

В. М. КУДРЯВЦЕВА, О. И. МАНКЕВИЧ, И. Е. БОТЯНОВСКИЙ,
Э. А. БУРОВА, Л. П. ГУСАРОВА, И. А. КОРЕВКО,
Н. М. ЛУНИНА, Н. А. ЯНУКОВА, Н. А. ПАНЬКО

Цветные фотографии выполнены
Р. П. ДИТЛОВОЙ

Цветоводство в БССР (ассортимент и агротехника выращивания).
Мн.: Наука и техника, 1981.— с. 264+ил.

В книге обобщен многолетний опыт, накопленный сотрудниками Центрального ботанического сада АН БССР по интродукции, сортоиспытанию и эколого-биологическому изучению цветочно-декоративных растений открытого и закрытого грунта.

Приводится ботанико-систематическая характеристика наиболее ценных для культуры видов и сортов, рассматриваются вопросы биологии, приемы агротехники и способы размножения растений, даются указания по выгонке, описываются основные болезни и вредители растений и меры борьбы с ними.

Рассчитана на ботаников, биологов, специалистов зеленого строительства, преподавателей биологических факультетов, а также цветоводов-любителей.

Табл. 7. Ил. 119. Библиогр.: с. 254—259.

Научный редактор
д-р биол. наук С. В. ГОРЛЕНКО

Рецензенты:
Г. И. Родионенко, д-р биол. наук,
Н. В. Шкутко, канд. с.-х наук

Ц 40406—050
М 316—81 93—78 3803030701

ОДНОЛЕТНИКИ

Растения, рост и развитие которых протекают в течение одного вегетационного периода, называются летниками, или однолетниками. К однолетникам относят и некоторые незимостойкие многолетние растения, которые могут за сезон проходить цикл развития от семени до семени.

В эту группу входит большое количество растений различного географического происхождения. Средиземноморская область — один из древнейших и наиболее важных центров интродукции декоративных растений открытого грунта. На втором месте находится Северо-Американский центр (Базилевская, 1960). Многие однолетники интродуцированы также из Центральной и Южной Америки, Африки, Индии, Китая, Австралии, умеренной зоны Европы. Различное происхождение обуславливает определенные требования к условиям произрастания. В итоге изучения выяснено, что более устойчивы в культуре однолетние цветочные растения североамериканского и средиземноморского происхождения.

Однолетники характеризуются обилием форм и окрасок цветков. Разнообразны они по высоте — от стелющихся форм до 1 м и более, по характеру роста — прямостоячие, ампельные, вьющиеся. Цветы многих растений обладают приятным ароматом. Это позволяет широко использовать их в современном озеленении.

ОДНОЛЕТНИКИ, РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЛЯ МАССОВОГО РАЗМНОЖЕНИЯ В БССР

Изучение морфо-биологических особенностей однолетников Центрального ботанического сада АН БССР позволило выделить лучшие из них для цветочного оформления парков, садов и скверов.

Агератум, долгоцветка — *Ageratum L.* (с е м. Астровые — *Asteraceae*)

Род представлен 30 видами, естественно произрастающими в юго-западной части Северной, а также в Центральной и Южной Америке.

В культуре широкое распространение получил только один вид Агератум Хоустона, или мексиканский (*A. houstonianum* Mill., *A. mexicanum* Sims).

Родина его Мексика. Многолетник, но в культуре используется как однолетнее растение. Куст прямостоячий, сильно ветвистый, высотой 15—60 см. Листья овальные, туповатые. Нижние — супротивные, черешковые, верхние — сидячие, очередные. Побеги и листья покрыты бесцветными волосками. Цветки узкотрубчатые, мелкие, голубой, голубовато-сиреневой, реже белой и карминно-розовой окраски, образуют небольшие корзинки диаметром 1—1,5 см. Корзинки собраны в рыхлые или плотные зонтиковидные соцветия диаметром до 10 см.

Обильно цветет и плодоносит. Зацветает в июне примерно через 74—87 дней после посева. Цветение продолжительное, до первых осенних заморозков. Хорошо и быстро отрастает после стрижки. Созревание семян начинается в начале сентября. Вызревают семена преимущественно на главном и первого порядка побегах. Сбор их многократный. Плод — семянка, удлиненно-клиновидной формы. В 1 г насчитывается 350—450 семян. Всхожесть их сохраняется до 4 лет.

Размножается семенами и черенками. При семенном размножении наблюдается варьирование признаков. Сортовая чистота большинства сортов не превышает 80%. Семена высевают в конце марта — начале апреля. Всходы появляются через 7—10 дней. Пикировка в парники.

Для получения однородных чистосортных посадок размножают черенками маточные растения, сохраняемые зимой в теплице. Лучшее время черенкования — март. При 18—20 °С черенки быстро укореняются. Посадка на постоянное место проводится в начале июня (расстояние между растениями 15—20 см).

Светолюбив и теплолюбив, не выносит даже незначительных заморозков. К почвам нетребователен, но лучше растет на питательных известкованных почвах.

Ценится в цветоводстве за редкую голубую окраску цветков. Для устройства клумб, рабаток рекомендуются сорта: *Т е т р а В а р и* (корзинки голубые в плотных соцв.; к. компактный, почти шаровидный, выс. 20—30 см), *Б л у К а л п е* (корзинки сиренево-голубой окраски в рыхлых соцв.; к. полушаровидный, выс. 30—40 см), *А л ь б а* (корзинки белые в плотных соцв.; к. компактный, шаровидный, выс. 20 см).

Антиринум, львиный зев — *Antirrhinum L.* (с е м. Норичниковые — *Scrophulariaceae*)

Род насчитывает около 32 видов однолетних и многолетних травянистых растений, а также полукустарниковых, произрастающих в Северной Америке и Средиземноморье.

В культуре широкое распространение получил Антиринум большой (*A. majus L.*) родом из Средиземноморья. Многолетник, но в сре дней зоне используется как однолетнее растение. Кусты прямостоячие, ветвистые, высотой 15—90 см. Различают высокие сорта (70 см и выше), полувысокие (45—65 см) и низкие (15—25 см). Стебли зеленые, иногда с пурпурным на-

летом, к осени древеснеющие у основания. Листья ланцетные до овальной формы. В верхней части растения они очередные, в нижней — супротивные. Цветки зигоморфные, собраны в кистевидное соцветие. Разнообразны по окраске, есть и двухцветные.

Обильно цветет и плодоносит. В зависимости от сорта цветение наступает во второй половине июня — начале июля (через 103—123 дня после посева). Цветение продолжительное, включая по сентябрь. В период засухи цветение приостанавливается и вновь возобновляется после дождей. Семена созревают в конце августа — начале сентября. Сбор их многократный. Плод — многосемянная коробочка. Семена мелкие (в 1 г насчитывается около 5500 шт.), черные. Всхожесть их сохраняется до 4 лет.

Размножается семенами, редко черенками. Семена высевают в начале марта в ящики. Всходы появляются через 11—16 дней после посева. Пикировка в ящики. Над 4—5-й парой листьев прищипывают верхушку. Сеянцы не выносят избытка влаги. Растения на постоянное место высаживают в середине мая на расстоянии 20—25 см друг от друга.

Светолюбив и холодостоек. Нетребователен к почвам, но лучше растет на участках, удобренных органическими удобрениями. Не выносит сырых, переувлажненных мест.

Находит широкое применение для устройства клумб, рабаток, миксбордеров (высаживается после отцветания луковичных), для озеленения балконов; низкие сорта, кроме того, для ваз и горшечной культуры, высокие — главным образом для среза (в воде сохраняются до 7—14 дней); имеются также сорта, пригодные для выгонки.

Для озеленения рекомендуются низкие сорта: *Дункель Гранат* (цв. темно-гранатовые), *Сулфурем* (лимонно-желтые), *Руж Булгария* (цв. кармазиновые, л. со свекольным оттенком), *Кимози Вэри* (огненно-оранжевые). Из полувысоких следует отметить *Била Пирамида* (белые), *Канариен Фогель* (лимонные), *Рембрандт* (двухцветный, верхняя губа оранжево-малиновая, нижняя — оранжево-желтая). Для групп и среза хороши высокие сорта *Гольдмари* (желто-оранжевые), *Гигант Вельвет* (кармазиновые).

Алиссум, каменник, лобулярия — *Alyssum L., Lobularia Desv.* (с ем. Капустные — Brassicaceae)

Род насчитывает около 100 видов однолетних и многолетних растений, естественно произрастающих в Средней Европе и Средиземноморье.

