

ВСЕСОЮЗНАЯ ОРДЕНА ЛЕНИНА
АКАДЕМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК им. В. И. ЛЕНИНА

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
НИКИТСКИЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД

Труды, том I

50

**ДЕРЕВЬЯ И КУСТАРНИКИ
ДЛЯ ОЗЕЛЕНЕНИЯ НА ЮГЕ СССР.
ИХ БИОЛОГИЯ И ЭКОЛОГИЯ**

ВЫПУСК II

1975

ВСЕСОЮЗНАЯ ОРДЕНА ЛЕНИНА
АКАДЕМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК им. В. И. ЛЕНИНА
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
НИКИТСКИЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД

Труды, том L

ДЕРЕВЬЯ И КУСТАРНИКИ ДЛЯ ОЗЕЛЕНЕНИЯ НА ЮГЕ СССР. ИХ БИОЛОГИЯ И ЭКОЛОГИЯ

ВЫПУСК II

*Под редакцией
кандидата сельскохозяйственных наук
А. М. Кормилицына*

Proceedings, vol. L

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

М. А. Кочкин (председатель), А. М. Кормилицын
(зам. председателя), В. Ф. Кольцов, И. З. Лившиц,
Ю. А. Лукс, Е. Ф. Молчанов, А. А. Рихтер, Н. И. Руб-
цов, И. Н. Рябов, С. Н. Солодовникова

TREES AND SHRUBS
FOR PLANTING IN THE SOUTH
OF THE U.S.S.R.
THEIR BIOLOGY AND ECOLOGY

NUMBER II

*Under the editorship of Candidate of Agricultural science
A. M. Kormilitsin*

EDITORIAL BOARD:

M. A. Kochkin (Chief), A. M. Kormilitsin (Deputy Chief), V. F. Koltsov, I. Z. Livshits, Y. A. Lukss, E. F. Molchanov, A. A. Rikhter, N. I. Rubtsov, I. N. Ryabov, S. N. Solodovnikova

ПРЕДИСЛОВИЕ

В предыдущем выпуске сборника «Деревья и кустарники для озеленения на юге СССР. Их биология и экология» были даны описания хвойных и вечнозеленых лиственных деревьев и кустарников.

Настоящий выпуск посвящен листопадным деревьям и кустарникам, рекомендуемым для озеленения в засушливых условиях на юге Советского Союза. Кроме того, в сборник вошел ряд статей, имеющих непосредственное отношение к практике озеленения в указанных условиях.

Так же, как и в первом выпуске, здесь принята следующая экологическая классификация древесных растений по отношению их к засухе и теплу.

По отношению к засухе:

Типичный мезофит — растение, требовательное к почвенной и воздушной влаге.

Ксеромезофит — ксерофилизированный мезофит, требовательный к почвенной влажности, но в различной степени приспособленный к воздушной засухе; в условиях Крыма обычно требует искусственного орошения в летнюю засуху.

Гемиксерофит — устойчив к воздушной засухе и относительно приспособлен к почвенной засухе, мирится с ней в условиях субаридного (засушливого) климата, но при искусственном орошении растет лучше.

Типичный ксерофит — устойчив к почвенной и воздушной засухе и не требует искусственного орошения при культуре в полупустынных условиях.

По термофильности (теплолюбию) принята следующая классификация:

Макротермофилы — очень теплолюбивые растения, типичные для тропиков; в Советском Союзе нигде без зимней защиты произрастать не могут.

Термофилы — теплолюбивые растения, типичные для субтропиков.

Мезотермофилы — растения из пребореальной флоры, т. е. переходной от субтропиков к более холодным областям; успешно растут и в субтропиках (платан, каштан съедобный, каштан конский и др.).

Микротермофилы — растения холодной зоны.

Труды, том L

ДЕРЕВЬЯ И КУСТАРНИКИ ДЛЯ ОЗЕЛЕНЕНИЯ НА ЮГЕ СССР. ИХ БИОЛОГИЯ И ЭКОЛОГИЯ

ВЫПУСК II

Том L

1972

ЛИСТОПАДНЫЕ ДЕРЕВЬЯ И КУСТАРНИКИ ДЛЯ ОЗЕЛЕНЕНИЯ НА ЮГЕ СССР

М. А. БЕСКАРАВАЙНАЯ, А. Г. ГРИГОРЬЕВ,
кандидаты сельскохозяйственных наук

В настоящей работе описываются наиболее ценные по декоративным и другим качествам листопадные деревья и кустарники, которые рекомендуются для культуры в засушливых условиях на юге СССР.

Рекомендации относятся в основном к субтропикам Крыма и его степным и предгорным районам, а также другим южным причерноморским областям юга Украины (Херсонская, Николаевская и Одесская области); в ряде случаев они распространяются на сухие степные районы Предкавказья, на сухие субтропики Восточного Закавказья и юга Средней Азии (в тексте районы применения указываются конкретно). Большинство рекомендованных видов для получения лучшего декоративного эффекта требует искусственного орошения; если без него можно обойтись, авторы это оговаривают.

Иногда встречаются рекомендации для Крыма с оговоркой «кроме субтропических его районов» и т. п. Это означает, что данный вид может расти и здесь, но для таких уникальных природных условий в СССР, как Южный берег Крыма, имеются более ценные виды деревьев и кустарников, как правило, субтропического происхождения и прежде всего вечнозеленые растения.

В работе широко использованы фактические данные дендрологического обследования сотрудником Никитского ботанического сада А. Г. Григорьевым степных и предгорных районов Крыма, а также выводы об устойчивости видов к низким температурам и засухе на основании экспериментов, проведенных в Саду за последние годы (Бескаравайная и др., 1969, 1970). Сведения о розах здесь не приводятся; так как им посвящена специальная работа (В. Н. Клименко, Розы. Изд-во «Крым», Симферополь, 1966).

АЙЛАНТ — AILANTHUS DESF.

Деревья. В роде 12—15 видов, произрастающих в Восточной Азии от Гималаев до Северного Китая, на Цейлоне, Суматре, Яве, в Австралии и на Филиппинских островах. В СССР в культуре три вида, из которых широко распространен один.

Айлант высочайший — *A. altissima* (Mill.) Swingle.

Родина: Китай, в провинциях Чжили, Шаньдунь, Хэбэй, Хубэй, Ганьсу и Сычуань.

Дерево до 30 м высоты, с прямым стволом, раскидистыми ветвями, ажурной яйцевидной кроной. Листья крупные, непарноперистые, до 60 см длины из 13—25 листочков удлинненно-яйцевидной формы, молодые снизу опушенные, поздние голые и сизоватые, с резким неприятным запахом; осенью ярко-желтые. Цветки зеленовато-желтые, мелкие, в конечных рыхлых метелках длиной до 20 см. Цветет в июне — июле. Плод — летучка, до 4 см длины и 1 см ширины, красновато-желтого цвета. Созревает в октябре — ноябре. В 1 кг 25—37 тыс. семян. Вес 1 тыс. штук — 27—40 г. Плодоносит с 4—6 лет. Имеет мощную поверхностную корневую систему.

Декоративен крупными листьями и плодами. Используют для посадок вдоль дорог, аллей, одиночных и групповых посадок в парках, а также для агролесомелиоративных целей (закрепление склонов, откосов и т. п.). Листья используют для выкармливания айлантового шелкопряда.

Светолюбивая, быстрорастущая и нетребовательная к почве порода, выносит значительную ее засоленность. Засухоустойчив, хорошо растет на сухих почвах, но на более влажных и суглинистых достигает больших размеров. Без повреждений переносит морозы до -20° ; при -25° крона сильно обмерзает. Устойчив к пыли, газам и дыму.

Широко распространен почти повсеместно в Крыму, где местами достигает высоты 20 м и диаметра ствола 70 см; хорошо растет в Средней Азии, на Черноморском побережье Кавказа. Вымерзает до уровня снегового покрова в Киеве.

Размножается посевом семян весной, а также отделением отпрысков и поросли. Дает обильную корневую поросль.

Имеет садовые формы: *f. albo-variegata* Th. Kal. — с бело-пестрыми листьями; *f. erythrocarpa* (Carr.) Rehd. с ярко-красными плодами и листьями, темно-зелеными сверху и более сизыми снизу; *f. pendulifolia* (Carr.) Rehd. — с довольно крупными, пониклыми листьями; *f. rhodocarpa* Th. Kal. — с розовыми плодами.

Рекомендуется для степного Крыма, юга и юго-западной части Украины, Северного Кавказа, отчасти Закавказья и Средней Азии.

АКТИНИДИЯ — ACTINIDIA LINDL.

Кустарниковые лианы. В роде около 30 видов, распространенных в Юго-восточной Азии, главным образом в Китае и Японии. Растут в лесах умеренно-теплого или теплого влажного климата.

Актинидия китайская — *A. chinensis* Planch.

Родина: Центральный и Юго-Западный Китай (Юньнань, Шеньси, долина р. Ян-Цзы).

Сильнорослая лиана до 10 м длины. Стебли красно-коричневые, молодые побеги густо опушенные. Листья крупные, округлые или овальные, темно-зеленые, снизу беловато-войлочные. Цветки до 4 см в диаметре, кремово-белые, душистые. Цветет в июне. Плоды крупные, до 5 см длины, овальной или округлой формы, волосистые, приятного кисло-сладкого вкуса; плодоносит в августе — сентябре.

Ценное декоративное растение с красивыми листьями и цветками и красновато-пурпуровыми молодыми побегами. Листья держатся до конца ноября. Может использоваться в парках для декорирования стен, зданий, изгородей, беседок, пергол, шпалер и т. п.

Требовательна к влажности воздуха и почвы (ксеромезофит пониженной засухоустойчивости), но не выносит застойного-увлажнения. Успешно произрастает на глубоких хорошо дренированных почвах, при поливе.

Недостаточно морозоустойчива: в Ташкенте растет хорошо, но в суровые зимы обмерзает (Абдурахманов и др., 1968). В Никитском саду имеется два экземпляра актинидии китайской. Женский экземпляр актинидии плодоносит. Растет в защищенном месте.

Размножается семенами, летними полуодревесневшими и зимними черенками и отводками (осенью или весной). Зелеными черенками не укореняется (Васильев, 1957). Семена рекомендуют высевать в ящики осенью, после стратификации под снегом в течение 1—1,5 месяцев, ящики в марте — апреле вносят в теплицу или ставят в парник. В первые годы сеянцы растут очень медленно.

В СССР встречается единично в коллекционных посадках. Заслуживает дальнейшего испытания и внедрения на Южном берегу Крыма и в некоторых южных районах Средней Азии при орошении.

АЛЬБИЦИЯ — ALBIZZIA DURAZZ.

Деревья, реже кустарники, произрастающие в тропиках Северного полушария (25 видов). В южных областях СССР наибольшее распространение в культуре получил один вид.

Альбиция ленкоранская, или шелковая акация — *A. julibrissin* Durazz.

Родина: СССР (в прикаспийской части Талыша), Северный Иран, Китай, Япония.

Дерево до 15 м высоты, в Крыму достигает 8—9 м. Крона ажурная раскидистая, зонтиковидная. Листья сложные, непарнодваждыперистые до 25 см длины. Мелкие изящные листочки зеленые сверху и более светлые снизу. После захода солнца листочки складываются, а черешки листьев опускаются и растения как бы «засыпают». Цветет в июне — августе. Цветки в головчатых соцветиях, с длинными розовыми тычинками. Прекрасный медонос. Плоды (бобы) оригинальной формы, до 12 см длины, созревают в октябре — ноябре. В 1 кг до 22 тыс. семян. Вес 1 тыс. штук — 45—70 г. Всхожесть невысокая и вскоре после сбора составляет не более 30%, а после годичного их хранения — 7%. Корневая система поверхностная, мощная.

Светолюбивое и теплолюбивое растение; выдерживает морозы до -16° ; при -20° , -22° отмерзают основные ветви кроны. К почвам мало требовательна, хорошо растет на глинистых, известняковых и щебенчатых почвах, солевыхослива. Лучше развивается при поливе (ксеромезофит повышенной засухоустойчивости).

Успешно растет по всему Южному берегу Крыма, а также в Севастополе, Керчи. В Симферополе и Евпатории в суровые зимы подмерзает. В условиях Ташкента в отдельные годы обмерзают концы неодревесневших побегов. Широко культивируется на Черноморском побережье Кавказа, где обильно цветет, плодоносит и дает самосев.

Размножают посевом — весной (стратифицированными семенами) или осенью, реже прививкой и черенками.

Имеет садовые формы: *f. alba* Al. Theod., *f. nova* — с белыми тычиночными нитями; *f. carnea* Al. Theod., *f. nova* — с мясокрасными тычиночными нитями; *var. rosea* Mouilef. — с интенсивно-розовыми тычиночными нитями.

Основной тип и садовые формы рекомендуются для солитерной посадки, небольших групп и устройства аллей в южном Крыму, Закавказье и на юге Средней Азии как исключительно декоративное дерево с изящной нежной листвой, шелковистыми розовато-малиновыми цветками и оригинальной кроной.

АМОРФА — AMORPHA L.

Кустарники. Эндемичный североамериканский род, включающий 15 видов. В СССР в культуре около десяти видов.

Аморфа кустарниковая — *A. fruticosa* L.

Родина: Северная Америка (Северная Каролина, Индиана, Айова, Миссури, Небраска, Канзас).

Кустарник 2—4 м высоты, с тонкими зелеными побегами на светло-серых прутьевидных ветвях. Листья непарноперистые, с 11—25 листочками, эллиптической формы, серовато-зеленые. Сиренево-фиолетовые цветки собраны в густые кисти. Цветет обильно в мае — августе, начиная с 2—3 лет. Хороший медонос. Плод — односемянный боб, созревает в сентябре. В 1 кг 61—107 тыс. семян, всхожесть их сохраняется до 3—4 лет. Вес 1 тыс. штук — 9—16 г. Имеет хорошо развитую и мощную корневую систему.

Декоративна цветками и яркими золотистыми тычинками.

Светолюбивое и засухоустойчивое растение. К почвам нетребовательна, растет даже на песках и выносит значительное засоление. Хорошо переносит стрижку. При -22° , -25° часто отмерзает до корня, но легко возобновляется порослью.

В СССР широко культивируется в Крыму, где достигает высоты 3,5 м, а также в Тбилиси, Средней Азии, на юге РСФСР до Саратова и Воронежа. В Северном Казахстане отмерзает до корня, но отрастает.

Размножают семенами, которые перед посевом весной держат в воде в течение суток, а также зелеными черенками. Укореняются они через 16—24 дня на 40—80%. Растет быстро.

Имеет садовые формы: *f. albiflora* Sheldon с белыми цветками; *f. angustifolia* Pursh. — с эллиптическими или продолговатыми листочками; *f. coerulesa* (Loud.) E. J. Palmer — с сиренево-голубыми цветками; *f. crispa* (Kirchn.) C. K. Schneid. — с волнистыми по краям листочками; *f. pendula* (Carr.) C. K. Schneid. — с пониклыми ветвями.

Рекомендуется использовать в зеленом строительстве для групповых посадок, живых изгородей, опушек, а также для укрепления откосов, озеленения пустырей и засоленных участков.

БАРБАРИС — BERBERIS L.

Вечнозеленые, полувечнозеленые или листопадные кустарники, реже небольшие деревца. Род включает 175 видов. В СССР растет дико 12 и интродуцировано около 50 видов.

Барбарис Франциска — Фердинанда — *B. francisci* — *ferdinandii* C. K. Schneid.

Родина: Западный Китай.

Кустарник до 3 м высоты, с раскидистыми красно-коричневыми побегами. Листья ланцетные или яйцевидные, колючезубчатые, матово-зеленые, светлые. Желтые цветки собраны в метелки. Цветет в мае — июне. Плод — ягода, созревает в сентябре. Медонос.

Декоративен обильными яркими цветками и темно-красными плодами. В озеленении используется для одиночной посадки, для создания бордюров и живых изгородей. Хорошо переносит обрезку. Дает поросль от пня.

Довольно светолюбив, но хорошо выносит полутень. Зимостоек. Сохраняет декоративность при поливе в засуху, от которой несколько страдает

(ксеромезофит), К почвам не требователен, но предпочитает плодородные. Не терпит застойного увлажнения.

Размножают семенами, которые лучше высевать осенью, летними черенками и делением куста.

Рекомендуется для Крыма и юга Средней Азии.

В декоративном садоводстве заслуживает испытания и распространения барбарис Джемса — *B. jamesiana* Forrest. et. W. W. Smith.

Родина: Китай (Юньнань).

Кустарник с фиолетово-пурпуровыми побегами. Очень декоративен также ярко-оранжевой осенней листвой и красными плодами. Эффектен в одиночных и групповых посадках. В Ташкенте несколько подмерзает в суровые зимы. В Никитском саду хорошо растет, цветет и плодоносит (Анисимова, 1957).

БЕРЕСКЛЕТ — EUONYMUS L.

Листопадные, реже вечнозеленые деревья. Род насчитывает около 220 видов, обитающих, главным образом, в Юго-Западном Китае, на о. Тайвань, в Индокитае и на полуострове Малакка, в Японии, в Гималаях. В СССР дико произрастают 17 видов, в культуре около 20. Кора корней содержит от 2 до 33% гуттаперчи.

Бересклет Бунге — *E. bungeana* Maxim.

Родина: Северный и Северо-Восточный Китай.

Дерево до 4—6 м высоты, иногда кустовидное. В степном Крыму достигает 4 м высоты. Листья продолговато-яйцевидные, заостренные, остро-пильчатые, сизоватые. Беловатые или чуть желтоватые цветки собраны в сложные полусонтики. Цветет в июне. Плод — четырехлопастная коробочка желтовато-розового цвета, созревает в октябре. В 1 кг 14,7—27,8 тыс. семян, вес 1 тыс. штук — 36—68 г. Цветет и плодоносит с 5 лет.

Очень декоративен, особенно осенью, окраской листьев и светло-красными семенами, выступающими из коробочек. Применяется в озеленении для солитерных и групповых посадок, для бордюров и живых изгородей, так как хорошо выдерживает стрижку.

Светолюбив, но выносит полутень. Летом нуждается в регулярном поливе (ксеромезофит). Зимостоек, в Ленинграде иногда незначительно подмерзает. Требуется богатой, рыхлой и свежей почвы. Переносит запыленность воздуха. Повреждается бересклетовой молью и тлями. В Киеве, Тбилиси, Ашхабаде хорошо растет и плодоносит.

Размножают семенами, черенками и отводками. Если семена сеют весной, то их надо стратифицировать.

Рекомендуется для южных областей Украины, Кавказа, Средней Азии, в северном Крыму.

БИРЮЧИНА — LIGUSTRUM L.

Листопадные или вечнозеленые кустарники, реже небольшие деревья, распространенные в умеренной, субтропической и тропической зонах Восточного полушария. Род насчитывает около 30 видов.

Бирючина обыкновенная — *L. vulgare* L.

Родина: СССР (Западная Украина, Молдавия, причерноморские степи, Крым, Кавказ), Средняя Европа, Средиземноморье. Растет в поймах рек, на открытых склонах.

Кустарник до 3—5 м высоты, с коричневыми ветвями, покрытыми чечевичками. Листья продолговатые, кожистые, сверху темно-зеленые, снизу светло-зеленые, в теплые зимы не опадают. Белые или кремовые ду-

шистые цветки собраны в метелки. Цветет в июне — августе. Плод-ягодобразная костянка, черная, блестящая, созревает в сентябре — октябре. В 1 кг — 50 тыс. семян, вес 1 тыс. штук — 14—28 г. Цветет с 2—3-летнего возраста. Медонос.

Декоративный кустарник с длительным цветением, широко применяемый в озеленении для бордюров, опушек, живых изгородей и как подвой. Хорошо выносит обрезку и используется для фигурной стрижки (пирамиды, шары и т. п.).

Светолюбива, но выносит полутень. Зимостойка, выдерживает морозы до -25° , -27° . Хорошо растет и цветет на плодородных почвах, но мирится с бедными и сухими. В засуху нуждается в поливе (ксеромезофит). Устойчива к дыму и газам.

На Украине и Кавказе незначительно подмерзает лишь в суровые зимы, в Средней Азии зимостойка. В Крыму растет хорошо.

Размножается семенами, черенками, корневыми отпрысками, отводками. При весеннем посеве семена стратифицируют.

Широко распространена в культуре. Рекомендуется для озеленения в районах своего естественного распространения и в Средней Азии.

Для декоративного садоводства представляют интерес следующие формы: *f. albo-variegatum hort* — листья бело-пестрые; *f. aureo-variegatum hort.* — листья желто-пестрые; *f. aureum Dipp.* — листья золотисто-желтые; *f. chlorocarpum Loud.* — с зеленоватыми плодами; *f. leucocarpa Loud.* с белыми плодами; *f. fl. luteo hort.* — цветки кремово-желтые; *f. pendulum Dipp.* — со свисающими ветками; *f. pyramidale Dipp.* — пирамидальная форма. В озеленении также рекомендуется испытать бирючину Ибота — *L. ibota Sieb.*, бирючину плотную — *L. compactum Hook.* *f. et Thoms.*, бирючину хоккайдинскую — *L. yezoense Nakai.*

БОБОВНИК — LABURNUM MEDIC.

Небольшие деревца или кустарники. В диком виде растут в Южной Европе и Малой Азии. Род содержит три вида, которые интродуцированы в СССР.

Бобовник анагиристый, или золотой дождь — *L. anagyroides Medic.*

Родина: южная и центральная части Западной Европы.

Небольшое деревце или высокий кустарник до 7 м высоты, с серовато-зеленой бороздчато-морщинистой корой. Тройчатые листья с эллиптическими или яйцевидно-эллиптическими листочками, сверху зеленые, снизу серовато-зеленые с серебристым опушением. Цветки в конечных свисающих метелках, золотисто-желтые, мотылькового типа. Цветет в апреле — мае. Медонос. Плод — боб линейной формы, созревает в августе. Цветки и плоды содержат алкалоид цитизин, ядовиты. В 1 кг 480 тыс. семян, вес 1 тыс. штук — 20,7 г. Начинает цвести и плодоносить в трехлетнем возрасте.

Декоративен цветками и корой. Используют для групповых, одиночных посадок и живых изгородей. Из-за ядовитости не рекомендуется сажать около детских учреждений.

Предпочитает полутень. Довольно зимостоек, выдерживает морозы до -20° , при -25° подмерзает. Относительно засухоустойчив (ксеромезофит повышенной засухоустойчивости). Хорошо растет на глубоких, плодородных, слегка увлажненных почвах. Устойчив к дыму и пыли.

В СССР широко культивируется только в южных областях — в Крыму, на Кавказе, в Средней Азии. В Крыму встречается повсеместно, растет хорошо, обильно цветет и плодоносит, наблюдается самосев. Деревца достигают высоты 8,5 м и диаметра ствола 20 см.

Размножают семенами, которые высевают рано весной, отводками, корневыми отпрысками. Часть семян прорастает на второй год. Сеянцы растут быстро и к осени первого года достигают высоты 50—60 см.

Рекомендуется для южных и юго-западных областей Украины, а также Крыма, Кавказа и юга Средней Азии.

БОЯРЫШНИК — CRATAEGUS L.

Листопадные, редко полувечнозеленые деревья, часто многоствольные или кустообразные, обычно колючие. Род содержит около 1250 видов, произрастающих в умеренных, реже в субтропических областях Северного полушария, главным образом в Северной Америке. В СССР растет дико 47 и интродуцировано более 60 видов.

Боярышник восточный — *C. orientalis Pall.*

Родина: СССР (Крым, Южное, Восточное, и Западное Закавказье), Южная Греция, Малая Азия. Растет на сухих склонах среди зарослей кустарников.

Дерево до 3—7 м или кустарник до 2,5 м высоты, с красно-коричневыми ветвями.

Листья 5—7-лопастные, густоопушенные. Белые цветки до 2 см в диаметре собраны в плотные соцветия. Цветет в июне — июле. Плод яблокообразный, пятигранный, с нечетко выраженными гранями, оранжево-красный, съедобный.

Декоративен в период цветения и плодоношения, которое наступает с 10—15 лет. Используется для создания колючих живых изгородей, озеленения сухих склонов и откосов. Легко переносит стрижку. Плоды используют в пищу.

Светолюбив. Зимо- и засухоустойчив (гемиксерофит). К почвам нетребователен, но лучше растет на легких плодородных и глубоких. Не рекомендуется сажать около плодовых садов.

В Ленинграде не вполне зимостоек. В Киеве, а также в Крыму, Тбилиси, Баку, Ташкенте — зимостоек и плодоносит. В культуре пока распространен мало.

Размножают посевом семян: осенью — свежесобранными косточками, весной — после обязательной стратификации с осени. Семена сохраняют всхожесть 1—2 года. Всходят они медленно и недружно. Сеянцы растут медленно.

Рекомендуется и представляет интерес для засушливых областей юга СССР.

Боярышник колючий или обыкновенный — *C. oxyacantha L.*

Родина: СССР — юго-западная часть Закарпатской области; Западная Европа. Поднимается в горы до 1700 м абс. выс. над уровнем моря. Растет в зарослях кустарников, на опушках и склонах. Хорошо растет на глинистых тяжелых почвах.

Дерево до 3—5 м высоты, со светло-серой корой и оливково- или красновато-коричневыми ветвями. Листья 3—5-лопастные, ярко-зеленые. Белые или розоватые цветки собраны в соцветия. Цветет в мае — июне. Плоды красные, созревают с августа. В 1 кг 8,3—9,5 тыс. семян, вес 1 тыс. штук — 105,5—120 г.

Декоративен цветками и плодами. Используют в лесопарках, парках для аллейных посадок и живых изгородей.

В Москве страдает от морозов. Зимостоек и плодоносит на Украине, в Крыму, на Кавказе. В Ташкенте, Самарканде и Фергане — плодоносит.

Размножение и экологические требования такие же, как у боярышника восточного, но более зимостоек.

Для декоративного садоводства представляют интерес формы боярышника колючего: *f. alba plena* Rehd. — цветки махровые, белые, позже розовеющие; *f. candida plena* Spaeth. — цветки махровые, белые; *f. punicea* Lodd. — цветки темно-красные; *f. rosea* Loud. — цветки розовые, с белой серединой; *f. rubra* C. K. Schneid. — цветки темно-красные, с белой серединой; *f. splendens* C. K. Schneid. — цветки махровые, ярко-красные.

Эти формы менее зимостойки и рекомендуются для южных районов. Боярышник петушья шпора — *C. crus-galli* L.

Родина: восток Северной Америки. Растет на богатых делювиальных почвах склонов и на песчаных почвах речных долин.

Листопадное, иногда полувечнозеленое дерево до 6, редко 12 м высоты, иногда кустарник, с серо-коричневой корой и красноватыми колючками. Листья цельные, блестящие, темно-зеленые, снизу светлее, при распускании красноватые, осенью оранжевые или красные. Белые цветки собраны в соцветия. Цветет в мае. Медонос. Плоды многочисленные, кирпично-красные, с сизым налетом, часто сохраняются до весны; плодоносит в сентябре — октябре. В 1 кг 9,3—16,6 тыс. семян, вес 1 тыс. штук — 60—107 г.

Очень декоративный вид, применяемый в парках, лесопарках для одиночных и групповых посадок, высоких живых изгородей.

Размножение и экологические требования такие же, как у вышеописанных видов боярышника.

В Ленинграде незначительно подмерзает. Растет и плодоносит в Москве, на Украине, в Крыму, Средней Азии.

Рекомендуется для юга СССР (на Украине, в Крыму).

Для озеленения представляют интерес некоторые формы боярышника петушья шпора: *f. inermis* Lge. — колючки отсутствуют; *f. nana* Nichols. — карликовая форма; *f. oblongata* Sarg. — плоды ярче окрашены и крупнее; *f. salicifolia* (Medic.) Ait. — листья ланцетные, более тонкие; *f. splendens* Ait. — листья эллиптические, ярко-блестящие.

БРУССОНЕТИЯ, БУМАЖНАЯ ШЕЛКОВИЦА — *Broussonetia* L' Herit.

Двудомные деревья. В роде три вида, распространенные в Восточной Азии. В культуре в СССР два вида.

Бруссонетия бумажная — *B. papyrifera* (L.) L' Herit.

Родина: Япония, Китай.

Дерево до 16 м высоты с темно-бурой, мелкобороздчатой корой и толстыми опушенными ветвями. Крона яйцевидная. Листья яйцевидные, лопастные или цельные, с сердцевидным основанием, серо-опушенные. Цветет в апреле — мае. Плоды оранжевые, шаровидные, сочные; созревают в сентябре. Цветет и плодоносит с пяти лет.

Декоративна крупными листьями и своеобразными плодами. Пригодна для одиночных и групповых посадок.

Светолюбива, но выносит полутень. Зимостойка, выдерживает морозы до -25° . К почвам нетребовательна, но предпочитает глубокие и рыхлые. При умеренном поливе на рыхлых почвах растет хорошо (ксеромезофит).

В культуре широко распространена на Черноморском побережье Кавказа, в Закавказье (Тбилиси) обильно плодоносит, дичает. Растет на разных почвах в Никитском саду и в небольших количествах встречается в парках Крыма (Севастополь, Евпатория), где в возрасте 30—35 лет достигает высоты 12 м, плодоносит. Вполне устойчива в южных районах Молдавии и Средней Азии.

Размножают свежесобранными семенами осенью. При хранении они

быстро теряют всхожесть. Можно также размножать отводками, черенками в июле — августе и отрезками корней.

Рекомендуется для южных областей СССР.

Имеет садовые формы: *f. laciniata* Ser. — листья рассечены на глубокие и узкие доли; *f. leucocarpa* Ser. — плоды белые; *f. variegata* Ser. — листья бело- или желто-пятнистые.



Рис. 1. Бруссонетия бумажная.

БУДДЛЕЯ — *Buddleia* L.

Вечнозеленые или листопадные деревья, кустарники или травы.

В роде около 100 видов, дико произрастающих в тропических, субтропических и отчасти умеренных областях Америки, Азии и Южной Африки. В СССР культивируется около 10 видов.

Буддлея Давида — *B. davidi* Franch.

Родина: Китай.

Раскидистый кустарник до 2—5 м высоты. На Южном берегу Крыма в теплые зимы становится полувечнозеленым. Побеги грязновато-зеленые; кора серая. Листья ланцетные, крупные, серо-зеленые, снизу войлочноп опушенные, сероватые. Цветки лиловые, светлых и темных оттенков, душистые, собраны в длинные колосовидные соцветия. Цветет в июле — октябре. Медонос. Плод — коробочка 6—8 мм длины; плодоносит в октябре — ноябре.

Очень декоративна в одиночных и групповых посадках в садах, парках и скверах. Кусты периодически необходимо сильно обрезать ранней весной для получения густой поросли, образующей продолжительно цветущие пышные растения.

Светолюбива и теплолюбива. На Южном берегу Крыма иногда подмерзают листья и частично однолетние побеги. В степном Крыму обмерзает надземная часть растения до укрытия, но весной отрастают новые побеги,

и кусты не теряют декоративности во время цветения. Как и все буддлеи, для пышного цветения нуждается в обильном поливе (ксеромезофит). Требуется богатой, увлажняемой почвой. Относительно солеустойчива.

В общем на юге СССР в разной степени обмерзает, но растения за летний период успевают восстановить крону и обильно цветут. Поэтому здесь ее можно использовать в озеленении. В Никитском саду достигает высоты 2—3 м, быстро и хорошо растет, обильно цветет и плодоносит.

Размножают семенами, зимними черенками весной в гряды и летними — под стеклом (черенки 8—10 см длины). Растет быстро.

Имеет декоративные формы: *B. d. f. amplissima hort.* — с листьями до 25 см длины и крупными цветками; *B. d. v. magnifica Rehd. et Wils.* — с более крупными темно-розовыми цветками; *B. d. v. nanhoensis Rehd.* — с узкими листьями и темно-сиреневыми цветками, поздноцветущая форма; *B. d. v. serotina Rehd.* — со светло-розово-сиреневыми цветками в длинных соцветиях; *B. d. v. veitchiana Rehd.* — рано цветущая форма, лилово-красноватые цветки с оранжевой серединой; *B. d. v. wilsonii Rehd. et Wils.* — с длинными узкими листьями и крупными соцветиями до 70 см длины.

Буддлея Линдлея — *B. lindleyana Fort.*

Родина: Центральный и Юго-восточный Китай.

Кустарник до 2—2,5 м высоты, с четырехгранными побегами. Листья удлиненно-яйцевидные, снизу бледно-зеленые. Цветки красновато-фиолетовые, в колосовидных соцветиях. Цветет в июне — сентябре. Плод — коробочка; плодоносит в августе — сентябре.

Красивый, длительно и обильноцветущий кустарник. Используют в групповых и одиночных посадках в парках, садах и скверах, а также в закрытом грунте и для кадочной культуры.

Светолюбива. Требуется плодородной почвы и полива, особенно во время цветения (ксеромезофит). Выдерживает без повреждений температуру до -20° .

В Киеве, Одессе, Ташкенте, Душанбе в разной степени обмерзает, но быстро отрастает. В Никитском саду цветет и плодоносит, от морозов не страдает.

Размножают весенним посевом семян и черенками. Растет медленнее других буддлей.

Рекомендуется для южных районов СССР.

Буддлея очереднолистная — *B. alternifolia Maxim.*

Родина: Северо-западный Китай.

Раскидистый кустарник или деревце до 3—4 м высоты, с поникающими ветвями. На молодых ветвях кора коричневая или коричневатозеленая. Листья очередные, ланцетные, темно-зеленые, матовые, снизу сероватые. Цветки сиренево-пурпуровые, в густых соцветиях. Цветет в мае — июне. Медонос. Плод — коробочка; плодоносит в октябре — ноябре. В 1 кг 16,5 млн. семян; вес 1 тыс. штук — 0,06 г.

Эта раноцветущая мелколистная, с полуплакучими ветвями буддлея очень изящна и декоративна, особенно в период цветения. Используется для одиночных и групповых посадок в парках и скверах.

Размножение и экологические требования такие же, как у вышеописанных видов буддлей, но зимостойкость более высокая. В Эстонии, под Москвой, в Киеве, Алма-Ате в разной степени подмерзает. В Никитском саду растет хорошо, обильно цветет и плодоносит. От морозов не страдает. В 20-летнем возрасте имеет около 4 м высоты и диаметр кроны $3,8 \times 3,5$ м.

Рекомендуется для Южного берега Крыма и южного Крыма (от Евпатории до Керчи), где возможен полив в летнее время; для предгорных и степных районов Крыма и других южных районов Украины (Аскания-Нова, Одесса), Северного Кавказа и Средней Азии.

Буддлея Фаррера — *B. farreri Balf. f. W. W. Sm.*

Родина: Северный и Западный Китай.

Кустарник. В Крыму достигает 3 м высоты. Крона рыхлая, молодые побеги бело-войлочные. Листья крупные, сверху темно-зеленые, снизу серебристо-белые от опушения. Цветки розово-сиреневые, собраны в крупные соцветия. Плод — коробочка. Цветет в мае, до распускания листьев, продолжительно и обильно.

Декоративна цветками, а также крупной орнаментальной листвой. Используют для одиночных и групповых посадок.

Светолюбива (ксеромезофит). Теплолюбива, на Южном берегу Крыма зимой часто повреждаются молодые побеги, которые весной отрастают. В Никитском саду цветет и плодоносит.

Размножается черенками.

Рекомендуется для субтропических районов СССР. На Южном берегу Крыма — в теплых защищенных местах.

БУНДУК — GYMNOCLADUS LAM.

Род содержит два вида, один из которых произрастает в Северной Америке, другой — в Центральном Китае. В культуре, в том числе и в СССР, распространен один вид.

Бундук двудомный, или канадский — *G. dioicus (L.) - C. Koch.*

Родина: Северная Америка.

Двудомное дерево до 30 м высоты, с ажурной, шатровидной формы кроной и крупными (до 1 м) двояко-перистыми сизо-зелеными листьями, приобретающими осенью лимонно-желтую окраску. Цветки зеленовато-белые, душистые, в длинных метелках. Цветет в июне. Плод — темно-бурый боб до 25 см длины, созревает в октябре. В 1 кг 525—900 семян, вес 1 тыс. штук — 1,1—1,9 кг. Плодоносит с десяти лет.

Одно из красивейших и эффектных деревьев тропического облика. Листья декоративны во все сезоны вегетации — весной они розоватые, летом сизоватые и осенью желтые. Эффектны также цветки и долго не опадающие плоды.

Светолюбив, зимостоек, выдерживает кратковременные морозы до -30 — -35° . Довольно требователен к почвенной влаге и плодородию почвы.

В Ленинграде вымерзает. В степной и предгорной зонах Крыма в 40—45-летнем возрасте деревья достигают 19 м высоты и диаметра ствола 41 см, плодоносят.

Размножают весенним посевом семян, которые предварительно ошпаривают кипятком и оставляют в воде до остывания, а также корневой порослью.

Рекомендуется для обсады каналов, водоемов, дорог, улиц, а также в садах и парках для групповых, аллейных и солитерных посадок в степной и предгорной зонах Крыма, на Северном Кавказе, в Закавказье, Средней Азии.

ВЕЙГЕЛА — WEIGELA THUNB.

Кустарник. В роде около 15 видов, дико растущих в Восточной Азии (Китай, Япония, Корея), с одним видом на о. Ява. В СССР растут дико три и интродуцировано девять видов.

Вейгела гибридная — *W. hybrida Jaeg. (Diervilla hybrida Dipp.)*

Под этим названием культивируют многие садовые формы, преимущественно гибридного происхождения. Это кустарники до 3 м высоты. Листья яйцевидные, светло-зеленые. Цветки крупные, воронковидные или

трубчато-колокольчатые, различной окраски, одиночные или собранные в соцветия. Плод — коробочка с многочисленными мелкими семенами. Цветет обильно в мае — июне. В 1 кг 3—3,5 тыс. семян, всхожесть их 40—60%.

Весьма декоративны во время продолжительного цветения и заслуживают широкого применения в одиночных и групповых посадках, для изгородей. Требуют свободной посадки.

Светолюбивы, но в Крыму хорошо растут и цветут и в полутени. Нуждаются в обильном, нечастом поливе в летний период (ксеромезофиты). Недолговечны. Требуют плодородной, свежей, хорошо обработанной почвы. Мирятся с известковой почвой. На востоке Украины надземная часть у них часто обмерзает, но быстро отрастает, и в том же году растения цветут и плодоносят.

Размножаются семенами (лучше сеять весной в теплице), черенками, отводками и прививкой.

Представляют интерес для декоративного садоводства сорта и формы, имеющиеся на Украине и в Никитском саду: «Август Вильгельм» — с темно-красными цветками в густых соцветиях (в Саду в настоящее время отсутствует); «Ван-Гутт» — с крупными, душистыми, розовыми цветками с белыми краями внутри цветка, одна из выносливых форм; «Густав Малле» — с крупными розовыми цветками с белой каймой, «Дебуази» — с небольшими, темно-карминовыми цветками; «Ева Ратке» — со светло-карминовыми цветками; «Кандида» — с крупными, чисто-белыми цветками; «Мадам Кутюрье» — с небольшими светло-сиренево-розовыми и белыми цветками в многоцветковых соцветиях; «Штириака» — с многочисленными розовыми, затем карминовыми цветками.

Есть также сорта и формы с пестрой окраской листьев.

Рекомендуются для южных областей Украины, в том числе для Крыма, а также Кавказа и Средней Азии.

ВИНОГРАД — VITIS L.

Листопадные, редко вечнозеленые лианы, лазающие с помощью усиков.

Род содержит около 70 видов, распространенных в умеренной и субтропической полосах Северного полушария: в Восточной и Средней Азии, Южной Европе и Северной Америке. В СССР дико растет три, интродуцировано более 20 видов.

Виноград Романе — *V. romaneti* Romanet du Caill.

Родина: Китай.

Сильнорослая лиана до 6—8 м длины. Молодые побеги пурпуровые, густо-щетинистые. Листья крупные, до 25 см, темно-зеленые. Двудомное растение. Цветки в длинных метелках. Ягоды съедобные, мясистые, черные или черно-фиолетовые, многосемянные. Цветет в мае—июне; плодоносит в июле—августе.

Крупные листья и темно-пурпуровые побеги делают эту лиану очень декоративной. Используют для декорирования стен, террас, беседок, заборов и т. п.

Светолюбив и теплолюбив. Нуждается в поливе (ксеромезофит). Требует рыхлых почв. В Никитском саду вполне вынослив; при -15° совершенно не пострадал. В молодом возрасте чувствителен к неблагоприятным условиям.

Размножают семенами, черенками, отводками, прививкой. Семена высевают осенью или весной после стратификации. Растет быстро.

Заслуживает широкого применения в южном Крыму и в других районах, сходных с ним по климатическим условиям; в северном Крыму нуждается в защите на зиму.

Для вертикального озеленения используют также виноград культурный *V. vinifera* L.

ВИСТЕРИЯ, ИЛИ ГЛИЦИНИЯ — WISTERIA NUTT.

Вьющиеся кустарники или лианы.

Род имеет девять видов, распространенных в Восточной Азии и Северной Америке.

Вистерия китайская — *W. sinensis* (Sims) Sweet.

Родина: Китай.

Обвивающая деревянистая лиана до 15—20 м длины, с серой корой и пониклыми ветвями. Листья крупные, непарноперистые. Цветки голубовато-фиолетовые, с запахом, собраны в пониклые кисти, длиной до 30 см. Цветет в апреле — мае. Плод — продолговатый боб серо-желтого цвета, густо-опушенный, созревает в ноябре. В 1 кг 1,7—2 тыс. семян, вес 1 тыс. штук — 500—600 г. Семена сохраняют всхожесть 2-3 года.

Декоративна ранней весной пышным обильным цветением, напоминающим цветочный каскад, и летом — изящными перистыми листьями и плодами. В летние месяцы цветение повторяется, но не обильно. Применяют для декорирования стен зданий, террас, балконов, беседок, пергол.

Светолюбива. Лучше растет при поддерживающем поливе (ксеромезофит повышенной засухоустойчивости). Довольно зимостойка, выдерживает морозы до -20 — -22° . Для успешного роста требует плодородных, рыхлых, свежих почв.

Размножают семенами, высевая их или ранней весной в грунт, или зимой в теплице, черенками и отводками. Растет быстро.

Разводится на юге Крыма, где хорошо растет и цветет; на Черноморском побережье Кавказа нередко дичает; в Тбилисском ботаническом саду достигает 25 м высоты и 16 см толщины, обильно цветет и плодоносит; в Молдавии, в некоторых районах Средней Азии (Ашхабад, Душанбе, Ташкент). В этих областях и рекомендуется для вертикального озеленения.

Имеет декоративные садовые формы: *f. alba* Lindl. — с белыми цветками; *f. fl. pleno* h. — с махровыми (синими) цветками.

Вистерия обильноцветущая — *W. floribunda* (Willd.) DC.

Родина: Япония.

Лиана до 8—10 м длины, с темно-серой корой. Листья крупные, до 40 см длины, непарноперистые. Светло-фиолетово-голубые душистые цветки собраны в кисти длиной до 50 см. Цветет в мае. Бобы бархатистые, созревают в ноябре. Цветет и плодоносит с 3—5 лет.

Прекрасная лиана, с обильным ранним и продолжительным цветением. Используют для украшения веранд, беседок, пергол, стен, откосов. Легко переносит пересадку.

Размножение и экологические требования такие же, как и у вистерии китайской, но зимостойкость, по-видимому, более низкая. В Никитском саду цветет и плодоносит.

Распространена в Крыму и на Черноморском побережье Кавказа, где рекомендуется для вертикального озеленения.

Имеет декоративные садовые формы: *var. rosea* Rehd. et Wils. — с розоватыми цветками; *var. violaceo-plena* Rehd. et Wils. — с махровыми фиолетовыми цветками.

ВИШНЯ — *CERASUS* JUSS.

Высокие деревья или небольшие кустарники, растущие преимущественно в умеренном и умеренно-теплом климате Северного полушария и частично в Южном полушарии. Во флоре СССР насчитывается до 20 видов, в том числе 13 — в диком состоянии.

Вишня войлочная — *C. tomentosa* (Thunb.) Wall.

Родина: Северо-Западный Китай, Япония, Гималаи (2000—3000 м абс. выс. над уровнем моря).

Небольшое деревце до 3 м высоты с войлочноопушенными побегами и серо-бурыми ветвями. Листья обратно-яйцевидные или овальные, с внезапно заостренной верхушкой, сверху серовато-зеленые, опушенные, снизу более светлые. Цветки бледно-розовые, до 2 см в диаметре, по одному или два на коротких цветоножках. Цветет в апреле — мае. Плоды — шаровидные костянки до 1 см в диаметре, красные, съедобные, созревают в июле. В 1 кг 12,5 тыс. семян; вес 1 тыс. штук — 80 г. Всхожесть сохраняет-ся 1—2 года.

Декоративна обильными цветками и плодами летом, осенью — листьями, принимающими различную окраску — от светло-желтых до карминово-красных. Может быть использована в садах и парках для одиночных и групповых посадок.

Светолюбива, довольно зимостойка, засухоустойчива, выносит небольшое засоление. К почвам нетребовательна.

В культуре имеется в Никитском саду, Аскании-Нова, Киеве и севернее. Всюду вполне устойчива, цветет и плодоносит.

Размножают семенами, высеванными в гряды сразу же после сбора.

Рекомендуется использовать в Крыму и других областях Украины, в Средней Азии.

Вишня обыкновенная — *C. vulgaris* Mill.

В диком состоянии неизвестна, предполагают, что это возникший в культуре гибрид *C. avium* × *C. fruticosa*.

Широко известное дерево до 6 м высоты, с ажурной кроной и темно-коричневым стволом с отслаивающейся корой.

Используется главным образом как плодовая культура и в озеленении — для опушек, групповых посадок.

Светолюбива, зимостойка и довольно засухоустойчива. К почвам требовательна, хорошо растет на рыхлых богатых гумусом супесях. Растет быстро.

Рекомендуется широко использовать как плодовую и декоративную породу в Европейской части СССР, в том числе в Крыму, на Кавказе и в Средней Азии.

Имеет садовые формы: *f. persiciflora* (Ser.) Sokolov — с розовыми махровыми цветками; *f. plena* (L.) Sokolov — с полумахровыми цветками; *f. rhexii* (Kirchn.) Sokolov — с белыми махровыми цветками.

Вишня птичья, черешня — *C. avium* (L.) Moench.

Родина: СССР (Кавказ, Крым, Западная и Юго-западная Украина, Молдавия), средняя и южная части Западной Европы, Иран. Растет на склонах гор, поднимаясь до 2000 м абс. выс. над уровнем моря на достаточном влажных буроземах. Широко известная на юге плодовая порода.

Дерево до 30 м высоты, диаметр ствола до 50 см. Крона яйцевидная, ажурная. В 1 кг 6,1 тыс. семян, вес 1 тыс. штук — 165 г. Цветет и плодоносит с 5—6 лет.

Декоративна в период цветения и плодоношения. Рекомендуется использовать в озеленении улиц, дорог, в лесополосах, садах и парках для аллейных, групповых и одиночных посадок.

Светолюбива, но и теневынослива, довольно зимостойка и засухоустойчива. К почвам требовательна, хорошо растет на легких плодородных.

Размножают посевом семян осенью, при весенних посевах их стратифицируют в течение 6—7 месяцев; сорта и садовые формы — окулировкой на основной вид. Растет быстро.

Заслуживает широкого применения в южных районах СССР, в том числе повсеместно в Крыму.

Для декоративного садоводства представляют интерес и такие виды вишни: Бессея [*C. besseyi* (Bailey) comb. nova] и седая [*C. incana* (Pall.) Spach.].

ГИБИСКУС — *HIBISCUS* L.

Род содержит растения различных жизненных форм — от древовидных до травянистых, распространенных преимущественно в тропиках; насчитывает свыше 250 видов, из которых в СССР культивируются три интродуцированных вида.

Гибискус сирийский — *H. syriacus* L.

Родина: Китай, Индия.

Высокий кустарник или небольшое деревце 5—6 м высоты, с мелко-трещиноватой желтовато-серой корой. Листья яйцевидные или яйцевидно-ромбические, ярко-зеленые. Цветки одиночные, иногда махровые, крупные (до 10 см в диаметре), белые, розово-пурпуровые или красно-лиловые. Цветет обильно с июля до ноября. Плод — яйцевидная коробочка, созревает в октябре. В 1 кг 70—75 тыс. семян, вес 1 тыс. штук — 13—14 г. Всхожесть сохраняют два года. Цветет и плодоносит с 3—4 лет.

Очень декоративен в период цветения, которое длится до 3—4 месяцев. Используют для одиночных и групповых посадок, устройства живых изгородей, бордюров.

Светолюбив. Довольно зимостоек, выдерживает морозы до —22°. В засушливый период нуждается в поливе (типичный ксеромезофит). Требует плодородных и рыхлых почв.

Издавна введен в культуру на Кавказе, юге Средней Азии, в Закавказье и Крыму, всюду устойчив. В Крыму встречается на Южном берегу, а также в степной и предгорной зонах. В степной зоне в суровые зимы подмерзает. В Киеве отмерзает до уровня снега.

Размножают посевом семян осенью или весной, без предварительной подготовки. Садовые формы — прививкой на основной вид или черенками.

Рекомендуется применять в южных областях СССР.

Имеет садовые формы и сорта, отличающиеся строением цветков, из которых заслуживают внимания следующие: *Admiral Dewey* — цветки чисто-белые, простые; *coeruleo-plenus* — цветки пурпурово-синие, махровые; *roseo-plenus* — цветки розовые, махровые; *rubro-plenus* — цветки красные, махровые; *totus-albus* — цветки белые, простые.

За последние десятилетия ведется большая гибридная работа с травянистыми многолетними гибискусами в ботаническом саду АН Узбекской ССР (Ташкент) Ф. Н. Русановым. От скрещивания различных североамериканских видов им получены и отобраны лучшие формы, отличающиеся длительным цветением — с июня до глубокой осени. Эти формы рекомендованы для озеленения южных областей в условиях регулярных и обильных поливов.

ГЛЕДИЦИЯ — *GLEDITSCHIA* L.

Листопадные деревья, обычно с колючками.

В роде 12 видов, растущих в Северной и Южной Америке, в Восточной Азии и тропической Африке.

Гледичия обыкновенная — *G. triacanthos* L.

Родина: центральная часть Северной Америки. Растет в лесах. Дерево до 30—40 м высоты. Крона ажурная, широкораскидистая. Ствол и ветви дерева в длинных, обычно ветвистых колючках. Изысканные перистосложные блестящие листья не желтеют до самой осени. Листья выделяют фитонциды. Зеленоватые невзрачные мелкие цветки собраны в кистевидные соцветия. Цветет в мае — июне. Хороший медонос. Осенью дерево увешано крупными, кожистыми, красно-бурыми или темно-коричневыми бобами. Плодоносит в сентябре — октябре. В 1 кг 5—6 тыс. семян, вес 1 тыс. штук — 150—205 г. Всхожесть сохраняется в течение 2—3 лет.

Имеет мощную, глубокую и сильноразветвленную корневую систему. Развивает корневые отпрыски и поэтому рекомендуется для закрепления сухих склонов и облесения оврагов.

Декоративное дерево. Используется для групповых и одиночных посадок в садах и парках, для создания ветрозащитных полос и озеленения дорог, для живых изгородей, особенно высоких, хорошо переносит подрезку. Эффектна в виде чистых групп и солитеров на солнечных полянах. В штамбовой форме пригодна для озеленения улиц и создания аллей.

Очень светолюбива. Легко переносит летнюю засуху в степном Крыму (гемиксерофит). Зимостойка во всех районах Украины. Во Фрунзе не страдает от морозов (до $-38,8^\circ$), но в различной степени повреждается заморозками. В Крыму растет на разнообразных почвах. На глубоких плодородных (свежих) почвах растет особенно быстро; на темно-каштановых прирост значительно снижается. Может расти на сухой песчаной почве; мирится с некоторой засоленностью. Устойчива к пыли, дыму.

На Южном берегу Крыма на глубоких глинистых плодородных почвах достигает 20 м высоты при диаметре ствола 70 см. В степных и предгорных районах Крыма 40-летние деревья достигают 20 м высоты, 50 см в диаметре ствола при диаметре кроны 18×16 м.

Широко распространена в Крыму. В Никитском саду хорошо растет и плодоносит.

Хорошо размножается семенами, предварительно ошпаренными кипятком. Семена высевают весной в грунт. Декоративные формы размножают прививкой. Растет быстро. Долговечна.

Рекомендуется для южных областей СССР; пригодна для всех районов Крыма, на Южном берегу — выше 300 м над уровнем моря.

Имеет декоративные формы: *f. inermis* (L.) Zbl. — почти без колючек, представляет большую ценность для озеленения улиц и парков; *f. pendula* Rehd. — с пониклыми ветвями.

Для южных районов СССР представляет ценность и гледичия китайская (*G. sinensis* Lam.) из Восточного Китая.

ГРАБ — *CARPINUS* L.

Деревья, редко крупные кустарники.

Содержит около 50 видов, распространенных в Восточной Азии, Европе, Северной Америке. В СССР дико растет пять и интродуцировано два вида.

Грَاب обыкновенный — *C. betulus* L.

Родина: СССР (Литва, Латвия, Белоруссия, Молдавия, Украина), центральная часть Западной Европы.

Дерево до 25 м высоты и до 40 см в диаметре, с плотной кроной и светло-серой корой. Листья продолговато-овальные или овальные, заостренные, темно-зеленые. Цветки раздельнополые, в сережках длиной до 15 см. Цветет в мае — июне. Плод — односемянный орешек. Соплодия созре-

вают в сентябре — октябре. В 1 кг 25,2—36,9 тыс. обескрыленных орешков, вес 1 тыс. штук — 27,1—39,2 г. Сохраняют всхожесть до весны.

Довольно декоративная порода, пригодная для солитерных и групповых посадок и аллей, рекомендуется также для топиарных работ. Хорошо выдерживает обрезку. Дает поросль. Древесина используется в машиностроении.

Очень теневынослив. Зимостоек. Требователен к почвам, хорошо растет на богатых, рыхлых, свежих. Плохо выдерживает засоленные и не переносит кислых и заболоченных почв. В засушливых условиях требует полива (ксеромезофит).

В Ленинграде и Москве страдает от морозов.

Размножается семенами, черенками и отводками. Семена высевают сразу после сбора; при весеннем посеве их надо стратифицировать. Растет медленно.

Рекомендуется разводить в пределах ареала и в южных областях СССР (Крым, Кавказ, Средняя Азия).

ГРЕБЕНЩИК, ИЛИ ТАМАРИКС — *TAMARIX* L.

Небольшие деревца или крупные кустарники. Растут преимущественно вдоль рек в тугайных лесах, на солончаках, по краям такыров и даже на барханных песках в пустынях, полупустынях и степях Европы, Азии, Северной и тропической Южной Африки.

В Средней Азии в горы поднимается до 2000 м абс. выс. над уровнем моря, на Кавказе — до 600 м. В роде насчитывается около 100 видов, из которых 19 встречаются в диком состоянии на территории СССР.

Гребенщик четырехтычинковый — *T. tetrandra* Pall.

Родина: СССР (Южная Молдавия, Крым, Черноморское побережье Кавказа), Средиземноморье.

Высокий кустарник или деревце до 6 м высоты с темно-бурой корой и изумрудно-зелеными листьями. Цветки розовые, реже белые, в цилиндрических соцветиях, развиваются на побегах прошлого года. Цветет в апреле — мае. Плод — многосемянная коробочка с тремя створками. Плодоносит в одно-двухлетнем возрасте. Семена сохраняют всхожесть до четырех месяцев и реже до года.

