

Цветоводство

Март **3** 1978





1



4



2

СЛАВА СОВЕТСКИМ ЖЕНЩИНАМ- ЦВЕТОВОДАМ



3

Этот номер журнала посвящается замечательным труженицам декоративного садоводства страны, тем, кто свои знания, опыт отдает благородному делу украшения жизни советских людей.

1 — ударник коммунистического труда бригадир 1-го городского треста зеленых насаждений Москвы Н. Ф. Атаева;

2 — работница Пятигорского цветочного комбината П. Е. Гладенко;

3 — молодежное звено цветоводов тепличного совхоза «Московский» Ленинского района Московской обл.;

4 — работница Булдурского совхоза тепличного хозяйства А. А. Грабова;

5 — бригадир-питомниковод омского совхоза «Декоративные культуры»



5

№ 3, МАРТ — 1978

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ
ИЛЛЮСТРИРОВАННЫЙ ЖУРНАЛ
МИНИСТЕРСТВА
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СССР

ЖУРНАЛ ОСНОВАН В 1958 ГОДУ

МОСКВА. ИЗДАТЕЛЬСТВО „КОЛОС“

В НОМЕРЕ:

Загоруйко Н. П. Рационально использовать оранжереи	1
Янишевский В. Механизация очистки семян	4
Экран соревнования	5
Фишер Э. И. Гвоздика в Каранде	6
Вакула В. С., Трегуб Н. С., Помогаева М. С. Тюльпаны на Кубани	6
Вам, розоводы	7
Тельпуховская А. Г. Хризантемы: взамен прежней технологии	9
Сезонные работы	10
Митрофанова О. В., Смирнова Т. А., Ильницкий О. А. Термотерапия плюс меристемная культура	11
Малютин Н. И. Дельфиниумы	12
Навстречу Олимпиаде-80	13
Ноллендорф В. Ф. Торф для выгонки луковичных	14
Рекомендуют ботанические сады	15
Озеленение и цветочное оформление	16
Пономаренко В. В. Пурпурные яблони	18
Защита растений	19
Школа аранжировки	20
За рубежом	21
В саду	23
В комнатах	26
Знаете ли вы это растение!	27
Заботы цветовода	28
Читатели рассказывают	29
Люди украшают землю	30
Зимний сад в спортивном корпусе	32

На первой странице обложки — цветет прострел.
Фото К. Вдовиной.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

И. К. АРТАМОНОВА (главный редактор),
Н. А. БАЗИЛЕВСКАЯ, И. С. БОЯРКИНА, В. Н. БЫЛОВ,
В. В. ВАКУЛЕНКО, В. В. ВОРОНЦОВ, Ю. И. ЖДАМИРОВ,
Н. П. ЗАГОРУЙКО, М. Ф. КИРЕЕВА, К. Г. КОВАЛЕВ, Н. П. НИКОЛАЕНКО,
В. А. СОЛОМЕНКО, Ю. И. ХОДАКОВ, Г. И. ЧЕРКАСОВА (зам. главного редактора),
Г. Н. ШИТЯКОВА, К. Ш. ШОГЕНОВ.

© Издательство «Колос»
«Цветоводство», 1978 г.

„...сосредоточить внимание на практическом решении задач по повышению эффективности производства и качества работы, рациональному использованию созданного экономического потенциала, концентрации капитальных вложений на важнейших пусковых объектах и своевременному вводу в действие основных фондов, всемерному ускорению научно-технического прогресса и интенсификации производства, росту производительности труда, усилению режима экономии в интересах дальнейшего подъема благосостояния советского народа“.

Из постановления декабрьского (1977 г.) Пленума ЦК КПСС

РАЦИОНАЛЬНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ ОРАНЖЕРЕИ

Н. П. ЗАГОРУЙКО,
начальник Главного управления
зеленого хозяйства МЖКХ РСФСР

Девятая пятилетка стала значительным этапом в развитии цветоводства России. Площади оранжерей и производство цветов в закрытом грунте выросли почти вдвое.

В промышленном ассортименте ведущее место заняли такие высокорентабельные культуры, как ремонтантная гвоздика, розы, цикламен, азалия и др.

Производство цветов в закрытом грунте в целом по республике стало экономически эффективным. В передовых хозяйствах уровень рентабельности достигает 35—40%, а доходы с 1 м² — 45—50 руб.

За 2 года десятой пятилетки введено в строй более 350 тыс. м² оранжерей — почти столько же, сколько за все предшествующие пятилетки. А в 1977 г. в городах РСФСР реализовано свыше 80 млн. оранжерейных цветов — на 43% больше, чем в 1975 г.

Сейчас в системе Министерства коммунального хозяйства России сооружается около 50 крупных цветочных комбинатов площадью от 20 тыс. до 60—70 тыс. м². На базе существующих и строящихся предприятий организовано 56 специализированных совхозов, а их общее количество достигло 73.

Однако при всей значимости сделанного и положительных тенденциях развития промышленного цветоводства проблема повышения эффективности использования крупных цветочных комбинатов — одна из актуальнейших.

Несмотря на то, что спрос на цветы особенно велик с октября по май, удельный вес производства их в закрытом грунте в этот период в целом по республике пока не превышает 35—40%. Особенно низки эти показатели на Урале, Северо-Западе, в Сибири.

Опыт эксплуатации первых крупных комбинатов в Пятигорске, Ростове-на-Дону, Кисловодске, Ставрополе, Новосибирске, Горьком показывает, что увеличение выхода продукции и повышение ее качества в «бесцветочный» период — сложное и трудное дело.

Трудности связаны и с отсутствием четко разработанных организационно-технологических мероприятий освоения вводимых комбинатов, и с попытками перенести на площади, исчисляющиеся десятками тысяч квадратных метров, традиции мелкого цветочного хозяйства с большим ассортиментом растений, и с нехваткой хорошего посадочного материала, и с многочисленными строительными недоделками, техническим несовершенством теплиц для выращивания ряда культур.

Многие из перечисленных причин носят субъективный характер, могут и должны устраняться при проектировании, строительстве и подготовке цветочных комбинатов к эксплуатации.

Задача заключается в том, чтобы довести удельный вес производства цветов в осенне-зимний и ранневесенний периоды до 65—70% годового количества и сократить срок окупаемости теплиц до 3—4 лет. Анализ работы передовых цветоводческих хозяйств России, Украины, Латвии показывает, что хотя это и трудно, но вполне реально.

Обязательное условие при сооружении крупных комбинатов — включение в их состав всего комплекса технологических построек, необходимых для правильной эксплуатации (их перечень разработан институтом «Гипрокоммунстрой»). Сегодня эффективность производства невозможна, если в хозяйстве нет гарантированного теплоэнергоснаб-

жения, агрохимлаборатории, холодильных камер, склада минеральных удобрений и ядохимикатов.

Структура использования площадей должна предопределять максимальный выход продукции в «бесцветочный» период года, особенно зимой. Опыт и расчеты показывают, что сегодня из срезочных культур ремонтантной гвоздики следует отвести не менее 50% всей площади, розам — 20—25%, каллам — 10—15%.

В ряде хозяйств вполне оправданно расширяют посадки калл. Так, в ростовском совхозе эта культура занимает более 30% площади теплиц, поскольку освоение метода Н. И. Котовичевой [Никитский ботанический сад] позволяет значительно увеличить выход продукции с 1 м². Следует учесть, что 85—90% срезки калл можно получить в период наибольшего спроса.

Уже при проектировании теплиц необходимо предусматривать оптимальное размещение цветочных культур. Так, под гвоздику, требовательную к смене воздуха, лучше всего отводить площади со стороны господствующих ветров, розы и хризантемы высаживать в центральных фонарях, а каллы, выдерживающие застой воздуха летом, — в подветренной части теплиц.

Требуют пересмотра сроки и плотность посадки цветочных растений. Прежние нормы, особенно для гвоздики и роз, в крупных комбинатах оказались неприемлемыми, так как не обеспечивают должной интенсивности производства. Пересматривать их следует в зональном аспекте.

Например, наиболее рациональное время посадки гвоздики в свете важнейших задач, поставленных перед промышленным цветоводством, для Ленинграда — конец мая — начало июня, Пятигорска — вторая половина июня, Кисловодска — конец июля.

Сроками закладки, наряду с другими агротехническими приемами, можно регулировать и время получения максимума цветов, и загрузку оранжерей, отведенных под гвоздику. В каждом большом хозяйстве должно быть разработано не менее 2—3 вариантов технологии с разными периодами посадки черенков.

Розы в большинстве комбинатов до сих пор получают в основном с апреля по октябрь. Однако опыт таких крупных совхозов, как херсонский (УССР) и пятигорский, показывает, что в условиях достаточной освещенности смещение периода покоя на лето позволяет получать срезку высокого качества и в зимние месяцы.

Технические возможности теплиц, на строительство которых были затрачены значительные средства, обязывают

работников промышленного цветоводства не допускать ни одного дня простоя оранжерей, использовать каждый квадратный метр с максимальной нагрузкой и отдачей.

Вполне закономерно стремление цветоводов как в нашей стране, так и за рубежом к уплотнению посадок и сокращению цикла выращивания, например, по гвоздики — до 60 шт/м² в течение 12 мес.

Представляют практический интерес опыты, проводимые в Венгрии и ГДР, по разработке технологии, при которой в течение 6 мес эксплуатации можно получить 180—200 цветков гвоздики при плотности посадки до 100 шт. на 1 м².

Большой резерв увеличения выпуска цветов в осенне-зимне-весенний период — внедрение в производство таких высокодекоративных и экономически выгодных культур, как гербера, фрезия, луковичные ирисы.

Трудно согласиться с мнением некоторых руководителей и специалистов, что конструкции овощных теплиц мало пригодны для цветов. Ведь в принципе речь идет только об одной культуре — гвоздики, для которой требуется многократный обмен воздуха. Однако на устройство принудительной вентиляции, дополнительных перегородок и дооборудования теплиц требуются сравнительно небольшие затраты.

В настоящее время заводы В/О «Сельхозтехника» приступили к производству ангарных конструкций по типовому проекту 810-78 (20 блоков по 1,5 тыс. м² с шагом 18 м и высотой в коньке около 8 м). Эти теплицы наиболее перспективны для промышленного цветоводства на ближайшие годы.

Бесспорна значимость и таких вопросов, как комплексная механизация и автоматизация работ в теплицах, повышение качества посадочного материала, улучшение проектирования и строительства оранжерей, более интенсивное применение стимуляторов роста, микроудобрений, средств защиты цветочных растений, и многих других. Однако при всей важности каждого из них выращивание цветов в закрытом грунте должно базироваться прежде всего на высокой агротехнике и общей культуре земледелия, на четко отработанной технологии.

Следует шире изучать и внедрять в практику опыт комплексного развития крупных цветоводческих предприятий Ставропольского края, Ростова-на-Дону, Горького, где строительство мощных котельных, технологических помещений, жилья, цветочных магазинов велось одновременно с сооружением теплиц. Такая подготовка комбинатов к эксплуатации во многом предreshает их скорейшее освоение.

НИНА ПАВЛОВНА
НИКОЛАЕНКО,
член редколлегии журнала «Цветоводство»



Тысячам цветоводов и озеленителей нашей страны и за рубежом известно имя Н. П. Николаенко. Одни знают ее лично по совместной работе во Всесоюзном институте растениеводства им. Н. И. Вавилова, в Академии коммунального хозяйства им. К. Д. Памфилова, другие — по книгам, многочисленным статьям в журналах и газетах, третьи — по экспертной комиссии ВДНХ СССР, Центральному Совету ВООП, клубу аранжировки «Икебана».

Нина Павловна Николаенко — кандидат биологических наук, автор монографии «Лилии», составитель «Справочника цветовода».

Многие приобщились к работе с декоративными растениями благодаря журналу «Цветоводство», которым Н. П. Николаенко бесценно руководила около 20 лет.

Где бы ни трудилась Нина Павловна, ее всегда отличают глубокая эрудиция, стремление самой докопаться до истины, принципиальность ученого и коммуниста, требовательность к себе и другим.

Залогом дальнейших творческих успехов Н. П. Николаенко на ниве отечественного цветоводства служат ее страстная любовь к природе и неутомимая энергия.

СЛАВА СОВЕТСКИМ ЖЕНЩИНАМ- ЦВЕТОВОДАМ

ЕВГЕНИЯ МИХАЙЛОВНА
НЕСТЕРОВА,
старший агроном Госкомиссии
по сортоиспытанию плодово-ягодных
культур, винограда и цветочно-
декоративных растений МСХ РСФСР

КАМИЛЛА АЛЕКСЕЕВНА
СЕВАСТЬЯНОВА,
директор павильона «Цветоводство и
озеленение» ВДНХ СССР

АНТОНИНА СЕРГЕЕВНА
БОГУСЛАВ,
главный агроном-цветовод объединения
«Россортсеемощ»



Цветоводы России хорошо знают А. С. Богуслав — ведь она отдала нашей отрасли более 30 лет своей трудовой деятельности. По окончании Ленинградской лесотехнической академии Антонина Сергеевна в течение 5 лет заведовала дендропарком адлерского совхоза «Южные культуры».

Много труда, творческой выдумки вложила Богуслав в озеленение территории ВДНХ СССР. С большой заботой ухаживала она за дорогим сердцу каждого советского человека парком в Горках Ленинских. Затем была заведующим тепличным хозяйством «Петровское» Первомайского комбината столицы.

С 1968 г. Антонина Сергеевна возглавляет цветочное семеноводство республики. В колхозах и совхозах она известна не только как требовательный руководитель, но и как замечательный пропагандист передового опыта, неутомимый организатор семинаров, курсов по повышению квалификации специалистов. Не одно практическое руководство по апробации, номенклатуре цветочных растений получили семеноводы России благодаря энергии, энтузиазму своего главного агронома.



В системе госсортоиспытания в РСФСР Е. М. Нестерова — один из ведущих специалистов. При ее активном участии создавались первая методика этой работы (1960 г.), сеть сортоучастков, каталоги сортов декоративных культур, принятых в госсортоиспытание и районированных в республике (1970, 1977).

Деятельность старшего агронома чрезвычайно многогранна: Е. М. Нестерова осуществляет непосредственное методическое руководство работой сортоучастков, выявляет новые сорта и способствует их приему в госсортосеть, обобщает предложения по включению в районированный ассортимент перспективных и исключению из него устаревших сортов, организует учебу сортоиспытателей. Кроме того, она член Экспертного совета, Госкомиссии по сортоиспытанию МСХ СССР и экспертной комиссии павильона «Цветоводство и озеленение» ВДНХ СССР. Евгения Михайловна — один из лучших знатоков сортов цветочных культур. Ее суждения и заключения по вопросам сортоиспытания всегда бескомпромиссны, высокоавторитетны и, что самое главное, продиктованы заботой о развитии цветоводства.



Вся трудовая жизнь К. А. Севаст'яновой неразрывно связана с павильоном «Цветоводство и озеленение» ВДНХ СССР. Здесь она прошла большой путь от экскурсовода, методиста, старшего методиста до директора.

Под ее руководством коллектив павильона ведет огромную работу по обобщению и пропаганде передового опыта в области промышленного цветоводства и озеленения, неоднократно занимал призовые места в социалистическом соревновании, проводимом на главной выставке страны. Камилла Алексеевна — душа всех мероприятий павильона.

В юбилейном (1977) году павильону присвоено звание образцового. В год 60-летия Великого Октября проведено 14 передвижных выставок и смотров, около 50 учебных (пятидневных) мероприятий, на которых обучалось около 3500 специалистов. Передвижные выставки побывали в 13 городах.

За свою неутомимую и плодотворную деятельность Камилла Алексеевна награждена орденом «Красного Знамени» и медалью «За доблестный труд в ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина», дипломом Главвыставкома.

МЕХАНИЗАЦИЯ ОЧИСТКИ СЕМЯН

В. ЯНИШЕВСКИЙ,
главный агроном объединения
по семеноводству цветов

Очистка и доработка цветочных семян — трудоемкая и ответственная операция, требующая специальных семяочистительных машин и высокой квалификации рабочих.

Отдельные культуры (маттиола, ипомея, бархатцы, астра) уже сейчас мы убираем механизированно, но для большинства видов нужны принципиально новые модели машин.

Поля перед сбором урожая должны быть чистыми от сорняков. Важно, если позволяю условия, проводить сбор сырья и семян в сухую солнечную погоду. Тогда их очистка не затрудняется, легко отделяются примеси.

Львиный зев, гвоздику Гренадин очень трудно очищать от битых коробочек, которые по размеру, удельному весу и парусности почти не отличаются от семян. Поэтому желательно вытряхивать семена из коробочек.

Размеры решет. При подборе решет и регулировании машин семена цветочных культур условно делят на группы: очень мелкие (лобелия, петунья, табак, мак, львиный зев), мелкие (астра, маргаритка, бессмертник, незабудка, нивяник, вербена, виола, маттиола), средние (гвоздика, бальзамин, ипомея, сальвия, лупин), крупные (фасоль, душистый горошек, настурция); сыпучие (водосбор, виола, годеция, лупин, бальзамин), среднесыпучие (астра, львиный зев, бессмертник, гвоздика), малосыпучие (георгина, гайлардия, мальва, цинния, бархатцы); с хорошей парусностью (гайлардия, васильки, бархатцы) и плохой (бальзамин, ипомея, лупин).

В таблице приводятся установленные практикой размеры отверстий решет для очистки семян различных культур.

Рекомендуемые размеры могут меняться, к этому вопросу надо подходить творчески.

Мы, например, под львиный зев наверху ставим решета с круглыми отверстиями 1,25 мм. Для отсеивания мелких семян и пыли внизу нужны круглые отверстия по 0,5 мм, которых в комплекте нет. Вместо них используем спаренные в одной рамке два решета с круглыми отверстиями 0,8 мм и продолговатыми 0,6 мм. Путем многократной очистки удается доводить семена до I класса.

Для гвоздики Гренадин требуется верхнее решето с круглыми отверстиями 2,5 мм, которого также нет в комплекте. Поэтому вначале ставим 2,25-миллиметровое, и крупные семена вместе с примесями идут в отход. Основная же часть очищенных попадает на нижнее решето с круглыми отверстиями 1,5 мм, где отбирается пыль и частички примесей, а также определенный процент мелких, но годных семян. Затем для очистки крупных семян повторно ставим наверх решета с круглыми отверстиями 2,75 мм, вниз — 1,5 мм, а для мелких — соответственно 1,8 мм и 1,25 мм.

От семян бархатцев плохо отделяются сросшиеся с ними цветки. Собранные

массу вначале хорошо сушим, затем перетираем на терках. Семена пропускаем через машину «Петкус», где наверху — решето с продолговатыми отверстиями 4,5 мм, внизу — цельный лист (чтобы семена острыми концами не застревали).

Как подбираются решета. Вначале надо иметь набор маленьких ручных ситечек для проб, если же их нет, используют решета, имеющиеся в комплектах машин.

Расстелив чистый брезент или ткань, берут горсть семян и насыпают на решето, которое подбирается как верхнее. Встряхивая его или ударяя по нему рукой, определяют, хорошо ли проходят семена через отверстие. Если они округлые и выпуклые, то вверху ставят решето с круглыми отверстиями, если же удлиненные и сплюснутые — с продолговатыми. Сходом должны идти крупные семена сорняков и мусор, а проходом — семена цветов.

Нижние решета подбираются так, чтобы сквозь них прошли очень мелкие семена цветов, сорняков и сорные частицы. Сходом должны идти нормальные семена.

Если вверху ставят решета с круглыми отверстиями, то внизу — с продолговатыми (для отделения мякоти, мелких семян, сора).

Поскольку на верхнем решете вместе с отходами остается часть самых крупных семян цветов, а через нижнее просеиваются мелкие, но годные, проводят многократную доочистку, увеличив размеры верхнего и уменьшив — нижнего. Затем вновь пропускают через первоначальный набор и триера.

Машины для очистки. Первичную очистку урожая от грубых примесей проводят на простых и сложных ворохоочистительных машинах отечественного и зарубежного производства «Триумф»,

ОВП-20А, ОВС-10, ОС-4,5, «Петкус-Вибрант», пневмоколонках ОПС-1 и ОПС-2, свекловичных горках, сортировках-терках, «Пауль Поликейт».

Окончательно очищают семена на более сложных машинах ОС-4,5А, пневмосортировальных столах ПСС-1,5 и ПСС-2,5, «Петкус-Супер» К-541, «Петкус-Гигант» К-531, «Петкус Селектра» К-218 и др.

Для того чтобы при работе машины не выходили из строя, были более долговечными и не снижали качества работы, их устанавливают на очистительной площадке по уровню. Перед запуском тщательно очищают детали от остатков предыдущей партии семян, пыли и грязи. Рабочая площадка должна содержаться в чистоте. Семенную массу подают беспрерывно и равномерно.

После каждой партии машину тщательно очищают. Для этого ее сначала пускают вхолостую при максимальной скорости воздушного потока, затем останавливают, вынимают решета, щетки, открывают все заслонки и опрокидывают желоба триеров, обметают, очищают детали. Снова включают вхолостую (без решет), чтобы вышли оставшиеся семена, и опять обметают. Затем ставят новые решета и триерные цилиндры для очистки следующей партии.

«Петкус-Супер» К-541. Эта машина служит для окончательной очистки и сортировки большинства цветочных культур. Семена из приемного ковша попадают на решета при помощи пневматического транспортера, на котором в процессе движения отделяются пыль, легкие и тяжелые примеси. На стане с верхним и нижним решетами семена разделяются по толщине и ширине. Затем они проходят через канал второй аспирации и поступают на триер.

Чтобы установить норму подачи семян, взвешивают небольшое их количество, ссыпая в загрузочный ковш, пускают машину и засекают время, за которое при данном открытии заслонки они выйдут из ковша. Сделав несколько контрольных проб, определяют оптимальный режим работы машины. Поставив рукоятку на нужную дозу подачи семян, отмечают ее положение.