В культуре широкое распространение получил многолетний вид южно-европейского происхождения — Алиссум морской (*A. maritimum* Lam., *L. maritima* (L.) Desv.), используемый как однолетнее растение. Кусты раскидистые или прямостоячие высотой 15—30 см. Сильноветвящиеся побеги густо покрыты мелкими узколанцетными листьями. Цветки мелкие, ароматные, правильные, четвертного типа, собраны в соцветие — кисть. Окраска цветков белая, реже светло-фиолетовая.

Обильно цветет и плодоносит. Зацветает в конце мая, через 40—50 дней после посева. Цветение продолжается до глубокой осени, однако в жаркое сухое лето оно прекращается. Хорошо и быстро отрастает и цветет после стрижки. Массовое созревание семян — июль—август. Плод — стручок. Семена овальные, желтые или коричневатые. В 1 г содержится около 3500 шт. Всхожесть их сохраняется 2—3 года.

Размножается посевом семян в апреле в парники или в начале мая в открытый грунт. Можно проводить подзимний посев. Всходы появляются через 4—10 дней. Рассадку на постоянное место сажают во вторую декаду мая (расстояние между растениями 15—20 см).

Светлолюбив и холодостоек. К почвам нетребователен, но предпочитает легкие, питательные, умеренно влажные участки. Находит широкое применение в качестве бордюрного растения. Рекомендуется для балконов и альпийских горок. Для этой цели пригодны сорта Ш н е е д е к е (цв. белые; к. компактный, выс. 15—20 см), В о л е т к ё н и г и н (цв. светло-фиолетовые; к. раскидистый, выс. 20—30 см).

Астра, каллистефус — *Callistephus* Cass. (с ем. Астровые — *Asteraceae*)

Род насчитывает всего один вид — Астра однолетняя, или Каллистефус китайский (*C. chinensis* (L.) Nees). В диком виде растет на юге Дальнего Востока, в Китае, Маньчжурии.

За сравнительно короткий период (около 200 лет) из недекоративной дикорастущей астры селекционерами выведено большое количество сортов. Они различаются высотой и формой куста; окраской, формой, махровостью и величиной соцветий; периодом вегетации.

Куст прямостоячий, ветвистый, высотой 20—100 см. По высоте астры делятся на 5 классов: карликовые (до 20 см), низкие (до 30 см), среднерослые (до 60 см), гигантские (до 100 см). Форма куста может быть овальная, колонновидная, пирамидальная, широкая прочная, широкая раскидистая.

Нижние листья относительно крупные, овально-ромбические, по краю неравно-крупнозубчато-пильчатые с крылатым черешком. В средней части стебля они несколько мельче, продолговатые, с крупнозубчатым краем. Верхние листья лопатчато-ланцетно-продолговатые, цельнокрайние, сидячие.

Соцветие — корзинка, состоит из разнообразных по форме, окраске и величине ложноязычковых цветков по краю соцветия и трубчатых цветков (чаще всего желтых или окрашенных, как и ложноязычковые) в центре. Ложноязычковые цветки бывают короткие и длинные (2—8 см), широкие и узкие (0,5—0,3 см), по форме плоские, воронковидные, ладьевидные, ленточные, волнистые и локоновидно-завитые, скрученные или сросшиеся по длине в трубку. В зависимости от их количества в соцветии различают немахровые, полумахровые, махровые и густомахровые сорта.

Новая классификация астры однолетней разработана Н. А. Петренко во Всесоюзном ордена Ленина научно-исследовательском институте растение-

водства им. Н. И. Вавилова. В ее основу положен признак строения и декоративный эффект соцветий. Большое разнообразие сортов этой культуры разделено на три класса.

Первый класс — трубчатый. Соцветия состоят из одних трубчатых цветков. Они могут быть короткими и длинными, одинаковой или разной окраски в пределах соцветия.

Второй класс — переходный. Соцветия состоят из язычковых и трубчатых цветков. Декоративный эффект создает их сочетание.

Третий класс — язычковый. Соцветия состоят из язычковых и трубчатых цветков, но последние мелкие, желтые, закрытые язычковыми и в создании декоративного эффекта не участвуют.

Классы подразделены на типы по признакам строения соцветия. Класс трубчатый включает только один тип (трубчатые астры). Класс переходный — три типа: простые, полумахровые и венечные астры. Класс язычковый — шесть типов: кудрявые, лучистые, черепитчатые, игольчатые, полусферические и шаровидные.

Типы подразделяются на сортотипы, или группы. Они различаются не только по строению соцветий, но и по габитусу куста. В мировом ассортименте насчитывается свыше 40 сортотипов астры однолетней, но широко известны и применяются в цветоводстве только около 20 (Петренко, 1972).

По срокам цветения сорта астр делятся на три группы. Цветение ранних сортов наступает через 96—115, средних — через 116—124 и поздних — через 125—138 дней после посева. Продолжительность цветения зависит от сорта и составляет 30—70 дней. Массовое созревание семян наблюдается в конце сентября. Сбор их многократный. Плод — семянка, обратно-клиновидно-яйцевидной формы. В 1 г насчитывается 500 шт. семян. Всхожесть их сохраняется 2 года.

Размножается семенами. Посев их проводят в теплицы и парники с 15 марта по 10 апреля. Ранние сорта высевают в открытый грунт в конце апреля — начале мая. Рассадку высаживают на постоянное место в первой половине мая (расстояние между растениями 20—30 см).

Светлолюбива и холодостойка. Предпочитает средние суглинистые и супесчаные плодородные почвы. Широко применяется в озеленении для цветочного оформления, срезки, горшечной культуры. Ниже идет описание рекомендуемых сортов.

'Амбрия кремово-белая' — 'Ambria cream-yellow'.

К. пирамидальный, выс. 40—50 см. Цветоносные побеги первого порядка дл. 30 см. Много ветвей второго и третьего порядков. Соцв. кремово-белые, плоско-округлые, состоят из 2—3 рядов широких язычковых и крупных трубчатых цв. Зацветает через 117—123 дня после посева. Пригоден для клумб, рабаток, горшечной культуры.

'Амбрия лососево-розовая' — 'Ambria salmon-pink'.

К. пирамидальный, выс. 45—55 см. Цветоносные побеги первого порядка дл. до 30 см, много ветвей первого, иногда третьего порядков. Соцв. диам. 4—6 см, лососево-розовые, состоят из 3—4 рядов широких, слегка ладье-

видных, язычковых и крупных трубчатых цв. Зацветает через 117—123 дня после посева. Пригоден для клумб, рабаток, горшечной культуры.

'Амбрия светло-красная'—'Ambria bright red'.

К. пирамидальный, выс. 45—55 см. Цветоносные побеги первого порядка дл. 30 см, много ветвей второго, иногда третьего порядков. Соцв. диам. 4—5 см, тускло-малиновые, плоско-округлые, состоят из 3—4 рядов широких, слегка ладьевидных язычковых и крупных трубчатых цв. Зацветает через 120—125 дней после посева. Пригоден для клумб, рабаток и горшечной культуры.

'Американская красавица кармазиновая'.

К. широкий раскидистый, выс. 60—70 см. Цвн. дл. 50—60 см. Соцв. диам. 9—10 см, полусферическое, состоит из темно-красных, длинных (до 5 см), узких, ладьевидных, язычковых цв. Зацветает через 124—130 дней после посева. Пригоден для среза.

'Блаукёнигин'—'Blaukönigin'.

К. полушаровидный, выс. 20—25 см. Соцв. диам. 7—8 см, состоят из темно-фиолетовых, широких, плоских, коротких язычковых цв., расположенных черепитчато. Зацветает через 105—115 дней после посева. Пригоден для рабаток, клумб, горшечной культуры.

'Бальфи'—'Ballfee'.

К. широкий, раскидистый, выс. 60 см. Цвн. прочные, дл. до 50 см. Соцв. слегка поникающие, полусферические, густомахровые, бледно-сиреневые, диам. 14 см. Состоят из узких, длинных (4—6 см), ленточных, немного скрученных по длине в трубочки язычковых цв. Зацветает через 125—130 дней после посева. Пригоден для срезки.

'Гольдштраль'—'Goldstrahl'.

К. широкий, раскидистый, выс. 65 см. Цвн. прочные, дл. до 50 см. Соцв. слегка поникающие, полусферические, густомахровые, диам. 14 см. Состоят из узких, длинных (4—6 см), ленточных, немного скрученных по длине в трубочки язычковых цв. Зацветает через 125—130 дней после посева. Пригоден для среза.

'Гольдерлин'—'Holderlin'.

К. компактный, выс. 25—30 см. Соцв. плоско-округлые, махровые, диам. 8 см. Состоят из коротких, плоских, светло-розовых, язычковых цв., расположенных черепитчато. Пригоден для клумб, рабаток, горшечной культуры. Зацветает через 100—110 дней после посева.