Декоративен листвою и цветками. Используется для посадок солитерами, группами, для живых изгородей, озеленения сухих склонов, засоленных участков, пляжей.

Светолюбив. Довольно зимостоек; выдерживает морозы до -23° . Засухоустойчив. К почвам нетребователен, но лучше растет на песчаных, выносит засоленные и солонцеватые. Устойчив к морским брызгам.

Широко культивируется в пределах своего ареала, а также в Закавказье, на Северном Кавказе, в республиках Средней Азии. В Кишиневе иногда подмерзает. Широко распространен в степной и предгорной зонах Крыма, но в суровые зимы слегка подмерзает.

Размножают посевом семян, но наиболее простой и обычный способ — черенкование зимними черенками, которые сажают зимой или рано весной. При хорошем уходе укоренившиеся черенки достигают к осени 1 м высоты и высаживаются на постоянное место. Растет быстро.

Рекомендуется для южных областей Украины, а также на Кавказе и в Средней Азии.

Для декоративного садоводства представляет интерес гребенщик французский (*T. gallica* L.) из Средиземноморья. Это крупный кустарник или небольшое дерево высотой до 6—10 м, с тонкими сизо-зелеными ветвями и розовыми цветками в плотных кистях. Цветет в июле — августе. спосо-

бы размножения, требования к экологическим условиям и применение — те же, что и у гребенщика четырехтычинкового, но зимостойкость более высокая. Рекомендуются для тех же областей.

ГРЕЧИХА — *POLYGONUM* L.

Травы или полукустарники, иногда выходящие лианы.

Гречиха бальджуанская — *P. baldschuanicum* Regel.

Родина: Средняя Азия.

Лиана до 8—15 м высоты, с тонкими побегами. Листья крупные, ярко-зеленые. Цветки мелкие, нежно-розовые, собраны в изящные многочисленные соцветия. Плод — орешек.

Очень обильно и декоративно цветет в мае, повторное незначительное цветение наблюдается в сентябре — октябре. Ценная лиана для декорирования стен, балконов, беседок.

Лучше развивается в полутени, так как на солнце листья и цветки ее вянут. К почвам нетребовательна, но для хорошего роста требует глубоких, богатых гумусом почв и полива (ксеромезофит). В Крыму выдерживает морозы до -20° . В Никитском саду цветет и плодоносит.

Размножается семенами, отводками и черенками под стеклом.

Может расти в степных и предгорных районах и на Южном берегу Крыма. Следует испытать ее и в других областях на юге Украины.

ДЕВИЧИЙ ВИНОГРАД — *PARTHENOCISSUS* PLANCH.

Листопадные, редко вечнозеленые лианы, цепляющиеся с помощью усиков, которые заканчиваются присосками.

В роде около десяти видов, распространенных в умеренных областях Северной Америки, в Восточной Азии и Гималаях.

Девичий виноград пятилисточковый — *P. quinquefolia* (L.) Planch.

Родина: Северная Америка (от Новой Англии до Флориды и Мексики).

Лиана до 20 м длины. Молодые побеги красноватые. Листья крупные, пальчатосложные, с пятью листочками, сверху темно-зеленые, снизу сизоватые. Цветки в конечных метелках. Ягоды несъедобные, мелкие, синевато-черные. Цветет в июле — августе, плодоносит в сентябре — октябре. В 1 кг около 40 тыс. семян, вес 1 тыс. штук — 21—27 г. Всхожесть сохраняется до 1—3 лет.

Декоративен темно-зеленой листвой, которая осенью становится багряно-пурпуровой. Пригоден для декорирования решеток, сухих деревьев, веранд, балконов, трельяжей.

Произрастает на солнечных местах и в полутени. Лучше растет при поддерживающем поливе (ксеромезофит повышенной засухоустойчивости). Зимостоек. Нетребователен к уходу и почвам, но предпочитает свежие, достаточно плодородные. Устойчив в городских условиях.

Всюду встречается в Крыму и во многих районах Средней Азии. Доходит до Ленинграда, где часто страдает от морозов. В Молдавии зимостоек, но при температуре -30 , -31° обмерзают многолетние побеги. В Средней Азии страдает от засухи. В Никитском саду дает самосев.

Размножают семенами, черенками и отводками. Сеют осенью после сбора или весной после 3—4-месячной стратификации. Норма высева 2 г на 1 пог. м. Хорошо укореняется одревесневшими черенками с одной почкой. Растет быстро.

Рекомендуется для средних и южных областей СССР. Заслуживает широкого распространения в степном и предгорном Крыму.

Девичий виноград триостренный — *P. tricuspidata* (Sieb. et Zucc.) Planch.

Родина: СССР (крайний юго-запад Приморского края), Корея, Япония. Растет на обрывах морского берега.

Высоколазающая лиана. Листья широкие, трехлопастные, сверху блестящие. Цветки собраны в щитки. Цветет в июне — июле. Ягоды синевато-черные с налетом, созревают в сентябре — октябре.

Используется для вертикального озеленения стен зданий, террас, беседок, оград.

Предпочитает полутень, на солнце листья страдают от ожогов. Термофильное растение, выдерживает лишь непродолжительные морозы до -15 — -18° , редко -20° . В засуху нуждается в поливе (ксеромезофит). К почвам неприхотлив, но предпочитает плодородную, умеренно влажную.

В Ленинграде вымерзает; в Кишиневе подмерзает. Растет на Южном берегу Крыма, Черноморском побережье Кавказа, в Армении и Ташкенте (при затенении).

Хорошо размножается семенами и зелеными черенками в парниках или теплицах.

Рекомендуется для Крыма, Закавказья, юга Средней Азии.

Для декоративного садоводства представляют интерес такие формы девичьего винограда триостренного: *f. aurea* hort. — с мраморными золотисто-желто-зелеными листьями, пригодна для Южного берега Крыма, Закавказья, юга Средней Азии, для западных районов Украины и Молдавской ССР; *f. purpurea* (Rehd.) Rehd. — с темно-пурпурными листьями, пригодна для юга Украины и юга Средней Азии; *f. vitellina* (Graebn.) Rehd. — очень декоративная лиана с молодыми листьями пурпурного цвета.

На Южном берегу Крыма и в других теплых районах СССР можно использовать для вертикального озеленения д. в. Генри (*P. henryana* (Hemsl.) Diels et Gilg).

ДЕЙЦИЯ — *DEUTZIA* THUNB.

Прямостоячие или раскидистые кустарники. В роде около 50 видов, произрастающих дико в Восточной Азии, Гималаях, Мексике, на территории СССР — два вида.

Дейция изящная — *D. gracilis* Sieb. et Zucc.

Родина: Япония.

Кустарник 1,5 м высоты с тонкими ветвями. Кора молодых ветвей красно-бурая, блестящая, на старых — серая и гладкая. Листья удлинено-ланцетные, сверху опушенные, снизу почти голые. Цветки белые, в прямостоячих, кистевидных или метельчатых соцветиях. Цветет в мае — июне. Плод — яйцевидно-шаровидная коробочка с мелкими семенами. Созревает в октябре. Всхожесть семена сохраняют в течение года. Цветет и плодоносит на второй год.

Один из наиболее красивых и изящных кустарников благодаря обилию белоснежных цветков. Применяется в групповых и одиночных посадках на переднем плане и для бордюров. Цветущие ветви используют для букетов.

Светолюбива, но в Крыму лучше растет в полутени. Довольно зимостойка, выдерживает морозы до -20° . Требовательна к почве: предпочитает плодородные и легкие при регулярном поливе (ксеромезофит). Устойчива к вредителям и болезням, дыму и газам.

Культивируется в южных областях Украины, на Кавказе и в Средней Азии, где вполне устойчива.

Размножают посевом семян, черенками, делением куста и прививкой. Семена сеют весной в ящики, с последующей пикировкой сеянцев в гряды. Растет быстро. Однолетние сеянцы достигают высоты 25—30 см. Корневая система стержневая с большим количеством мелких боковых корней.

Рекомендуется использовать во всех южных областях СССР, в засушливых районах при орошении.

Имеет садовые формы: *f. albo-marginata* Lemoine — с белоокаймленными листьями; *f. aurea* Schelle — с желтыми листьями; *f. aureo-marginata* Lemoine — листья по краям желтые.

Дейция Лемуана — *D. lemoinei* Lemoine.

Гибрид *D. gracilis* × *D. parviflora*.

Прямостоячий кустарник до 2 м высоты. Листья ланцетные, зеленые, с обеих сторон опушенные. Цветки белые, в прямостоячих пирамидальных метелках. Цветет в мае — июне. Плоды созревают в октябре. В 1 кг 16 млн. семян, вес 1 тыс. штук — 0,06 г. Очень эффектный кустарник. Используют и размножают так же, как и предыдущий вид. Более зимостойка и засухоустойчива.

В условиях Ленинграда лишь в суровые зимы повреждаются концы побегов. Устойчива в Воронеже и южнее его, а также в Средней Азии и на юге Казахстана.

Рекомендуется для тех же районов, что и дейция изящная.

В декоративном садоводстве используется также дейция шершавая (*D. scabra* Thunb.) из Японии и Китая.

ДЗЕЛЬКВА — ZELKOWA SPACH.

Деревья. Род включает шесть видов, распространенных в Азии и на Кавказе. В СССР введены в культуру три вида.

Дзельква граболистная — *Z. carpinifolia* (Pall.) Dipp.

Родина: СССР (южная часть Западного Закавказья, Карабах и Ленкорань), Иран.

Дерево до 30 м высоты и до 2 м в диаметре ствола, с красивой ажурной, широкой кроной и серовато-желто-коричневой корой. Листья эллиптические, заостренные, городчато-пильчатые, шероховатые, сверху темно-зеленые, снизу светлее, осенью золотисто-желтые. Цветет в апреле — мае невзрачными цветками. Плод — сухой орешек, зеленоватого цвета. В Крыму плоды созревают в октябре. Имеет мощную и глубокую корневую систему.

Декоративное парковое дерево с изящной листвой. Применяется в озеленении для солитерных и групповых посадок, аллей, для укрепления склонов и откосов, так как образует корневые отпрыски и может занимать ими значительную площадь. Древесина ценится как строительный материал.

Теневынослива. Теплолюбивая порода, чувствительная к весенним и осенним заморозкам. Нуждается в поддерживающем поливе и уходе за почвой (ксеромезофит). Для успешного роста требует плодородных глинистых и суглинистых достаточно влажных почв.

В Киеве страдает от морозов. В Никитском саду растет хорошо. Однолетние побеги при промораживании их в холодильной камере при -17° не повреждались.

Размножают семенами, отводками, черенками и прививкой. Семена высевают в ящики осенью и ставят в холодный парник. Растет быстро.

Рекомендуется шире испытывать и внедрять ее в озеленение не только в Крыму и на Кавказе, где она разводится издавна, но также на юге Средней Азии при условии полива.

ДУБ — QUERCUS L.

Вечнозеленые или листопадные деревья, редко кустарники. Род включает около 600 видов. В СССР в диком состоянии произрастает 19 видов и около 50 интродуцировано. Описание рода дано в I выпуске сборника «Деревья и кустарники для озеленения на юге СССР. Их биология и экология» (раздел о вечнозеленых древесных растениях):

Дуб пушистый — *Q. pubescens* Willd.

Родина: СССР (Крым, Кавказ), Малая Азия, Южная Европа.

Дерево до 10—15 м высоты с буровато-серой, растрескивающейся корой. В условиях Южного берега Крыма достигает 12 м высоты. Листья сверху темно-зеленые, снизу с войлочным опушением, продолговато-обратнояйцевидные или эллиптические, с 4—8 парами лопастей. Цветет в апреле — мае. Плоды — желуди созревают в сентябре — октябре. Имеет мощную корневую систему.

Представляет интерес для озеленения, долго сохраняет приданную путем стрижки форму. Имеет большую ценность как подвой для пробкового дуба и других видов дубов южного происхождения.

Светолюбивая и очень засухоустойчивая порода (гемиксерофит). Довольно зимостойка, выдерживает морозы до -27° , -30° . К почвам нетребовательна, но лучше растет на богатых.

Размножают посевом семян осенью или весной (семенами, стратифицированными сразу после сбора). В фазе второй пары листьев необходимо произвести подрезку корней сеянцев, что способствует образованию ветвистой, мочковатой корневой системы. Подрезают острым ножом на глубине 8—10 см наклонно к стволу сеянца. Затем сеянцы поливают и временно притеняют.

В культуре встречается в небольшом количестве на Украине, главным образом в Крыму, а также на Кавказе.

Ввиду высокой засухоустойчивости и неприхотливости к почвам можно использовать при озеленении и облесении очень сухих мест, для групповых и одиночных посадок.

Особую декоративную ценность представляет его садовая форма: *f. pinnatifida* Schneid. — с плакучими ветвями и глубоко-лопастными листьями.

Дуб черешчатый — *Q. robur* L.

Родина: СССР (Европейская часть, предгорья северного Крыма и Северного Кавказа), вся Западная Европа.

Дерево до 40 м высоты и до 1,5 м в диаметре ствола, с темно-бурой, глубокотрещиноватой корой. Образует густую мощную крону. Листья удлинненно-обратнояйцевидные, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу голубовато-зеленые. Цветет одновременно с распусканием листьев в апреле — мае. Плоды — желуди, до 3,5 см длины и 2 см в диаметре, с шипиком на вершине, созревают в сентябре — октябре. В 1 кг 250—330 штук, вес 1 тыс. семян — 3—4 кг. Корневая система мощная и глубокая.

Красивое дерево с раскидистыми ветвями и крупными листьями. Широко применяется в парках в групповых, аллейных и одиночных посадках, для озеленения улиц, дорог и в защитном лесоразведении.

Светолюбив, хорошо растет при боковом затенении. Зимостоек. В Южном Крыму на сухих почвах страдает (ксеромезофит повышенной засухоустойчивости). К почвам мало требователен, мирится даже с солонцеватостью, но хорошо растет на достаточно плодородных глубоких и влажных. Растет медленно до 10 лет, затем рост ускоряется и продолжается до 150—200 лет.

Широко культивируется в Европейской части СССР, кроме северной

части лесной зоны, а также в Средней Азии и Западной Сибири. В Крыму встречается повсеместно в разном возрасте. В Симферополе (Детский парк) в возрасте около 600 лет деревья достигают 30 м высоты и 167 см в диаметре ствола, в дендрарии «Салгирка» в возрасте около 200 лет — 35 м высо-



Рис. 2. Дуб черешчатый.

ты и 117 см в диаметре ствола, в совхозе «Приморье» Нижегородского района в 80—90-летнем возрасте — 27 м высоты и 80 см в диаметре ствола. Плодоносят.

Способы размножения те же, что и у дуба пушистого.

Долговечность, мощные размеры, способность мириться с различными почвами, включая сухие и засоленные степные почвы, делают дуб черешчатый ценнейшей породой для озеленения.

Имеет садовые формы: *f. concordia* Petz. et Kirchn. — листья желтоватые; *f. fastigiata* (Lam.) DC. — с узкой колонновидной формы кроной; *f. pedunculata* (Kirchn.) K. Koch. — листья глубоколопастные; *f. pendula* (Loud) DC. — со свисающими ветвями; *f. variegata* West. — листья белопятнистые.

ЖАСМИН — JASMINUM L.

Род Жасмин и его вечнозеленые виды описаны в I выпуске сборника (раздел о вечнозеленых древесных растениях).

Жасмин голоцветковый — *Jasminum nudiflorum* Lindl.

Родина: Северный Китай.

Раскидистый кустарник до 5 м высоты, с тонкими, длинными зелеными ветвями. Листья тройчатые, изящные, сверху темно-зеленые, снизу светлее. Цветки одиночные, желтые. Цветет рано весной (февраль — апрель), до распускания листьев; в Никитском саду — часто в январе — феврале.

Декоративен. Ранней весной весь куст покрывается массой цветков, образуя ярко-желтый каскад. Прекрасное растение для склонов, каменных участков, применяют также для одиночных и групповых посадок.

Светолюбив. Хорошо растет в солнечных и затененных местах (выносит полутень). В засушливых районах лучше растет при поливе (ксеромезофит повышенной засухоустойчивости). Самый зимостойкий вид среди жасминов, выдерживает морозы до -15° и ниже. Может расти на бедной каменистой сухой почве, но лучше развивается на достаточно плодородной и умеренно влажной.

На Южном берегу Крыма и Черноморском побережье Кавказа зимостоек; в Туркмении (Ашхабад) обмерзают побеги. В Никитском саду обильно цветет и дает всхожие семена.

Размножают семенами, черенками (под стеклом) и отводками. Побеги, соприкасаясь с почвой, легко укореняются.

Рекомендуется для Южного берега Крыма и других теплых районов юга СССР, где зимние минимумы обычно не ниже 20° .

Имеется садовая форма: *f. aurea* Dipp — с желтыми пятнами на листьях.

ЖИМОЛОСТЬ — LONICERA L.

Объединяет виды растений различных жизненных форм — от мелких до крупных кустарников, от выющихся до прямостоячих, с вечнозелеными или опадающими листьями. Род включает более 200 видов, распространенных главным образом в Северном полушарии.

В СССР произрастает 51, интродуцировано более 100 видов.

Жимолость душистая — *L. fragrantissima* Lindl. et Paxt.

Родина: Восточный Китай.

Кустарник до 2—3 м высоты. Молодые побеги зеленовато- или желтовато-буроватые, щетинисто-волосистые, позже голые, бурые. Листья эллиптические или яйцевидно-эллиптические, плотные, сверху темно-зеленые, снизу сизоватые. На Южном берегу всю зиму остаются на кустах, а в северных районах — до морозов. Цветки желтовато-белые, очень душистые. Цветет в феврале — марте, иногда до мая. Плоды ярко-красные, созревают в июне.

Очень декоративный вид с не опадающими до глубокой осени темно-зелеными листьями, душистыми цветками и плодами. Используют для одиночных и групповых посадок, устройства бордюров (хорошо выдерживает стрижку).

Светолюбива, выносит полутень. Довольно зимостойка, выдерживает морозы до -26° , засухоустойчива. К почвам нетребовательна, но лучше растет на плодородных.

Широко культивируется на Черноморском побережье Кавказа, Южном берегу Крыма, на юге Средней Азии. В степной и предгорной зонах Крыма встречается реже (Евпатория, Симферополь, Керчь, Севастополь).

Размножают в основном зимними черенками в холодных парниках или весной в грядах, а также зелеными черенками и семенами.

Рекомендуется для южных областей — Крым, Кавказ и юг Средней Азии.

Жимолость каприфоль — *L. caprifolium* L.

Родина: Кавказ, Закавказье, Средняя и Южная Европа.

Выющийся кустарник с побегами до 5 м длины. Листья плотные, широкоэллиптические, сверху темно-зеленые, снизу сизые. Две — три пары верхних листьев сростаются в диск. Обильно цветет беловатыми и желтовато-розовыми душистыми цветками, сидящими в пазухах сростшихся листьев. Цветет в мае — июне. Ягоды оранжево-красные, созревают в августе. В 1 кг около 100 тыс. семян, вес 1 тыс. штук — 10—11 г. Всхожесть сохраняется до двух лет.

Декоративна оригинальными цветками и яркими плодами. Широко используется для различных видов вертикального озеленения.

Светолюбива, но в Крыму предпочитает полутенистое местоположение. Зимостойка. Нуждается в поливе (ксеромезофит). Растет почти на любой почве, но лучше на плодородной, свежей и рыхлой.

Размножают семенами, черенками, отводками, корневыми отпрысками и делением куста. Осенью семена высевают в грунт, весной — после двухмесячной стратификации. На 1 пог. м. высевают 3 г семян.

Распространенное декоративное растение на юге СССР.

Рекомендуется для Крыма, Кавказа, юга Средней Азии.

Для декоративного садоводства представляют интерес садовые формы жимолости каприфоль: *f. aureo-variegata hort.* — с золотисто-пестрыми листьями; *var. pauciflora Carr.* — с розово-красными цветками.

В озеленении используют также жимолости Маака (*L. maackii Maxim.*) и татарскую (*L. tatarica L.*).

ИВА — *SALIX* L.

Включает виды от крупных деревьев до мелких кустарничков, растущих главным образом вдоль берегов рек и водоемов на богатых аллювиальных почвах. К данному роду относится более 600 видов, распространенных в умеренном и холодном поясах. В СССР 175 видов и более 90 гибридов.

Ива белая — *S. alba L.*

Родина: СССР (почти повсеместно, кроме крайних северных районов), Западная Европа, Малая Азия, Иран, Гималаи, Китай.

Крупное дерево до 30 м высоты и до 3 м в диаметре ствола, с серой, глубокотрещиноватой корой. Листья линейные или линейно-ланцетные. Цветет одновременно с распусканием листьев в апреле. Сережки созревают в мае — июне.

Декоративна тонкими ветвями и шатровидной кроной. Может быть использована для озеленения водоемов, речных пойм.

Довольно светолюбива и зимостойка. К почвам малотребовательна, но лучше растет на легких обильно увлажняемых.

Широко культивируется в СССР в пределах своего естественного ареала, а также в Крыму, на Северном Кавказе, в республиках Средней Азии (при поливе или по берегам рек и водоемов). В Крыму встречается повсеместно. В Бахчисарае и Зуе возле рек в возрасте около 100 лет деревья достигают высоты 23 м и в диаметре ствола 117 см.

Предпочитают размножать черенками, так как они хорошо приживаются; можно и семенами, которые собирают и высевают немедленно после созревания, потому что они быстро теряют всхожесть. Растет быстро.

Рекомендуется для озеленения каналов, прудов и водоемов, для

влажных откосов в областях своего ареала, а также в Крыму, на Северном Кавказе и в республиках Средней Азии.

Имеет садовые формы: *f. splendens Bray* — с серебристо-блестящими снизу листьями; *f. vitellina pendula Rehd.* — плакучая форма с пониклыми ветвями, кора золотисто-желтая.

Ива вавилонская — *S. babylonica L.*

Родина: Иран.

Дерево до 10—15 м высоты и до 60 см в диаметре ствола, с длинными, свисающими до земли ветвями буровато-зеленого или красноватого цвета. Листья продолговато- или узколанцетные, сверху зеленые, снизу сизоватые. Цветет до или одновременно с распусканием листьев в марте или апреле.

Очень декоративна плакучими ветвями и листвой. Используется в зеленом строительстве, в основном как солитер. Лучшая порода для обсадки водоемов.

Светолюбива. Довольно зимостойка, выдерживает кратковременные морозы до -28° . Требуется влажных глубоких плодородных почв.

Размножают черенками, которые хорошо укореняются. Растет быстро. В питомнике Степного отделения Никитского ботанического сада при поливе растения в однолетнем возрасте достигают высоты 1—1,5 м.

Широко используется в парках Крыма, Кавказа и Средней Азии. В Средней Азии и Крыму культивируется при поливе.

Рекомендуется для южных областей СССР, в том числе для степных и предгорных районов Крыма, кроме засоленных почв, в защищенных от сильных ветров местах.

ИНДИГОФЕРА ИЛИ ИНДИГОНОС — *INDIGOFERA* L.

Листопадные кустарники, полукустарники или травы.

Род содержит около 300 видов, произрастающих в тропическом и субтропическом климате.

Индигофера Жерара — *I. gerardiana* (Wall.) Baker.

Родина: Гималаи.

Кустарник до 1,5—2 м высоты, с изящными мелкими непарноперистыми сероватыми листьями. Цветки розово-пурпурные, собраны в изящные кистевидные соцветия. Цветет в жаркий период — в июле — сентябре. Бобы до 5 см длины, созревают в ноябре — декабре. В 1 кг 133 тыс. семян, вес 1 тыс. штук 7,5 г.

Декоративный, обильно, продолжительно и красиво цветущий кустарник, применяемый для одиночных и групповых посадок, бордюров в садах и парках (на лужайках, склонах). Легко переносит короткую обрезку.

Светолюбива. Нуждается в поливе, особенно во время цветения (ксеромезофит). Требуется плодородной влажной почвы. Выносит морозы до -20° . В Крыму и на Черноморском побережье Кавказа в суровые зимы подмерзает. В Никитском саду хорошо растет, обильно цветет и плодоносит.

Размножается семенами, зелеными черенками под стеклом и корневыми отпрысками. Рекомендуется для Южного берега Крыма.

КАЛИНА — *VIBURNUM* L.

Листопадные и вечнозеленые кустарники или небольшие деревья. Род насчитывает около 200 видов, распространенных в Европе, Северной Африке, Азии (на юге до Явы), в Америке.

В СССР дико растет восемь и разводится около 40 видов.

Калина Гордовина — *V. lantana* L.

Родина: Средняя и Южная Европа, включая юг Европейской части СССР, Кавказ, Малая Азия, Северная Африка.

Небольшое дерево до 5 м высоты, с серой трещиноватой корой. Листья продолговато-яйцевидные, с зубчатыми краями, сверху темно-зеленые, снизу серовато-войлочные, позже зеленоватые. Желтовато-белые цветки собраны в зонтиковидные метелки. Цветет в мае — июне. Плод — блестящая костянка, сначала красного, а затем черного цвета, созревает в августе — сентябре. В 1 кг 22—25 тыс. семян, вес 1 тыс. штук 40—46 г. Всхожесть сохраняется до двух лет.

Декоративна листьями и плодами. Используют в озеленении для солитерных и групповых посадок, для опушек, подлеска и как подвой.

Теневынослива. Очень зимостойка. В засушливых условиях требует полива (ксеромезофит). К почвам нетребовательна, выносит небольшую засоленность.

Устойчива и плодоносит в Ленинграде.

Размножается семенами, зелеными черенками и отводками. Осенью высевают свежесобранные семена, для весеннего посева их стратифицируют. Формы размножают прививкой.

Рекомендуется для озеленения в пределах естественного ареала и на юге Средней Азии.

Представляют интерес для декоративного садоводства некоторые садовые формы калины Гордовины: *f. aureo-marginatum hort.* — с желто-окаймленными по краю листьями; *f. aureum E. Wolf.* — с золотисто-желтыми листьями; *f. macrophyllum Van Houtte* — с более крупными листьями и соцветиями.

Рекомендуется использовать для озеленения калину обыкновенную (*V. opulus* L.) и ее декоративную форму бульдеж (*V. o. var. sterile DC.*) — со стерильными белыми цветками в крупных шаровидных соцветиях, которая для обильного цветения требует полива. Листья осенью принимают темно-красную окраску. Прекрасно растет на Украине, в том числе в Северном Крыму; на Южном берегу Крыма несколько страдает от засухи. Представляют интерес также калины пахучая (*V. fragrans Bge.*) и Саржента (*V. sargentii Koehne*).

КАМПСИС — CAMPSIS LOUR.

Лианы с многочисленными воздушными корнями. В роде два вида, из Северной Америки и Восточной Азии.

Камписис укореняющийся — *C. radicans* (L.) Seem.

Родина: Северная Америка (от Пенсильвании до Миссури, Флориды и Техаса).

Сильнорослая лиана до 10—15 м длины, со светло-серой корой. Листья, крупные, непарноперистые, с неравнозубчатыми листочками, сверху темно-зеленые, снизу светлее, не обгорают на солнце. Цветки крупные, до 10 см длины, трубчато-воронковидные, ярко-оранжевые, собраны в кисти. Обильно цветет до холодов — в июле — сентябре. Плод — удлиненная коробочка, созревает в октябре — декабре. В 1 кг примерно 170 тыс. семян, вес 1 тыс. штук — 4—6 г. Имеет мощную корневую систему.

Красиво цветущая лиана, с цветками, контрастирующими с яркой зеленой листвой. Используют для декорирования откосов, подпорных стен, беседок, трельяжей, сухих деревьев, колонн. С помощью присосок может подниматься по опоре на высоту до 15 м. Хорошо переносит подрезку.

Светолюбив. Относительно зимостоек, выдерживает морозы до -25° . Нуждается в поддерживающем поливе (ксеромезофит повышенной засухо-

устойчивости). Хорошо растет на богатых, рыхлых и умеренно влажных почвах.

На юге Украины подмерзает в холодные зимы. Во Фрунзе, где морозы достигают $-38,8^{\circ}$, обмерзают однолетние побеги и почки. Жаркое и сухое лето переносит удовлетворительно. В Никитском саду цветет обильно, но плодоносит редко.

Размножается семенами, черенками, отводками, реже прививкой. Норма высева 1,5—2 г на 1 пог. м. Растет быстро. На Черноморском побережье Кавказа (Батуми) дает прирост до 2—3 м в год. В Сочи дает самосев.

Очень ценное растение для вертикального озеленения в засушливых областях юга СССР, в том числе и в Крыму.

Для декоративного садоводства представляет интерес и камписис крупноцветковый — *C. grandiflora* (Thunb.) Loisel.

КАРКАС — CELTIS L.

Деревья, распространенные, в основном, в Северном полушарии. В роде около 70 трудноотличимых друг от друга видов.

В СССР дико произрастают два вида и восемь интродуцировано. В культуре чаще всего используется два вида.

Каркас западный — *C. occidentalis* L.

Родина: Северная Америка. Растет на сухих почвах лесной и степной зон.

Дерево до 35—40 м высоты и до 1 м в диаметре ствола с темной, трещиноватой корой и неправильной кроной. Листья яйцевидные или продолговато-яйцевидные, светло-зеленые, блестящие сверху и более бледные снизу. Цветет одновременно с распусканием листьев в апреле. Плоды — костянки, темно-пурпуровые или оранжевые, созревают в сентябре — октябре и долго висят на деревьях. В 1 кг 5,7 тыс. семян, вес 1 тыс. штук 172 г. Продолжительность хранения два года. Обладает мощной корневой системой.

Довольно декоративен блестящей листвой летом и осенью, а после листопада плодами. Может применяться в парках для групповых и одиночных посадок. Особую ценность представляет для озеленения сухих светлых склонов, а также для защитного лесоразведения.

Светолюбив, засухо- и зимостоек. К почвам нетребователен, растет даже на засоленных.

Культивируется на Украине, на Северном Кавказе, в республиках Средней Азии. В Крыму распространен почти повсеместно. В Симферополе в возрасте 90 лет достигает высоты 19 м и в диаметре ствола 43 см, цветет, обильно плодоносит.

Размножают посевом осенью свежесобранными семенами или весной после 4—5-месячной их стратификации. Растет быстро.

Рекомендуется применять в озеленении и защитном лесоразведении на Украине (в Крыму — в степной и предгорных зонах), в Молдавии, на Северном Кавказе, в Средней Азии.

Каркас южный — *C. australis* L.

Родина: СССР (Западное Закавказье), Восточное Средиземье, Афганистан. Растет на каменистых почвах.

Дерево до 20 м высоты. Ствол прямой, с серой корой, крона густая, шаровидная. Листья овально-ланцетные, с неравнобоким основанием, темно-зеленые, опушенные с обеих сторон. Цветет в мае. Плоды — костянки, округлые, темно-пурпуровые, созревают в сентябре — октябре. В 1 кг 3,6 тыс. семян, вес 1 тыс. штук — 272,3 г. Растет быстро, имеет глубокую и мощную корневую систему.

Способы размножения, требования к условиям произрастания, районы культуры и применение те же, что и у каркаса западного.

КАТАЛЬПА — CATALPA L.

Листопадные, иногда вечнозеленые деревья. В роде десять видов, распространенных в Северной Америке, Западной и Восточной Азии.

Катальпа бигнониевидная — *C. bignonioides* Walt.

Родина: юго-восток Северной Америки от Джорджии до Флориды и Миссисипи. Растет по берегам рек.

Дерево до 4—5, иногда 15 м высоты и 1—2,2 м в диаметре. В Никитском саду в возрасте 30—40 лет достигла 6,5—11 м высоты при диаметре ствола 14—18 см. Крона широкоокруглая. Кора светло-коричневая. Листья крупные, до 20 см длины и 15 см ширины, широкоовальные, сверху светло-зеленые, снизу светлее. Цветки белые, с желтыми полосками и пурпурно-коричневыми пятнами внутри, собраны в метелки до 25 см высоты. Цветет в июне — июле. Коробочки длинные, до 45 см длины, от зеленоватых и красновато-фиолетовых до коричневых и темно-бурых, созревают в октябре — ноябре. В 1 кг около 100 тыс. семян, вес 1 тыс. штук 10—15 г. Всхожесть сохраняется до двух лет.

Декоративное дерево, применяемое для солитерных, аллейных и групповых посадок в парках и скверах.

Светолюбива. Наиболее выносливая из катальп. На Южном берегу Крыма растет слабо, часто страдает от недостатка влаги и требует полива (ксеромезофит). Относительно зимостойка, но в суровые зимы слегка подмерзает. При промораживании в холодильной камере до -17° однолетние побеги не повреждались. Требуется плодородной, глубокой и достаточно влажной почвы. В средней части Украины иногда повреждается морозами, но цветет и плодоносит.

Размножают семенами, высевая их весной; реже — корневыми черенками зимой. Растет быстро.

Рекомендуется для южных областей СССР, но более ценной является катальпа прекрасная.

Имеет декоративные формы: *f. argentea hort.* — с серебристыми листьями; *f. aurea Bur.* — с золотистыми листьями, пригодна для Украины и более южных областей; *f. koehnei Dode.* листья желтые, с темно-зеленым пятном посредине и зелеными жилками, может культивироваться на Украине и южнее; *f. nana Bur.* — растения до 1—2 м высоты; *f. umbraculifera Bur.* — с шаровидной кроной.

Катальпа прекрасная — *C. speciosa* Ward.

Родина: Северная Америка (южный Иллинойс, Индиана, Кентукки, Теннесси, Арканзас и Миссури), по берегам ручьев, в сырых местах.

Дерево до 30 м высоты, с диаметром ствола до 1,3 м. Кора красно-коричневая, чешуйчатая. Крона компактная. Оригинальные крупные листья до 30 см длины и до 20 см ширины, сверху зеленые, снизу густоопушенные; распускаются раньше, чем у других видов катальпы. Декоративна листьями и во время цветения, когда на дереве развиваются метельчатые соцветия из красивых крупных, белых, с полосками и крапинками внутри, душистых цветков. Цветет в июне — июле. Декоративна и в течение зимы благодаря остающимся на дереве длинным свисающим плодам. Плод — коробочка до 40 см длины; плодоносит в октябре — ноябре. В 1 кг 40—50 тыс. семян, вес 1 тыс. штук 20—24 г. Корневая система развита в поверхностных слоях почвы.

Используется для солитерных посадок и групп в парках и скверах, аллейных посадок на бульварах и улицах.

Светолюбива. Требуется орошения, в жаркие ветреные дни страдает от воздушной засухи (ксеромезофит). Нуждается в защите от ветров. В суровые зимы на юге Украины слегка подмерзает. Для успешного и быстрого

роста требует богатой, глубокой, достаточно влажной почвы. Не выносит засоленных почв.

В Крыму, на Кавказе и в Средней Азии успешно растет, цветет и плодоносит.

В условиях Южного берега Крыма в 60-летнем возрасте достигает 16 м высоты при диаметре ствола 36 см. В Ашхабадском ботаническом саду достигает высоты 16 м. На юге Украины на песках в 20 лет достигла в среднем 6 м высоты и 10 см в диаметре.

Размножают посевом семян весной, можно размножать черенками и отводками. По Васильеву (1956—1959), зеленые черенки в течение 17—34 дней укореняются на 61%.

Рекомендуется для южных областей СССР. Можно использовать в озеленении на Южном берегу Крыма, в южном и предгорном Крыму, а также при орошении в степных районах.

КЕЛЬРЕЙТЕРИЯ — KOELREUTERIA LAXM.

Небольшие деревья, распространенные в горах Восточной Азии. В роде насчитывается семь видов. В СССР в культуре четыре вида, из которых наибольшее распространение получил один.

Кельрейтерия метельчатая — *K. paniculata* Laxm.

Родина: Китай, Корея, Япония.

Дерево или высокий кустарник до 10 м высоты, с раскидистой ажурной кроной. Листья непарноперистые, листочки яйцевидные или яйцевидно-ланцетные, зубчатые, сверху темно-зеленые, снизу опушенные по жилкам или голые. Цветки бледно-желтые в конечных метельчатых соцветиях. Цветет в июне. Медонос. Плод — трехстворчатая коробочка, суживающаяся к верхушке, созревает в сентябре — октябре. В 1 кг 8 тыс. семян, вес 1 тыс. штук 125 г.

Декоративна изящной перистой листвой и своеобразными цветками. Пригодна для групповых и одиночных посадок в парках, для озеленения улиц и дорог на засоленных почвах (при поливе).

Светолюбива. Хорошо растет и устойчива при умеренном поливе (ксеромезофит). К почвам нетребовательна, но лучше растет на глубоких и свежих. Выносит значительное засоление.

Широко распространена на Черноморском побережье Кавказа, в Восточной Грузии, Азербайджане, Армении, где не обмерзает, цветет и плодоносит. Хорошо растет также в республиках Средней Азии. На Украине встречается до широт Харьков — Полтава — Киев — Белая Церковь, где обмерзает, а в суровые зимы вымерзает. В Крыму встречается почти повсеместно. В Симферополе, Севастополе (в неполивных условиях) деревья в возрасте около 50 лет достигают высоты 8,5 м и в диаметре ствола 18 см. Устойчива, плодоносит обильно и ежегодно.

Размножают посевом семян осенью, корневыми и стеблевыми черенками, а также отводками. Растет быстро. Сеянцы в однолетнем возрасте достигают высоты 30—40 см, в двухлетнем — 1,5 м.

Рекомендуется повсеместно в Крыму, может расти и в других областях юга Украины.

КЕРИЯ — KERRIA DC.

В роде один вид.

Керия японская — *K. japonica* (L.) DC.

Родина: Китай.

Изящный кустарник до 1,5—3 м высоты. Побеги прутьевидные, зеленые. Листья морщинистые, светло-зеленые, снизу опушенные, осенью

желтеют. Цветки одиночные, золотисто- или оранжево-желтые, часто махровые, до 4,5 см в диаметре. Плод — сборная сочная черно-бурая костянка. Цветет в апреле — июне, нередко цветение повторяется летом и осенью. Начинает цвести с 2—3 лет, плодоносит редко.

Красивый, обильно и рано цветущий кустарник с ярко-зеленой нежной листвой. Используют для одиночных и групповых посадок, бордюров, рабаток в парках и садах. Двухлетние побеги обычно погибают, и их необходимо вырезать.

Светолюбива, но на Южном берегу Крыма лучше растет в полутени. Требуется регулярного полива в засуху (ксеромезофит), богатой влажной почвы и посадки в защищенных местах. Хлорозит при избытке кальция в почве. Зимостойка, выдерживает морозы до -20° , -25° .

Размножается весенними и летними черенками, отводками и отпрысками, реже семенами. По Васильеву, зеленые черенки в течение 27—40 дней укореняются на 93—98%.

В Киеве, Одессе, Крыму, на Кавказе, в Средней Азии (Ташкент, Душанбе) растет без укрытия. В Никитском саду растет хорошо, цветет, плодоносит (плоды созревают в сентябре).

Рекомендуется для озеленения в вышеуказанных южных районах СССР.

Для декоративного садоводства представляют интерес следующие садовые формы кери японской: *f. aureo-variegata Hartw. et Ruml.* — с желто-пестрыми листьями, пригодна для Украины, Молдавской ССР, Крыма, Закавказья и юга Средней Азии; *f. aureo-vittata Hartw. et Ruempl.* — с желтыми и зелеными полосками на стеблях; *f. picta Sieb. (f. variegata T. Moore, f. argenteo-variegata Wyman)* — с белыми пятнами на листьях; *f. pleniflora Witte.* — изящный кустарник с махровыми яркими цветками, заслуживает распространения на юге СССР.

КИЗИЛЬНИК — COTONEASTER MEDIC.

Листопадные или вечнозеленые кустарники, реже небольшие деревца. Род насчитывает около 60 видов из умеренных областей Европы, Северной Африки, Азии (кроме Японии). В СССР растет дико 10 и интродуцировано более 40 видов.

Кизильник войлочный — *C. tomentosa Lindl.*

Родина: Юго-восточная Европа и Западная Азия.

Кустарник до 3 м высоты, с сильно опушенными побегами. Листья широко-яйцевидные до эллиптических, тускло-зеленые, опушенные сверху и серовато-войлочные снизу. Розовые цветки собраны в висячие щитки. Цветет в мае — июне. Медонос. Округлые плоды кирпично-красного цвета созревают поздно осенью. В 1 кг 67—116 тыс. семян, вес 1 тыс. штук 8,6—14,8 г. Семена сохраняют всхожесть 1—2 года. Цветет и плодоносит с пяти лет.

Декоративный кустарник, применяемый для одиночных и групповых контрастных посадок, бордюров, опушек, живых изгородей. Переносит стрижку.

Светолюбив, но выносит тенистые места. Зимостоек. В засуху нуждается в поддерживающем поливе (ксеромезофит). Требователен к почвам и хорошо растет на богатых, плодородных.

На Украине вполне устойчив. В Никитском саду плодоносит.

Размножается семенами, черенками и отводками. Семена лучше высевать в гряды поздней осенью или ранней весной после стратификации их в течение года.

Рекомендуется для южных областей СССР.

Кизильник кистецветный — *C. racemiflora (Desf.) C. Koch.*

Родина: СССР (Кавказ, Средняя Азия), Малая Азия, Сирия, Иран, Китай, Западные Гималаи, Северная Африка. Растет по каменистым склонам.

Кустарник до 1—3 м высоты, с темно-коричневыми побегами, опушенными в молодости. Листья округлые, до 4 см длины и до 3 см ширины. Белые цветки собраны в густые сложные щитки. Цветет в мае — июне. Плоды красные, созревают в июле — сентябре. В 1 кг 13,3—23 тыс. косточек, вес 1 тыс. штук 44—75 г. Норма высева 4 г на пог. м.

Красивейший кизильник с крупными соцветиями и обильными, яркими плодами. Применение в озеленении и размножение те же, что и у кизильника войлочного, но его используют и для посадки на каменистых склонах. Несколько более зимо- и засухоустойчив. Растет хорошо.

Рекомендуется для озеленения в пределах естественного ареала, а также на юге Украины.

Для декоративного садоводства представляют интерес и другие виды кизильника — заостренный (*C. acuminata Lindl.*), растопыренный (*C. divaricata Rehd. et Wils.*), розовый (*C. rosea Edgew.*), цельнокрайный (*C. integrifolia Medic.*).

КЛЕН — ACER L.

Деревья, реже кустарники. Род содержит до 150 видов, произрастающих в Европе, Передней и Средней Азии, Гималаях, Восточной Азии, на островах Зондского архипелага, в Северной и Центральной Америке. В СССР растет дико 25 и интродуцировано около 50 видов.

Клен полевой — *A. campestre L.*

Родина: СССР (Европейская часть почти до Волги, Кавказ, Крым), большая часть Западной Европы, север Малой Азии, Алжир, Тунис. Растет в лесах. Поднимается в горы до 1800 м абс. выс. над уровнем моря.

Дерево до 15 м, на Кавказе до 25 м высоты и до 60 см в диаметре, с густой кроной и буровато-серой корой. Листья небольшие, 3—5-лопастные, сверху зеленые, снизу желто-зеленые, осенью золотисто-желтые. Желто-зеленые цветки собраны в щитковидные метелки. Цветет в апреле — мае. Медонос. Плод — двукрылатка, 2—3,5 см длины, с горизонтально расходящимися крыльями; плодоносит в сентябре — октябре. В 1 кг 12,5—20 тыс. семян, вес 1 тыс. штук 47—80 г.

Применяется для групповых и одиночных посадок, опушек, живых изгородей в парках и лесопарках, а также для озеленения промышленных предприятий, защитных насаждений (облесение склонов, оврагов). Переносит сильную обрезку. Дает поросль от пня.

Теневынослив, но хорошо растет и в солнечных местах. Зимостоек. Засухоустойчив, может расти без полива (на Южном берегу Крыма ведет себя как ксеромезофит повышенной засухоустойчивости). К почвам не очень требователен, но предпочитает плодородные, выносит небольшую засоленность. Хорошо переносит копать, пыль, дым.

Широко используется в садах и парках Украины. Хорошо растет в Крыму, достигая здесь высоты 18 м и 13 × 12 м в диаметре кроны.

Размножается посевом обескрыленных плодов: осенью — сразу после сбора, весной — после одного — двух месяцев стратификации. Растет сравнительно медленно.

Рекомендуется для озеленения в пределах естественного ареала, а также на юге Средней Азии. На Южном берегу Крыма имеются более декоративные виды (например, клен французский).

Клен ложноплатановый, явор — *A. pseudoplatanus* L.

Родина: СССР (Юго-западная Украина на восток до Умани, Кавказ), средняя, южная и юго-восточная часть Западной Европы, северное побережье Малой Азии. Растет чаще всего в горных лесах.



Рис. 3. Клен остролистный.

Дерево до 40 м высоты и до 2—3 м в диаметре, с красивой густой кроной и буро-серой корой. Листья крупные, 5-лопастные, до 17 см длины, сверху темно-зеленые, снизу беловатые, лопасти листа по краю крупнозубчатые. Зеленовато-желтые цветки собраны в узкую кисть до 16 см длины. Цветет в мае — июне. Медонос. Крылатки крупные, бурые; плодоносит в октябре — ноябре. В 1 кг 10—20 тыс. семян, вес 1 тыс. штук 50—100 г.

Прекрасное парковое дерево. Применяют для солитерных и групповых посадок в парках и лесопарках как аллеиное дерево и для бульваров, для озеленения немоощенных улиц, укрепления откосов. Древесина имеет рисунок «птичий глаз» и ценится в мебельной промышленности.

Очень теневынослив. Теплолюбив. Менее зимо- и засухоустойчив, чем клен полевой. Требует влажного и мягкого климата. Предпочитает глубокие, рыхлые, достаточно влажные почвы.

На Украине, особенно в северных и восточных районах, в суровые зимы обмерзают побеги. В Средней Азии (Ашхабад, Ташкент, Фергана) страдает от воздушной засухи (даже при поливе).

Размножают как и клен полевой, но для весеннего посева семена стратифицируют в течение трех месяцев. Формы размножают вегетативно. Растет быстро.

Рекомендуется для Южной Украины, в том числе и для северного Крыма.

В декоративном садоводстве несомненный интерес для озеленения представляют и такие виды клена: веерный (*A. palmatum* Thunb.), остролистный (*A. platanoides* L.), сахарный (*A. saccharum* Marsh), Семенова (*A. semenovii* Rgl. et Herd.), французский (*A. monspessulanum* L.) и др.

КОЛЬКВИЦИЯ — *KOLKWITZIA* GRAEBN.

Включает один вид из Китая.

Кольквиция прелестная — *K. amabilis* Graebn.

Родина: Центральный Китай, (Шаньси, Хубэй).

Раскидистый кустарник до 2 м высоты, с коричневатокрасными молодыми побегами. Супротивные листья широкояйцевидные, заостренные, сверху темно-зеленые, снизу зеленые, опушенные. Розовые колокольчатые цветки образуют конечные щитковидные соцветия. Цветет в мае — июне. Плод сухой, яйцевидный, созревает в июле — августе.

Очень декоративный и привлекательный кустарник, особенно во время цветения, когда весь куст покрыт изящными цветками. Можно использовать для небольших групп и как солитер на переднем плане в садах и парках.

Светолюбива, но выносит полутень. Зимостойка, выдерживает кратковременные морозы до -25° . Требует плодородной почвы и полива в засуху (ксеромезофит).

В Никитском саду к четырем годам достигала 1,2—1,4 м высоты; зацвела в шесть лет (Анисимова, 1957). В Средней Азии (Ташкент, Ашхабад, Душанбе) цветет и плодоносит.

Размножают черенками, отводками, семенами. Осенью рекомендуется высевать свежесобранные семена, весной — стратифицированные.

Рекомендуется для Южного берега Крыма, северного Крыма и других южных областей Украины, Кавказа и юга Средней Азии.

КОНСКИЙ КАШТАН — *AESCULUS* L.

Крупные деревья или кустарники, распространенные в Европе, Азии и Северной Америке.

Род содержит около 25 видов. В СССР 13 видов, встречающихся только в культуре. Наибольшее распространение из них получил один вид.

Конский каштан обыкновенный — *A. hippocastanum* L.

Родина: Северная Греция, Южная Болгария. Растет в горах на высоте 1000—1200 м.

Дерево до 30 м высоты и до 2 м в диаметре, с пластинчатой серовато-бурой корой и широкоокруглой кроной. Листья крупные, пальчато-сложные, из 5—7 сидячих, обратнояйцевидных листочков, темно-зеленые сверху, светлые и мягкоопушенные по жилкам снизу. Цветки белые, с крас-

новатыми пятнами, в прямостоячих метелках. Цветет в апреле — мае, после распускания листьев. Медонос. Плод — шаровидная с шипами коробочка, раскрывается тремя створками, созревает в сентябре — октябре. В 1 кг 160—170 семян, вес 1 тыс. штук 5—7 кг. Хранятся до 7—9 месяцев. Корневая система мощная, со стержневым корнем и сильно развитыми боковыми корнями.

Очень декоративное дерево, особенно в период цветения, когда мощная крона покрывается массой белых цветков в оригинальных метелках. Широко используется в парках для групповых, одиночных и аллейных посадок, озеленения улиц.

Светолюбив, но выносит полутень. Зимостоек, выдерживает морозы до -30 , -32° . Предпочитает глубокие рыхлые, достаточно влажные глинистые или супесчаные почвы; без избыточного увлажнения. Переносит довольно сухие черноземные почвы, но растет на них хуже и слабо цветет. Не выносит засоления почвы. Страдает от дыма и газов. Летом на открытых местах в засушливых условиях наблюдается ожог листьев, и они преждевременно опадают (ксеромезофит). Особенно часто это наблюдается в Крыму и на юге Средней Азии.

Широко культивируется на Украине, Кавказе, в Средней Азии. В Крыму распространен почти повсеместно как на Южном берегу, так и в северной части — в степной и предгорной зонах. В Симферополе (дендрарий «Салгирка») в возрасте 150 лет достиг высоты 25 м и в диаметре ствола 105 см. Обильно цветет и плодоносит.

Размножается семенами, осенью свежесобранными, весной — сохраненными до посева в подвале в свежем или слегка влажном песке. Формы в основном размножают окулировкой или прививкой на основной вид. Растет медленно, особенно в первые годы.

Рекомендуется использовать в озеленении на Украине, в том числе в Крыму, на Кавказе, в республиках Средней Азии.

Имеет садовые формы: *f. albo-variegata* (West.) Rehd. — с бело-пестрыми листьями; *f. auratum* (Späth.) Schwerin — листья желтые; *f. baumannii* Schneid. — с махровыми белыми цветками; *f. variegatum* (Jacq.) Ktze. — листья широко-белоокаймленные.

В озеленении используют также конский каштан мясо-красный (*A. carnea* Hayne).

КСАНТОЦЕРАС, ИЛИ ЧЕКАЛКИН ОРЕХ — XANTHOCERAS VGE.

Небольшие деревья или кустарники, распространенные, в основном, в Восточной Азии. Род содержит два вида, из которых один интродуцирован в СССР.

Ксантоцерас, или чекалкин орех рябинолистный — *X. sorbifolia* Bge. Родина: Северный Китай, Северная Корея.

Дерево 8 м высоты, часто кустарник. Листья непарноперистые, 20—25 см длиной, с 9—17 листочками, сидящими супротивно, сверху темно-зеленые, снизу светлее. Белые цветки собраны в многоцветковые кисти. Цветет в мае. Плод — коробочка эллиптической или треугольно-яйцевидной формы, созревает в августе — сентябре. В 1 кг 1,4 тыс. семян, вес 1 тыс. штук 700 г.

Очень декоративен яркой зеленью листвы и обильным цветением. Используют для групповых и одиночных посадок, озеленения улиц, приусадебных участков. Плоды употребляют в пищу.

Светолюбив, довольно требователен к теплу, к почвенному плодородию и почвенной влажности. Выносит небольшую засоленность почвы.

В Киеве подмерзает в холодные зимы. Культивируется в южных и юго-западных областях Украины, в Молдавии, Закавказье и Средней Азии. Везде устойчив и плодоносит.

Размножают посевом семян, корневыми черенками и отпрысками. Сеют семена осенью или весной, предварительно подготовив их в течение 1,5—2 месяцев.

Рекомендуется использовать на юге Украины (в том числе в степных районах Крыма), на Северном Кавказе, в Закавказье и на юге Средней Азии.

ЛАГЕРСТРЕМИЯ — LAGERSTROEMIA L.

В роде около 30 видов, распространенных в Южной и Восточной Азии, на островах Тихого океана и в Австралии.

Лагерстремия индийская — *L. indica* L.

Родина: Китай, встречается также в Японии, Корее и южнее.

Небольшое дерево до 7 м высоты, часто кустарник. Кора гладкая, пепельно-серая. Листья простые, небольшие, почти сидячие, эллиптические, кожистые, ярко-зеленые, блестящие, осенью желтовато-красные, багряные. Цветки розовые, в красивых крупных, многоцветковых соцветиях до 20 см длины. Цветет с июля по октябрь. Медонос. Плод — коробочка, коричневая, с многочисленными семенами; плодоносит с сентября — ноября. В 1 кг 300—500 тыс. семян, вес 1 тыс. штук — 2—3 г. Цветет с 3—4 лет.

Декоративна красивой листвой, особенно осенью, и продолжительным, обильным цветением во второй половине лета. Используют в солитерных и групповых посадках, для небольших аллей, в южных парках и скверах. Выносит сильную подрезку (омолаживание).

Светолюбива. На Южном берегу Крыма нуждается в поддерживающем поливе (ксеромезофит повышенной засухоустойчивости). Успешно растет здесь на известковых почвах, но для лучшего развития требует плодородной, достаточно влажной почвы и защищенного местоположения. Теплолюбива, выдерживает в Крыму морозы до -15° , при -15 , -17° подмерзают концы побегов. В возрасте 4—5 лет достигает 50 см высоты.

В Никитском саду прекрасно растет, обильно цветет и плодоносит.

Размножают семенами и черенками. Семена высевают осенью в теплице или парнике или весной — после стратификации. Зимние черенки высаживают в парник или теплицу, а весной — в гряды. Размножают также летними черенками и отводками. После вырубki дает обильную поросль, зацветающую в этот же год.

Чрезвычайно ценное растение для субтропиков СССР. Рекомендуют для нижней зоны Южного берега Крыма как ведущее в озеленении растение. На юге Средней Азии часто подмерзает, но быстро отрастает. Можно культивировать как многолетник (с ежегодным обмерзанием надземной части) севернее Крыма (Одесса).

Имеет много декоративных форм: с белыми, красными, лиловыми, розовыми и темно-розовыми цветками.

ЛИПА — TILIA L.

Крупные деревья. Цветки мелкие, в щитковидных полузонтиках, с пленчатым прицветником, очень душистые. Все липы являются прекрасными медоносами. Корневая система мощная, глубокая. Большинство видов после вырубki дает обильную поросль от пня. Липа хорошо переносит стрижку и формировку, пересадку в возрасте 20—30 лет и более.

Липы широко распространены в Северном полушарии, но заходят и в тропическую зону. Род насчитывает около 45 видов, из них в СССР в диком состоянии произрастает 16 и более 10 интродуцировано.

Липа войлочная, или венгерская — *T. tomentosa* Moench.

Родина: СССР (западные области Украины, Молдавия), юго-восток Западной Европы до центральной части Балканского полуострова.