Эта операция очень важна. Можно правильно подобрать решета и триерные цилиндры, но при слишком большой подаче не получится желаемой чистоты

РЕШЕТА ДЛЯ ОЧИСТКИ СЕМЯН ЦВЕТОЧНЫХ КУЛЬТУР
(ДИАМЕТРЫ ОТВЕРСТИЙ ДАНЫ В ММ)

Таблица 1

Культура	Отверстия верхних решет		Отверстия нижних решет	
	круглые	продолговатые	круглые	продолговатые
Астра, вербена, бессмертник, нивяник	2,75	—	—	0,6—0,7
Георгина, цинния	—	3,0	1,9—2,25	—
Ипомея, лупин	3,5—5,5	—	1,9—2,25	—
Алиссум, маттиола	2,25	—	0,8	—
Мальва	—	3—3,75	3,5—4,5	—
Бархатцы, гайлардия, гомфрена	—	4,5	цельный лист	—
Турецкая гвоздика	1,9	—	0,9—1,25	—
Гвоздика Гренадин, 1-й раз	2,25—2,5	—	1,5	—
2-й раз: крупные	2,75	—	1,25	—
мелкие	1,9	—	0,6	—
Львиный зев, мак	0,9—1,25	—	—	0,6—0,7
Космея	3—3,5	—	—	1,75—2
Бальзамин	3,5—3,75	—	—	1,25—1,5
Петунья	0,8	—	цельный лист	—
Резеда, гипсофила	1,5	—	1—1,2	0,9
Горошек	6,5	—	4,5—3,5	—
Нюготи	—	3,0—3,5	0,7—0,8	—
Васильки	3—3,5	—	2,25	—
Настурция	10—13	—	3,0	—
Подсолнечник	—	2,75	1,5	—

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ МАШИН
И КРАТНОСТЬ ОЧИСТКИ СЕМЯН

Культура	Марка машины	Производительность, кг/ч	Кратность очистки
Астра, вербена, бессмертник, Нивяник, фацелия	„Петкус-Гигант“ К-531	50—60	2
	„Петкус-Супер“ К-541	30—35	2
	Пневмоколонка ОПС-1	20—25	2—3
Львиный зев	„Петкус-Супер“ К-541	10—15	4—5
	Пневмоколонка ОПС-1	8—10	2—3
Бальзамин, ипомея, лупин	„Петкус-Супер“ К-541	200—250	1—2
Гвоздика	„Петкус-Супер“ К-541	20	3—4
	Пневмоколонка ОПС-1	10—12	3—4
	„Петкус-Гигант“ К-531	30—40	1—2
Георгина, цинния, мальва	„Петкус-Супер“ К-541	20—25	1—2
	„Петкус-Супер“ К-541	35—40	1—2
Космея, кларкия, Маттиола	„Петкус-Гигант“ К-531	50—70	3—4
	„Петкус-Супер“ К-541	20—30	2—3
Портулак, петуния, душистый табак	Пневмоколонка ОПС-1	15—20	2—3
Колокольчики, виола	„Петкус-Супер“ К-541	250—300	1
Настурция	„Петкус-Супер“ К-541	150—200	1—2
Подсолнечник	„Петкус-Супер“ К-541	10—12	2—3
Бархатцы	„Петкус-Супер“ К-541	100	2
Флокс	„Петкус-Гигант“ К-531		

семян. Чем выше засоренность, тем меньше должна быть подача. Регулировка ведется путем изменения зазора заслонки ковша. Если семена мелкие и сыпучие, он незначителен, а для крупных и малосыпучих заслонка открывается до конца.

Семена из загрузочного ковша с помощью питательного валика подаются в транспортирующую шахту, затем через качающуюся заслонку на решетный стан. Поток всасывающего воздуха отбирает легкие примеси и пыль, а тяжелые выпадают из машины.

Вихревой поток регулируется открытием аспирационной заслонки № 1 со стороны подъемной шахты: для легких частиц — на 0—1 деление, средних — 2—3, тяжелых — 4—6. Если семенная масса из-за влажности или плохой парусности (мальва, бархатцы и т. п.) не подается вихревым потоком на решетный стан, то ее можно сыпать вручную на верхнее решето.

Нижнее решето имеет постоянный угол наклона. У верхнего он имеет три положения. Когда семена малосыпучие или имеют много примесей, то решето ставят в крайнее верхнее положение, а для сыпучих — в нижнее.

Две колотушки (ударники) служат для предупреждения закупорки отверстий. Их положение регулируется с помощью рычага в зависимости от сыпучести семян и угла наклона верхнего решета. Силу удара регулируют так, чтобы масса по возможности равномерно перемещалась по поверхности решета. При сильных ударах нарушается режим работы и семена часто задерживаются, что ведет к ухудшению их качества.

(Окончание на стр. 8)

ЭКРАН СОРЕВНОВАНИЯ

В ЛЕНИНГРАДСКОМ СОВХОЗЕ

В совхозе «Московский» Ленинградского производственного объединения «Цветы» социалистическое соревнование организовано между отделениями, бригадами, рабочими.

Отделения соревнуются по следующим показателям выполнения плана: реализация, тыс. руб.; выпуск продукции, тыс. шт. (в том числе из закрытого и открытого грунта); валовые накопления, тыс. руб.; сортность, %; закладки, тыс. шт. Важное условие также — отсутствие рекламаций.

При подведении итогов учитываются такие показатели, как: культура производства, агротехнический уровень, состояние наглядной агитации, содержание территории предприятия и рабочих мест; количество несчастных случаев на производстве; состояние трудовой дисциплины и общественного порядка; организация соцсоревнования (принятие индивидуальных обязательств, присвоение званий «Ударник коммунистического труда», «Лучший по профессии», «Коллектив коммунистического труда», разработка и выполнение личных творческих планов ИТР, трудовое наставничество).

Карантинное отделение № 2, возглавляемое одним из лучших ленинградских специалистов по цветоводству Еленой Васильевной Коноваловой, уже не первый год носит высокое звание «Коллектив коммунистического труда». Подобралась здесь в основном молодежь, среди которой немало выпускников Ленинградского ПТУ № 113, готовящего рабочие кадры для декоративного садоводства. Многие девушки учатся дальше.

Комсомолка Нина Данилова, например, закончила ПТУ в 1975 г. и учится заочно в Ленинградской лесотехнической академии. В отделении она обслуживает 1000-метровую теплицу с розами. План двух лет десятой пятилетки Нина выполнила уже к 1 октября 1977 г., сдав 140 тыс. срезанных цветов.

С 1971 г. трудится в отделении Галина Васюнькина. За это время она стала одной из лучших работниц. Два года назад в жизни Галины произошло большое событие — ее приняли в партию.

С азартом соревнуются между собой две бригады отделения. Одну из них возглавляет комсомолка выпускница Ленинградского сельхозинститута Наталья Децина, другую — опытный мастер Григорий Васильевич Веселов. Борьба идет с переменным успехом. Если, к примеру, во II квартале 1977 г. «веселовцев» признали лучшей бригадой всего объединения «Цветы», то в III квартале цветоводы мастера Децины уже обогнали их, заняв первое место в отделении.

Успешно справился передовой коллектив с годовым заданием: план 1977 г. был выполнен к 1 декабря. А всего за



Управляющий отделением, кавалер орденов Трудового Красного Знамени, «Знак Почета» и медали «За трудовую доблесть» Е. В. Коновалова



Мастер бригады коммунистического труда Н. Н. Децина

Фото Ю. Гилева

календарный год в магазины Ленинграда было отправлено около 2,5 млн. гвоздик, роз, выгоночных луковичных, аспарагуса, горшечных.

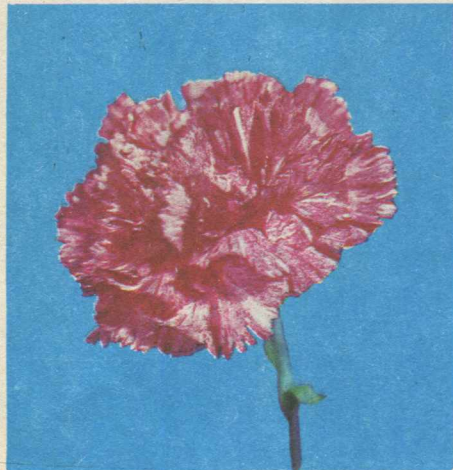
Т. ФРЕНКИНА

ГВОЗДИКА В КАРАГАНДЕ

Э. И. ФИШЕР,
агроном

Условия для выращивания ремонтантной гвоздики в оранжереях Карагандинской области, расположенной в зоне резко континентального климата, сложные. Температура воздуха летом не опускается ниже 25°C, а нередко держится выше 30°.

Гвоздика 'Эсперанс'



Совхозом «Шахтинский» объединения «Карагандауголь» было получено из Главного ботанического сада АН СССР 11 сортов: 'Уайт Сим' (белый), 'Кроули Сим', 'Ира' (оба — розовые), 'Киферс Чери Сим' (темно-розовый), 'Эсперанс' (темно-розовый с красными штрихами), 'Карнавал' (желтый с красными полосками), 'Сэр Артур Сим' (белый с красными полосками), 'Уайт Лилли Энн' (миниатюрный белый), 'Беттер Таймс' (лилово-красный), 'Клиар Йеллоу' (светло-желтый), 'Джи Джей Сим' (розово-красный с белыми полосками) — всего 700 черенков.

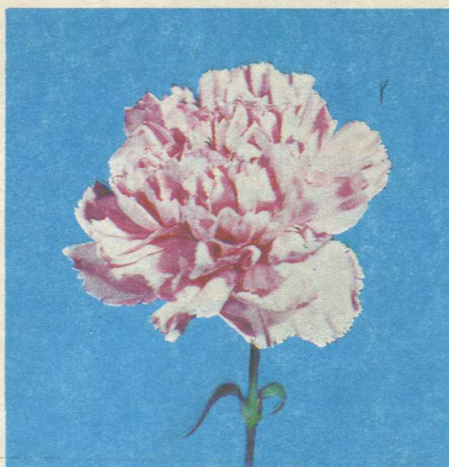
В первую очередь занялись размножением сортов. Специальных маточников не делаем. Черенки заготавливаем с двухлетней гвоздики: верхние два яруса сетки расплетаем, обрезаем растения, оставляя по 2—3 неодревесневших узла. На гряды вносим рижскую смесь удобрений. Теплицу хорошо проветриваем.

Когда выросшие из пазух листьев крепкие серовато-зеленые черенки достигают 5—6 см, выламываем их. Такой материал хорошо приживается.

На грядах для укоренения черенков землю предварительно обрабатываем рогором или кельтаном, затем глубоко рыхлим и насыпаем слой (1 см) хорошо промытого речного песка.

Высаживаем по 500 шт. на 1 м². В углубления 0,5—1 см вставляем черенки с предварительно срезанной нижней парой листьев и крепко прижимаем их у основания. Затем гряды укрываем полиэтиленовой пленкой на легких опорах.

В течение 3 нед часто опрыскиваем, иногда 1—2 раза в день. За этот период



Гвоздика 'Ира'

черенки укореняются, после этого пленку на время снимаем для постепенного закаливания растений. Окончательно удалив пленку, рассаду часто опрыскиваем, помещение проветриваем.

Первую подкормку — коровяком (1 л на 20 л воды) с небольшой добавкой минеральных удобрений — даем на месте укоренения, здесь же проводим первую пинцировку над 2—3-м узлом.

На постоянное место гвоздику сажаем в конце мая — начале июня. Почву готовим из равных частей дерновой земли и перегноя. Хорошо внести торфяное удобрение или калимагнезию. После посадки гряды мульчируем торфяной крошкой.

Сажаем в мелкие лунки, предварительно залитые водой комнатной температуры, то есть прямо в болтушку. Густота посадки 40—50 шт. на 1 м².

Во время интенсивного роста даем каждые 10 дней подкормку рижской смесью. После полива проводим мелкое рыхление (только в первый год). Полив — нижний.

На лето крышу теплицы забеливаем изнутри.

В зимнее время температуру ночью поддерживаем 12—13°, днем 18—20°, поскольку света в нашей зоне достаточно. Подкармливаем в декабре—январе один раз в 15 дней без азотных удобрений, с преобладанием калимагнезии.

Для того чтобы получить наибольший урожай в зимнее время, массовое черенкование делаем в апреле—мае.

В конце июня в первый и второй год проводим прищипку. С каждого растения снимаем по 3—5 цветков.

Опыты нескольких лет показали, что в условиях Караганды можно добиться массового цветения с декабря по июнь, что очень важно. Летом и спрос меньше, и цветки в жару мельчают, вся продукция идет II сортом.

Культивируем гвоздику 20—24 мес. В 1976 г. с 1 м² срезали по 143,9 шт., в том числе с января по июнь (включительно) — 109 шт.

В 1977 г. урожай составил 122 шт. с 1 м², причем в первом полугодии — 83 шт. (в январе — 10,3, феврале — 12,6, декабре — 12,2).

Все испытанные сорта урожайны, перспективны для выращивания в промышленных хозяйствах Карагандинской области. Исключение составляет 'Уайт Лилли Энн', мелкие махровые цветки которого не пользуются спросом по-

В СОДРУЖЕСТВЕ С НАУКОЙ

УДК 635.965.281.1

ТЮЛЬПАНЫ НА КУБАНИ

В. С. ВАКУЛА,
кандидат биологических наук,
Н. С. ТРЕГУБ,
старший научный сотрудник,
М. С. ПОМОГАЕВА,
агроном-цветовод

Центральная зона Краснодарского края — один из перспективных районов для промышленного выращивания посадочного материала тюльпанов. Научно-производственным объединением по промышленному цветоводству и горному садоводству на базе совхоза «Новотитаровский», где организован Кубанский опорный пункт НПО, на основании исследований (1971—1975) разработана агротехника этой культуры для цветоводческих хозяйств края.

Ниже приводятся результаты экспериментов.

Опыты проводили на сортах 'Парад' и 'Оксфорд', хорошо зарекомендовавших себя в данных условиях.

СРОКИ ПОСАДКИ. Испытывались три варианта: 1, 15 и 30 октября. Температура почвы на глубине посадки луковиц в начале октября колебалась в пределах 14—15°C; постепенно снижаясь, она в конце месяца достигала 6—7°.

Отклонений по фазам развития в зависимости от срока посадки не наблюдалось. То же можно сказать о биологическом коэффициенте размножения и выходе луковиц I—III разборов.

Несколько больше луковиц I разбора (на 17%) отмечено при посадке 1 октября, так как при этом создаются лучшие температурные условия для укоренения растений, они меньше подсыхают, почти на месяц сокращается период хранения. Кроме того, во второй и третьей декадах часто идут дожди, сильно увлажняющие почву. Это затрудняет механизированный посев и плохо отражается на качестве посадки (распределение луковиц в ленте и глубина заделки их).

Следовательно, в условиях зоны тюльпаны можно сажать в течение всего октября, однако оптимальным сроком следует считать первую декаду.

ВЫКОПКА. Урожай луковиц собирали в следующих фазах: 1-й вариант — при пожелтении листьев у 5—10% растений, 2-й — то же у 75—80% растений (конец вегетации), 3-й — через две недели после окончания вегетации. Покровная чешуя при выкопке в 1-м варианте белая, в период просушки она приобретает светло-коричневый цвет; во 2-м — коричневая; в 3-м — темно-бордово-коричневая.

Урожай, полученный от 100 шт. луковиц I разбора при разных сроках выкопки, приведен в табл.

Как видно из таблицы, интенсивность размножения и выход луковиц крупных разборов ниже в 1-м варианте на 3—7% против 2-го и 3-го, а урожай I разбора — на 35 и 45% по сорту 'Парад'

ВЛИЯНИЕ СРОКОВ ВЫКОПКИ ТЮЛЬПАНОВ НА УРОЖАЙ (шт.)

Срок выкопки (вариант опыта)	Парад					Оксфорд				
	получено по разборам			всего луковиц	луковиц и детки I категории	получено по разборам			всего луковиц	луковиц и детки I категории
	I	II	III			I	II	III		
Начало пожелтения листьев (1)	60	49	113	222	314	51	53	128	232	365
Конец вегетации (2)	81	61	93	235	322	78	41	126	245	389
Спустя 2 нед. после окончания вегета- ции (3)	87	54	101	242	329	81	42	134	257	380

и соответственно на 53 и 59% — 'Оксфорд'.

Однако при выкопке в начале пожелтения листьев луковицы бывают здоровее. В условиях зоны третий срок выкопки приходится на середину июня, когда обычно идут проливные дожди, почва сильно увлажняется, зарастает сорняками и долго не просыхает. Это приводит к оголению луковиц, распространению болезней. Отпад в таких случаях бывает больше в 1,5—2,5 раза, чем при раннем сроке выкопки, хотя в сухую погоду разница составляет 0,3—1,7%.

В то же время с выкопкой опасно и спешить, поскольку в следующем году у такого посадочного материала снижаются интенсивность размножения и выход крупных разборов. Так, и хозяйственный, и биологический коэффициенты размножения тюльпанов 'Парад', вы-

ращенных из рано выкопанных луковиц, были ниже на 25—35%, а количество I разбора — на 47—60%, чем у растений в других вариантах.

Суммируя все полученные данные, мы сделали вывод, что лучше всего выкапывать тюльпаны в Краснодаре перед самым концом вегетации (несколько раньше, чем во 2-м варианте опытов).

Уборку следует начинать, когда у 50—60% растений листья пожелтеют на 1/3. В этот период на покровной чешуе луковиц появляются желтые и коричневые пятна. Календарный срок 23—26 мая (конец вегетации 29 мая — 1 июня).

ГУСТОТА ПОСАДКИ. В отечественной и зарубежной литературе, как правило, приводятся нормы размещения луковиц

на единице площади для рядовой культуры при ручной посадке. В степных совхозах Краснодарского края применяют посадочную машину, которая выполняет операцию ленточным способом. Луковицы в ленте шириной до 20 м распределяются произвольно. Почвы в зоне богаты. Поэтому потребовалось определить оптимальную густоту посадки применительно к данным условиям.

Изучались следующие нормы, шт/пог. м: I разбор — 12, 16, 20, 25; II — 20, 25, 30; III — 25, 30, 40, 45; детка I категории — 40, 50, 60, 70, II категории — 60, 80, 100.

По комплексу хозяйственных показателей (уровень рентабельности, урожай луковиц I—III разборов с 1 га, выход материала I разбора от 100 шт. посаженного) лучшими оказались следующие нормы, шт/пог. м: I разбор — 16—20, II — 20—25, III — 30; детка I категории — 50—60, II категории — 80.

В пересчете на 1 га при схеме 20X50X80 см (ширина ленты 20 см, расстояние между лентами 50 см, стыковое междурядье 80 см) рекомендуется высаживать в среднем, тыс. шт.: I разбор — 240, II — 300, III — 400; детка I категории — 731, II категории — 1064.

Научно-производственное объединение по промышленному цветоводству и горному садоводству, Сочи

УДК 635.976.861

ВАМ, РОЗОВОДЫ

МИНИ-РОЗА ИЗ ИСПАНИИ

Среди довольно большого количества миниатюрных сортов встречаются гибриды поистине удивительные.

Взять, к примеру, 'Коралин' ('Coralin'). Его кустики отличаются большой жизненной силой, активным ростом, мощным ветвлением, обильным и почти непрерывным цветением. В июне и июле они сплошь покрыты коралловыми цветками, собранными по 5—7 шт. (цветение начинается с центрального бутона).

На одном экземпляре в среднем распускается по 150—200 цветков. На таких растениях и листья почти не видны.

Каждый цветок декоративен 7—9 дней. В полном роспуске черепитчатое расположение лепестков также весьма своеобразно.

В питомниках лучше всего размножать сорт окулировкой. Достаточно быстро вырастают и хорошо выглядят саженцы, привитые на *Rosa canina*, особенно на экотипах Г-4 и 'Йозельскис', отобранных в нашем ботаническом саду. Несколько медленнее в первые годы жизни развиваются кустики, привитые на *R. eglandaria*.

Лучший двойой для 'Коралин' — *R. multiflora*. Так, в научном розарии сада из 300 экземпляров, закультивированных на этом шиповнике, лишь 7 выросли на 10—15 см выше стандарта (30—35 см). Надземная часть растения

А. КОВАЛЕНКО,
ст. научный сотрудник Ботанического
сада Ростовского университета

из 25—30 сильно разветвленных побегов первого порядка, отходящих от корневой шейки под углом 45—60°. Побеги, переплетаясь, образуют компактный куст округлой формы. Цветки не крупные (3—5 см в диаметре), из 40—50 лепестков, в полуроспуске имеют форму Чайногибридных роз. Окраска, типичная для сорта, — кораллово-красная, но приглушенного тона, не меняющаяся под воздействием солнца, ветра, дождя и засухи.

Даже в условиях любительского сада черенки укореняются в песке под банками, но расти и развиваться они будут медленно и полный декоративный эффект дадут только на 7—8-й год. Жуже переносят корнесобственные растения и бесснежные зимы.

'Коралин' выделяется исключительной устойчивостью к неблагоприятным климатическим условиям и повышенной приспособляемостью. В степной зоне листья его не поражаются мучнистой росой, черной пятнистостью, ржавчиной при 1—2 профилактических обработках фунгицидами за лето.

Для цветочного оформления южных городов с засушливым летом эта роза представляет большую ценность. Она подходит и для партеров с большими площадями газона, и для групп, и для бордюров. В композиции с сортами



Корзина с розами 'Коралин' (на столе для масштаба — Чайногибридная)

Фото В. Ульянова

первом плане. Хорошо выглядят розы и в небольших куртинах геометрических очертаний, которые приняты сейчас размещать среди плит мощения.

Срезанные цветки эффектны в аранжировках, особенно в плоских вазах. При подготовке побегов к срезке боковые бутоны нужно прищипнуть, оставив только центральный, наиболее крупный. Снимают цветы рано утром или вечером в стадии очень плотного бутона (чашелистики еще сомкнуты, но лепестки уже хорошо окрашены).

Любопытна история этой мини-розы. Она была выведена в 1955 г. в жаркой Испании близ Барселоны, сыном всемир-

о известного селекционера Педро Лотта — Марино Доттом. В 1925 г., когда он был совсем маленьким, отец вывел прекрасную Чайногибридную розу 'Мари', поскольку именно так о-каталонски звучит мужское имя Марино. Обозреватели наперебой хвалили новинку: «Если роза так прекрасна, о как же должна быть красива девушка, давшая ей имя». Это стало семейным неким Доттов. Ведь Педро назвал розу в честь сына, тайне мечтая, чтобы мальчик пошел по его стопам. Как видим, надежды отца сбылись.

УСКОРЕННОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ

Р. ПАНЬКОВ,
кандидат биологических наук

Один из путей интенсификации производства — выращивание саженцев за 1 года (от посева подвоя).

Стратифицированные семена *Rosa multiflora* высеваем в марте в парник, сходы пикируем непосредственно в почву в очередное поле (предшественник картофеля). С осени вносим 100 т коровьего навоза на 1 га, запахивая его на 25 см.

Согласно агрохимическому анализу пахотном слое содержится: K_2O — 7—31 мг, P_2O_5 — 9—18, N — 6,8 мг на 100 г почвы; гумуса — 2,46%; pH 7—7,5.

Весной поле только культивируем. Схема посадки 70×15 см, что дает 95 тыс. саженцев подвоя с 1 га. Сеянцы пикируем по шнуру под колышек и мульчируем сухой почвой. В засушливый период почву предварительно поливаем. Спустя несколько дней проверяем приживаемость растений и делаем подсадку в местах выпадов.

Уход летом заключается в рыхлении, прополке, трехкратной подкормке навозной жижей (1:4) — первый раз, когда подвой хорошо укоренится и сформирован по 4—5 листочков, последний — в середине июля.

Сеянцы дружно растут, и в конце августа толщина их у корневой шейки достигает 6 мм. В это время кора хорошо отстает и наступает пора окулировки.

Под зиму окулянты тщательно окуливаем на высоту 15 см сместью равных частей почвы, торфа и песка.

Хорошо приживаются и зимуют в наших условиях сорта 'Винер Чарм', 'Бранденбург', 'Беттина', 'Сорайя', 'Майнцер Фастнахт', 'Глория Деи', 'Симфония', 'Ройял Хайнесс', 'Аллегро', 'Климентина', 'Монтезума', 'Супер Стар', 'Баккара', 'Крайслер Империяль', 'Роз Гожар', 'Куин Элизабет'.

Ранней весной, обычно в марте, окулянты разокучиваем и обрезаем на высоте 1 см над глазком. После того как привитые побеги тронутся в рост, удаляем растения с погибшими глазками, тем самым прореживая посадки. Когда на розах образуется по две пары листьев, выборочно прищипываем верхнюю почку, чтобы стимулировать ветвление. Если саженцы и далее растут в один побег, повторно обрезаем их над третьим листом. В июне кусты цветут.

За период вегетации даем три подкормки коровяком (1:5) — через 2 нед, примерно 10 л на 1 пог. м. Подкормки

совмещаем с обработкой междурядий. Одновременно удаляем дикую поросль. Чтобы не допустить поломки побегов ветром, окучиваем их почвой на высоту 20 см.

Этот метод дает возможность, минуя школку сеянцев, сэкономить один год при выращивании саженцев роз.

Львовская опытная
станция садоводства

НАШИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ

О. К. ШИШКИН,
доцент

Ввод в эксплуатацию крупных оранжевых комбинатов потребовал большого количества посадочного материала роз. Хозяйства Урала и Сибири закупают его на юге, в Прибалтике и в других районах страны.

Среди цветоводов давно идет спор: какие розы лучше — привитые или корнесобственные. В дискуссии участвует и журнал «Цветоводство», публикующий в течение двух лет статьи по этому вопросу.

Относительно корнесобственных роз можем сказать следующее. В последние годы значительно возрос удельный вес их в закрытом грунте. Это объясняется простотой размножения и низкой себестоимостью саженцев. Хотя литературные данные свидетельствуют о большей продуктивности привитых роз, при хорошей агротехнике и с корнесобственных получают высокий урожай цветов.

Наши опыты в производственных условиях по размножению роз черенками проводились в ряде хозяйств Свердловска. В теплицах с установками искусственного тумана с марта по август зеленые черенки большинства сортов, используемых для выгонки, укоренялись успешно. Себестоимость посадочного материала была при этом в несколько раз ниже, чем покупаемого в других районах страны, а качество лучше.

В овощном совхозе «Свердловский» три последних года корнесобственные розы давали от 91 до 144,6 шт. цветов с 1 м² инвентарной площади. Прибыль составила от 12,53 до 37,21 руб., рентабельность — от 38 до 163,7%.

По нашему мнению, в каждой климатической зоне необходимо иметь одно-два специализированных хозяйства, выращивающих посадочный материал (розы, сирень, хризантемы, ремонтантная гвоздика и др.). Для этого есть все возможности.

Что же касается привитых роз, то наибольшая продуктивность заокучиванного сорта может быть получена лишь при оптимальной комбинации подвоя и привоя. На определение этого потребуются годы исследований. Размножение подвоев для роз закрытого грунта целесообразно организовать в питомниках подобно тому, как это сделано в плодоводстве с карликовыми клоновыми подвоями для яблонь.

Свердловский сельскохозяйственный институт

Эксцентриситет регулируется увеличением оборотов электродвигателя, для чего переключатель ставится в положение I или II. Можно также сменить шкивы.

Когда не обеспечивается сход примесей с верхнего решета и семян — с нижнего, то рабочие вручную (дощечкой) сгребают их в лотки, а затем в мешки.

Качество воздушной сепарации определяется через смотровое окно у рычага второй аспирации. Если хорошие семена не витают в канале аспирации, то машина работает нормально.

Для мелкой массы подсепараторную решетку шахты меняют на другую с меньшими отверстиями или снимают, и материал высыпается на подстеленный на полу брезент. При застревании семян (бархатцы, космея) вместо нее и нижнего решета ставятся цельные листы.

Нижнее решето регулируется с помощью направляющих роликов так, чтобы щетки равномерно прилегали к нему и ворс выходил из отверстия на расстоянии 2 мм под плоскостью.

Отключение ячеечного триера от машины осуществляется путем вывода муфты из сцепления на валу. При включении триера в работу, чтобы направить в него семена, ставят лист перекрытия на выходе из решетчатого стана.

«Петкус-Гигант» К-531. Технология очистки на этой машине принципиально не отличается от предыдущей. Разница лишь в том, что загрузочный ковш находится в верхней части машины, и чтобы подать из него семена, изменяют положение рычага открытия и заслонки, регулирующей загрузку.

В шахте предварительной сепарации отделяются пыль и самые легкие примеси, а в шахте главной сепарации идет сортировка по весу зерна (по толщине и ширине — на решетках, по длине — в триерах).

ОПС-1 и ОПС-2. На первой из этих пневмоколонок лучше очищать мелкие и легкие семена, на второй, где воздушный поток сильнее и емкость приемного бункера больше, — крупные партии тяжелых семян.

Если примеси легче семян, то струей воздуха они уносятся по шахте колонки вверх и собираются в мешки, а семена скатываются вниз в мешок. В противном случае все происходит наоборот.

Очень важный в настоящее время вопрос — строительство механизированных пунктов в отделениях «Сортсеменов» (аналогично станциям по семеноводству трав). Тогда послеуборочная доработка семян будет проводиться оперативнее.

Черкасское областное объединение «Сортсеменов»

ВНИМАНИЮ АВТОРОВ

Статьи научных работников и аспирантов принимаются перепечатанными на машинке через 2 интервала в 2-х экземплярах (обязательно первый и второй), с приложением акта экспертизы. Материалы, получившие отрицательную рецензию и отклоненные редакцией, авторам не возвращаются.

ХРИЗАНТЕМЫ: ВЗАМЕН ПРЕЖНЕЙ ТЕХНОЛОГИИ

А. Г. ТЕЛЬПУХОВСКАЯ,
научный сотрудник

Хризантемы в Сибири обычно черенкуют в феврале—марте и на лето высаживают в открытый грунт. Эта агротехника имеет много отрицательных моментов. В начале сентября приходится выполнять очень трудоемкую операцию — пересаживать растения в теплицу. При раннем черенковании кусты вырастают высокими, их приходится дважды подвязывать (в открытом грунте и в теплице). После пересадки растения болеют, часть боковых стеблей обламывается, как бы аккуратно ни проводили работу. Нижние листья осыпаются. Закладка и формирование бутонов начинаются в момент пересадки, что снижает качество соцветий.

Многолетний опыт выращивания хризантем на срезку в Иркутске помог нам усовершенствовать агротехнику.

С 1970 г. черенкуем растения в апреле—июне. Укорененные черенки высаживаем в полиэтиленовые стаканчики без дна (высота 15 см, диаметр 10 см) и в пикировочных ящиках (по 15—18 шт.) помещаем в рассадники или между теплицами. Земляная смесь состоит из дерновой земли, торфа, перегноя и песка (5:2:1:1). Позднее черенкование позволяет уже весной освободить тепличную площадь для других культур.

В конце июня у хризантем апрельского и майского сроков размножения срезаем верхушки стеблей на черенки, что равносильно первой прищипке.

Июньские растения крупноцветковых сортов не прищипываем, а на мелкоцветковых проводим эту операцию дважды — в июне и июле. На свежем воздухе при умеренном поливе хризантемы получают здоровые, приземистые, крепкие.

С 10 по 20 августа пересаживаем кусты из ящиков в грунт теплицы. В почву добавляем перегной, торф (на 1 м² по 5—10 кг), древесную золу (60—100 г), смесь минеральных удобрений (60 г).

Перед посадкой хризантемы хорошо поливаем. Снятые полиэтиленовые ста-

канчики убираем — ими можно пользоваться несколько лет. После удаления пленки ком остается плотным, не рассыпается, растения легко переносят пересадку, не болеют и даже не подвядают. Сажаем густо — 20×15 см.

Внимательно следим, чтобы растения не пересыхали. Температуру в теплице поддерживаем в пределах 20—23°C.

Через неделю после посадки даем первую подкормку настоем коровьего навоза (1:10) — на 1 м² расходует 10 л с добавлением 10 г аммиачной селитры. Через 10 дней вносим рижскую смесь (20 г на 1 м²). В течение этого времени один раз опрыскиваем листву и поливаем почву микроэлементами, выпускаемыми в таблетках (1 шт. на 1 м²).

Последнюю подкормку проводим в середине сентября — 50 г суперфосфата и 10 г калийной селитры на 1 м².

Вместо подвязки пользуемся металлической сеткой с толщиной проволоки 5—7 мм и ячейками 15×15 или 20×20 см. Нарезав прямоугольники по ширине и длине гряды, натягиваем их на воткнутые в грунт металлические стойки с крючками, приваренными на высоте 25 и 70 см.

Маточки готовим следующим образом. Укорененные черенки высаживаем в июле—августе по сортам в высокие пикировочные ящики (по 18—21 шт.), которые ставим в теплицу с температурой 18—20°. Для лучшего разрастания корневой системы в сентябре и октябре прищипываем стебли.

Зимой маточки содержим при 7—12° и ограниченном поливе (только по мере подсыхания). За 2—3 нед до черенкования переносим их в теплое светлое место. Выращенные таким образом кусты дают в два раза больше черенков, чем отобранные после снятия срезки.

Максимум трудовых затрат приходится на пинцировку крупноцветковых хризантем. Регулярно в течение октября все бутоны размером с горошину, кроме центрального, удаляем.



Хризантема 'Николас Мас'

Фото А. Школина

Хризантема — растение короткого дня. Она не закладывает бутоны, когда день длиннее 14 ч (в Иркутске — с 17 апреля по 26 августа). После того как этот период минет, ранние сорта зацветают через 7,5—8 нед, поздние — через 10—11 нед. Массовое цветение мелкоцветковых хризантем начинается у нас в середине октября, крупноцветковых — в конце октября.

При описанной технологии выращивания значительно улучшается качество срезки. Соцветия имеют яркую насыщенную окраску, стебли покрыты яркими зелеными листьями. Срок выращивания сокращается на 2 мес. Отпадают некоторые работы (посадка переросших растений из грунта в теплицы перед наступлением заморозков, двойная подвязка).

Выращиваем на срезку около 30 сортов. Наибольшим спросом пользуются 'Эвелин Буш', 'Шилтон Уайт', 'Луйона', 'Эксель', 'Индианаполис', 'Николас Мас', 'Районант'.

Сибирский институт физиологии и биохимии растений СО АН СССР, Иркутск



СЛАВА СОВЕТСКИМ ЖЕНЩИНАМ- ЦВЕТОВОДАМ

Садоводство № 5 сельскохозяйственного предприятия «Ригас зиедс» славится высоким качеством цветов, особенно герберы. На снимках — передовые работницы, выращивающие эту культуру. Н. И. Разганюк (слева), Г. Я. Мартевича, Я. С. Тейцане и Е. М. Вайткуне

Фото В. Агапова

Ремонтантная гвоздика. В марте — начале апреля усиливается растрескивание чашечек. Для сокращения количества деформированных цветков опрыскивают смесью гиббереллина (100 мг на 1 л воды) с аденином (20 мг) по развивающимся бутонам (диаметр 0,4—0,7 см).

В районах со слабой освещенностью в этот период нецветущие посадки досвечивают лампами малой интенсивности (40 Вт/м²) с тем, чтобы суммарная длина светового периода составляла 18 ч. Облучение лампами высокой интенсивности на юге прекращают, в средней полосе и северных районах в пасмурную погоду продолжают в дневное время в течение 6—8 ч.

Температура воздуха в теплице 12—15°C. В солнечные дни усиливают проветривание через верхние фрамуги.

Регулярно проводят обработку цинбамом, купрозаном или цирамом — для борьбы с ржавчиной; фундазолом — от фузариоза; акрексом, кельтаном или Би-58 — от клеща; препаратом ДДВФ — против тли.

Начинают посадку укорененных черенков для получения цветочной продукции в осенне-зимний период. Для этого готовится хорошо дренируемая почва с pH (KCl) 5,8—6,5.

Лучший субстрат — верховой торф (заранее нейтрализованный). В него вносят в кг/м²: 0,3—0,5 — аммиачной селитры, 1—1,5 — суперфосфата, 0,8—1 — калийной селитры, около 1 — костной муки; микроудобрения в г/м²: 20 — железного купороса, 10 — бора, 15 — медного купороса, 4 — сульфата марганца, 5 — сульфата цинка, 2 — молибдата натрия, 0,2 — сульфата кобальта.

При использовании торфа в качестве добавки на 100 м² вносят 20 кг суперфосфата, 10—12 — калиевой селитры, 3—3,5 кг аммиачной селитры.

Оптимальное содержание в почве элементов питания в мг на 1 л почвы: N — 130—200, P₂O₅ — 500—600, K₂O — 500—600 (0,2н HCl).

В течение первых нескольких недель, пока черенки приживутся, в теплице поддерживают повышенную температуру 16—18° и влажность — 80—85% (поливают дорожки, делают мелкокапельное опрыскивание). Растения поливают редко, так как высокая влажность почвы снижает приживаемость.

Розы. Начинается обильное бутонобразование и цветение. В теплице поддерживают температуру 15—18°. Регулярно пинцируют боковые бутоны. Полив проводят каждую неделю, совмещая его с подкормками (один раз в 2 нед).

В период бутонизации вносят калийную селитру из расчета 15 г/м². В дальнейшем чередуют жидкие растворы коровяка (1:10) со смесью минеральных удобрений — аммиачной селитры, калийной селитры, суперфосфата (1:2:2) из расчета 50—60 г/м².

Продолжают зимнюю прививку, проводят проверку растений, привитых в январе и феврале. У шиповника с прижившимися глазами срезают побеги, саженцы укладывают рядами в ящики с влажными опилками и содержат до посадки в холодном помещении (1—3°).

Хризантемы. Продолжают черенкование. При температуре 16—18° укоренение происходит через 15—20 дней.

Растения, высаженные в грунт теплицы в марте, зацветают в сентябре. Почву готовят плодородную с высоким содержанием органического вещества (объемный вес не выше 0,8—0,9 г/см³); pH 6,0—6,8. Оптимальный уровень обеспеченности элементами питания тот же, что и для гвоздики.

Выгонка гладиолусов. Начинается сильный рост растений. Рыхлят междурядья, усиливают полив, проветривание, проводят подкормку минеральными удобрениями. Чтобы поддержать стебли, над посадками натягивают сетку. Лампами высокой интенсивности продлевают световой день до 16 ч. Температура воздуха в теплице ночью 15—16°, днем 18—20°.

Горшечные. Приступают к черенкованию азалий. Для стимулирования корнеобразования используют смесь ИУК (100 мг на 1 л воды) или калиевой соли (200 мг) с тиаминном (50 мг). Экспозиция 6—8 ч. Укореняют в подкисленном торфе (pH 4,5) или хвойной земле. Температура субстрата 22—25°, влажность воздуха 90—95%. Субстрат после посадки черенков обильно поливают, в дальнейшем, чтобы не пересушивать его, поддерживают высокую влажность воздуха. Черенки 2—3 раза в день опрыскивают. В период укоренения растения притеняют от прямых солнечных лучей.

Клубневую бегонию и глоксинию с 3—4 листьями высаживают из пикировочных ящиков в 7—9-сантиметровые горшки. Субстрат — легкая земляная смесь из листовой земли, торфа, песка (3:2:1) с добавлением минеральных удобрений (2 кг/м³). Над клубнями бегонии насыпают слой песка (2 см). Температура воздуха в теплице 20—22°.

Маточки пуансеттии, пеларгонии зональной и плющевидной содержат при температуре 15—18°, систематически поливают и подкармливают раствором полного минерального удобрения из расчета 100 г на 10 л воды.

Проводят укоренение черенков. Температура субстрата — перлита или торфа с перлитом (1:1) — 20—22°. После укоренения растения пересаживают в 9-сантиметровые горшки со смесью листовой или перегнойной земли, торфа и песка (2:2:1).

У семенников примулы, цикламена, кальцеолярии проводят искусственное опыление цветков.

Летники. Начинают посев первых партий астры, петунии, вербены, лобелии, душистого табака, агератума, антирринума, пиретрума, гвоздики, флокса Друммонда. Пикируют в торфоперегнойные горшочки семена гвоздики Шабо и содержат при температуре 12°. Высевают семена сальвии в перегнойную землю. При температуре 18—20° всходы появляются через 15—16 дней.

КАК ВЫ ХРАНИТЕ СРЕЗКУ?

Должность Милды Янутенайте звучит не совсем привычно — агроном-декоратор Вильнюсского совхоза декоративных растений. Что это значит? В обычные дни Янутенайте — агроном отделения закрытого грунта, выращивает и срезочные, и горшечные культуры. Ну а в преддверии праздников вступает в действие ее вторая обязанность — декоративное убранство залов для торжественных заседаний, составление корзин, букетов, мемориальных композиций. Эти работы выполняются по предварительным заявкам организаций и предприятий, причем стоимость оформления (10% от стоимости растений) входит в общую сумму, которая перечисляется на счет совхоза. Думается, что такая организационная форма обслуживания заслуживает внимания других хозяйств.

Учитывая большой опыт Милды Янутенайте в обращении со срезанными цветами как при подготовке их к реализации, так и при составлении композиций, мы попросили ее поделиться своими практическими наблюдениями и «секретами»:

● **Гвоздика.** Зимой в нашем совхозе снимают растения, когда начинают окрашиваться бутоны, и ставят их в раствор, рекомендованный Главным ботаническим садом в журнале «Цветоводство» (№ 9, 1973). Цветы обламывают на узле и удаляют нижние листья. Раствор не меняют, но доливают свежим.

● **Розы.** Обрезав концы, погружают стебли в воду до основания цветка хотя бы на один час, а если возможно — на два-три. Нельзя продавать цветы, которые не стояли в воде.

Купленные розы надо, принеся домой, обработать так: удалить нижние листья, расщепить как следует концы и поставить в вазу. Можно на ночь положить их и в ванну, заполненную водой, однако светлые цветки при этом портятся.

● **Хризантемы.** Сразу после срезки на 3—5 мин ставят их в очень горячую воду (почти в кипятке), а потом — в холодную, поглубже.

Покупателю рекомендуется раздробить концы стеблей (5—10 см, в зависимости от их длины), удалить все нижние листья, а также деформированные, увядшие и испорченные при транспортировке (это вообще следует делать с любыми цветами). На основание соцветий хорошо капнуть расплавленным воском от свечки.

● **Цикламены.** Сначала надо срезать кончик цветоноса, затем сделать в нижней части стебля сквозную прорезь длиной 2—3 см и поставить в воду до головки на час.

Если цветки дома подвянут, их кладут в ванну (кроме белых) на ночь или на день — смотря когда они нужны, а затем снова помещают в вазу. Воду для цикламенов не меняют.

ТЕРМОТЕРАПИЯ ПЛЮС МЕРИСТЕМНАЯ КУЛЬТУРА

О. В. МИТРОФАНОВА,
кандидат биологических наук,
Т. А. СМЕРНОВА,
научный сотрудник,
О. А. ИЛЬНИЦКИЙ,
инженер

● **Фрезия.** Срезку в хозяйстве начинают, когда первый колокольчик распустится полностью, а второй будет в полураспуске.

Дома стебли так же прорежают, как и у цикламенов, и ставят в воду. Фрезия засыхает в вазе, сохраняя окраску, и ее можно с успехом использовать для сухих букетов.

● **Гербера.** Урожай снимают, когда полностью сформируются пыльники. Подрезав основания цветоносов, ставят их на час в полный сосуд, обернув растение в пучках бумагой. Потом воды должно быть налито мало.

Для составления композиций каждый стебель лучше обвить проволокой зеленого цвета, чтобы придать цветочиям желаемое направление, так как в свободном состоянии они поворачиваются к солнцу, свету. Воду меняют ежедневно, закишие концы стеблей подрезают.

● **Азалия.** Ветки берут с бутонами, как только начнут показываться цветки. Дома концы обрезают и ставят на напольке в широкую плоскую вазу, регулярно подливая воду. Испаряющаяся влага создает для цветков благоприятные условия, и азалия стоит 1,5 месяца и больше.

● **Каллы.** Сняв урожай, обрезают концы стеблей и ставят растения на несколько часов в воду почти до основания соцветий. Затем их можно держать в обычной вазе. Так же «напавают» листья калл, которые эффектны в композициях и с другими цветами. Ежедневно обновляют срезки.