'Зилберрайер'—'Silberreih'er'.

К. широкий, прочный, выс. 70—80 см. Цвн. прочные, для 55 см. Соцв. полусферические, густомахровые, диам. 14 см. Состоят из узких ленточных, скрученных по длине в трубки, язычковых цв. Зацветает через 120—125 дней. Пригоден для среза.

'Зульфия'—'Zulfia'.

К. пирамидальный, прочный, выс. до 75 см. Цветоносные побеги первого

порядка дл. 55—60 см. Соцв. плоско-округлые, густомахровые, диам. 12 см. Состоят из скрученных по длине сиреневато-розовых язычковых цв. Зацветает через 130—140 дней после посева. Продолжительность цветения 47—55 дней. Пригоден для клумб и среза.

'Принцесса Габриель'—'Princess Gabriel'.

К. широкий, прочный, выс. 70 см. Цветоносные побеги первого порядка дл. 35—40 см. Соцв. розово-сиреневые, плоско-округлые, диам. 7—8 см. Состоят из 3—4 рядов широких язычковых и крупных трубчатых цветков. Зацветает через 130—140 дней после посева. Продолжительность цветения 55—65 дней. Пригоден для клумб и среза.

'Принцесса Валерия'—'Princess Valeria'.

К. широкий, прочный, выс. 85—90 см. Цветоносные побеги первого порядка 48—54 см. Соцв. малиновые, плоско-округлые, диам. 9—11 см. Состоят из широких плоских язычковых и крупных трубчатых цв. Зацветает через 140 дней после посева. Пригоден для среза.

'Принцесса Коринна'—'Princess Korinna'.

К. широкий, прочный, выс. 70—80 см. Цвн. прочные, дл. 43—55 см. Соцв. белые, плоско-округлые, диам. 9—10 см. Состоят из 4 рядов широких, плоских язычковых и крупных трубчатых цв. Зацветает через 129—136 дней после посева. Пригоден для групповых посадок и среза.

'Принцесса Ненси'—'Princess Nansy'.

К. широкий, прочный, выс. до 85 см. Цвн. прочные, дл. 48—56 см. Соцв. сиреневато-розовые, диам. 10—11 см. Состоят из 3—4 рядов широких, плоских язычковых и крупных трубчатых цв. Зацветает через 126—128 дней после посева. Пригоден для групповых посадок и среза.

'Принцесса Илона'—'Princess Ilona'.

К. широкий, прочный, выс. до 85 см. Цвн. прочные, дл. до 50—54 см. Соцв. фиолетовые, плоско-округлые, диам. 9—10 см. Состоят из 3—4 рядов широких ладьевидных язычковых и крупных трубчатых цв. Зацветает через 120—125 дней после посева. Пригоден для групповых посадок и среза.

'Ривьера Розовая'—'Riviera rosea'.

К. колонновидный, прочный, выс. до 60 см. Цветоносные побеги первого порядка дл. 35—41 см. Соцв. плоско-округлые, густомахровые, диам. 9—11 см. Состоят из скрученных по длине в трубки темно-розовых язычковых цветков. Зацветает через 120—125 дней после посева. Пригоден для клумб и среза.

'Ривьера Синяя'—'Riviera caerulea'.

К. колонновидный, прочный, выс. 45—55 см. Цветоносные побеги первого порядка дл. 30—41 см. Соцв. плоско-округлые, густомахровые, диам. 8—10 см. Состоят из скрученных по длине в трубочки темно-синих язычковых цв. Зацветает через 120—125 дней после посева. Пригоден для клумб и среза.

'Эрфуртер Цверг Вайс'—'Erfurter Zwerg Weiss'.

К. широкий, прочный, выс. 25 см. Соцв. плоско-округлые, диам. 8 см. Состоят из коротких, плоских, язычковых цв., расположенных черепитчато. Зацветает через 98—106 дней после посева. Пригоден для клумб, рабаток, горшечной культуры.

'Эрфуртер кармин рот'—'Erfurter karmin rot'.

К. широкий, прочный, выс. 20 см. Соцв. плоско-округлые, махровые, диам. 8 см. Состоят из плоских, широких, карминово-красных язычковых цв., расположенных черепитчато. Зацветает через 110—116 дней после посева. Пригоден для клумб, рабаток, горшечной культуры.

Бегония — *Begonia* L. (с е м. Бегониевые — *Begoniaceae*)

Род насчитывает около 400 видов растений. В культуре открытого грунта чаще используется Б. вечноцветущая (*B. semperflorens* Link et Otto). Родина — Бразилия. Многолетник, но применяется в качестве однолетника. Кусты компактные, карликовые (до 15 см) и низкие (до 30 см). Листья косоовальные, зубчатые, ярко-зеленые или красноватые, глянцевитые. Пестичные (женские) цветки пятилепестные, тычиночные (мужские) четырехлепестные, величиной 2—5 см, розовых, белых и красных тонов.

Цветет обильно и продолжительно с июня до заморозков. Плод — коробочка с многочисленными, очень мелкими семенами. Сбор их периодический. В 1 г насчитывается 60—90 тыс. семян. Всхожесть сохраняется до 3 лет.

Размножается семенами, реже черенками. Семена высевают в феврале. Всходы появляются на 10—13-й день. Пикировка 3-кратная. Рассадку высаживают в начале июня на расстоянии 15—20 см. Солнцелюбива и теплолюбива, не выносит незначительных заморозков. Широко используется для ковровых клумб, бордюров и как горшечное растение. Лучшие сорта: а) карликовые, мелкоцветные (до 3,5 см) — *Индия нерин* (цв. оранжево-красные, л. красно-бурые), *Кармен* (цв. розовые, л. красно-бурые), *Вернон* (цв. розовые, л. чуть красноватые), *Скалка* (цв. оранжевые, л. чуть красноватые); б) низкие крупноцветковые (до 5 см) — *Кравелле Розе* (темно-розовые), *Трофе Руж* (темно-розовые с оранжевым налетом по краям лп.), *Розопуле* (светло-розовые), *Ля Найд* (белые).

Брахикома — *Brachycome* Cass.

(с е м. Астровые — *Asteraceae*)

Род охватывает около 50 видов, распространенных в Австралии, Тасмании и Новой Зеландии.

Б. иберисолистная — *B. iberidifolia* Benth. Родина — Австралия. Изящное растение высотой до 30 см, сильно разветвленное с мелко рассеченными линейными листочками. Кустики усыпаны многочисленными звездчатыми

соцветиями — корзинками диаметром 3—3,5 см. Язычковые цветки — голубые, расположены в один ряд по краю корзинки, трубчатые — синие, короткие, в центре соцветия. Имеются разновидности с розовыми и белыми язычковыми цветками. Зацветает через 80—90 дней после посева. Цветение продолжительное, с конца июня до поздней осени. Созревание семян наступает в начале сентября. Сбор их многократный. В 1 г около 6000 шт., всхожесть сохраняется 3 года.

Размножается посевом семян в парник в начале апреля. Всходы появляются на 5—7-й день. Рассадку высаживают в открытый грунт в конце мая. Расстояние между растениями 20 см.

Предпочитает легкие питательные почвы и солнечное местоположение. Рекомендуются для клумб, рабаток, альпийских горок.

Вербена — *Verbena* (с е м. **Вербеновые — *Verbenaceae***)

В роде насчитывается около 200 видов. Почти все они естественно произрастают в Америке.

В. гибридная — *V. × hybrida hort.* — широко распространенный в культуре многолетний вид, используемый как однолетнее растение. Куст стелющийся или компактный, высотой 30—50 см. Побеги четырехгранные, сильно разветвленные. Листья продолговатые до вытянуто-треугольной формы, городчатые; верхние — почти сидячие, нижние — черешковые. Побеги и листья густо покрыты жесткими бесцветными волосками. Цветки правильные, гвоздевидные, собраны в щитковидное соцветие. Окраска их белая, красная, фиолетовая, розовая с разными оттенками. Часто в центре имеется глазок белого или бледно-салатового цвета.

В. буэнос-айресская — *V. bonariensis* L. Родина — Южная Америка. В культуре мало распространена, но весьма перспективна. В условиях ЦБС на дерново-подзолистой почве растет в виде крупных, высотой 100—120 см прямостоячих кустов с ясно выраженным главным стеблем и боковыми побегами, отходящими от основания главного стебля на небольшом расстоянии друг от друга. Листья супротивные, ланцетно-удлиненные, зубчатые. Цветки мелкие, аметистовой окраски, образуют колоски, которые собраны в многочисленные зонтиковидные щитки диаметром до 5 см.