Дерево 30 м высоты со светлой гладкой корой и широко-пирамидальной кроной. Листья округлые, с нижней стороны густоволочно-опушенные, белые или желтовато-серые, сверху темно-зеленые. Цветет в июне — июле. Плод — орешек со слегка бугорчатой поверхностью, созревает в сентябре. В 1 кг 17 тыс. семян, вес 1 тыс. штук 60 г. Всхожесть сохраняется два года.

Декоративна величественной крупной кроной и красивыми серебристыми листьями. Применяют в парках для посадок группами, солитерами и аллеями, для озеленения улиц и бульваров.

Теневынослива. Довольно засухо- и зимостойка. При поливе растет быстро (ксеромезофит). Устойчива к пыли и газам. К почвам требовательна, хорошо растет на глубоких и свежих.

В культуре широко распространена на Украине — от Одессы до Киева, в Молдавии, на Кавказе, встречается в Средней Азии и Крыму. В Симферополе в возрасте 90 лет деревья достигают высоты 13 м и в диаметре ствола 53 см, плодоносят. Имеется также в Ташкенте, где вполне устойчива, обильно плодоносит. В Москве подмерзает.

Размножают посевом свежесобранных семян осенью, черенками, прививкой и отводками. Для весеннего посева семена стратифицируют в песке в течение 5—6 месяцев.

Рекомендуется применять на Украине и Кавказе. В северной части Крыма и на юге Средней Азии — при орошении. Для субтропиков Крыма не представляет интереса.

Липа европейская — *T. europaea* L.

Родина: СССР (Европейская часть), Южная Швеция, средняя и приатлантическая часть Западной Европы.

Дерево 40 м высоты, с серой трещиноватой корой. Листья округлые, слегка удлинённые, сверху темно-зеленые, снизу светлее, опушенные по жилкам. Цветет в июне — июле. Плоды с хорошо выраженной ребристостью и опушенностью, созревают в августе — сентябре. В 1 кг 10—12 тыс. семян (орешков). Всхожесть сохраняется два года.

Декоративна крупной шатровидной кроной и темно-зелеными листьями. Применение, способы размножения и требования к экологическим условиям те же, что и у липы войлочной.

Широко культивируется в Европейской части (кроме крайних северных районов), в Закавказье, изредка встречается в Средней Азии (Ташкент), Казахстане (Алма-Ата) и в Крыму (Севастополь, Евпатория, Старый Крым, совхоз «Приморье» Нижнегорского района). В последнем в возрасте 90—100 лет деревья достигают высоты 24 м и диаметра ствола 40 см.

Рекомендуется использовать ее на Украине, в том числе в северном и предгорном Крыму (при поливе), в Закавказье и Средней Азии.

Имеет садовые формы: *f. laciniata* (Court.) Lg. Vassil. comb. nova — листья пальчато- или перистонадрезанные; *f. vilifolia* (Host) v. Engl. — листья крупные, 2—3-вершинные, оригинальной формы (скрученные).

Липа мелколистная, или сердцевидная — *T. cordata* Will.

Родина: СССР (Европейская часть, Крым, Кавказ, Урал, Западная Сибирь), Западная Европа.

Дерево 25—28 м высоты, с темно-бурой трещиноватой корой. Листья округлые, с сердцевидным основанием, сверху темно-зеленые, голые, снизу беловато-сизоватые. Цветет в июне — августе; соцветия состоят из

3—15 цветков. Плоды шаровидные, без ребер, опушенные, созревают в августе — сентябре. В 1 кг более 32 тыс. плодов, вес 1 тыс. штук 26—37 г.

Декоративна шатровидной кроной, темно-зелеными листьями. Способы применения и размножения те же, что и у всех других видов лип.

Теневыносливая, наиболее зимостойкая из всех лип. На юге в жару сбрасывает листья (ксеромезофит). Довольно требовательна к плодородию почвы и ее влажности.

Широко культивируется в пределах своего естественного ареала, а также в Казахстане и Средней Азии, где растет при поливе. Обильно цветет и плодоносит. В Крыму (Симферополь) в 150-летнем возрасте деревья достигают высоты 20 м и в диаметре ствола 68 см, плодоносят.

Рекомендуется для садов и парков в указанных выше районах.

Для озеленения рекомендуется широко использовать также липу кавказскую (*T. caucasica* Rupr.).

ЛОХ — ELAEAGNUS L.

Небольшие деревья или крупные кустарники, распространенные в диком виде в Южной Европе, Азии и Северной Америке. В роде около 40 видов, из которых два растут на территории СССР. Интродуцировано пять видов, в культуре наибольшее распространение имеет один.

Лох узколистый — *E. angustifolia* L.

Родина: СССР (Кавказ; Западная Сибирь, Передняя и Средняя Азия), Монголия, Китай, Гималаи, Иран, Средиземноморье.

Дерево до 10 м высоты, с буровато-темно-серой корой стволов и красновато-коричневыми побегам. Листья ланцетные, эллиптические или продолговатые, сверху серо-зеленые, снизу серебристые. Цветки желтые, очень ароматные. Цветет в мае — июне. Отличный медонос и пергонос. Плод — округлая или овальная костянка, до созревания серебристая, зрелая — буроватая. Созревает в сентябре — октябре. В 1 кг 13—15 тыс. косточек, вес 1 тыс. штук 65—100 г. Цветет и плодоносит с 5—6 лет. Образует стержневой корень и хорошо развитую мочковатую корневую систему.

Весьма декоративен серебристой листвой, особенно на фоне деревьев с темно-зелеными листьями. Используется в защитном лесоразведении и в озеленении — для создания в парках контрастных групп, живых изгородей, для озеленения улиц, дорог, морских пляжей, укрепления склонов.

Светолюбив; довольно зимостоек, выдерживает морозы до -30° . Гемиксерофит. К почвам нетребователен, но лучше растет на богатых супесчаных. На каменистых почвах часто гибнет. Выносит значительное засоление.

Широко распространен на север до Ленинграда, хотя иногда повреждается морозами. На Кавказе и в Крыму встречается повсюду, устойчив и дичает. В Крыму широко распространен в степной зоне, где отличается хорошим ростом. Так, в с. Оленевка Черноморского района в возрасте 25 лет достиг высоты 13 м и диаметра ствола 48 см, при диаметре кроны 12×14 м. В Керчи в возрасте 35—40 лет имеет высоту 15,5 м. Деревья обильно цветут и плодоносят.

Размножают посевом семян осенью или же весной после 3—4-месячной стратификации. Растет быстро. Выдерживает стрижку.

Рекомендуется широко использовать в пределах естественного ареала и в степных и предгорных районах Крыма.

МАГНОЛИЯ — *MAGNOLIA* L.

Вечнозеленые или листопадные деревья или кустарники. Род включает 70 видов, произрастающих в Юго-восточной Азии и Северной Америке. В СССР культивируется более десяти видов.

Магнолия Суланжа — *M. soulangeana* Soul. — Bod.

Гибридного происхождения: *M. denudata* × *M. liliflora*.

Крупный кустарник или небольшое дерево с плотной кроной. На Южном берегу Крыма достигает 3,5 м высоты. Листья крупные, обратнояйцевидные, блестящие. Цветки душистые, крупные. Цветет в апреле — мае, до распускания листьев. Плод — шишкообразная сборная листовка. В 1 кг 2,1—2,5 тыс. семян, вес 1 тыс. штук 400—475 г.

Очень декоративна листьями, цветками и своеобразными плодами. Используют для солитеров и групповых посадок в парках.

Теплолюбива, в суровые зимы страдают цветочные почки. Более зимо- и засухоустойчива, чем родительские виды. Лучше растет на плодородных почвах, при хорошем уходе, регулярном поливе и в защищенных местах.

Размножается семенами, черенками и прививкой. Семена лучше высевать в ящики весной и оставлять в оранжерее.

Рекомендуется в небольшом количестве для озеленения в Южном Крыму и в других областях на юге Украины при условии обязательного полива.

МАКЛЮРА — *MAELURA* NUTT.

Эндемичный род с одним видом, распространенным в Северной Америке (от Виргинии до Арканзаса, в Джорджии и Техасе).

Маклюра оранжевая — *M. aurantiaca* Nutt.

Родина: Северная Америка.

Дерево до 20 м высоты и до 1 м в диаметре, с ветвистой кроной и темно-бурой, глубокотрещиноватой корой. Листья яйцевидные или продолговато-ланцетные, сверху блестящие, светло-зеленые, снизу светлее. Дерево двудомное. Тычиночные цветки в удлиненных или шаровидных сережках, пестичные — в сидячих головках, зеленые. Цветет в апреле — мае. Плоды — соплодия, состоящие из светло-бурых орешков, напоминают по внешнему виду апельсин, несъедобные. Созревают в сентябре — октябре. В 1 кг 24 тыс. семян, вес 1 тыс. штук 40,5 г. Содержат млечный сок.

Дерево декоративно блестящими листьями и шарообразными оранжевыми плодами. Используют в садах и парках для групповых и одиночных посадок, для озеленения улиц, дорог, облесения оврагов.

Светолюбивая, засухоустойчивая и довольно зимостойкая порода. К почвам нетребовательна, может расти на сухих и каменистых участках. Выносит значительное засоление. Устойчива к дыму и газам.

Широко культивируется на юге Украины, Кавказе, в Средней Азии. В Киеве и Харькове подмерзает и растет в виде куста. В Крыму распространена повсеместно, растет хорошо и обильно плодоносит. На влажных и плодородных почвах (совхоз «Приморье» Нижнегорского района) деревья в возрасте около 80 лет достигают высоты 21,5 м и в диаметре ствола 63 см.

Размножают посевом семян осенью или весной без предварительной подготовки, корневыми черенками и отводками. Растет быстро, однолетние сеянцы достигают высоты 40—50 см и нуждаются в перешколке.

Рекомендуется для широкого использования в южной части степной зоны Украины, в том числе в Крыму, а также на Кавказе и юге Средней Азии.

ОБВОЙНИК — *PERIPLOCA* LINDL.

Лianas с супротивным листорасположением. В роде около 20 видов, распространенных в Южной Европе, умеренной, субтропической и тропической Азии и в тропической Африке.

Обвойник греческий — *P. graeca* L.

Родина: СССР (Кавказ), Средняя и Южная Италия, Балканский полуостров (к югу от Черногории), Малая Азия, Сирия, Ирак.

Лiana до 15 м длины, с красновато-бурыми бородавчатыми ветвями. Молодые побеги оливково-зеленые. Листья продолговато-яйцевидные, цельные, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу светлее. Цветки пурпурово-коричневые, мелкие, душистые, в немногочисловых соцветиях. Цветет в апреле — июне. Плоды — парные листовки, ярко-зеленого цвета, созревают в мае — июле. В 1 кг 111 тыс. семян, вес 1 тыс. штук 7—8 г.

Очень красив блестящими листьями, сохраняющимися до поздней осени, и плодами, красиво контрастирующими с темным фоном листвы. Ядовит. Применяют для декорирования стен, изгородей, беседок, балконов, решеток, арок. Хорошо выносит подрезку.

Зимостоек, молодые растения при —25° частично подмерзают. Может расти на сухих открытых местах, но лучше развивается при поливе (ксеромезофит повышенной засухоустойчивости). Предпочитает глубокие свежие почвы и полутенистые места. Выносит небольшое засоление почвы.

На Кавказе и юге Средней Азии зимостоек. В Одессе в холодные зимы подмерзает. В Ташкенте и Самарканде при поливе хорошо растет и плодоносит. В Крыму дает самосев.

Размножают семенами, зрелыми черенками, отводками. Семена высевают осенью или рано весной. Норма посева 2—3 г на 1 пог. м. Посевы надо мульчировать и поливать.

Рекомендуется для всех районов Крыма, на Кавказе и юге Средней Азии.

ПАВЛОВНИЯ — *PAULOWNIA* SIEB. ET ZUCC.

Довольно высокие деревья, распространенные в Китае. Род содержит десять видов. В СССР, главным образом в южных областях, культивируют один вид.

Павловния войлочная — *P. tomentosa* (Thunb.) Steud.

Родина: Центральный Китай.

Дерево 25 м высоты со светло-серой корой и шатровидной кроной. Листья широкояйцевидные, сверху темно-зеленые, коротко-опушенные, снизу более светлые, ржаво-опушенные или войлочные. Цветки крупные, 5—6 см длиной, в конечных метельчатых соцветиях, бледно-фиолетовые, с легким ароматом. Цветет до распускания листьев в апреле. Плод — многосемянная коробочка, висющая на дереве всю зиму, созревает в сентябре — октябре. В одном плоде до 2,3 тыс. семян, в 1 кг — от 6 до 7 млн., вес 1 тыс. штук 0,13—0,18 г. Плоды хранятся полгода.

Прекрасное парковое дерево. Декоративно во все времена года, особенно весной в период цветения, благодаря обилию крупных канделябровидных соцветий. Используют в садах и парках для групповых и одиночных посадок, аллей, озеленения улиц, дорог.

Светолюбива. В молодости теплолюбива. Требуется защищенного местоположения. При осенних заморозках (—5°) в питомнике Степного отделения Никитского сада двухлетние растения обмерзали до корневой шейки. С возрастом зимостойкость увеличивается и деревья выдерживают морозы до —25° и даже ниже. Относительно засухоустойчива (типичный ксеромезофит). К почвам нетребовательна, удовлетворительно растет на различ-

ных, в том числе на известковых почвах. Хорошо растет на глубокой влажной почве.

Культивируется на Черноморском побережье Кавказа, хорошо растет в Закарпатье, слегка подмерзает во Львове. В Крыму широко распространена на Южном берегу. В северной его части (в степной и предгорной зонах) встречается в Симферополе, в совхозе «Ягодный» Симферопольского района, в Бахчисарае. В последнем в возрасте около 100 лет деревья достигли высоты 19 м и диаметра ствола 65 см. Плодоносят.

Размножают посевом семян весной в ящики с последующей пикировкой сеянцев в гряды. Растет быстро, саженцы в двухлетнем возрасте высаживают на постоянное место. Хорошо размножается корневыми отпрысками, черенками.

Рекомендуется применять в садах и парках южного и предгорного Крыма, в субтропических районах Средней Азии.

ПЛАТАН — PLATANUS L.

Величественные орнаментальные деревья с малосбежистыми стволами и широкой кроной. Кора стволов светло-серая, трещиноватая. Растут обычно по долинам и берегам рек и озер на глубоких, богатых и умеренно влажных почвах. Распространены в Северной Америке и Средиземноморье. Род включает семь широко известных видов и несколько гибридов. В СССР в диком виде растет один вид и интродуцировано два.

Платан восточный — *P. orientalis* L.

Родина: Балканский полуостров, острова Эгейского моря, юг и запад Малой Азии, Сирия, Ливан, острова Кипр и Крит.

Высокое, мощное дерево 30—50 м высоты и до 3—4, иногда 18 м в диаметре, с широкораскидистой кроной. На глубоких влажных почвах Южного берега Крыма достигает 30 м высоты и 1,5 м в диаметре ствола. Листья чаще всего пяти- и реже семилопастные; лопасти с 2—5 зубцами, сверху зеленые, блестящие, снизу светлее. Цветет в мае. Плоды — шаровидные головки на длинных плодоножках, созревают в сентябре — октябре и висят на дереве всю зиму. Всхожесть сохраняют один год. Цветет и плодоносит с 12—15 лет.

Весьма декоративен крупными, блестящими листьями и широкой густой кроной, а зимой — пятнистой желтовато-серо-зеленой корой стволов и висящими плодами. Широко используют в зеленом строительстве для одиночных посадок, создания широких аллей, озеленения дорог, улиц, площадей. Выносит сильную обрезку.

Светолюбивый и теплолюбивый вид, мало страдает от вредителей и болезней. Довольно зимостоек, выдерживает морозы до -25° , -28° . Требователен к плодородию почвы и ее влажности, но временную засуху, благодаря мощной и глубокой корневой системе, переносит сравнительно легко (ксеромезофит повышенной засухоустойчивости). Выносит незначительное засоление. Успешно растет на сильно щелочных почвах. Хорошо переносит дым, пыль.

Широко распространен в культуре в республиках Средней Азии, в Закавказье, на юге Украины и в Крыму (на Южном берегу и в северной части полуострова). Растет везде хорошо, плодоносит. Так, в парке совхоза «Приморье» Нижнегорского района деревья в возрасте около 80 лет имеют высоту 20 м и диаметр ствола 70 см.

Размножают посевом семян весной. Перед этим их увлажняют и в таком состоянии держат до полного наклеивания. Гряды обильно заливают водой и после ее впитывания производят высев семян, слегка заделывая их землей. Посевные гряды притеняют щитами, которые убирают после

появления трех — четырех настоящих листьев. Все это время почву содержат в умеренно влажном состоянии, не допуская ее пересыхания. Сеянцы растут быстро и к осени достигают 50—70 см высоты. Можно размножать также одревесневшими черенками и отводками.

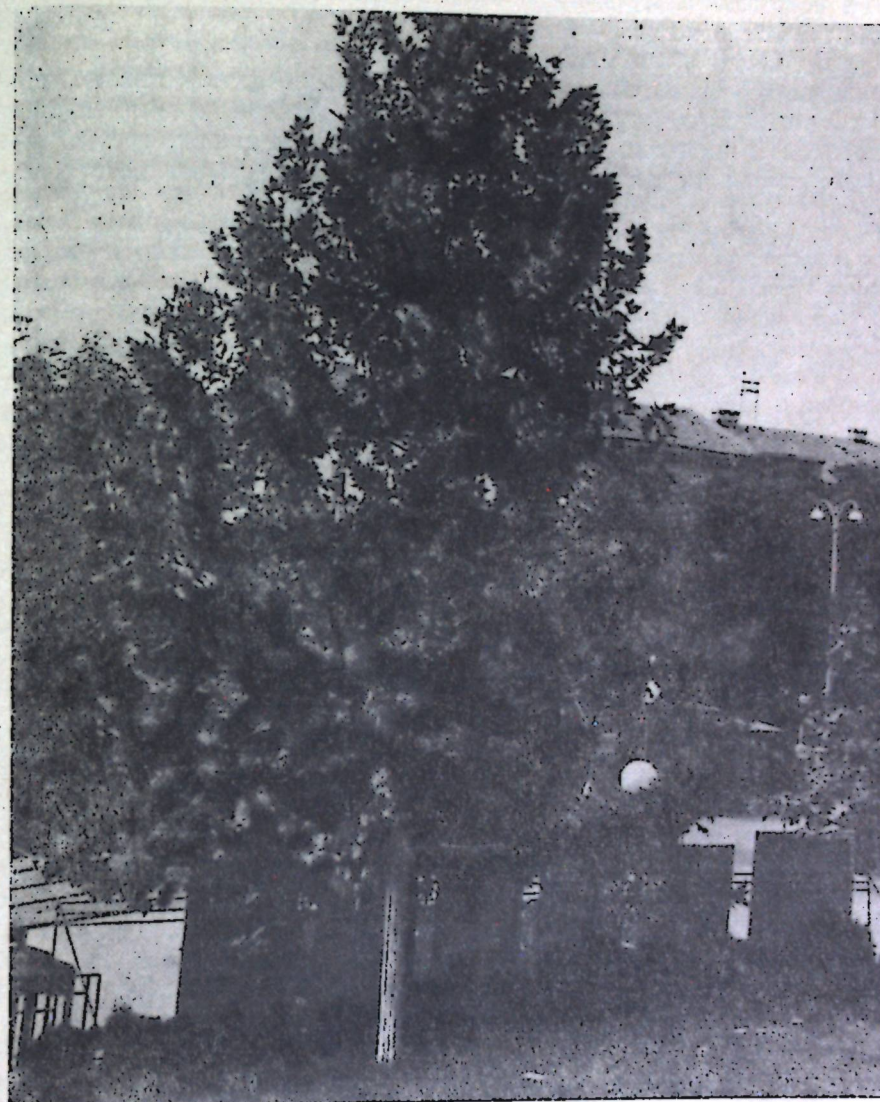


Рис. 4. Платан восточный.

Рекомендуется для применения в южных областях Украины, Средней Азии и на Кавказе.

Платан западный — *P. occidentalis* L.

Родина: атлантическая часть Северной Америки. Растет по берегам рек и озер, в речных долинах.

Дерево 45 м высоты и 4 м в диаметре ствола с яйцевидно-пирамидальной кроной. Листья неглубоко-трехлопастные, у основания широкосердцевидные или усеченные, сверху блестящие, темно-зеленые, снизу светлее. Цветет в мае. Плодовые головки одиночные, созревают в октябре и висят до весны. Имеет поверхностную, сильно разветвленную корневую систему.

Декоративные особенности, способы и районы применения, размножение те же, что и у платана восточного. Более зимостоек, чем вышеописанный вид, но более требователен к влаге. В Крыму встречается реже, при поливе растет хорошо (ксеромезофит). Так, в Севастополе 20-летние деревья достигают высоты 19 м, плодоносят.

Платан кленолистный — *P. acerifolia* Willd.

Гибрид между *P. orientalis* × *P. occidentalis*.

Мощное дерево 40 м высоты, с прямым колонновидным стволом, пластинчатой корой и раскидистой кроной. Листья пяти- реже семилопастные, у основания с выемкой, реже усеченные; лопасти широко-треугольные. Плодовые головки по две, реже по одной и по три, созревают в сентябре — октябре.

По засухо- и зимостойкости и скорости роста намного превосходит родительские виды.

Применение, способы размножения и районы культуры те же, что и у платанов восточного и западного.

Имеет садовые формы: *f. kelscyana* C. K. Schneid. — листья желто-пятнистые; *f. pyramidalis* C. K. Schneid. — с пирамидальной в молодости кроной; *f. Suttneri* C. K. Schneid. — листья бело-пятнистые и крупные; *f. vitifolia* C. K. Schneid. — листья с ромбовидными, глубоко и неравномерно выемчато-зубчатыми лопастями.

ПРУТНЯК — VITEX L.

Небольшие деревья или кустарники, распространенные в тропических и субтропических областях. В роде насчитывается около 60 видов, из них два растут в СССР — один в диком виде, другой интродуцирован.

Прутьник обыкновенный — *V. agnus-castus* L.

Родина: СССР (Западное Закавказье, южный Крым, юг Средней Азии), Южная Европа, Западная Азия. Растет по берегам рек, по балкам, на берегу моря.

Небольшое дерево или раскидистый кустарник 8—10 м высоты. Листья пальчато-сложные, с 5—7 листочками, сверху голые или слабо-опушенные, снизу войлочные. Цветки сиреневые или бледно-фиолетовые, в густых мутовках, собраны в колосовидные или метельчатые соцветия, ароматные. Цветет с июля до октября. Медонос. Плод — сухая костянка, созревает в ноябре—декабре. В 1 кг 6,25 млн. семян, вес 1 тыс. штук 0,16 г. Все части растения при растирании издают сильный аромат.

Декоративен сероватыми войлочными листьями и фиолетовыми цветками. Используют для одиночных и групповых посадок, для опушек и живых изгородей. Плоды используются как заменитель душистого перца. Выдерживает подрезку.

Светолюбивый, засухоустойчивый и сравнительно теплолюбивый вид, при —20° обмерзают ветви. К почвам нетребователен, но хорошо растет на плодородных песчаных, песчано-глинистых и известковых почвах. Мирится с засолением.

Культивируется на Черноморском побережье Кавказа, в областях своего ареала, а также на юге Украины, где систематически подмерзает.

Размножается семенами осенью или весной — предварительно застратифицированными в течение 30—40 дней. Растет быстро.

Рекомендуется для южных областей Украины, на Кавказе, на юге Средней Азии. В Крыму культура возможна повсеместно. Особый интерес представляет для районов с засоленными почвами (Евпатория, Саки, Джанкой и др.).

Прутьник китайский — *V. negundo* L.

Родина: Китай, Индия.

Кустарник высотой до 3—4 м. Отличается от прутьника обыкновенного листьями, состоящими из 3—5 эллиптических листочков. Цветки голубовато-белые или сиреневые, цветет продолжительно — с июля до октября.

Более зимостоек, чем предыдущий вид, выдерживает морозы до —25, —27°.

Применение и способы размножения те же, что и у прутьника обыкновенного.

В культуре имеется на Черноморском побережье Кавказа, в Крыму (как в южной, так и степной и предгорной зонах), в Ташкенте.

Наиболее декоративна его садовая форма *var. heterophylla* (Franch.) Rehd. (*var. incisa* (Bge.) Clarke — с рассеченно-пильчатыми или перисто-рассеченными листочками. Растет в Никитском саду, Евпатории, Степном отделении Никитского сада (п. Гвардейское Симферопольского района), а также на Черноморском побережье Кавказа.

ПТЕЛЕЯ, КОЖАНКА ИЛИ ВЯЗОВИК — PTELEA L.

Небольшие деревья или кустарники с душистыми листьями и побегами, распространенные, главным образом, в Северной Америке и Мексике. Род включает 11 видов, из которых в СССР культивируются три, наибольшее распространение получил один.

Птелея трехлистная — *P. trifoliata* L.

Родина: Северная Америка.

Кустарник или небольшое деревце 6—8 м высоты, с округлой кроной. Листья тройчатые, состоящие из овально-эллиптических или овальных листочков, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу светлее. Цветки зеленовато-белые. Цветет в мае — июне. Плод — крылатка, созревает в сентябре — октябре, долго висит на дереве после листопада. В 1 кг 20—25 тыс. семян, вес 1 тыс. штук 40—50 г. Всхожесть сохраняется 1 год. Цветет и плодоносит с 3—4 лет.

Довольно декоративна листьями, особенно осенью, когда они имеют золотисто-желтую окраску, и плодами, висющими на растении почти всю зиму. Используют в садах и парках для групповых посадок, в виде солитеров, по опушкам. В коре содержит таниды. Кора и листья применяются в медицине, а плоды иногда в пивоварении как заменитель хмеля.

Светолюбива, но выносит полутень. Зимостойка и засухоустойчива. К почвам нетребовательна, но хорошо растет на легких плодородных.

Довольно широко культивируется в Европейской части СССР, в Крыму, на Кавказе, в Средней Азии, где растет хорошо и обильно плодоносит. Размножают посевом семян осенью.

Рекомендуется для целей зеленого строительства и защитного лесоразведения на Украине, в том числе в Крыму, на Кавказе и в Средней Азии, при условии полива в засушливых условиях.

ПУЗЫРНИК — COLUTEA L.

Кустарники, распространенные в горных областях Южной Европы и Азии включительно до Гималаев. Род содержит 15 видов, из них в СССР дико растет 11.

Пузырник восточный — *C. orientalis* Mill.

Родина: СССР (Крым, Восточное и Южное Закавказье, Дагестан).

Ветвистый кустарник 2 м высоты. Листья непарноперистые из 7—9 листочков, серовато-зеленые, сверху голые, снизу коротко-опушенные. Цветки оранжево-красные, мотылькового типа, собраны в кисти; цветет обильно в мае—июле. Плод—боб, изогнутый, фиолетово-красный; созревает в августе—сентябре. Цветет и плодоносит в двух-трехлетнем возрасте.

Весьма декоративный кустарник с продолжительным и обильным цветением. Используют для защитных насаждений, посадки небольшими группами в парках, живых изгородей, озеленения склонов и пустырей. Хорошо переносит стрижку.

(Светолюбив, зимо- и засухоустойчив. К почвам нетребователен, выносит небольшое засоление).

Распространен в культуре частично на Украине, где иногда подмерзает, но плодоносит; хорошо растет и плодоносит в Крыму, в южных областях Средней Азии и на Кавказе.

Размножают посевом семян осенью или весной после одно-двухмесячной стратификации, реже черенками. Растет быстро.

Рекомендуется для южных областей Украины, в том числе в Крыму, на Кавказе и юге Средней Азии.

ПУЭРАРИЯ — PUERARIA DC.

Кустарниковые или травянистые лианы.

В роде около 32 видов, распространенных в тропической Азии и Африке и на островах Тихого океана.

Пуэрария волосистая — *P. hirsuta* (Thunb) C. K. Schneid.

Родина: Китай, Япония.

Крупная лиана до 30 м длины, с серой корой. Молодые побеги густо опушены. Листья тройчатые, крупные, сверху зеленые, снизу бархатистые, сизо-зеленые, опушенные. Цветки мотылькового типа, пурпурово-фиолетовые, душистые, собраны в многоцветковые кисти. Цветет с июля до октября—ноября. Плод—волосистый, многосемянный боб; плодоносит в октябре—январе, но плоды завязываются редко. В 1 кг 127 тыс. семян, вес 1 тыс. штук 7,8 г. Мясистые корни образуют мощную поверхностную корневую систему.

Ценится благодаря декоративной листве, эффектным цветкам и быстрому росту. Используют для украшения стен, беседок, балконов, изгородей, а также для закрепления и декорирования откосов, крутых склонов, оврагов, скал.

Хорошо растет на освещенных или полутенистых местах. Теплолюбива. При —13, —14° концы побегов подмерзают. Может расти в засушливых районах, но лучше развивается во влажных. Предпочитает умеренный полив (ксеромезофит). К почвам нетребовательна. Хорошо растет на плодородной глинистой влажной почве; переносит известковые почвы при условии полива. Газоустойчива.

В Никитском саду цветет и плодоносит. На Черноморском побережье Кавказа нередко дичает.

Размножают, главным образом, отводками, черенками, делением кустов, а также семенами весной. Всхожесть семян обычно низкая. Побеги, соприкасаясь с почвой, легко укореняются. Очень быстро растет и в благоприятных условиях дает прирост за лето до 15 м. При обмерзании до корня может за лето давать побеги до 5 м длины.

Заслуживает распространения в субтропических районах СССР с высокой почвенной влажностью и зимними температурами не ниже —15°.

РОБИНИЯ — ROBINIA L.

Листопадные деревья или кустарники. Род содержит около 20 видов, растущих в Северной и Центральной Америке.

Робиния лжеакация, или белая акация — *R. pseudoacacia* L.

Родина: Северная Америка (Аппалачские горы от Пенсильвании до Джорджии, на запад до Айовы, Миссури и Оклахомы). Растет в лиственных лесах.

Дерево до 25—30 м высоты, при диаметре ствола до 1,2 м. Крона ажурная, раскидистая. Листья сложные, непарноперистые, чисто-зеленые сверху и сизоватые снизу, с прилистниками в виде колючек. Цветки белые, душистые, собраны в поникающие кисти до 20 см длины. Цветет в мае—июне. Отличный медонос. Бобы темно-бурые или красно-коричневые, матовые, созревают в августе—сентябре. В 1 кг 50—100 тыс. семян, вес 1 тыс. штук 10—25 г. Всхожесть сохраняется до трех лет. Плодоносит с 5—7 лет. Имеет глубокую и мощную корневую систему.

Дерево декоративно ажурной кроной и белыми ароматными цветками. Используют для одиночных, групповых и аллейных посадок в парках, озеленения дорог и улиц, в лесополосах, для закрепления склонов, откосов, оврагов, песков, берегов, для лесонасаждений.

Очень светолюбива, плохо выносит затенение, теплолюбива, засухоустойчива (гемиксерофит), ветроустойчива. К почвам нетребовательна, может расти на любых почвах, но лучше развивается на погребенных черноземных песках, супесях и глубоких каштановых почвах. Выносит довольно значительное засоление. Чувствительна к дыму и газам.

Широко культивируется от Ленинграда, где часто обмерзает, до Крыма и Кавказа включительно. В Средней Азии широко разводится при поливе. На юге вполне устойчива. В Крыму к 50-летнему возрасту достигает более 25 м высоты.

Размножается посевом семян осенью; при посеве весной их или стратифицируют в течение месяца, или обрабатывают кипятком, зелеными черенками и корневыми отпрысками. По Васильеву, зеленые черенки в течение 41—57 дней укореняются на 12—41%. Дает самосев и поросль. Декоративные формы размножают, как правило, прививкой в штамп к основному виду. Довольно быстро растет, особенно в молодости.

Рекомендуется для южных областей СССР (кроме субтропиков Крыма, где имеется возможность разводить более ценные породы).

Имеет много декоративных форм, среди которых распространены: *f. argenteo-variegata* Kirchn. — с серебристо-пестрыми листьями; *f. aurea* Kirchn. — с желтыми (золотистыми) листьями; *f. bessoniana* (Kirchn.) Cowel. — с великолепной полушаровидной кроной, форма холодостойкая; *f. decaisneana* Carr. — со светло-розовыми цветками; *f. monophylla* Carr. — листья с одним или чаще с тремя — семью большими листочками; *f. pendula* Loud. — с плакучими ветвями; *f. pyramidalis* Pepin. — с пирамидальной кроной, без колючек; *f. umbraculifera* D C. — с плотной, зонтичной кроной, с ветвями без колючек, цветет редко.

Эти формы используют в районах культуры белой акации.

Робиния клейкая — *R. viscosa* Vent. (*R. glutinosa* Sims.)

Родина: Северная Америка (от Северной Каролины до Алабамы).

Небольшое дерево до 12 м высоты и до 35 см в диаметре. Крона изящная, округлая, с клейкими побегами и темно-зелеными сложными листьями, долго не опадающими осенью. Розово-фиолетовые цветки без запаха собраны в почти прямостоячие кисти до 10 см длины. Цветет в мае—июне; иногда повторно в августе. Бобы до 10 см длины и до 1,2 см ширины:

созревают с августа по октябрь. В 1 кг 50—60 тыс. семян, вес 1 тыс. штук 18—20 г.

Декоративна особенно во время цветения. Используется для солитерных посадок и создания красочных групп в парках и садах.

Весьма засухоустойчива, но менее зимостойка, чем белая акация. В суровые зимы сильно страдает. На богатых почвах достигает наилучшего развития.

На Украине местами повреждается морозом. Хорошо растет и плодоносит на Южном берегу Крыма, Черноморском побережье Кавказа и на юге Средней Азии.

Размножается весенним посевом семян.

Рекомендуется для южных областей СССР.

СИРЕНЬ — SYRINGA L.

Листопадные, реже вечнозеленые кустарники. Известно около 30 видов, распространенных от Южной Европы до Гималаев, от Северо-восточной Азии до Японии. В культуре в СССР широкое распространение получило лишь несколько видов.

Сирень обыкновенная — *S. vulgaris* L.

Родина: юго-восток Западной Европы.

Крупный кустарник 3—5 м высоты, с гладкой или слегка трещиноватой темно-серой корой. Листья супротивные, яйцевидные, у основания сердцевидные, сверху темно-зеленые, снизу более светлые. Цветки лиловые или розово-лиловые, душистые, собраны в большие густые метелки. Цветет в апреле — мае. Плод — коробочка, созревает в сентябре. Всхожесть сохраняется 2 года. В 1 кг 140—200 тыс. семян, вес 1 тыс. штук 5—9 г.

Особой декоративностью отличается в период цветения. В зеленом строительстве используют для групповых и одиночных посадок, в виде живой изгороди.

Светолюбива, но выносит полутень. Зимостойка, довольно засухоустойчива. К почвам мало требовательна, но лучше растет и обильно цветет на свежих плодородных. Выдерживает небольшое засоление.

Размножают посевом семян осенью или весной, делением кустов, отводками и черенками. При весеннем посеве семена предварительной подготовки не требуют, однако желательна 20—25-дневная стратификация. Сорта и садовые формы размножают прививкой или окулировкой на основной вид или бирючину обыкновенную.

Получила широкое распространение в СССР почти повсюду — на Украине, в Молдавии, на Кавказе, в республиках Средней Азии, в Казахстане.

Рекомендуется для всего юга СССР.

СКУМПИЯ — COTINUS ADANS.

Небольшие деревья или кустарники, распространенные в Средиземноморье, в Азии и Северной Америке. В роде два вида, из которых один встречается на территории СССР.

Скумпия, или желтинник — *C. coggygia* Scop.

Родина: СССР (Молдавия, южная часть Украины, в том числе Крым, Ростовская область, Кавказ), Средиземноморье, Малая Азия, Китай, Гималаи.

Раскидистый кустарник с коричнево-бурой корой, иногда дерево до 12 м высоты. Листья округлые, яйцевидные или продолговато-яйцевидные, сверху темно-сизо-зеленые, снизу светлее. Цветки мелкие, желтовато-белые, в рыхлых метелках. Цветоножки бесплодных цветков покрываются

розоватыми или пурпуровыми волосками, и соцветие принимает вид пышного султана. Цветет в мае — июне. Плод — маленькая сухая костянка темно-коричневого цвета, созревает в августе — сентябре. В 1 кг 102—125 тыс. мелких плодов. Вес 1 тыс. штук — 6—12 г. Продолжительность хранения семян один год.

Очень декоративен осенью благодаря огненно-красным или пурпуровым листьям, а также в период цветения и завязывания плодов. Применяют в групповых и одиночных посадках, в защитном лесоразведении. Листья содержат до 42% дубильных веществ, галловую кислоту, пирогаллол и до 2% эфирного масла. Корни дают красную краску.

Очень светолюбива, засухоустойчива и сравнительно зимостойка. К почвам нетребовательна, но предпочитает известково-содержащие черноземные почвы, не выносит застойного увлажнения. Солестойка.

Широко культивируется как декоративный кустарник в пределах своего ареала, на Украине (от Одессы до Киева), а также в Средней Азии, Казахстане.

Размножают посевом семян осенью или весной, после стратификации в течение 3—4 месяцев, а также зелеными черенками в холодных парниках (90—100% приживаемости), делением кустов и отводками.

Рекомендуется для зеленого строительства в южных и юго-западных областях Украины, в том числе в Крыму, на Северном Кавказе и в Закавказье, в республиках Средней Азии.

СМОРОДИНА — RIBES L.

Кустарники с опадающими листьями, реже вечнозеленые. Цветки собраны в кисти, иногда одиночные, плод — многосемянная ягода. Распространена в холодном и умеренном климате Европы, Азии, Северной Африки, Северной и Южной Америки. Род содержит около 150 видов, из которых в СССР в диком виде встречается 37 и около 60 интродуцировано.

Смородина золотая — *R. aureum* Pursh.

Родина: Северная Америка (в горах).

Кустарник 2 м высоты с густой округлой кроной. Побеги красноватые, с округло-почковидными двух-трехзубчатыми листьями. Цветки золотисто-желтые, душистые. Цветет в апреле — мае. Плоды созревают в июле, съедобные. В 1 кг 357—600 тыс. семян, вес 1 тыс. штук 1,5—2,8 г. Плодоносит с трех лет.

Весьма декоративна листьями, которые осенью принимают кроваво-красную расцветку, а также в период цветения и созревания плодов. Используют в одиночных и групповых посадках, для живых изгородей (хорошо переносит стрижку), как подвой для штамбовых форм смородины и крыжовника. Плоды употребляют в пищу.

Теневынослива, зимо- и засухоустойчива. К почвам нетребовательна. Выносит значительное засоление.

Широко распространена в культуре в Европейской части СССР, Молдавии, Крыму, на Украине, Кавказе, в Средней Азии, на Дальнем Востоке, где всюду устойчива и плодоносит. В Крыму встречается повсеместно и вырастает до 2,5 м высоты, плодоносит обильно.

Размножают посевом семян осенью или весной после двух-трехмесячной стратификации, отводками, черенками и делением кустов.

Рекомендуется использовать на Украине, в том числе в Крыму, на Кавказе и в Средней Азии.

И. В. Мичуринным выведено и рекомендовано для широкого разведения и применения три сорта: Пурпур (ягоды красные), Ундина (ягоды черные), Шафранка (ягоды янтарно-желтые).

Для озеленения рекомендуется также использовать декоративные виды смородины — кроваво-красную (*R. sanguineum Pursh.*) и Гордона (*R. Gordonianum Lemaire*).

СНЕЖНОЯГОДНИК — SYMPHORICARPOS DUNAMEL.

Прямостоячие или распростертые кустарники с супротивными простыми листьями и с цветками в пазушных и конечных кистях. Плод — ягодообразная сочная костянка белого, розового, красного или черного цвета. Представлен в Северной Америке 15 видами, в Китае — одним. В СССР интродуцировано около 10 видов.

Снежноягодник белый, или кистевой — *S. albus* (L.) Blake.

Родина: Северная Америка. Растет на сухих и каменистых почвах в горных лесах и по берегам рек.

Прямостоячий кустарник 1—1,5 м высоты, листья на тонких ветвях, овальные или эллиптически-удлиненные, сверху темно-зеленые, снизу светлее. Цветки светло-розовые, в конечных кистевидных соцветиях. Цветет с июля по сентябрь. Медонос. Плоды белые, шаровидные, созревают в октябре — ноябре. В 1 кг 134 тыс. семян, вес 1 тыс. штук — 6,3—7,4 г. Плодоносит с двух лет. Плоды висят на кустах всю зиму.

Декоративен темно-зеленой листвой и массой довольно крупных белых плодов в осенне-зимний период. Применяют для групповых и одиночных посадок, создания живых изгородей и опушек.

Светолюбив, но выносит полутень. Засухо- и зимостоек, устойчив к дыму, пыли и газам. Солестоек. К почвам нетребователен и может расти на почвах с большой примесью извести и строительного мусора.

Культивируется в садах и парках Европейской части СССР, в Средней Азии, в Крыму, на Северном Кавказе. В Крыму встречается почти повсеместно, цветет и обильно плодоносит.

Размножается семенами, черенками и корневыми отпрысками. Семена сеют осенью в год сбора или весной после длительной стратификации. Растет быстро.

Рекомендуется широко применять в зеленом строительстве на Украине (кроме субтропиков Крыма), на Северном Кавказе и в республиках Средней Азии.

СОФОРА — SOPHORA L.

Включает главным образом деревья различной величины и реже — кустарники или травы, произрастающие в Восточном и Западном полушариях. В роде около 20 видов, из которых в СССР интродуцировано три; наибольшее распространение получил один вид с садовыми формами.

Софора японская — *S. japonica* L.

Родина: Китай, Япония.

Дерево 25—30 м высоты с раскидисто-округлой кроной и темно-серой, глубоко-трещиноватой корой. Листья непарноперистые, состоящие из продолговато-яйцевидных листочков, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу сизо-зеленые. Цветки желтовато-белые ароматные, в конечных метелках. Цветет обильно в июле — августе. Ценный медонос. Плод — боб, созревает в сентябре — октябре и висит на дереве почти всю зиму. В 1 кг 5—6 тыс. семян, вес 1 тыс. штук 142—180 г. Семена сохраняют всхожесть три года. Цветение и плодоношение с 5—7 лет. Имеет развитую корневую систему.

Весьма декоративна цветками и изящными перистыми листьями. Применяют для групповых, одиночных и аллейных посадок, озеленения дорог, улиц, сухих склонов, в защитном лесоразведении. Плоды используются в медицине и для окраски шелковых тканей в желтый цвет.

Светолюбива, но выносит и полутенистые места. Зимостойка, выдерживает морозы до —25, —27° и засухоустойчива (гемиксерофит). К почвам нетребовательна, но лучше растет на свежих супесчаных и суглинистых. Выносит значительное засоление.

Культивируется издавна и широко распространена в Молдавии, на юге Украины, в том числе в Крыму, на Кавказе, в Средней Азии. Везде обильно цветет и плодоносит. В Крыму в возрасте 80—90 лет деревья достигают высоты 24 м и в диаметре ствола 63 см.

Размножают посевом семян осенью или весной без предварительной подготовки, а также корневыми черенками, отводками; садовые формы — окулировкой или прививкой на основной вид. Растет быстро. Сеянцы в первый же год достигают высоты 70—90 см.

Имеет садовые формы: *f. albo-variegata hort.* — листья бело-пестрые; *f. columnaris Schwer.* — с пирамидальной формой кроны; *f. pendula Zbl.* — с пониклыми (плакучими) ветвями. Весьма ценная порода в парковом строительстве.

ТАВОЛГА — SPIRAEA L.

Кустарники, растущие преимущественно в Северном полушарии — в лесостепной, степной и полупустынной зонах и в субальпийском поясе гор. Род имеет около 90 видов, из них в СССР растет дико 22 и интродуцировано около 40 видов.

Таволга Вангутта — *S. vanhouttei* (Briot) Zbl.

Гибрид между *S. cantoniensis* × *S. trilobata*.

Кустарник до 2 м высоты, со свисающими коричневыми и краснобурыми побегами. Листья ромбически-яйцевидные, с зубчатыми краями, иногда чуть лопастные, голые, сверху темно-зеленые, снизу сизо-зеленые. Чисто-белые цветки собраны в плоские зонтики. Бутоны красного цвета. Цветет в мае — июне. Медонос. Плод — многосемянная листовка пурпурового цвета; плодоносит в июле. В 1 кг 10 млн. семян, вес 1 тыс. штук 0,1 г. Корневая система неглубокая.

Очень декоративный, изящный, обильно и продолжительно цветущий кустарник. Используется для солитерных посадок, бордюров и живых изгородей. Хорошо переносит подрезку.

Светолюбива, но выносит и полутень. Зимостойка. Для лучшего роста и цветения нуждается в поддерживающем поливе (ксеромезофит). Хорошо растет на плодородной рыхлой почве; не выносит засоления.

В Ленинградской области в суровые зимы частично повреждаются побеги, в Душанбе вполне устойчива.

Размножают семенами весной, черенками, делением кустов, отводками. Норма высева семян 0,5 г на 1 пог. м.

Рекомендуется для южных областей Украины, включая Крым, на юге Средней Азии и в Восточном Закавказье.

Таволга кантонская — *S. cantoniensis* Lour.

Родина: Китай, Япония.

Кустарник до 1,5 м высоты, с изогнутыми побегами. Листья ромбически-удлиненные, нечетко-лопастные, голые, сверху темно-зеленые, снизу сизо-зеленые. Белые цветки собраны в густые щитки. Цветет в июне, плодоносит в июле.

Декоративная, обильно цветущая спирея с крупными цветками и листьями, сохраняющими зеленый цвет до глубокой осени, а в теплые зимы на Южном берегу Крыма — до весны.

Применение в озеленении и способы размножения те же, что у таволги Вангутта.

Теплолюбива. Менее зимостойка, чем предыдущий вид, а в остальных экологических требованиях сходна с ним.

Рекомендуется для озеленения на юге Украины (в том числе в Крыму), на юге Средней Азии и в Восточном Закавказье.

Исключительный интерес для озеленения на Южном берегу Крыма представляет ее менее морозостойкая форма с махровыми цветками — *f. lanceolata* Zbl.

Используют в озеленении здесь и другие виды таволги — Бумальда (*S. bumalda* Burv.) с темно-розовыми цветками; Вильсона (*S. wilsonii* Duthie.) и трехлопастную (*S. trilobata* L.)

ТОПОЛЬ — *POPULUS* L.

Деревья крупных размеров. В естественных условиях произрастает в увлажненных и избыточно увлажненных местах — по берегам рек, озер. В роде около 110 видов, растущих в Северном полушарии. В СССР 30 видов встречаются в диком состоянии и более десяти интродуцировано. Кроме них, имеются гибридные формы и сорта как отечественной, так и зарубежной селекции, многие из которых по скорости роста, экологической стойкости и декоративности превосходят родительские виды.

Тополь белый, серебристый — *P. alba* L.

Родина: СССР (Европейская часть, Сибирь, Средняя Азия), Западная Европа, северо-запад Монголии, Китай, Гималаи, Иран, Малая Азия, Северная Африка.

Дерево 35 м высоты и до 2 м в диаметре ствола с шатровидной кроной. Кора ствола и крупных ветвей у молодых деревьев светло-серая, у старых — темно-серая или черная, глубоко-трещиноватая. Листья на длинных побегах пальчато-лопастные, а на коротких — округлые, слегка лопастные, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу серебристо-войлочные. Цветет в апреле — мае. Плод — коробочка, созревает в июне. Семена мелкие, быстро теряют всхожесть. В 1 кг 2,5 млн. семян, вес 1 тыс. штук 0,4 г. Корневая система мощная, глубокая, но имеет и поверхностные корни.

Декоративен листвой и формой кроны. Используют для групповых и одиночных посадок, насаждений вдоль рек (укрепления их берегов и пойм).

Светолюбив, зимостоек. Требователен к плодородию почвы и ее влажности, выносит длительное затопление и незначительное засоление.

В культуре широко распространен в пределах своего ареала.

Размножают посевом семян немедленно после их сбора, корневыми отпрысками и черенками. Стеблевые черенки укореняются плохо — около 15—20%. Растет быстро.

Рекомендуется для повсеместного применения в озеленении южных областей СССР (кроме субтропиков Крыма).

Тополь Болле — *P. bolleana* Lauche.

Родина: СССР (равнины и предгорья Средней Азии, Тянь-Шань).

Дерево до 35 м высоты с пирамидальной кроной и зеленовато-серой корой. Листья плотные, сверху блестящие, темно-зеленые, снизу бело-войлочные, на длинных побегах глубоко 5—7-лопастные, а на коротких — эллиптические округлые. Цветет в марте — апреле. Плоды созревают в апреле — мае. Корневая система поверхностная.

Весьма декоративен темно-зеленой листвой, формой кроны и корой стволов. Используют для групповых, одиночных и аллейных посадок, в защитном лесоразведении, для обсадки каналов, рек, водоемов.

Светолюбив, зимостоек, выдерживает кратковременные морозы до —40°, засухоустойчив (типичный ксеромезофит). К почвам нетребователен, но предпочитает легкие песчаные. Выдерживает значительное засоление при достаточном орошении.

В Москве страдает от морозов. Широко культивируется в южных областях Украины, Крыму, на Кавказе, в республиках Средней Азии. Всюду растет хорошо. В Крыму встречается повсеместно, как на Южном берегу, так и в степной и предгорной зонах, где 80—90-летние деревья достигают высоты 31 м и в диаметре ствола 95 см.



Рис. 5. Тополь белый, серебристый.

Размножают черенками и корневыми отпрысками. Растет быстро. Рекомендуется для озеленения южных областей Украины, на Кавказе и в республиках Средней Азии.

Для декоративного садоводства представляют интерес тополя пирамидальный (*P. pyramidalis* Rozier.) и черный (*P. nigra* L.).

ФОРСИЦИЯ — *FORSYTHIA* VANL.

Листопадные кустарники. В роде шесть видов, распространенных главным образом в Восточной Азии, один вид — в Юго-восточной Европе.

Форсиция свисающая — *F. suspensa* (Thunb.) Vahl.

Родина: Северный и Центральный Китай.

Декоративный кустарник до 3 м высоты с дугообразно свисающими ветвями. Молодые побеги оливковые или красновато-коричневые. Листья крупные, темно-зеленые. Цветки собраны по 1—3, редко по 6, в пазухах, золотисто-желтые, колокольчатые, до 2,5 см длины. Цветет в апреле — мае, задолго до появления листьев. Плод — коричневая двухгнездная коробочка; созревает в октябре. В 1 кг 1 млн. семян, вес 1 тыс. штук 1 г.

Очень красивый вид, с яркой зеленью и цветками, рано, продолжительно и обильно цветущий. Листья опадают зелеными глубокой осенью. Применяют в одиночной и групповой посадках в садах, парках, скверах, у стен зданий и на склонах.

Светолюбива. Нуждается в поливе весной и летом (ксеромезофит). Лучше растет и цветет на плодородных, свежих почвах. Одна из наиболее зимостойких форсиций.

В Молдавии, Западной Украине, Крыму, на Кавказе вполне устойчива и плодоносит. В большей или меньшей степени устойчива в Средней Азии (растет в Ашхабадском ботаническом саду, устойчива в Ташкенте).

Размножают зелеными, одревесневшими черенками и отводками.

Один из лучших кустарников юга. Рекомендуются для южных областей СССР и всего Крыма.

Для декоративного садоводства представляют интерес следующие садовые формы форсиции свисающей: *var. atrocaulis* Rehd. — со светло-желтыми цветками и темно-пурпуровыми стеблями; *var. fortunei* Rehd. — сильнорослый куст, с темно-желтыми цветками, одиночными или по 2—6, обильно и продолжительно цветет (в Никитском саду от 25 до 42 дней); *f. pallida* Koehne — с одиночными, бледно-желтыми цветками; *var. sieboldii* Zab. — с очень тонкими свисающими ветвями, обильно и красиво цветет темно-желтыми цветками; а также другие формы.

Форсиция средняя — *F. intermedia* Zabel.

Садовый гибрид.

Кустарник до 3 м высоты. Листья простые, продолговатые, сверху темно-зеленые. Цветки желтые, изящной формы, собраны по несколько. Цветет в апреле — мае. Коробочки коричневые, созревают в октябре. В 1 кг 665,7 тыс. семян, вес 1 тыс. штук — 1,5 г.

Красивый кустарник обильно и продолжительно цветет рано весной до появления листьев. Применяют для одиночных и групповых посадок в садах, парках и скверах на видных местах, для декорирования склонов.

Светолюбива и зимостойка. Нуждается в поливе весной и летом (ксеромезофит). Требуется плодородной, свежей почвы.

В суровые зимы на Украине обмерзает, но цветет, иногда плодоносит. На Черноморском побережье Кавказа и Крыма, в Армении цветет и плодоносит. Растет в Ашхабаде и Ташкенте при поливе. В Никитском саду хорошо растет, обильно цветет.

Размножают зимними черенками в грядах, летними черенками в парниках, отводками.

Рекомендуется для южных областей СССР, а также для Южного берега Крыма и защищенных мест южного и предгорного Крыма (для степных орошаемых его районов).

ХЕНОМЕЛЕС — *CHENOMELES* LINDL.

Высокие кустарники, реже небольшие деревья с колючими побегами. Произрастают в Китае и Японии. В роде четыре вида, все интродуцированы в СССР.

Хеномелес японская, или японская айва — *C. japonica* (Thunb.) Lindl. Родина: Китай.

Раскидистый кустарник 3 м высоты с яйцевидными или продолговато-яйцевидными листьями на оливково-зеленых ветках. Листья при распускании красноватые, позже темно-зеленые и блестящие сверху, снизу светлее. Цветки шарлахово-красные, розовые или белые. Цветет в марте — мае, до распускания листьев. Плоды зеленовато-желтые, с маленькими точками, созревают в сентябре — октябре. Цветет и плодоносит с 3—4-летнего возраста. В 1 кг 40—50 тыс. семян, вес 1 тыс. штук 20—24,8 г. Всхожесть сохраняют два года.

Очень декоративна в период цветения массой цветков, сидящих на почти безлистных побегах, и летом — темной зеленью листьев. Используют для посадки солитерами, небольшими группами, для живых изгородей, оформления опушек. Плоды очень ароматны и могут применяться для варенья, компота и желе.

Светолюбива, но растет и в полутени, зимостойка и засухоустойчива. В Крыму в засуху требует поддерживающего полива (ксеромезофит). Хорошо растет на плодородных рыхлых, умеренно влажных почвах. Дымоустойчива.

Широко культивируется на Черноморском побережье Кавказа, Крыма, встречается довольно часто в степной и предгорной его зонах, а также на Украине от Одессы до Киева, на Северном Кавказе, где вполне зимостойка, цветет и плодоносит.

Размножают посевом семян осенью или весной (весной семена стратифицируют в течение 1,5—2 месяцев), а также корневыми черенками, отводками, отпрысками и делением куста.

Рекомендуется применять на юге Украины (в Крыму повсеместно), в Закавказье и в Средней Азии.

ЦЕРЦИС — *CERCIS* L.

Включает семь видов деревьев или кустарников, распространенных в Средиземноморье, Юго-восточной и Восточной Азии, а также в Северной Америке.

В СССР один вид растет дико в горах юга Средней Азии и три вида интродуцированы.

Церцис европейский, Иудино дерево — *Cercis siliquastrum* L.

Родина: Западное и Восточное Средиземноморье.