● **Гиппеаструм.** Конец каждого стебля надо обмотать ниткой, чтобы он не закручивался в воде.

● **Антуриум.** В нижней части стебля делается прорезь, не доходящая до конца. Срезка стоит очень долго.



СОРТОВОЙ ПОСАДОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

Сортные **ТЮЛЬПАНЫ, НАРЦИССЫ, КРОКУСЫ, ГЛАДИОЛУСЫ** и **РОЗЫ** высылаются организациям и цветоводам-любителям.

На весь посадочный материал имеется разрешение карантинной инспекции.

СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАКАЗОВ: на луковичные — август, сентябрь; на гладиолусы — апрель, май; на розы — апрель, май и сентябрь, октябрь.

Заказы принимаются не менее чем на 50 руб. (не менее 10 шт. одного сорта). Цветоводам-любителям рекомендуется подавать коллективные заявки. Фамилию и обратный адрес просим писать разборчиво.

Адрес: 229300, Латвийская ССР, Бауска, ул. Падомя, 22 а. Бауское районное отделение Общества садоводства и пчеловодства Латв. ССР.

Исследования по выращиванию безвирусной гвоздики начаты в Никитском ботаническом саду в 1975 г.

Основу разрабатываемой нами технологии составляет сочетание двух методов: термотерапии и культуры меристем, так как каждый из них в отдельности не гарантирует полного оздоровления.

В качестве субстрата для укоренения черенков используем перлит. Лучшие результаты получены при погружении черенков перед посадкой в раствор помонита (Pomomit — польский препарат в таблетках); экспозиция 6 ч.

Проверку посадочного материала на зараженность вирусами делаем биологическим методом — натирая соком гвоздики листья растений-индикаторов: *Chenopodium quinoa*, *Ch. giganteum*, *Ch. amaranthicolor*, *Vaccaria pyramidata* (*Saponaria vaccaria*) и *Gomphrena globosa*. Это позволяет выявить наиболее вредоносные вирусы и дифференцированно проводить термообработку. Для растений, свободных от вирусной инфекции, эту операцию вообще исключаем и сразу передаем их на размножение.

Метод термотерапии в нашей стране применяется для плодовых (Цуркан, 1973; Вердеревская, 1975), а в Голландии, Дании и ГДР он известен и в цветодстве (Philips, 1962; Kassanis, 1965; Hollings, Stone, 1968; Paludan, 1970; Oertel, 1977). Используя имеющийся опыт, мы модифицировали его применительно к гвоздике.

Обработку растений проводим в специально смонтированной термокамере. В поисках оптимального режима мы обратили внимание на то, что растения в зависимости от возраста, находясь в экстремальных температурных условиях (37—38°C), угнетаются, особенно если есть отклонения в интенсивности и продолжительности освещения. В связи с этим в экспериментах следили за возрастной выровненностью материала и строго дифференцированно подходили к режиму в термокамере.

Так, молодые растения (укоренившиеся черенки) лучше возобновляют рост при температуре 37—38°, освещенности 2,5—3 тыс. лк и длительности фотопериода 10—12 ч. Однако при той же температуре более старые по возрасту экземпляры (маточные) нуждаются в освещенности не ниже 4 тыс. лк в течение 14 ч.

При снижении или увеличении силы света и длины фотопериода прирост образуется слабый, хлоротичный.

Влажность в камере должна быть не ниже 80%.

Проведенные исследования показали, что термотерапию гвоздики можно проводить круглогодично. Растения лучше переносят высокие температуры, если перед этим и один-два раза в период обработки подкормить их полным мине-

ральным удобрением с добавлением микроэлементов (согласно общепринятым нормам).

Перед началом операции гвоздики нужна недельная акклиматизация. В течение двух суток мы выдерживаем ее при 18—20°, затем ежедневно повышаем температуру на 3—5°, доводя ее до 37—38°.

В Крыму нами диагностировано 6 наиболее вредоносных для гвоздики вирусов. Зная температуру инаktivации каждого из них, соответственно подбирали экспозицию в термокамере.

При 37° и 3-недельной обработке удавалось на 60% освободить меристему от вируса крапчатости, но вирус кольцевой гравировки, арабис-вирус и другие сохранялись.

Почти полное избавление от всего комплекса давала лишь экспозиция 8 нед. Однако растения при столь длительной обработке в значительной степени угнетались. Очевидно, требуются термокамеры больших объемов и с лучшим воздухообменом.

Метод термотерапии гвоздики требует дальнейшего усовершенствования, поскольку даже после обработки 5—10% растений являются вирусоносителями.

Для выделения меристемы в культуру *in vitro* использовали растения, прошедшие термотерапию и не подвергавшиеся этой обработке.

Выделяем меристему в специальном стерильном боксе с помощью биноклярного микроскопа (x10). Слева от микроскопа кладем стерильную бумагу, справа ставим два сосуда (100 мл) — с этиловым спиртом и стерилизованной водой. Дезинфицируем инструменты и промываем их между листами фильтровальной бумаги. В боксе смонтированы люминесцентная и бактерицидная лампы (последняя включается за 2 ч до начала вычленения меристем).

Высота отделяемого конуса у растений, не подвергавшихся термотерапии, не превышает 0,15 мм, у обработанных — 0,3 мм, поскольку для них характерны более активная дифференциация тканей и лучшее развитие.

Меристемы помещаем на беззольные мостики из фильтровальной бумаги, погруженные в жидкую питательную среду. Пробирики закрываем пленкой «парафилм».

Нами испытаны практически все питательные составы, описанные в литературе и рекомендованные для гвоздики. Наибольшее количество нормально развитых растений получено на среде Мурашиге и Скуга и модифицированной нами среде Буйса (Buys), в которой заменены некоторые минеральные соли, включены дополнительно вещества из группы кининов. В результате исследований удалось добиться сокращения цикла

развития меристемных растений в пробирках с 1—1,5 мес до 3 нед.

Нами подобран состав питательной среды, позволяющий на одном изоляте получать большое количество побегов, которые на модифицированной среде Буйса укореняются, и нормально развиваются. Если же нужно размножить материал более интенсивно, образовавшиеся побеги с листовыми зачатками делим, и каждый из них, в свою очередь, вновь дает массу побегов. Некоторое количество полученных таким образом экземпляров мы уже высадили в горшки, и они растут в экспериментальной теплице. Этот опыт имеет большое практическое значение.

Выращивание меристем и расчленованных побегов в пробирках проводим в климатической камере (переоборудованный термостат). В ней поддерживается постоянная температура воздуха 22,5° и круглосуточное освещение 1000 лк с использованием лампы ДРЛ-500.

За 3 нед из меристем вырастают нормально развитые растения. Пересаживаем их в стерилизованные гончарные горшки объемом 0,25 л, заполненные смесью торфа с перлитом (1:1). Накрываем стеклянными колпаками и помещаем в те же условия, что и пробирки. Для улучшения роста каждые двое суток подкармливаем раствором микроудобрений.

Через 7—10 дней, когда растения приживутся, переносим их в изолированную теплицу и пересаживаем в обычную для гвоздики почву, предварительно пропаренную. Все прочие условия (температура воздуха, освещенность, вентиляция) соответствуют требованиям данной культуры.

Меристемные растения дважды проверяем на наличие вирусов. Основным считаем биологический метод — надежный, достаточно чувствительный и точный. Серологический метод используем для прямой диагностики 4 наиболее распространенных вирусов — прижливковой крапчатости, крапчатости, кольцевой пятнистости и латентного.

Из 250 выборочно взятых меристемных маточных растений 236 оказались свободными от комплекса особо опасных вирусов. Полученный от них супер-суперэлитный и суперэлитный материал также не заражен. Вирусные меристемные гвоздики из дальнейшего размножения исключались.

Полученные из меристем безвирусные маточные растения проверяем два раза в год. Особое внимание уделяется фитоконтролю. Недопустимо появление тлей и клещей — переносчиков вирусов. За каждой теплицей закрепляются постоянные рабочие, инструмент.

Меристемная гвоздика отличается усиленным ростом и ветвлением, широкими листьями, диаметр цветка достигает 8,5—9,5 см, окраска характерна для сорта (в опытах участвовали 'Вильям Сим', 'Лена', 'Уайт Сим'), цветочнос устойчивый, длиной в среднем 110 см.

Растения из меристем, взятых в декабре, зацветают значительно раньше (через 7—8 мес), чем из июньских и июльских (10—11 мес).

Ялта

* * *

УДК 582.675.1

ДЕЛЬФИНИУМЫ

Среди сортов цветочных растений, выведенных в последние десятилетия, большой популярностью по праву пользуются многолетние дельфиниумы селекции Николая Ивановича Малютина.

По своей декоративности они не уступают широко известным Тихоокеанским Гбридам (Pacific Hybrids), полученным Ф. Рейнелтом в Калифорнии. Эти сорта составляют особую группу Марфинских Гбридов (созданы в совхозе «Марфино» Московской обл.). Они отличаются красивыми изящными цветками (с более узкими, чем у Тихоокеанских Гбридов чашелистиками), мощными плотными соцветиями, устойчивостью к ветру и дождю, слабой поражаемостью вредителями и болезнями. При семенном размножении может быть получено до 90% растений с характерными для сорта признаками.

По просьбе редакции Н. И. Малютин рассказывает о своих лучших сортах.

'Голубое Кружево' — получен в 1957 г. путем отбора семян гибридных дельфиниумов, разводившихся в питомниках треста Госзеленхоз.

С 1964 г. включен в преysкурant объединения «Цветы» МЖКХ РСФСР. Прошел госсортоиспытание в 1968 г. и районирован.

Высота растения 180 см, соцветие пирамидальное, 80 см длиной и 18 см шириной (у основания), в кисти до 70 цветков. Цветки полумахровые, темно-голубые с белым глазком; звездчатые, дисковидные. Чашелистики продолговато-яйцевидные, 1,8—2 см шириной, 3—3,5 см длиной.

'Морфей' — отобран в 1959 г. из семян гибрида *Delphinium flexuosum* X *XD. cultorum*, который в 1957 г. получил высшую оценку ВДНХ СССР.

С 1964 г. включен в преysкурant объединения «Цветы». На госсортоиспытание не представлялся.

Высота растения 160 см. Соцветие пирамидальное, 80 см длиной и 18 см шириной. В кисти до 60 цветков; они полумахровые, чисто-фиолетовые с черным глазком, клематисовидные (звездчатые). Чашелистики слегка волнистые, продолговато-яйцевидные, 1,5—2 см шириной и 3,5—4 см длиной.

'Сиреневая Спираль' — получен в 1953 г. в результате отбора чистой линии гибридных семян с сиренево-голубыми цветками, культивировавшихся в питомниках треста Госзеленхоз.

С 1960 г. включен в преysкурant объединения «Цветы». В 1961 г. получил золотую медаль на Международной выставке садоводства в Эрфурте. Прошел госсортоиспытание в 1968 г.

Высота растения до 200 см. Кисть пирамидальная, 100 см длиной, 20 см шириной. В соцветии до 100 цветков, они полумахровые, сиренево-голубые с белым глазком, звездчатые. Чашелистики продолговато-яйцевидные, 1,5—1,8 см шириной, 3 см длиной.

'Дочь Зимы' — получен в 1951 г. путем отбора семян от чисто-белого дельфиниума 'Зима'. В 1958 г. для улучшения декоративных качеств скрещивался с сортом 'Галахед'.

С 1964 г. включен в преysкурant объединения «Цветы». Прошел госсортоиспытание в 1968 г.

Высота растения 160 см. Соцветие широкопирамидальное, 75—80 см длиной и 20 см шириной. В кисти до 75 цветков. Они полумахровые, белые с черным глазком, дисковидные. Чашелистики яйцевидные, 1,8—2 см шириной и 3—3,5 см длиной.

'Весенний Снег' — получен в 1959 г. от скрещивания дельфиниумов 'Дочь Зимы' и 'Кинг Артур' и последующего отбора чистой линии.

С 1964 г. включен в преysкурant объединения «Цветы». Прошел госсортоиспытание в 1968 г.

Высота растения 180 см. Соцветие пирамидальное, 80 см длиной и 20 см шириной. В кисти до 80 цветков. Цветки полумахровые, бледно-лиловые с черным глазком, дисковидные. Чашелистики яйцевидные, 1,8—2 см шириной и 3 см длиной.

'Розовый Закат' — получен в 1959 г. путем отбора семян от дельфиниума 'Астолт' (самоопыление с использованием пыльцы *D. nudicaule*).

В 1968 г. включен в преysкурant объединения «Цветы» и прошел госсортоиспытание.

Высота растения 160 см. Соцветие пирамидальное, 75 см длиной и 18 см шириной. В соцветии до 80 цветков. Они полумахровые, лилово-розовые с черным глазком, звездчатые. Чашелистики продолговато-яйцевидные, 1,5—1,8 см шириной и 3—3,5 см длиной.

Дельфиниумы могут широко применяться в декоративном садоводстве: на бульварах, скверах, во внутриквартальном оформлении территорий. Они хорошо сочетаются с розовыми lupинами, белыми и красными ранними флоксами, лилиями, а также с кустарниками и хвойными деревьями.

Для более широкого использования в озеленении следует размножать дельфиниумы семенами.

Нужно собирать листовки с нижних цветков типичных для сорта экземпляров. При специальном выращивании на семена культура может вестись как однолетня. Семена при этом высевают в марте в пикировочные ящики. В мае растения высаживают на плантации. В период цветения удаляют нетипичные образцы (подробнее о семеноводстве дельфиниума см. «Цветоводство» № 2, 1972).

На рис. И. Степановой цветки дельфиниумов (сверху вниз): 'Дочь Зимы', 'Весенний Снег', 'Розовый Закат', 'Сиреневая Спираль', 'Голубое Кружево', 'Морфей'.

УДК 712.414

СПОРТИВНЫЕ ГАЗОНЫ

(Продолжение. Начало см. в № 1)

Дренажный слой должен отводить воду, накапливать и возвращать ее в почву. Такие требования, как водопроницаемость и достаточная прочность основания, обуславливают ограниченное участие в его составе ила, глины ($d=0,06$) — менее 10%, а также гумуса. В уплотненном состоянии он поглощает 35 л воды на 1 м^2 и имеет толщину 15 см. Дренажный материал должен быть морозоустойчив и безвреден для растений (рекомендуются керамзит, вспученные сланцы и пористые вулканические шлаки, которые отличаются легкостью, хорошо уплотняются и накапливают воду). Показатель кислотности здесь, как и в растительной земле 5,5—6,5. Для осушения футбольного поля лучше всего зарекомендовала себя система дренажных труб.

Слой растительной земли под газоны должен обладать хорошими механическими свойствами. Повышенное содержание частиц с $d \leq 2 \text{ мм}$ значительно сокращает сроки эксплуатации. Такие почвы медленно осушаются и легко уплотняются. Однако слишком малое количество мелких частиц повышает потребность в питательных веществах и воде. Их оптимальная доля составляет 15%. На крайне легких почвах рекомендуется внесение органических и минеральных удобрений и специальных синтетических веществ.

На труднопроницаемое грунтовое основание насыпают 15 см растительной земли, если же в нем повышенное содержание гравия и каменных частиц, то слой почвы увеличивают до 20—30 см. При крайне высокой водопроницаемости грунта (щебень, грубый гравий) из насыпаемого 30-сантиметрового слоя нижние 10 см заполняют дренажным материалом, чтобы растительная земля не уносилась водой.

Общая оптимальная пористость почвы 50—55%, влагоемкость 30—35%, воздухоемкость 15—25%.

Чтобы повысить содержание гумуса, рекомендуется вносить сфагновый торф, который к тому же улучшает упругость субстрата, препятствует его уплотнению. При слое растительной земли 15 см на 100 м^2 вносится 3 м^3 сфагнового торфа (на поле $64 \times 94 \text{ м}$ расходуется 180 м^3). Реакция среды в растительном слое близка к нейтральной (рН 5,5—6,5). В кислую почву за 2 нед до посева газонных трав вносится известь и хорошо заделывается.

Бедную почву заправляют удобрениями из расчета на 1 м^2 : 30—40 г азотных, 30—40 — фосфорных и 30—50 г калийных с добавкой микроэлементов. Удобрения вносят за 5—10 дней до посева на глубину 3—5 см. Максимально допустимая концентрация хлористого калия 2,5 г на 1 кг земляной смеси.

Поверхность разровненного растительного слоя перед посевом нивелируют, отдельные неровности определяют натянутым шнуром. После планировки проводится уплотнение гладким катком (300—500 кг), особенно тща-

тельно — в углах и по краям поля. В уплотненном состоянии водопроницаемость слоя растительной почвы до посева должна иметь $k \geq 10^{-4} \text{ м/с}$, а в период эксплуатации $k \geq 10^{-5} \text{ м/с}$.

Для полива травяных спортплощадок прокладывают самые различные системы. Для расчета: поле размером 8000 м^2 за один прием в течение 3 ч должно получить слой воды высотой 10 мм ($27 \text{ м}^3/\text{ч}$). Если насыпано по 15 см почвы и дренажного материала, слой воды увеличивают до 12 мм. Для стадиона достаточна мощность системы $30 \text{ м}^3/\text{ч}$.

Хорошо зарекомендовало себя дождевание с насадками на трубах, проложенных в грунте, обеспечивающее круговое и секторное увлажнение почвы. В Европе и США применяются программные и автоматические поливочные установки с убирающимися дождевателями, а также подпочвенные системы перфорированных труб.

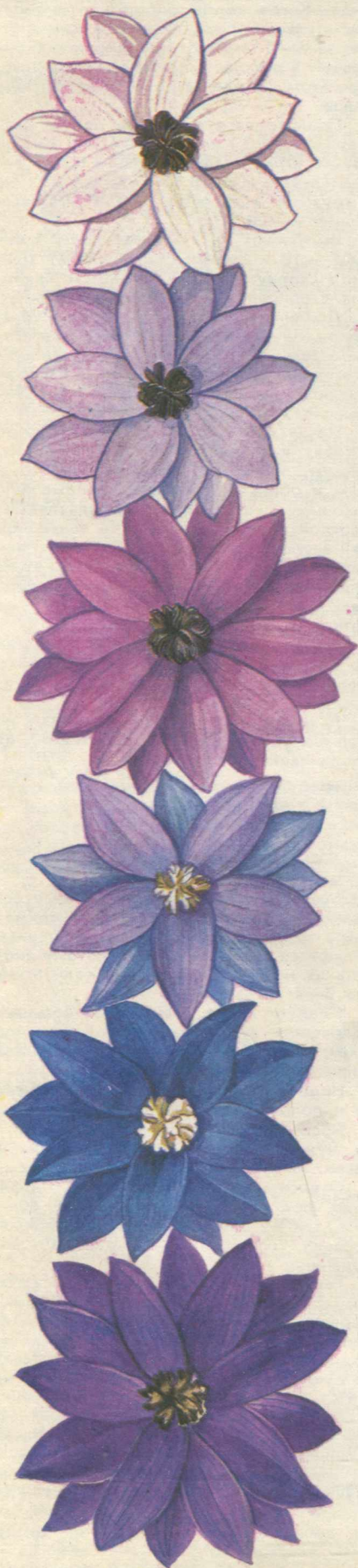
Для спортивных газонов пригодны только те виды трав, которые обладают хорошей восстановительной способностью, переносят частое и низкое скашивание, значительные нагрузки при эксплуатации, мало вытесняются сорняками.

Лучшие покрытия при хорошем уходе получаются из мятлика лугового. Он не боится вытаптывания, дает плотную дернину, хорошо приспосабливается к почве и климату, переносит сухость и жару. Особенно пригодны сорта 'Цира', 'Дельфт', 'Берби' (ГДР), 'Барон', 'Сидпорт' (Голландия), 'Марион' (США).

Очень быстро растущий вид — райграс английский. Он устойчив к вытаптыванию, но чаще всего не образует достаточно плотной дернины, чувствителен к сухости и бедным почвам (при этих условиях наблюдается быстрое угнетение его конкурентами). Рекомендуются только специальные газонные сорта 'Мальпримо' (ГДР) и 'Ламора' (Голландия).

Гребневик обыкновенный быстро растет в начальной стадии развития, а затем замедляет рост, образуя низкие кустики. Выдерживает частое скашивание и большие нагрузки, однако слишком низкая стрижка и высокие дозы азотных удобрений уменьшают долю гребневика в травостое. Этот вид меньше боится низких температур, чем перемены их и сухости. Хорошо зарекомендовал себя сорт 'Роцновска' (ЧССР).

Тимофеевки луговая и узловатая добавляют в смеси. Т. узловатая устойчива к вытаптыванию, успешно регенерирует, дает побеги при низких температурах. У обоих видов наблюдается вначале быстрый рост, затем он замедляется, а в сухую жаркую погоду приостанавливается. Спустя некоторое время вследствие незначительной их доли в общем составе они вытесняются из травостоя. Совершенно непригодны для спортивных газонов быстрорастущие прямостоячие ранние луговые тимофеевки.



Для мало или редко эксплуатируемых газонов рекомендуются в качестве дополнительных компонентов к вышеуказанным травам два подвида овсяницы красной (*Festuca rubra rubra* и *F. r. commutata*), о. овечья, полевичка тонкая, п. побегообразующая, п. собачья.

На небольших площадях посев проводится вручную (в тихую погоду), на обширных — сеялками, а также специальными машинами, оснащенными решетчатым катком, цинковыми граблями или ежиковидным устройством для заделки семян и удобрений. Машинами можно сеять даже в ветреный день.

Лучшее время посева — с мая по август. Более ранние (март—апрель) и поздние (с середины сентября до середины октября) сроки оправдывают себя при высоком содержании в травосмеси видов и сортов с коротким периодом прорастания и достаточной интенсивностью роста в условиях низких температур и сухости.

В песчаную почву семена заделывают на глубину 3 см, в связанные, гумусовые субстраты — максимум на 1,5 см. Травы с очень мелкими семенами, например, мятлик луговой, не высевают глубже 0,5 см.

Посевы прикатывают и заделывают решетчатым катком, затем пускают гладкий (до 100 кг).

Во время прорастания семян большое внимание уделяется увлажнению почвы, борьбе с сорняками, вредителями. Если долго стоит сухая погода, посевы часто поливают (слой воды до 15 мм).