Цветение обильное и продолжительное. Зацветает через 100—115 дней после посева и цветет до глубокой осени. Массовое созревание семян у вербены гибридной наступает в середине августа, у вербены буэнос-айресской — во второй половине сентября. Плод — орешек, лопочковидной формы, светло-коричневый или зеленоватый. В 1 г насчитывается около 400—500 шт. Всхожесть сохраняется до 3 лет.

Размножается семенами, реже черенками. Посев осуществляют в начале марта. Всходы недружные, появляются через 10—20 дней. Пикировка в ящики. Сеянцы не выносят переувлажнения. Посадка на постоянное место проводится в конце мая (расстояние между растениями 20—30 см).

Светлолюбива и холодостойка. Предпочитает хорошо удобренные рыхлые почвы. Вербена буэнос-айресская может с успехом использоваться в групповых посадках и в миксбордерах. Для устройства клумб, рабаток, групп на газоне или в сочетании с другими растениями рекомендуются сорта вербены гибридной *Кристалл* (к. полураскидистый, выс. 50 см. Цв. белые, диам. 2,5 см), *Дефианс Лейхтфейер* (к. компактный, выс. 40 см. Цв. огненно-красные с белым глазком, диам. 1,6 см).

Горошек — *Lathyrus* L. (сем. Бобовые — *Fabaceae*)

Род насчитывает около 30 видов, преимущественно однолетних растений, естественно произрастающих в Средиземноморье и умеренной зоне северного полушария.

В культуре широко используется горошек душистый (*L. odoratus* L.). Родина его — Средиземноморье (Южная Италия, Сицилия), Канарские острова. Стебель у горошка лазающий, крылатый, слабо ветвистый. Высота растений зависит от сорта и варьирует от 30 до 200 см. По высоте стебля сорта горошка делят на низкорослые (до 40 см), среднерослые (до 80 см) и высокорослые (больше 80 см). Листья пероперистые на узкокрылатых черешках, оканчивающихся прочным ветвистым усиком. Имеются полустреловидные прилистники.

Цветки зигоморфные, разнообразной окраски, душистые, собраны в соцветие — кисть, выходящую из пазухи листа. Цветок состоит из 5 лепестков: верхний, или задний, лепесток (парус) — самый большой и охватывает два боковых лепестка (весла); последние в свою очередь охватывают оба передних, сросшихся вместе и образующих так называемую лодочку. По величине цветков сорта горошка делятся на мелкоцветковые с диаметром до 3 см, крупноцветковые — от 3 до 4 см и очень крупноцветковые — больше 4 см. Диаметр цветка определяется шириной паруса. По форме паруса цветки разделяют на три группы. К первой относятся цветки, парус которых имеет форму кашюшона. Такая форма присуща диким формам горошка и чаще встречается у старых сортов. Ко второй — цветки, имеющие широкий парус со слегка отогнутыми назад краями. Третья группа цветков имеет широкий с волнистыми или гофрированными краями парус. Такие цветки обычно очень крупные.

В настоящее время мировой ассортимент душистого горошка составляет около 10 тыс. сортов, относящихся к 15 садовым группам.

Приводим классификацию душистого горошка (Петренко, 1972):

1. Высокослые сорта.

Парус цветка кашюшном. Группы: Простых (или дикая форма), Грандифлера Экфорда.

Парус цветка не кашюшном: а) в соцветии меньше 4 цветков. Группы: Спенсер, Ранние Спенсер, Поздние Спенсер, Казбертсон; б) в соцветии больше 4 цветков. Группы: Ранние Мультифлера, Казбертсон Флорибунда, Ранние Гигантские Мультифлера, Галакси.

2. Карликовые сорта.

Парус цветка не каюшоном: а) в соцветии до 4 цветков. Группы: Купидо, Лит Свизарт (син. Корриган); б) в соцветии больше 4 цветков. Группы: Бижу, Кни-Хи, Дворф-Пигми.

В современном цветоводстве широко применяются сорта 10 групп. Среди них раннецветущие, от посева до цветения проходит 55—60 дней (Китаева, 1972) — Бижу и ранние — Спенсер; среднецветущие (65—70 дней) — Казбертсон Флорибунда, Гигантские Мультифлера, Дворф Пигми, Кни-Хи и позднецветущие (75—80 дней) — Поздние Спенсер Галакси, Куиндо и Литл Свизарт.

Размножается посевом семян в открытый грунт в начале мая или в гончарные горшки в апреле. Посев гнездовой, по 2—3 шт. в лунку, проросшими семенами. Всходы появляются через 6—10 дней. Расстояние между растениями 25—30 см.

Цветение обильное с начала июля и до поздней осени. При резком недостатке влаги уменьшается продуктивность растений — опадают бутоны и завязи. Созревание семян начинается в сентябре. Сбор их многократный. Плод — боб, продолговатой формы. Семена шаровидно-угловатые, чернобурые, иногда светлые. В 1 г насчитывается 10—13 шт. Всхожесть сохраняется до 3—4 лет.

Светлолюбив и холодостоек. Предпочитает плодородные легкие и средние суглинки, а также средние супесчаные почвы. Применяется для озеленения балконов, стен, террас, устройства на газоне пирамид, колонн и т. д., а также для среза. Для этой цели рекомендуем в основном высокорослые крупноцветковые сорта: К р и м с о н И б т е м (цв. красные), А м е р и к е н Б ъ ю т и (цв. малиновые), Олимпия (цв. темно-синие), Франк (цв. сиреневые), Диана (цв. розовые), Газель (цв. голубые).

Гелиотроп — *Heliotropium* L. (с е м. Бурачниковые — *Boraginaceae*)

В роде около 220 видов, чаще всего травы или полукустарники.

Г. перуанский — *H. peruvianum* L. (*H. arborescens* L., *H. corymbosum* Ruiz et Pav.). Родина — Южная Америка (Перу, Эквадор). Многолетник, но в умеренной зоне открытого грунта используется как однолетник. Куст ветвистый, высотой до 60 см. Листья очередные, обратнойцевидные, цельнокрайные, морщинистые, опушенные. Цветки темно-синие, мелкие, душистые, образуют завитки, которые собраны в щитковидные соцветия диаметром 10—15 см. Цветет обильно и продолжительно, с июля до осенних заморозков. Семена успевают созреть только в годы с поздним наступлением первых осенних заморозков (в октябре).

Размножается посевом семян и черенками. Семена высевают в конце февраля — начале марта. Всходы появляются через 9—13 дней. Сеянцы пикируют в ящики, а через 3—4 недели пересаживают в торфо-перегнойные горшочки. Для получения однородных по высоте посадок или при отсутствии семян применяют размножение черенками. Черенки укореняют в мар-

те — апреле при 20—25 °С. После укоренения их высаживают в торфо-перегнойные или гончарные горшки. Для получения компактных кустиков необходима прищипка побегов. На маточники оставляют растения, выращенные из черенков или семян. Летом их в горшках прикапывают в парники, а осенью убирают в прохладные оранжереи, где дозревают семена. В конце февраля укорачивают побеги и начинают подкормку. Молодые побеги используют на черенки. Растения в открытый грунт высаживают в начале июня на расстоянии 25—30 см друг от друга.

Светлолюбив и теплолюбив. Необходима водопроницаемая почва, богатая органическими удобрениями. Хорошо отзывается на минеральные подкормки. Рекомендуются использовать для клумб, рабаток, групп на газоне, в миксбордерах, на балконах и как горшечную культуру.

Лобелия — *Lobelia L.* (с е м. Лобелиевые — *Lobeliaceae*)

Род насчитывает около 365 однолетних и многолетних видов, произрастающих в умеренном и тропическом поясе. Среди них имеются травянистые, полукустарничковые и кустарничковые представители.

В декоративном садоводстве широкое распространение получила Л. эринус (*L. erinus L.*). Родина ее — Южная Африка. Многолетник, но в культуре используется как однолетник. В зависимости от сорта кусты бывают шаровидно-компактные или стелющиеся, высотой 10—15 см. Побеги тонкие, ветвящиеся, покрыты многочисленными мелкими ланцетными листьями. Цветки зигоморфные, двугубые, 1,3—2,0 см в диаметре. Окраска их чаще голубая, различной интенсивности, реже белая и пурпурная.

Цветение обильное и интенсивное, с начала июня до глубокой осени. Зацветает через 70—80 дней после посева. Созревание семян начинается в конце августа и весьма растянуто во времени. Сбор их многократный, периодический. Плод — коробочка с многочисленными очень мелкими семенами (в 1 г 4000 шт., всхожесть 3 года).