Небольшое дерево до 15 м высоты, с темно-коричневой трещиноватой корой на искривленных стволах. Листья почковидные, с глубокой, но узкой черешковой выемкой, сверху матово-зеленые, снизу сизые, голые, осенью светло-желтые. Цветки розово-пурпуровые, в пучках, расположенные как на ветвях, так и на стволах. Цветет до распускания листьев в апреле — мае. Плод — плоский коричневый боб, созревающий в сентябре. Бобы висят на дереве всю зиму. В 1 кг 36—41 тыс. семян, вес 1 тыс. штук 24—27 г. После годичного хранения сохраняют всхожесть на 23%, двухлетнего — на 3% (Васильев, 1957).

Дерево декоративно в период цветения благодаря обилию цветков на голых ветвях и стволах. Зимой — коричневыми плодами на них. Пригодно для групповых, одиночных и аллейных посадок и озеленения дорог.

Светолюбивое растение. Гемиксерофит. Без повреждений. К почвам нетребователен, хорошо растет даже на сухих каменистых и известковых.

В культуре широко распространен на Южном берегу Крыма и на Черноморском побережье Кавказа. В степном Крыму, на Северном Кавказе

в Средней Азии и Молдавии иногда подмерзает; в Киеве вымерзает. В Никитском саду дичает.

Размножают посевом семян осенью в открытом грунте, отводками. Растет довольно медленно, плохо переносит пересадку во взрослом состоянии. Поэтому на постоянное место необходимо высаживать не позже четырехлетнего возраста.

Рекомендуется широко использовать в озеленении Южного берега и южного Крыма, юга Средней Азии и Восточного Закавказья.

Церцис канадский — *C. canadensis* L.

Родина: Северная Америка (от Аллеганских гор до Техаса).

Дерево до 18 м высоты с темным стволом и шаровидной кроной. Листья округлые, с заостренной верхушкой и сердцевидным основанием, с небольшой, но широкой черешковой выемкой, сизо-зеленые, кожистые. Цветки светло-розовые или розово-лиловые, сидят небольшими пучками на ветвях и стволах. Цветет в апреле — мае. Плод — боб, темно-коричневого цвета, созревает в сентябре — октябре. Плоды сохраняются на ветвях до весны. В 1 кг 33—50 тыс. семян, вес 1 тыс. штук 20—30 г.

Красивоцветущее парковое дерево, пригодное для насаждений по опушкам и одиночными экземплярами.

Светолюбив, более зимостоек, но менее засухоустойчив, чем церцис европейский (ксеромезофит повышенной засухоустойчивости). К почвам нетребователен, но лучше растет на глубоких и влажных. В культуре распространен на Черноморском побережье Кавказа, где цветет и плодоносит, в Ереване подмерзает, но плодоносит. В Киеве, Днепропетровске и Тростянце изредка цветет и плодоносит, но подмерзает. На юге Средней Азии вполне зимостоек. В Северном Крыму (Симферополь, Нижнегорск) имеются 12-летние деревья, достигшие высоты 4 м, цветут и плодоносят.

Размножают так же, как и вышеописанный вид.

Рекомендуется использовать при озеленении в степных и предгорных зонах Крыма.

ЧЕРЕМУХА — *RADUS* MILL.

Деревья средней величины или высокие кустарники, распространенные в Восточной Азии, Северной Америке и на юго-западе Европы.

Черемуха антипка, магалепка — *P. mahaleb* (L.) Borkh.

Родина: СССР (Средняя Азия, Восточное и Юго-западное Закавказье, Крым, Юго-западная Украина, Молдавия), южная часть Западной Европы. Растет на известковых почвах на южных склонах гор, до 1900 м абс. выс. над уровнем моря.

Дерево до 12 м высоты, ветки темно-коричневые, с чечевичками, побеги опушенные, светло-коричневые. Листья округлые или широкояйцевидные, блестящие, сверху голые, снизу опушенные по жилкам, светло-зеленые. Цветки белые, в щитковидных кистях до 7 см длины. Цветет в мае — июне. Плоды — яйцевидные костянки, черные, съедобные, созревают в июле — августе. В 1 кг 13—17,5 тыс. косточек, вес 1 тыс. штук — 50—75 г. Цветет и плодоносит в трех-четырёхлетнем возрасте.

Декоративна цветками и плодами, а также густой яйцевидной или шаровидной кроной.

Представляет интерес для озеленения пустырей и склонов, для групповых и одиночных посадок, живых изгородей (легко переносит подрезку), в защитном лесоразведении и как подвой для вишни и черешни. Плоды используют в медицине и парфюмерии.

Светолюбива, зимостойка, выдерживает морозы до -27° . Засухоустойчива. К почвам нетребовательна, выносит небольшое засоление.

Широко культивируется в областях естественного ареала. В Старом Крыму, в Октябрьском лесопарке, некоторые деревья в возрасте 80—90 лет достигают высоты 14 м и в диаметре ствола 57 см. Везде обильно цветет и плодоносит.

Размножают посевом осенью свежесобранными семенами или весной после их стратификации в течение 4—5 месяцев. Всхожесть около 40%.

Рекомендуется использовать в озеленении и защитном лесоразведении в южных областях Украины (за исключением субтропиков Крыма), а также на Северном Кавказе.

Имеет садовые формы: *f. albomarginata* (Dipp.) comb. nova — листья с белыми краями; *f. monstrosa* (Kirchn.) comb. nova — с компактной шаровидной кроной; *f. pendula* (Dipp.) comb. nova — с плакучими ветвями; *f. variegata* (Zbl.) comb. nova — с пятнистыми листьями.

ЧИНГИЛЬ, ИЛИ ЧЕМЫШ — *HALIMODENDRON* FISCH.

Раскидистые колючие кустарники с непарноперистосложными листьями, широко распространенные в степных и пустынных областях СССР и за его пределами. К данному роду принадлежит один вид.

Чингиль серебристый — *H. halodendron* (Pall.) Voss.

Родина: СССР (низовья р. Дона, Восточное Закавказье, Средняя Азия), Иран, Китай, Монголия.

Кустарник 2 м высоты. Листья из 1—5 пар шлоvidных или треугольных жестких листочков продолговато-обратнояйцевидной формы, серовато-зеленые, опушенные вначале с обеих сторон, затем сверху голые. Цветки белые, розовые, светло-фиолетовые или бледно-пурпурные. Цветет в июне — июле. Плод — боб. В 1 кг 103—151 тыс. семян, вес 1 тыс. штук 6,6—9,7 г. Корневая система мощная, сильно разветвленная.

Декоративен серебристо-серой окраской листьев и обилием цветков. Особенно красивы штамбовые растения, привитые на акации желтой. Применяется в зеленом строительстве для групповых и одиночных посадок, создания колючих живых изгородей, в защитном лесоразведении. Ценен для посадки на сухих засоленных почвах, для закрепления песков.

Светолюбив, довольно зимостоек, очень засухоустойчив (гемиксерофит) и солевынослив. К почвам нетребователен, хорошо растет на солончаковых, песчаных и галечниковых с близко расположенными засоленными грунтовыми водами.

Хорошо культивируется в засушливых степных и полупустынных зонах Европейской части СССР; растет в Закавказье, в Крыму, в Казахстане, Средней Азии, всюду цветет и плодоносит. В Москве успешно растет только привитый на желтой акации.

Размножают посевом семян, корневыми отпрысками и прививкой на желтой акации. Семена высевают весной без предварительной подготовки. Растет быстро.

Рекомендуется для широкой культуры в пределах естественного ареала, а также в засушливых степных районах юга Украины и на Северном Кавказе.

ШЕЛКОВИЦА, ТУТ — *MORUS* L.

Крупные деревья с плотной широкояйцевидной или шатрообразной кроной и бурой, трещиноватой корой стволов, однодомные или двудомные. В роде три вида, из которых два восточноазиатского и один североамериканского происхождения. В СССР встречается только в культуре.

Шелковица белая, тут, шовкун — *M. alba* L.

Родина: Япония, Китай, Индия, Малая Азия.

Дерево 20 м высоты с густой кроной. Листья яйцевидные или широко-овальные, на молодых побегах 3—7-лопастные, зеленые, шероховатые, осенью чисто желтые. Цветет в апреле — мае. Плод — ложная сочная костянка, созревает в июле. В 1 кг от 400 до 588 тыс. семян, вес 1 тыс. штук 1—2,3 г. Сохраняют всхожесть два — три года. Цветет и плодоносит с 4—5 лет.

Декоративное дерево. В зеленом строительстве применяют для одиночных, групповых и аллейных посадок, стриженных живых изгородей, в защитном лесоразведении — для закрепления песков, горных склонов, в ползащитных полосах. Молодые листья используют для выкармливания шелко-ковичных червей, а также для добывания желтой краски. Плоды идут в пищу.

Довольно теневынослива и теплолюбива. К почвам мало требовательна, засухоустойчива и солеустойчива, заболачивания не выносит. Переносит высокое засыпание песком (до 2/3 высоты), образуя при этом придаточные корни.

Издавна в культуре и широко распространена в Средней Азии, Закавказье, а также на юге Украины. Всюду устойчива, обильно плодоносит и местами дичает. В степном Крыму в возрасте 100—150 лет достигает 19 м высоты и 90 см в диаметре ствола.

Размножается семенами, отводками, черенками; сорта и садовые формы — окулировкой на основной вид. Семена сеют весной после 1,5—2-месячной стратификации.

Рекомендуется для применения в степных районах юга Украины, на Северном Кавказе и в Закавказье, в республиках Средней Азии.

В культуре известно много сортов и садовых форм, из которых наиболее интересны следующие: *f. ciculata hort.* — с крупными, до 20 см длины листьями; *f. globosa hort.* — с шаровидной кроной; *f. pendula Dipp.* — с овально-лопастными листьями и длинными пониклыми ветвями; *f. pyramidalis Ser.* — с пирамидальной кроной.

Шелковица черная — *M. nigra L.*

Родина: Иран, Афганистан.

Дерево 20 м высоты, с цельными или 2—3-лопастными яйцевидными листьями, сверху шероховатыми, снизу опушенными. Цветет в апреле — мае. Соплодия черно-фиолетовые, сочные, блестящие, созревают в июне — июле. В 1 кг 719 тыс. семян, вес 1 тыс. штук 1,4 г.

По декоративности не уступает описанному выше виду и используется для тех же целей. Листья более декоративны, чем у шелковицы белой, но для выкармливания шелко-ковичного червя непригодны.

Теплолюбива, менее зимо- и засухоустойчива, поэтому имеет меньшее распространение, чем шелковица белая. Широко культивируется в Средней Азии, на Кавказе, где встречается в одичалом состоянии. Растет в Крыму. В этих районах всюду устойчива.

Размножают так же, как и предыдущий вид.

Рекомендуется для крайних южных районов Украины, а также Кавказа и Средней Азии. Сажать необходимо вдали от аллей и дорог, так как соплодия при вызревании очень пачкают одежду.

ЭВОДИЯ — EVODIA FORST.

Небольшие деревья или кустарники, распространенные в Восточной и Южной Азии, Австралии и Полинезии. В роде насчитывается около 50 видов, из которых один культивируется в СССР.

Эвodia хубейская — *E. hupehensis Dode.*

Родина: Центральный Китай.

Дерево 20 м высоты с супротивными непарноперистыми листьями из 7—9 листочков продолговато-яйцевидной формы, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу светлее. Цветки беловатые, мелкие, в широко-пирамидальных зонтиках. Цветет в июне — июле. Прекрасный медонос. Плод — двухсемянная коробочка, созревает в сентябре — октябре.

Декоративна шатровидной кроной и темно-зелеными листьями. Используют для групповых, одиночных и аллейных посадок.

Светолюбива. На Южном берегу Крыма требует полива (типичный ксеромезофит). Довольно требовательна к теплу. В степном Крыму (п. Гвардейское) при -27° у пятилетних растений были повреждены 2—3-летние побеги. В Ташкенте в зиму 1968/69 г. при -29° сильно пострадали 20—25-летние деревья. Хорошо растет на свежих плодородных почвах при обязательном поливе.

В культуре встречается на Черноморском побережье Кавказа, в Ташкенте, Ашхабаде, в Крыму. В степной его части (Клепинино, Красногвардейский район) деревья в 30-летнем возрасте достигают высоты 5,5 м, устойчивы, обильно плодоносят. Имеется также в Евпатории, где устойчива, плодоносит.

Размножают семенами и черенками. Семена сеют в ящики рано весной с последующей пикировкой в гряды. Растет быстро, и саженцы в трехлетнем возрасте высаживают на постоянное место.

Заслуживает применения в крайних южных областях СССР (Кавказ, Крым, юг Средней Азии).

ЭКЗОХОРДА — EXOCHORDA LINDL.

Кустарники. Род содержит пять видов, растущих в Центральной Азии и в Корее.

Экзохорда Альберта — *E. albertii Rgl.* (*E. Korolkovii Lav.*)

Родина: СССР (юго-восток Средней Азии, Восточный Памиро-Алай, на выс. 1000—1500 м).

Кустарник до 4 м высоты, с тонкими ветвями. Молодые побеги красновато-бурые. Листья продолговатые, светло-зеленые. Цветки чисто-белые, до 4,5 см в диаметре, собраны по 5—10 в плотные конечные кисти. Цветет в апреле — июне. Плоды до 17 мм длины; плодоносит в августе. Имеет сильную и глубокую корневую систему, поэтому пересаживать кусты лучше в молодом возрасте.

Очень эффектна во время продолжительного цветения, вся усыпанная белыми цветками. Применяют в садах, парках, лесопарках и скверах в виде одиночных и групповых посадок, небольших аллей, высоких бордюров. Мало распространена и заслуживает более широкого использования.

Светолюбива, однако в Крыму выносит полутень. Переносит засуху, но для лучшего развития и обильного цветения необходим поддерживающий летний полив (ксеромезофит повышенной засухоустойчивости). К почвам нетребовательна, но предпочитает глубокую, рыхлую и свежую.

В Ленинграде подмерзает. В Киеве и Одессе хорошо растет и цветет. На Южном берегу Крыма и в Средней Азии плодоносит. В Никитском саду пышно цветет и плодоносит.

Размножают семенами, которые лучше высевать в ящики, зелеными черенками и отводками. Растет медленно и поэтому не нуждается в под-резке.

Рекомендуется для Южного берега и южного Крыма (от Евпатории до Керчи) в защищенных местах, а также в предгорных районах Крыма, возможна и в других южных областях СССР.

ЯСЕНЬ — *FRAXINUS* L.

Крупные деревья, реже кустарники с непарноперистыми супротивными листьями. Распространен в умеренных широтах и субтропиках Северного полушария. В роде насчитывается 66 видов, из которых 12 растут на территории СССР. Кроме них, около 15 интродуцировано.

Ясень американский, или белый — *F. americana* L.

Родина: восток Северной Америки.

Дерево 35 м высоты с яйцевидной или широко-пирамидальной кроной. Листья сложные, с 7—5, редко 9 листочками продолговато-яйцевидной формы, темно-зеленые сверху и светло-зеленые снизу, голые или слабо опушенные. Цветки в пазушных метелках. Цветет до распускания листьев в апреле — мае. Плод — крылатка. В 1 кг 50 тыс. семян, вес 1 тыс. штук 17—20 г. Всхожесть сохраняют 2—3 года.

Декоративен темно-зелеными листьями. Используют для групповых и одиночных посадок, аллей, озеленения улиц, дорог.

Светолюбив. Сравнительно засухо- и зимостоек. Хорошо переносит городские условия. К почвам мало требователен, но лучше растет на богатых и влажных.

В культуре распространен на Северном Кавказе, в южном Крыму, Средней Азии (Ташкент), а также в некоторых пунктах на Украине (Одесса, Аскания-Нова, Херсон, Устимовка, Полтава, Харьков, Киев, Львов, Ужгород, Мукачево и др.).

Размножают посевом семян осенью или весной. При весеннем посеве необходима месячная стратификация. Растет быстро.

Рекомендуется применять в южных областях Украины (в степном и предгорном Крыму), на Северном Кавказе и на юге Средней Азии).

Ясень ланцетолистный, зеленый — *F. lanceolata* Borkh.

Родина: Северная Америка.

Небольшое дерево 15—20 м высоты. Листья с 5—7 листочками ланцетной или широкоэллиптической формы, сверху зеленые, блестящие, снизу более светлые. Цветет в мае. Плод — ланцетная крылатка, созревает в августе — сентябре. В 1 кг 22—41 тыс. семян, вес 1 тыс. штук 24—50 г.

Используют и размножают так же, как и вышеописанный вид.

Светолюбив, зимостоек. Мало требователен к богатству почв, но более требователен к их влажности.

В культуре широко распространен в Европейской части СССР (от Ленинграда до южных границ), а также в Западной Сибири. Всюду устойчив.

Рекомендуется использовать по всему засушливому югу СССР (кроме песчаных пустынь). Для Южного берега Крыма не представляет интереса.

Ясень остроплодный — *F. oxus* Willd.

Родина: СССР (Кавказ, южный Крым), Средиземноморье, Южная Европа, Малая Азия, Иран.

Дерево 30—40 м высоты. Листья из 7—9 листочков продолговатой формы. Крылатка эллиптическая, на верхушке острая, без выемки. Корневая система поверхностная.

Способы применения и размножения те же, что и у вышеописанных видов.

Светолюбив, теплолюбив, более засухоустойчив (гемиксерофит), но менее зимостоек, по сравнению с предыдущими видами. Поэтому районы его применения ограничены крайне южными областями СССР — Крым, Кавказ, Средняя Азия. В культуре в предгорном Крыму в возрасте 150 лет деревья достигают высоты 30 м, растут хорошо и обильно плодоносят.

Ясень цветочный, или маньчжурский — *F. ornus* L.

Родина: СССР (Юго-восточное Закавказье), Южная и Средняя Европа, Средиземноморье, Малая Азия.



Рис. 6. Ясень обыкновенный.

Дерево 20 м высоты с серой, гладкой корой. Листья с 7—9 листочками округлой или продолговато-яйцевидной формы, сверху блестящие, темно-зеленые, снизу светлее. От других видов отличается белыми, душистыми цветками, собранными в густые конечные метелки. Цветет в апреле — мае. Плоды созревают в августе — сентябре. В 1 кг 33—36 тыс. семян, вес 1 тыс.

Таблица 1

Список растений, упомянутых в тексте, с указанием возможного применения их в зеленом строительстве

Растения	Применение						
	Солитеры	Аллеи	Группы	Живые изгороди	Озеленение каналов, водоемов и т. п.	Пристенное и вертикальное озеленение	Лесопарковые массивы
Айлант высочайший	+	+	+	—	—	—	—
Актинидия китайская	—	—	+	—	—	+	—
Альбиция ленкоранская, или шелковая акация	+	+	+	—	—	—	+
Аморфа кустарниковая	+	—	+	+	—	—	—
Барбарис Франциска-Фердинанда	+	—	+	+	—	—	—
В. Джемса	+	—	+	+	—	—	—
Бересклет Бунге	+	—	+	+	—	—	—
Бирючина обыкновенная	+	—	+	+	—	—	+
Бобовник анагиристый, или золотой дождь	+	—	+	+	—	—	+
Боярышник восточный	—	—	—	+	—	—	+
В. колючий, или обыкновенный	—	+	—	+	—	—	+
В. петушья шпора	+	+	+	+	—	—	+
Бруссонетия бумажная	+	—	+	—	—	—	—
Буддлея Давида	+	—	+	—	—	—	—
В. Линдлея	+	—	+	—	—	—	—
Б. очереднолистная	+	—	+	—	—	—	—
В. Фаррера	+	—	+	—	—	—	—
Бундук двудомный, или канадский	+	+	+	—	+	—	—
Вейгела гибридная	+	—	+	—	—	—	—
Виноград Романа	+	—	+	—	—	+	—
Вистерия китайская	—	—	—	—	—	+	—
В. обильноцветущая	—	—	—	—	—	+	—
Вишня войлочная	+	—	+	—	—	—	+
В. обыкновенная	+	—	+	—	—	—	+
В. птичья, черешня	+	+	+	—	—	—	—
Гибискус сирийский	+	—	+	+	—	—	—
Гледичия обыкновенная	+	+	+	+	—	—	+
Грав обильноцветущий	+	+	+	—	—	—	+
Гребенщик четырехтычинковый	+	—	+	+	—	—	—
Гречиха бальджуанская	—	—	—	—	—	+	—
Девичий виноград пятилисточковый	—	—	—	—	—	+	—
Д. в. триостренный	—	—	—	—	—	+	—
Дейция изящная	+	—	+	+	—	—	—
Д. Лемуана	+	—	+	+	—	—	—
Дзельква граболистная	+	+	+	—	—	—	+
Дуб пушистый	+	+	+	—	—	—	+
Д. черешчатый	+	+	+	—	—	—	+
Жасмин голоцветковый	+	—	+	—	—	—	—
Жимолость душистая	+	—	+	+	—	—	—
Ж. каприфоль	+	—	—	—	—	+	—
Ива белая	—	—	—	—	+	—	—
И. вавилонская	+	—	—	—	+	—	—
Индигофера Жерара	+	—	+	+	—	—	—
Калина Гордовина	+	—	+	+	—	—	+
Кампис укореняющийся	+	—	—	—	—	+	—
Каркас западный	+	—	+	—	—	—	+
К. южный	+	—	+	—	—	—	+
Катальпа бигнониевидная	+	+	+	—	—	—	—
К. прекрасная	+	+	+	—	—	—	—

Продолжение табл. 1

Растения	Применение						
	Солитеры	Аллеи	Группы	Живые изгороди	Озеленение каналов, водоемов и т. п.	Пристенное и вертикальное озеленение	Лесопарковые массивы
Кельрейтерия метельчатая	+	+	+	—	—	—	+
Керия японская	+	—	+	+	—	—	+
Кизильник войлочный	+	—	+	+	—	—	+
К. кистецветный	+	—	+	+	—	—	+
Клен полевой	+	—	+	+	—	—	+
К. ложноплатановый, явор, белый клен	+	+	+	—	—	—	—
Кольквиция прелестная	+	—	+	—	—	—	—
Конский каштан обыкновенный	+	+	+	—	—	—	+
Ксантоцерас, или чекалкин орех рябинолистный	+	+	+	—	—	—	—
Лагерстремия индийская	+	+	+	—	—	—	+
Липа войлочная, или венгерская	+	+	+	—	—	—	+
Л. европейская	+	+	+	—	—	—	+
Л. мелколистная, или сердцевидная	+	+	+	—	—	—	+
Лох узколистный	—	+	+	+	—	—	+
Магнолия Суланжа	+	—	+	—	—	—	—
Маклюра оранжевая	+	+	+	—	—	+	+
Обвойник греческий	+	+	+	—	—	—	—
Павловния войлочная	+	+	+	—	—	—	—
Платан восточный	+	+	+	—	—	—	—
П. западный	+	+	+	—	—	—	—
П. кленолистный	+	+	+	—	—	—	—
Прутьяк китайский	+	+	+	—	—	—	—
П. обыкновенный	+	+	+	—	—	—	—
Птелея трехлистая	+	—	+	—	—	—	—
Пузырник восточный	—	—	+	+	—	+	—
Пуэрия волосистая	+	—	+	—	—	—	—
Робиния клейкая	+	—	+	—	—	—	+
Р. лжеакация, или белая акация	+	+	+	—	—	—	+
Сирень обыкновенная	+	—	+	—	—	—	—
Скумпия, или желтинник	+	—	+	—	—	—	—
Смородина золотая	+	—	+	—	—	—	—
Снежнаягодник белый, или кистевой	+	—	+	—	—	—	+
Софора японская	+	+	+	—	—	—	—
Таволга Вангутта	+	—	+	—	—	—	—
Т. кантонская	+	—	+	—	—	—	—
Тополь белый, серебристый	+	+	+	—	+	—	—
Т. Болле	+	+	+	—	—	—	—
Форсия свисающая	+	—	+	—	—	—	—
Ф. средняя	+	—	+	—	—	—	—
Хеномелес японская, или японская айва	+	+	+	—	—	—	+
Церцис европейский, Иудино дерево	+	—	+	—	—	—	—
Ц. канадский	+	—	+	—	—	—	+
Черемуха антипка, магалепка	+	—	+	—	—	—	—
Чингиль серебристый	+	+	+	—	—	—	+
Шелковица белая, тут, шовкун	+	—	+	—	—	—	—
Ш. черная	+	+	+	—	—	—	—
Эвония хубейская	+	+	+	—	—	—	—
Экзохорда Альберта	+	+	+	—	—	—	+
Ясень американский, или белый	+	+	+	—	—	—	—
Я. ланцетолистный, зеленый	+	+	+	—	—	—	—
Я. остроплодный	+	+	+	—	—	—	—
Я. цветочный, или маньчжурский	+	+	+	—	—	—	+

штук 27—30 г. Из надразов коры вытекает сладковатый сок, затвердевающий на воздухе в виде крупинки «манни».

Очень декоративен цветками и темной зеленью листьев. Используют в виде солитеров, небольшими группами на переднем плане, для аллей. «Манна» используется в медицине.

Светолюбив, но может расти в полутени, довольно теплолюбив, но выносит морозы до -25° , засухоустойчив (гемиксерофит). К почвам мало требователен, но предпочитает плодородные и свежие черноземные или суглинистые. Хорошо переносит известковые почвы.

Распространен в южном и реже в предгорном Крыму, где в возрасте около 80 лет достигает высоты 14 м (Симферополь), изредка встречается на Черноморском побережье Кавказа.

Всюду устойчив, плодоносит, даже дичает. На юге Украины (Одесса) периодически сильно подмерзает.

Размножают посевом семян. Растет медленно.

Рекомендуется применять в крайних южных областях СССР—в Крыму (Южный берег и предгорная зона), Восточном и Центральном Закавказье (в наиболее теплых районах) и на юге Средней Азии.

Для озеленения широко используется также ясень обыкновенный (*F. excelsior* L.).

ЛИТЕРАТУРА

- Абдурахманов А. А., 1966. Растения Дальнего Востока, интродуцированные ботаническим садом АН Узбекской ССР. Изд-во ФАН Узбекской ССР. Ташкент.
- Абдурахманов А. А., Мурзова Р. М., Рожановская М. И., 1968. Озеленение городов лианами. Изд-во «Узбекистан». Ташкент.
- Акимов П. А., 1963. Декоративные деревья и кустарники. Изд-во с.-х. литературы, журналов и плакатов. М.
- Анисимова А. И., 1957. Итоги интродукции древесных растений в Никитском ботаническом саду за 30 лет (1926 — 1955 гг.). Тр. Гос. Никитск. ботан. сада, т. 27. Ялта.
- Бескаравайная М. А., Банная М. В., 1969. Результаты изучения морозоустойчивости древесных растений методом промораживания побегов. Бюл. Гос. Никитск. ботан. сада, 1(8). Симферополь.
- Богданов П. Л., 1965. Тополя и их культура. Изд-во «Лесная промышленность». М.
- Боровиков В. М., Коркешко А. Л., 1954. Деревья и кустарники Сочинского дендрария. Сочи.
- Васильев А. В. 1956 — 59. Флора деревьев и кустарников субтропиков Западной Грузии. Тр. Сухумского ботан. сада, IX — XII. Изд-во АН Грузинской ССР. Сухуми.
- Вехов Н. К., 1957. Живые изгороди и бордюры. Изд-во МКХ РСФСР. М.
- Гроздов Б. В., 1964. Декоративные кустарники. Стройиздат. М.
- Громов А. Н. 1963. Сирень. Изд-во «Московский рабочий». М.
- Губайдуллин Х. З., 1961. Орошаемое лесоразведение. Сельхозгиз. М.
- Гусев Ю. Д., 1958. Деревья и кустарники садов и парков Молдавской ССР и Закарпатской области. Тр. Ботан. ин-та имени В. Л. Комарова, в. 6, сер. VI.
- Дендрофлора Кавказа, 1961. Тт. I — III. Изд-во АН Грузинской ССР. Тбилиси.
- Деревья и кустарники, 1939—1948. Тр. Гос. Никитск. ботан. сада, т. 22, в. 2—4. Ялта.
- Деревья и кустарники Алма-Атинского ботан. сада, 1959, Изд-во АН Казахской ССР. Алма-Ата.
- Деревья и кустарники Киргизии, 1959—1961. Тт. I—II. Изд-во АН Киргизской ССР. Фрунзе.
- Деревья и кустарники СССР, 1951—1962. Тт. II—VI. М. — Л.
- Деревья и кустарники Северного Кавказа, 1967. Нальчик.
- Желтикова Т. А., 1949. Выращивание посадочного материала в поливных питомниках Узбекистана. Ташкент.
- Иващенко А. И., 1940. Ленкоранская акация. Советские субтропики, 11—12.
- Кальной Л. Г., Чернега А. Н., 1969. Питомники декоративных растений. Изд-во «Будівельник». Киев.
- Карасев Г. М., 1962. Ботанический парк «Аскания-Нова» (Итоги работ). Госсельхозиздат УССР. Киев.
- Катц К. В., 1966. Декоративные кустарники. Изд-во «Колос». М.
- Коверга А. С., Анисимова А. И., 1951. Деревья и кустарники для озеле-

нения Северо-Крымского канала, водоемов, населенных пунктов и курортов Крыма. Крымиздат. Симферополь.

Колесников А. И., 1960. Декоративная дендрология. Гос. изд-во литературы по строительству, архитектуре и строительным материалам. М.

Королева А. С., 1962. Итоги интродукции деревьев и кустарников в Душанбинском ботаническом саду за 25 лет. Тр. ботан. ин-та. Изд-во АН Таджикской ССР. Душанбе.

Кунченко А. И., 1962. Корневые системы деревьев и кустарников в Западном Прииссыккулье. Изв. АН Киргизской ССР, т. IV, в. 3.

Махмутов Б. М., 1968. Півонія деревовидна. Респ. міжвід. В зб. «Інтродукція та акліматизація рослин на Україні», в. 3. Київ.

Минин Д. Д., 1962. Хранение и подготовка к посеву семян древесных и кустарниковых пород. Сельхозиздат. М.

Нестерович Н. Д., Чекалинская Н. И., Сироткин Ю. Д., 1967. Плоды и семена лиственных древесных растений. Изд-во «Наука и техника». Минск.

Озеленение населенных мест, 1952. Под редакцией А. И. Барбарича и А. Я. Хорхота. Киев.

Орлов П. Н., 1969. Вейгела. Цветоводство, I.

Павленко Ф. А., 1965. Размножение вьющихся растений. Изд-во лит-ры по строительству. М.

Русанов Ф. Н., 1955. Деревья и кустарники ботанического сада АН Узбекской ССР, ч. I. Ташкент.

Русанов Ф. Н., 1965. Гибридные гибискусы. Изд-во «Наука». Узбекской ССР. Ташкент.

Ткаченко В. И., 1960. Деревья и кустарники североамериканской флоры в условиях ботанического сада г. Фрунзе. АН Киргизской ССР. Изд-во АН Киргизской ССР. Фрунзе.

DECIDUOUS TREES AND SHRUBS FOR PLANTING IN THE SOUTH OF THE USSR

M. A. BESKARAVAYNAYA, A. G. GRIGORYEV

SUMMARY

The work presents data on origin of 101 species of ornamental trees, shrubs and lianas, as well as their brief botanical description, decorative and biological special features, attitude to low temperatures, to drought, to soil fertility, ways of propagation, their distribution and possible areas of culture. These deciduous wood types are recommended for wide employment in planting in the South of the U. S. S. R.

ДЕРЕВЬЯ И КУСТАРНИКИ, ЦВЕТУЩИЕ В ЗИМНИЙ ПЕРИОД НА ЮЖНОМ БЕРЕГУ КРЫМА

ГОЛУБЕВА И. В., кандидат биологических наук

Дендрофлора Южного берега Крыма, значительно обогащенная интродуцентами, содержит более 500 видов и разновидностей вечнозеленых растений, которые успешно используются в парковых ансамблях круглый год.

Особое очарование придают нашим субтропикам деревья и кустарники, цветущие в холодное время года. В арборетуме Никитского ботанического сада растет более 100 видов и форм таких растений. Среди них интродуценты из стран Средиземья, Восточной Азии и Северной Америки и только четыре местных вида. Они представлены различными жизненными формами: листопадными и вечнозелеными деревьями, кустарниками, лианами. Сроки их цветения довольно равномерно распределяются с сентября по апрель.

В странах с субтропическим климатом вопрос создания садов и парков с круглогодичным цветением — не новый. В Восточной Азии и особенно в Японии история их уходит в древние времена. В Западной Европе, Англии и Северной Америке с расцветом интродукции в XIX веке (наиболее эффективной из Восточной Азии) появились специальные опыты выращивания садов с деревьями и кустарниками, цветущими зимой и ранней весной (Сох, 1945). В крупных мировых сводках по декоративному садоводству имеются разделы, посвященные зимним садам в открытом грунте (Bailey, 1927, 1938; Taylor, 1956; Mottet, 1925). По материалам Никитского сада опубликованы два календаря цветения, в которых приведено более 30 видов, цветущих осенью, зимой и весной (Волошин, 1958; Марченко, 1970).

Настоящая работа ставит своей целью познакомить с декоративными качествами, фенологическим развитием, экологическими особенностями и распространением 56 видов и разновидностей осенне-зимне-ранневесеннецветущих растений, пригодных для широкого использования в озеленении курортов Южного берега Крыма. Для некоторых вечнозеленых видов¹, описанных в предыдущем выпуске сборника (Куликов, 1970), указываются только декоративные качества в период цветения.

ОСЕННЕЦВЕТУЩИЕ ДЕРЕВЬЯ И КУСТАРНИКИ

К осеннецветущим породам отнесены 18 видов, цветение которых начинается в сентябре (реже в конце августа) и продолжается до октября — ноября (иногда до декабря). Как видно из таблицы 1, диапазон сроков

¹ В таблицах 1—3 они отмечены звездочкой (*).

В Средней Азии растет и на засоленных почвах. Зимостойкость низкая. В Средней Азии и Ереване отмерзает до основания побегов.

Однолетние побеги, густо покрытые мелкими седоватыми листьями, заканчиваются крупной сложной метелкой, состоящей из мелких белых корзиночек. Особенно красив в период цветения — с конца июля до начала октября и во время созревания плодов, в ноябре.

Размножается семенами, которые собирают в конце октября и высевают с февраля по март в гряды. Посадочный материал готов на второй год.

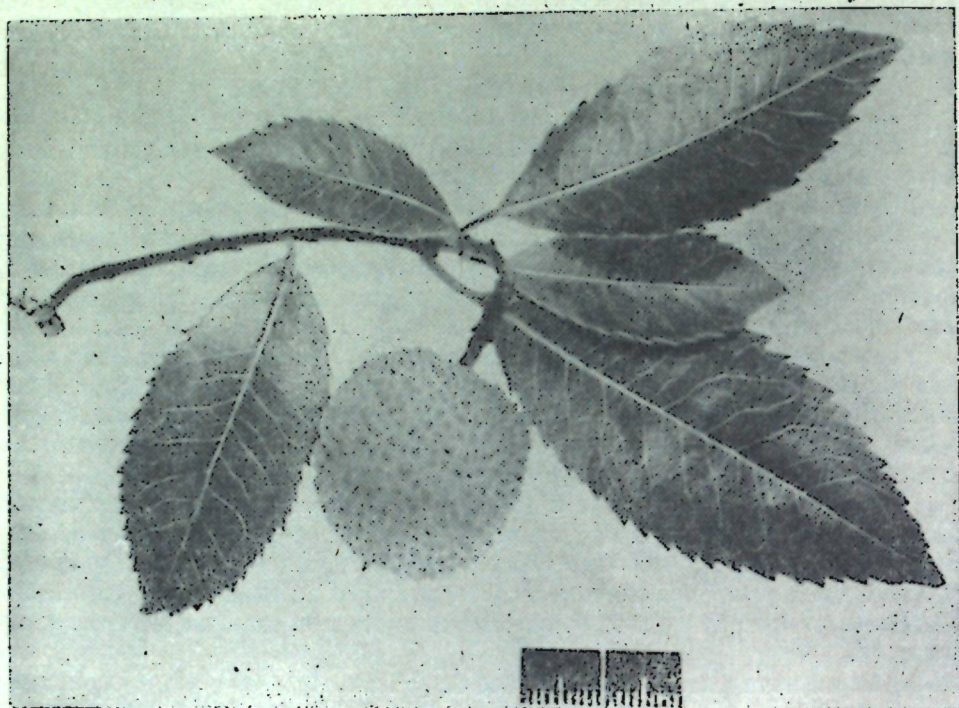


Рис. 1. Плодоносящий побег земляничника крупноплодного с созревшим плодом. Октябрь 1968 г.

Рекомендуется для садов с круглогодичным цветением как оригинальный кустарник, остающийся в мягкие зимы густо облиственным и декоративным до следующей весны.

В Саду есть также новый вид этого рода из Южной Америки — *Baccharis sergiloides*, который успешно прошел интродукционное испытание и рекомендуется к широкому использованию на Южном берегу Крыма. Цветение его проходит в осенние месяцы и сходно по декоративности с предыдущим видом.

Гречиха бальджуанская — *Polygonum baldschuanicum* Regel.

Родина: Средняя Азия. Интродуцирована с 1883 г.

В СССР известна в культуре в Крыму (Евпатория, Планерское, Карадаг), на Южном берегу, а также на западе Украины. В Никитском саду с 1886 г.

Многолетняя листопадная лиана до 10—15 м высоты, теневынослива и относительно засухоустойчива, в самый жаркий и сухой период лета на Южном берегу Крыма нуждается в поливе. В условиях Крыма совершенно не повреждается морозами.

Быстро отрастает весной от многолетней основы побегов и заплетает густым покровом крупных сердцевидных листьев различные опоры, стены

и балконы. Является одной из наиболее декоративных лиан. Во время весеннего (в мае) и осеннего (с начала сентября по ноябрь) цветения верхушки боковых укороченных облиственных побегов превращаются в изящные беловато-розовые метелки цветков, которые нередко закрывают листву.

Размножается посевом семян в гряды с января по март, успешнее черенками осенью. Посадочный материал готов осенью следующего года.

Рекомендуется для вертикального озеленения на юге Украины, в том числе в Крыму.

Близка к г. бальджуанской по декоративным и экологическим особенностям г. многоцветковая (*P. multiflorum* Thunb.), происходящая из Японии и Китая. Интродуцирована с 1881 г., в Никитском саду с 1898 г.

Земляничное дерево крупноплодное — *Arbutus unedo* L.

Родина: Юго-западная Ирландия и Средиземноморье (от Португалии до Греции); Северная Африка, Малая Азия. В культуре с древнейших времен.

В СССР широко распространено по Южному берегу Крыма и Черноморскому побережью Кавказа от района Сочи на юг. Встречается довольно редко в Тбилиси, Баку, Ленкорани и Средней Азии. В Никитском саду с 1814—1821 гг.

Засухоустойчивое, светолюбивое вечнозеленое дерево до 10—12 м высоты, с округлой темно-зеленой кроной. На Южном берегу Крыма от морозов не страдает.

Во взрослом состоянии возобновление и рост кроны осуществляются боковыми неспециализированными генеративными побегами, заканчивающимися метелкой из 15—25 желтовато-белых бокаловидных цветков. Осеннее цветение земляничника крупноплодного (конец сентября — начало ноября) совпадает с массовым созреванием плодов. Сочетание кремовых, обычно многочисленных соцветий с ярко-оранжевыми созревающими плодами (до 2 см длиной) на темно-зеленом фоне листвы — красочное и оригинальное явление природы.

Размножается семенами (Волосенко, 1957); зимой — черенками в теплицах, хотя процент укоренения их невелик.

Высокодекоративное парковое дерево для одиночных и групповых посадок.

Земляничное дерево гибридное — *A. andrachnoides* Link.

Гибрид *A. andrachne* × *A. unedo*.

Дико встречается в Греции, где было найдено около 1800 г.

В СССР культивируется очень редко, в Никитском саду — один экземпляр с 1865 г., привитый на земляничное дерево крупноплодное. Интересно зимним обильным цветением с декабря по апрель.

Размножается так же, как описанный выше вид, и, кроме того, прививкой на з. д. мелкоплодном или крупноплодном.

Калина вечнозеленая — *Viburnum tinus* L.

Средиземноморского происхождения.

Высокий вечнозеленый кустарник, с немногочисленными сильными стволами, декоративен круглый год. Цветение в мягкие зимы бывает очень растянуто — с сентября по февраль, с перерывами не более двух недель между вспышками массового и обильного распускания соцветий.

Размножение семенами и черенками, быстрый рост посадочного материала, экологическая стойкость к засухе и низким температурам, хорошая выносливость к любой подрезке сделали калину вечнозеленую наиболее популярной в парках Южного берега Крыма, где использование ее весьма разнообразно.

Кариоптерис седой — *Caryopteris incana* Mig.

Родина: Восточный Китай, Япония. В культуре с 1844 г.

В СССР широко распространена на Черноморском побережье Кавказа (Сочи, Сухуми, Батуми), на юге Крыма, в Средней Азии. В Никитском саду с 1889 г.

Светолюбивый листопадный невысокий кустарник, нуждающийся в летнем орошении. В условиях субтропиков Советского Союза зимостоек.

Удлиненные однолетние побеги, покрытые супротивными небольшими листьями, седыми от густого опушения, осенью превращаются в цветущие мутовчатые кисти, которые изменяют весь облик довольно скромного



Рис. 2. Земляничник гибридный. Созревшие плоды на прошлогоднем побеге и бутоны на молодом неспециализированном генеративном побеге. Ноябрь 1968 г.

в вегетативном состоянии кустарника. Цветение продолжается с конца августа до середины октября. Цветки голубовато-синие, ароматные.

Размножается с декабря по март семенами в грядах. Посадочный материал готов осенью первого года.

Хорошо переносит подрезку и может рекомендоваться для групповых посадок и бордюров.

Кельрейтерия цельнолистная — *Koelreuteria integrifolia* Merrill.

Родина: Центральный Китай.

В СССР известна в Средней Азии, на Южном берегу Крыма. В Никитском саду культивируется с 1937—53 гг.

Листопадное дерево с крупными двоякоперистыми листьями. На Южном берегу Крыма достаточно засухоустойчиво, совершенно не страдает от морозов во взрослом состоянии, но молодые саженцы в первые два года могут сильно подмерзать.

Цветет в сентябре — октябре, образуя крупные яично-желтые треугольные по форме метелки на концах однолетних побегов.

Размножается семенами.

Представляет большой интерес для парков Южного берега как быстро растущее дерево с красивой кроной.

Клеродендрон трехвильчатый — *Clerodendron trichotomum* Thunb.

Родина: Япония, Восточный Китай. В культуре с 1880 г.

В СССР разводится на Черноморском побережье Кавказа, южнее Сочи, на Южном берегу Крыма. В Никитском саду сохранился старый экземпляр с 1929 г.

Светолюбивый высокий кустарник или небольшое деревце. На Южном берегу Крыма страдает от засухи, нуждается в обязательном орошении летом, почти ежегодно подмерзает. Однако при обмерзании до корня в холодные зимы (при -15°) хорошо и быстро возобновляется, ежегодно цветет и плодоносит.

Сложные дихотомические соцветия до 25 см в диаметре распускаются в конце августа, их цветение продолжается до первой декады ноября, когда начинается массовое созревание плодов. Цветки белые, со звездчатым отгибом лепестков, обладают нежным и сильным ароматом. Плоды — круглые ягоды — также декоративны. К моменту созревания они становятся темно-синими, с блеском вороненой стали, их окружают сохраняющиеся при плодах малиновые чашелистики.

Размножается посевом семян в гряды с декабря по март. Посадочный материал готов уже осенью первого года.

Рекомендуется для групповых и одиночных посадок в защищенных от ветра местах.

Лох изогнутый — *Elaeagnus reflexa* Morr. et Decne.

Возможно, гибрид — *E. pungens* × *E. glabra*.

В Никитском саду с 1884 г.

Лох изогнутый относится к ксерофитизированным мезофитам, которые в условиях юга Крыма только на тяжелых глинистых почвах и склоновых участках нуждаются в орошении летом. В этих же условиях без повреждения переносят морозы. К свету довольно безразличен.

Вечнозеленый кустарник с длинными ниспадающими до земли почти неколючими побегами. Листья, серебристо-рыжие снизу, темно-зеленые сверху, имеют очередное расположение. В их пазухах образуются генеративные почки, дающие или укороченные облиственные побеги с малоцветковыми кистями, или же одни кисти ароматных жемчужных цветков. Цветение начинается с первой декады сентября и продолжается до середины декабря.

Размножается семенами с октября по март в грядах, и черенками зимой в теплице, хотя процент укоренения очень низок. На первый — второй год растения пересаживаются в школку, и только через год бывает готов посадочный материал.

Относится к высокодекоративным вечнозеленым парковым растениям, которые можно использовать не только для свободного одиночного расположения на участках, но и для декорирования стен и различных опор.

Люцерна древовидная — *Medicago arborea* L.

Родина: Южная Европа, Западная Азия. Время введения в культуру неизвестно.

В СССР в культуру введена Никитским ботаническим садом в 1962 г. Засухоустойчива. Ежегодно при морозах в 9° подмерзают верхушки вегетирующих круглый год побегов, но рост возобновляется за счет боковых почек.

Густо ветвящийся кустарник, хорошо облиственный мелкими тройчатыми листьями темно-зеленого цвета. Цветущие побеги, с соцветиями в пазухах листьев, нарастают моноподially. Кисти ярко-желтых цветков до 2—2,5 см длиной образуются и распускаются с конца августа до декабря, а иногда и до февраля следующего года. В зимний период люцерна древовидная особенно декоративна.

Очень хорошо размножается семенами, посев которых производится осенью в парники. Посадочный материал готов через год.

Рекомендуется для закрепления откосов и групповых посадок.

Османтус душистый — *Osmanthus fragrans* Lour.

о. подуболистный — *O. ilicifolius* Mouiel., о. Форчуна — *fortunei* Carr., (гибрид *O. fragrans* × *O. ilicifolius*).

Относятся к семейству Маслиновых — *Oleaceae*.

Родина: Восточная Азия.

Османтусы — высокодекоративные вечнозеленые, невысокие деревья или кустарники. В период цветения глубокой осенью (октябрь — декабрь) темно-зеленая крона обильно покрывается небольшими белыми цветками, собранными в густые пучки. Цветы обладают сильным ароматом,



Рис. 3. Цветущие ветки османтуса Форчуна. Сентябрь 1970 г.

который чувствуется на далеком расстоянии. Несмотря на трудности размножения и длительность выращивания, османтусы заслуживают широкого использования в парковом строительстве.

Розмарин лекарственный — *Rosmarinus officinalis* L.

Родина: юг Европы, Малая Азия. Древняя культура.

В СССР промышленные плантации находятся вдоль Черноморского побережья Кавказа южнее Сочи, на Апшеронском полуострове, в Таджикистане (Гиссарская долина), на Южном берегу Крыма.

В Никитском саду произрастает с момента его основания. Засухоустойчив и не страдает от морозов в 12—17°. В окрестностях Тбилиси в суровые зимы подмерзает часть кроны.

Вечнозеленый кустарник до 2 м высоты, с узкими листьями, густо расположенными в мутовках, оливкового (от седого опущения) цвета.

Основные скелетные побеги, к 40—50 годам партикулирующие в основании, ветвятся только выше нижней трети и особенно интенсивно в самом верху. Генеративные побеги неполностью специализированы и образуют верхушечные и пазушные кисти до 2—3 см длины. Удлиненные вегетатив-

ные побеги развиваются сначала моноподиально, но с переходом верхушки к цветению — симподиально. Цветение происходит дважды в году: осенью в сентябре и в зимне-весенние месяцы в феврале — апреле.

Кустарник хорошо формируется, образует на откосах распластанные подушки, особенно декоративен в цветении.

Размножается семенами, но более успешно черенками осенью с 40—50% укоренения. Посадочный материал готов осенью первого года.

Рекомендуется для закрепления откосов и для групповых посадок на свободных газонах.

Эриоботрия японская — *Eriobotria japonica* Lindl.

Интродуцирована в 1784 г. из Центрального Китая. В Никитском саду с 1860 г.

Небольшое вечнозеленое дерево до 8 м высоты, с округлой, нередко спускающейся до самой земли кроной мягких очертаний. Соцветия развиваются в течение лета из верхушечных почек удлиненных побегов. Распускание их начинается в октябре — ноябре, заканчивается цветение в январе — феврале, у некоторых деревьев даже в марте. В течение всего периода цветения сохраняется высокая декоративность.

Ароматность цветков, экзотичность кроны, образованной крупными морщинистыми листьями, съедобные плоды ставят эриоботрию в ряд наиболее ценных парковых культур.

Цеанотус серый — *Ceanothus griseus* (Trel.) Mc. Minn.

Родина: Калифорния.

В СССР испытывается только в Никитском саду с 1959 г.

Вечнозеленый кустарник со слегка ниспадающими ветвями, покрытыми мелкими зубчатыми листьями, темно-зелеными и блестящими сверху. Основные удлиненные побеги, моноподиально возобновляющиеся, при морозах в 12—15° подмерзают. Генеративные побеги слабо специализированные, боковые, несут на верхушке сложные метельчатые соцветия, состоящие из мелких зонтиков бледно-голубых цветков. Цветение начинается в сентябре или в конце августа; продолжается в течение всей зимы до мая с небольшими перерывами в морозные периоды. Если зима была суровой, цветение может продолжаться с весны до летней засухи в июле.

Особенно изящен и красив в период цветения. Продолжает испытываться в Никитском саду.

ЗИМНЕЦВЕТУЩИЕ ДЕРЕВЬЯ И КУСТАРНИКИ

В эту группу включены 12 видов и одна разновидность, цветущие с ноября по март, а иногда и до апреля. Продолжительность цветения зимнецветущих варьирует от полутора до четырех с половиной месяцев. Это связано с неустойчивостью зимней погоды: при температуре воздуха ниже 0° цветение приостанавливается, а при повышении до 10° вновь становится обильным. Распускание листьев у большинства видов происходит после окончания цветения и в редких случаях до завершения его (табл. 2).

Характерной чертой биоморфологии зимнецветущих является разделение между побегами вегетативной и генеративной функций. У всех видов, кроме земляничного дерева гибридного, генеративные побеги крайне специализированы. Неспециализированные цветочные побеги з. д. гибридного имеют такое же строение, как у исходных видов (з. д. мелкоплодное и з. д. крупноплодное), цветущих осенью и поздней весной.

Абрикос муме Альфанда — *Armeniaca mume* Sieb; var. *Alphandii*. Садовая форма.

Родина: Япония, Китай, интродуцирован в 1844 г. В культуре редок. В СССР хорошо растет в Батуми. В Никитском саду с 1957 г.

Таблица 2

Календарь цветения и общая оценка декоративности зимнецветущих видов арборетума¹

Название видов	Родина	Жизненная форма	Месяцы												Оценка декоративности
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Абрикос Муме	Китай	л. д.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	D ₂
Дафна лавролистная	Юг Европы	вз. к.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	D ₁
Жасмин голоцветковый	Китай	л. к.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	D ₂
Жимолость очень душистая	Вост. Китай	»	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	D ₂
Ж. Стендиша	Китай	»	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	D ₂
Земляничное дерево гибридное	Гибрид	вз. д.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	D ₁
Зимовцвет ранний	Китай	л. к.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	D ₂₋₃
Зимовцвет юньнаньский	Китай	»	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	D ₃₋₂
Лещина, Медвежий орех	Южн. Европа, Зап. Азия	л. д.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	D ₃₋₄
Лещина обыкновенная	Европа	»	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	D ₃₋₄
Магония Билля	Китай	вз. к.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	D ₁
Самшит балеарский	Средизем.	вз. к. д	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	D ₁
Саркококка низкая	Зап. Китай	вз. к.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	D ₁

¹ Условные обозначения см. в примечании к табл. 1.

Невысокое листопадное дерево с очередным листорасположением. Крона образована удлиненными вегетативными побегами, возобновляющимися моноподиально или, в случае повреждения почек, симподиально. Из боковых генеративных почек развивается от одного до трех махровых цветков ярко- или бледно-розового цвета. В период цветения, особенно в первую его половину с декабря по февраль, дерево становится необыкновенно изящным и привлекательным.

Размножается садовая форма только прививкой.

Заслуживает более широкого распространения на Южном берегу Крыма для оформления садов, цветущих круглый год, в одиночных и групповых посадках.

Дафна лавролистная — *Daphne laureola* L.

Родина: Южная Европа. В культуре с 1824 г.

В СССР распространена на Южном берегу Крыма, в Никитском саду с 1824 г., где расселяется самосевом во влажных тенистых местах. Испытывалась в Душанбе.

Вечнозеленый невысокий кустарник до 1,5 м высоты. Побеги маловетвящиеся, моноподиально возобновляющиеся. Листья темно-зеленые блестящие, живут два — три года. Генеративные почки закладываются в пазухах верхних листьев, из которых развиваются крайне специализированные цветоносы с несколькими цветками в пучке или укороченной кисти. Цветки до 1,5 см длиной, желтовато-зеленого цвета, распускаются в начале февраля и заканчивают цветение в середине апреля. Декоративность сохраняется круглый год.

Размножается семенами, черенками при 10—11% укоренения в парниках. Посадочный материал готов на второй — третий год.

Рекомендуется в одиночных и групповых посадках.

Дафна душистая окаймленная — *Daphne odora* Thunb. f. *marginata*. Садовая форма. Выведена в Японии.

В СССР встречается в Сочи, Адлере, Сухуми, Батуми. В Крыму в Никитском саду с 1962 г.

Вечнозеленый компактный кустарник, с темно-зелеными окаймленными желтой полоской листьями и пучком розовых душистых цветков на верхушке побегов. Цветение — с конца февраля до середины апреля. Более декоративна, чем дафна лавролистная.

Размножается так же, как и предыдущий вид, однако единственный экземпляр дафны душистой в Саду не плодоносит.

Кроме использования в парках, может применяться как кадочная комнатная культура.

Жасмин голоцветковый — *Jasminum nudiflorum* Lindl.

Родина: Китай. Интродуцирован в 1824 г.

В СССР широко распространен по Черноморскому побережью Кавказа, в Закавказье и Средней Азии, в Западной Украине, на Южном берегу Крыма. В Никитском саду с 1824 г.

Засухоустойчив и хорошо переносит зиму, при морозах в 10° подмерзают только раскрывшиеся цветки.

Листопадный кустарник, с ниспадающими побегами зеленого цвета и супротивными мелкими тройчатыми листьями. На основных удлиненных вегетативных побегах в пазухах листьев закладываются генеративные почки, под которыми находятся вегетативные, трогающиеся в рост после отцветания куста. Цветение начинается в декабре и кончается в апреле. Золотисто-желтые звездчатые цветки диаметром 2—3 см густо усыпают гладкие зеленые побеги, живописно спускающиеся по каменистым стенкам или откосам.

Размножается черенками зимой в грядах. Посадочный материал готов в первый год.

Кустарник хорошо переносит подрезку, рекомендуется для обсадки откосов, осыпей, по каменистым подпорным стенкам.

Жимолость Стендиша — *Lonicera Stendishii* Jacques.

Родина: Китай. Интродукция 1845 г.

В СССР широко распространена по Черноморскому побережью Кавказа, в Закавказье, республиках Средней Азии, на Южном берегу Крыма.

В Никитском саду с 1848 г. Здесь зимостойка и засухоустойчива.

Листопадный кустарник до 2,5 м высоты, с супротивными листьями, в пазухах которых закладываются генеративные и вегетативные почки. Из генеративных почек зимой с конца ноября по начало апреля

образуются два или четыре соцветия с двумя белыми ароматными цветками до 1 см длиной.