При сильном заселении однолетними сорняками их скашивают косой и удаляют перед первой стрижкой газона.

Против многолетних сорняков рекомендуется обработка гербицидами (до того, как газонные травы образуют по 4—5 листьев).

Первое скашивание — на высоту 4 см начинают, когда травостой отрастет на 6—8 см. На плешины подсевают аналогичную смесь газонных трав, впадины выравнивают, подсыпая ту же почву.

Все большее распространение получает производство готовой газонной дернины. Как правило, она пригодна для проведения спортивных состязаний спустя 3—4 мес после укладки. Выращивается такой газон двумя методами.

При первом семена высевают на садовых почвах оптимальной структуры и отделяют готовую дернину от подстилающего слоя с помощью специальных машин; время изготовления — 12—15 мес.

Для второго способа нужны чистый торф или смесь торфа, песка, болотной земли, компоста (из хозяйственных отходов); пеноматериала или других синтетических веществ. Субстрат насыпают слоем 2—3 см на ровном, водонепроницаемом основании (пленка, бетон, асфальт) между шаблонами из реек полосами 0,8—1 м.

После уплотнения растительного субстрата первый посев трав проводят в середине апреля, последний — не позже 20 августа, чтобы дернину можно было уложить на предназначенное место до наступления холодов. Норма высева 20 г/м². Для более быстрого прорастания семян посевы накрывают пленкой, с появлением всходов ее снимают.

После первого скашивания (на высоту 4 см) вносят 50 г/м² удобрения фиафоскан красный в жидком или твердом

виде. Когда корни достаточно скрепят растительный слой, опалубку снимают. Через 6—8 нед готовую дернину свертывают в рулоны и доставляют на место. При этом методе затраты ручного труда выше.

Производятся дерновые пласты размером 0,3×0,3 или 0,4×0,4 м и массой 25—40 кг/м², а также рулоны 0,3×1,2—2 м (лучше всего 0,3×1,67=0,5 м²). На 1 грузовик идет около 600 м², на автоприцеп — 500 м².

Выпускают и газонные маты 0,8—1×5—10 м (около 35 кг на 10 м). Диаметр свернутого мата 50—60 см. Грузовик с прицепом берет около 450 м².

Дернину делают либо из смеси трав, рекомендуемых для спортивных газонов, либо только из мятлика. В упакованном состоянии дерновые полотна нельзя хранить дольше 2—3 дней, маты — больше 5 дней.

Почву для укладки готовой дернины готовят, как для посева семян — выравнивают, удобряют фиафосканом красным и обильно поливают. Разложенную дернину утаптывают или придавливают плоской лопатой. Неровности почвы под ней засыпают смесью песка и торфа или песчаной культурной почвой. После этого газон еще раз обильно поливают и уплотняют не слишком тяжелым гладким катком.

Через 10—14 дней дерновые полотна крепко срастаются с почвой, после чего снова вносят удобрения. Затем проводят обычные меры ухода.

В начале эксплуатации нагрузки не должны быть слишком высокими, их увеличивают постепенно.

Реферат С. Хацкевич по книге «Газоны для спорта и игр», ГДР

НАШИ КОНСУЛЬТАЦИИ

ТОРФ ДЛЯ ВЫГОНКИ ЛУКОВИЧНЫХ

В. Ф. НОЛЛЕНДОРФ,
кандидат биологических наук

У специалистов нет единого мнения о выборе субстрата и необходимости подкормок при зимней выгонке цветочных культур.

Обычно рекомендуют почву и ее заменители (песок, гравий, торф и др.). Многие цветоводы нашей страны высаживают луковичы в гравий или смесь его с песком. Минеральными удобрениями растения не подкармливают.

Цветочные фирмы ФРГ и других стран доращивают использованные луковичы. Этот прием применяют и в Латвии.

Для образования хороших корней, листьев, цветоносов и замещающей луковичы необходимо дополнительное питание и правильно подобранный субстрат.

Плодородная почва не всегда обеспечивает одновременно хороший водный и воздушный режим, к тому же она может быть источником заражения растений.

Как показал многолетний опыт, для выгонки лучше подходит верховой сфагновый торф. Степень его разложения должна быть не более 10%, коли-

чество пылевидных частиц — небольшое. Размеры пор имеют значение для влагоемкости и воздухопроницаемости торфа: мелкие поры наполняются водой, а крупные способствуют аэрации субстрата.

Для выгонки нарциссов рН (KCl) торфа должен быть около 5,5; тюльпанов — 6,0; гиацинтов — 6,5.

На кислом торфе гиацинты совсем не образуют соцветий, нарциссы при рН (KCl) 2,9—3,0 зацветают позднее и качество цветков очень низкое.

Для нейтрализации избыточной кислотности следует применять только мел хорошего качества. Другие известные материалы (особенно доломитовая мука) для этой цели непригодны.

После нейтрализации (за 10—14 дней до посадки) необходимо внести в торф основное удобрение. Большие дозировки нежелательны, так как высокая концентрация водорастворимых солей (более 2 г/л), особенно при недостатке влаги, задерживает и ухудшает процесс укоренения лукович.

Примерная дозировка минеральных удобрений (г/м³): монокальций фосфат 300—500 (простой суперфосфат 600—1000),

калийная селитра 500—800,
аммиачная селитра 200—300,
магний сернокислый 300—500,
железо сернокислое 80—100,
медь сернокислая 20—25,
борная кислота 0,5—1,0.

молибдат аммония 1.

Марганцем и цинком растения в основном обеспечиваются за счет примесей в торфе и минеральных удобрениях сульфатов магния и цинка, поэтому вносить их нужно в небольшом количестве (по 3—4 г/м³).

Следует иметь в виду, что большие количества сульфатов способствуют осаждению кальция и вызывают его дефицит у растений.

Недостаток кальция приводит к изгибу и поломке цветоносов тюльпанов.

После посадки лукович в торф сверху нужно насыпать промытый речной песок или гравий слоем около 2 см.

Относительную влажность торфа надо поддерживать в пределах 60—70%, так как недостаток влаги во время выгонки способствует кальциевому голоданию.

Растения необходимо 2—3 раза подкармливать кальциевой селитрой. Первую подкормку (15% от основного удобрения) вносят, когда конус листьев поднимется до 4—5 см над землей, вторую (20%) — через неделю и третью (25%) — еще через неделю.

Если поливная вода очень жесткая или торф переизвесткован, от подкормки кальциевой селитрой приходится частично или полностью отказаться. В этом случае обычно возникает хлороз листьев и в торф необходимо дополнительно добавлять железо, марганец, цинк, медь или магний.

Институт биологии АН Латвийской ССР,
Саласпилс

УДК 582.949.1

ВЕРБЕНЫ

И. П. ГОРНИЦКАЯ,
кандидат биологических наук

Цветоводам широко известна вербена гибридная (*Verbena x hybrida hort.*). Под этим названием объединяют многочисленные гибриды и сорта.

В Донецком ботаническом саду АН УССР испытаны 2 новых для нашей страны вида.

Вербена канадская, компактная (*Verbena canadensis f. compacta*). Родина Северная Америка. Растение обильно ветвится, высота его 16—20 см. Стебель четырехгранный. Листья ажурные, мелкокорассеченные, супротивные.

Лиловато-розовые цветки (диаметр 1,5 см) собраны в щитки (4,5—6 см). Через некоторое время ось соцветия удлиняется, и оно становится колосовидным (длина до 10 см).

Цветет с июня до заморозков, одновременно на растении бывает до 19 соцветий.

Плодоношение обильное. Семена созревают постепенно (конец июля — начало августа). Вес 1000 шт. семян 2 г.

Растение неприхотливо. Высаживать лучше на открытых солнечных местах, но выносит и легкую тень. Выдерживает кратковременное снижение температуры до минус 8°C. Необходим регулярный обильный полив, особенно в сухие жаркие дни.

Вербену канадскую размножают посевом семян в открытый грунт (первая половина апреля) или в ящики в теплицах (начало марта). Рассадку из оранжей высаживают на гряды 15—20 мая.

В. буэнос-айресская (*V. bonariensis*). Родина — тропическая Америка. В культуре встречается в Западной Европе. Растение высокое (до 1 м), сильно раз-

ветвленное, ажурное. Стебель четырехгранный, жесткий, опушенный. Листья сверху блестящие, снизу матовые, опушенные (длина 9 см, ширина 2 см). Листовая пластинка продолговато-копьевидная, рассеченная.

Небольшие сиреневато-розовые цветки (диаметр 0,5 см) собраны в сложный щиток. Длина цветоносов 35—95 см.

Цветение обильное (число соцветий на растении может достигать 43—56) и продолжительное (со второй половины июня до заморозков).

Семена начинают созревать в первой половине сентября. Вес 1000 шт. семян 1 г.

Растение не требовательно к почвам, но предпочитает легкие грунты. Любит открытые солнечные места.

Размножают вербену буэнос-айресскую семенами и черенками.

Посев для выращивания рассады делают в начале марта в теплице. Семена набухают и прорастают при температуре 10—12° в течение 20—22 дней.

Черенки хорошо укореняются с января по март. Маточные растения содержат в теплицах (в горшках или высаживают в грунт).

Обе вербены — многолетники, но культивируют их как летники.

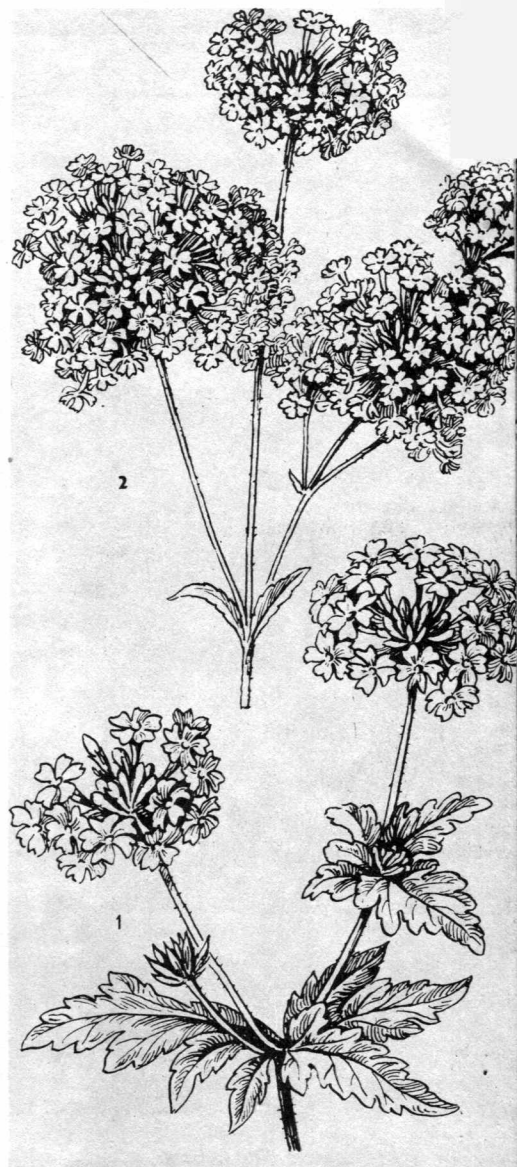
Можно использовать на rabatках, в бордюрах, групповых посадках, альпинариях, на балконах.

Особенно декоративны растения осенью, так как их цветение продолжается даже тогда, когда многие виды уже повреждены легкими заморозками.

Донецкий ботанический сад
АН УССР

1 — вербена канадская;
2 — вербена буэнос-айресская

Рис. И. Степановой



УДК 582.477.4:631.532/.535

ВЕГЕТАТИВНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ
КИПАРИСА

Г. С. ЗАХАРЕНКО,
кандидат биологических наук,
П. Г. НОВИКОВ,
кандидат сельскохозяйственных наук

В субтропических районах Крыма и Кавказа выращивают 11 видов рода кипарис (*Cupressus*). В зеленых насаждениях Ялты и Алушты кипарис составляет 35—70% от общего числа деревьев.

Одной из доминирующих парковых пород является кипарис вечнозеленый (*C. sempervirens*), родина которого — восточное Средиземноморье.

Особенно ценна для зеленого строительства пирамидальная форма вида, но при размножении семенами около половины сеянцев теряют этот признак. Четкое различие форм проявляется только на 2—3-й год выращивания. Поздняя выбраковка снижает рентабельность производства посадочного материала из семян.

В Опытном хозяйстве «Приморское» Никитского ботанического сада в 1975 г. начаты эксперименты по размножению

пирамидальной формы кипариса вечнозеленого черенками на грядках в условиях прерывистого искусственного тумана.

Черенковали в 3 срока: во второй половине апреля, третьей декаде июня и первой половине сентября.

Черенки с пяткой и без пятки брали с четырехлетних растений, обрабатывали 3—4 сек спиртовым раствором индолилмасляной кислоты (ИМК, концентрация 6 г/л). В контроле ИМК не применяли. В каждом варианте было 200 черенков длиной 12—15 см с побегов 1—11 порядка.

Высаживали в смесь песка, торфа и дерновой земли на глубину 2,5—3,0 см (600 шт. на 1 м²).

Черенки укоренялись через 1,5—2 мес. Лучшие результаты (82—88%-ный выход) получены при черенковании в

К концу вегетационного периода растения достигли высоты 25—40 см. Такие же размеры имели однолетние сеянцы.

Корневая система кипарисов, выращенных из семян, стержневая, а у черенков — мочковатая (10—30 корней). Обработка ИМК не влияла на длительность процесса укоренения, но увеличивала в 1,5—2 раза количество образовавшихся корней.

Различий при черенковании с пяткой или без пятки не обнаружено.

В октябре укорененные черенки и однолетние сеянцы кипарисов высаживали на доращивание в питомник. Через 2 года растения были готовы к реализации.

У кипарисов, полученных из черенков, выход стандартных саженцев был 79% (средняя высота 119 см), у семенных — 67% (112 см).

Опыты показали, что при вегетативном размножении пирамидальная форма кроны сохраняется.

Никитский ботанический сад,
Ялта

СОЧИ: ОТ ПАРТЕРА ДО МИНИАТЮРЫ



На этот знаменитый курорт приезжают отдыхать люди со всех концов нашей Родины, из разных стран мира, но никто из них не может сказать, что увидел здесь зеленое убранство, подобное уже где-то созданному.

На наших снимках показаны фрагменты озеленения города, выполненные бригадой под руководством С. И. Венчагова [статью о нем см. на стр. 18].

В партерных композициях (например, перед гостиницей «Москва») ведущая роль отводится тщательно подобранным стриженным хвойным древесно-кустарниковым породам (кипарисовик, туя). Фон — очитки, изолелис, бегония.

В каменистых садах используется широкий ассортимент растений: пампасская трава, агавы, юкки, опунции, молочай блестящий, сеткреазия, молодила, лен новозеландский и другие. Кроме культур открытого грунта, применяются выращиваемые в оранжереях — акалифа, офопогон.

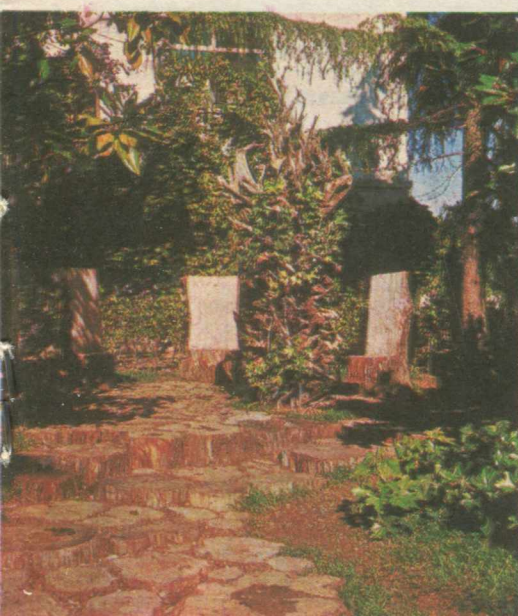
Плетеные из прутьев цветочницы украсили улицу с обычной типовой жилой застройкой. На фоне из офопогона высажены пампасская трава, акалифа, эрика, плющ пестролистный.





- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Партер у гостиницы «Москва» — 1 | 4 — придомовое озеленение |
| цветники на Курортном проспекте — 2 | 5 — площадка для отдыха |
| рокарий у концертного зала — 3 | 6 — каменистый сад на ул. Кубанская |

Фото В. Колбина



5 На Парковой ул. представляет интерес площадка отдыха с мощением из деревянных спилов. Массивные кресла выпилены из целых стволов. В центре помещена композиция из коряг и корней каштана.

МАСТЕР ЛАНДШАФТНОЙ ИМПРОВИЗАЦИИ

М. Н. БОЛОВА,
старший научный сотрудник

На побережье Черного моря в солнечном городе-курорте Сочи живет удивительный человек — и художник, и модельер, и строитель, и садовник. Он создает наряд своего города — его улицы, скверов, бульваров, санаториев.

Этого прекрасного специалиста зовут Сергей Ильич Венчагов. Он работает в одной из бригад строительного управления Сочинского горзеленостроя.

Главный секрет его мастерства заключен в особом творческом методе. При работе над тем или иным объектом заранее продумывается только тема. В соответствии с ней подбирается материал, а дальше происходит самое удивительное: детальную проработку замысла и его конкретное воплощение мастер осуществляет прямо в натуре, виртуозно импровизируя. Небольшие композиции возникают иногда в течение дня.

Такой метод применялся до сих пор, в основном, при аранжировке букетов, оформлении помещений, выставок цветов и в других камерных композициях. При оформлении города в диапазоне от ландшафтных миниатюр и микропейзажей до обширных территорий перед зданиями, на площадях и на улицах — к нему обращаются впервые.

Сергей Ильич — неутомимый новатор. Бесконечный поиск и находки нетрадиционных для ландшафтной архитектуры города средств ярко проявляются в созданных им композициях.

Он не может смириться с коротким в условиях Черноморского побережья периодом цветения многих растений, с выжженными поблекшими газонами, с ограниченным летним ассортиментом цветов.

Ему, как художнику, не хватает краски, и он расширяет свою палитру широким внедрением в озеленение оранжевых культур, растений дикой флоры Кавказа, коряг, корней и пней деревьев, камней, гальки, известняка.

Желая добиться скорейшего эффекта, что так необходимо в условиях курорта, он делает значительно более плотные (по сравнению с принятым) посадки ковровых, оранжевых и других растений, достигая ярких колоритных решений.

Среди созданных им композиций можно назвать и камерные (миниатюрный садик у подземного перехода через Курортный проспект, «Уголок сказок» в Комсомольском сквере и др.), и обширные, соответствующие масштабам крупного города (каменные сады у концертного зала и напротив магазина «Счастье», партер у гостиницы «Москва» и др.).

На улицах с обычной типовой застройкой С. И. Венчагов вынес парковые приемы, и они на глазах преобразились.

Глядя на эти творения человеческих рук, задумываешься над тем, как велики резервы усиления выразительности и индивидуальности наших городов средствами ландшафтной архитектуры и как нужны нам такие мастера.

Институт теории и истории
архитектуры, Москва

УДК 634.0.27:582.734.3

ПУРПУРНЫЕ ЯБЛОНИ

В. В. ПОНОМАРЕНКО,
кандидат биологических наук

Яблоня — важная плодовая культура, а во время цветения и плодоношения — это первоклассное декоративное растение.

За два столетия было создано много декоративных форм, отличающихся размерами (высокорослые, карликовые), формой кроны (пирамидальные, плакучие), величиной и числом цветков в соцветии (мелкоцветковые, многоцветковые), количеством лепестков в цветке (полумахровые, махровые), окраской венчика (белая, розовая, красная) и большим разнообразием плодов.

Изящные по форме кроны, обильно цветущие и плодоносящие декоративные яблони с успехом могут быть использованы в зеленом строительстве для групповых и одиночных посадок, обсады дорог и аллей, озеленения жилых кварталов и приусадебных участков.

Во Всесоюзном институте растениеводства собрана большая коллекция видов и форм этих ценных растений. Цветки большинства яблонь белые или розоватые, но имеются формы с красными цветками, которые очень красивы.

Особенно декоративна группа пурпурных яблонь, имеющих повышенное содержание антоциана в листьях, цветках и плодах. Все они созданы на основе среднеазиатской яблони Недзвецкого (*Malus niedzwetzkyana*).

Яблоня Недзвецкого найдена в 1913 г. В. Е. Недзвецким, описана Г. Диком, является окрашенным мутантом я. Сиверса (*M. sieversii*), имеющей белые цветки. Растет в горных районах Средней Азии. В природе встречаются формы с различной пигментацией цветков — от бледно- до темно-розовых.

Дерево высокорослое, с раскидистой кроной. Листья с красноватым оттенком (длина черешка 29 мм, листовая пластинка 86 мм, ширина ее 64 мм), овальные, обратно-яйцевидные или продолговатые, с городчатым краем и острым кончиком. Цветки диаметром около 45 мм, собраны по 4—7 шт. в зонтико-видные соцветия. Плоды красные или темно-красные (диаметр 43 мм) с опадающими чашелистиками, с бледно-розовой, розовой или пурпурной мякотью, на плодоножках длиной 17 мм. Я. Недзвецкого используется в селекции для получения красномясых плодов и декоративных форм с красными цветками. Очень декоративна во время цветения.

Я. пурпурная (*X.M. purpurea*). Получена Барбье в результате скрещивания *M. niedzwetzkyana* × *M. atrosanguinea*. Описана А. Редером.

Дерево около 4 м выс. с широко-раскидистой кроной и темно-фиолетовой корой. Побеги длинные, тонкие, темно-красные. Листья небольшие эллиптические, иногда слаболопастные, блестящие, темно-зеленые или красноватые. Цветки средней величины темно-пурпурные, в бутонах ярко-розовые, со слабым ароматом, собраны по 4—7 шт. в зонтико-видные соцветия. Плоды (диаметр 22 мм) шаровидные, темно-красные, горьковато-кислые, с опадающими чашелистиками, на плодоножках длиной 30 мм. За рубежом широко ис-

Я. пурпурная альденхамская (*M. purpurea* var. *aldenhamensis*). Сеянец выделен М. Гиббсом, описан А. Редером.