Размножается посевом семян в ящики в середине марта. Всходы появляются через 8—10 дней. Пикировка двукратная в ящики. Сажают рассаду в начале июня на расстоянии 15—20 см между растениями.

Светлолюбивое, теплолюбивое и влаголюбивое растение. Почвы должны быть умеренно плодородные. Широко используется для ковровых клумб, рабаток, бордюров. Лучшие сорта: К р и с т а л л п а л а с т (к. компактный, выс. до 20 см, цв. темно-синие), Ш н е б а л л (к. компактный, выс. до 15 см, цв. белые), Р о з а м у н д (к. компактный, выс. до 15 см, цв. пурпурные), К а й з е р В и л г е л ь м (к. шаровидный, выс. до 15 см, цв. ярко-синие), С а п ф и р (к. ампельный, цв. темно-голубые с белым глазком).

Немезия — *Nemesia Vent.*

(с е м. Норичниковые — *Scrophulariaceae*)

В роде насчитывается около 20 видов растений, в основном однолетних, естественно произрастающих в Южной Африке.

В культуре широкое распространение получили сорта Н. зобовидной

(*N. strumosa* Benth.). Куст сильно ветвистый, высотой до 40 см. Листья супротивные, сидячие, нижние — овальные, верхние — линейные. Цветки вздутые, неправильной формы, диаметром до 2,5 см, многочисленные, собраны в рыхлые соцветия. Окраска цветков оранжевая, желтая, розовая, красная или пестрая.

Цветение обильное. Зацветает в июне, через 71—81 день после посева, и цветет до сентября. Массовый сбор семян начинается в начале августа. Плод — коробочка с многочисленными семенами удлинненно-яйцевидной формы, покрытыми ажурными, очень тонкими, беловатыми пленками. В 1 г насчитывается 3500 шт., всхожесть их сохраняется до 3 лет.

Размножается посевом семян в парники в начале апреля или в открытый грунт в мае. Всходы появляются через 7—10 дней. Рассаду высаживают на постоянное место в конце мая на расстоянии 20—25 см между растениями. Солнцелюбива и относительно холодостойка. Хорошо развивается на легких, умеренно плодородных и влажных почвах. Для создания рабаток, бордюров рекомендуется использовать сорта Файр Кинг с красными цветками и Оранжепринц с оранжевыми цветками.

Пиретрум — *Pyrethrum Zinn* (с е м. Астровые — *Asteraceae*)

В роде около 140 видов, естественно произрастающих в Малой Азии, Иране, Европе и на Кавказе.

П. девичий — *P. parthenium* (L.) Smith. Многолетник, но в культуре используется как однолетнее растение. Куст компактный, сильно ветвящийся, высотой до 50 см. Листья перисторассеченные, черешковые, очередные. Соцветие — корзинка, белой или желтой окраски, диаметром до 4 см. В цветоводстве ценятся сорта с махровыми шаровидными соцветиями: З и л ь б е р т е л и х (белые) и Г о л ь д б а л л (золотисто-желтые). Пригодны для клумб, рабаток, горшечной культуры.

Цветение обильное и продолжительное. Зацветает в конце июня, через 86—100 дней после посева, и цветет до сентября.

Часто на практике для ковровых клумб) или бордюров используют садовую разновидность (*P. p. var. hortense hort* с золотисто-желтыми листьями, за которые она ценится. Соцветия мелкие, невзрачные, до 1,5 см в диаметре. Поэтому цветение растений не допускается.

Размножается посевом семян в парники в начале апреля. Всходы появляются через 4—6 дней. Рассаду высаживают в мае (расстояние между растениями 15—20 см). Светолюбив и холодостоек, нетребователен к почвам.

Портулак — *Portulaca L.* (с е м. Портулаковые — *Portulacaceae*)

В роде около 100 видов, произрастающих в тропических и субтропических областях. В цветоводстве широкое распространение получил П. крупноцветковый (*P. grandiflora* Hook.). Родина — Аргентина, Бразилия. Стебли мя-

систые, стелющиеся, длиной 15 см. Листья узкие, сочномясистые, зеленовато-серые, очередные. Цветки одиночные, махровые, полумахровые и простые, диаметром 3 см, открыты только в солнечную погоду. Окраска их разнообразная: желтая, белая, оранжевая, красная, розовая.

Обильно цветет и плодоносит. Зацветает в июле, через 83—93 дня после посева, и цветет до заморозков. Созревание семян начинается в августе. Плод — одногнездная, многосемянная коробочка, легко открывающаяся при созревании. Сбор их систематический.

Размножается посевом семян в парники в начале апреля. Всходы появляются через 10—15 дней. Посадка рассады в начале июня на расстоянии 10—15 см. Светолюбив, теплолюбив и засухоустойчив. Рекомендуется для ковровых клумб, декорирования откосов, каменистых участков.

Петуния — *Petunia* Juss. (с е м. Пасленовые — Solanaceae)

В роде около 20 видов. Главный центр распространения — Бразилия. Многолетники. В культуре в качестве однолетника используется только *P. × гибридная* (*P. × hybrida* Vilm.). Получена она от скрещивания *P. axillaris* B.S.P. × *P. violacea* Lindl и многократно с *P. inflata* Fries. Куст прямостоячий или полустелющийся, густоветвящийся. По высоте различают низкие (до 25 см), полувысокие (26—35 см) и высокие (свыше 35 см) сорта. Листья очередные, округлоовальные. Листья и побеги покрыты простыми и железистыми волосками. Цветки широковорончатые, трубчатые, с пятилопастным отгибом, белой, розовой, лиловой, красной, фиолетовой или нестрой окраски, простые или махровые.

У петунии гибридной имеется несколько садовых форм: 1. Многоцветковая низкая (*P. h. multiflora nana compacta*) высотой 20—25 см. Цветки 5—7,5 см в диаметре, с гладкими краями лепестков, устойчивы к неблагоприятным погодным условиям. 2. Крупноцветковая (*P. h. grandiflora*) высотой 80—90 см, применение ее ограниченное и крупноцветковая низкая (*P. h. g. nana*) высотой 25 см и выше, цветки 7,5—10 см в диаметре, края лепестков гладкие волнистые, страдают от ветра и дождя. 3. Крупноцветковая бахромчатая (*P. h. g. fimbriata*) высотой 60—75 см. Цветки крупные, бахромчатые по краю, с узкой трубкой, чувствительны к неблагоприятным погодным факторам. Цветение не очень обильное. Большое влияние оказывает на их развитие местоположение и уход. 4. Крупноцветковая бахромчатая низкая (*P. h. g. nana fimbriata*) высотой 25—30 см с крупными 8—10 см бахромчатыми цветками. 5. Крупноцветковая превосходная, супербиссима (*P. h. g. superbissima*) высотой 40—60 см. Цветки очень крупные (до 12 см) с курчавым краем, зев широкий, часто другого тона, с массой более темноокрашенных жилок. 6. Плакучая (*P. h. g. pendula*) имеет тонкие побеги до 50 см. Цветки мелкие, устойчивы против ветра и дождя. Цветение обильное и продолжительное. Пригодна для озеленения балконов. 7. Махровая (*P. h. g. fl. pleno*), цветки крупные, махровые с гладким или бахромчатым краем.

Цветение у мелкоцветных петуний наступает в июне, через 70—75 дней после посева, у крупноцветковых на 10—15 дней позже. Плоды — коробоч-

ки с многочисленными мелкими семенами, собирают в стадии пожелтения. В 1 г насчитывается 4—6 тыс. семян. Всхожесть сохраняется 2—3 года.

Размножается семенами и черенками. Семена высевают в теплице в конце марта. Всходы появляются через 7—12 дней. Махровые сорта чаще размножают черенками, так как при семенном размножении в потомстве получается только до 50% махровых растений. Черенки снимают с маточных растений, которые содержатся в прохладных (10—12 °С), хорошо освещаемых и вентилируемых помещениях при умеренном поливе. Начиная с февраля на черенки срезают молодые побеги длиной 6—8 см, у которых удаляют 2—3 нижних листа. Нижний срез делается под самым междоузлем. Высаживают черенки на глубину 1,5—2 см по схеме 5×5 см в пикировочные ящички или стеллажи. Заполняют их легкой питательной смесью, поверх которой находится песок слоем 1,5—2 см или перлит. Лучшая температура для укоренения 15—18 °С.

Через 3—4 недели укоренившиеся черенки пересаживают в горшки диаметром 9 см со смесью дерновой и перегнойной земли (1:2). Как только побеги начнут расти, делают прищипку верхушки над третьей парой листьев. Через 3—4 месяца после черенкования петуния зацветает и цветет до ноября.