Размножается семенами с сентября по ноябрь. Посадочный материал готов осенью первого года.

Рекомендуется для групповых посадок как душистый зимне- и ранневесеннецветущий кустарник.

Жимолость душистая — *L. fragrantissima* Lindl et Pakt. (Родина: Китай); ж. Пурпузи — *L. purpurea* Rehd. Гибрид *L. fragrantissima* X *L. standishii*.

По фенологии все три вида чрезвычайно близки, но гибридная жимолость цветет менее продолжительно и только в ранневесенний период.

Размножение и использование в культуре такое же, как у ж. Стендиша.

Зимоцвет ранний — *Chimonanthus praecox* L.

Родина: Китай, интродуцирован в 1766 г.

В СССР в культуре на Черноморском побережье Кавказа, в Закавказье, Средней Азии, на Южном берегу Крыма. В Никитском саду с 1830 г.

Высокий листопадный кустарник, требователен к почвенной влажности в течение всего летнего периода. На Южном берегу Крыма зимостоек, подмерзают только распустившиеся цветки.

Удлиненные вегетативные побеги симподиально возобновляющиеся. Генеративные почки пазушные, побеги крайне специализированные, с 1—2 цветками. Цветение происходит в декабре — феврале. Цветки очень оригинальны по форме и цвету, до 2,5 см диаметром, обладают сильным ароматом.

Даже в условиях Южного берега Крыма, где в парках большое разнообразие деревьев и кустарников, цветущий зимоцвет ранний — явление экзотическое.

Размножается семенами в тумане в марте, апреле. Посадочный материал готов на второй год.

Рекомендуется для одиночных и групповых посадок.

Зимоцвет юньнаньский — *Ch. yunnanensis* W. W. Sm.

Отличается от предыдущего вида более поздним периодом цветения — с конца января до середины апреля — и немного более мелкими цветками. В Никитском саду с 1953 г.

Хорошо плодоносит, размножается так же, как и описанный выше вид.

Лещина обыкновенная — *Corylus avellana* L.

Родина: Европа. В культуре с древних времен.

В СССР распространена по всей Европейской части, кроме крайнего Севера, на Кавказе, в Крыму и Средней Азии. В Никитском саду с 1812 г.

Ксерофитизированный мезофит. На открытых полянах требует орошения в жаркий период, особенно хорошо развивается по склонам тенистых балок, около водоемов.

Листопадный кустарник до 6 м высоты, с очередными листьями. Ветвление основных многолетних стволиков происходит с нижней трети, возобновление побегов симподиальное. Мужские соцветия-сережки располагаются на крайне специализированных укороченных побегах в пазухах листьев. Женские цветки формируются в почке на верхушке зачаточных побегов с листьями и боковыми почками. Рост этих побегов происходит после отцветания женских цветков, и плоды зреют уже на верхушке удлиненного облиственного побега.

Особая декоративность заключена в цветении, которое происходит до распускания листьев.

Размножается семенами.

Рекомендуется для одиночных посадок на полянах, около водоемов в свободных группах, в композициях из различных весеннецветущих деревьев и кустарников.

Лещина древовидная, Медвежий орех — *Corylus colugna* L.

Родина: Балканы, Малая Азия, Предкавказье, Западное и Восточное Закавказье. В культуре с конца XVI столетия.

В СССР распространена в Крыму, на Кавказе, в Средней Азии, Белоруссии, Курской, Воронежской и Ростовской областях, в Таллине, Тарту.

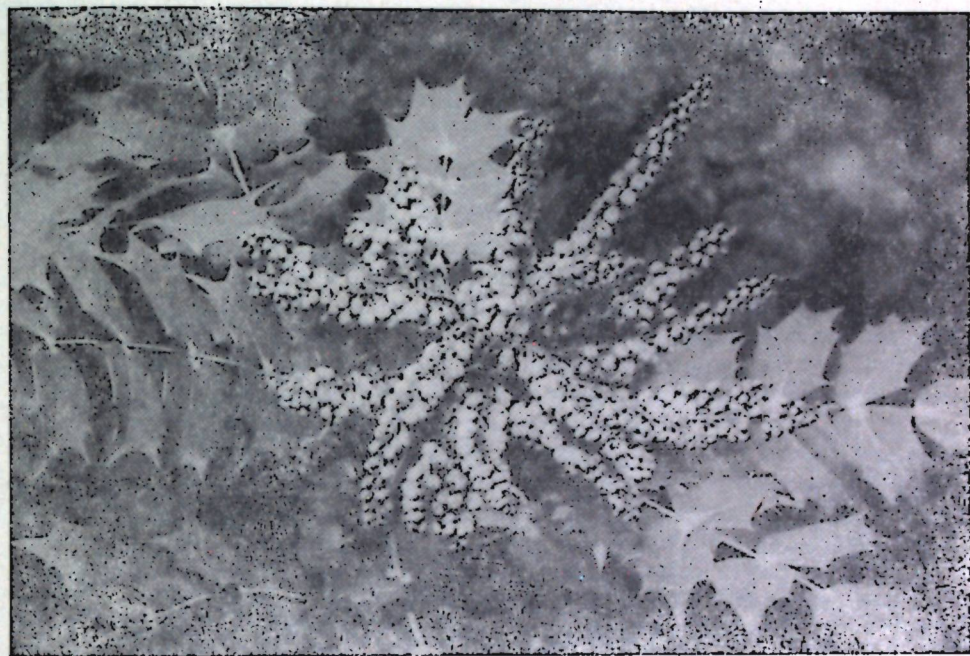


Рис. 4. Верхушечное соцветие магонии Биля. Февраль — март 1970 г.

Листопадное дерево до 25 м высоты. Более мезофильный вид, чем предыдущий, нуждается в систематическом летнем поливе. Размножение и использование в парках такое же, как у описанного выше вида.

Магония Биля — *Mahonia bealei* (Fort) Carr.

Родина: Китай. Интродуцирован в 1845 г.

В СССР известна на Черноморском побережье Кавказа (Батуми) и Южном берегу Крыма.

В Никитский сад вводилась в 1845 г. и повторно в 1962 г.

Требовательна к свету и почвенной влажности, иногда страдает от морозов.

Вечнозеленый кустарник, с крупными непарноперистыми колючезубчатыми листьями из 11—13 листочков, имеющих широкое желтое пятно в основании. Размер листьев колеблется от 25 до 50 см. Удлиненные побеги образуются в основании многолетних. Укороченные цветonoсные побеги — в пазухах средних листьев. Возобновление побегов всегда моноподиальное. На верхушке побегов листья сближены и недоразвиты (чешуевидные), в их пазухах и образуются крайне специализированные цветочные веточки, составляющие в совокупности пучок кистевидных соцветий. Цветки светло-желтые, кисти достигают 15—18 см длины. Цветение продолжается до начала апреля.

Продолжение табл. 3

Название видов	Родина	Жизнен. форма	Месяцы												Оценка декоративности
			I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Форсиция промежуточная	Гибрид	л. д.				—	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	D ₂
Ф. яйцевидная	Корея	•				—	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	D ₂
Шалузия тройчатая	Мексика	вз. к			—	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	D ₄
Экзохорда Королькова	Юго-вост. Ср. Азии	л. к-д				—	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	D ₃
Японская айва высокая	Китай	л. к.				—	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	D ₂
Я. а. превосходная	Гибрид	•				—	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	~~~~~	D ₂

1 Условные обозначения см. в примечании к таблице 1.

дами вызывает растянутое цветение. Все виды цветут обычно обильно и даже пышно до двух месяцев. Распускание листьев у дафны душистой, шуазии тройчатой, смородины кроваво-красной, японской айвы, экзохорды и ивы вавилонской происходит в марте, а у остальных видов — в первой половине апреля (табл. 3).

Биоморфологическими особенностями видов этой группы являются крайне специализированные генеративные побеги и моноподиальный тип возобновления. Исключение составляют два поздно-весеннецветущих вида — ива вавилонская и экзохорда, имеющие облиственные удлиненные генеративные побеги. Большинство весеннецветущих видов — листопадные породы.

Вишня магалепская, Антипка — *Cerasus mahaleb* Mill.

Родина: Южная Европа. В культуре с древних времен.

В СССР широко распространена в Крыму и юго-западных районах Украины.

В Никитском саду с 1820 г., дает самосев. Здесь засухоустойчива и морозостойка, растет на каменистых и известково-глинистых почвах, на склонах.

Дерево до 10—14 м высоты, с пышной округлой кроной. Белые цветы до 1,5 см в диаметре в коротких кистях, распускаются одновременно с листьями в апреле и бывают так обильны, что закрывают листву.

Размножается семенами.

Декоративна в цветении и формой кроны. Может использоваться для одиночных посадок и в группах.

Вишня мелкопильчатая — *C. serrulata* G. Don.

Родина: Маньчжурия, Корея, Япония, в СССР на юге Приморского края, Среднем и Южном Сахалине. Интродуцирована в 1890 г.

В СССР в культуре встречается редко.

В Никитский сад введена в 1929 г., здесь нуждается в орошении, зимостойка.

Листопадное дерево до 25 м высоты, с гладкой блестящей серой корой, красивыми овальными листьями до 12 см длины, по краю дважды-зубча-

тыми, приобретающими осенью оранжево-розовую окраску. Цветки собраны в небольшие кисти-зонтики по 5—7 штук, бело-розовые, диаметром до 2,5 см.

Цветет в апреле, довольно обильно. В Никитском саду не плодоносит. К 40-летнему возрасту достигла 6 м высоты.

Размножается прививкой на более выносливую в местных условиях вишню магалепскую.

Декоративна в одиночных посадках.

Ива вавилонская — *Salix babylonica* L.

Родина: Иран. Интродуцирована около 1730 г.

В СССР широко используется в культуре на Кавказе, в Средней Азии, на Украине, в Крыму, по Волге поднимается до Куйбышева, в Средней полосе Европейской части СССР севернее Москвы. В Никитском саду с 1814 г.

Морозостойка и относительно засухоустойчива, нуждается в орошении и лучше растет на свежих плодородных почвах.

Листопадное дерево до 10—12 м высоты, с плакучими, опускающимися до земли тонкими ветвями, густо облиственными ланцетными листьями. Цветки в сережках распускаются в начале апреля на концах боковых слабо специализированных побегов. В период цветения крона ивы ажурная, светло-зелено-желтая от соцветий и молодых листочков.

Размножается зимой черенками в грядах. Посадочный материал готов осенью первого года.

Высокодекоративная и быстро растущая порода, пригодная для одиночных посадок в парках, на полянах, около водоемов.

Кизил мужской — *Cornus mas* L.

Родина: Центральная и Южная Европа, Западная Азия. В культуре с древних времен.

В СССР распространен на Западной Украине, в Молдавии, на Кавказе. В Крыму растет дико.

Листопадный кустарник или маленькое дерево до 8 м высоты. Генеративные побеги — удлиненные, моноподиально нарастающие. Генеративные побеги, возобновляющиеся симподиально, дихотомически ветвящиеся, укороченные и недолговечны. Особенно декоративен цветущий кизил, покрывающийся прозрачными золотисто-желтыми соцветиями еще до распускания листьев — с конца февраля до начала апреля.

Размножается посевом семян в гряды с октября по март, к посадке готов осенью первого года.

Рекомендуется для одиночных и групповых посадок на полянах, около бассейнов, в садах зимне-весеннего цветения.

Магнолия Кобус — *Magnolia Kobus* Thunb.

Родина: Япония (остров Хондо). В культуре с 1865 г.

В СССР культивируется на Черноморском побережье Кавказа, на Украине (южный Крым, Киев, Львов, Черновцы), в Тбилиси, Ташкенте, в Ленинграде. В Никитском саду с 1960 г.

Морозостойка и относительно засухоустойчива, требует орошения. В Ленинграде сильно страдает от мороза.

Дерево до 10 м высоты с опадающими листьями 6—10 см длиной и 3—5 см шириной. В Никитском саду за семь лет достигла 4,5 м. Удлиненные вегетативные побеги заканчиваются почкой с цветком, который распускается весной следующего года. Цветки нежные, с белыми лепестками до 8—10 см в диаметре, расцветают до развития листьев в начале апреля, заканчивается цветение к концу месяца.

Прекрасное в цветении дерево, не теряет декоративности летом и осенью. Осенняя окраска листвы сочно-желтая.

Размножается семенами.

Рекомендуется для более широкой культуры в Крыму.

Магнолия Ленне — *Magnolia soulangeana* Soul. var. *lennei* (Topf) Rehd.

Гибрид *M. denudata* × *M. liliflora*. Известен с 1820 г.

В СССР встречается на Черноморском побережье Кавказа и Крыма, на Южной Украине. В Никитском саду с 1929 г.

Менее морозостойка, чем предыдущий вид, нуждается в обязательном поливе и лучше растет на свежих плодородных почвах.

Листопадное дерево с крупными бело-розовыми цветками до 10 см в диаметре. В Никитском саду за 40 лет выросла до 5 м. Чрезвычайно декоративна во время цветения с начала и до конца апреля.

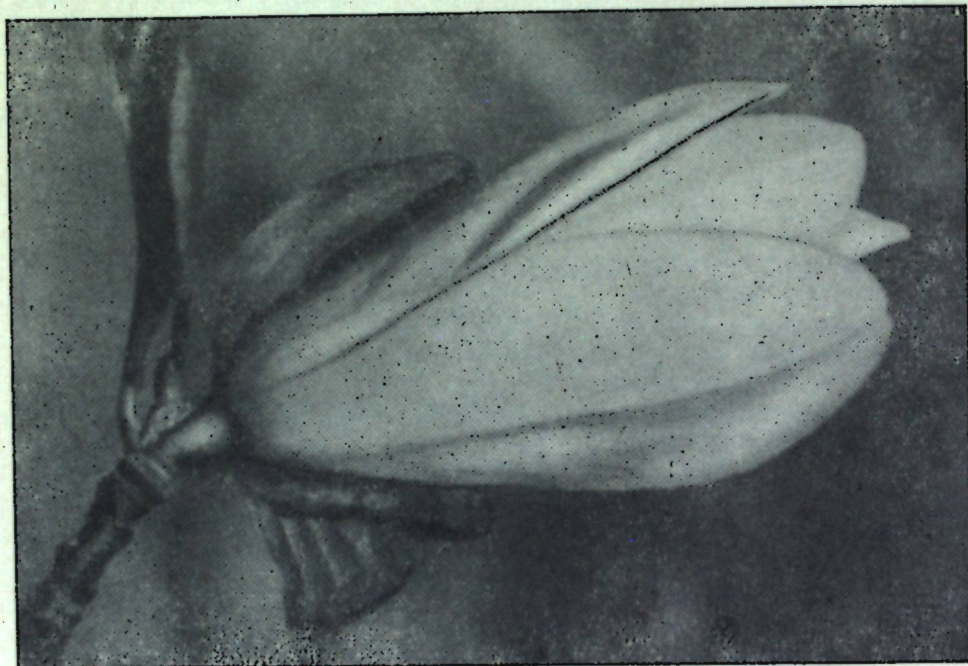


Рис. 5. Цветок магнолии Кобус. Апрель 1970 г.

Размножается прививкой.

Высокая декоративность и экзотичность в период цветения, несмотря на трудности выращивания, ставят листопадные магнолии в ряд ценных парковых деревьев.

Парротия персидская, железное дерево — *Parrotia persica* C. A. Mey.

Родина: Восточное Закавказье, Северный Иран. В культуре с 1840 г.

В СССР в культуре встречается редко в Сухуми, Ташкенте, Крыму. В Никитском саду с 1854 г.

Требовательна к почвенной влажности, морозостойка.

Листопадное дерево до 8 м высотой, с красивыми овальными листьями до 10 см длиной. Особенно декоративно осенней окраской листвы — розовых, желтых и оранжевых тонов. Цветет от 10 до 15 дней в середине марта, до распускания листьев. Цветки собраны в головки в пазухах прошлогодних листьев. Длинные тычинки, выступающие из коричневых, бархатно-опушенных чешуй, имеют желтый или темно-розовый цвет, они и придают красочность дереву.

Железное дерево очень медленно растет, размножается семенами. Рекомендуется для дендрариев, имеющих научное значение.

Понцириус трехлистный — *Poncirus trifoliata* Raf.

Родина: Северный Китай, в культуре с 1850 г.

В СССР культивируется на Черноморском побережье Кавказа, в субтропиках Средней Азии, на Южном берегу Крыма.

В Никитском саду с 1812 г. Здесь зимостоек и относительно засухоустойчив, нуждается в орошении. В Киеве и Днепрпетровске подмерзает.

Кустарник или маленькое деревце до 7 м высоты с очередными быстро опадающими тройчатыми листьями. Ветки покрыты широкими плоскими колючками, представляющими собой видоизмененные боковые пазушные побеги. В пазухах колючек образуются округлые крупные генеративные почки, распускающиеся в цветки с середины апреля до середины мая. Цветки белые, с тонкими расходящимися лепестками до 4 см в диаметре, очень изящны в сочетании с зеленым причудливо колючим стеблем. Осенью дерево декоративно в ярко-желтых плодах.

Размножается семенами в феврале — марте. Посадочный материал готов к осени первого года.

Рекомендуется для одиночных посадок, в качестве колючих изгородей, в группах.

Слива вишневая, Алыча — *Prunus cerasifera* Ehrh.

Родина: Кавказ, Северный Иран, Малая Азия, Балканский полуостров. В культуре с древнейших времен.

В СССР широко распространена в южных районах страны.

В Никитском саду с 1813 г., довольно засухоустойчива и морозостойка.

Небольшое листопадное дерево или высокий кустарник, особенно декоративные в период цветения.

Слива вишневая темно-пурпурная, или Алыча пурпурно-красная, или Слива Писсардова — *P. cerasifera* var. *atropurpurea* Dipp, syn. *P. Pissardii* Carrière.

Известна с 1881 г., в Никитском саду с 1889 г.

Прекрасное дерево с пурпурно-красной листвой и розовыми цветками на темно-малиновых цветоножках.

Как и предыдущий вид, цветет с конца марта до середины апреля, размножается семенами и прививкой.

Слива Блерно Мозера — *Prunus blireana* Andre var. *moseri* (Moser).

Гибрид: *Prunus cerasifera atropurpurea* × *Armenica mume*.

Очень декоративна благодаря темно-красной листве и розовым махровым цветкам.

Размножается только прививкой, довольно засухоустойчива и морозостойка.

Все виды слив рекомендуется использовать в одиночных и групповых посадках на свободных зеленых лужайках или полянах, в садах круглогодичного цветения.

С декоративными целями могут также использоваться и другие виды и формы слив, успешно произрастающие в Крыму: *Prunus dasycarpa* Ehrh., *P. dasycarpa* f. *fructilutea* hort., *P. cerasifera* var. *nigra* hort., *P. pumila* L., *P. domestica* L., *P. insitina* L., *P. mexicana* Wats. и некоторые другие.

Смородина кроваво-красная — *Ribes sanguineum* Pursh.

Родина: Британская Колумбия до Северной Калифорнии. Интродукция 1826 г.

В СССР распространена в Европейской части до Прибалтики, на Кавказе, в Средней Азии, Крыму. В Никитском саду с 1852 г.

Требовательна к почвенной влаге, морозоустойчива.

Листопадный кустарник до 3 м высоты, с сильными многолетними основными побегами. Генеративные побеги слабо специализированные, трогаются в рост первыми, образуя розетку листьев и соцветие — кисть до 6—7 см длиной. Ярко-розовые цветки в повислых кистях с чуть зеленоющими побегами очень красивы. При отцветании окраска цветков изменяется в темно-малиновую. Цветение продолжается с конца марта до конца апреля.

Размножается семенами, но успешнее черенками летом и осенью. Посадочный материал готов осенью первого года.

Форсия Жиральда — *Forsythia giraldiana* (родина: Северный Китай); ф. европейская — *F. europaea* Deg. et Bald. (родина: Албания, интродукция 1899 г.); ф. промежуточная — *F. intermedia* Lab (гибрид *F. suspensa* × *F. viridissima*, выведена около 1880 г.); ф. яйцевидная — *F. ovata* Nakai. (родина: Корея, интродукция 1917 г.); ф. свисающая — *F. suspensa* Vahl. (родина: Китай, интродукция 1833 г.); ф. зеленейшая — *F. viridissima* Lindl. (родина: Китай; интродукция 1844 г.).

В СССР все виды форсий доходят на севере до Ленинграда и на востоке до Горно-Алтайской опытной станции. Широко распространены на юге страны — в Крыму, на Кавказе, в Средней Азии.

В Никитском саду, кроме перечисленных видов, растет 2 разновидности ф. свисающей (*F. s. var. atrocaulis* Rohd. и *F. s. var. Sieboldii* Zab.) и 4 разновидности ф. промежуточной [*F. in. var. densiflora* Koehne, *F. in. var. primulina* Rehd., *F. in. var. spectabilis* (Kochne) Spaeth, *F. in. var. vitellina* (Kochne) Spaeth *F. in. var. vitellina* Koehne].

Форсии относительно засухоустойчивы и в жаркий период лета требуют орошения, особенно страдает от почвенной засухи ф. европейская, происходящая из горных районов Албании. На Южном берегу Крыма абсолютно морозостойки.

Листопадные кустарники до 4 м высоты, с удлиненными вегетативными побегами, в пазухах супротивных листьев которых развиваются генеративные почки, иногда по 2—3 друг над другом. Цветки колокольчатого типа, до 2 см длиной, располагаются одиночно или по нескольку на укороченных крайне специализированных генеративных побегах. Окраска цветков всегда желтая: у ф. европейский, ф. жиральда и ф. яйцевидной — лимонно-желтая, у остальных видов — яично-желтая.

Все виды цветут с начала апреля до середины мая. Самая ранняя — форсия жиральда, самая поздняя — форсия промежуточная. Цветение каждого вида продолжается 3—4 недели.

Листья распускаются после отцветания.

Размножаются зимними черенками в грядах. Посадочный материал готов осенью первого года.

Форсии — высокодекоративные кустарники, хороши в одиночных и групповых посадках, могут формироваться и прекрасно сочетаются с другими весеннецветущими видами, особенно с розовоцветковой японской айвой.

Шуазия тройчатая, мексиканский апельсин — *Choysia ternata* Kunth.

Родина: нагорная Мексика. Интродукция 1866 г.

В СССР встречается редко — в Сухуми и Батуми. В Никитском саду с 1907 г.

Морозостойкость низкая.

Вечнозеленый кустарник до 2 м высоты, с ароматными супротивно расположенными тройчатыми листьями, живущими 2—3 года. Генеративные почки заложены в пазухах нижних чешуй верхушечной вегетативной почки, поэтому в период цветения щитковидное соцветие кажется верху-

шечным. Цветки распускаются в апреле, чисто-белые, очень эффектны на фоне темно-зеленой листвы.

Размножается зимой черенками в парниках и грядах. Посадочный материал готов на второй — третий год.

Рекомендуется для групповых посадок в защищенных местах.

Экзохорда Королькова — *Exochorda korolkowi* Lav.

Родина: Юго-восточная Средняя Азия. В культуру введена в 1878 г. Петербургским ботаническим садом.

В СССР широко распространена в Средней Азии, на Украине, Черноморском побережье Кавказа, в Крыму, реже встречается в средней полосе Европейской части. Достаточно засухоустойчива и морозостойка.

Листопадный кустарник до 4 м высоты, с очередными овально-удлиненными листьями. Основные скелетные побеги мощные, многолетние, ветвящиеся в верхней половине. Вегетативные удлиненные побеги, развивающиеся из верхушечных почек, могут зацвести на второй — третий год, боковые удлиненные побеги, как правило, цветут в первый год. Крупные белые цветки до 2 см в диаметре собраны в густые свисающие кисти. Цветение продолжается с начала апреля по начало мая.

В Никитском саду имеются еще три вида экзохорды — э. Жиральда (*E. giraldii* Hesse.), родина Северо-восточный Китай; э. кистевая [*E. racemosa* (Lindl) Rehd.], родина Восточный Китай; э. тьяншанская (*E. tianschanica* Gintsch), родина Средняя Азия.

Размножаются семенами в феврале — марте. Посадочный материал готов осенью первого года.

Все они декоративны и могут успешно использоваться в Крыму для групповых посадок. В летнюю засуху последние три вида нуждаются в поливе.

Японская айва высокая, Хеномелес — *Chaenomeles lagenaria* (Loisel) Koidz.

Родина: Китай. Интродуцирована около 1800 г.

В СССР особенно широко распространена в Крыму, на Украине, в Молдавии, на Кавказе и в южных районах Средней Азии. В Никитском саду с 1922 г., совершенно зимостойка и относительно засухоустойчива, в жаркий период нуждается в орошении. В средней полосе Европейской части и в Прибалтике (Латвия, Эстония) обмерзают концы побегов, в Ленинграде обмерзает до снежного покрова, а иногда до корневой шейки.

Листопадный кустарник от 1 до 3 м высоты. Основные многолетние побеги ветвятся почти от основания. Вегетативные побеги двух типов: удлиненные, нередко заканчивающиеся колючками, и укороченные розеточные, которые на второй — третий год могут превращаться в удлиненные. Генеративные почки закладываются только на дву- и многолетних побегах, они неполностью специализированные и в основании зонтика цветков несут 2—3 зеленых маленьких листочка.

Цветки румяно-розовые, с пучком тычинок, выделяющихся яркими желтыми пыльниками. Цветет с конца марта до начала мая.

Размножается легко черенками зимой в грядах, и посадочный материал готов уже осенью первого года.

Хеномелес — прекрасный весеннецветущий кустарник, используемый в одиночных и групповых посадках.

Не менее декоративны хеномелес японская (*Ch. japonica* Lindl) и ее гибрид с хеномелес высокой — х. превосходная (*Ch. superba* Rehd.), венчики которых варьируют по окраске от ярко-розовых до алых.

Размножаются так же, как и предыдущий вид.

При обрезке декоративных осенне-зимне-весеннецветущих кустарников необходимо учитывать их биологические и структурные особенности:

1. Время окончания ростовых процессов в кроне и глубину покоя почек.
2. Сроки образования порослевых побегов и развития замещающих побегов в кроне.
3. Место и время закладки генеративных почек и тип генеративных побегов.
4. Характер ветвления побегов в кроне и образования замещающих побегов.

Листопадные кустарники и деревья. Все листопадные кустарники, кроме полувечнозеленых абелий и кариоптериса седого, можно обрезать в осенне-зимний период после прекращения всех видимых процессов вегетативной сферы. Абелии и кариоптерис нередко продолжают вегетацию после опадения большей части листьев, распуская новые почки. Поэтому, чтобы избежать усиления этих ростовых процессов, обрезку лучше проводить весной, перед началом роста. Такие зимнецветущие виды, как жимолости, абрикос муме, зимозеты, необходимо обрезать осенью или весной после их цветения.

Осеннецветущие виды (клеродендрон трехвильчатый, кельрейтерия цельнолистная и бакхарис лебедолистный), которые имеют крупные соцветия на верхушках неспециализированных генеративных побегов, отмирающих целиком и иногда захватывающих часть междоузлий вегетативной части побега, нуждаются в ежегодном удалении отмерших побегов и поддержании декоративности кроны.

Зимне- и весеннецветущие виды (зимозеты, абрикос муме, жимолости), закладывающие генеративные почки летом на однолетних побегах, при обрезке осенью требуют внимательного отношения, так как важно сохранить как можно больше цветущих побегов зимой или рано весной и придать красивую форму кроне. Облегчают эту работу хорошо видимые различия вегетативных и генеративных почек. Весенняя обрезка этих видов должна обеспечить наибольшее ветвление побегов, на которых к осени будут заложены цветочные почки.

Весеннецветущие виды (смородина кроваво-красная, хеномелеса, форсиция), генеративные почки у которых закладываются на укороченных побегах многолетних основ, а сами основные побеги способны к сильному ветвлению, требуют выборочной обрезки побегов, нарушающих декоративность кроны. Следует обязательно учитывать, что боковые побеги менее долговечны, чем основные, и периодически требуют обновления. Все эти виды хорошо ветвящиеся, поэтому обрезкой можно формировать кроны различных конфигураций. Кроме того, для всех видов, образующих сильную корневую поросль, обязательным является ежегодное удаление лишних порослевых побегов.

Полудревесневающие листопадные лианы прекрасно восстанавливают за период вегетации длинные побеги, цветущие осенью, поэтому на одиночных перголах их обрезка почти до основания вполне обоснована (можно оставлять нижнюю часть побегов — не больше полуметра).

С другой стороны, если гречиха бальджуанская или г. многоцветковая зарывают решетки, стены, оставленные прошлогодние побеги весной очень быстро закрываются зеленой боковой порослью, которые могут зацвести летом, раньше, чем наступает цветение сильно обрезанных экземпляров.

Вечнозеленые кустарники и деревья. Все хорошо ветвящиеся в верхней части основных побегов деревья и кустарники (самшиты, османтусы, лох изогнутый, розмарин, эриоботрия, земляничники) обрезаются перед весен-

ней вегетацией. Однако в условиях Южного берега Крыма следует учитывать, что османтусы, земляничники и эриоботрия, образующие свободные декоративные кроны, нуждаются только в санитарной подрезке отмирающих побегов. Такая же ограниченная подрезка применяется к магониям и саркококкам, которые имеют недолговечные основные побеги, замещающиеся корневищной порослью.

ЛИТЕРАТУРА

- Алексеев В. П., 1962. Богатство тропических и субтропических флор и их географическое размещение как теоретическая основа интродукции и селекции. Субтропические культуры, I.
- Алексеев В. П., 1935. Растительные ресурсы Китая. Л.
- Арутюнян Л. В., 1968. Влияние поздних весенних заморозков на цветение и плодоношение некоторых древесных пород. Бюл. Гл. ботан. сада АН СССР, в. 68 (3—9).
- Анисимова А. И., 1957. Итоги интродукции древесных растений в Никитском ботаническом саду за 30 лет (1926—1955). Тр. Гос. Никитск. ботан. сада, т. 27. Ялта.
- Беляев В. В., 1958. Краткие указания по уходу за парками на Южном берегу Крыма. Ялта.
- Волосенко А. Н., 1957. Посев семян земляничника мелкоплодного в разные среды. Бюл. научн.-техн. информации Гос. Никитск. ботан. сада, 3—4. Ялта.
- Волошин М. П., 1960. Дендрофлора Алуштинского парка. Тр. Гос. Никитск. ботан. сада, т. 32. Ялта.
- Волошин М. П., 1958. Цветущие деревья и кустарники для садов и парков Южного берега Крыма. Керчь.
- Деревья и кустарники СССР. 1949—62 гг. Изд-во АН СССР, М.—Л.
- Деревья и кустарники, 1932, 1948. Тр. Гос. Никитск. ботан. сада, т. 22, в. 2, 3—4.
- Кормилицын А. М., 1960. Деревья и кустарники арборетума Государственного Никитского ботанического сада. Тр. Гос. Никитск. ботан. сада, т. 32. Ялта.
- Котелова Н., Гречко Н., 1969. Оценка декоративности. Цветоводство, 10.
- Куликов Г. В., 1968. Вегетативное размножение вечнозеленых древесных растений в условиях искусственного тумана. Субтропические культуры, I.
- Куликов Г. В., 1971. Вечнозеленые лиственные деревья и кустарники. Тр. Гос. Никитск. ботан. сада, т. 50, в. I, Ялта.
- Ляпунова Н. А., 1962. Род *Forsythia* в Центральном республиканском ботаническом саду АН УССР. Бюл. Главн. ботан. сада АН СССР, в. 45.
- Марченко Н. Г., 1970. Календарь цветения красивоцветущих деревьев и кустарников арборетума Никитского ботанического сада, Харьков.
- Серебряков И. Г., 1952. Морфология вегетативных органов высших растений. Изд-во «Сов. Наука».
- Серебряков И. Г., 1954. Ритмы сезонного развития растений от арктических тундр до пустынь Средней Азии. Тезисы докл. сов. делегации на VIII Международном ботаническом конгрессе. Изд-во АН СССР, М.
- Baily L. H., 1927. The standard cyclopedia of horticulture. The Macmillan company.
- Baily L. H., 1938. Manual of cultivated plants. The Macmillan company.
- Cox E. H. M., 1945. Plant hunting in China. A history of botanical exploration in China and the Tibetan Marches, London. Collins.
- Mottet S., 1925. Les Arbres et les Arbustes d'ornement de pleine terre. Paris.

TREES AND SHRUBS FLOWERING IN WINTER SEASON IN THE SOUTHERN COAST OF THE CRIMEA

T. V. GOLUBEVA

SUMMARY

Arboretum of the Nikita Botanical Gardens has more than one hundred species, varieties and garden forms which bloom in the coldtime of year. On the whole, these are introducents from Eastern Asia, Mediterranean countries and North America. The article gives description of biomorphological and phenological special features of 56 species, presents some information on their ecology and distribution in the Soviet Union. Recommendations on propagation and pruning of tree tops are also given.

К ВОПРОСУ ОБ УСТРОЙСТВЕ КАМЕНИСТЫХ САДОВ
НА ЮЖНОМ БЕРЕГУ КРЫМА

Г. Н. ШЕСТАЧЕНКО

Каменные сады стали популярной формой зеленого строительства не только за рубежом, но и в нашей стране, где интерес к ним все более возрастает. Они великолепно смотрятся, привлекая большое внимание посетителей, и перед обычными цветниками имеют некоторые преимущества: могут быть созданы на участках, неудобных для выращивания других культур; на небольшой площади позволяют создать оазис разнообразных и интересных растений, цветущих при правильном подборе видов с ранней весны до заморозков; сохраняют декоративность на протяжении нескольких десятков лет.

Пересеченный рельеф Южного берега Крыма как нельзя лучше подходит для устройства каменных садов. Многочисленные склоны в парках, откосы по шоссе и дорогам и балкам при незначительном благоустройстве могут стать живописными уголками. К сожалению, в засушливых районах юга нашей страны каменные сады встречаются редко. В литературе сведений об устойчивости ассортимента растений, наиболее пригодных для этих целей, мало.

Основными задачами настоящей работы явились: подбор ассортимента декоративных растений для сухих, полностью освещенных каменных садов; установление наиболее целесообразных способов размножения; введение отобранных растений в декоративное садоводство Крыма.

В целях подбора растений, пригодных для использования на каменных участках в субаридных условиях Крыма, в течение четырех лет (с 1965 по 1968 г.) в отделе дендрологии и декоративного садоводства Никитского сада проводилось испытание растений различного географического происхождения. Растения выращивались на искусственной каменной экспозиции, в одинаковых почвенных и других экологических условиях (освещенность, прогреваемость), при одном и том же несложном уходе. Последний заключался в умеренном поливе через 7—10, иногда 15 дней, в рыхлении до смыкания растений с удалением сорняков, а также подрезке отдельных видов. Основное внимание уделялось установлению фаз вегетации, устойчивости к засухе, морозам и способности к размножению. В испытании находилось около 200 видов и разновидностей, 47 из которых выпало по техническим причинам, а также из-за несоответствия условий культуры, 37 забракованы, как недекоративные или неустойчивые, 22 отобраны для опытно-производственного размножения. Над остальными и вновь поступающими видами наблюдения продолжаются.

Подбор растений для каменных садов на Южном берегу Крыма определен особенностями сухого, жаркого, почти без осадков лета и резкими колебаниями температуры в период короткой и сравнительно

теплой зимы, отсутствием постоянного снежного покрова, а также известностью почвы.

Для успешной интродукции наибольший интерес представляют следующие флористические источники исходного материала. В пределах нашей страны — горная флора юга Средней Азии, Армянского нагорья, Южного Закавказья, Дагестана; за ее пределами — Южной и Средней Греции, где гидрофильная растительность в связи с безводием верхней части большинства горных массивов почти отсутствует, а также горных районов Испании, Турции, Ирана, Афганистана, Скалистых гор Северной Америки и др. Находящиеся в испытании растения различны по происхождению: основная их масса (около 100 видов) из Средиземья, из Восточной Азии всего семь видов, Северной Америки — три, Южной Америки — четыре и Южной Африки — восемь.

Идея использования камней в садах так же стара, как и сами сады. В конце XVII в. она перенесена на Запад из Японии и Китая. Но сады потеряли при этом всякую связь с природой и превратились в бессмысленное нагромождение камней, засаженных неподходящими растениями. И только в XIX в., благодаря ботаникам, присоединившимся к альпинистам и обследовавшим горные районы, была выявлена связь между растениями и камнями и получены сведения об альпийской флоре. С начала XX в. скальное садоводство стало самой популярной формой садоводства в Англии, затем в Америке.

В своем развитии скальное садоводство прошло ряд этапов. Сначала были коллекционные сады, каменные возвышения которых в форме башен и башенок, имитирующие неприступные скалы Альп, выглядели неестественно. К ним с помощью цемента прикрепляли обломки камней и создавали так называемые «ласточины гнезда», или ниши (карманы) для посадки растений. Но вскоре садоводческая сторона была заброшена и все внимание было обращено на камни, которые выполняли архитектурную роль. Камни подбирались наиболее яркие, растения же — в основном самые устойчивые, сорнякового типа. В конце концов такие сады были забыты. Современные скальные сады представляют собой декоративные сооружения, хорошо приспособленные для соответствующих растений. Создаются они в естественном, регулярном или смешанном стиле.

Скальное садоводство представлено альпинариями и каменистыми садами.

Альпинарий, или альпийский сад (горка), предназначен для показа элементов высокогорной альпийской флоры в более или менее естественных условиях произрастания. При использовании полевых, луговых и лесных растений теряется его специальное назначение. Как слепок с природы он создается из мезофильных низкорослых альпийских растений с обильным, красочным, но непродолжительным весенним цветением, что обуславливает его сезонность. Альпийские сады устраивают на естественных каменистых участках или искусственно придают им вид «дикий» нетронутой природы.

Каменистые (скальные) сады, или рокарии, как чаще всего называют их в зарубежном садоводстве, устраивают с целью показать красоту и разнообразие растений различных каменистых местообитаний. В искусственно созданной каменистой среде. При устройстве таких садов наряду с «диким» камнем допускается применение искусственных плиток для мощения площадок и дорожек, устройство террас на склонах и укрепление их каменными стенками сухой кладки. В отличие от альпинариев здесь высаживают растения из различных местообитаний, естественные и садовые формы. Благодаря этому каменистый сад декоративен в течение многих месяцев или всего года.

В практическом озеленении, создание типичных альпийских ковров на Южном берегу Крыма не представляется возможным из-за несоответствия условий для многих альпийских растений. Устройство же каменистых садов здесь не только уместно, но и желательно. Этому способствуют каменистые горные склоны и естественная флора каменистых местообитаний.

УСТРОЙСТВО КАМЕНИСТОГО САДА

Выбор участка — самый ответственный этап в устройстве каменистого сада. Этот необычный сад должен удачно вписываться в окружающий ландшафт. Для его устройства могут быть использованы склоны, откосы, балки и небольшие естественные выходы камней. Он может быть устроен и на ровном участке, в этом случае приходится создавать искусственный рельеф (насыпи и понижения). Фоном для такого сада должны стать деревья и кустарники, закрывающие плоскую местность.

В наших условиях наиболее подходящими являются пологие склоны с экспозицией на запад и восток, так как на южной стороне растения чаще всего страдают от перегрева и засухи. Участок должен быть открытым и солнечным или в легкой полутени.

Подбор камней не менее важен в устройстве каменистого сада. Камни создают соответствующие условия для роста растений: дренаж, прохладу и влагу корням, ровную температуру и рыхлость почвы, защиту зимой от ветров и некоторую теплоотдачу. На фоне камней ярче и чище краски. Чтобы сад не выглядел коллекцией геологических образцов, камни подбираются одной породы и одной окраски. Разные породы камней используют в многоаспектных садах при создании различных секторов для специфических растений. Старые замшелые камни местной породы неправильной формы и нейтральной окраски делают сад наиболее естественным.

Используя в саду камни разной величины, можно избежать его монотонности.

В условиях Южного берега Крыма с малым количеством осадков и в основном с каменисто-щебенистой почвой дренаж не нужен и можно ограничиться лишь глубокой перекопкой почвы. На маломощных почвах с близким залеганием материнской породы иногда приходится делать искусственную насыпь, слоем 30—50 см, состоящую из шлака, гравия, битого кирпича и строительного мусора внизу и гумусированного слоя почвы сверху. Дренаж необходим на переувлажненных почвах, с близким залеганием уровня грунтовых вод, причем дренажем может служить насыпь такого же устройства, как и на маломощных почвах.

Подготовка почвы заключается в том, чтобы сделать ее рыхлой, но не богатой, так как на богатой почве, особенно после удобрения навозом, многие растения, используемые в каменистом саду, теряют основные ценные качества — низкорослость и компактность.

Моделировку участка делают на месте. Контуры будущего сада создают, углубляя поверхность будущих дорожек и долин и наращивая выбранной землей возвышения (террасы). При устройстве сада на склоне необходимо почву, вырытую в одних местах, использовать для изменения рельефа в других.

После моделировки переходят к укладке камней. В природе иногда можно встретить настолько красивый естественный выход камней, что остается только заэтикетировать камни, выкопать и перенести в сад. Но такие случаи редки, поэтому нужно самим стремиться как можно естественнее расположить собранный материал. Укладку камней надо начать

с самых крупных, составляющих основной костяк сада. Мелкие камни вкрапляются уже в готовый рисунок. Располагают камни по одному и группами по 2—3—5.

Одной или несколькими главным группам камней надо найти наиболее подходящее место, остальные играют дополнительную роль, и им можно уделить меньше внимания. Поскольку укладка больших камней — очень трудоемкая процедура, для расположения их можно привлечь технику. Более мелкие камни подвозят тачкой или перекачивают по бревнам с помощью ломов и жердей. Укладывают камни на самую широкую их часть и закапывают в землю наполовину или больше с небольшим уклоном в сторону склона для стока воды вовнутрь. Однако, слишком глубоко закопанные, позднее они могут зарасть. Устанавливают их прочно, все щели забивают землей.

При правильном расположении камни кажутся естественно выступающими из земли. Иногда камни-солитеры можно поставить вертикально, выбрав для этого подходящее место, обеспечивающее естественное положение и подчеркивающее их красоту. На крутом склоне используется значительно больше камней, чем на пологом.

Дорожки, тропинки и площадки для обозрения устраивают из плоских камней или искусственных плиток различной формы и размеров. Укладывают их прочно (на цементном растворе) на твердое утрамбованное ложе дорожки так, чтобы они были несколько выше или вровень с почвой. На узких тропинках лучше уложить их с расстоянием в средний шаг и высадить между ними низкорослые растения. Широкие дорожки закладывают сплошь или с небольшими щелями для посадки растений. Дорожки и тропинки делают извилистыми, без всяких окаймлений или бордюрных камней, композиционное единство достигается использованием для дорожек, тропинок и ступенек той же породы камней, что и для всего сада.

Часто на склоне каменистый сад устраивают в виде ряда невысоких террас, ширина и высота которых зависит от крутизны склона, количества террас и изменяется от 50 см и выше. Укрепляются террасы стенами сухой кладки, которые в свою очередь могут стать декоративным элементом сада. Строить стены сравнительно легко, они довольно долговечны и при правильной укладке могут простоять 25—50 лет. Кладут их из «дикого» (бутового) камня или плитняка, уместны они в каменистых садах и из искусственных плиток. Камни укладывают с уклоном для стока воды вовнутрь стены. На каждый ряд камней насыпают слой земли. Следующий ряд укладывают в шахматном порядке, чтобы перекрыть щели. Для посадки растений между камнями оставляют небольшие щели, поскольку из больших земля может быть вымыта дождями и поливами. Пространство между склоном и стеной плотно забивают землей, чтобы позднее она не осела и не рассыпалась стена. Если склон пропускает воду, её отводят до постройки. При устройстве высокой стены (больше метра) кладут подземный фундамент из крупных камней. В целях предохранения стен от вымывания и разрушения, их устраивают немного скошенными назад (на 1 м высоты уклон 10—20 см для стока воды вовнутрь). Преимущество стен в том, что они дают прохладу корням, удерживают достаточное количество влаги, обеспечивают хороший дренаж во время ливней. Корни растений при выращивании в стене никогда не загнивают от сырости, растения живут дольше. На Южном берегу Крыма невозможно обойтись без каменных стен, а при устройстве таким способом они могут стать «садом».

Перед посадкой растений необходимо составить подробный план расположения всех растительных группировок в саду. Группы растений подбираются с учетом высоты и диаметра взрослого растения,

а также способности к разрастанию, чтобы предоставить им площадь для нормального развития. Кроме того, при составлении группировок необходимо учитывать сроки цветения, окраску цветков для создания яркой палитры, требовательность к свету, влаге и почве.

Контуры намеченных группировок наносят на грунт. Первыми сажают карликовые деревца и кустарники. Растения одного вида не разбрасывают по всему участку, а сажают довольно большими группами, чтобы каждая давала красочное пятно.

Чтобы посадка была более естественной, следует избегать симметрии. В щелях между камнями растения сажают одновременно с укладкой камней, иначе корни их будут сильно поломаны, и растения могут не прижиться. Перед посадкой корни подрезают, землю вокруг посаженных растений уплотняют, полив производят сразу после посадки.

В условиях Южного берега Крыма каменистые сады лучше всего засаживать осенью (в октябре — ноябре). В этом случае до наступления заморозков растения вполне успевают укорениться и весеннецветущие зацветают вовремя. При весенней посадке (с конца февраля — до середины апреля) сад часто лишается первого ранневесеннего цветения, поскольку многие растения к этому времени уже имеют бутоны и цветки, которые приходится срезать.

Густоту посадки определяют диаметр растения и способность его к разрастанию. Если необходимо получить покров как можно скорее, растения сажают густо. Если же есть возможность подождать естественного смыкания растений, особенно дорогостоящих, посадка ведется разреженно.

В течение первых двух сезонов за посаженными растениями необходим внимательный уход, заключающийся в рыхлении почвы, прополке, поливе и подрезке. В период с мая по октябрь полив надо проводить регулярно, особенно в засуху, один раз в 7—10 дней. В этот же период делают 4—5 рыхлений и прополок. После смыкания растений полив производится реже, а рыхления исключаются. Сорняки в загущенных посадках почти не появляются. Подрезку делают с целью поддержания чистоты, придания нужной формы, сдерживания в рамках сильно разрастающихся растений, а также для того, чтобы вызвать их отращивание. Многие растения необходимо обрезать после цветения, так как отцветшие побеги загрязняют их.

Для омоложения некоторые растения следует обрезать почти до земли каждые 3—5 лет (бурачок серебристый, зверобой ползучий, крылаточник красивый, солнццвет апенининский и др.). Иногда старые растения лучше заменить молодыми, вместо выпавших посадить новые. Растения, переросшие свои границы, необходимо пересадить. При посадках на крутых откосах надо помочь растениям в первые годы, пока они разовьются и окрепнут. Мульчирование содействует быстрой приживаемости растений и укореняемости отводков. Иногда поперек склона вдавливают доски на время укоренения растений в целях предохранения от размыва. Густая посадка крупных здоровых растений также предупреждает эрозию на крутом склоне.

Правильный подбор растений обеспечивает саду декоративный эффект и сокращает затраты на его поддержание. Растения местной флоры требуют меньше заботы и затрат.

Известно, что флора Крыма богата растениями каменистых местообитаний. Красочны и нарядны в период цветения чебрецы, дубровники, солнццветы, ясколки, генисты и другие растения. Без них никак не смогут обойтись наши каменистые сады, именно они помогут сделать их более естественными, гармонирующими с природой.

Для каменистых садов предпочитают карликовые и компактные растения.

С этой целью используются многолетники, часто образующие дернины; низкорослые кустарники, компактные или разрастающиеся с помощью самокореняющихся стеблей; стелющиеся кустарники и низкорослые хвойные.

Кроме того, в незначительном количестве можно использовать однолетники, гармонирующие с ними и оживляющие сад в тот период, когда испытывается недостаток цветущих видов: каменник морской, портулак крупноцветковый, лобулярию морскую, некоторые виды мезембриантемумов.

Живописность каменного сада усиливается ранневесенним и осенним цветением местных дикорастущих луковичных и низкорослых ирисов (ирис низкий, шафран крымский, ш. Томазини, ш. красивый, пролеска двухлистная, безвременник теневой и др.).

Растения подбираются по срокам цветения, окраске цветков и листьев, по высоте, способности к разрастанию, а также по экологическим требованиям. Важно использовать растения не только красиво цветущие, но и имеющие декоративные плоды и листья.

Используя растения с серой, серебристой и сизой листвой, добиваются гармонии красок или их контрастности.

Максимум цветущих видов, выделенных нами для каменного сада, приходится на весенний и раннелетний период. Применением мезембриантемумов можно сделать сад достаточно живописным и цветущим до ноября.

По степени декоративности и перспективности применения в озеленении отобранные виды могут быть разделены на три группы.

Группа наиболее декоративных, красиво цветущих и устойчивых растений: бурачок серебристый, б. скальный, зверобой ползучий, зопник кустарниковый, иберис вечнозеленый, нирембергия голубая, н. кустарниковая, крылотычинник красивый, солнццвет апеннинский, с. монетчатый, флокс шиловидный, ясколка Биберштейна.

Группа растений второстепенного значения, декоративных плодами, листьями, стелющейся формой куста: барвинок малый золотисто-окаймленный, бересклет Форчуна, дорикниум кустарниковый, кизильник горизонтальный. К этой же группе относится астра альпийская, красиво цветущий, но недостаточно устойчивый многолетник.

Группа суккулентно-лиственных растений из сем. Mesembryanthemaceae, отличающихся морфологическим разнообразием, красочным и длительным цветением, но обладающих слабой морозостойкостью: аптения сердцелистная, глотифилум языковидный, карпобротус съедобный, лампрантус заметный, л. золотистый.

Предлагаемый ассортимент растений весьма разнообразен по экологической стойкости, однако большинство видов обладает достаточной морозостойкостью и засухоустойчивостью.

При анализе полученных за ряд лет данных о подмерзании описанные ниже растения можно отнести к следующим группам:

Очень зимостойкие: бересклет Форчуна, бурачок скальный, иберис вечнозеленый, кизильник горизонтальный. У видов этой группы не отмечено повреждений в полевых условиях.

Зимостойкие: астра альпийская, барвинок малый золотисто-окаймленный, бурачок серебристый, дорикниум кустарниковый, зверобой ползучий, крылотычинник красивый, солнццвет апеннинский, с. монетчатый, флокс шиловидный, ясколка Биберштейна.

Растения этой группы имеют повреждения незначительной части листьев или травянистых побегов второй генерации.

Среднезимостойкие: нирембергия голубая, н. кустарниковая, зопник кустарниковый. У этих растений в отдельные годы значительно подмерзают побеги второй генерации.

Малозимостойкие: аптения сердцелистная, глотифилум языковидный, карпобротус съедобный, лампрантус заметный, л. золотистый. Растения этой группы зимы 1965, 1966 и 1969 гг. (—4, —6°) перенесли без повреждений, в зимы 1967—1968 гг. в местах, где температура понижалась до —8, —10° вымерзали с корнем.

Наш опыт промораживания однолетних срезанных побегов в холодильной камере при —10° в январе, —17° в феврале и —9° в марте (температуры, самые низкие в данное время по многолетним сведениям) позволил определить относительную морозоустойчивость данных видов и пригодность их для культуры в более суровых, чем наши, условиях.

Виды, не имеющие повреждений при заданных температурах (в отдельные годы при —17° у них повреждаются единичные верхушки побегов и незначительное количество листьев): бурачок скальный, бересклет Форчуна, иберис вечнозеленый, крылотычинник красивый, кизильник горизонтальный, солнццвет апеннинский, ясколка Биберштейна.

Растения, имеющие незначительное подмерзание листьев или верхушек побегов (10—20% при —10° и до 30—40% при —17°): астра альпийская, бурачок серебристый, зверобой ползучий, дорикниум полукустарниковый, солнццвет монетчатый, флокс шиловидный (последний ближе в первой группе).

Виды этой группы обладают большой восстановительной способностью.

Растения, имеющие значительное повреждение листьев или побегов второй генерации при —10° и полную или почти полную их гибель при —17°: нирембергия голубая, н. кустарниковая, зопник кустарниковый, барвинок малый золотисто-окаймленный.

Наши экспериментальные данные и визуальные наблюдения позволяют сказать, что пригодны для культуры не только в данном экологическом районе, но и в более суровых условиях виды первой и второй групп.

Нирембергия голубая, н. кустарниковая, флокс кустарниковый и до некоторой степени барвинок малый золотисто-окаймленный в условиях Южного берега Крыма могут значительно повреждаться в суровые зимы.

Мезембриантемумы переносят у нас лишь мягкие зимы.

Оценка засухоустойчивости растений производилась визуально, но поскольку глазомерно трудно отделить влияние почвенной засухи от воздушной, для более объективной характеристики стойкости дополнительно применялись эколого-физиологические исследования водного режима. Нами изучались общая оводненность листьев, их водоудерживающая и репаративная способность.

В результате визуальных и экспериментальных исследований удается в некоторой степени судить об устойчивости растений к засухе. Наиболее устойчивые виды экономно расходуют воду, медленно отдают ее в процессе завядания, имеют высокую репаративную способность, что свидетельствует о способности этих видов выносить значительный водный дефицит и значительное обезвоживание тканей без потери жизнеспособности.

Ксеромезофиты высокой степени ксерофилизации, устойчивые к воздушной, но относительно устойчивые к почвенной засухе: иберис вечнозеленый, барвинок малый золотисто-окаймленный, дорикниум кустарниковый, крылотычинник красивый, зопник кустарниковый. Флокс шиловидный, ясколка Биберштейна также медленно отдают воду и быстро ее восстанавливают, перенося большой водный дефицит, но в полевых условиях в засуху имеют повреждения.

Ксеромезофиты низкой степени ксерофилизации, устойчивые к воздушной, но недостаточно устойчивые к почвенной засухе: бурачок скальный, б. серебристый, бересклет Форчуна, зверобой ползучий, кизильник

горизонтальный, нирембергская голубая, н. кустарниковая, солнцезвезд апеннинский с. монетчатый.

Типичным мезофитом проявила себя астра альпийская, листья которой сильно повышают в засуху водоотдачу и абсолютно не восстанавливают тургор после суточного завядания. Однако при поливе она мирится с воздушной засухой.

Полевые наблюдения над мезембриантемумами показали, что эти растения в период засухи несколько угнетены, рост их замедляется или приостанавливается, листья теряют тургор, который при поливе быстро восстанавливается; отмечено также частичное усыхание у них листьев и мельчание цветков. Наиболее устойчивыми оказались карпобротус съедобный и глотифилум языковидный. Лампрантус заметный, л. золотистый и аптения сердцелистная менее устойчивы в засуху и более угнетены.

Для поддержания декоративности эти растения следует поливать в наших условиях каждую пятидневку, тогда как относящиеся к первым двум группам можно поливать раз в неделю и реже.

В результате изучения жароустойчивости растений методом определения температурного порога гибели листьев (по Мацкову, 1936) выделились две группы.

Для более жароустойчивых видов растений летальная температура для листьев $+54$; $+56(58^\circ)$. Гибель побегов наступает при более высокой температуре.

К этой группе относятся мезембриантемумы, бересклет Форчуна, барвинок малый золотисто-окаймленный, бурачок скальный, дорикниум полукустарниковый, крылотычинник красивый, флокс шиловидный, ясколка Биберштейна.