Дерево около 3 м выс., широко-раскидистое. Листья продолговато-эллиптические, с красноватым оттенком. Цветки крупные, полумахровые, с 6—8 красными лепестками, в бутонах темно-красные, на длинных, тонких цветоножках, собраны по 5—7 шт. в зонтико-видные соцветия. Плоды (диаметр 22 мм) коричнево-красные, с красной мякотью, кисло-ватого вкуса, с неоппадающими чашелистиками, на плодоножках длиной 37 мм. Декоративна во время цветения и плодоношения.

Я. пурпурная Лемуана (*M. purpurea* var. *lemoniei*). Выделена в 1922 г. Л. Лемуаном, описана А. Редером.

Дерево около 4 м выс., широко-раскидистое. Листья заостренно-эллиптические, цельные, на ростовых побегах — иногда лопастные, с коричневатым или бронзовым оттенком. Цветки крупные темно-красные, собраны по 4—8 шт. в зонтико-видные соцветия. Плоды мелкие (диаметр 20 мм), приплюснuto-округлые, оранжево-желтые, с темно-красной окраской кожицы и белыми точками, с бледно-красной мякотью, кисло-сладкие, с опадающими чашелистиками, на плодоножках длиной 26 мм. Декоративна своими крупными цветками, окрашенными листьями и мелкими многочисленными плодами.

Я. пурпурная опушенная (*M. purpurea* var. *pubescens*) — одна из лучших декоративных форм. Невысокое дерево около 2 м выс., с плоско-округлой кроной и свисающими ветвями. Листья средней величины, яйцевидные или эллиптические, темно-зеленые. Цветки красные, собраны по 4—7 шт. в зонтико-видные соцветия. Плоды (диаметр 24 мм) приплюснuto-округлые, желто-зеленые с румянцем, горьковато-кислые, с неоппадающими чашелистиками, длина плодоножек 27 мм.

Я. пурпурная Элея (*M. purpurea* var. *eleyi*). Выделена Е. Бином, описана А. Редером. Дерево 4—5 м выс., с раскидистой кроной и слабопонижающимися ветвями. Листья средней величины, темно-зеленые, с красноватым оттенком. Цветки крупные, фиолетовые на длинных цветоножках, собраны по 4—7 шт. в зонтико-видные соцветия. Плоды (диаметр 22 мм) продолговатые или яйцевидные, ярко-красные, с неоппадающими чашелистиками, на плодоножках длиной 33 мм. Яблоня очень декоративна, нарядна во время цветения и плодоношения.

Размножают пурпурные яблони прививкой черенками весной или окулировкой глазком в начале августа. Подвожками могут быть яблони восточная, Сиверса, лесная, сливолистная, с которыми привои хорошо срastaются. Все виды обладают средней зимостойкостью, хорошо цветут и плодоносят в средней полосе европейской части СССР, Краснодарском крае, республиках Средней Азии и Прибалтики, на Украине. Под Ленинградом пурпурные яблони недостаточно зимостойки, часто подмерзают концы годичных побегов.

Всесоюзный институт растениеводства,

Вологодская областная универсальная научная библиотека

ГОММОЗ ТЮЛЬПАНОВ

Ю. Ф. КУЛИБАБА,
заведующий отделом,
Н. Н. МАЧЕХИНА,
Г. И. МИХАЙЛОВА,
старшие научные сотрудники

Гоммоз распространен почти во всех зонах выращивания тюльпанов (особенно в Грузии, Армении, Молдавии, на Кубани и в Ставрополье) и обычно обнаруживается во время выкопки и хранения луковиц.

Под эпидермисом наружной поверхности запасающих чешуй образуются гоммозные наплывы — «волдыри». Встречаются они и на внутренней поверхности. Вначале они бесцветные, затем окрашиваются в желто-бурый цвет. Форма округлая, реже неправильная, диаметр 2—5 см.

Гоммозный экссудат при накоплении выдавливается из «волдыря» в виде бесцветной слизи, которая постепенно превращается в твердую плотную камедь коричневого цвета. В отечественной и зарубежной литературе имеются сведения о непаразитарной природе этого заболевания.

Гоммоз по мнению голландских ученых может вызываться этиленом, выделяющимся из луковиц, пораженных фузариозом (концентрация не менее 0,1%). Наиболее чувствительны к этому газу луковицы через 2—4 нед после выкопки. Самыми восприимчивыми к нему оказались тюльпаны 'Апельдорн'.

Максимальное развитие гоммозных наплывов наблюдали при температуре 20°C и выше, а при 5—13° — они не появлялись.

Для того, чтобы выяснить влияние выделяемого фузариозными луковицами этилена на образование «волдырей», был заложен опыт. На дно эксикатора поместили больные, а сверху здоровые простерилизованные в 70%-ном спирте луковицы. Через 7—12 дней на 3 из 5 образовались гоммозные наплывы без патогенных организмов. Такие луковицы хорошо сохраняются и дают нормальные растения.

При обследовании цветочных хозяйств юга СССР нами был обнаружен инфекционный гоммоз. После выкопки пораженных луковиц тюльпанов удалось из экссудата «волдыря» выделить гриб *Fusarium oxysporum*.

Поставлен ряд опытов по искусственному заражению здоровых луковиц изолятами возбудителя фузариоза. Инокуляцию проводили в 3 вариантах — уколом, надрезом и погружением в споровую суспензию луковиц без механических повреждений. Контроль — механически поврежденные луковицы, но без действия изолятом.

Инокулированные экземпляры помещали (по 3—5 шт.) в чашки Коха и накрывали стеклянными стаканчиками.

Через 2—3 дня в месте укола или надреза появилась гоммозная капля. На 7—10-й день она увеличилась в диаметре до 1,0—1,5 см. Экссудатная жидкость затем растеклась по поверхности луковицы и дну чашки Коха. На этих луковицах обильно развивался мицелий гриба *F. oxysporum*, который вызвал мягкую гниль, и они в течение 3 нед сгнили или мумифицировались.

В контроле также появилась капля клеточного сока, но в размерах она не увеличилась, на 4—5-й день засохла, а поврежденная ткань опробковела.

При погружении здоровой луковицы в споровую суспензию заражения не произошло.

Опыт проводили на сортах Дарвиновых Гибридов ('Парад' и 'Оксфорд'), Лилиецветных ('Уайт Триумфатор'), Грейга ('Темпл оф Бьюти').

На тюльпанах 'Парад' и 'Оксфорд' заражение фузариозом вызывало инфекционный гоммоз, а на 'Уайт Триумфатор' — сухую фузариозную гниль (без гоммоза).

Массовое появление инфекционного гоммоза в последние годы связано с большим числом повреждений луковиц рабочими органами машин при механизации технологических процессов (особенно при выкопке).

Неинфекционный гоммоз может переходить в инфекционный. При прорыве «волдыря» нарушается эпидермис чешуи, что дает возможность проникновению инфекции. Вытекающая камедь — благоприятная питательная среда для возбудителя фузариоза. Восприимчивость к нему у ослабленных неинфекционным гоммозом луковиц повышается.

Для предотвращения появления гоммозов надо соблюдать следующие правила:

возвращать луковицы тюльпанов на прежнее место в севообороте не ранее чем через 5—6 лет;

не выращивать тюльпаны в зонах с очень низкими температурами в зимний и ранневесенний периоды, где почва может промерзнуть до минус 20—23°;

выкапывать луковицы строго в оптимальные сроки (конец мая — июнь), просушивать, чистить и сортировать;

регулярно выбраковывать пораженные луковицы;

проводить химическую обработку луковиц 0,15—0,20%-ным бенлатом или топсином;

хранить посадочный материал в стационарных луковицехранилищах с оптимальным режимом и вентиляцией (после выкопки температура 20—23°, относительная влажность воздуха 65—70%, а через месяц соответственно 16—18° и 70—75%);

высаживать тюльпаны на легких, дренированных почвах.

Важно также совершенствовать рабочие органы машин и механизмов для уменьшения количества повреждений луковиц при посадке, выкопке, сортировке и т. д.

Научно-исследовательский институт горного садоводства и цветоводства, Сочи

ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ЗДОРОВОЙ ПРИМУЛЫ

А. А. КОСОГЛАЗОВ,
старший научный сотрудник

Примулу обратноконическую (*Primula obconica*) повреждают свыше 10 видов вредителей.

Южная галловая нематода (*Meloidogyne incognita*) проникает в корни, на них образуются мелкие вздутия (галлы). Пораженные корни постепенно отмирают. Листья поникают, отстают в росте и увядают.

В оранжереи нематода попадает с почвой, а в дальнейшем может распространяться при поливе в общий поддон, повторном использовании необеззараженной почвы и горшков. Нематода вредит примулам в течение всего периода вегетации.

Слизни (*Lehmannia valentiana*, *Deroceras laeve*, *Limax flavus*) повреждают лишь венчики цветков, а

листья не повреждают, но сильно загрязняют слизью, что снижает декоративность растений.

В оранжереи слизи проникают в теплое время года или попадают с почвой (часто в фазе яиц).

Оранжерейная белокрылка (*Trialeurodes vaporariorum*) поселяется на нижней стороне листьев и черешках. Личинки почти неподвижны. Взрослые насекомые перелетают с одних растений на другие и быстро распространяются в оранжерее. Вредители высасывают сок из листьев, загрязняют их экскрементами и липкими выделениями (медвяная роса), которые затем обычно покрываются сажистым грибом. Период размножения вредителей в оранжерее с апреля по апрель.

Восклицательная, капустная и грязно-бурая земляная совки (*Agrotis exclamatoris*, *Barathra brassicae*, *Peridroma saucia*) попадают в оранжереи вместе с растениями, заносимыми в августе — сентябре из теплиц. Днем гусеницы, свернувшись в кольцо, прячутся на поверхности почвы (часто у корневой шейки), а ночью объедают листья и цветоносы. Гусеницы восклицательной и грязно-бурой земляной совки съедают листовую пластинку целиком, не оставляя жилок, а капустной — скелетируют ее. Вредители не проходят в оранжереях полного цикла развития, погибают в стадии куколки.

Пятнистая оранжерейная тля (*Neomyzus circumflexus*) поселяется на нижней поверхности молодых листьев, избегая старых загрубевших. Характерно, что листовая пластинка при поражении этой тлей не деформируется. Листья, сильно заселенные вредителем, поникают, растения теряют товарные качества.



В одностороннем букете особое внимание следует обращать на стебли. У некоторых растений они дают красивые прямые или плавно изогнутые линии. Поэтому надо стараться не закрывать их другими цветами или ветками; у тюльпанов нижние листья лучше удалить, но если они свежие и красивые, их ставят рядом с цветами.

Тюльпаны, нарциссы, розы к зрителю могут быть обращены любой стороной, кроме тыльной. У некоторых сортов тюльпанов в центре бывает четкое пятно (черное, желтое и др.), и это надо иметь в виду, если цветок направляют вперед: в полном роспуске оно дает эффектный акцент или, наоборот, вносит нежелательный контраст.

Совершенно недопустимо, чтобы при наклонном расположении тюльпана в вазе цветок поникал. У слабых цветоносов добиться этого бывает трудно, и тогда допустимо прибегнуть к помощи тонкой проволоки — пропустить ее внутрь стебля, до самой головки. Рекомендуются также для выпрямления стеблей тюльпанов выдерживать их в воде обернутыми в плотную бумагу. Однако цветы и с крепкими цветоносами в дальнейшем могут наклониться, поэтому их периодически надо поправлять.

Нельзя забывать, что самые крупные цветы должны находиться в нижней части композиции, мелкие и бутоны — в верхней.

Цветы в аранжировке хорошо выглядят в сочетании с листьями различных комнатных растений (аспарагус, сансевиерия, папоротники, аспидистра, монстера и др.), с ветками сосны, магонии, а также распускающихся в комнате ивы, боярышника и других деревьев и кустарников.

Предпочтительнее букеты из однородных цветов. Дополнять другими растениями, например тюльпаны, надо очень осмотрительно; недопустимо сочетать их с гвоздиками или розами, но можно с фрезией или мимозой.

Существенное значение имеет окраска вазы. Очень эффектны композиции из красных цветов в черной вазе, из розовых и желтых — в голубой и синей.

На снимках: 1 — нарциссы с листьями папоротника нефролеписа и пилеи Кадiera; 2 — тюльпаны, листья платицериума (олений рог) и акации беловатой («мимоза»); 3 — гиппеаструм с листьями сансевиерии и пилеи Кадiera

ШКОЛА АРАНЖИРОВКИ

ВЕСЕННИЕ КОМПОЗИЦИИ

Ранней весной красочные букеты получаются из выгоночных растений. Их ставят в высокие или низкие (на наколках) керамические вазы. Очень нарядно выглядят цветы в корзине. В большой посуде можно устраивать и пышные композиции, но размещать цветы надо не плотно, чтобы все они хорошо просматривались.



НОВОЕ В ЦВЕТОВОДСТВЕ ГОЛЛАНДИИ

В 1977 г. Голландию посетила делегация советских специалистов. Ей была предоставлена возможность подробно ознакомиться с научными исследованиями и достижениями в области селекции цветочных растений, механизации, оздоровления посадочного материала, тканевого размножения редких сортов луковичных культур и гвоздики, с системами защиты от вредителей и болезней, новинками технологии.

О своих впечатлениях от этой поездки по просьбе редакции рассказывает генеральный директор НПО по промышленному цветоводству и горному садоводству В. В. Воронцов.

— Научно-исследовательские учреждения Голландии или полностью финансирует государство, или 50% затрат берут на себя производители цветов. Институты тесно связаны с промышленными хозяйствами и работают в соответствии с их запросами.

В последние годы широкое развитие получила система оздоровления посадочного материала цветочных культур методом меристемы. Исследования ведутся в Вагенингене, Аалсмеере, Лиссе; промышленное производство безвирусного посадочного материала организовано фирмами Хильверда, Ван Стааверена и некоторыми другими.

Проверку качества выращенных из меристемы цветочных культур проводит Голландская инспекционная служба NAK-S. Под ее наблюдением — гвоздика, хризантема, цикламен, нерине, фрезия и пеларгония и др. Прежде всего инспектируют маточные растения перед размножением.

Посадочному материалу присваиваются следующие категории качества:

SEE (супер-суперэлита) — безвирусные черенки для создания маточных насаждений; они никому не продаются и все без исключения проверяются на зараженность несколько раз в год;

2E (суперэлита) — допускается зараженность вирусами до 1%;

1E (элита) — вирусность до 15%; идут на размножение для реализации хозяйствам.

В Вагенингене вывели несколько сортов фрезии, устойчивых при семенном размножении к вирусам. Это гарантирует получение здорового посадочного материала, который должен выращиваться только в теплицах. Посев проводится весной и летом. Через 2 года (у некоторых сортов — через год) получают нормальные луковицы, пригодные для цветения.

Фирма Ван Стааверена имеет 12 га теплиц для выращивания меристемных растений. Они полностью изолированы, посетители не допускаются. Проветривание автоматизировано. В коридорах каждой теплицы стоят ведра со спе-

циальным раствором для мытья рук, а в теплицах с фрезией — баночки с жидкостью для промывки ножей, которыми берут материал для вычленения меристемы. Безвирусная фрезия и гвоздика продаются в другие страны только по лицензиям.

Фирма Хильверда ежегодно выпускает 30 млн. шт. оздоровленного посадочного материала гвоздики. Под стеклом — 7 га черенкового отделения. Перед новой посадкой все помещения, а также трубы, насадки для полива и другое оборудование дезинфицируются. Суперэлита и элита проверяются 1—2 раза в год (25% растений).

Обследование черенков на незараженность вирусами ведется службой NAK-S. Ежегодно проверяется до 80 тыс. растений. В последнее время в качестве индикаторов вместо *Chenopodium* spp. стали использовать *Silene armeria*.

Большой интерес представляет ускоренное воспроизводство новых сортов с помощью тканевого деления. Применяют его в промышленных масштабах для фрезий, гербер, тюльпанов, цикламенов, ирисов. За календарный год из одного отобранного растения или луковицы получают потомство в несколько тысяч экземпляров (при обычных способах — несколько штук).

У фрезии берут кусочки ткани размером 0,3—0,5 мм с растущего цветочного побега или верхних бутонов, у герберы — с цветка, у гвоздики используют и верхушечную почку, и боковые.

Изоляты помещают в пробирки с питательной средой — сначала в состав Пирика, а затем Мурашиге. После образования зачатков корней и нескольких побегов их делают под микроскопом на несколько частей и опять помещают в соответствующую среду и т. д. Оптимальная температура 27°C при 12—14-часовом освещении.

Для исследований по агротехнике, испытания новых препаратов, изучения оптимальных световых и тепловых режимов, селекционной работы в научных учреждениях Голландии стали широко применять небольшие теплицы по 0,5—1,5 га, состоящие из 20—22 изолированных камер (фонарей). В таких полностью автоматизированных помещениях испытание новых энтомо- и фитопрепаратов, например, ускоряется более чем в 10 раз, прекрасно сохраняется и маточный материал, получаемый из меристемы.

В последние годы в производственных теплицах начали пользоваться компьютерами. Это позволяет в каждом помещении поддерживать условия по строго заданной программе. Большие компьютеры (1×1,5 м) могут одновременно обслуживать 20—30 теплиц, малые рассчитаны на 5—10 блоков. Регулируются температура, влажность воздуха и почвы, количество света, движение воздуха. При ошибке оператора компьютер сигнализирует, что указанные параметры для данной культуры непригодны и надо

повторить задание. При такой автоматизации потребность в обслуживающем техническом персонале значительно сокращается.

Фирма «Троник» в последние годы стала выпускать электронный счетчик для срезанной гвоздики. С его помощью одновременно проводятся сортировка, укладка в пучки и точный подсчет. Производительность труда на этих операциях повышается в 1,5—2 раза.

Фирма Ван Стааверена сконструировала для сортировки срезанной фрезии вращающийся стол диаметром 3—4 м, разделенный на секции. В каждую секцию укладывают цветы только одного колера, а сидящие за столом рабочие подбирают красочные букеты для продажи.

Институт механизации в Вагенингене разрабатывает движущиеся стеллажи и другие усовершенствования в теплицах.

За последние годы значительно модернизированы машины для выкопки луковиц (фирма «Нобильс»). По габаритам они несколько увеличены, зато появились приспособления для засыпки луковиц в ящики и установки их в поле.

Сконструированы и специальные сушилки для выкопанных луковиц, в которых весь процесс длится всего сутки.

Механизация погрузки и применения конвейеров внутри теплиц также облегчают труд рабочих.

Ряд научно-исследовательских учреждений разрабатывает методы гидропонной культуры в промышленном цветоводстве и овощеводстве. Это вызвано необходимостью удешевления работ, ведь такие операции, как пропаривание субстрата, борьба с фузариозом, нематодами, обходятся очень дорого.

При гидропонной культуре гвоздику высаживают в кубики из стекловаты (10×10 или 15×15 см). Раствор подается по пластмассовым трубкам, оканчивающимся капельницами. Кубики с гвоздикой ставят на полу теплицы и с двух сторон укрывают белой пленкой (профилактика от фузариоза). С 1976 г. фирма «Волмастик» стала выпускать специальный аппарат, который под давлением подает в капельницы необходимое количество раствора.

Капельное орошение применяется не только при гидропонной культуре, но и в теплицах с горшечными, при контейнерном выращивании цветов, в частности роз. Капельницы из полистирола изготавливаются различных форм — цилиндрической, конусовидной, плоской лопаточной и др. Режим влажности почвы задается по компьютеру.

В связи с энергетическим кризисом начаты исследования по экономии тепла, особенно в ночное время. Во многих теплицах на 20 см ниже конька монтируются на роликах раздвижные пологи из ткани плезелин (типа нашего «цитруса»). Ночью затягивается этим полотном весь верх, что сохраняет 30% тепла. Некоторые фирмы в стеклянных теплицах на ночь ставят пленочные рамы вдоль стен. По расчетам голландских специалистов это удерживает до 15% тепла.

Для сокращения и полной ликвидации вредителей и болезней прежде всего строго соблюдается технология возделывания цветочных культур, контролируемая автоматами. Перед посадкой любой

культуры пропаривание почвы обязательно и выполняется специальными фирмами. Химические методы дезинфекции почвы почти не применяют.

Ведутся опыты по биологическим методам борьбы, в особенности с красным клещом и белокрылкой. Ряд промышленных хозяйств уже начал применять против этих вредителей их естественных врагов — фитосейулюса и ашерсоню.

Для повышения качества и сокращения сроков получения продукции в зимнее время производственные фирмы широко пользуются досвечиванием с помощью ртутных, йодистых и натриевых ламп. Однако при этом на первое место ставятся вопросы экономики. Например, при выращивании гвоздики на срезку подсветка не применяется, а при черенковании она обязательна. Имеются передвижные автоматические осветительные установки на роликах, расходующие меньше энергии, чем стационарные.

За последние годы выведено свыше 30 сортов фрезии разнообразной окраски, на длинных стеблях, с хорошей сохранностью в срезке. Предлагается много новых сортов гвоздики, тюльпанов, нарциссов, роз и др.

Значительное внимание уделяется и таким культурам, как гиппеаструм, луковичные ирисы, альстромерия, антуриум и др. Так, ирисы в зимнее время дают 10—15% общего количества срезки.

Гвоздика остается одной из ведущих культур закрытого грунта (первое место принадлежит розам). В последние годы все большее распространение получают многоцветковые сорта. Селекционеры в Вагенингене и Лиссе работают над выведением новых урожайных гибридов с высоким качеством цветка, устойчивых к болезням и вредителям.

Маточники гвоздики во многих хозяйствах высажены на обогреваемых стеллажах высотой 65—70 см. Это намного облегчает стерилизацию почвы, соблюдение чистоты в теплицах, уход за насаждениями. Стеллажи сделаны из сборного железобетона толщиной 1,5 см, они легко и быстро монтируются. Тепло, как правило, подается из котельных по трубам (пластмассовым или металлическим), проведенным под стеллажами, что позволяет легко регулировать температуру субстрата.

Для укоренения берется смесь из 70% перлита и 30% верхового торфа (слой 10 см). После каждого оборота субстрат не меняется, но обязательно подвергается термической обработке в течение часа. На 1 м² размещают 625 черенков (4×4 см).