Мелкоцветковые петунии — неприхотливые светлюбивые и засухоустойчивые растения, поэтому их используют для устройства клумб, рабаток, бордюров. Лучшие сорта: У а й т С а т и н (белые), Р е д С а т и н (красные), Р о з е Г а в е н а м е л и о р е (розовые), Б л а у г л я н т ц (фиолетовые).

Сальвия, шалфей — *Salvia L.* (с е м. Яснотковые — *Lamiaceae*)

В роде около 700 видов, распространенных в умеренных и тропических областях. В СССР около 80 видов. Многолетние травы или полукустарнички.

С. сверкающая — *S. splendens* Sello ex Nees. Широко используется в культуре в качестве однолетника. Родина — Бразилия. Полукустарничковое растение, высотой 20—80 см. Листья яйцевиднозаостренные, очередные. Цветки двугубые: верхняя губа венчика шлемовидная, сдавленная с боков, нижняя — 3-лопастная, с более крупной средней лопастью. Окраска их чаще красная, реже белая, розовая, фиолетовая. Цветки собраны в колосовидное соцветие длиной 14—20 см.

Обильно цветет, начиная с июня (через 74—100 дней после посева) и до первых осенних заморозков. Созревание семян начинается в августе. Сбор их многократный. Плод распадается на четыре орешка. В 1 г насчитывается 250—400 шт. Всхожесть их сохраняется до 5 лет.

Размножается посевом семян в теплице в конце февраля. Всходы появляются через 10—15 дней. Пикировка 2—3-кратная. Рассадку высаживают на постоянное место в начале июня на расстоянии 20—25 см. Светлюбива и теплолюбива. Предпочитает плодородную, рыхлую почву; на слишком влажных и богатых перегноем почвах цветет слабо. Широко используется для цветочного оформления: клумб, рабаток, ваз. Лучшие сорта: Г н о м (цв.

красные, к. выс. 20 см); **Скарлет Пиколло** (цв. красные, к. выс. 30 см); **Иоганнисфейер** (цв. красные, к. выс. 50 см); **Виола сео** (цв. фиолетовые, к. выс. 50 см).

Санвиталия — *Sanvitalia Gault.* (с е м. Астровые — Asteraceae)

В роде 6 видов, распространенных в Южной Америке. Для широкого применения в культуре рекомендуется *S. распростертая* (*S. procumbens* Lam.). Родина — Мексика. Растения образуют полустелющиеся, широкие кусты высотой до 35 см. Листья супротивные, широкоовальные, цельнокрайние, почти сидячие. Соцветия — эффектные многочисленные корзинки диаметром 2—3 см. Состоят из одного ряда краевых ярко-желтых язычковых цветков и трубчатых коричнево-черных, образующих большой выпуклый диск. Обильно цветет и плодоносит. Зацветает в июне, через 60—70 дней после посева, и цветет до поздней осени. Семена созревают в августе. Сбор их периодический. В 1 г насчитывается 1200 семян. Всхожесть сохраняется два года.

Хорошо размножается семенами. Сеют в открытый грунт в начале мая или в парник в начале апреля. Всходы появляются через 10—13 дней. Рассада высаживается на постоянное место в конце мая (расстояние между растениями 20—25 см). Предпочитает солнечные не слишком плодородные участки. Пригодна для создания красочных рабаток, бордюров и для посадки на альпийских горках.

Таретес, бархатцы — *Tagetes L.* (с е м. Астровые — Asteraceae)

Род представлен более чем 30 видами однолетних и многолетних растений, распространенных в субтропических областях Америки, главным образом в Мексике. В цветоводстве широкое распространение получили следующие виды.

Т. прямостоячий — *T. erecta* L. Куст компактный или раскидистый с ясно выраженным главным побегом. По высоте различают: высокие (60—90 см) и полувысокие (35—50 см) сорта. Соцветия — крупные корзинки, достигающие в диаметре 6—10 см. Окраска их желтая, лимонная, оранжевая с различными оттенками. Больше всего ценятся сорта с махровыми соцветиями. По форме они разделяются на гвоздиковидные (язычковые цветки крупные, многочисленные, трубчатые — мелкие, малочисленные) и хризантемовидные (язычковых цветков один ряд или совсем нет, трубчатые — крупные, многочисленные, рассеченные на концах.) Лучшие гвоздиковидные сорта: высокие — **Цитронепринц** (лимонно-желтые), **Шефелъблюте** (светло-желтые), **Оранжепринц** (оранжевые); полувысокие — **Юлизонне** (оранжевые), **Хонейкомб** (темно-оранжевые). Из хризантемовидных выделяются высокие сорта — **Гельберштайн** (золотисто-желтые) и **Гольдшmidt** (оранжево-желтые); полувысокие — **Хризанта Зонненшайн** (лимонно-желтые), **Хризанта Купидо** (лимонные).

Т. отклоненный — *T. patula* L. Куст рыхлый, компактный. По высоте различают карликовые (до 15 см), низкие (до 25 см) и полувысокие (30—50 см). Листья непарноперисторассеченные. Соцветия более мелкие, чем у предыдущего вида, диаметром 4—6 см, гвоздиковидной, хризантемовидной и промежуточной формы. Язычковые цветки желтые, лимонные, красно-коричневые и двухцветные, трубчатые — желтые или оранжевые. Представляют интерес сорта как с немахровыми, так и с махровыми соцветиями. Лучшие махровые сорта: карликовые — *Петит Гельб* (желтые), *Петит Гольд* (золотистые), *Петит Оранж* (оранжевые); низкие хризантемовидные — *Спунгольд* (золотистые) и гвоздиковидные *Гельбер Книпс* (светло-желтые), *Оранжеф-ламме* (оранжевые с красно-коричневым пятном); низкие, немахровые — *Руффлед Ред* (карминово-красные), *Брауенбер* (коричневые с желтым основанием), *Маритта* (желтые с коричневым язычком у основания); полувысокие, гвоздиковидные — *Тангерин* (оранжевые), *Руст Ред* (красно-коричневые с золотистой каймой).

Т. тонколистный — *T. tenuifolia* Cav. Куст сильно ветвистый, компактный, высотой 20—30 см. Листья перистораздельные, листочки 4—8-парные, узколинейно-ланцетовидные, острозубчатые. Соцветия мелкие, 2—3 см в диаметре, состоят из одного ряда широких, преимущественно желтых колеров, язычковых цветков и мелких, желтых или оранжевых, трубчатых цветков. На концах побегов соцветия собраны в щитки. Рекомендуются сорта: *Гном* (ярко-желтые), *Паприка* (коричневые с золотым ободком).

Цветение обильное и продолжительное. Сорта тагетеса отклоненного и тонколистного зацветают в начале июля, через 60—75 дней после посева, а тагетеса прямостоячего — в конце июля — начале августа, через 90—100 дней. Семена созревают в августе — сентябре. Плод — семянка, продолговато-линейной формы с мелкоробристой поверхностью и жесткопленчатым хохолком. В 1 г содержится 300 семянков тагетеса прямостоячего, 400 — тагетеса отклоненного и 700 — тагетеса рассеченного. Всхожесть сохраняется до 4 лет.

Размножается посевом семян в парники во второй половине апреля или в открытый грунт в середине мая. Всходы появляются через 5—10 дней. Посадка рассады в начале июня на расстоянии 20—25 см для низких сортов и 25—30 см для высоких. Светолюбив и теплолюбив, не переносит легких заморозков. К почвам нетребователен. Низкорослые сорта используют для бордюров, клумб, рабаток и горшечной культуры, высокие — для групповых посадок и на срез.

Флокс — *Phlox* L. (сем. Синюховые — *Polemoniaceae*)

Род насчитывает около 50 видов, произрастающих в Северной Америке и Северо-Восточной Азии. В СССР один вид.

Ф. Друммонда — *Ph. drummondii* Hook. Родина — Техас (США).

В культуре широкое распространение получили формы и сорта этого вида.

Куст прямостоячий, густоветвящийся, высотой 20—60 см. Листья варьируют по форме от широколанцетной до треугольной с сердцевидным основанием; нижние — супротивные, верхние — очередные. Листья и побеги покрыты жесткими волосками. Цветки гвоздевидной формы, диаметром 1,5—2 см, собраны на концах побегов в зонтиковидные щитки. Окраска цветков разнообразная: белая, розовая, красная, сиреневая, фиолетовая с «глазком» в центре и без него. Некоторые сорта душистые.