Листья менее жароустойчивых растений повреждаются при более низкой температуре $+50$, $+53(54^\circ)$, побеги при $+52$, $+56$ (реже 58°). К ним относятся: астра альпийская, бурачок серебристый, зверобой ползучий, кизильник горизонтальный, нирембергская голубая, н. кустарниковая, солнцезвезд апеннинский, с. монетчатый и др.

Ниже приводится описание растений, наиболее перспективных для каменных садов.

Астра альпийская — *Aster alpinus* (?) var¹.

Родина: Средняя Европа, Западное Средиземноморье, Балканский полуостров, Малая Азия, СССР — Кавказ, Закарпатская область, Южный Урал, Юго-Западная Сибирь (альпийский пояс, скалы, пастбища, известковые склоны).

Низкий многолетник, образующий плотную дернину из коротких сильно ветвящихся корневищ, расположенных близко к поверхности почвы.

Листья удлинено-лопатчатые, очередные, скученные на коротком стебле, постоянно сменяющиеся.

Соцветия — корзинки 2,5—3 см в диаметре, одиночные, на тонких облиственных цветоносах до 10—15(25) см высоты. Краевые язычковые цветки сиреневые, расположены в один ряд вокруг трубчатых желтых цветков. Цветет со второй половины — конца апреля до второй половины — конца мая. Часто бывает повторное цветение с августа до ноября.

От первого цветения семена созревают в конце мая — начале июня, от повторного — созревание затягивается до заморозков. Отцветшие стебли скоро усыхают, их необходимо срезать. В сентябре начинается вторая волна вегетации, в результате которой происходит загущение покрова.

¹ Из-за широко известной вариабельности *Aster alpinus* мы не вполне уверены, что рассматриваемая нами популяция принадлежит к этому виду.

Хорошо переносит частичное затенение. В период летней засухи при задержке полива (реже чем раз в 7—10 дней) листья теряют тургор, частично усыхают, в отдельные годы надземная часть местами «выгорает». Типичный мезофит, недостаточно жароустойчива, но зимостойка. К почве нетребовательна, известковость переносит хорошо.

Размножается в основном делением (март — апрель и октябрь — ноябрь) с посадкой сразу на постоянное место. Можно размножать семенами. Выполненных семян образует до 50, в отдельные годы до 30%, лабораторная всхожесть 96%. Сеянцы зацветают на 2—3 год.

Может быть использована для создания газона. Густой зеленый ковер, с высотой травостоя 5—8(10) см весьма декоративен в течение восьми месяцев, с середины марта до середины или конца ноября, но особенно привлекателен во время цветения, когда становится сиреневым от массы соцветий.

Барвинок малый золотисто-окаймленный — *Vinca minor aurea-variegata* West.

Родина: Европа и Западная Азия.

Вечнозеленый полукустарник с длинными лежащими самоукореняющимися и короткими прямостоячими стеблями.

Листья кожистые, эллиптические, с желтоватым окаймлением.

В Никитском саду не цветет.

Хорошо растет на солнце, в то время как вид на открытых местах страдает. Достаточно засухоустойчив (ксеромезофит высокой степени ксерофилизации), жаростоек, но недостаточно морозостоек. К почвам нетребователен.

Легко размножается делением и успешно черенками.

В каменном саду используется как декоративно-лиственное растение, которое приходится держать в определенных границах, иначе оно может погубить более ценные соседние виды.

Бересклет Форчуна — *Euonymus fortunei* (Turez.) Hand.-Mazz.

Родина: Китай.

Известен в культуре как *E. radicans*-*E. fortunei*-*E. gracilis*.

Вечнозеленый кустарник, лазающий с помощью корешков-присосок или стелющийся по земле и укореняющийся.

Листья эллиптические супротивные, мелкие, 0,6—2,6 см длины, темно-зеленые сверху, светло-зеленые снизу, пурпурово-красноватые в зимний период.

В Никитском саду не цветет.

Довольно хорошо переносит открытое местоположение, хотя в полутени чувствует себя лучше. На Черноморском побережье Кавказа растет хорошо, в Крыму намного слабее. В период летней засухи прекращает рост и преждевременно сбрасывает незначительную часть листьев. Ксеромезофит низкой степени ксерофилизации. Относительно жароустойчив и морозостоек. В Киеве и Львове подмерзает. В Ленинграде растет удовлетворительно. К почвам нетребователен.

Легко размножается черенками и делением. Лучшими сроками черенкования является период пробуждения и начала роста (март) и период прекращения роста и одревеснения побегов (сентябрь — октябрь). Может образовывать сплошной покров за счет самоукореняющихся стелющихся ветвей, для чего необходимо поддерживать влажность почвы.

В каменном саду используется для создания темно-зеленого фона и как почвопокровный кустарник.

Бурачок серебристый — *Alyssum argenteum* Vitm.

Родина: Южная Европа и Малая Азия.

Зимне-зеленый полукустарник 30—50(70) см высоты, до 50—70 см в диаметре. Цветущие стебли многочисленные, деревянистые при основании. Зимующие побеги, образующиеся на деревянистых остатках отцветших стеблей, травянистые, с обратно-яйцевидными серовато-зелеными сверху и беловато-опушенными снизу мелкими листьями, густо сидящими «в розетках» на верхушках побегов. Рост травянистых побегов прекращается в засуху и зимой только в особо холодные дни.

Имеет подушкообразную форму во все периоды, кроме цветения. Цветет в течение месяца со второй половины — конца мая до второй половины — конца июня; наибольшая декоративность течение трех недель. Мелкие зеленовато-желтые цветки в густых щитковидных метелках в массе создают декоративный эффект. Отцветшие стебли необходимо обрезать до нижних одревесневших частей, на которых еще в период цветения появляются новые побеги. Иначе под тяжестью семян стебли склоняются и растение теряет декоративность. При обрезке сразу же после цветения за короткий период (конец июля — начало августа) растение вновь становится густым и подушкообразным. Семена созревают с конца июля до первой половины августа.

Светолюбив. В период летней засухи при умеренном поливе сбрасывает незначительную часть листьев. Ксеромезофит низкой степени ксерофилизации, не отличается высокой жароустойчивостью, достаточно морозостоек, к почвам нетребователен, растет на каменистых и щебенистых склонах и холмах, от нижнего до верхнего горного пояса (2600 м абс. выс. над уровнем моря).

Размножается семенами, которые образует в изобилии. В вегетативном размножении нет необходимости; однако черенки побегов второй генерации хорошо укореняются в холодном парнике в октябре — ноябре. При высева семян в холодные парники и гряды или на постоянное место дружные всходы появляются на 8—10 день. Лабораторная всхожесть семян 99%. Сеянцы зацветают на второй год. Однолетние сеянцы надо сажать на расстоянии 20—30 м друг от друга, через год — два растения смыкаются.

Бурачок скальный — *Alyssum saxatile* L.

Родина: Центральная и Южная Европа (на скалах).

Зимне-зеленый полукустарник до 25—30 см высоты, 50—60 см в диаметре, с деревянистыми у основания, приподнимающимися в верхней части стеблями и серо-войлочными, скученными на верхушках туповатыми продолговато-ланцетными листьями.

Цветет со второй половины апреля до второй половины мая. Период наибольшей декоративности длится 15 дней. Все растение в это время сплошь покрыто золотистыми цветками в укороченных кистях, собранных в щитки. Семена созревают дружно в первой половине июня. Отцветшие стебли необходимо обрезать сразу после цветения. После обрезки растение трогается в рост и вскоре вновь становится декоративным благодаря густому серо-войлочному облиственному.

Светолюбив, обильно цветет при полном солнечном освещении, однако переносит полутень. В период засухи листья теряют тургор, частично преждевременно желтеют и усыхают. Ксеромезофит, жароустойчив, морозостоек. К почве нетребователен, хорошо растет на каменисто-щебенистой с большим содержанием кальция. Кислых почв не переносит.

Легко размножается семенами. Семена образуются в изобилии и созревают в течение короткого периода (через 10—12 дней после цветения). В лаборатории дружные всходы (96—99%) появляются через три дня после посева. Сеять можно в парники, гряды и сразу на постоянное место, лучше всего в октябре или в конце марта — начале апреля. Сеянцы зацветают

на второй год. Черенки укореняются с трудом. Сажать их можно на расстоянии 20—25 см друг от друга, если есть возможность подождать год — два, чтобы растения сомкнулись. Лучший срок укоренения черенков — октябрь.

Очень ценное растение для озеленения каменистых участков и стен сухой кладки.

Дорикниум полукустарниковый — *Doronicum suffruticosum* Vill.

Родина: Южная Европа.

Зимне-зеленый полукустарник, с плоскими, распростертыми крайними и приподнимающимися центральными ветвями от 30 до 60—85 см высотой. Молодые тонкие, густо облиственные серовато-опушенные побеги расположены в одной плоскости. В трех-пятилетнем возрасте достигает 1,5—1,8 м в диаметре.

Листья сидячие, из пяти яйцевидных и обратно-яйцевидных мелких опушенных листочков.

Соцветия — многоцветковые пазушные головки на тонких длинных цветоножках. Цветки розовато-белые. Цветет в июне. Плоды созревают в июле — начале августа. На отцветших стеблях (реже и на оголившихся скелетных ветвях) отрастают пазушные молодые побеги второй генерации. К середине августа растение становится по-весеннему свежим, густооблиственным молодой сизоватой листвой. Рост побегов продолжается до заморозков, в теплые зимы не прекращается совсем.

Светолюбив, но переносит полутень. В период засухи сбрасывает часть листьев. Ксеромезофит высокой степени ксерофилизации, жароустойчив, но недостаточно морозостоек. К почвам нетребователен.

Размножается семенами с посевом под зиму. Скарифицированные семена высевают весной. Лабораторная всхожесть семян, скарифицированных наждачной бумагой, 94—100%. Сеянцы зацветают на второй год. Может размножаться черенками, с лучшим сроком укоренения травянистых черенков в холодном парнике в октябре — ноябре. В каменистых садах используется в солитерных посадках или на заднем плане.

Зверобой ползучий — *Hypericum repens* L.

Родина: Южная Европа, Малая Азия.

Низкий зимне-зеленый полукустарник до 15—20 см высотой, с распростертыми одревесневшими ветвями и многочисленными прямыми или приподнимающимися травянистыми двугранными побегами.

Листья овально-удлиненные, серовато-зеленые, зимой и ранней весной сизоватые, мелкие (1—1,5 см длиной), еще более мелкие у основания и на концах травянистых побегов; сидячие, супротивные, крестообразно расположенные по отношению к побегу.

Цветки чисто-желтые, 4—4,5 (5) см в диаметре, одиночные или в полузонтиках по 2—5(7) на концах тонких, изящных побегов. Цветет в течение 20 дней, с конца мая до середины июня. Цветки — однодневки, к вечеру навсегда закрываются, но с рассветом все растение вновь становится желтым от массы только что раскрывшихся цветков. За сравнительно короткий период цветения на взрослом растении успевает раскрыться до 2—3 тысяч цветков. Семена созревают в июле. После созревания семян отцветшие побеги начинают усыхать, а с нижней одревесневшей их части отрастают новые густооблиственные короткие побеги, медленно растущие в течение всей зимы и приостанавливающие рост только в особо холодные дни. Процесс усыхания отцветших побегов протекает очень медленно и заканчивается в ноябре — декабре. Обрезка их сразу после цветения до уровня появившихся молодых побегов придает растениям опрятный вид, стимулирует рост и появление новых побегов. Скоро растение становится густым и принимает подушкообразную форму. Таким зеленым и растущим

зверобой ползучий уходит в зиму. В отдельные годы рост побегов продолжается в течение всей зимы.

Светолюбив, переносит легкую полутень; в отношении засухоустойчивости проявил себя как ксеромезофит низкой степени ксерофилизации: молодые побеги второй генерации несколько снижают водоотдачу и восстанавливают тургор после глубокого суточного завядания; отцветшие стебли ведут себя как мезофиты. В засуху без полива листья скручиваются, частично осыпаются, цветки мельчают, деформируются, бутоны усыхают, семян образуется мало. В полевых условиях повреждений от низких температур нет совсем или подмерзают верхушки единичных растущих побегов.

В Киеве зимостоек, цветет, но не плодоносит. В Ленинграде обмерзает, но цветет. Обладает способностью обильно и почти непрерывно образовывать побеги, в связи с чем после обмерзания быстро восстанавливается и цветет.

Мало требователен к почвам, мирится с известковыми, но лучше развивается на плодородных; обильно цветет только при поливе.

Размножается семенами, черенками, делением. Семена можно высевать в сентябре — октябре и в марте — апреле в парники или гряды. Дружные всходы дает через 2—3 недели. Лабораторная всхожесть семян в год сбора 85%. Сеянцы зацветают на второй год, при осеннем посеве — частично летом. Лучший срок укоренения в парниках травянистых черенков осень (октябрь — ноябрь). В связи с тем, что одревесневшие стебли, лежа на влажной земле, укореняются (обычно в октябре), растение легко размножается делением.

Ценится за красивую морозостойкую листву, подушкообразную форму и крупные желтые цветки. Может быть использован для низких бордюров, в цветниках, в каменистых садах, в стенах сухой кладки и как почвопокровное растение под ажурными кронами листопадных деревьев.

Зопник кустарниковый — *Phlomis fruticosa* L.

Родина: Средиземноморье, Малая Азия.

Зимне-зеленый полукустарник, высота 1 м (в полутени до 1,5 м) и столько же в диаметре, с одревесневшими прямостоячими, четырехгранными войлочно-опушенными стеблями.

Листья серовато-зеленые, удлинено-яйцевидные, с закругленно-клиновидной верхушкой, морщинистые, довольно толстые, густобеловоильчатые снизу и несколько реже опушенные сверху, крупные, 3—12 см длины.

Цветки оранжево-желтые, в густых многоцветковых конечных и пазушных ложных мутовках. Цветет со второй половины мая до конца июня, с периодом наибольшей декоративности с конца мая до середины июня. Семена созревают в августе. Сразу же после созревания семян отцветшие стебли начинают усыхать. С нижней одревесневшей их части отрастают побеги второй генерации, не прекращающие роста до заморозков и частично зацветающие при благоприятных условиях в сентябре — ноябре. Обрезка отцветших стеблей сразу после цветения до уровня молодых побегов стимулирует их рост и способствует загущению растения, в результате чего растение становится низким, густо облиственным серовато-опушенным листвою.

Светолюбив; в период летней засухи листья частично теряют тургор и небольшая часть их преждевременно усыхает, ксеромезофит высокой степени ксерофилизации; недостаточно морозоустойчив; к почве нетребователен, хорошо растет на щебенистых сухих склонах.

Размножается семенами и черенками. Дает самосев. Выполненных семян всего 30—50%. Сеянцы зацветают на третий год.

Может быть использован для каменистых участков только на Южном берегу Крыма.

Иберис вечнозеленый (стейник) — *Iberis sempervirens* L.

Родина: Южная Европа, Малая Азия, о. Крит.

Зимне-зеленый полукустарник до 30 см высотой, компактный, шаровидной формы. Деревянистые у основания многолетние стебли несут многочисленные травянистые побеги.

Листья толстые, кожистые, почти линейные, 1,5—8 см длиной. Цветки снежно-белые, мелкие, в конечных щитковидных кистях. Цветение обильное и продолжительное в течение одного, иногда полутора месяцев, с начала или середины апреля до начала или середины мая. Почти все это время растение сплошь белое от цветков. Семена созревают в последней декаде июня. Отцветшие стебли лучше всего срезать. Обычно к концу мая растение вновь принимает подушкообразную форму.

Светолюбив, переносит полутень; морозостоек; засухоустойчив (ксеромезофит высокой степени ксерофилизации); к почвам нетребователен, хорошо растет на каменисто-щебенистых.

Размножается семенами и делением куста. Лабораторная всхожесть семян 93%. Семена можно высевать непосредственно на место осенью и весной или сеять в парник и гряды с последующим доращиванием в школах до высадки на постоянное место. Размножение черенками также возможно.

Как невзыскательное к условиям произрастания красиво цветущее растение, иберис вечнозеленый очень ценен для каменистых садов и стен сухой кладки.

Кизильник горизонтальный — *Cotoneaster horizontalis* Decne.

Родина: Западный Китай.

Низкий листопадный кустарник до 30 см высотой и 1,5—2 м в диаметре, с горизонтально распростертыми ветвями, дихотомически ветвящимися. Листья небольшие, широко-эллиптические или полусферические, темно-зеленые и блестящие сверху.

Цветки розоватые, мелкие, в основном по одному в пазухах листьев, полусидячие, отцветают полураскрытыми. Цветет в мае. Плоды красные, созревают в сентябре — октябре. Наиболее декоративен в период плодоношения, продолжающийся почти пять месяцев.

Светолюбив, переносит полутень. В полевых условиях отмечены слабые повреждения от засухи, повреждений от морозов не наблюдалось. Морозоустойчив, но недостаточно жароустойчив, ксеромезофит низкой степени ксерофилизации, близкий к типичным мезофитам. К почвам относительно требователен.

Размножается семенами с высеваем их в грунт под зиму. Черенки в обычных парниковых условиях не укореняются.

Ценится как растение с декоративными плодами в позднелесенний период, когда ощущается нехватка ярких тонов. В каменистых садах используется в качестве акцента.

Крыжовник красивый — *Aethionema pulchellum* Boiss et Huet.

Родина: Малая Азия.

Низкий, изящный зимне-зеленый полукустарник с многочисленными тонкими деревянистыми у основания стеблями, облиственными сизоватыми мелкими листьями (1—2,5 см длиной). В период цветения высота растений 25—30 см и столько же в диаметре, зимой высота и диаметр их 10—15(20) см. Зимующие побеги, образующиеся на деревянистых нижних частях отцветших стеблей, короткие и травянистые, густо облиственные очень мелкими (0,3—1,5 см длины) сизоватыми листьями, скрученными на верхушках в «розетки». Эти побеги дважды прекращают рост: в засуху и в особенно холодный зимний период. Обильно выпавшие осадки в засуху

или потепление зимой прерывают на время период покоя. После обрезки отцветших стеблей напоминает седум.

Очень наряден в период цветения, когда каждый побег заканчивается постепенно удлиняющейся кистью мелких розоватых цветков.

Цветет с конца апреля — начала мая до конца мая — начала июня. Декоративен в течение всего периода цветения. Семена созревают в июле. Необходимо проводить обрезку отцветших стеблей до нижних одревесневших частей, на которых только что появились побеги второй генерации.

Светолюбив, переносит полутень, в тени вытягивается, теряет компактность и слабо цветет; засухоустойчив (ксеромезофит высокой степени ксерофилизации); морозоустойчив; к почвам нетребователен.

Размножается в основном семенами с высевом в парники и гряды. Лабораторная всхожесть 65—70%. Сеянцы зацветают на второй год. Однолетние сеянцы надо сажать на расстоянии 10—15(20) см друг от друга.

Заслуживает широкого распространения для озеленения каменистых участков и декорирования стен сухой кладки.

Нирембергия голубая — *Nierembergia hyppomanica* Miers.

Родина: Аргентина.

Низкий зимне-зеленый полукустарник до 25—35 см высоты.

Листья очередные, мелкие, линейные. Побеги густо-облиственные и сильно ветвистые.

Цветки до 3 см в диаметре, одиночные, пазушные, широковоронковидные, фиолетовой окраски, со временем бледнеющие. Цветение обильное, длительное, до пяти месяцев (май — октябрь). Период наибольшей декоративности, когда растение сплошь покрыто цветками, длится три месяца. Отцветшие стебли усыхают обычно в декабре, в теплые зимы в январе — феврале. Обрезку необходимо делать сразу после отцветания, оставляя зеленые побеги, появившиеся в конце лета в нижней части цветущих стеблей. Зимой растение остается зеленым и растет. Рост прекращается лишь в особо холодные дни и восстанавливается при незначительном потеплении. В условиях Никитского сада может культивироваться как многолетнее растение. Однако, являясь недостаточно морозостойким, в более суровых условиях культивируется как однолетник.

Светолюбива, но хорошо растет и цветет в легкой полутени; относительно засухоустойчива, достаточно жаростойка. К почвам мало требовательна, однако на садовой цветет дольше и обильнее.

Легко размножается семенами. Лабораторная всхожесть 92%. При сентябрьском посеве в парнике зацветает в мае, при весеннем — позднее.

Низкорослость и компактная форма растения, продолжительное обильное и позднее цветение, а также редко встречающаяся окраска цветков делают это растение ценным для сада.

Нирембергия кустарниковая — *Nierembergia frutescens* Durs.

Родина: Чили.

Зимне-зеленый полукустарник до 1 м высоты с бледно-фиолетовыми цветками. Несколько более морозостойкая, чем предыдущий вид. В остальном обладает теми же свойствами.

Всхожесть семян 96—100%. Дает обильный самосев.

Солнцецвет апеннинский — *Helianthemum apenninum* (L.) Mill.

Родина: запад и юг Западной Европы, Малая Азия.

Низкий зимне-зеленый полукустарник, высотой 20—30(40) см в период цветения и 15—25 см в остальное время года; диаметр 50—90 см в трех-пятилетнем возрасте.

Листья супротивные, линейно-удлиненные, реже удлиненно-эллиптические, 1—3 см длины, зеленые или темно-зеленые сверху и сероватые снизу, иногда сероватые с обеих сторон.

Цветки белые, 2,5—3 см в диаметре, в многоцветковых закрученных кистях, постепенно распрямляющихся по мере раскрытия цветков. Цветки раскрываются с рассветом. В жаркие и сухие дни лепестки цветков опадают к полудню, в пасмурные — к концу дня. Цветет в апреле — второй половине июня. В жаркую сухую весну цветение начинается раньше, срок его сокращается. Имеются формы с розовой и малиновой окраской цветков. Семена созревают в июне. После цветения, если нет нужды в семенах, необходимо сделать обрезку отцветших стеблей, которые, усыхая, делают растение неопрятным. В нижней части отцветших стеблей и на одревесневших многолетних скелетных ветвях в июне появляются молодые побеги второго, а позднее третьего порядков, благодаря которым растение становится густым и подушкообразным. Рост этих побегов прекращается в засуху и в особенно холодные периоды зимой. Опадение листьев у солнцесветов происходит незаметно, в несколько периодов: в июле — августе (с отцветших побегов); в августе — ноябре (с нижних частей побегов второго порядка); в конце марта — начале апреля (с средних частей этих же выросших и заканчивающихся соцветиями побегов).

Светолюбив (отсюда происходит его название). В тени вытягивается и слабо цветет. В период засухи при редком поливе листья скручиваются, частично преждевременно желтеют и опадают. При поливе растение скоро приобретает здоровый вид. Ксеромезофит низкой степени ксерофилизации; морозоустойчив; к почвам нетребователен, хорошо растет на каменистых, щебенистых и известковых.

Размножается семенами, которые образует в изобилии. Лабораторная всхожесть у свежесобранных семян 87, иногда 95%, в дальнейшем, в связи с окаменелостью оболочки семян, она снижается. После стратификации во влажном песке или скарификации наждачной бумагой лабораторная всхожесть семян весной 87—90%. Сеянцы зацветают на второй год. Черенки хорошо укореняются в парнике в октябре — ноябре. Можно размножать делением, так как стебли на влажной земле укореняются. Посадку лучше всего производить осенью в связи с ранней бутонизацией и цветением.

Является прекрасным растением для каменистых участков Крыма.

Солнцецвет монетчатый — *Helianthemum nummularium* (L.) Mill.

Родина: Средиземноморье и Средняя Европа (каменистые склоны).

Зимне-зеленый полукустарник до 20—25(30) см высотой в период цветения и 8—12 см в остальное время года, до 50—90 см в диаметре в трех-пятилетнем возрасте.

Листья супротивные, продолговато-эллиптические, реже овальные, слегка заостренные, интенсивно зеленые, 0,5—3,3 см длины и 0,3—1,5 см ширины.

Цветки желтые, 2—2,5 см в диаметре, в период засухи — 1,5—2 см, в закрученных соцветиях. Лепестки обычно опадают во второй половине дня. Цветет с последней декады мая до середины июля. Семена созревают в июле. Необходимо делать обрезку отцветших стеблей, что придает растению опрятный вид и стимулирует рост побегов второй генерации (с середины июля), частично цветущих с августа до середины или конца ноября.

Светолюбив, но в полутени меньше страдает от засухи. В засушливый период листья скручиваются, частично желтеют и усыхают, после полива нормальное состояние быстро восстанавливается. Ксеромезофит низкой степени ксерофилизации; входит в группу растений с пониженной жаростойкостью; достаточно морозоустойчив; к почвам нетребователен, растет на известковых и меловых склонах гор, в каменисто-степных местах и сосновых борах.

Размножается обычно семенами, реже черенками, довольно часто делением, поскольку одревесневшие стебли, лежа на земле, укореняются, причем более активно в октябре — ноябре.

Применяется для озеленения каменистых участков.

Флокс шиловидный — *Phlox subulata* L.

Родина: Северная Америка (к югу от Великих озер до Северной Каролины — сухие песчаные или скалистые места в горах до 1000 м).

Красивоцветущий многолетник, образующий плотную дернину, высотой не более 10—15 см. Многочисленные твердые ползучие стебли с быстро отмирающими жесткими листьями предрасположены к самоукоренению и, разрастаясь, образуют густой толстый ковер. Ранней весной, с конца марта — начала апреля до начала мая низкий ковер сплошь покрывается цветками.

Цветки некрупные, 2 см в диаметре, розовые. Плодов образует очень мало или не плодоносит совсем. После цветения на короткое время растение теряет свою декоративность из-за массы засохших лепестков, но уже через две недели вновь становится зеленым от многочисленных боковых побегов, частично цветущих в конце мая или осенью, иногда до заморозков.

Светолюбив, при посадке в тени вытягивается, теряет компактность, цветение ослабляется; полутень переносит хорошо; морозостоек; достаточно засухоустойчив. В связи с тем, что имеет неглубокую корневую систему, расположенную в поверхностном слое почвы (до 10; реже 15 см), страдает от сильного ее иссушения. Без полива или при значительной задержке его отмечена гибель отдельных растений; при умеренном поливе (раз в 7—10 дней) переносит засуху без повреждений.

Размножается в основном делением до начала роста весной, после цветения (в мае) или осенью (в сентябре — октябре). Выход саженцев с одного 3—4-летнего хорошо развитого куста до 1 тыс. штук. Может размножаться черенками весной и осенью. Растения, укорененные в мае, осенью готовы к высадке и в это время частично зацветают, весной же наступает нормальное цветение. Только что разделенные растения сажают густо. Перед посадкой в почву надо внести песок, чтобы сделать ее достаточно проницаемой, так как растения страдают от застоя воды на поверхности. С возрастом корневая система флокса шиловидного приподнимается над почвой, поэтому необходимо ежегодно под зиму делать подсыпку земли, в связи с чем места посадки флокса лучше делать несколько углубленными. Это предохранит его от повреждений в засуху и преждевременного старения.

Заслуживает широкого использования на Южном берегу Крыма.

Кроме каменистых садов, может быть использован для массовой посадки как покровная культура.

Ясколка Биберштейна — *Cerastium biebersteinii* DC.

Родина: Крым. Эндем. Растет на каменистых склонах и скалах.

Бело-войлочный стелющийся многолетник с цветоносными стеблями до 25 см высотой.

Листья линейные или продолговато-линейные, мелкие, бело-войлочно-опушенные.

Цветки белые, в конечных полузонтиках, до 3 см в диаметре. Цветет в мае. В период цветения ясколка становится белой от сплошной массы цветков. Семена созревают в июне.

Светолюбива, в тени растет, но цветет слабо. В период летней засухи при задержке полива (реже одного раза в 7—10 дней) значительная часть листьев преждевременно желтеет и усыхает; достаточно жароустойчива и морозостойка, обладает огромной восстановительной способностью; ксеромезофит высокой степени ксерофилзации к почвам нетребовательна, хорошо растет на каменистых склонах и скалах.

Размножение не представляет трудности. Дает самосев и очень легко размножается семенами с высевом в грунт в сентябре — октябре и весной. Всходы дружные, через 5—7 дней. Лабораторная всхожесть семян 97%. Хорошо размножается делением и довольно успешно черенкованием, лучший срок черенкования в парнике в октябре — ноябре.

Широко культивируется в садах Западной Европы, часто встречается в декоративных посадках и у нас. Очень ценное растение для покрытия скал и каменистых участков.

Суккуленты семейства Мезембриантемовых — *Mesembryanthemaceae*.

Высокодекоративной группой растений для каменистых садов Крыма являются мезембриантемумы (солнечники, полуденники) из Южной Африки. Благодаря им каменистый сад становится живым и ярким в знойные месяцы крымского лета. Лишь с окончанием теплых солнечных дней (в ноябре) затухает, но не прекращается цветение этих интересных, но еще мало известных растений, редко встречающихся в озеленении (в Ялте их вообще не применяют). Растительный материал получен нами из Ереванского ботанического сада, где с мезембриантемумами проводится большая работа. Из видов, испытанных в условиях Никитского сада, для использования в каменистых садах отобрано пять. Они проявили себя как жароустойчивые растения (летальная температура для листьев 54°, у *Carpobrotus edulis* несколько выше: 55—56°), но неморозостойкие (температура — 6° переносят без повреждений, при более низкой температуре вымерзают полностью, под укрытием из полиэтиленовой пленки и в холодном парнике под рамой не повреждаются). Растения крайне светолюбивые, достаточно засухоустойчивые. Поливать их следует не реже, чем раз в 5—7 дней. Любят рыхлую землю, не переносят застоя воды вокруг корневой шейки. В противном случае легко заболевают фузариозом.

Высаживать в грунт лучше всего в начале апреля закаленными растениями. При более ранних посадках очень плохо переносят ранневесенние колебания температуры.

Аптения сердцелистная — *Aptenia cordifolia* (L. f.) N. E. Br.

Родина: Южная Африка.

Стелющийся густоветвистый полукустарник, с сочными длинными стеблями (40—70 см).

Листья темно-зеленые, сердцевидные, мясистые, супротивные, плоские.

Цветки розово-лиловые, мелкие, 1—1,5 см в диаметре. Цветет с конца мая до конца ноября. Значительная часть бутонов остается нераспустившейся из-за нехватки тепла. Плоды созревают с июня до заморозков.

В короткий срок образует сплошной зеленый ковер с мелкими «звездочками» ярких цветков. Наиболее декоративна с середины июня до середины августа.

С массой бутонов и плотно закрытых цветков растение уходит в зиму. Как и у всех мезембриантемумов, цветки раскрываются только в жаркое время дня.

Легко размножается семенами и черенками. Черенки укореняются как в чистом песке, так и в земляной смеси с песком в парнике (летом) и в теплице при температуре +20, +22° (лучше всего осенью).

Длина черенка определяется 2—3 стеблевыми узлами. Черенки завяливаются 2—3 суток перед посадкой. Зимой укоренившиеся растения содержатся в холодной теплице или в парнике почти без полива.

Один из самых обильно и длительно цветущих мезембриантемумов. В каменистых садах очень эффектен.

Глотифиллум языковидный — *Glottiphyllum linguliforme* (L.) N. E. Br.

Родина: Южная Африка.

Розеточный листовенный суккулент до 10—15 (20) см высоты и до 25—40 см в диаметре.

Листья крупные, сочные, ярко-зеленые, блестящие, широколинейные, обычно с отогнутым кончиком, за что и получил свое название.

Цветки ярко-желтые крупные (4—7 см в диаметре), с блестящими линейными лепестками, одиночные, на коротком и толстом цветоносе. Цветет с мая до заморозков, в мягкие зимы отдельные цветки появляются в течение всей зимы, но отцветают полураскрытыми. Период наибольшей декоративности с начала июня до начала августа. Одновременно раскрытыми на растении бывают 2—4 (реже 6—7) цветков; за время цветения на одном растении распускается от 25 до 50 цветков. Продолжительность жизни цветка 5—6 дней, открыт он только в самое жаркое время, обычно с 10 до 16 часов, и плотно закрыт в пасмурные дни.

Созревание семян начинается в июле и продолжается до заморозков с массовым созреванием в августе. Семян образуется много. Из коробочки они высыплются только с ее увлажнением.

Легко размножается семенами, сохраняющими всхожесть длительное время. Лабораторная всхожесть их 95—98%. Сеянцы зацветают на второй год. Посадка производится в начале апреля с расстоянием 15—20 см.

Может быть использован при создании цветочных композиций и в каменистых садах, придавая им особую экзотичность.

Карпобротус съедобный — *Carpobrotus edulis* L. Bol.

Родина: Капская область.

Быстрорастущий стелющийся суккулентный кустарник. Стебли сочные, длинные (60—100 см), одревесневающие у основания и легко укореняющиеся в узлах по всей длине стеблей.

Листья темно-зеленые, супротивные, стеблеобъемлющие, крупные, сочные, трехгранные, острые. Цветки светло-желтые, крупные, до 9 см в диаметре. На родине цветет обильно, цветки 8—10 см в диаметре, плоды съедобные.

В условиях Южного берега Крыма единичные цветки появляются только после благоприятной перезимовки, плодов не образует. Легко размножается привитыми черенками в теплице и парниках.

Ценится за способность в короткий срок образовывать густой зеленый покров на больших площадях, на склонах образует густые свисающие массивы, в Калифорнии применяется для задержания песка.

Лампрантус золотистый — *Lampranthus aurantiacus* (DC) Schwant.

Родина: Капская область.

Невысокий, 20—25 см высоты и 30—50 см в диаметре ветвистый раскидистый суккулентный кустарник с деревянистыми густооблиственными стеблями.

Листья сизовато-зеленые, мелкие, узкие, четырехгранные, шероховато-заостренные.

Цветки 2—3 см в диаметре, многочисленные, меняющие золотисто-оранжевую при зацветании окраску на розово-малиновую.

Цветет с середины мая — начала июня до заморозков.

Размножается семенами и черенками.

Лампрантус заметный — *Lampranthus conspicus* N. E. Br.

Родина: Капская область.

Суккулентно-лиственный кустарник до 45 см высоты, с сизоватыми длинными узкими листьями и яркими лилово-розовыми блестящими крупными цветками до 3,5—5 см в диаметре. Стебли, лежа на влажной земле, укореняются. Обильное цветение начинается с июня и продолжается до заморозков.

Размножается семенами, черенками, делением. Семян образуется мало.

Самый декоративный из всех испытываемых мезембриантемумов.

ЛИТЕРАТУРА

- Деревья и кустарники СССР. 1958, 1962. Тт. IV, VI. Изд-во АН СССР. М. — Л.
 Полетико О. М. и Мишенкова А. П., 1967. Декоративные травянистые растения открытого грунта. Изд-во «Наука» Л.
 Рубцов Л. И., 1938. Альпийский сад. В кн.: Зеленое строительство. Л.
 Стойчев Л. И., 1962. Парковое и ландшафтное искусство. Земиздат. София.
 Флора СССР. 1936, 1939, 1949, 1952, 1959. Тт. VI, VIII, XV, XVIII, XXV. Изд-во АН СССР. М. — Л.
 Foerster K., 1956. Der Steingarten der Sieben Jahreszeiten. Neumann Verlag. Radebeul.
 Jacobsen H., 1954. Handbuch der Sukkulenten Pflanzen. Band III. Veß Gustav Fischer Verlag. Jena.
 Rehder A. 1949. Manual of cultivated trees and shrubs. The Macmillan company New York.

ON THE PROBLEM OF ROCK GARDENS LAY OUT IN THE SOUTHERN COAST OF THE CRIMEA

G. N. SHESTACHENKO

SUMMARY

As a result of four-year (1965 to 1968) study of introducents, 21 species and one variety of perspective plants are singled out and described; these are recommended for rock garden lay-out in the Southern Coast of the Crimea. The main attention is paid to establishing vegetation phases, drought-resistance, frost-resistance and capacity to propagation.

КУЛЬТУРА И СЕЛЕКЦИЯ ЧУБУШНИКА В КРЫМУ

В. Н. КЛИМЕНКО, кандидат биологических наук

Жасмин чубушник (*Philadelphus*) относится к семейству камнеломковых (*Saxifragaceae*).

Около 40 видов встречается в Северной Америке, Южной Европе, на Кавказе и в Восточной Азии до Гималаев [Редер (Rehder, 1949)].

Все чубушники, за исключением немногих полувечнозеленых видов, — листопадные кустарники, с многочисленными прямыми стволиками, ветвящимися в верхней части.

Листья простые, некрупные, на коротких черешках, различной формы — от овальной и яйцевидной до ланцетной; цельнокрайние или зубчатые, клиновидные или округлые в основании; сверху, как правило, голые, снизу в большей или меньшей степени опушенные.

Цветки обычно белые, иногда кремовые, редко у основания лепестков с пурпуровым оттенком, ароматные или без запаха, образуются на концах молодых побегов, собраны в небольшие кисти по 3—5, иногда по 7—9 в соцветии, реже одиночные. Плод — многосемянная коробочка.

В природных условиях чубушник растет в подлеске широколиственных и хвойно-широколиственных лесов, на полянах, по опушкам и среди зарослей кустарников, на обрывах и каменистых осыпях, одиночными кустами или группами, редко небольшими зарослями.

В культуре чубушник широко распространен как декоративный кустарник. Применяется он в групповых посадках, для живых изгородей и срезки. Из цветков добывается эфирное масло, которое используется в парфюмерной промышленности.

Размножаются виды чубушника семенами, а разновидности и формы — черенками и прививками, главным образом, на чубушнике обыкновенном (*P. coronarius* L.).

Перед посевом семена следует намачивать, тогда всходы появляются через 6—8 дней.

После высева в гряды семена присыпают лишь небольшим слоем земли, песка или перегноя. Поэтому необходимо постоянно поддерживать хороший водный режим поверхностного слоя почвы, не допуская его высыхания. Грядки нужно защищать воткнутыми в землю ветками или щитами до тех пор, пока не разовьются корни и надземная часть растений.

Лучше всего семена чубушника сеять в обычные посевные ящики в закрытом грунте (парники или теплицы).

Основные виды чубушников (*P. coronarius* L., *P. pubescens* Lois., *P. caucasicus* Kochene и др.) могут размножаться не только семенами, но и вегетативным способом.

Сортовые чубушники при семенном размножении расщепляются на исходные родительские формы, в результате чего потомство бывает очень пестрым. Поэтому сорта и формы размножают вызревшими летними и ранневесенними (в марте) черенками от хорошо развитых вершинных или боковых однолетних побегов. Черенки нарезают длиной 15—20 см. Срез делается снизу около узла, под листовыми подушками, где сердцевина наименее развита. Наиболее пригодными для черенков являются боковые побеги, срезанные в основаниях с пяткой побега предыдущего года, верхний срез делается непосредственно над верхней парой почек.

Черенки, заготовленные осенью, прикапывают до весны в защищенном месте открытого грунта или в подвале, в слегка влажном песке, при температуре близкой к 0°.

На Южном берегу Крыма черенки, срезанные осенью или ранней весной, высаживаются непосредственно в гряды.

Более эффективным является размножение летними зелеными побеговыми черенками. Наилучшее время для черенкования — период массового цветения. На черенки берут хорошо развитые побеги в состоянии начинающегося одревеснения (в Крыму оно наступает после первой декады июня). Не рекомендуется использовать сильно растущие порослевые побеги, образующиеся после обрезки кустов.

Заготавливают черенки, главным образом, утром, чтобы избежать испарения большого количества воды, немедленно после срезки побеги закрывают пленкой или мешковиной, предварительно укоротив наполовину листья.

Побеги срезают в тени, вблизи места посадки. Черенки режут длиной 4—5 см, размером в одно междоузлие, оставляя две пары листьев: по два над нижним и под верхним срезами.

Нижний срез должен проходить по возможности вблизи оснований листьев через листовую подушку в несколько косом направлении, верхний — непосредственно над верхним узлом. Срезы делают гладкими, без всяких шероховатостей.

Для черенкования чубушников обычно пользуются парниками, но лучший результат, как показал опыт, дает укоренение черенков в искусственном тумане.

Чубушник хорошо растет на плодородной влажной почве, но не переносит засоленных грунтов и застоя воды (Капранова, Лукина 1967).

Успешно растет, обильно цветет и плодоносит при полном солнечном освещении и в полутени. При значительном затенении цветет и плодоносит слабо.

В Южном Крыму на открытых местах сильно страдает от засухи и нуждается в поливе.

Большинство чубушников морозоустойчивы (некоторые переносят зимы в Ленинграде). Однако есть и более нежные виды, которые могут расти только на юге СССР.

В Крыму и вообще на юге СССР чубушник распространен главным образом из Никитского ботанического сада (Калайда, 1948), где разные виды этого растения были высажены со времени его основания.

Изучение коллекции чубушников в Никитском саду проводится с 1955 г. В результате выявлено 33 вида и разновидности. Ниже приводится описание наиболее ценных из них для массового размножения.

Ч. Гордона — *P. gordonianus* Lindl.

Область распространения: Северная Америка (от Британской Колумбии до Северной Калифорнии), в парках Крыма и в южных районах Европейской части СССР.

Куст раскидисто-вертикальной формы, до 4 м высоты. Цветки белые, душистые, 3—4 см в диаметре, по 5—9 в кисти. Цветение обильное. Плодоносит. Хорошо растет в тенистых местах.

Ч. Делавейн — *P. delavayi* L. Henry.

В Никитский сад был введен из Юньнана в 1930—1935 гг.

Раскидистый куст до 4 м высоты. Цветки средней величины, 2,5 — 3 см в диаметре, белые, слегка ароматные, по 7—9 в кисти. Цветение очень обильное, со второй декады июня. Плодоносит.

Ч. Крупноцветковый — *P. grandiflorus* Willd.

Область распространения — Северная Америка (от Северной Каролины до Флориды).

Раскидистый куст до 5 м высоты. Цветки крупные, от 5 до 6 см в диаметре, снежно-белые, ароматные, по 5—9 в соцветии. Обильно цветет и плодоносит, хорошо растет в тенистых местах.

Ч. Лемуана многоцветковый, махровый — *P. lemoinei multiflorus* Schelle f. *plenus* hort.

Получен в 1929 г. из Нанси (Франция).

Небольшой кустарник около 1 м высотой. Цветки крупные, белые, махровые, ароматные.

Садовая форма — «*Mont blanc*».

Выращен из семян, полученных в 1940 г. из Ногинска Московской области (Анисимова, 1957).

Небольшой кустарник до 1,5 м высоты. Цветки средней величины, 1,5—2 см в диаметре, молочно-белые, почти без запаха. Цветение обильное.

Садовая форма — *P. purpureo-maculatus* Lemoinei v. «*Nuage rose*».

Получен в 1940 г. семенами как гибрид Лемуана из того же источника, что и «*Mont Blanc*».

Куст до 2 м высоты. Цветки средней величины, 3 см в диаметре, белые, с кремовым оттенком и с очень оригинальным фруктовым ароматом. Лепестков 4, иногда 5—6, с зачатками махровости (Анисимова, 1957). Цветет обильно, с первой декады июня до конца месяца.

Ч. Лемуана Виржиналь махровый — *P. virginialis* Rehd.

Гибридного происхождения (*P. lemoinei* × *nivalis plenus*).

Получен в 1929 г. из Нанси (Франция), от садовой формы Лемуана (Анисимова, 1957).

Небольшой кустарник до 1,5 м высоты. Цветки белые, махровые, 5—7 в кисти. Обильно цветет и плодоносит.

Ч. Обыкновенный, золотой — *P. coronarius aureus* Rehd.

Завезен в Сад семенами из Амстердама в 1940 г. (Анисимова, 1957).

Куст с ярко-желтой листвой. Цветки кремово-белые, душистые. Зацветает на две недели раньше других чубушников, продолжительность цветения до половины июня.

Ч. Пушистый — *P. pubescens* Lois.

Родина: Северная Америка (от Тенесси до Алабамы и Арканзаса).

В Никитском саду с 1887 г.

Куст 5—6 м высоты, пирамидально-раскидистой формы. Цветки крупные — 4—5 см в диаметре, белые, очень ароматные, четырехлепестные, по 6—9 в кисти. Обильно цветет и плодоносит. Теневынослив.

Ч. Фальконера¹ — *P. falconeri* Sarg.

В Никитском саду с 1887 г.

Куст до 4 м высоты. Цветки до 3,5 — 4 см в диаметре, из-за удлинен-

¹ Несколько кустов чубушника, числившихся под названием *P. laxus* Schrad, были переопределены как *P. falconeri* Sarg. (согласно их морфологическим признакам и описанию Редера и Байли (Rehder, 1949; Bailey, 1927).

но-заостренных лепестков имеют крестообразную форму, очень ароматные. Хорошо растет, обильно цветет и плодоносит. Вынослив, как и чубушник обыкновенный.

Ч. Широколистый — *P. latifolius* Schrad.

Родина: Северная Америка (от Тенесси до Арканзаса и Алабамы). В Никитском саду с 1887 г.

Куст до 5 м высоты, шаровидной формы. Цветки до 3 см в диаметре, белые, без запаха, по 5—7 в кисти. Цветение умеренное, со второй декады июня.

Цветочные почки у чубушников закладываются в начале марта на побегах прироста прошлого года. Раноцветущие вступают в фазу цветения в конце мая (*P. coronarius aureus* Rehd.), со средним периодом зацветания в начале июня (*P. grandiflorus* Willd.) и поздноцветущие — во второй декаде июня (*P. delavayi* L. Henry).

Продолжительность цветения у чубушников от 15 до 28 дней (табл. 1). Оно зависит как от видовых и сортовых особенностей, так и от погодных условий (ранняя или поздняя весна, жаркие или прохладные дни в период цветения), а также и от условий произрастания (солнечное или затененное местоположение).

Хотя чубушник растет в Крыму давно, однако летом сильно страдает от жары. При большой засухе кусты и цветы не имеют декоративного вида, цветение протекает очень быстро.

В 1955 г. в Никитском саду впервые были начаты селекционные работы с чубушником. Основной задачей было получение ценных декоративных форм, с длительным периодом цветения в условиях жаркого крымского лета.

Было установлено, что лучшими материнскими формами являются *P. virginal* Rehd., *P. falconeri* Sarg., *P. delavayi* L. Henry. и *P. gordonianus* Lindl.; лучшими отцовскими — *P. grandiflorus* Willd., *P. coronarius aureus* Rehd., «Nuage rose», *P. falconeri* Sarg. и *P. pubescens*.

В результате скрещивания *P. virginal* × *P. grandiflorus* были получены сеянцы с очень крупными ароматными цветками. Растения продолжительно и обильно цвели и были наиболее жароустойчивыми. В этой комбинации было отобрано несколько форм для массового размножения (гибридный сеянец «Никитский Юбилейный» передан в Государственное сортоиспытание). Описание их приводится ниже.

Наследование родительских признаков потомством изучалось на 15922 сеянцах в 34 комбинациях скрещивания. Главным образом брались сеянцы с ярко выраженными морфологическими признаками.

Например, чубушник Фальконера обладает свойством передавать потомству форму цветочной кисти (кубическая или прямоугольная), удлиненно-заостренную форму лепестков, крестообразную форму цветка и обильное цветение.

Чубушник «Nuage rose» передает потомству кремовую окраску и форму цветка. Чубушник *P. grandiflorus* — размер, форму, окраску цветка и силу роста куста.

При изучении сеянцев от скрещивания *P. falconeri* × «Nuage rose» были получены группы со следующими морфологическими признаками:

Первая группа сеянцев имела такое же строение цветочной кисти, как чубушник Фальконера, и форму цветка чубушника «Nuage rose». Цветки кремово-белые (гибридный сеянец 1/48).

Вторая группа уклонилась в сторону отцовской формы — чубушника «Nuage rose»: цветки сеянцев имеют ту же форму и кремовую окраску. Обилие же цветения унаследовано, очевидно, от материнской формы — чубушника Фальконера.

Таблица 1

Фенологические наблюдения над цветением чубушника

Название растений	Цветение											
	1955 г.				1956 г.				1967 г.			
	начало	массовое	конец	к-во дней	начало	массовое	конец	к-во дней	начало	массовое	конец	к-во дней
<i>P. grandiflorus</i> Willd.	13/VI	20/VI	3/VIII	21	15/VI	28/VI	5/VII	21	10/VI	20/VI	2/VIII	23
<i>P. purpureo-maculatus</i> Lemoine. v. «Nuage rose»	13/VI	20/VI	30/VI	18	15/VI	23/VI	3/VII	19	8/VI	20/VI	3/VII	26
«Mont Blanc»	13/VI	20/VI	1/VII	19	10/VI	20/VI	5/VII	26	12/VI	20/VI	30/VI	18
<i>P. delavayi</i> L. Henry.	22/VI	26/VI	9/VII	18	20/VI	2/VII	15/VII	26	14/VI	24/VI	3/VII	20
<i>P. virginalis</i> Rehd. (<i>P. lemoinei</i> × <i>P. nivalis</i> plenius).	13/VI	17/VI	9/VII	27	14/VI	26/VI	10/VII	27	8/VI	16/VI	30/VI	23
<i>P. lemoinei</i> lemoine (<i>P. microphyllus</i>) × <i>coronarius</i> .	4/VI	13/VI	30/VI	27	16/VI	28/VI	5/VIII	20	8/VI	15/VI	30/VI	23
<i>P. coronarius aureus</i> Rehd.	2/VI	12/VI	16/VI	15	28/VI	8/VI	19/VI	23	25/VI	31/VI	18/VI	24
<i>P. pubescens</i> Loeb.	13/VI	17/VI	2/VII	20	12/VI	23/VI	3/VII	22	10/VI	20/VI	1/VII	21
<i>P. gordonianus</i> Lindl.	22/VI	26/VI	12/VII	21	4/VI	18/VI	30/VI	27	5/VI	16/VI	30/VI	26
<i>P. falconeri</i> Sarg.	18/VI	24/VI	3/VIII	16	8/VI	18/VI	5/VII	28	22/VI	6/VI	18/VI	28

У третьей группы сеянцев цветки крупные, кремовые, ароматные, имеющие сходство с цветками чубушника «*Nuage rose*». Цветение умеренное.

У четвертой группы цветки крупные, кремовые, очень изящные, 4—5-лепестные, с зачатками махровости, ароматные. Цветение обильное. Зачатки махровости могли быть унаследованы от «*Nuage rose*», являющегося гибридом махрового чубушника Лемуана.

При опылении чубушников *P. delavayi* и *P. gordonianus* пыльцой «*Nuage rose*» гибридные сеянцы также имели цветки с кремовой окраской и приятным ароматом, напоминающим земляничный (гибридные сеянцы 5/16, 7/11).

От комбинации скрещивания чубушников *P. virginalis* и *P. grandiflorus* у сеянцев сила роста куста и листья в большей части наследуются от материнской формы; размер, форма, окраска и аромат цветка — от отцовской формы (гибридные сеянцы «Никитский Юбилейный», «Николай Рубцов», IV/5; 1/33 и 3/5).

У гибридного сеянца, полученного от скрещивания чубушника «*Nuage rose*» × *P. grandiflorus*, листья крупные, темно-зеленые, как у родительской формы Лемуана, гибридом которого является «*Nuage rose*». Цветки белые, с кремовым оттенком, размер и форма те же, что у чубушника *P. grandiflorus* (гибридный сеянец 7/3).

Значительный интерес в гибридизационной работе с чубушником представляет метод применения смеси пыльцы с различных отцовских форм.

Нами изучались сеянцы, полученные от трех комбинаций скрещивания с применением смеси пыльцы от 5—8 различных отцовских форм.

Сеянцы были разделены на группы по морфологическим признакам, сходным с родительскими формами.

Первая комбинация скрещивания: чубушник *P. falconeri* × смесь пыльцы (*P. grandiflorus* + *P. coronarius aureus* + *P. pubescens* + *P. lemoine multiflorus* + «*Nuage rose*»).

1-я группа сеянцев, полученная от опыления смесью пыльцы, имеет куст до 2 м высоты, цветки крупные, до 6 см в диаметре, белые, четырехлепестные, ароматные. Растения обильно цветут. По морфологическим признакам сходны с одной из отцовских форм — чубушником *P. grandiflorus* (гибридные сеянцы II/27 и IV/3).

2-я группа сеянцев имеет куст средней величины, до 1,8 м высоты. Цветки кремоватые, средней величины, ароматные, имеют сходство с цветками одной из отцовских форм — «*Nuage rose*». Цветочная кисть у сеянцев кубической формы, такая же, как у материнской формы — чубушника *P. falconeri* (гибридный сеянец II/14).

Вторая комбинация скрещивания: чубушник *P. delavayi* × смесь пыльцы (*P. gordonianus* + «*Nuage rose*» + *P. pubescens*). При этом варианте скрещивания сеянцы имели куст 1,5 м высотой. Цветки кремовые, с земляничным запахом, как у чубушника «*Nuage rose*» (гибридный сеянец IV/47).

Третья комбинация скрещивания: чубушник *P. virginalis* × смесь пыльцы (*P. coronarius aureus* + *P. pubescens* + *P. falconeri* + *P. grandiflorus* + «*Nuage rose*»).

1-я группа сеянцев. Куст до 1,2 м высоты, листья плотные, морщинистые; цветки белые, полумахровые. По этим морфологическим признакам они имеют сходство с материнской формой, а величину цветка наследуют от чубушника *P. grandiflorus*.

2-я группа сеянцев. Куст 1,5 м высоты. Цветки белые, немахровые, крупные, 6 см в диаметре, с приятным ароматом, сходные с цветками чубушника *P. grandiflorus*.

3-ья группа сеянцев. Куст 2,2 м высотой. Как у отцовской формы — чубушника *P. grandiflorus* — цветки белые, очень крупные, 6—2,5 см в диа-

метре. Однако, они раздельнолепестные и имеют крестообразную форму, в чем проявляется их сходство с цветками второй отцовской формы — чубушника *P. Falconeri* (гибридный сеянец V/20).

Таким образом, можно сделать вывод, что при скрещивании двух родительских форм морфологические признаки наследуются как от отцовской, так и от материнской формы (*P. falconeri* × «*Nuage Rose*»). Однако, при скрещивании чубушников *P. delavayi* × «*Nuage rose*» и *P. gordonianus* × «*Nuage rose*» гибридные сеянцы унаследовали кремовую окраску и аромат цветка лишь отцовской формы («*Nuage rose*»).

Большинство сеянцев при опылении смесью пыльцы нескольких отцовских форм обычно наследуют ярко выраженные морфологические признаки какой-либо одной отцовской формы. Лишь в одном случае они имели сходство с двумя отцовскими формами (*P. grandiflorus* и *P. falconeri*). У некоторых сеянцев морфологические признаки иногда имеют сходство и с материнской формой.

Наши опыты по скрещиванию различных видов и форм чубушника показали, что выход сеянцев в значительной мере зависит как от материнского, так и от отцовского растения (табл. 2).

Из таблицы видно, что от скрещивания чубушников *P. falconeri* × *P. grandiflorus* выход сеянцев был 5,6%, *P. falconeri* × *P. coronarius aureus* — 6% и от опыления *P. falconeri* смесью пыльцы различных видов и разновидностей — 7,5%.

В скрещиваниях, где *P. falconeri* являлся отцовским компонентом, в комбинации «*Mont Blanc*» × *P. falconeri*, выход сеянцев был 6,9%, в комбинации *P. virginalis* × *P. falconeri* — 2,2%.

От скрещивания *P. latifolius* × *P. pubescens* выход сеянцев был 9,5%, *P. latifolius* × *P. gordonianus* — 8,2%.

При реципрокных скрещиваниях *P. gordonianus* × *P. latifolius* выход сеянцев был 1,6%.

При замене материнской формы другим видом, как например, при скрещивании *P. delavayi* × *P. gordonianus* выход сеянцев был 3,4%.