Для лучшего укоренения черенки обрабатывают пудрой ризалоп (бетиндиолмасляная кислота с тальком), в которую от фузариоза добавляют каптан. Черенки, связанные в пучки, на несколько секунд опускают в пудру и тут же высаживают на стеллаж.

В зависимости от запросов рынка укоренение проводят в самые различные сроки. Неукорененные черенки хранят в закрытых полиэтиленовых мешочках (по 100 шт.), уложенных в картонные ящики, при температуре 1—2° до 4 мес. При этом температуру в камере в течение первых суток снижают постепенно с 20—25°. Перед закладкой материал опрыскивают ортоцидом. Проводятся

исследования по резкому охлаждению черенков в вакууме.

Укорененную гвоздику хранят не более 5—10 дней.

В посадках на срезку применяется новая система подвязки, экономящая 25—30% затрат труда. Сетку из тонкой проволоки (0,1—0,2 см) с ячейками 10×10 см натягивают в 4 яруса на опоры из металлических труб (промежуточные диаметром 1 см установлены через 3 м). По мере роста гвоздики сетки поднимаются.

Очень популярна гербера. В настоящее время выращивают только крупноцветковые и махровые сорта, которые отличаются высокой урожайностью и легко транспортируются. Наиболее распространены 'Brigitta', 'Armand', 'Agnes', 'Vera', 'Iris'.

Выращивают герберу в высоких и светлых теплицах. Если почва не обогревается, то растения помещают в контейнеры или на стеллажи. В некоторых случаях делают высокие гряды с борта-

ми из шифера.

Размножают герберу в июне — августе в основном черенками. С одного маточного растения получают 12—17 шт. На зиму маточники переносят на стеллажи, где содержат при пониженной температуре (10—12°). На 1 м² высаживают 6—8, реже 10 растений.

Эксплуатация посадок на срезку не превышает 1—1,5 года. При годичной культуре с 1 м² снимают 40—50 соцветий.

Некоторые хозяйства оставляют растения на 2 года. При этом в конце первого сезона (октябрь, ноябрь) срезают всю листву. В марте начинается выгонка, а в апреле уже получают урожай.

Срезают соцветия только вызревшие — через 4—5 дней после полного роспуска. Сразу на несколько часов ставят их в воду и после этого отправляют на продажу.

Против красного клеща и других вредителей и болезней применяют аэрозоли — пентан, дихлорофос и др.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОДУКЦИИ В ХОЛОДИЛЬНЫХ КАМЕРАХ

Для растений, помещенных в воду, рекомендуются следующие плюсовые температуры: георгина и астра — 4°С (7—10 дней), фрезия — 0—2° (14 дней), гардения — 7—10° (7 дней), гладиолус — 1,5° (14 дней), ирис — 4° (7—10 дней), пуансеттия — 10° (3—4 дня), калла — 4° (10 дней), хризантема — 1,5° (14 дней), лилия — 1,5° (1 мес), ландыш — 4° (1 мес), душистый горошек — 4° (3—4 дня), лупин — 4° (3—6 дней), нарцисс — 0—2° (14 дней), гвоздика — 4° (7 дней), орхидея каттлея — 7—10° (7 дней), пион — 1,5° (в плотных бутонах — 21—28 дней, в полуроспуске — 10—14 дней), календула — 4° (7—10 дней), роза — 1,5—4° (7 дней), тюльпан — 0—2° (14 дней), фиалка — 0—2° (3—6 дней).

Срезанные цветы без воды хранятся при температуре 0,5° следующие сроки: гардения — 2—3 нед, ирис — 2—4, хризантема — 6—8, львиный зев — 4—7, ландыш — 2—4, лилия — 3—8, нарцисс — 4—6, гвоздика — 4—8, роза — 2—3, тюльпан — 8—10 нед.

Лилии, тюльпаны и гвоздики при длительном хранении иногда поражает серая плесень.

Цветы не портятся в складском помещении дольше, если есть возможность обеспечить минимальное содержание в воздухе кислорода.

Имеются различные препараты, которые удлиняют жизнь срезанных цветов. В состав их входит сахар, а также соединения цинка и серебра, предупреждающие развитие в воде микроорганизмов. Оптимальное значение pH — около 4. Препараты можно не только использовать в емкостях с водой, но и опрыскивать ими цветы.

Токсичное действие на цветочную продукцию оказывает этилен, который в значительном количестве выделяется фруктами и некоторыми овощами, поэтому их совместное хранение недопустимо.

Цветочные культуры выделяют этот газ по-разному (в сутки на 100 г свежего веса у тюльпана 'Голден Бьюти' — 0, у ириса — до 55 мм³). По мере увядания растений количество его увеличивается, то же самое характерно для больных и механически поврежденных экземпляров.

Этилен ускоряет старение тканей, и качество цветов начинает ухудшаться при концентрации его в воздухе 0,025 ppm (пропромилле, или миллионная доля). Поэтому хранение и транспортировка должны быть очень тщательными. Нельзя держать вместе свежие и увядающие растения.

Чтобы устранить избыток этилена, используют воздушные фильтры из активированного угля, обработанного бромом, которые равномерно размещают по всему складскому помещению.

Поступление воды в стебель значительно облегчается, если срез сделан косым (по диагонали). При этом только небольшая часть побега соприкасается с дном резервуара, которое обычно быстро покрывается слизистыми отложениями, закупоривающими проводящие сосуды.

Емкости для цветов надо регулярно промывать дезинфицирующими растворами, а воду менять.

Хорошие результаты перед реализацией дает обновление срезов и размещение цветов в теплой воде (35—40°).

Растения, хранившиеся сухим способом, поставленные затем в теплую воду при температуре воздуха 3—4°, быстрее наполняются влагой, в дальнейшем хорошо транспортируются и имеют товарный вид при продаже.

Реферат Л. М. Кусильман по материалам газеты «Viola», Швеция

* * *

КЛУБНЕВЫЕ БЕГОНИИ

Автор настоящей статьи — действительный член МОИП А. Н. Разин — занимается культурой и селекцией клубневых бегоний более 15 лет. Он детально изучил отечественную и зарубежную литературу по биологии и агротехнике этих великолепных растений, освоил методы размножения, гибридизацию, технологию их выращивания и хранения в условиях Подмосквья.

Характеристика и использование. Современные клубневые бегонии являются сложными гибридами, полученными от дикорастущих южноамериканских видов, и объединяются в особый вид *Begonia X tuberhybrida*.

Популярность этих растений объясняется обильным цветением в течение всего безморозного периода, красивой формой крупных цветков, разнообразием окрасок, широкими возможностями использования в озеленении интерьеров и открытом грунте, устойчивостью против болезней и вредителей, относительной простотой культуры.

Чаще всего у нас выращиваются следующие разновидности.

Б. гигантская, или крупноцветковая (*B. X. gigantea*) — в виде компактного куста (высота около 30 см) с крепкими стеблями и крупными красивыми листьями. Цветки (диаметр 10—12 см) имеют разнообразную форму и окраску. Встречаются растения высотой до 80 см, с диаметром цветков 16—20 см. Чтобы стебли с тяжелыми цветками не поникали, их необходимо подвязывать.

Очень эффектны окаймленная, гребенчатая и бахромчатая формы б. крупноцветковой.

Цветение длится непрерывно с момента высадки в грунт до уборки на хранение.

Б. многоцветковая обильноцветущая (*B. X. multiflora floribunda hort.*) — представляет собой гибрид вечноцветущей (*B. semperflorens*) и крупноцветковой. Компактные многостебельные кусты обильно покрыты яркими цветками (диаметр до 5 см). Образует дочерние клубни, которыми размножают растение. Заслуживает не менее широкого использования, чем б. крупноцветковая.

Клубневые бегонии хороши в крупномасштабных партерных посадках, однотонных цветниках разной геометрической формы на газонах, балконах и лоджиях, на подоконниках.

Для посадки на больших площадях, как правило, используют крупноцветковые и многоцветковые бегонии. В центре могут быть высажены гигантские. В миксбордере гигантские бегонии располагают в дальних рядах. Самые красивые крупноцветковые формы (гребенчатая, окаймленная, бахромчатая и др.) следует сажать на балконе или в контейнеры, устанавливая их на видном месте в саду.

Выращивание из клубней. Для посадки лучше всего брать молодые неделинные клубни (диаметром 5—6 см). Они округлые и сверху немного вдавлены. Старые, более крупные, уплощенные, имеют пенькообразные выросты от усохших стеблей.

Перед посадкой с клубней удаляют остатки почвы и аккуратно обрезают массу подсохших корней. Молодые клубни бывают иногда чуть сморщенные, но они вполне пригодны для посадки. Для обеззараживания и восстановления тургора их погружают на 1 час в раствор марганцовки (0,05%), бенлата, или фундазола (0,1—0,15%) комнатной температуры.

Бегонии начинают подрачивать с середины марта (зацветают они примерно через 3 месяца). Как правило, к этому времени на большинстве клубневых образуются небольшие этиолированные ростки. Если клубней много, то их целесообразно высаживать в ящики. Субстратом служит торф с добавкой мела или известки-пушонки (50—70 г на 1 ведро торфа); pH 6,3—6,5. Может быть использована также смесь листового перегноя и торфа (2:1) с добавкой мела или древесной золы.

Ящик наполовину заполняют субстратом и раскладывают клубни на расстоянии 5—8 см друг от друга. Затем засыпают промежутки между ними так, чтобы верхушки выступали над поверхностью.

Землю слегка уплотняют и увлажняют раствором полного минерального удобрения (1—1,5 г на 1 л).

Первое время вода или раствор при поливке не должны попадать на центральную часть клубня.

Ящики с клубнями содержат на светлом месте при 18—22°C. В солнечные дни притеняют марлей, а в теплицах забеливают стекла или используют жалюзи.

Увлажняют регулярно. Через 2—3 недели можно выломать слабые побеги. Поврежденные места тут же припудривают смесью толченого древесного угля и серы. При прореживании оставляют (в зависимости от размера клубня) у крупноцветковых бегоний 1—3 побега, у многоцветковых — 3—5.

За период подрачивания проводят 3—4 подкормки. Первую — через 4—5 недель после посадки, последующие — через 2—3. Желательно чередовать органические и минеральные удобрения, используя коровяк (1:10), птичий помет (1:20), рижское полное минеральное (0,15—0,2%) или цветочную смесь (0,5—0,7%).

Растения для культуры в помещении через месяц после начала подрачивания пересаживают в горшки (диаметр 11—13 см) с питательной землей, заглубляя клубни на 1,5—2 см.

Подрачивать можно при искусственном освещении люминесцентными лампами, которые размещают через 15 см так, чтобы между лампами и верхушками растений постоянно было расстояние примерно 10 см.

Если имеется теплый парник, то в начале мая ящики с бегониями ставят в него, притеняют и обеспечивают хорошую вентиляцию. При понижении температуры (ниже 4—5° тепла) парники на ночь укрывают.

С середины мая, примерно за 3 недели до высадки в грунт, растения начинают закалывать, усиливая проветривание.

Бегонии, подрачиваемые в комнате, днем выносят на балкон или в сад и притеняют их с 11 до 16 часов при солнечной погоде; на ночь вносят в прохладное помещение.

Высаживают в грунт, балконные ящики и контейнеры лишь по окончании заморозков.

Клубневые бегонии лучше развиваются при умеренной температуре и несколько повышенной влажности воздуха.

У бегоний корневая система неглубокая и сильно разветвленная. Поэтому землю достаточно перекопать на 20—25 см. Она должна быть хорошо воздухо- и водопроницаемой и иметь слабокислую реакцию. Полезно в нее внести лиственный и травяной перегной, а также старый перепревший навоз. При внесении больших доз навоза (в бедные почвы) следует добавить 50 г суперфосфата и 200—250 г золы на 1 м². Очень полезно внести доломитовую муку (200—250 г/м²). Она снижает кислотность почвы и обогащает ее магнием, необходимым растениям. В качестве минеральной заправки можно добавить нитрофоску — до 80 г на 1 м².

Бегонии высаживают на расстоянии 20—25 см (гигантские — на 30—35), заглубляя клубни на 1,5—2 см.

В период вегетации почву регулярно увлажняют. В июне и июле подкармливают теми же удобрениями, что и при подрачивании. Первый раз — через 2 недели после высадки, затем 3 раза через каждые 10 дней. В начале августа целесообразно дать 1—2 калийно-фосфорных подкормки (15—20 г фосфорнокислого калия или 30 г суперфосфата и 20 г сульфата калия на 10 л воды). Это способствует лучшему вызреванию клубней и сохранности их зимой. (Дозировка всех жидких подкормок приведена из расчета 10 л раствора на 1 м²). В конце июня и июля полезно вместе с подкормками добавить бор (1 г буры на 10 л раствора), который препятствует преждевременному опадению цветков.

Если не была внесена доломитовая мука, то в двух подкормках дают сернокислый магний (10 г на 10 л раствора). На песчаных почвах концентрацию сернокислого магния увеличивают в 1,5 раза.

Первые заморозки служат сигналом к уборке клубней на хранение. Надземную часть бегоний срезают до 2—3 см секатором или острым ножом и клубни выкапывают большим совком или садовой вилкой. Не очищая почву с корней, клубни укладывают одним слоем в ящики и переносят в теплое проветриваемое помещение. Примерно через 2 недели удаляют остатки побегов, которые к этому времени легко отделяются. Клубни с неотделившимися пенечками просушивают еще 1—1,5 недели. Хранят в подвале при 6—12° и влажности воздуха 80—85%.

Промежутки между клубнями засыпают торфом (при необходимости укладывают второй слой клубней).

(Окончание в следующем номере журнала)



ВЕСЕННИЕ КРОКУСЫ

И. Г. КОЛЗАКОВА

Еще лежит кое-где снег, не распустились почки на деревьях, а в саду на проталинах цветут крокусы (*Crocus*). Яркая красочная гамма. Они возвещают о приходе весны раньше подснежника (*Galanthus*).

Крокус (шафран) — небольшое, высотой 12—15 см клубнелуковичное растение из сем. ирисовых. Оно не боится ни утренников, ни весеннего снега. Цветки пробивают его белую пелену и раскрывают лепестки навстречу солнцу.

Родина этого популярного и неприхотливого растения Европа и Азия. В высокогорьях, на альпийских лугах произрастает около 80 видов крокуса.

Листья линейные узкие (0,5—1,5 см), темно-зеленые со светлой серебристой продольной полоской в середине, развиваются во время цветения или после него. К концу июня листья отмирают.

Многочисленные садовые сорта произошли от к. весеннего (*Crocus vernus*) и к. золотистоцветкового (*C. chrysanthus*).

Разнообразие окрасок — ярких однотонных (белая, кремовая, золотистая, желтая, сиреневая, синяя, лиловая, фиолетовая, пурпурная) и двухцветных, полосатых, пестрых — ставит крокус в ряд ценных раннецветущих культур.

Крокусы отлично развиваются в легкой, богатой листовным перегноем почве на солнечных участках. Также хорошо растут и даже более продолжительно цветут в полутени. Для их развития очень полезны органические и минеральные удобрения, но свежий навоз вызывает угнетение и гибель растений (так же, как и луковичных).

Посаженная осенью (в сентябре) клубнелуковица через год образует

1—2 замещающие и 3—4 детки. Есть сорта, дающие, как правило, 3—4 довольно крупные клубнелуковицы, но без детки. Весной все они обильно цветут. В бедной и кислой почве, у клубнелуковицы развивается только одна замещающая, которая может через год и не зацвести, зато к осени она становится крупной и дает хорошую детку, зацветающую на 2-й год.

В средней и южной полосе СССР крокусы высаживают на глубину 7—8, более крупные — на 10 см, через 5—7 см друг от друга.

Растения выкапывают обычно в июле, когда полностью усохнут листья. Клубнелуковицы подсушивают несколько дней в затененном месте, затем очищают их от земли и отделяют старые материнские. Содержат в хорошо проветриваемом помещении при 18—20°C, за неделю перед посадкой температуру снижают до 10°.

Разведение из семян требует времени: сеянцы при хорошем уходе зацветают только на 4-й год.

Наибольшего внимания заслуживают следующие виды и сорта.

Крокус Томаса (*C. tomasianus*) — самый ранний, светло-фиолетово-лиловый; 'Сатурнус' (*'Saturnus'*) — светло-желтый, 3 наружных лепестка с коричнево-бронзовыми штрихами; 'Крим Бьюти' (*'Cream Beauty'*) — кремовый; 'Страйпед Бьюти' (*'Striped Beauty'*) — светло-желтый с темно-бронзовым налетом на нижней части лепестков; 'Блю Берд' (*'Blue Bird'*) — внутри белый, снаружи пурпурный; 'Эдванс' (*'Advance'*) — 3 внутренних лепестка желтые, 3 других с пурпурным налетом; 'Спотлайт' (*'Spotlight'*) — 3 наружных лепестка желтые, 3 других лиловые; 'Эрли Перфекшн' (*'Early Perfection'*) — серебристо-сиреневый, в середине золотистый, красив тем, что каждая взрослая клубнелуковица дает 2—5 довольно крупных бокаловидных цветков на коротких стеблях; 'Кинг оф зе Страйпед' (*'King of the Striped'*) — белый с

сиреневыми полосами; 'Сноусторм' (*'Snowstorm'*) — белый с синими полосами; 'Пиквик' (*'Pickwick'*) — белый с сиреневым оттенком и яркими пурпурными штрихами; 'Вальтер Скотт' (*'Walter Scott'*) — имеет 3 серебристо-фиолетовых и 3 серебристых лепестка с лиловыми полосами; 'Вэнгард' (*'Vanguard'*) — 3 жемчужных и 3 серебристо-фиолетовых лепестка; 'Квин оф зе Блюз' (*'Queen of the Blues'*) — голубовато-сиреневый; 'Вайолет Вэнгард' (*'Violet Vanguard'*) — фиолетовый с сиреневым оттенком.

Из белых можно отметить 'Питер Пэн' (*'Peter Pan'*), 'Жанна д'Арк' (*'Jeanne d'Arc'*) и самый ранний 'Кэтлин Парлоу' (*'Kathleen Parlow'*).

Из ярких и крупноцветковых крокусов особенно хороши: 'Гран Мэтр' (*'Grand Maitre'*) — лилово-синий, 'Ремембрэнс' (*'Remembrance'*) — темно-фиолетово-лиловый с серебристым оттенком и яркоребристой, как бы лакированной, нижней частью лепестков, 'Пурпуреус Грандифлорус' (*'Purpureus Grandiflorus'*) — темно-лиловый с пурпурным оттенком, 'Паулюс Поттер' (*'Paulus Potter'*) — пурпурно-лиловый с красноватым оттенком, 'Тэплов Руби' (*'Tapolow Ruby'*) — лиловый с пурпурным оттенком, к. Оливье (*C. olivieri*) — золотисто-желтый, 'Йеллоу Мэммот' (*'Yellow Mammoth'*) — ярко-желтый.

Крокусы хорошо выглядят в рокариях, на небольших каменистых участках, около вечнозеленых кустарников, в центре газона. Отлично сочетаются с другими раннецветущими небольшими растениями (подснежник, весенник, хионодокса, пролеска, мышиный гиацинт).

Для срезки непригодны, так как их цветки на 2—3-й день увядают, но для выгонки очень хороши. С этой целью их сажают в горшки (диаметр 9—11 см) по 6—8 шт. с сентября по декабрь. При этом можно иметь цветущие на подоконниках крокусы всю зиму. Землю в горшках поливают, присыпают песком (5 см), горшки устанавливают в погребе или прохладном месте. Месяца через два растения укореняются и цветут в комнатах от 7 до 20 дней, в зависимости от температуры.

200016, Таллин, Идакааре, 10 а

СОРТА И ВИДЫ КРОКУСОВ: 1 — 'Паулюс Поттер', 2 — 'Вэнгард', 3 — 'Ремембрэнс', 4 — к. Оливье, 5 — 'Пиквик', 6 — 'Пурпуреус Грандифлорус', 7 — 'Блю Баттерфляй', 8 — 'Сатурнус', 9 — к. золотистый, 10 — 'Кэтлин Парлоу', 11 — 'Вальтер Скотт', 12 — к. Томаса, 13 — 'Султан'

ПИОНЫ ЗАЦВЕТАЮТ РАНЬШЕ

Л. Н. СОКОЛОВ

В конце мая — начале июня после цветения тюльпанов и нарциссов ощущается недостаток в цветах.

На моем участке в течение многих лет пионы известных ранних сортов 'Официналис Рубра Плена', 'Официналис Альба Плена', 'Официналис Розеа Плена' зацветают на 10—15 дней раньше обычных сроков. Для ускорения начала цветения устанавливаю весной над растениями пленочные теплички высотой 50—60 см (по коньку — 80—100 см). Предварительно снимаю с грядок снег. Для сохранения тепла на ночь теплички укрываю мешковиной. Растения пробуждаются раньше обычных сроков. В это время даю первую подкормку 20—25 г мочевины на 1 м². Второй раз — в начале бутонизации — 20 г мочевины, 20 г калийной селитры и 50 г суперфос-

фата. Вторую и последующие подкормки вношу в жидком виде. Почву вокруг кустов периодически рыхлю и при необходимости поливаю.

Как только ростки пионов достигнут 8—10 см, в целях предупреждения заболевания серой гнилью кусты обрабатываю суспензией хиноина или фундазола (20—25 г на 1 ведро воды). На каждый куст расходую 0,6—1 л этой суспензии. Через 10—12 дней обработку повторяю. Пораженные стебли вырезаю и сжигаю.

В конце апреля у пионов начинают появляться бутоны. В солнечную погоду раскрываю теплички для проветривания: влажный воздух в сочетании с высокой температурой может вызвать грибные заболевания, в частности серую гниль.

Очень важно вовремя убрать с грядок укрытие. Я это делаю в начале распускания

ния бутонов, когда установится постоянная положительная температура не ниже 10°C. В этот момент подкармливаю третий раз — 15 г мочевины, 25 г сернокислого калия, 40 г суперфосфата. Четвертую подкормку вношу после окончания цветения — 30 г сернокислого калия и 40 г суперфосфата на 1 м².