Обильно цветет и плодоносит. Зацветает в июле, через 76—90 дней после посева. Цветение продолжается до глубокой осени. Семена начинают созревать в начале августа. Плоды — трехгнездные коробочки, собирают в стадии пожелтения. Полностью вызревшие коробочки растрескиваются, и семена высыпаются. В 1 г насчитывается 250—300 шт. семян. Всхожесть их сохраняется два года.

Размножается посевом семян в открытый грунт в конце апреля или под зиму, а также в теплице в конце марта. В открытом грунте всходы появляются через 14—20 дней, в теплице — 7—10 дней. Посадку или прореживание сеянцев проводят на расстоянии 15—20 см.

Светолюбив и холодостоек. Предпочитает плодородные почвы. Сильно страдает как от недостатка влаги в почве, так и от ее избытка. Рекомендуются использовать для клумб, рабаток, бордюров, групп следующие сорта: Ш и е б а л (цв. белые), Ф е й е р б а л (цв. огненно-красные), Р о з е а (цв. розовые).

Цинния — *Zinnia L.* (с ем. Астровые — *Asteraceae*)

Род объединяет 15 видов, естественно произрастающих в Центральной Америке.

Ц. изящная — *Z. elegans Jacq.* В культуре широкое распространение получили сорта этого вида. Куст прямостоячий, широкий или компактный. По высоте они разделяются на высокие (70—90 см), средние (40—50 см) и низкие (до 30 см). Листья яйцевиднозаостренные, цельнокрайние, сидячие, супротивные. Побеги и листья покрыты жесткими волосками. Соцветия — корзинки, 5—12 см в диаметре, немахровые, полумахровые и махровые, яркоокрашенные — белые, розовые, желтые, сиреневые, сранжевые, красные и фиолетовые. Форма их георгиновидная, хризантемовидная, скабиозовидная, помпонная (лилипуповая).

Широкое распространение получили сорта из георгиновидной группы. Соцветия этих сортов махровые, крупные (10—12 см в диаметре), состоят из плоских длинных язычковых цветков. Лучшие сорта: К р и м с о н М о н а р х (темно-красные), И л л ю м и н а ц и о н (оранжевые). Хризантемовидную группу представляет сорт Ф а н т а з и высотой 50—60 см, соцветия до 8—10 см в диаметре, махровые. Состоят они из узких язычковых цветков, свернутых по длине в трубочку и загнутых на концах. Окраска их разнообразная: белая, розовая, сиреневая, желтая, оранжевая, красная.

Сорта со скабиозовидным соцветием мало распространены. Соцветия состоят из 2 рядов широких коротких язычковых цветков, расположенных

по краю, и крупных трубчатых — в центре, окрашенных, как и язычковые. Сорт К о л у м б и н а высотой 65—75 см с красно-оранжевыми соцветиями.

Сорта лилипутовой группы имеют густо ветвящийся куст высотой 40—60 см. Соцветия махровые, плотные, 3—5 см в диаметре. Состоят они из небольших плоских язычковых цветков, расположенных черепитчато. Наиболее распространенные сорта: Р о т к е п ф х е н с с красными и Г о л ь д ь г а р б е с желтыми соцветиями.

Ц. узколистная, или Xare — *Z. angustifolia* Н.В.К. (*Z. haageana* Regel). Куст разветвленный, высотой 30—40 см. Побеги приподнимающиеся. Соцветия до 5—7 см в диаметре, простые или полумахровые, желтые, оранжевые, красно-коричневые.

Цветение у обоих видов обильное и продолжительное. Зацветает в июне, через 60—75 дней после посева, и цветет до первых осенних заморозков. Семена успевают вызреть только на центральном побеге и 2—3 боковых. Плоды — семечки, сравнительно крупные, ланцетовидной формы, темно-серо-коричневые. В 1 г насчитывается 120—150 семян. Всхожесть сохраняется до 3 лет.

Размножается посевом семян в парники в апреле. Всходы появляются через 4—6 дней. Пикировка в грунт парника. Рассадку высаживают в начале июня на расстоянии 25—30 см. Светолюбива и теплолюбива. Предпочитает плодородные, умеренно влажные почвы. Высокорослые сорта используются для срезки и групповых посадок на газоне: средние — для клумб, рабаток, массивов, реже для среза; низкие — для бордюров, клумб, рабаток, горшечной культуры.

АГРОТЕХНИКА ВЫРАЩИВАНИЯ

Семенное размножение свойственно большинству однолетников.

По величине семена разделяют на следующие группы: 1) мельчайшие — до 25 тыс. шт. и выше в 1 г (бегония, лобелия); 2) мелкие — 5—12,5 тыс. шт. (петуния, табак, антирринум, агератум, портулак); 3) средние — 500—600 шт. (левкой, астры); 4) крупные — 100—300 шт. (цинния, календула); 5) очень крупные — 1—35 шт. (фасоль, настурция, горошек душистый).

Высокого качества растения можно получить из сортовых, здоровых, хорошо выполненных семян. Щуплые, невызревшие семена подлежат отсортировке.

Хозяйственная годность семян. Семена сохраняют всхожесть в течение определенного периода. С годами она заметно снижается. Поэтому семена перед посевом обязательно проверяют на всхожесть и чистоту, т. е. определяют их хозяйственную годность.

Для определения всхожести отсчитывают четыре пробы по 100 семян каждая. Семена равномерно раскладывают на влажную фильтровальную бумагу, сложенную в 2—3 раза, на дно чашек Петри. Проросшие семена ежедневно выбирают пинцетом и подсчитывают. По окончании прорастания учитывают общее количество проросших семян по отношению к проверяемым и устанавливают процент всхожести.

Для определения чистоты семян берут навеску от 0,5 до 10 г в зависимости от их величины и отбирают семена данной культуры и примесь. По отношению веса семян основной культуры к весу всей навески выявляют процент чистоты.

Хозяйственную годность семян устанавливают умножением процента всхожести на процент чистоты и делением на 100.

Потребность в семенах для посева определяют по показателям хозяйственной годности. Следует также учитывать, что при выращивании рассадным способом выбраковывают больные, поврежденные или сильно отставшие в росте растения. Бывают выпадения после пикировки. Поэтому к общей потребности добавляется 10—25 % семян. При выращивании безрассадным способом потребность в семенах возрастает в 2,5—3 раза.

Поясним это на примере. Нужно рассчитать необходимое количество семян астры для оформления цветника площадью 100 м². Площадь питания у астры 20×20 см (400 см²). Следовательно, на площадь 100 м² нужно высадить 2500 растений (1 000 000 : 400 = 2500). В 1 г семян насчитывается 500 шт. Если бы все семена были всхожими, то для этой цели достаточно было бы 5 г. Но семена имеют всхожесть 80 % и чистоту 90 %, значит, их хозяйственная годность равна $\frac{80 \times 90}{100}$, т. е. 72 %. Следовательно, семян требуется не 5,

а 6,4 г. При 25 %-ной поправке на отходы необходимо 8 г семян. Для посева семян непосредственно в открытый грунт на эту же площадь нужно 20—24 г.

Предпосевная обработка семян включает протравливание и намачивание. Протравливание осуществляется сухим и влажным способом. Сухое протравливание проводят перед посевом или заблаговременно препаратом ТМТД (4 г на 1 кг семян), влажное — непосредственно перед посевом одним из следующих препаратов: 40 %-ным формалином (1:10) в течение 5—10 мин, 0,2 %-ным марганцевокислым калием — 15 мин, 0,2 %-ной суспензией 50 %-ного ТМТД — 15 мин.

Намачивание ускоряет прорастание семян с плотной оболочкой (душистый горошек, настурция, фасоль и др.). Их следует намачивать перед посевом в тепловатой воде (20—30°) в течение суток, затем слегка подсушивать и высевать.

Посев семян. Существуют три способа посева: разбросной, рядовой и гнездовой.

При разбросном способе семена распределяются по площади равномерно, но не густо. Загущенные посевы снижают качество сеянцев и могут вызвать даже их гибель. Очень мелкие и мелкие семена для равномерного высева смешивают с песком, мелом и т. д. Посев этим способом осуществляют в теплицах и парниках для получения рассады.

При рядовом посеве семена высевают в бороздки. Этот способ применяется в основном для выращивания растений в открытом грунте.

При гнездовом посеве крупные семена высевают по 2—3 шт. в лунку, средние — по 10—15 шт. При посеве в открытый грунт лунки размещают на расстоянии, принятом для выращивания данной культуры, а при посеве в

парники — на расстоянии 3—5 см. Этот прием снижает расход семян и затраты труда на прореживание или пикировку всходов.

Глубина заделки семян зависит от их величины и структуры почвы. Она должна равняться примерно двум диаметрам семени. При посеве в открытом грунте семена заделывают на глубину 1—2 см. На тяжелых, сырых почвах глубина заделки несколько мельче, чем на легких и сухих.