От скрещивания «*Nuage rose*» × *P. grandiflorus* выход сеянцев — 6,0% и при реципрокных скрещиваниях *P. grandiflorus* × «*Nuage rose*» — 1,0%.

При опылении *P. falconeri*, *P. virginalis* и *P. delavayi* смесью пыльцы чубушников выход сеянцев повышался по сравнению с опылением двух родительских форм. Только лишь при опылении *P. latifolius* смесью пыльцы выход сеянцев был 5,6%, тогда как от скрещивания *P. latifolius* × *P. pubescens* — 9,5%.

При сопоставлении цифровых данных таблицы 2 по элитным сеянцам можно отметить, что большее количество наиболее ценных гибридных сеянцев было отобрано от опыления *P. virginalis* смесью пыльцы — 23 сеянца, *P. virginalis* × *P. coronarius aureus* — 9 сеянцев, *P. falconeri* смесью пыльцы — 17 сеянцев, *P. falconeri* × *P. coronarius aureus* — 9 сеянцев, «*Mont Blanc*» × *P. falconeri* — 12 сеянцев. «*Nuage rose*» × *P. delavayi* — 9 сеянцев, *P. delavayi* смесью пыльцы — 13 сеянцев и *P. gordonianus* × «*Nuage rose*» — 11 сеянцев.

От других комбинаций скрещивания были также отобраны ценные гибридные сеянцы, но в меньшем количестве.

В Никитском саду выведено более 30 тыс. сеянцев чубушника. Путем отбора создан элитный фонд гибридных сеянцев, насчитывающий 211 кустов.

В 1962 г. элитные растения были высажены в Степном отделении Никитского сада для испытания и отбора высокодекоративных и наиболее устойчивых к жарким и засушливым условиям юга.

В 1965 г. Государственной комиссией по сортоиспытанию плодо-

Таблица 2

Скращивание различных видов и форм чубушника (1955 г.)

Родительские формы		К-во опы- ленных цветков	К-во высе- янных семян	К-во сеян- цев	Выход се- янцев, %	Кол-во элитных сеянцев
P. virginal	× P. falconeri	35	16770	372	2,2	3
	× P. coronarius aureus Rehd.	37	12840	235	1,0	9
	× P. grandiflorus Willd.	47	22360	380	1,6	6
	× „Nuage rose“	28	16202	296	1,8	3
	× P. lemoinei multiflorus	43	28242	230	0,8	8
	× P. pubescens Lois	54	30776	1140	3,6	4
	× смесь пыльцы (P. corona- rius aureus, P. pubescens, P. falconeri, grandiflorus, „Nuage rose“)	71	24817	620	2,4	23
От свободного опыления			13966	740	5,2	7
P. falconeri	× P. grandiflorus Willd.	25	11430	640	5,6	4
	× P. lemoinei multiflorus	28	9448	500	5,2	1
	× „Nuage rose“	29	10562	390	3,6	8
	× P. coronarius aureus	34	8236	500	6,0	9
	× P. pubescens Lois	29	6728	220	3,2	1
	× смесь пыльцы (P. gran- diflorus, P. pubescens, P. coronarius aureus, P. lemo- inei mult., „Nuage rose“)	22	11062	840	7,5	17
P. falconeri „Mont Blanc“	От свободного опыления		11180	160	1,4	2
	„Nuage rose“		559	340	6,0	7
„Nuage rose“	× P. falconeri	55	5172	360	6,9	12
	× P. lemoinei, multiflorus	120	33540	880	2,6	1
	× P. grandiflorus	38	8076	490	6,0	9
	× P. pubescens	48	14534	312	2,1	4
	× „Nuage rose“	12	3354	34	1,0	0
P. grandiflorus	× P. coronarius aureus	13	3354	25	0,7	0
	× P. lemoinei multiflorus	13	3950	26	0,6	0
	От свободного опыления		10312	281	2,7	3
P. latifolius	× P. pubescens	27	3954	375	9,5	5
	× P. gordonianus	17	2436	172	8,2	1
	× смесь пыльцы (P. gordo- nianus, „Nuage rose“, pubescens, Lem. mult.)	46	10062	570	5,6	6
P. lemoinei multiflorus	× „Nuage rose“	52	13674	840	6,1	1
	× „Nuage rose“	72	15902	515	3,2	5
P. delavayi	× P. pubescens	72				
	× P. gordonianus	54	8000	380	4,2	3
	× P. lemoinei multiflorus	46	12498	428	3,4	0
	× P. latifolius	76	8076			1
	× смесь пыльцы (gordoni- anus, „Nuage rose“, pubes- cens)	90	13524	96	0,7	0
		63	16352	800	4,8	13
От свободного опыления			12848	620	4,8	2
P. gordonianus	× P. coronarius aureus	122	13916	250	1,7	2
	× „Nuage rose“	164	27582	665	2,4	11
	× P. latifolius	136	11730	200	1,6	5

во-ягодных культур, винограда и декоративных культур при МСХ РСФСР были отобраны наиболее ценные формы чубушника с рекомендацией их для Государственного сортоиспытания. Приводим описание этих форм.

«Лунный свет» (P. falconeri × «Nuage rose»; В. Н. Клименко, 1955). Куст до 1,5 м высоты. Листья темно-зеленые, морщинистые. Цветоносные побеги длинные, достигающие 50 см, дугообразно склоняющиеся. Цветки собраны в соцветия прямоугольной формы, средней величины, 3—4 см в диаметре, кремово-белые, с оригинальным приятным фруктовым ароматом. Зацветает в первой половине июня.

Итоговая оценка Госкомиссии — 4,9 балла.

«Никитский Юбилейный» (P. virginal × P. grandiflorus; В. Н. Клименко, 1955). Раскидистый куст до 1,2—1,5 м высоты. Листья темно-зеленые, яйцевидной формы, снизу опушенные. Цветки с сильным ароматом, махровые, очень крупные, 5—7 см в диаметре, по 3—6(9) в компактных кистевидных соцветиях. Цветет обильно, с 10 июня. Очень устойчив в срезе. Оценка — 4,8 балла. Принят в Государственное сортоиспытание.

«Метель» (P. virginal × P. grandiflorus; В. Н. Клименко, 1955). Среднерослый куст до 1,5 м высоты. Листья крупные, темно-зеленые, морщинистые, снизу опушенные. Цветки белые, с кремовым оттенком, крупные, 5—6 см в диаметре, с земляничным ароматом. Оценка — 4,5 балла.

«Жизель» (P. virginal × «Nuage rose»; В. Н. Клименко, 1955). Низкорослый куст до 1,2 м высоты. Листья крупные, зеленые. Цветки белые, средней величины, 4 см в диаметре, с тонким ароматом. Цветение обильное. Оценка — 4,6 балла.

«Надя Сосновская» (P. gordonianus × «Nuage rose»; В. Н. Клименко, 1955). Куст до 1,2 м высоты. Листья темно-зеленые, яйцевидной формы. Цветки белые, с кремовым оттенком, средней величины, до 3 см в диаметре с сильным ароматом. Цветение обильное. Оценка — 4,0 балла.

«Николай Рубцов» (P. — virginal × P. grandiflorus; В. Н. Клименко 1955). Куст до 1,5 м высоты. Листья крупные, темно-зеленые, морщинистые. Цветки белые, крупные, 4—5 см в диаметре, ароматные. Цветение очень обильное. Оценка — 4,4 балла (рис. 1).

«Рубен Ибаррури» (P. delavayi × «Nuage rose»; В. Н. Клименко, 1955). Куст до 1,5 м высоты. Побеги слегка загибаются, листья зеленые. Цветки кремовые, средней величины, 2—3 см в диаметре, с приятным ароматом. Оценка — 4,7 балла.

«Гуля Королева» (P. delavayi × смесь пыльцы P. gordonianus + «Nuage rose» + P. pubescens; В. Н. Клименко, 1955). Куст до 1,5 м высоты, побеги тонкие. Листья средней величины, ярко-зеленые, яйцевидной формы. Цветки белые, с приятным ароматом, 5—6 см в диаметре, в кистевидных соцветиях до 60 см длины. Цветение обильное. Оценка — 4,8 балла.

«Снежный Вихрь» (P. falconeri × P. coronarius L. v. aureus; В. Н. Клименко, 1955). Куст до 1,3 м высоты. Листья яйцевидной формы, темно-зеленые. Цветки белые, средней величины, 3—4 см в диаметре, в кистевидных соцветиях, ароматные. Цветение обильное. Оценка — 4,7 балла.

«Бахчисарайский Фонтан» (P. virginal × P. lemoinei v. multiflora; В. Н. Клименко, 1955). Куст пирамидальной формы, высота 1,4 м. Листья темно-зеленые, плотные, морщинистые, яйцевидной формы. Цветки до 3 см в диаметре, с гофрированными краями лепестков, расположены в кистевидных соцветиях, с приятным слабым ароматом. Обильноцветущий. Оценка — 4,5 балла.

«Русский Балет» (P. virginal × P. grandiflorus; В. Н. Клименко, 1955). Куст до 3 м высоты. Листья средней величины, темно-зеленые, морщинистые. Цветки белые, махровые, крупные, 5 см в диаметре. Оценка — 5 баллов.

«Лебединое Озеро» (*P. virginal plena* × смесь пыльцы *P. coronarius* + *P. pubescens* + *P. lemoinei v. multiflorus* + «Nuage rose»; В. Н. Клименко, 1955). Куст до 1,5 м высоты. Листья средней величины, зеленые. Цветки белые, крупные, 6 см в диаметре, с тонким ароматом. Оценка — 4 балла.



Рис. 1. Гибридный сеянец «Николай Рубцов».

«Танец Лебедей» (*P. virginal* × смесь пыльцы *P. coronarius* + *P. pubescens* + *P. falconeri* + *P. grandiflorus* + *P. lemoinei multiflorus* + «Nuage rose»; В. Н. Клименко, 1955). Куст до 1,2 м высоты. Листья плотные, морщинистые, зеленые. Цветки белые, полумахровые, диаметром 4—6 см, с приятным, тонким ароматом. Цветение умеренное. Оценка — 4 балла.

«Снежная Лавина» (*P. falconeri* × *P. coronarius L. v. aureus*; В. Н. Клименко, 1955). Низкорослый куст до 1,1 м высоты. Цветки крупные, 6—5 см в диаметре. Обильноцветущий. Оценка — 5 баллов.

«Снежный Хоровод» (*P. virginal Rehd.*; В. Н. Клименко, 1955). Куст до 1,2 м высоты. Листья зеленые, морщинистые. Цветки нежно-белые, имеют форму колокольчика, крупные, 4—5 см в диаметре, ароматные. Обильно цветет. Оценка — 5 баллов.

Ниже приведено описание наиболее ценных гибридных сеянцев чубушника, выделенных в 1966—1967 гг. для массового размножения.

Чубушник II/32 (В. Н. Клименко, 1955). Получен от скрещивания «Mont Blanc» × *P. falconeri*. Куст до 1,2 м высоты. Цветки крупные, 4—4,5 см в диаметре, белые, без аромата. Обильно цветет.

Чубушник II/27 (В. Н. Клименко, 1955). Получен от скрещивания *P. falconeri* × смесь пыльцы (*P. grandiflorus* + *P. coronarius aureus* + *P. pubescens* + *P. lemoinei multiflorus* + «Nuage rose»). Куст до 2 м высоты. Цветки крупные, 5—5,6 см в диаметре, белые, четырехлепестные, ароматные. Обильноцветущий.

Чубушник IV/17 (В. Н. Клименко, 1955). Получен от скрещивания *P. virginal* × *P. coronarius aureus*. Куст до 1,5 м высоты. Цветки крупные, до 4—5 см в диаметре, белые, ароматные, очень эффектные.

Чубушник IV/5 (В. Н. Клименко, 1955). Получен от скрещивания *P. virginal* × *P. grandiflorus*. Куст до 1,7 м высоты. Цветки белые, крупные, 5—6 см в диаметре, пятилепестные, ароматные. Лепестки плотные. Листья крупные, устойчивые к жаре.

Чубушник IV/3 (В. Н. Клименко, 1955). Получен от скрещивания *P. falconeri* × смесь пыльцы (*P. grandiflorus* + *P. coronarius aureus* + *P. pubescens* + *P. lemoinei multiflorus* + «Nuage rose»). Куст до 1,7 м высоты. Цветки снежно-белые, четырехлепестные, крупные, до 6 см в диаметре, ароматные; листья средней величины; темно-зеленые.

Чубушник V/20 (В. Н. Клименко, 1955). Получен от скрещивания *P. virginal* × смесь пыльцы (*P. coronarius aureus* + *P. pubescens* + *P. falconeri* + *P. grandiflorus* + «Nuage rose»). Раскидистый куст до 2,2 м высоты. Цветки белые, крупные, 6—6,5 см в диаметре, раздельнолепестные, крестообразной формы, четырехлепестные, реже шестилепестные. Очень декоративные.

Чубушник 1/2 (В. Н. Клименко, 1955). Получен от скрещивания *P. delavayi* × «Nuage rose». Куст до 2 м высоты, компактный. Цветки кремовые, мелкие, 1—1,5 см в диаметре, шаровидной формы, ароматные. Цветение обильное.

Чубушник II/13 (В. Н. Клименко, 1955). Получен от скрещивания *P. falconeri* × смесь пыльцы (*P. grandiflorus* + *P. coronarius aureus* + *P. pubescens* + *P. lemoinei multiflorus* + «Nuage rose»). Куст средней величины, до 1,8 м высоты. Листья темно-зеленые, плотные. Цветки слегка кремовые, средней величины, 4,5 см в диаметре, четырехлепестные, ароматные. Цветочная кисть кубической формы. Цветение обильное.

Чубушник II/13 (В. Н. Клименко, 1955). Получен от скрещивания *P. virginal* × *P. lemoinei multiflorus*. Компактный куст до 1,5 м высоты. Цветки средней величины, 3—5 см в диаметре, четырехлепестные, снежно-белые, ароматные. Цветение обильное.

Чубушник IV/47 (В. Н. Клименко, 1955). Получен от скрещивания *P. delavayi* × смесь пыльцы (*P. gordonianus* + «Nuage rose» + *P. pubescens*). Куст до 1,5 м высоты. Цветки кремовые, с земляничным запахом. Цветение обильное.

ЛИТЕРАТУРА

- Анисимова А. И., 1957. Чубушник. Ложный жасмин. Тр. Гос. Никитск. ботан. сада, т. XXVII. Итоги интродукции древесных растений в Никитском ботаническом саду за 30 лет (1926—1955). Ялта.

- Вехов Н., 1952. Жасмин. Изд-во «Московский рабочий». М.
 Калайда Ф. К., 1948. Чубушник. Ложный жасмин. Тр. Гос. Никитск. ботан. сада, т. XXII, в. 3—4. Ялта.
 Капранова П., Лукина Л., 1967. Чубушник. Цветоводство, 6.
 Каталог растений и семян, продающихся в Императорском Никитском ботаническом саду на Южном берегу Крыма на осень 1866 и на весну 1867 г. 1866. Симферополь.
 Малеев О. Ф., 1931. Никитский сад при Стевене (1912—1924). Очерк по истории Гос. Никитск. ботан. сада. Ялта.
 Шипчинский Н. В., 1954. Чубушник. Жасмин. Деревья и кустарники СССР, III. Изд-во АН СССР. М. — Л.
 Bailey, 1927. Manual of Cultivated Plants. London.
 Rehder Alfred, 1949. Manual of cultivated trees and shrubs. Hardy in North America. New York, The Macmillan company.

CULTURE AND BREEDING OF PHILADELPHUS L. IN THE CRIMEA

V. N. KLIMENKO

SUMMARY

Botanical description of *Philadelphus* L. species and varieties as well as the basic agrotechnical methods of their propagation are presented.

Results of breeding work with *Philadelphus* L. are expounded. The best parents' pairs for hybridization are revealed. Data of study of inheriting parents' signs in progeny are presented.

Most valuable hybrid seedlings of *Philadelphus* L. for ornamental horticulture are selected.

ВИДЫ И СОРТА КЛЕМАТИСА, ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНОГО ОЗЕЛЕНЕНИЯ В КРЫМУ И АГРОТЕХНИКА ИХ ВЫРАЩИВАНИЯ

А. Н. ВОЛОСЕНКО-ВАЛЕНИС, кандидат биологических наук,
 М. А. БЕСКАРАВАЙНАЯ, кандидат сельскохозяйственных наук

С увеличением числа здравниц в Крыму, строительством новых поселков и реконструкцией наших городов особенно актуальными стали вопросы вертикального озеленения (ассортимент лиан, агротехника их выращивания и др.). С этой точки зрения несомненный интерес представляет культура клематиса, или ломоноса, являющегося наиболее перспективным растением среди цветущих многолетних лиан.

В Никитском ботаническом саду с 1953 г. интродуцируют и размножают различные виды клематиса и ведут селекционную работу с ними.

Род клематис (*Clematis* L.) из семейства лютиковых (*Ranunculaceae*) объединяет около 230 видов и более 2 тыс. разновидностей и сортов. Разные виды имеют стебли от 1 до 20 м длины. Цветки самых различных форм и окрасок от 1 до 22 см в диаметре; некоторые с приятным ароматом.

Ни один вид других лиан не обладает таким пышным и красочным цветением, многократно повторяющимся в течение лета. Эти качества позволяют найти клематисам широкое применение — от бордюров и клумб до декорирования беседок, пергол, стен и т. д.

Способность цвести на приросте текущего года все то время, в течение которого растению обеспечена возможность образовывать его, позволяет распространять клематисы в открытом грунте от субтропиков до Москвы и Ленинграда включительно. В настоящее время крупноцветковые и мелкоцветковые клематисы успешно выращивают любители-садоводы во многих городах Прибалтики, Сибири и Дальнего Востока.

В странах Западной Европы их начали использовать для вертикального озеленения с середины XVI в. (клематис фиолетовый — *C. viticella* L.). Особую же популярность этот род получил после интродукции из Китая и Японии крупноцветковых видов — клематиса цветистого (*C. florida* Thunb.) и к. раскидистого (*C. patens* Morr. et Decne.) и к. шерстистого (*C. lanuginosa* Lindl.). От скрещивания этих видов между собой и с клематисом фиолетовым в разное время было получено много крупноцветковых сортов.

В практике зарубежного декоративного садоводства клематисы делят на мелкоцветковые и крупноцветковые. Те и другие, в свою очередь, подразделяют на кустовые и вьющиеся. Гибридные сорта, в зависимости от происхождения по материнской линии, делят на группы: сорта клематиса Жакмана, сорта клематиса Витицелла, сорта клематиса Геракленфолия и т. д. Эта система наиболее проста и удобна и исключает путаницу при классификации сортов.

МЕЛКОЦВЕТКОВЫЕ КЛЕМАТИСЫ

К мелкоцветковым клематисам относят большинство дикорастающих видов, с диаметром цветка до 4 см. Они очень разнообразны по длине побегов, размеру, форме и фактуре листьев, форме соцветий, наличию или отсутствию аромата у цветков. Окраска цветков от белой до сине-голубой, есть виды с желтыми цветками. Большинство мелкоцветковых видов и форм нетребовательны к условиям произрастания и легко размножаются семенами. Используются они в создании зеленых оград, беседок, пергол и т. п.

В мировом ассортименте нет культурных сортов мелкоцветковых плетистых клематисов, за исключением *C. javiniana* — гибрида от скрещивания *C. davidiana* × *C. vitalba*.

В Никитском саду, в результате гибридизации, в 1964 г. получен мелкоцветковый сорт клематиса — *C. fargesoides* Vol. от скрещивания *C. fargesii* × *C. vitalba*.

Это сильнорослая лиана до 7 м длиной. Листья крупные, сложные, темно-зеленые, неровно-зубчатые, глубоко-бороздчатые, не обгорают на солнце. Цветет с июня по сентябрь. В соцветиях по 3—7 цветков; цветки раскрытые, диаметром до 4—5 см. Чашелистиков 5—6, окраска их кремовато-белая. Устойчив к засухе и болезням.

Наиболее перспективными для вертикального озеленения в Крыму из мелкоцветковых являются клематисы: виргинский — *C. virginiana* L., лигустиколостный — *C. ligusticifolia*, сердцевидный — *C. cordata* Roule, метельчатый — *C. paniculata* Thunb. (полувечнозеленый), китайский — *C. chinensis*, жгучий — *C. flammula*. По цветению, типу, размеру, окраске цветков и другим признакам они близки к местному клематису виноградолистному — *C. vitalba* L., который представляет собой деревянистую лиану с побегами до 5—15 м длиной. Они очень быстро образуют массу побегов с крупными сложными листьями. Со второй половины июня начинают обильно цвести. Цветки мелкие, 2,5—3 см в диаметре, собраны в соцветия по всему побегу, часто с ароматом, который сильно варьирует даже у растений одного вида. После отмирания листвы сохраняет декоративность благодаря многочисленным семенам с длинными опушенными носиками.

Эта группа нетребовательна к условиям произрастания, но предпочитает рыхлые глубокие почвы и регулярный полив в первый год посадки.

Клематисы восточный — *C. orientalis* L., тангутский — *C. tangutica* (Maxim.) Korsh., сизый — *C. glauca* Willd. — лианы с травянистыми, отмирающими зимой стеблями, до 3—4 м длиной. Листья зелено-сизые или темно-зеленые, матовые, многолопастные. Обильно цветут со второй половины июня до сентября. Особенно ценны желтой окраской цветков, редко встречающейся у клематисов. Цветки — пониклые колокольчики до 3 см в диаметре, без запаха.

Декоративны листвой, цветками и плодами, особенно клематис тангутский. По экологической стойкости, в частности по засухоустойчивости, уступают предыдущим видам.

КРУПНОЦВЕТКОВЫЕ КЛЕМАТИСЫ

Крупноцветковые клематисы происходят из влажных субтропиков. Эти виды и их сорта, полученные в странах Западной Европы, более нежные и требуют высокого агротехнического ухода.

К крупноцветковым клематисам относятся виды, их разновидности и многочисленные сорта с диаметром цветка от 5 до 20 см. Цветки очень раз-

нообразны по форме, размеру, окраске; встречаются формы с махровыми и ароматными цветками.

Наибольшее значение для массового распространения имеют сорта группы клематиса Жакмана (*C. Jackmanii*), «Миниатюрного Жакмана» и фиолетового (*C. viticella*). Для них характерно пышное и многократно повторяющееся после обрезки цветение, которое продолжается до наступления холодов. В связи с тем, что цветение происходит на приросте текущего года, отпадает трудоемкая и дорогостоящая работа по укрытию на зиму длинных побегов.

Достоинством крупноцветковых клематисов является также продолжительный срок жизни цветка. У сортов группы клематиса Ланугиноза цветки сохраняют декоративный вид до 14 дней, группы клематиса Жакмана — 12 дней и группы клематиса Витицелла — до 10 дней. Махровые цветки сортов любой крупноцветковой группы сохраняют декоративность до 20—25 дней. При отцветании чашелистики, как правило, осыпаются, не нарушая общей декоративности куста.

Применяются крупноцветковые клематисы в вертикальном озеленении во всех районах СССР, где в открытом грунте выращивают цветочные многолетники типа флокса многолетнего. Но в силу ряда биологических особенностей сорта этих групп достигают более пышного развития не на юге, а в районах средней полосы.

ВЫЩЕИЕ КРУПНОЦВЕТКОВЫЕ КЛЕМАТИСЫ

Сорта группы клематиса Жакмана

Сорта получены в разное время за рубежом от скрещивания клематиса Жакмана с видами клематиса: фиолетовым, шерстистым, раскидистым и цветистым. Эти сорта имеют мощную корневую систему, обеспечивающую быстрый рост сильных полутравянистых побегов до 3,5—4 м длиной, с крупными, темно-зелеными, сложными листьями. Цветки раскрытого типа, без запаха, многочисленные, крупные, от 8 до 15 см в диаметре. Чашелистиков 4, реже 5—6. Окраска самая разнообразная, но преобладают сине-фиолетово-пурпуровые тона.

К. Жакмана — *C. Jackmanii*. Цветки раскрытого типа, до 12 см в диаметре, чашелистиков 4, пурпурово-синие, бархатистые.

К. Жакмана «Джипси Куин» — *C. Jackmanii* «Gipsy Queen». Цветки раскрытого типа, до 16 см в диаметре, чашелистиков 5—6—8, темно-пурпуровые, бархатистые.

К. Жакмана «М-м Барон Вейлард» — *C. Jackmanii* «Madame Baron Weillard». Цветки раскрытого типа, до 12 см в диаметре, чашелистиков 5—8, лилово-розовые.

Сорта группы «Миниатюрного Жакмана»

Это новые формы, отобранные в Никитском саду среди сеянцев четвертого поколения от свободного опыления клематиса Жакмана. Для них характерны обильное и продолжительное цветение, цветки звездообразной формы, раскрытого типа, диаметром не более 4,5 см, с изящными плотными чашелистиками. Окраска самая разнообразная. В отличие от других сортов данной группы наиболее устойчивы к летней жаре (цветки и листья их не обгорают на солнце), нетребовательны к почве, быстро растут, очень изящны и нарядны во время цветения.

Отобранные сеянцы представляют собой лианы с крепкими полудеревянистыми побегами до 4,5 м длиной. Листья сложные, темно-зеленые, матовые;

по размеру, форме и количеству листовых долек напоминают листья клематиса фиолетового. Цветение на приросте текущего года, по всему побегу, обильное и продолжительное. Цветки на длинных цветоносах, по 3—7 штук в пазухах листа. Раскрывшийся цветок 2—3 см в диаметре (со временем достигает 4 см), раскрытого типа, повернут к солнцу, без запаха. Чашелистиков 4, реже 5—6, жесткие, плотные, кончики слегка скручиваются. Они или интенсивно розово-красные (по мере старения цветка бледнеют), или нежно-розоватые, красиво контрастирующие с темным зелено-буроватым фоном листы, или сине-голубые, более вытянутые и заостренные. Пыльники крупные, светло-желтые. Завязывают лишь единичные семена.

Сорта группы клематиса Витицелла

Сорта получены от скрещивания клематиса фиолетового с вышеперечисленными крупноцветковыми видами. По сравнению с сортами группы Жакмана, они более низкорослы, с цветками до 12 см в диаметре. Листья их сильнее обгорают на солнце, но растения наиболее холодостойки среди всех других групп. В окраске цветков преобладают розово-красно-пурпуровые бархатистые тона.

К. фиолетовый ф. розовая — *C. viticella* var. *rosea hort.* Цветки до 5 см в диаметре, чашелистиков 4, розовые или бело-розовые.

К. фиолетовый «Город Лион» — *C. viticella «Ville de Lyon»*. Цветки раскрытого типа, до 10 см в диаметре, чашелистиков 5—6, малиново-красные.

К. фиолетовый махровый *C. viticella flore plena hort.* Цветки махровые, до 7—8 см в диаметре, дымчато-фиолетового цвета.

Сорта групп клематиса Жакмана, «Миниатюрного Жакмана» и Витицелла характеризуются пышным и повторяющимся цветением на приросте текущего года. Осенью надземную часть растения обрезают до земли.

В отличие от них сорта групп клематиса Ланугиноза, Патенс и Флорида характеризуются массовым цветением весной на перезимовавшем приросте. Все они имеют тонкие, хрупкие, но деревянистые стебли до 2,5 м длиной. Листья от простых цельнокрайних до тройчатых, сильно обгорают в районах с сухим и жарким климатом. Цветки крупнее, чем у сортов предыдущих групп. Растения завязывают массу всхожих семян, но от посева до первого цветения проходит четыре — пять лет. Сорта этих групп необходимо укрывать на зиму. В южных районах, где на зиму не укрывают розы, клематисы тоже зимуют без укрытия. Легко поддаются зимне-весенней выгонке в горшках.

Сорта группы клематиса Ланугиноза

Эти сорта получены от клематиса шерстистого, интродуцированного в Европу в 1850 г.

Массовое цветение в мае — июне. Цветки по всему побегу, из каждой почки по одному, крупные, до 22 см в диаметре. Чашелистиков 6—8, светлые, атласно-блестящие, со стальным отливом. Цветки сохраняют декоративность в течение 12—14 дней. Запаха не имеют. Цветение повторяется во второй половине лета, но цветки, как правило, одиночные.

К. шерстистый «Нелли Мозер» — *C. lanuginosa «Nelly Moser»*. Цветок раскрытого типа, до 16 см в диаметре, чашелистиков 5—8, голубовато-розовые, светлые, с красной полосой по центру.

К. шерстистый «Крымсон Стар» — *C. lanuginosa «Crimson Star»*. Цветок раскрытого типа, до 12 см в диаметре, чашелистиков 6—8, малиново-красные.

К. Лоусона — *C. lawsoniana Th. Moore et Jackman*. Цветок раскрытого типа, до 16 см в диаметре, чашелистиков 6—8, голубовато-серые, со слабым ароматом.

Сорта группы клематиса Патенс

Получены от клематиса раскидистого, впервые обнаруженного в Японии и интродуцированного в Европу в 1836 г. Клематис Патенс дал наибольшее число сортов с махровыми цветками. Цветки до 15 см в диаметре, т. е. по размерам уступают сортам группы Ланугиноза, но окрашены ярче, преобладают сине-фиолетовые, пурпуровые бархатистые тона, встречаются сорта и с белыми цветками. Запаха цветки не имеют. Очень редко летом цветение повторяется.

К. раскидистый — *C. patens Moor et Decne*. Цветок раскрытого типа, до 12 см в диаметре, чашелистиков 6—8, фиолетово-синие, блестящие.

Сорта группы клематиса Флорида

Материнской формой этих сортов является клематис цветистый, завезенный из Японии в Европу в 1776 г. Массовое цветение происходит весной; летом оно не повторяется. Цветки до 12 см в диаметре, с ароматом, который у разных сортов сильно варьирует. Первые цветки часто бывают с двойным количеством чашелистиков; много сортов с махровыми цветками. В окраске преобладают светлые тона, часто она бывает двух- и трехцветная. Растения легко поддаются зимне-весенней выгонке в горшечной культуре. Недостатком является сильная подверженность заболеванию «увяданием», вследствие чего многие сорта этой группы выпали из мирового ассортимента.

К. цветистый ф. двухцветная. — *C. florida* var. *bicolor Lindl.* Цветок раскрытого типа, до 10 см в диаметре, полумахровый, белый.

КУСТОВЫЕ КРУПНОЦВЕТКОВЫЕ КЛЕМАТИСЫ

Кустовых крупноцветковых клематисов в настоящее время в мировом ассортименте немного, но они представляют известную ценность для декоративного садоводства, так как цветут непрерывно до самых холодов и обладают большой гаммой окраски цветков. Зимней выгонке в закрытом грунте не поддаются. В северных районах требуют такого же укрытия на зиму, как сорта группы клематиса Жакмана.

К. Дюрана. — *C. durandii Ktze*. Плетистый, нецепляющийся кустарник с полутравянистыми побегами до 2 м длиной. Цветение на приросте текущего года продолжается с небольшими перерывами все лето. Цветок раскрытого типа, до 10 см в диаметре. Чашелистиков 4, реже 5, мясистые, пурпурово-синие, переходящие в синий цвет, слегка сворачиваются.

К. цельнолистный ф. Бержерона. — *C. integrifolia L. var. bergeronii hort.* Травянистый кустарник до 1 м высоты. Цветение на текущем приросте повторяется. Цветки на концах побегов, одиночные, пониклые, до 7 см в диаметре. Чашелистиков 4, плотные, мясистые, атласно-розовые, блестящие, слегка отогнуты наружу.

ЛУЧШИЕ ГИБРИДЫ СЕЛЕКЦИИ НИКИТСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА

Описанные ниже гибриды получены в результате гибридизации и путем отбора из семян от свободного опыления. Эти гибриды были апробированы комиссией специалистов Сада и рекомендованы Ученым советом для включения в производственный ассортимент растений при вертикальном озеленении на юге СССР.

Гибриды группы клематиса Жакмана

Сеянец «Лунный Свет». Выделен в 1957 г. Лиана до 3 м длины, с темно-пурпуровой окраской стебля, листы и черешков листьев, постепенно переходящей в темно-зеленую. Листья о 3—7 листочках, сердцевидные у основания, слегка заостренные, цельнокрайние, с редкой, но глубокой нервацией, снизу опушенные. Цветет с июня по август. Цветки раскрытые, повернуты к солнцу, 8—10 см в диаметре, без запаха, в жару не вянут. Чашелистики широкие, почти квадратные, с округленными и слабо гофрированными краями, лавандового цвета, постепенно переходящего в голубоватый, блестящие, с фиолетовыми или зелеными кончиками, не сворачиваются.

Сеянец «Нежданный». Выделен в 1956 г. Цепляющаяся лиана до 3,5 м длины. Листья крупные, зеленые, о 5—7 дольках, жесткие, с заостренными кончиками; на солнце слегка обгорают. Цветет с июня до начала сентября. Цветки раскрытые, до 14 см в диаметре, одиночные или по 3, без запаха, слегка пониклые. Чашелистиков 4—5, бледно-синего цвета, с фиолетовым оттенком, в жару слегка привядают.

Сеянец «Анастасия Анисимова». Выделен в 1961 г. Плетистая, нецепляющаяся зимующая лиана со стеблями до 2,5 м длины. Листья темно-зеленые кожистые, цельнокрайние, от непарно-рассеченных до тройчатых, не обгорают на солнце. Цветет со второй половины мая до холодов. Цветки одиночные, на концах побегов, до 10—12 см в диаметре, широко раскрыты, без запаха. Чашелистиков 6—8, реже — 4, они чисто-голубого цвета, более светлые к центру, слегка просвечивают, как дымчатый хрусталь; к концу цветения слабо сворачиваются. Пыльники крупные, ярко-желтые.

Сеянец «Синее Пламя». Выделен в 1961 г. Крупная цепляющаяся лиана до 4 м длины с темно-зелеными кожистыми листьями о 5—7 листочках. Цветки широко раскрыты, 12—14 см в диаметре, пурпурово-синей бархатистой окраски. Интенсивность окраски их зависит от погодных условий. Чашелистиков 5—6, широкие, не сворачиваются, с внешней стороны бело-войлочные. Пыльники крупные, светло-желтые, красиво контрастируют с бархатистым темным фоном цветков. Цветение обильное, повторяется.

Сеянец «Лютер Бербанк». Выделен в 1962 г. Сильнорослая цепляющаяся лиана до 5—6 м длины, с крупными, кожистыми листьями ровного зеленого цвета, о 5—7 листочках. Цветки широко раскрыты, очень крупные, до 26 см в диаметре. Чашелистиков 6—8, фиолетового цвета, иногда с зелеными пятнышками на кончиках, с вытянутым основанием и бело-войлочным опушением с внешней стороны. Окраска чашелистиков в летнее время блеклая; с понижением температуры (осенью) становится более яркой, ровной, без пятен. Пыльники крупные, до 2 см длины, желтого цвета. Цветение на приросте текущего года, обильное и повторяющееся.

Сеянец «Элегия». Выделен в 1963 г. Сильнорослая цепляющаяся лиана до 3,5—4 м длины. Листья сложные, зеленые, блестящие. Цветет с мая по август. Цветки одиночные, раскрытые, до 14 см в диаметре, без запаха. Чашелистиков 6, интенсивно-синие, с пурпуровой полосой по центру. Устойчив к засухе.

Гибрид группы клематиса Витицелла

Сеянец «Ядвига Валенис». Выделен в 1961 г. Цепляющаяся лиана до 3 м длины, с тройчатыми, ярко-зелеными листьями. Цветение продолжительное, до 5 месяцев. Цветки одиночные, на длинных черешках, раскрытого типа, 8—12 см в диаметре. Чашелистиков 6—8, широкие, округлой формы, с суженным основанием. При распускании имеют приятный

зеленовато-розовый оттенок, постепенно становятся чисто-белыми, с легкой синевой у основания. Пыльники светло-желтые, крупные.

Гибрид группы клематиса Ланугиноза

Сеянец «Балерина». Выделен в 1967 г. Цепляющаяся лиана с зимующими крепкими стеблями до 3 м длины и тройчатыми темно-зелеными листьями. Цветки одиночные, раскрытого типа, 10—12 см в диаметре. Чашелистиков 6—8, чисто-белые, округлые, широкие, налегают друг на друга. Тычинки с крупными ярко-пурпуровыми пыльниками красиво оттеняют молочную белизну чашелистиков. Цветение повторяется в конце лета по всему новому приросту.

Гибрид группы клематиса Интегрифолия

Сеянец 374. Выделен в 1961 г. Кустарник с зимующими нецепляющимися стеблями и несимметрично рассеченными листьями. Цветок — пониклый полураскрытый колокольчик атласно-лилово-розового цвета, 7—8 см в диаметре. Чашелистиков 4—5, длина их 7—9 см, слегка сворачиваются, придавая цветку изящную и оригинальную форму. Пыльники крупные, светло-желтые. Цветение обильное, повторяющееся.

Гибрид группы клематиса Гераклифолия (Давида)

Сеянец 356. Выделен в 1961 г. Плетистая, нецепляющаяся лиана, с травянистым хрупким стеблем. Листья типа клематиса виноградолистного. Цветки светло-розовые, трубчатые, с отогнутыми наружу кончиками чашелистиков. Они собраны в короткие кисти, растущие из пазух листьев. Формой и размером цветков, а также строением кисти напоминают немахровый гиацинт. Цветение обильное в августе, не повторяется.

РАЗМНОЖЕНИЕ КЛЕМАТИСОВ

Семенами размножают только дикие виды клематиса, потомство которых при семенном размножении чаще всего не расщепляется. Особенности культурных форм и сортов сохраняются лишь при вегетативном размножении, поэтому при массовом размножении крупноцветковых клематисов мы отводим ему главную роль. Наиболее перспективными являются следующие способы: прививка зеленых черенков к корням клематиса и укоренение зеленых черенков.

Размножение семенами

По срокам прорастания семена видов клематиса разделяют на три группы: 1. Мелкие семена типа клематиса восточного и виноградолистного — прорастают через 20—30—50 дней. Сеять их нужно весной (апрель—май). 2. Семена типа клематиса цельнолистного — прорастают в течение 40—60—90 дней. 3. Семена типа клематиса фиолетового и прямого — прорастают неравномерно в течение 2—6—18 месяцев. В эту группу входят также все крупноцветковые клематисы.

Семена двух последних групп лучше высевать осенью после сбора. Сеют их в плошки или ящики со смесью из дернины и песка (в пропорции 2:1), рассыпая семена в один слой, прикатывают, засыпают песком слоем примерно в два диаметра семян и снова прикатывают. Посевы держат

в теплом помещении (теплице, парнике, комнате). Уход состоит в своевременном поливе (через мелкую сетку) и прополке.

Пикируют сеянцы в стадии 3—4 пар настоящих листочков. Распикированные в гряды и политые растения на 3—4 недели притеняют щитами или забеленными известкой рамами. Поливают по мере надобности. Пересадку на постоянное место лучше проводить после перезимовки (весной), с обязательным заглублением корневой шейки на 2—3 см у сеянцев и на 8—10 см у саженцев. Цвети сеянцы начинают на 3—6 году жизни.

Размножение прививкой на корнях

Прививки незаменимы при размножении уникальных форм или в случае, когда для массового размножения черенками недостаточно исходного материала.

Одной из причин незначительного распространения крупноцветковых клематисов является особенность их размножения. Крупноцветковые сорта, как указывалось выше, при размножении семенами не повторяют сортовых признаков материнского растения.

В зарубежной и отечественной литературе имеется много рекомендаций и указаний наилучших способов вегетативного их размножения, подчас разноречивых и исключающих друг друга.

Многие отечественные и зарубежные авторы чаще всего рекомендуют в качестве подвоя для прививок клематисы виноградолистный и фиолетовый, отдавая предпочтение прививкам черенков в корневую шейку сеянцев или к их корням.

Недостатком привитых на сеянцах клематисов является то, что после неаккуратной срезки на шип приходится бороться с дикой порослью. Сильно сказывается на росте, развитии и долговечности привитого сорта и степень биологической совместимости прививаемых компонентов, что не всегда учитывают при подборе подвоя. Для прививок пригодны толстые, шнуровидные корни у видов биологически близких групп (например, корни к. фиолетового или к. китайского).

Для успешной прививки на корнях важно соблюдать следующие требования: корни должны быть в активном состоянии (с белыми кончиками), с возможно большим количеством мелких корешков на них; чем больше сохранено на корне мочек (мелких корешков), тем быстрее происходит срастание и рост привитого черенка; черенок для прививки надо брать с растущего, неодревесневшего побега; на период срастания привоя с подвоем нужна влажная атмосфера.

Прививку производят в расщеп или в приклад. Отобранные корни обмывают водой и укладывают в чистую мокрую холстину или сырой мох, предварительно удалив мешающие прививке корешки.

Черенки для прививок нарезают длиной 4—6 см с одним узлом в верхней части; листья наполовину укорачивают. Обвязочный материал (мочало, раффия, эластичная резина) разрезают на куски длиной 22—25 см, вымачивают в воде и разделяют на тонкие полосы шириной 5—6 мм.

На черенке от верхнего узла до нижнего конца черенка (2,5—3 см) лезвием безопасной бритвы делают срез. Срез такой же длины делают на корне; черенок и корень прикладывают срезами друг к другу и обвязывают. При прививке черенков разной толщины срезы привоя и подвоя должны совпадать.

При срезе на черенке нужно оставлять нижний конец стебелька тупым, не срезая его на конце. После срастания черенка с корнем на его конце образуются дополнительные корни, что очень важно для перевода прививаемого растения на собственные корни.

Привитые черенки собирают в пучок по 5—7 штук и высаживают в 3—5-литровые вазоны. При посадке длинные корни не обрезают. Их засыпают землей до нижнего конца прививки (обвязки); причем уровень земли



Рис. 1. Влияние величины корней (подвоя) на развитие привитых растений.

в вазоне должен быть на 5—6 см ниже его верхнего края. Это пространство в вазоне должен быть на 5—6 см ниже его верхнего края. Это пространство заполняют опилками, слегка утрамбовывают, накрывают прививки поллитровой стеклянной банкой и обильно поливают. Вазоны с прививками устанавливают в холодный парник под забеленные рамы или в теплицу. Срастание привоя с подвоем происходит через 2—3 недели, но банки сни-

мают через 30—40 дней. Когда прививки пойдут в рост. Открытые растения притеняют 10—15 дней, после чего их выкапывают с комом земли и рассаживают по одному в литровые вазоны. Зимой прививки лучше держать в вазонах, а весной высадить на постоянное место с обязательным заглублением места прививки на 10—15 см.

Существенное значение при прививках имеет размер корней. Срастимость прививок часто близка к 100%, но выживаемость их тем выше, чем больше корни и крупнее мочка (рис. 1).

Заготовку корней производят следующим образом. В вазоны 2—3-литровой емкости отсаживают растения в возрасте 1,5—2 лет. Среда подбериается легкая, хорошо размываемая водой. Через 3—5 месяцев, когда хорошо разовьется корневая система, ком вытряхивают, размыывают в воде и наиболее крупные корни обрезают, растение с оставшимися мелкими, без мочки корнями снова сажают в вазоны для получения новых корней.

Черенки для прививки следует брать со взрослых, хорошо развитых растений. Если маточники растут в открытом грунте, то при весенней обрезке необходимо оставить больше плетей с вегетативными почками, обрезая только отцветшие прошлогодние побеги. Побеги для прививок и черенкования на юге СССР можно брать с марта по июнь. Если нужно получить растущие побеги в более позднее время, то побеги весеннего прироста до цветения наполовину обрезают и через 2—3 недели из пазушных почек отрастают новые.

Размножение зелеными черенками

При наличии теплицы зеленое черенкование клематисов в южных районах можно начинать с марта и продолжать по август включительно. Отрастающие зеленые побеги разрезают на черенки с одним междоузлием. Если междоузлие короче 4—5 см, то лучше брать черенки с двумя междоузлиями. Нижние листья у черенка удаляют, верхние укорачивают на 1/3. Нарезанные черенки сортируют по длине в пучки по 5—7 штук, высаживают с расстоянием между пучками 6—8 см в стеллажи или парник и накрывают забеленными рамами.

При посадке землю вокруг черенков уплотняют и обильно поливают. Посаженные черенки необходимо содержать на скупом поливе (два раза в неделю) и никаких специальных опрыскиваний не проводить. Рамы должны только защищать от солнца и ветра, но не создавать насыщенную влагой атмосферу. Надземная часть черенков при этом привядает, не растет, но нижний конец черенка в субстрате образует каллус и корни. Укоренение длится 45—60 дней.

Отрастающие побеги на укоренившихся черенках следует обрезать, оставляя на них новый прирост с 2—3 парами листьев. Обрезанные побеги используют для черенкования или прививок. Укоренившиеся черенки лучше не пересаживать до следующей весны, но можно осенью высаживать их в литровые вазоны и зимой подержать в парнике под рамами.

ВЫРАЩИВАНИЕ, УХОД И ОБРЕЗКА

Как уже отмечалось, наиболее декоративные крупноцветковые клематисы — растения с продолжительным периодом вегетации и пышным, повторяющимся цветением на приросте текущего года. Следовательно, можно предположить, что крупноцветковым клематисам надо обеспечить такое же содержание, как цветочным многолетникам типа флокса многолетнего, георгин или канн.

Для успешного роста и развития клематисов необходимы следующие условия.

Место для посадки должно быть пониженным, с достаточной водосборающей площадью, но не затапливаемое осадками или грунтовыми водами. Участок должен быть защищенным от сильного ветра.

Почву под посадку надо рыхлить на глубину до 80 см с оборотом пласта или выкопать ямы размером 70 × 70 см. При этом вносят перегной или компост (на юге перегной можно заменять виноградной выжимкой) из расчета 80 т на гектар. Почва должна быть чистой от корневищных сорняков и нематод, так как последние сильно поражают некоторые виды и формы крупноцветковых клематисов.

Клематисы высаживают, не обрезая корней, с обязательным заглублением корневой шейки на 10—15 см.

В течение первых двух лет после посадки необходим редкий, но обильный полив и глубокое рыхление на второй или третий день после него. Это дает растению возможность развить мощную корневую систему на большой площади, что обеспечивает лучший прирост и более высокую устойчивость к засухе при уменьшении ухода в последующие годы.

После посадки, полива и рыхления необходимо мульчировать почву.

При посадке вьющихся клематисов надо установить опору, за которую растения будут цепляться. Отрастающие побеги нужно направлять и иногда подвязывать к опоре.

Высаживать клематисы лучше всего на парадных местах в сочетании с травянистыми цветочными растениями.

При размещении клематисов необходимо подбирать сорта из разных групп (с разным сроком начала цветения). Очень хорошо комбинировать их с вьющимися розами, которые пышно цветут весной, но сравнительно быстро отцветают.

Клематисы могут переносить длительную засуху, однако необходимо помнить, что при этом прекращается рост побегов, уменьшается размер цветка, блекнет его окраска, так как клематисы не выносят перегрева и пересыхания почвы. Поэтому клематисы надо регулярно поливать или вокруг них разбить цветник с набором цветочных культур типа бегонии, гелиотропа, флокса многолетнего (особенности этих растений определяют тщательный уход за участком в течение летнего периода).

К почвам клематисы относительно нетребовательны, но лучше растут на хорошо дренированных свежих суглинках или супесях со слабо кислой нейтральной или щелочной реакцией. На кислых почвах надо обязательно проводить известкование.

К посадке на постоянное место крупноцветковые клематисы пригодны на второй год после их прививки или укоренения. Лучшие сроки посадки в южных районах СССР август — сентябрь, в более северных районах — июль. Как уже отмечалось, в течение первых двух лет после посадки клематисы развивают, главным образом, корневую систему. И только на третий год они образуют мощные побеги с пышным цветением.

Пышность и продолжительность цветения крупноцветковых клематисов регулируют прищипкой и обрезкой побегов. Прищипку проводят на сильно растущих старых кустах для того, чтобы помешать одновременному зацветанию всех побегов и тем самым удлинить период цветения. Прищипывают около одной трети растущих побегов, когда большинство их достигло 3/4 своей конечной длины. Когда на побеге осталось не более 5—10 цветков, проводят обрезку. Обрезают всю отцветшую часть плети до первой (верхней) вегетативной почки, из которой начинает расти новый побег с бутонами. От момента обрезки до отрастания нового побега и его цветения проходит в среднем 25—35 дней. Вновь отрастающие побеги все-

да короче, чем весенние, но их на кусте больше. Поэтому при обрезке на повторное цветение часть старых и более слабых плетей нужно совсем вырезать, оставляя наиболее сильные и здоровые. Одновременно растению необходимо дать подкормку из азотных удобрений.

В южных районах в зимнее время клематисы не укрывают. Подготовка растения к зиме заключается в обрезке надземной части до уровня почвы. Участок вокруг растения перекапывают на 25—30 см глубиной, с одновременным внесением суперфосфата (лучше гранулированного), из расчета 80—100 г на 1 м².

В более северных районах клематисы на зиму нужно укрывать. Наиболее простым и эффективным является укрытие обрезанного куста горшком или небольшим ящиком, поверх которого насыпают слой опилок и земли толщиной до 40 см.

У многих клематисов в южных районах стебли зимуют хорошо, но отмечено, что наибольшая поражаемость молодого прироста «увяданием» происходит в тех случаях, когда он образовался на перезимовавшем приросте. Поэтому такие растения лучше обрезать с осени. Если мы имеем дело с клематисами, у которых цветение происходит только на перезимовавшем приросте, то побеги осторожно снимают с опоры, все тонкие, слабо развитые или неодревесневшие вырезают, а остальные укорачивают на одну треть длины, укладывают на землю, накрывают доской и засыпают слоем земли в 18—20 см толщиной. Раскрывать клематисы в районах, где рекомендуют их укрытие на зиму, следует в период, когда минует опасность весенних заморозков.

ЛИТЕРАТУРА

- Анисимова А. И., 1957. Итоги интродукции древесных растений в Никитском ботаническом саду за 30 лет (1926—1955 гг.). Тр. Гос. Никитск. ботан. сада, т. 27. Ялта.
- Вехов Н. К., Ильин М. П., 1934. Вегетативное размножение древесных и кустарниковых растений летними черенками. М.
- Волосенко А. Н., 1962. Вегетативное размножение клематисов. Цветоводство, 2.
- Волосенко А. Н., 1962. Клематисы — лучшая культура для вертикального озеленения. Цветоводство, 8.
- Вольф Э. Л., 1912. Сорта и размножение клематисов. Прогрессивное садоводство и огородничество, 16. СПб.
- Колесников А. И., 1964. Вертикальное озеленение. Стройиздат. М.
- Невесенко З. И., 1968. Прививка и черенкование ломоноса. Цветоводство, 5.
- Орлов М. И., 1960. Инструкция по размножению и выращиванию клематиса Жакмана. Изд-во АН УССР. Киев.
- Орлов М. И., 1965. Обрезка клематисов. В кн.: Обмен опытом по зеленому строительству, в. IV. Изд-во «Урожай». Киев.
- Павленко Ф. А., 1965. Размножение выющихся растений. Изд-во литературы по строительству. М.
- Птицын Н. А., 1955. Инструкция по размножению и применению выющихся многолетних растений в зеленом строительстве. Киев.
- Jackman G. (1951). Pruning. The large and small flowered Clematis and their cultivation in the open air. E. Markham Third Edition, London — New York.
- Markham E. (1951). The large and small flowered Clematis and their cultivation in the open air. London — New York.
- Spingarn I. E. (1951). Clematis in America. The large and small flowered Clematis and their cultivation in the open air. E. Markham Third Edition. London — New York.

PERSPECTIVE SPECIES AND VARIETIES OF CLEMATIS L. FOR VERTICAL PLANTING IN THE CRIMEA AND AGROTECHNICS OF THEIR GROWING

A. N. VOLOSENKO-VALENIS, M. A. BESKARAVAYNAYA

SUMMARY

Description of small- and large- flowered species and varieties of Clematis L. and also its best hybrids bred in the Nikita Botanical Gardens (in groups) is presented. The Clematis varieties and hybrid forms described here are perspective for vertical planting in the Crimea.

Propagation of Clematis L. by seeds and grafts as well as agrotechnics of their growing are described. Best methods of vegetative propagation of large-flowered Clematis forms are recommended as follows: inoculation of green grafts onto roots and rootening of green stocks.

ЗИМНИЕ САДЫ (ПЛАНИРОВКА, УСТРОЙСТВО, АССОРТИМЕНТ РАСТЕНИЙ)

А. А. АННЕНКОВ

ПЛАНИРОВКА ЗИМНИХ САДОВ

Зимние сады — это наиболее интересная и сложная форма внутреннего озеленения, сочетающая архитектуру, инженерное дело и садово-парковое искусство. Создание их на промышленных предприятиях, в домах культуры, санаториях, дворцах пионеров способствует оздоровлению условий труда, более полноценному отдыху людей, обогащению их знаний о природе, развитию и совершенствованию художественного вкуса.

Ботанические сады могут демонстрировать в подобных экспозициях новинки ассортимента комнатных растений, приемы их компановки, разрабатывать правильную агротехнику ухода за растениями.

Тенденция современной архитектуры к устройству больших оконных проемов или даже к сплошному остеклению одной или нескольких стен позволяет создавать подобие зимних садов в ресторанах, фойе кинотеатров, гостиницах, авто- и аэровокзалах и других общественных учреждениях. В этих случаях растения играют роль не только декоративного материала, но и служат для выполнения целого ряда функций по организации пространства: при помощи растений направляется движение и размещаются посетители, помещение разделяется на ряд функциональных зон, отделяются проходы от мест отдыха. Большую роль при этом играют различные кашпо, жардиньерки, решетки.

Специфика планировочной структуры зимнего сада определяется не только его функциональным назначением, но и небольшими размерами участка, ограниченного конструкциями оранжереи или стенами здания.

Чтобы достичь известного разнообразия и создать привлекательный уголок для отдыха, необходимо иллюзорно расширить границы сада и с помощью растительности и малых форм архитектуры как можно больше усложнить его внутреннее пространство.

Если зимний сад невелик, композицию лучше построить на восприятии ее не в движении, а статично, из определенных точек. В этом случае задача сводится к организации в саду различных по форме и величине зеленых «интерьеров» для отдыха, композиция которых подчинена общей доминанте сада. Например, в зимнем саду ВДНХ такой доминантой является центральное открытое пространство, построенное на сочетании разнообразных фактурных покрытий из гальки и плуша, перерезаемых криволинейной дорожкой из бетонных плит. Зеленый покров оживляется пятнами красивоцветущих кустарников и цветов.

При узком и длинном участке композиция может восприниматься как в движении так и статично. Однако и здесь, чтобы избежать ощущение

ния тесного коридора, целесообразно использовать членение территории на отдельные композиционно связанные участки.

В отличие от объектов внешнего озеленения, где главенствует окружающий ландшафт и прежде всего воспринимаются крупные детали, в зимнем саду на первый план выступают декоративные качества отдельных элементов композиции.

Оригинальность и логичность в решении «интерьеров», неожиданные контрасты фактуры, форм и цвета без нарушения цельности композиции, игра светотени создают в саду условия, располагающие к отдыху. Это обязывает проектировщика тщательно продумать значение и место каждой детали композиции, ее роль в организации пространства и взаимосвязь с другими элементами.

Начнем с подбора и размещения растений.

В обычной оранжерее все направлено на создание наилучших условий для роста и развития растений, а их размещение обуславливается чисто коллекционными целями. Растительность же в зимнем саду komponуется, как уже было сказано, для эстетического оформления пространства.