Все декоративные растения в условиях умеренного климата в зависимости от длительности вегетационного периода можно разделить на две группы: выращиваемые путем посева семян в открытый грунт и путем выращивания рассады.

Безрассадный метод выращивания пригоден для растений с непродолжительным периодом вегетации. Для некоторых растений (мак, эшшольция, настурция и др.) — единственно возможный метод выращивания, так как они не переносят пересадки в связи со стержневой корневой системой.

Достоинство безрассадного метода — получение более устойчивых к заболеванию растений и снижение затрат труда на их выращивание. Недостаток — более позднее (на 10—15 дней) цветение и больший в 2,5—3 раза расход семян.

Семена холодостойких видов сеют в конце апреля — начале мая или под зиму. Подзимние посевы проводят по подмерзшей почве с таким расчетом, чтобы семена не успели прорасти осенью. Семена теплолюбивых видов сеют во второй-третьей декаде мая.

Посев осуществляют в бороздки, предварительно намеченные маркером. На больших площадях — сеялками, широкорядным ленточным 2—3-строчным способом. Расстояние между строчками 15—20 см, между лентами 60 см.

Прореживание всходов. Всходы, как правило, получают загущенными. Для получения крепких хорошо сформированных сеянцев необходимо своевременное прореживание (после дождя или полива). Проводят его дважды. Первый раз с появлением пары настоящих листьев оставляют половину всходов; второй — с появлением 3—5 листьев оставляют между растениями расстояние, принятое для данного вида.

Выращивание рассады. Многие ценные для озеленения виды однолетников характеризуются продолжительным вегетационным периодом. При посеве в открытый грунт они зацветают очень поздно или совсем не цветут. В таких случаях прибегают к выращиванию рассады. Для ее получения проводят ранний посев семян в плошки, ящики, парники (табл. 5).

Очень мелкие и мелкие семена высевают в ящики, заполненные земляной смесью, состоящей из листовой и перегнойной земли, песка в равных соотношениях. Для посева более крупных семян используют земляную смесь из 2 частей дерновой и по 1 части перегнойной, листовой земли и песка.

Поверхность субстрата выравнивают и слегка утрамбовывают. Сверху насыпают просеянную листовую землю (слоем 1—2 мм), в которую разбросанным способом высевают семена. Их закрывают просеянной землей и осторожно

Нормы высева семян, г

Семена	Семена		Семена	Семена	
	На 1 ящик (30×50 см)	На 1 м ² парника		На 1 ящик (30×50 см)	На 1 м ² парника
Очень мелкие	0,5	—	Средние Крупные	2,0—3,0	13—18
Мелкие	1,0—1,5	7—10		4,0—5,0	25—30

но поливают лейкой с мелким ситечком. Очень мелкие семена слегка вдавливают в почву трамбовкой, опрыскивают из пульверизатора и накрывают стеклом. Парники закрывают рамами и до появления всходов держат притененными.

Посевы необходимо регулярно поливать и проветривать. Средняя температура для прорастания семян от 15 до 20—25 °С.

Пикировка, или рассаживание сеянцев, — необходимый агротехнический прием для получения высококачественной рассады. Чаще всего ее проводят в стадии развития у сеянцев 1—2 настоящих листочков, реже — в фазе семядолей. Пикируют в ящики, парники или гряды открытого грунта (поздние посевы). Для пикировки используют земляную смесь из 2 частей дерновой и перегнойной земли, 1 части песка. Состав смеси может меняться в зависимости от вида выращиваемой культуры.

Сеянцы рассаживают под маркер или пикировальный колышек в шахматном порядке. При этом корень укорачивают на $\frac{1}{3}$ его длины. Следят, чтобы сеянец не был заглублен при посадке, а корни хорошо расправлены и не загибались вверх. Расстояние между растениями зависит от способа выращивания и культуры: в ящиках — 1—5 см, в парниках — 4—6 см, на грядах открытого грунта — 10—15—20 см. Пикируют в основном 1—2, реже 3 раза. При последующих пикировках расстояние между растениями увеличивают.

Распикированные растения поливают из лейки с мелким ситечком, рыхлят почву, удаляют появляющиеся сорняки. Рассаду, выращиваемую в ящиках, до высадки в открытый грунт содержат в парниках. Выращенные в защищенном грунте однолетние растения, как правило, изнежены, и перед посадкой на постоянное место их необходимо закаливать.

Закаливание дает возможность растениям приспособиться к выращиванию в условиях открытого грунта. С этой целью усиливают проветривание культивационных помещений, снижают в них температуру, увеличивают прямую освещенность. Проводится оно постепенно. Вначале в дневное время парники приоткрывают незначительно и на короткое время. При температуре наружного воздуха 14—16 °С открывают наполовину, а затем полностью на весь день. За несколько дней до высадки рассаду оставляют открытой на всю ночь.

Подготовка почвы. Основную обработку, т. е. осеннюю или зяблевую вспашку, на больших площадях осуществляют механизированным способом.

Вспашка проводится на глубину около 20—25 см. При устройстве цветников почву перекапывают вручную с оборотом пласта на глубину 18—25 см. Под вспашку или перекопку вносят основное удобрение в количестве 30—50 т/га перегноя или торфо-перегнойного компоста в сочетании с азотным, фосфорным и калийным удобрением в дозе 60 кг/га питательных веществ. Для нормального развития большинства цветочных растений требуется нейтральная или слабокислая почва, поэтому необходимо внесение нейтрализующих веществ (известь и др.). Сроки весенней вспашки почвы обуславливаются физической спелостью почвы, влагоемкость которой составляет 60—80%. На легких песчаных и супесчаных почвах наиболее рационально вносить минеральные удобрения (особенно легкоподвижные нитратные формы азота) при весенней обработке почвы.

Посадка. В средней зоне рассаду холодостойких видов растений высаживают во второй декаде мая, теплолюбивых — в конце мая — начале июня. Для развития растений в открытом грунте важно соблюдение определенных условий при пересадке. Перед выборкой рассады из ящиков, горшков, парников ее обильно поливают. Хорошо увлажненные растения легко вынимаются с комом земли, что способствует быстрому их приживанию.

Ямки для посадки делают совком. Величина их должна быть такой, чтобы в них могла свободно разместиться корневая система (не допускают подгиба корней вверх). Корни засыпают землей и слегка обжимают, а образовавшуюся при этом лунку оставляют для задержания воды. Растения сажают на ту же глубину, на которой они росли в ящиках или парниках, т. е. корневая шейка должна находиться на уровне поверхности почвы (допускается ее заглубление не больше чем на 1 см). После посадки растения обязательно поливают.

При посадке растений на клумбах вначале размечают контуры рисунка. Посадку ведут от центра к краям. Чтобы не разрушить рисунок, ее проводят с перекинутых через клумбу досок, укрепленных на низких тумбочках.

Площадь питания (т. е. количество квадратных сантиметров, приходящихся на одно растение) зависит от вида растений и назначения посадок. Для получения срезки и семян дают оптимальную площадь питания. В цветниках сажают несколько гуще для достижения быстреешего декоративного эффекта.

Уход. Высокая декоративность цветочных насаждений во многом зависит от ухода за ними. К общим приемам ухода относятся: рыхление почвы, удаление сорняков, систематический умеренный полив и подкормка.

Рыхление проводят вручную тяпками, конным или тракторным культиватором (на больших площадях с широкорядными посадками). Рыхлят почву после дождя или полива. Частота рыхлений зависит от структуры почвы. На бесструктурных и глинистых почвах рыхлят чаще, так как на них образуется плотная корка, препятствующая свободному доступу воздуха к корням.

Растения подкармливают после дождя или полива. Ориентировочно можно рекомендовать следующие дозы и сроки. Сеянцы в зависимости от состоя-

ния подкармливают 1—2 раза. Для этого в 10 л воды растворяют 8—13 г аммиачной селитры, 8—10 г калийной соли, 18—20 г суперфосфата (норма для трех парниковых рам).

В открытом грунте первую подкормку проводят после приживания рассады (примерно через две недели после посадки), на посевах — после второго прореживания, полным минеральным удобрением: 15 г аммиачной селитры, 30 г суперфосфата, 10 г калийной соли на 1 м². Вторично подкармливают в фазе бутонизации, при этом дозу азотных удобрений уменьшают. При третьей подкормке, в фазе цветения, вносят 20 г калийной соли и 25 г суперфосфата на 1 м². Недопустимо небрежное внесение подкормок, так как удобрения, попавшие на листья, особенно в сухую погоду, вызывают сильные ожоги.