Температура и влажность воздуха в зимнем саду поддерживаются в пределах, комфортных для человека (16—18° при 60—65% влажности). К такому режиму содержания и подбирается ассортимент растений. Это в основном представители жестколистных субтропических лесов Средиземноморья, Восточной Азии и Северной Америки, а также наиболее выносливые тропические растения. Важно обратить внимание на экологическую стойкость растений, помня, что они красивы лишь в том случае, если хорошо развиваются и имеют здоровый вид. Самый заурядный, но нормально развитый экземпляр эффектнее экзотического, но чахлого.

Компоновка растений в зимнем саду зависит прежде всего от художественного замысла, особенно в экспозициях, где они содержатся в вазонах, ящиках или кадках. В больших же зимних садах, когда растения высажены в грунт, возможна группировка их по какому-нибудь общему признаку: географическому происхождению, экологии и т. д. В зависимости от участка и посадочного материала можно создать подобие японского сада с присущими ему декоративными мостиками, камнями, фонариками; среди камней или на фоне подпорной стенки выразительно смотрятся суккуленты; влаголюбивыми растениями можно интересно оформить бассейн или ручей. Однако при сочетании растений внутри таких групп нет смысла имитировать встречающиеся в природе растительные ассоциации. Главную роль здесь должны играть декоративные качества видов. У одних это четкий и красивый силуэт листьев или ствола, контрастно выделяющийся на фоне декоративных стенок и освещенных окон (монстера, фация, пальмы, драцены, кактусы); другие декоративны цветами, плодами или окраской листьев (фейхоа, магнолия, камелия, аукуба, цитрусовые). Папоротники, бильбергия, молодые цикасы, хлорофитумы и другие низкие орнаментальные растения интересны при взгляде на них сверху и поэтому эффектны среди камней, гальки, в нишах пола. Виды с душистыми цветами: питтоспорумы, османтусы, цитрусовые, — распространяющие во время цветения тонкий аромат, нужно размещать ближе к дорожкам и площадкам. Растения с густой темно-зеленой кроной, а также быстрорастущие выющиеся незаменимы для создания общего фона по границам сада. Закрывая ими нежелательные объекты прилегающей территории и, наоборот, обрамляя интересные виды окружающего ландшафта, можно добиться как бы исчезновения линии конструкции, ограничивающей сад, иллюзорно увеличив его площадь.

В средней полосе и на юге такая эстетическая связь между зимним садом и внешним пространством обязательна. В первом случае она строится

на контрасте экзотических растений и заснеженного пейзажа за стеклом. На юге зимний сад является как бы частью окружающего ландшафта, взятого под стекло, где искусственно продолжено лето. Логическая связь может быть достигнута, например, использованием в зимнем саду того же типа мощения, что и на территории, прилегающей к нему, продолжением за стекло декоративных бассейнов, пергол, подпорных стенок. Такой же эффект получается при размещении растений одного вида в саду и за его пределами, применением внутри и снаружи одних и тех же светильников, ваз и т. д. На юге оранжерея может быть разборной, и летом зимний сад становится частью парка.

На крайнем севере, где окружающий ландшафт резко контрастирует с ландшафтом зимнего сада, в нем создают самостоятельную замкнутую композицию, изолируя сад от внешнего мира. Причем, в условиях необычного для южных растений светового режима (полярная ночь и полярный день) и недостаточного естественного освещения, вероятно, нет необходимости возводить стеклянные оранжереи.

Сад проектируется здесь как часть большого жилого комплекса и выполняет функции сквера. В нем можно использовать деревья и кустарники, обычные для средней полосы, соблюдая соответствующий режим содержания растений.

Однако, современные технические средства (кондиционные установки, лампы дневного света, автоматическая система подогрева почвы и воды) позволяют создать в таких садах уголок южной природы с бассейном для купания, пляжем и т. д. Значительную трудность представляет здесь подбор растений, которые могут расти без естественного света. Очевидно, нужно идти не только путем качественного улучшения освещения (подбор ламп определенного спектра и мощности) или выбора теневыносливых растений из уже имеющегося ассортимента, но и путем отбора и селекции деревьев и кустарников, используя богатейшие коллекции наших субтропических ботанических садов.

Самые оригинальные растения располагают в наиболее ответственных местах композиции сада (рис. 1). Одна из групп или солитер по своему эмоциональному воздействию должны быть наиболее сильными, образующими ядро композиции. Важно, чтобы масштаб растений соответствовал помещению. Причем учитываются быстрота, особенности роста и размеры взрослого растения.

Желательно, чтобы каждое растение можно было рассмотреть как издали, так и вблизи.

Наиболее выносливые вечнозеленые растения высаживаются на постоянное место и составляют основной фонд (аукуба, драцены, лавровишня, мушмула, фикус, монстера, камелия, лавр, пальмы, питтоспорумы и многие другие). Главное требование, предъявляемое к ним, — декоративность в течение всего года.

Красивоцветущие кустарники и цветы относятся к сменному фонду. Это в основном листопадные растения. Они используются лишь в период цветения и играют большую роль в постоянном обновлении композиции. Весной это луковичные и выгоночные культуры (бугенвиллея, глициния, клематисы и т. д.), летом — многочисленный срез летников и цветущие кустарники, осенью — хризантемы, зимой — азалы, выгоночная сирень и другие цветущие кустарники.

Колючие и относительно ядовитые растения (вечнозеленые барбарисы, дикий лимон, олеандр, лавровишня, тисс ягодный и др.) лучше сажать в глубине участка, подальше от дорожек и площадок или сделать предостерегающие надписи, особенно в зимних садах детских учреждений.

Вместо обычных газонных растений, которые в закрытых помещениях

часто вытягиваются из-за недостатка света, лучше применять плющи, барвинки, традесканции, диондру ползучую, создающие при правильном уходе низкий ровный покров с интересной мозаикой листьев.

Цветы в зимнем саду нужно использовать с большой осторожностью и тактом. Дело в том, что сами субтропические растения настолько экзотичны и разнообразны, что насыщение композиции цветом разрушает гармонию, внося излишнюю пестроту. Пятнами цветущих растений акцентируются наиболее важные композиционные узлы сада, организуется движение и т. д.

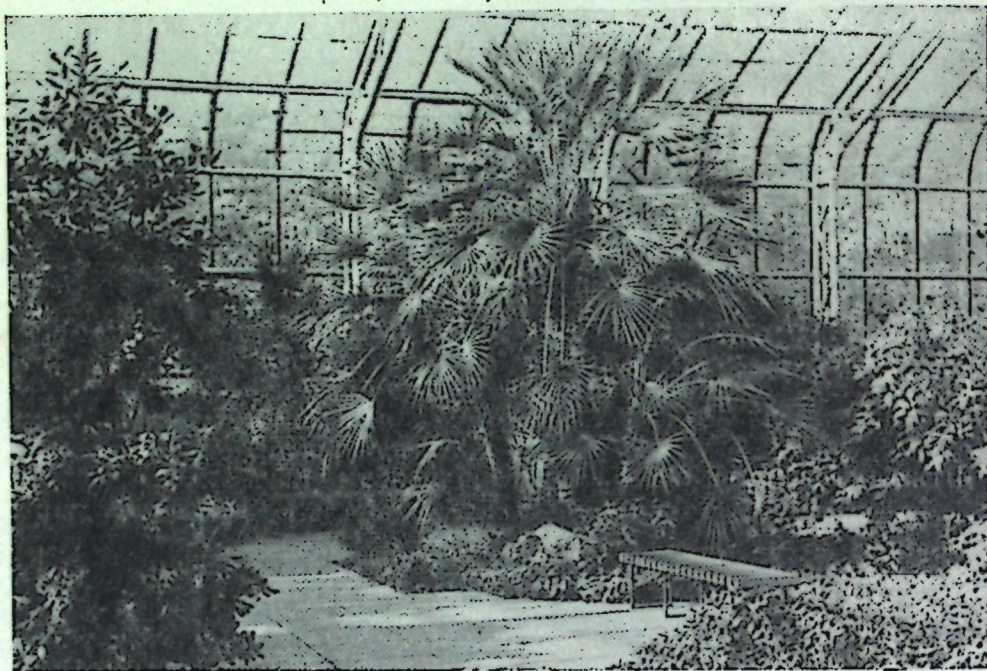


Рис. 1. Наиболее ответственные в композиционном отношении места зимнего сада закрепляются самыми оригинальными растениями.

В познавательных целях наиболее интересные растения этикетировать небольшими табличками.

Загромождать зимний сад большим количеством растений, особенно высоких, не следует, так как это значительно увеличивает влажность воздуха и затрудняет проветривание помещения. В зависимости от величины и назначения сада растения могут занимать от одной трети до половины его площади.

Большую роль в объемно-пространственном построении сада играют малые формы архитектуры. Одни из них имеют декоративное и функциональное назначение (различные стенки, навесы, мебель и т. д.), другие — чисто декоративное (скульптура, вазы, предметы прикладного искусства). Малыми формами можно подчеркнуть тему композиции (например, японские или китайские садики, детская тематика и т. д.), обогатить ее, придав определенное настроение. Наряду с другими средствами они способствуют также созданию единого облика сада.

При изготовлении малых форм желательно использовать не более двух — трех видов хорошо сочетающихся строительных материалов (например, дерево, бетон и кирпич), так как применение большого количества разнообразных по фактуре и цвету материалов снижает декоративность

композиции. Дерево для сохранения текстуры пропитывается морилкой или покрывается бесцветным лаком.

Обязательно наличие в зимнем саду воды, которая создает микроклиматические условия для влаголюбивых и водных растений и увеличивает влажность воздуха в помещении.

Обработка искусственного ручья или бассейна камнем, соответствующими растениями и малыми формами архитектуры создаст своеобразный уголок в саду. Кроме того, отражая окружающие предметы, вода зрительно увеличивает пространство.

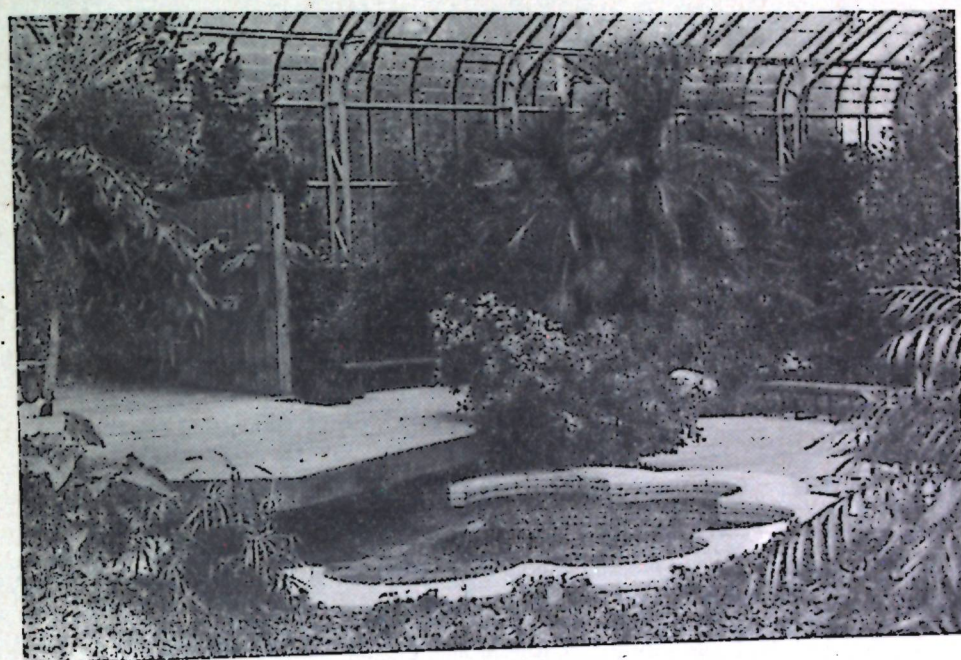


Рис. 2. На горизонтальной поверхности сада любое изменение уровня пола приобретает особое значение и является действенным композиционным приемом.

Большой выразительности композиции можно добиться, применяя различные по фактуре и цвету покрытия. Выбор их зависит от количества посетителей и композиционных задач. Лучше всего использовать бетонные плиты различной конфигурации в контрасте с галькой или кирпичом, деревянные бруски или торцы в сочетании с естественным камнем или бетоном. Покрытие желательно устраивать на 5—6 см выше уровня почвы, что предохранит от загрязнения дорожки.

Одним из действенных композиционных приемов, с помощью которых можно подчеркнуть центр композиции, контрасты по вертикали или индивидуальность того или иного уголка сада, является изменение уровня пола — его повышение или понижение. Это впечатление усиливается устройством ступеней, небольших подпорных стен, водного каскада и т. д. (рис. 2).

Характер и расстановка мебели также имеют существенное значение. В небольших композициях мебель лучше сделать однотипной. Если же в саду создано несколько интерьеров, она может подчеркнуть характерные особенности каждого. Например, у скалистой горки уместна каменная скамья или приспособленный для сидения ствол дерева; на площадке, откуда открывается вид на окружающий ландшафт, мебель может быть

террасного типа, из гнутых металлических трубок или плетеная. В зимних садах санаториев, кинотеатров и т. д. следует использовать переносную мебель облегченных конструкций. На заводах же и фабриках ее лучше вмонтировать в пол, но так, чтобы она не мешала движению большого числа людей.

Освещение зимнего сада должно не только удовлетворять потребности растений к свету, но и быть приятным для человека. Для декоративной подсветки применяют фокусные лампы, которые в зависимости от особенностей растения пронизывают его снизу или освещают сверху. Можно подсветить струю фонтана, воду в бассейне, пятна цветов. Если работа на производстве связана с термической обработкой или выполняется при ярком освещении, в спектре подсветки должны преобладать цвета холодных тонов (голубой, фиолетовый и т. д.) и наоборот.

Природа никогда не бывает статична. Поэтому, чтобы создать в зимнем саду иллюзию естественного уголка, необходимо внести в него элементы движения. Живые декоративные рыбки в аквариумах или бассейне, певчие птицы, шум струй фонтана или журчание искусственного ручья, тихая музыка — все это значительно оживляет сад.

Зимние сады только начинают входить в нашу практику, и многие вопросы, не только биологические, но и инженерно-технические, еще не разработаны и не проверены. Широкие возможности использования зимних садов должны привлечь к ним внимание не только ландшафтных архитекторов и ботаников, но и инженеров, врачей-курортологов, невропатологов, педагогов и т. д.

УСТРОЙСТВО ЗИМНИХ САДОВ

Для зимнего сада лучше всего построить специальную оранжерею. Она может быть двух- или односкатной, в зависимости от способа ее пристройки к зданию, но обязательно ориентированной на юг или юго-восток. В отличие от обычной оранжереи высота боковых стен должна быть не менее 4 м, а в коньке — 8—10 м. Угол наклона крыши практически определяется вычитанием 20° из географической широты данной местности (например, для Москвы $56^\circ - 20^\circ = 36^\circ$).

Каркас желательно делать из металлических труб с наименьшим количеством узлов и без опорных столбов. Конструкция должна быть одновременно и системой отопления. Это создает равномерный обогрев всей оранжереи и предохраняет стекла от оледенения. Кроме того, распределительная система труб, проходящая вдоль фундамента, устраним возможность промерзания почвы.

Для остекления идеальны стекла, пропускающие наибольшее количество ультрафиолетовых лучей, так как обычные задерживают их на 70—80%. В зимнем саду обязательна установка для кондиционирования воздуха или надежная система принудительной вентиляции.

Если нет горячей водопроводной воды, для подогрева ее зимой строится специальный бойлер. Растения очень чувствительны к растворенному в воде хлору, поэтому необходимо сделать отстойник для его испарения или пользоваться дождевой водой, собираемой с помощью ливневодных труб в специальные резервуары.

На севере, где почва сильно промерзает, обязателен автоматический регулируемый подогрев ее.

В южных районах для отопления можно использовать солнечную энергию (по типу гелиотеплиц), однако и здесь необходимо иметь аварийную систему водяного отопления.

При устройстве зимнего сада в помещении нужно до максимума расширить оконные проемы, выходящие на юг, восток и запад. При этом, стекло должно начинаться не выше 20 см от пола и, если возможно, доходить до потолка. Как и оранжерея, помещение должно хорошо проветриваться и иметь нужную температуру и влажность воздуха.

В нижних этажах здания во время строительства можно оставить для зимнего сада часть почвы, куда и высаживаются растения. В верхних же этажах производится гидроизоляция пола, а экспозиция создается из горшечных и кадочных культур. Почвенный покров в этом случае можно имитировать галькой, крупным однородным щебнем или песком, оживляемыми пятнами традесканции или плюща в горшках. Вместо газона можно использовать засушенный мох, который при опрыскивании водой создает свежий зеленый покров. Применяются также торф или почва, но не как субстрат, а как фон, на котором эффектно смотрятся растения. Вазоны и кадки маскируются выходящими и низкими растениями или устанавливаются в специально сделанные из кирпича, бетона или металла с гидроизоляцией изнутри ящики-площадки и засыпаются землей или галькой. Вазоны с растениями можно заменять или передвигать, обновляя композицию.

Искусственное освещение зимних садов осуществляется люминесцентными лампами, способствующими нормальному развитию растений. В оранжереях они крепятся под ее фонарь; в помещении же можно сделать святиющиеся люминесцентные потолки, создающие впечатление открытого неба.

Для посадки растений создается почвенный слой глубиной 1—1,5 м из дерновой земли, взятой с луга или лесной опушки. Чтобы почва не закисала, в нее добавляют известь. Для каждого растения земляную смесь готовят индивидуально. До завоза растительной земли при наличии водонепроницаемого слоя материнской породы или при заниженном участке необходимо сделать дренаж с выводом его в общую водосборную сеть.

Ранней весной производят посадку растений. Это должны быть хорошо развитые, здоровые экземпляры.

Сначала в наиболее удаленных от входа местах высаживают крупные растения, после чего делают окончательную вертикальную планировку участка и приступают к посадке мелких растений, устройству дорожек и площадок, размещению малых форм архитектуры и отделке деталей экспозиции.

Каждый зимний сад должен иметь подсобные помещения в виде теплиц, площадью не меньше сада, и сухого прохладного подвала (можно использовать и существующие оранжереи). В теплице производят размножение, выгонку и хранение растений, поэтому в ней, как минимум, должны быть три отделения с разными режимами температур. Здесь же находится инвентарь, растительная земля, посуда и т. д. Поступающие растения проходят в теплице профилактическую обработку и только после этого используются в экспозиции. В подвале зимой хранятся растения сменного фонда при температуре $+2, +5^\circ$. С основной оранжереей их необходимо связать утепленным ходом. Доставку растений из теплиц в зимний сад лучше механизировать.

УХОД ЗА РАСТЕНИЯМИ

Правильный уход за растениями обеспечит декоративность экспозиции в течение всего года. Сложность ухода заключается не только в том, что он различен в зависимости от сезона, но и в индивидуальном подходе к каждому растению согласно его экологическим особенностям.

Зимой большинство субтропических растений находится в состоянии покоя и требует температуры $+6, +10^{\circ}$. Как же поступать, если днем в зимнем саду температура должна быть $+16, +18^{\circ}$? Очевидно, ночью необходимо понижать температуру до нужного минимума, днем же, когда в нем большое количество посетителей — повышать. Нельзя допускать сквозняков и резкого колебания температуры, так как это вредно отражается на растениях. Необходимо еще с осени законопатить все щели, образовавшиеся между стеклами, а зимой не открывать фрамуг. Во время короткого зимнего дня растения нуждаются в дополнительном освещении лампами дневного света (утром и вечером) с таким расчетом, чтобы общая продолжительность его в сутки была 10–12 часов.

Очень осторожно и дифференцированно подходят к поливу растений. Прежде всего ни в коем случае нельзя поливать холодной водой — от этого передко загнивают корни, осыпаются бутоны и растение может погибнуть. Температура воды должна быть равной температуре воздуха в оранжерее или на $1-2^{\circ}$ выше ее. Очень умеренно поливают все суккуленты и ксерофитные растения, такие как агавы, юкки, драцены. Их даже лучше держать в сухом состоянии. Субтропические растения поливают по мере надобности, когда почва начинает подсыхать. Поливать следует редко, но обильно, это предохранит верхний слой почвы от уплотнения. Влаголюбивые растения (циперус, каллы, папоротники) поливают обильно в течение всего года.

Необходимо проводить повседневный уход по удалению засохших ветвей и листьев, которые обычно являются пристанищем для всевозможных вредителей. В целях профилактики листья моются ежемесячно теплой водой. Растения сменного фонда, хранящиеся в холодном подвале, постепенно выставляются в сад на выгонку (азалея, датура, сирень, форсия и др.).

Весна в зимнем саду начинается уже в феврале — марте. Ранней весной продолжается выгонка листопадных кустарников (миндаль, абрикос, розы, лагестремия) и луковичных.

В это время трогаются в рост все растения. Усиливаются полив и начинается подкормка растений жидкими удобрениями.

Нужно торопиться с пересадкой. Горшечные культуры обычно пересаживают в апреле, а также в тех случаях, когда растениям тесно в старой посуде, ком переплелся корнями, земля закисла, стала мало питательной и бесструктурной. Кадочные растения пересаживают, если посуда пришла в негодность. Посуду для пересадки следует брать не слишком большую (горшечную на 2–4, деревянную — на 10–15 см больше старой), чтобы предохранить корни от загнивания. При пересадке важно соблюдать все агротехнические правила.

Обрезаются отцветшие зимой кустарники. Остальные растения обрезают до нужных размеров.

Летом в зимнем саду можно производить ремонтные работы. В это время многие растения, находящиеся в горшках и кадках, выставляют наружу, так как на воздухе они лучше развиваются и хорошо переживут следующую зиму. Обычно в этом нуждаются все листопадные растения, составляющие сменный фонд, а также некоторые вечнозеленые, имеющие плотные кожистые листья (фикус, лавровишня, рододендрон, камелия, лавр, пальма). Большинство же вечнозеленых растений привыкает к режиму оранжерей и в открытом воздухе не нуждается. Вечнозеленым растениям необходимо создать примерно такие же условия освещения, как и в оранжерее. При этом их можно использовать как подставочные культуры для декоративного оформления зданий и территорий. Растения в кадках можно закрывать в полутьму, кадки же лучше ставить на кирпичные подставки или небольшие из кирпича. Наиболее выносливые и креп-

кие растения высаживают в грунт, предварительно тщательно подготовив почву. Уход заключается в поливе и опрыскивании водой (кроме растений с опущенными листьями), а также рыхлении и подкормке. Путем прищипки и обрезки можно придать растениям желательную форму.

РАСТЕНИЯ ДЛЯ ЗИМНИХ САДОВ

Абутилон (комнатный клен) — *Abutilon*.

Родина: Южная Америка.

Небольшое деревце с вечнозелеными красиво вырезанными листьями. Цветки одиночные (иногда по 2–3), пониклые, белого, красного, или желтого цвета. Цветет с весны до осени (при температуре $+10, +15^{\circ}$) и зимой. Хорош для создания цветowych пятен на фоне темной зелени. Для лучшего цветения старые экземпляры омолаживают весной и выставляют на воздух. Зимой содержат в светлом помещении и умеренно поливают. Требуется легких почв. Легко размножается семенами и черенками.

Акация — *Acacia*.

Родина: Австралия.

Наиболее известны акация беловатая (*A. dealbata*), которую неправильно называют «мимозой», а. арабская (*A. arabica*), а. линейная (*A. lineata*).

Очень изящные комнатные растения с нежными сложно-перистыми листьями, складывающимися на ночь, или с филлодиями (листообразными черешками). Декоративна необыкновенным разнообразием листвы, а также ароматными шарообразными соцветиями, которыми обильно покрывается в конце зимы и весной.

Использовать следует как сменный фонд, выставляя в зимний сад на солнечное место в марте (одиночно или группами).

Требуется хорошо дренированных почв.

После цветения ветки укорачивают и на лето акации выносят на воздух, обильно поливают и удобряют. Зимой их лучше держать в холодных светлых помещениях, так как при повышенной температуре они могут поражаться щитовкой. Полив зимой умеренный.

Размножаются семенами, делением, прививками и реже — черенками.

Агава — *Agave*.

Родина: Мексика.

Большая часть бесстебельные растения, развивающие мощную прикорневую розетку листьев, которые оканчиваются крепкой колючкой.

Наиболее известны а. американская (*A. americana*) и ее золотисто-окаймленная форма, которые с успехом можно применять при создании скалистых гор. Цветет агавы один раз в жизни, выбрасывая длинную (до 12 м) деревянистую стрелку с соцветием, состоящим из тысячи и более мелких цветков. После цветения многие агавы погибают.

Летом агавами можно украсить цветник или вход в здание, а зимой поставить на освещенное место и поливать очень умеренно.

Для молодых агав земляную смесь готовят из 1 части дерновой, 1 части листовой земли и 1/2 части речного песка. Для агав старше 5 лет — из 3 частей глинисто-дерновой, 1 части листовой земли, 1 части песка и 1/4 части крупного древесного угля.

Размножается делением, реже — семенами.

Азалея индийская — *Asalea indica hort.*

Родина: Индия.

Низкорослые вечнозеленые кустарники с мелкими листьями, необычайно пышно цветущие простыми или махровыми цветками белого и разных оттенков красного, пурпурового или фиолетового цвета. В экспо-

зиции лучше использовать как сменный фонд, причем при умелом подборе многочисленных сортов можно добиться продолжительности цветения с ноября по май.

Отцветшие азален весной подрезают, укорачивая все побеги текущего года и удаляя лишние, и пересаживают (молодые экземпляры — ежегодно, старше трех лет — раз в 2—3 года). Для посадки употребляется земля, состоящая из 1 части вересковой, 1/2 части хвойной, 1/2 части волокнисто-торфяной и 1/4 части крупного песка.

После посадки растения обильно поливают и ставят в светлое, прохладное помещение.

Летом азален лучше вынести на воздух, в затененное место, равномерно поливать и опрыскивать, 2—3 раза за лето удобряя слабым раствором коровяка.

Самое важное при выращивании азалей — правильный полив: они не любят ни чрезмерного увлажнения, ни сухости. Совершенно не переносят извести в воде и почве.

До начала осенних заморозков азален следует внести в прохладное помещение с температурой воздуха +4, +6°, где они содержатся при умеренном поливе до начала выгонки.

Размножаются черенками и прививкой.

Арбутус, земляничник — *Arbutus*.

Родина: Средиземноморье, Кавказ, Малая Азия.

В Советском Союзе (на Кавказе и в Крыму) произрастает один вид земляничника — з. мелкоплодный (*A. andrachne*). В культуре встречается также и з. крупноплодный (*A. unedo*).

Особенно декоративен первый из них. Темно-красная ежегодно отваливающаяся кора и похожие на землянику плоды, обильно покрывающие крону, придают ему экзотический вид. Культура его сходна с культурой азален, за исключением того, что он любит известковые почвы и еще более умеренный полив.

Аукуба японская — *Aucuba japonica*.

Родина: Восточная Азия.

Чрезвычайно выносливый вечнозеленый кустарник с темно-зелеными или золотисто-пятнистыми листьями.

Благодаря плотной кроне применяется в качестве фона (в сочетании с мушмулой японской, фикусом, лавровишней и др. растениями) или для создания светлых пятен среди темной зелени.

Летом растения выставляют на солнце и обильно поливают водой и жидким коровяком. К почве нетребовательна, но лучше растет на легкой. Размножается черенками.

Бамбуки — *Bambusa*.

Из тропических и субтропических стран.

Крупнейшие вечнозеленые злаки с деревянистым стволом. Декоративны ажурной светло-зеленой кроной и четким рисунком стволов. Эффектно выглядят групповые посадки у водоема, на фоне окон или темной зелени. Если нужно подчеркнуть красоту, стволы, то нижние ветви удаляют до высоты 1—1,5 м или прореживают часть кроны.

Летом можно выставлять на солнечное, защищенное от ветра место и обильно поливать. Зимой полив умеренный. Требуется тяжелой питательной почвы.

Размножается весной делением корневища.

Букус (самшит) — *Buxus sempervirens*.

Родина: Южная Европа, Кавказ.

Вечнозеленый кустарник с плотными, блестящими, густорасположенными листьями, очень неприхотлив и зимостоек.

Применяется для создания плотного фона. Стрижкой легко можно придать самую разнообразную форму. Летом кадочные экземпляры применяют для озеленения территории. Почва должна быть легкой, с примесью извести. Размножается семенами и черенками.

Глициния — *Wistaria sinensis*.

Родина: Восточная Азия.

Лиана, достигающая очень крупных размеров (25 м длины при диаметре 20 см). Обильно цветет весной лиловыми цветками, собранными в большие кисти.

Может быть высажена на постоянное место для декорирования глухих или застекленных стен оранжерей, так как даже оголенный зимой ствол, особенно у старых экземпляров, выглядит очень эффектно.

Используется также в качестве подстановочной культуры во время цветения. Летом такие экземпляры содержатся на открытом воздухе и умеренно поливаются. На зиму заносят в подвал (температура +1, +2°) и очень редко поливают. Для взрослых растений земляная смесь состоит из 3 частей дерновой, 1 части торфяной земли, 1 части перегноя и 1 части песка.

Размножается весной семенами и черенками.

Гранат — *Punica granatum*.

Родина: Кавказ, Малая Азия.

Небольшое деревце с мелкими светло-зелеными опадающими на зиму листьями. Цветет крупными ярко-красными цветками в конце зимы и весной. Декоративны также и его плоды.

Весной как можно раньше выставляют на воздух, пересаживая в хорошую, очень жирную землю. Летом требует обильного полива и подкормки. В конце октября растения заносят на зиму в подвал.

Драцена — *Dracaena*.

Родина: Австралия.

Красивые вечнозеленые растения с древеснеющим стволом и часто разнообразно окрашенными дуговидными листьями.

Очень эффектно выглядят в сочетании с декоративными стенками или на скалистой горке.

Выносливы только некоторые виды с зелеными листьями. Пестролист-ные, как более теплолюбивые, оставляют на лето в оранжерее на светлом месте. Летом полив умеренный, зимой же растения нужно содержать в сухом состоянии.

Размножается делением одревесневшей части ствола и семенами.

Жасмин — *Jasminum*.

Наиболее интересны ж. арабский, самбак (*J. sambac*), родина: Индия; ж. голоцветковый (*J. nudiflorum*), родина: Гималаи, Индия.

Вечнозеленые или листопадные кустарники с тонкими выходящими ветвями. Цветут зимой белыми или желтыми душистыми цветками. Очень изящны в сочетании с каменными или кирпичными стенками, на фоне окна.

В оранжерее круглый год держат на солнечном месте. Требуется глинистой почвы, удобрять нужно очень редко, так как при этом растение буйно растет, но не цветет. Летом жасмин обильно поливают и опрыскивают. Зимой — редкий полив теплой водой.

Размножаются весенним и летним черенкованием.

Кактусовые — *Cactaceae*.

Родина: Америка.

В зимнем саду сухую горку лучше всего устраивать из наиболее выносливых и неприхотливых кактусовых: опунций, перусов, эхинокактусов. Кактусы очень чувствительны к избыточному увлажнению. Взрослые растения поливают раз в две недели, молодые — раз в неделю. Зимой температура воды должна быть выше температуры воздуха на 3—4°.

Летом кактусы могут быть использованы для декоративного оформления каменных горок на открытом воздухе. Уход при этом заключается в умеренном поливе и опрыскивании растений. Хорошо растут на легкой, хорошо дренированной почве. Размножаются вегетативно и прививкой.

Камелия японская — *Camelia japonica*.

Родина: Восточная Азия.

Вечнозеленые растения с блестящими темно-зелеными листьями и эффектными цветками разнообразной окраски, но, к сожалению, без запаха. Особенно ценно, что камелия цветет зимой и ранней весной. Зимой камелии поливают очень умеренно и обязательно теплой водой: в противном случае наблюдается массовое осыпание бутонов. При распускании цветков растение не опрыскивают, но усиливают полив, который несколько сокращают после цветения. Летом лучше выносить на воздух, в полутенистое место, поливать и подкармливать жидким коровяком, смешанным с костяной мукой. Молодые растения пересаживают ежегодно, после цветения — старые — раз в два — три года. Земляная смесь состоит из равного количества торфяной, листовой и вересковой земли и 1/2 части песка. Ни почва, ни вода не должны содержать извести.

Размножается черенками и семенами, иногда прививками.

Калина вечнозеленая — *Viburnum tinus*.

Родина: Средиземноморье.

Вечнозеленый кустарник, цветущий зимой белыми цветками, собранными в щитки. Вместе с чайным кустом, pittosporумом, лавром и другими растениями с плотной кроной применяется для создания фона или организации изолированных интерьеров. Нетребовательна к почве, требует умеренного полива. Размножается черенками.

Клематисы — *Clematis*.

Родина: Южная Европа, Азия.

Листопадные и вечнозеленые цепляющиеся лианы, вырастающие за лето до 3—4 м. Цветы крупные, до 20 см в диаметре, с различной окраской, без запаха (за некоторым исключением).

Из листопадных наиболее широко распространены сорта группы к. Жакмана (*C. jacmanii*), группы к. Витицелла (*C. viticella*) и в меньшей степени сорта группы К. Ланугиноза (*C. lanuginosa*), к. Патенса (*C. patens*) и к. Флорида (*C. florida*).

Сорта первых двух групп цветут на текущем приросте в течение всего весенне-летнего периода. Остальные — с зимующими побегами и хорошо поддаются выгонке в зимнее время. Летом растения выставляют на воздух, за исключением клематиса арманди, поливают и подкармливают. Зимой содержат до выгонки в холодном помещении. Поливают очень редко. Требует питательной, богатой перегноем почвы.

Размножается черенками и прививкой.

Лавр благородный. — *Laurus nobilis*.

Родина: Средиземноморье.

Небольшое вечнозеленое дерево с кожистыми пахучими листьями. Высаживают на постоянное место или выращивают в кадках с хорошим дренажем в смеси тяжелой дерновой и листовой земли с добавлением песка. Хорошо формируется. Летом применяют для украшения зданий и парков. В это время важно два раза в сутки опрыскивать сильной струей холодной воды, проходящей внутрь растения, так как это предохраняет его от поражения щитовой тлей.

Размножается весной семенами.

Лавровишня лекарственная — *Laurocerasus officinalis*.

Родина: Малая Азия, Южная Европа.

Вечнозеленое растение с крупными блестящими кожистыми листьями, цветки белые, собранные в кистевидные соцветия. Листья и косточки плодов ядовиты.

Хорошо сочетается с мушмулой, аукубой, фикусом резиновым. Уход такой же, как и за лавром.

Размножается черенками, отводками и семенами.

Лигуструм блестящий — *Ligustrum lucidum*.

Родина: Восточная Азия.

Высокий вечнозеленый неприхотливый кустарник, применяется для создания фона в сочетании с лавром, pittosporумом, калиной. Применяется также л. вечнозеленый (*L. vulgare*), л. японский (*L. japonicum*) и др. Ухаживают так же, как и за маслиной (см. ниже).

Маслина европейская — *Olea europaea*.

Родина: Средиземноморье.

Вечнозеленое дерево с пепельно-серыми узкими листьями. В оранжерее достигает высоты 4—5 м. Лучше всего применять в контрасте с темно-зелеными растениями, размещая маслину на хорошо освещенном месте. Зимой требует умеренного полива; летом можно высаживать на воздух. Земляная смесь для взрослых растений состоит из 3 частей дерновой земли, 1 части перегноя и 1 части песка.

Размножается семенами, черенками.

Магнолия — *Magnolia*.

Деревья или кустарники с вечнозелеными или опадающими листьями.

Наиболее известна магнолия крупноцветная (*M. grandiflora*) из Северной Америки. Крупные кожистые листья и душистые, до 20 см в диаметре, цветы делают ее одним из самых декоративных комнатных растений.

Хорошо развитые экземпляры могут быть солитерами. Удачно сочетаются с фикусом, мушмулой, аукубой, лавровишней. Листопадные магнолии (м. кобус — *M. cobus*, м. суланжа — *M. soulangeana* и др.) используются только ранней весной, во время цветения, которое начинается до распускания листьев и очень обильно.

Летом магнолии выставляют на воздух. Зимой листопадные хранят в холодном подвале и умеренно поливают, вечнозеленые содержат в зимнем саду. Размножаются черенками, семенами и отводками.

Монстера — *Monstera deliciosa*.

Родина: Тропическая Америка.

Одно из самых выносливых тропических растений, с крупными листьями оригинального строения и толстым ползучим стеблем, от которого отходят воздушные корни.

Очень эффектно выделяется причудливым контуром листьев и ствола на фоне декоративных стенок и проемов окон. Цветет оригинальными цветками в виде початка с распростертым покрывом.

Почва — смесь легкой дерновой, листовой и перегнойной земли с примесью песка. Размножается верхушечными черенками, которые сажают вместе с воздушными корнями и семенами.

Мушмула японская — *Eniobotria japonica*.

Родина: Япония, Китай.

Вечнозеленое дерево с густовойлочно-опушенными молодыми ветвями и крупными морщинистыми листьями. В оранжерее летом цветет белыми и крупными морщинистыми цветками, собранными в крупные метелки. Очень декоративны желтые съедобные плоды. Летом растение содержат на открытом воздухе и обильно поливают. Зимой полив умеренный. Размножается семенами и черенками.

Олеандр — *Nerium oleander*.

Родина: Средиземноморье.

Вечнозеленый кустарник с гибкими стеблями и светлыми кожистыми листьями. Цветки простые и махровые, собранные в пучки на концах однолетних побегов; белого, красного, розового и желтого цвета, душистые. Летом растения в кадках выставляют на воздух, обильно поливают, опрыскивают и удобряют коровяком. Олеандр цветет летом, после чего ветви коротко обрезают для образования сильных однолетних побегов. Зимой держат в прохладном помещении на умеренном поливе.

Размножается черенками, отводками и семенами.

При работе с олеандром нужно помнить, что все его части ядовиты.

Пальмы — *Palmae*.

Пальмы — самые разнообразные и многочисленные представители комнатных растений. Высокая декоративность и сравнительная устойчивость к неблагоприятным условиям делают их незаменимыми при любом внутреннем озеленении.

Наилучшими для этой цели считаются трахикарпус, хамеропс, хамедорея, сабаль, финик.

Трахикарпус высокий — *Trachycarpus excelsior*.

Родина: Китай, Япония.

Стройная веерная пальма с крупными рассеченными листьями. Одна из самых холодостойких.

Хамеропс низкий — *Chamaecyparis humilis*.

Родина: Средиземноморье.

Низкая веерная пальма с жесткими серовато-темно-зелеными листьями. Чаще растет в виде куста из 4—5 стволов. Черешки в редких колючках, наклоненных в сторону листовой пластинки.

Хамедорея — *Chamaedorea elatior*.

Родина: горно-тропические леса Америки.

Очень изящная перистолитная пальма, растущая в виде куста, с несколькими тонкими членистыми стволами. Цветет мелкими душистыми цветками, собранными в метелки.

Сабаль малый — *Sabal minor*.

Родина: Центральная Америка.

Низкостебельная веерная пальма с сильно рассеченными жесткими листьями зеленого цвета.

Финик канарский — *Phoenix canariensis*.

Родина: Канарские острова.

Высокостебельная перистолитная пальма с густой кроной, несущей свыше сотни дугообразных изогнутых листьев длиной до 4 м.

В зимнем саду следует использовать пальмы, имеющие более или менее высокий ствол, так как крона у низких занимает много полезной площади.

Пальмы довольно трудно komponуются с другими растениями и поэтому их лучше высаживать в одиночку или группами.

Почва должна быть легкой, водопроницаемой, богатой перегноем. Летом пальмы могут служить для озеленения территории. Уход состоит в поливе, опрыскивании и подкормке растений. Обтирание листьев губкой, смоченной в теплой воде или в настое персидской ромашки, предохранит пальмы от вредителей. Зимой умеренно поливают теплой водой.

Размножаются пальмы главным образом семенами. Молодые растения до трех лет пересаживаются ежегодно весной, взрослые — через 3—5 лет.

Папоротники — *Filices*.

Небольшое изящное растение с нежными разнообразными по форме листьями — вайями. Исключительно красивы у водоемов, среди камней и гальки. Наиболее устойчивы в зимних садах следующие:

Сколопендриум — *Scolopendrium*.

Родина: Америка.

Вечнозеленый папоротник с темными, иногда курчавыми листьями. Размножается делением куста.

Нефролепис — *Nephrolepis*.

Родина: Америка.

Очень выносливый папоротник с длинными перистыми вайями. Размножается припущенными к земле отводками.

Адиантум — *Adiantum*.

Родина: Америка.

Один из самых изящных и устойчивых папоротников. Вай трижды-перисто-сложные с черными черешками. Размножается спорами и делением.

Все папоротники, даже самые выносливые, летом необходимо опрыскивать 4—5 раз в день и обильно поливать. Требуют легкой и питательной почвы.

Питтоспорум — *Pittosporum*.

Родина: Китай.

В комнатном садоводстве чаще всего встречается п. тобира (*P. tobira*) и п. разнолиственный (*P. heterophyllum*). Это вечнозеленые кустарники с плотными цельными листьями. Цветут зимой очень душистыми цветками, собранными в щитки на концах побегов.

Хорошо растут в почве, состоящей из дерновой, листовой и торфяной земли. Летом следует высаживать на открытое солнечное место, зимой умеренно поливать. Лучше использовать в сочетании с низкими кустарниками (иглица, чайный куст и др.), так как нижние ветки оголяются.

Размножаются семенами и летними черенками.

Плющи — *Hedera*.

Родина: Европа, Азия.

Вечнозеленые лазающие лианы с воздушными присосками. Хорошо растут в помещениях, теневыносливы. Применяются как почвопокровные и ампельные растения.

Состав почвенной смеси: 3 части дерновой, 1 часть перегнойной, 1 часть листовой земли и 1 часть речного песка.

Легко размножаются черенками.

Наиболее распространены в комнатной культуре плющ обыкновенный (*H. helix* — Ю. Европа) с мелкими 3—7-лопастными листочками и п. колхидский (*H. coecheica* — Кавказ) с более крупными, округло-овальными темно-зелеными листьями.

Подокарпус (ногоплодник) широколистный — *Podocarpus latifolia*.

Родина: Гималаи.

Оригинальное хвойное дерево с темно-зеленой, похожей на листья лиственной хвоей, располагающейся спирально. Крупные растения лучше размещать солитером или в контрасте с деревьями со светлой кроной (например, с маслиной европейской). Требует легкой богатой почвы и умеренного полива.

Размножается семенами и черенками.

Рускус понтийский (иглица) — *Ruscus ponticus*.

Родина: Южная Европа.

Вечнозеленый кустарник с колючими листообразными побегами, на которых расположены мелкие листочки.

Очень теневыносливое неприхотливое растение. В зимних садах применяется для создания низкого кустарникового яруса. Хорошо сочетается со всеми мелколистными растениями, с камнями и галькой. Размножается делением куста.

Сансевьера — *Sansevieria cylindrica*.

Родина: тропическая Азия и Африка.

Вечнозеленое растение с пестрыми прямостоячими линейными листьями. Применяется для создания вертикальных штрихов на газоне, на каменистых горках. Несмотря на тропическое происхождение, любит скорее сухость, чем избыток влаги. Эффектнее выглядит на солнечном месте. Размножается делением куста и листовыми черенками (почва — смесь: 2 части дерновой и 1 часть листовой земли с примесью крупного песка).

Традесканция — *Tradescantia*.

Родина: тропическая Америка.

Травянистое растение с ползучим ломким стеблем и листьями различных оттенков — зелеными, фиолетовыми, серебристыми. Используется для газона (стрижется по мере роста) и как ампельное.

Пестролистный формы (тр. зебрина — *Tr. zebrina*, тр. белоцветная — *Tr. lackenensis hort.*) следует располагать на освещенных местах. Полив умеренный. Размножается легко черенками.

Тетрастигма Вуанье — *Tetragium wuanje*.

Родина: Америка.

Вечнозеленый виноград с красивыми густоопушенными крупными листьями. При долголетней культуре может достигать значительных размеров. Крупные листья и прихотливо изогнутый ствол удачно контрастируют с каменными и бетонными стенками, на фоне деревянных трельяжей. Быстро растет при обильном летнем поливе и подкормке. Зимой полив умеренный. Состав земли: 3 части глинисто-дерновой, 1 часть листовой, 1/2 части перегной и 1 часть речного песка. Размножается черенками, семенами и делением куста.

Фатсия японская — *Fatsia japonica*.

Родина: Восточная Азия.

Небольшое дерево с крупными вечнозелеными дланевидно-расчлененными листьями на длинных черешках. Очень эффектна в небольших числах групп на фоне гладких стен или освещенных окон. Светолюбива. Размножается черенками и семенами. Состав земли: 3 части рыхлой дерновой и 1 часть листовой. Летом растение поливают обильно, зимой умеренно.

Фатсхедера — *Fatshedera*.

Гибрид плюща и фатсии.

Изящное плетистое растение с вечнозелеными листьями несколько меньших размеров, чем у фатсии. Применяется в сочетании с декоративными стенками и трельяжами. Уход тот же, что и за фатсией. Размножается черенками.

Фигус резинный — *Ficus elastica*.

Родина: Индия.

Высокое дерево с крупными блестящими листьями. Одно из самых распространенных комнатных растений.

Используется для создания крупных пятен зелени в зимнем саду в сочетании с мушкетером, магнолией, лавровишней. Для поддержания ветвистого экземпляра следует каждые 3-4 года обрезать концы ветвей, составляющих крону.

Летом требует обильного полива, опрыскивания и подкормки. Зимой еженедельно следует обгирывать листья теплой водой и умеренно поливать. Состав почвенной смеси: 1 часть дерновой, 1/2 часть глинисто-дерновой, 1/2 часть листовой и 1/2 часть перегной и 1/2 часть речного песка. Размножается семенами, черенками и отводками.

Фейхоа — *Fejoa sellowiana*.

Родина: Бразилия.

Вечнозеленое красивоцветущее растение с плотными кожистыми листьями, сверху зелеными. Оригинальны светло-розовые, с длинными темными тычинками ароматные цветки и съедобные плоды. Хорошо растет на перегнойной почве. Страдает от избытка извести. Полив летом обильный, зимой — умеренный. Размножается семенами.

Цикас открученный (саговник) — *Cicas revoluta*.

Родина: Япония.

Дерево с толстым коротким чешуйчатым стволом. Листья темно-зеленые, перистые, длиной до 1 м, собранные, как у пальмы, на вершине ствола. Высаживается одиночно у каменных горок или на фоне гальки. Полив — умеренный, особенно зимой. Размножается семенами и боковыми побегами.

Цитрусовые — *Citrus*.

Родина: Восточная Азия.

Небольшие вечнозеленые деревца, декоративные листьями и в особенности ароматными цветками и красивыми съедобными плодами. В одно и то же время на дереве могут быть и цветки и плоды.

Цитрусовые быстро растут и очень теневыносливы, особенно зимой, когда при пониженной температуре почти прекращается их жизнедеятельность. В зимнем саду можно выращивать лимон (*C. limon*), грейпфрут (*C. paradisi*), сладкий апельсин (*C. sinensis*), мандарин (*C. nobilis*) и другие цитрусовые.

Молодые растения, находящиеся в горшках, до пятилетнего возраста пересаживаются ежегодно, а в ящиках и кадках — когда тара приходит в негодность. Требуют легких перегнойных почв с хорошим дренажем. Весной растения выставляют на воздух, сначала в тень, потом на солнце, равномерно поливают и подкармливают жидкими удобрениями. Зимой поливают умеренно.

Размножаются семенами, черенками, отводками и прививкой.

Циперус — *Cyperus alternifolius*.

Родина: Мадагаскар.

Влаголюбивое растение с прямым стеблем, оканчивающимся листьями в виде зонтиковидной кроны. Лучше всего развивается при погружении горшка в воду. Вместе с водными растениями украшает бассейны. Размножается делением и верхушечными черенками.

Чайный куст — *Thea sinensis*.

Родина: Япония, Китай.

Невысокий вечнозеленый кустарник с зубчатыми листьями и белыми цветками. Применяется для создания низкого кустарникового яруса в сочетании с камелией, пилтоспорумом, лавровишней, калиной вечнозеленой. Уход как за камелией японской.

Юкка — *Jussia*.

Родина: Северная Америка.

Наиболее распространены в комнатном садоводстве ю. нитчатая (*J. filamentosa*), ю. прекрасная (*J. gloriosa*), ю. отогнутолистная (*J. recurvifolia*).

Вечнозеленые растения с красивыми линейными листьями, собранными в розетку на конце ствола.

Применяется так же, как драцены и саговники. Летом выносят на солнечное место и обильно поливают; зимой поливают очень мало. Размножается семенами, отпрысками и верхушечными черенками.

ЛИТЕРАТУРА

- Корнеев И. Е., 1957. Культура оранжерейно-комнатных растений. М.
 Залеская Л. С. 1964. Курс ландшафтной архитектуры. М.
 Госдерфер М., 1898. Комнатное садоводство. СПб.
 Киселев Г. Е., 1964. Цветоводство. М.
 Комнатное садоводство, 1956, М.

WINTER GARDENS: THEIR DESIGN, ARRANGEMENT AND PLANT ASSORTMENT

A. A. ANNENKOV

SUMMARY

General principles of design and lay-out of winter gardens are worked out. Most important plants which are suitable for winter gardens are recommended and described.

УДК 635.977. (47—13)

Листопадные деревья и кустарники для озеленения на юге СССР. Бескаравайная М. А., Григорьев А. Г. Труды Государственного Никитского ботанического сада, 1972, т. 50, вып. II.

В работе приводятся данные о происхождении, краткое ботаническое описание, декоративные и биологические особенности, отношение к низким температурам, засухе, плодородию почв, способы размножения, распространение и возможные районы культуры для 101 вида декоративных деревьев, кустарников и лиан. Эти листопадные древесные породы рекомендуются для широкого использования в озеленении на юге СССР.

Таблица 1, иллюстраций 6, библиография 37 названий.

УДК 635.977.2 (477.9)

Деревья и кустарники, цветущие в зимний период на Южном берегу Крыма. Голубева И. В. Труды Государственного Никитского ботанического сада, 1972, т. 50, вып. II.

В арборетуме Никитского сада насчитывается более ста видов, разновидностей и садовых форм, цветущих в холодное время года. В основном это интродуценты из Восточной Азии, Средиземноморья и Северной Америки. В статье дается описание биоморфологических и фенологических особенностей 56 видов, сообщаются сведения по их экологии и распространению в Советском Союзе, а также даются рекомендации по размножению и обрезке крон.

Таблиц 3, иллюстраций 5, библиография 22 названия.

УДК 635.955.5 (477.9)

К вопросу об устройстве каменных садов на южном берегу Крыма. Шестаченко Г. Н. Труды Государственного Никитского ботанического сада, 1972, т. 50, вып. II.

В результате четырехлетнего (с 1965 по 1968 г.) изучения интродуцентов выделены и описываются 21 вид и одна разновидность перспективных растений, которые рекомендуются для устройства каменных садов на Южном берегу Крыма. Основное внимание уделено установлению фаз вегетации, устойчивости к засухе, морозам и способности к размножению.

Библиография 8 названий.

УДК 633.811 (477.9)

Культура и селекция чубушника в Крыму. Клименко В. Н. Труды Государственного Никитского ботанического сада, 1972, т. 50, вып. II.

Дается ботаническое описание видов и разновидностей чубушника, приводятся основные агротехнические приемы по их размножению. Изложены результаты селекционных работ с чубушником. Выявлены лучшие родительские пары при гибридизации. Приведены результаты изучения наследования родительских признаков в потомстве. Отобраны наиболее ценные гибридные сеянцы чубушника для декоративного садоводства.

Таблиц 2, иллюстрация 1, библиография 9 названий.

УДК 635.965.24 (477.9)

Виды и сорта клематиса, перспективные для вертикального озеленения в Крыму, и агротехника их выращивания. [Волосенко-Валенис А. Н.,

Бескаравайная М. А. Труды Государственного Никитского ботанического сада, 1972, т. 50, вып. II.

Приводится описание мелкоцветковых и крупноцветковых видов и сортов клематиса и лучших гибридов селекции Никитского ботанического сада (по группам), перспективных для вертикального озеленения в Крыму.

Описаны размножение клематисов семенами и вегетативным путем и агротехника их выращивания. Рекомендуются лучшие способы вегетативного размножения крупноцветковых клематисов: прививка зеленых черенков к корням и укоренение зеленых черенков.

Иллюстрация 1, библиография 14 названий.

УДК 725.768.

Зимние сады (планировка, устройство, ассортимент растений). Анненков А. А. Труды Государственного Никитского ботанического сада, 1972, т. 50, вып. II.

Планировочная организация и композиция зимних садов определяется их функциональным назначением и небольшими размерами. Для достижения разнообразия и привлекательности необходимо иллюзорно расширить границы сада и как можно больше усложнить его внутреннее пространство. С этой целью в саду устраиваются различные зеленые «интерьеры», своеобразие которых подчеркивается растительностью, малыми формами архитектуры, мебелью, различным уровнем пола и другими композиционными приемами.

Температура и влажность воздуха в зимнем саду поддерживаются в пределах, комфортных для человека (16—18° при 60—65% влажности). К такому режиму содержания и подбираются растения: представители жестколистных субтропических лесов и наиболее выносливые тропические виды.

В зимнем саду обязательны установки для кондиционирования воздуха, бойлер для подогрева воды с отстойником для испарения хлора и подсобные помещения в виде теплиц и сухого прохладного подвала.

Иллюстраций 2, библиография 5 названий.

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	5
М. А. Бескаравайная, А. Г. Григорьев. Листопадные деревья и кустарники для озеленения на юге СССР	7
И. В. Голубева. Деревья и кустарники, цветущие в зимний период на Южном берегу Крыма	71
Г. Н. Шестаченко. К вопросу об устройстве каменистых садов на Южном берегу Крыма	95
В. Н. Клименко. Культура и селекция чубушника в Крыму	115
А. Н. Волосенко-Валенис, М. А. Бескаравайная. Виды и сорта клематиса, перспективные для вертикального озеленения в Крыму и агротехника их выращивания	127
А. А. Анненков. Зимние сады (планировка, устройство, ассортимент растений)	141

ДЕРЕВЬЯ И КУСТАРНИКИ ДЛЯ ОЗЕЛЕНЕНИЯ
НА ЮГЕ СССР. ИХ БИОЛОГИЯ И ЭКОЛОГИЯ

Выпуск II

Редактор С. Н. Солодовникова
Корректор Е. К. Мелешко

CONTENTS

Preface	5
M. A. Beskaravaynaya, A. G. Grigoryev. Deciduous trees and shrubs for planting in the South of the U.S.S.R.	77
I. V. Gubova. Trees and shrubs flowering in winter season in the Southern Coast of the Crimea	771
G. N. Shestachenko. On the problem of rock gardens lay-out in the Southern Coast of the Crimea	956
V. N. Klimenko. Culture and breeding of Philadelphus L. in the Crimea	1155
A. N. Vobosenko, V. I. Valen'skiy, M. A. Beskaravaynaya. Perspective species and varieties of Clematis L. for vertical planting and agrotechnics of their growing	1277
A. A. Anonko. Winter gardens (their design, arrangement and plant assortment)	1411

Сдано в производство 15/VIII 1970 г. Подписано к печати 18/VII 1972 г. БЯ 02247.
Объем: 10,25 физ. п. л.; 12,35 уч.-изд. л. Формат бумаги 70×108¹/₁₆.
Тираж 600 экз. Цена 1 руб. 10 коп. Заказ 447.
Книжная ф-ка им. М. В. Фрунзе Комитета по печати при Совете Министров УССР,
Харьков, Донец-Захаржевская, 6/8.