117333, Москва, Ленинский пр., 52, кв. 136

ЗЕЛЕНАЯ КОПИЛКА

● Дельфиниум, гайлардия, наперстянка, ромашка, гвоздика турецкая. М. В. Бондаренко [335007, Севастополь, ул. Гоголя, 47, кв. 4].

● Ромашка, дельфиниум и др. И. С. Вакулин [322035, Днепропетровская обл., Новомосковский р-н, с. Андреевка].

● Бархатцы. Л. Т. Апинов [370106, Баку, 106, ул. 19-я Нагорная, 55].

КОДИЕУМЫ НА ПОДОКОННИКЕ

В. В. ЛИЛЕЙКИНА

В моей коллекции много декоративно-лиственных растений — каладиумы, диффенбахии, аглаонемы, филодендроны. Самые любимые — кодиеумы — вечнозеленые кустарники из сем. молочайных, родом из восточной Индии и тихоокеанских островов. Они мало распространены у цветоводов-любителей, так как культура их в комнатах считается трудной.

Известны многочисленные формы и сорта кодиеума (*Codiaeum variegatum* var. *picatum*). Они отличаются окраской и формой своих кожистых листьев. У одного они похожи на листья дуба, только с заостренным кончиком, темно-зеленые с красными жилками и пятнами неправильной формы. У другого листья длинные и узкие, бордовые с яркими, как огоньки, пятнами. Есть также кодиеумы с трехлопастными листьями разной окраски (бордовые, темно-зеленые с золотистыми жилками и пятнами).

Я выращиваю кодиеумы уже несколько лет и накопила достаточный опыт в этом деле. Необходимо отметить, что оранжевые экземпляры, перенесенные в комнату, долгое время растут плохо, часто сбрасывают нижние листья и становятся малодекоративными. Поэтому, чтобы получить красивое, хорошо развитое растение, его надо вырастить из черенка. Я это делаю так. В марте — мае острой бритвой срезаю полуодревесневший побег длиной 7—10 см и помещаю его на 4—5 часов в марганцовку светло-розового цвета, затем в стакан с отстоявшейся водопроводной или дождевой водой, накрываю прозрачным полиэтиленовым пакетом и ставлю на солнечное окно. Через 1—2 месяца образуются корни. Когда они достигнут 1—

2 см, сажаю черенок в небольшой горшок (9—11 см) со смесью листовой, дерновой земли, торфа и песка (2:1:1:1). Добавляю в нее немного толченого древесного угля. До начала заметного роста продолжаю содержать под пленочным пакетом.

Через 1,5—2 месяца после посадки подкармливаю слабым настоем коровяка или рижским полным минеральным удобрением «Б» (1/3 чайной ложки на 1 л воды).

За лето кодиеум, выращенный из черенка, достигает 15—20 см и приобретает декоративный вид.

Если из водосточного отверстия показываются корни, переваливаю растение в горшок большего (на 2—3 см) диаметра.

В конце лета или весной (смотря по тому, как развивается кодиеум), чтобы вызвать образование боковых побегов, прищипываю верхушку.

Взрослые экземпляры пересаживаю через год в более тяжелую почвенную смесь из листовой, глинисто-дерновой, хвойной земли и песка (2:2:1:1) с добавлением древесного угля.

Кодиеумы у меня круглый год находятся в комнате на освещенном солнцем подоконнике. В затененном месте пропадает яркая окраска их листьев. Поливаю регулярно по мере подсыхания земли и ежедневно опрыскиваю.

Иногда на нижней стороне листьев поселяется паутинный клещ. Чтобы от него избавиться, протираю их с двух сторон сырой тряпкой и опрыскиваю затем эфирсульфонатом (беру порошок на кончике ножа и растворяю в 1 л воды).

115304, Москва,
ул. Медиков, 11, кв. 149



Различные формы кодиеума, выращенные автором

БЕНГАЛЬСКИЕ РОЗЫ

Фото А. Веселухина



А. Д. СЕГЕДИ

О культуре бенгальских роз, к сожалению, очень мало пишут в цветоводческой литературе. Я много лет выращиваю эти прекрасные комнатные растения на подоконнике.

Происходят они из Восточной Индии (Бенгалия), где климат сравнительно мягкий, поэтому эти розы не имеют строго выраженного периода покоя, листьев не сбрасывают. Обычные условия жилой комнаты (температура около 20°C, относительная влажность воздуха 30—40%) вполне подходят для них.

Известно много сортов роз группы Бенгальские с красными, розовыми, белыми не очень крупными (4—5 см) цветками, радующими глаз с марта до октября, а иногда и дольше. Они ремонтантные — цветут 3—4 раза в сезон с короткими перерывами. Некоторые сорта обладают приятным запахом.

Каждый цветок сохраняет свежесть 7—10 дней. На хорошо развитых экземплярах бывает одновременно раскрыто 2—4 цветка.

В периоды кратковременных «передышек» между цветением компактные кусты (высота 30—35 см) с красивыми мелкими листьями также выглядят привлекательно.

Размножаю розы черенками, которые получаю при весенней обрезке (февраль — март) и при удалении отцветших побегов в июне — июле. Лучше укореняются июльские черенки. Срезанные бритвой побеги (длина 5—7 см) ставлю в воду на светлое, но не солнечное место. Воду по мере ее испарения доливаю (менять не надо). Корни без обработки черенков гетероауксином образуются примерно через месяц.

Молодые растения сажаю в 7—11-сантиметровые горшки в смесь огородной, перегнойной (парниковой) земли и песка (2:1:1). При перевалке беру горшки большего диаметра (на 1 см).

Эти розы лучше растут в тесной посуде, поэтому даже крупные взрослые экземпляры я содержу в 15—17-сантиметровых горшках. При пересадке полностью меняю землю (размер горшка тот же самый).

Пересаживаю ежегодно весной перед началом роста (после обрезки), иногда и во второй половине августа. В этом

Знаете ли вы это растение?

Фото А. Веселухина



Бегония Мэсона

Эти пестролистственные бегонии являются лучшим украшением интерьеров, но пока еще мало распространены у нас в культуре.

Растения обитают во влажных тенистых тропических лесах. На ползучих стеблях развиваются крупные великолепно окрашенные опушенные листья.

У бегонии Мэсона (*Begonia masoniana*), родом из Малайи, они имеют ярко выраженный характерный рисунок, у б. пестрой, или разноцветной (*B. versicolor*), из южнокитайской провинции Юннань, — украшены серебристыми, изумрудно-зелеными, бронзовыми полосами и красными волосками.

Цветки у обоих видов мелкие, малодекоративные, их поэтому целесообразно удалять.



Бегония пестрая

Цветоводы-любители бегонию пеструю почему-то неправильно называют «Вьетнамской».

Культивируют эти виды круглый год в теплой комнате в тени, так как от солнечных лучей листья желтеют, подсыхают и опадают.

Сажают в небольшие (лучше широкие) горшки с рыхлой листовой землей, перемешанной в равных частях с перегноем и песком. Поливают регулярно, но умеренно, не допуская переувлажнения субстрата.

Особенно хорошо растения развиваются в тепличках. Несмотря на то, что эти бегонии любят влажный воздух, опрыскивать их листья не следует: попавшие капли вызывают образование темных пятен и даже могут привести к гниению.

случае растение зацветает значительно раньше, чем пересаженное весной.

После пересадки землю хорошо увлажняют, чтобы она осела, в следующий раз поливают только через несколько дней.

Летом обильно и регулярно поливают водопроводной отстоявшейся водой, не допуская подвядания листьев, зимой — значительно реже, после того, как земля подсохнет (во избежание загнивания корней).

Поскольку я выращиваю розы в тесной посуде, их приходится подкармливать в период вегетации. В апреле — мае — слабым раствором коровяка, в июне — раствором минеральных солей: 0,5 г фосфорнокислого калия (однозамещенного) и 0,5 г фосфорнокислого аммония на 1,5 л воды. Можно использовать и рижское полное минеральное удобрение.

Горшки с розами помещают в кашпо, которые предохраняют земляной ком от перегрева солнечными лучами. Лучшее место для роз — восточные и западные окна, на южных растения необходимо притенять.

Комнатные розы следует ежегодно обрезать. После обрезки.

сильные цветущие побеги. Первый раз это делают во второй половине февраля (перед началом роста), оставляя на побегах по 1—3 глазка. Слабые веточки удаляют. После первого и второго цветения обрезают отцветшие стебли до 1—2 нижних почек.

На комнатные розы довольно часто нападают тля и паутинный клещ. От тли легко избавиться двукратным опрыскиванием никотин-сульфатом и последую-

щим обмыванием мыльной, затем обычной прохладной водой. Против клеща следует использовать те же средства — 2—3 раза в месяц до исчезновения вредителя.

Грибные заболевания на листьях (мучнистая роса и др.) наблюдаются редко. Против них эффективно опрыскивание 1%-ным раствором медного купороса или бордоской жидкостью.

* * *



СОРТОВОЙ ПОСАДОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

Сортные ТЮЛЬПАНЫ, ГЛАДИОЛУСЫ, ЛИЛИИ и НАРЦИССЫ высылаются наложенным платежом организациям и цветоводам-любителям.

Заказы принимаются не менее чем на 50 руб. (не менее 10 шт. одного сорта).

Гарантируется незабракованность карантинными объектами.

Адрес: 228600, Латвийская ССР, Валмиера, ул. 11 Комяунешу, 30а. Валмиерское районное отделение Общества садоводства и пчеловодства Латвийской ССР.

Наложением платежом или с оплатой по перечислению высылаются сортовой посадочный материал: ГЛАДИОЛУСОВ, ТЮЛЬПАНОВ, НАРЦИССОВ, ЛИЛИЙ, ФЛОКСОВ, ХРИЗАНТЕМ, ГИАЦИНТОВ, ПИОНОВ и семена АСПАРАГУСА, ЛЕВКОЯ, ГВОЗДИКИ ШАБО и др.

Заказы принимаются не менее чем на 100 руб.; высылаются только организациям.

Адрес: Ставропольский край, Минеральные Воды, ул. Гражданская, 54. Городской совет Общества охраны природы.

Разведение комнатных и оранжерейных растений семенами — увлекательное занятие. Оно дает возможность наблюдать за всеми стадиями их развития и позволяет вырастить (правда, в ряде случаев медленнее, чем из черенков) отличные экземпляры. Кроме того, семенной способ является единственным при разведении растений, которые не размножаются черенками и порослью (большинство пальм).

Весна — самое лучшее время для посева. Более всего подходят небольшие низкие деревянные ящики и плоские с дренажным отверстием. Крупные семена и семена растений, плохо переносящих пересадку, высевают по 1—2 сразу в горшки (7—9 см). На дне посуды делают дренаж из черепков и засыпают землей.

Земляную смесь берут легкую — из просеянной листовой земли и песка (3:1), без удобрений. Ее полезно пропарить на водяной бане или прокипятить, а затем слегка подсушить.

Высевают вразброс, рядками и гнездами. Вразброс сеют очень мелкие семена (бегонии, сеньполии, глоксинии, азалии), их так же, как и семена кактусов, не заделывают, а после посева увлажняют, опрыскивая из пульверизатора. Для более равномерного распределения семян их смешивают с сухим песком.

Рядовым способом сеют семена средних размеров (хвойные, лавры, некоторые пальмы и др.). Их присыпают землей слоем не толще самих семян (крупные — вдвое толще).

Семена с плотной твердой оболочкой для ускорения прорастания аккуратно, чтобы не повредить зародыш, надпиливают напильником или обдают сначала горячей (60—70°C), затем холодной водой.

Посуду с посевами прикрывают колпаком или стеклом и содержат в тепле (20—24°C). Земля должна быть постоянно влажной.

С появлением всходов стекла снимают и посуду устанавливают на светлом месте.

В САДУ. Очищают участки от накопившегося за зиму мусора. Сгребают прошлогодние листья, траву, тонкие ветки, оставшиеся от обрезки кустарников, и складывают все в кучу. Ее периодически поливают и 2—3 раза за лето перелопачивают, добавляя кухонные отходы и немного суперфосфата. Через 1—2 года образуется хорошая перегнойная земля.

Возобновляют при необходимости газоны; для этого землю перекапывают, разравнивают и высевают семена мятлика, райграса, овсяницы, полевицы и других газонных трав из расчета 15—20 г семян на 1 м². Посевы слегка заделывают граблями, прикапывают легким катком и поливают.

Снимают зимние укрытия с роз, гортензий, древовидных пионов и других растений, разокучивают и рыхлят вокруг них землю.

Обрезают розы: у Ремонтантных оставляют на каждом здоровом побеге по 6—8 почек, у Чайногибридных и Полиантовых — 2—3 почки, у плетистых и парковых вырезают только погибшие, поломанные и слабые ветви.

До распускания почек пересаживают деревья и декоративные кустарники, высаживают также прикопанные на зиму растения. Ямы заполняют свежей рыхлой питательной землей, при посадке ее уплотняют между корней, начиная с краев ямы. Сажают так, чтобы корневая шейка находилась не ниже поверхности земли. Исключение составляют шиповники для летней прививки роз (его сажают на 1 глазок глубже) и клематисы, которые заглубляют на 10—15 см ниже прежнего уровня. Хвойные породы пересаживают только с комом земли.

В цветники и клумбы высаживают рассаду виолы, маргаритки, незабудки, календулы, космеи и других летников, не боящихся весенних холодов.

Высевают душистый горошек, маттиолу, эш-

космею, мак, кохию, всходы которых мало чувствительны к заморозкам.

Нарциссы, тюльпаны, гиацинты, мелколуковичные и другие многолетники следует подкормить первый раз полным минеральным удобрением (30 г аммиачной селитры, 20 г суперфосфата и 15 г калийной соли на 1 м²). Почву в междурядьях и вокруг кустов предварительно разрыхляют и поливают, если она суховата.

В КОМНАТАХ. Продолжают пересадку комнатных растений. Пересаженные экземпляры, а также сеянцы и укорененные черенки первое время поливают умеренно, защищают от солнечных лучей и регулярно опрыскивают. С появлением новых сильных побегов растения выставляют на светлое место и увеличивают поливку.

Цветы, находящиеся на окнах с солнечной стороны, притеняют: весенние ожоги могут оказаться опасными для растений, особенно ослабленных за зиму. Лучшее материалы для притенения — марля и полиэтиленовая пленка. Кактусы от непрерывного воздействия прямых солнечных лучей хорошо предохраняет «скользящая» тень — кусок картона или темной плотной бумаги с прорезями. Комнаты ежедневно проветривают.

Начинают подкармливать в первую очередь цветущие и хорошо растущие виды, а также непересаженные в этом году растения: 1 раз в 2—3 недели 0,2—0,4% -ным раствором полного минерального удобрения или настоем коровяка (1:20). Перед внесением удобрения землю обильно поливают.

У тех экземпляров, которые до сих пор не тронулись в рост или образовали очень хилые побеги, осматривают земляной ком. Если корни сгнили и закисло земля, растения необходимо пересадить, удалив сгнившие корни, в горшок меньшего размера (такого, чтобы живые

умещались в нем). Землю берут песчанистую, пористую, без содержания перегноя и навоза. Пересаженные ослабленные растения увлажняют очень умеренно и не подкармливают, так как избыток удобрений вызовет еще большее угнетение корневой системы.

Размножают комнатные растения делением, стеблевыми и листовыми черенками, используя для их укоренения кипяченую отстоявшуюся воду, чистый промытый песок или его смесь с торфом (1:1). Не следует дожидаться образования у черенков длинных разветвленных корней, так как высаживать их в землю с такими корнями неудобно и к тому же они могут легко обломаться.

Принимают предупредительные меры против появления вредителей: чаще осматривают растения, опрыскивают и обмывают их листья и стебли (кроме опушенных видов). При обнаружении тли, щитовки, клеща их смывают сначала обычной, а затем опрыскивают мыльной водой с добавлением табака или пиретрума (1 чайная ложка на 0,5 л воды). Можно использовать и имеющиеся в продаже аэрозоли (хлорофос, карбофос, цветофос), но так, чтобы брызги не попадали на растения.

Продолжают выгонку луковичных. После отцветания их подкармливают, выставляют на балкон или прикапывают в саду и поливают до пожелтения листьев.

В балконные ящики высевают душистый горошек, настурцию, алиссум, резеду, высаживают рассаду виолы, маргаритки, незабудки, душистого табака, лобелии и других растений.

В конце месяца можно выставить на балкон выносливые культуры — аукубу, лавр, цитрусовые, розы, некоторые кактусы. Первое время их постепенно приучают к яркому свету, а в случае заморозков убирают на ночь в комнату.

СОРТОВОЙ ПОСАДОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

Сортные ТЮЛЬПАНЫ (голландские сорта) высылаются организациям (наложенным платежом или с оплатой по перечислению) и цветоводам-любителям (только наложенным платежом).

Гарантируются сортовая чистота и незараженность карантинными объектами. Цены по прейскуранту.

Адрес: 235120, Литовская ССР, г. Радзивишис, ул. К. Пожелос, 14а. Общество садоводства, секция цветоводства.

ПЕРСПЕКТИВНА И КРАСИВА. В нашем саду много лет растет лилия 'Голдфинч' (Раздел I Азиатские гибриды). Этот сорт заслуживает особого внимания цветоводов-любителей. Растение легко размножается, быстро зацветает, неприхотливо в культуре — хорошо растет на любой садовой земле, морозостойчиво.

Темно-пурпурный, стройный высокий (до 150 см) стебель с ярко-зелеными листьями несет 18—20 крупных (12—15 см) красивых лимонно-желтых цветков с многочисленными овальными пятнышками.

В улах во время цветения (в июле) образуются коричневые величиной с горошину воздушные луковички. У большинства из них появляются корни. Снятые со стебля и посаженные в грунт в конце августа—начале сентября, луковички отлично прорастают и уже на 2-й год зацветают. Цветки лилии не выгорают на солнце, долго стоят в воде.

Растение прекрасно размножается деткой и чешуями. Хорошо скрещивается с другими сортами родственных лилий, из семян получаются разнообразно окрашенные гибриды, так же рано вступающие в пору цветения.

Лилия 'Голдфинч' отлично гармонирует в саду с другими цветущими растениями, особенно при групповой посадке.

В. Ф. ПОТАПОВ

152916, Рыбинск,
д. Переноса, 5, кв. 2

КРАСИВЫЙ МНОГОЛЕТНИК. Несколько лет в моем цветнике растет и обильно цветет садовая мальва. Ее крупные махровые розовые цветки собраны в колосовидные соцветия на высоких до 3 метров стеблях. Каждое растение дает по несколько стеблей. К почве оно не требовательно, имеет глубокий стержневой корень, поэтому не боится засухи.

Цветение начинается в июле и продолжается до глубокой осени. В конце лета мальва образует молодые листовые розетки у основания куста. Размножаю ее посевом семян ранней весной сразу на постоянное место. Всходы появляются через 10—15 дней. Взрослые растения пересаживаю не переносят.

Мальва отлично выглядит в группах на газоне или у ограды.

Н. П. ТРЕБА

315891, Полтавская обл.
Гадячский р-н,
с. Круглое Озеро

ЭХИНОПСИС — НЕЗАМЕНИМЫЙ ПОДВОЙ. Нактусоводы до последнего времени считали эхинопсис трубкоцветковый неподходящим подвоем для нактусов, так как он недолговечен. Возможно, это имеет место в северных районах страны, но у нас, в Средней Азии, этот вид (и другие эхинопсисы) живет длительное время. Мы давно с успехом прививаем к нему разные нактусы, и не было еще случая, чтобы какой-нибудь привой истощил эхинопсис.

В наших условиях маленькая детка, снятая с этого нактуса в марте, к осени достигает размеров куриного яйца и хорошо переносит зиму. Именно такие эхинопсисы мы используем в любое время года.

чество подвоев. Если это требуется сделать зимой, то специально пробуждаем (теплом и подсвечиванием) тот или иной эхинопсис. Молодые сеянцы и детки разных нактусов, привитые на э. трубкоцветковом, развиваются отлично, не болеют; неудачи очень редки. Подвои в нашей практике имеют вполне здоровый вид в течение многих лет.

Н. А. И. Д. КРАВЦЕВЫ

703008, Самарканд,
пер. Исаева, 50

ПЕТУНИЯ ПРЕВОСХОДНАЯ. Рассадку этой красивой крупноцветковой петунии я высаживаю весной в 12—14-сантиметровые горшки и ставлю их на светлое окно или балкон. Цветет она в комнате, начиная с июня, все лето, осень, зиму, до весны следующего года. Но для этого содержать ее нужно в прохладном светлом месте. Зимой, до февраля, петуния почти не растет. К концу марта отрастает много новых побегов, часть которых можно срезать на черенки.

При содержании на балконе растения достигают 0,5 м, на них одновременно распускается по 10—16 цветков диаметром до 12 см.

Весной и летом обильно поливаю и подкармливаю раствором препарата „Флора“ и микроудобрениями согласно инструкции. Зимой поливаю умеренно.

Черенки (длиной 5—7 см) на 10 дней погружаю на 2 см в воду, а затем высаживаю в песок (можно пополам с землей) и прикрываю пленкой. Время от времени их опрыскиваю. Через 3—4 недели укоренившиеся молодые растения сажаю в горшки или ящики с питательной землей.

Для зимнего цветения можно также выкопать в саду куст петунии с большим комом земли и посадить в горшок.

Москва

С. К. ИВАНОВ

БЕНЛАТ ПРОТИВ ГНИЛИ. Пионы часто, особенно в сырое холодное лето, поражаются серой гнилью (ботритис). Больше других страдают сорта, полученные от пиона лекарственного и американские гибриды. Рекомендую в таких случаях обработать бордоской жидкостью, медным купоросом и коллоидной серой на моем участке с тяжелой глинистой почвой не дает ощутимых результатов. А вот после применения бенлата поражение полностью прекратилось. Я испытывал этот фунгицид в течение трех сезонов. Обработываю им стебли и почву вокруг кустов ранней весной. На 10 л воды беру 20 г бенлата.

Н. И. ТИТОВ

105264, Москва,
9-я Парковая ул., 54, корп. 2, кв. 7

ЛЕСНАЯ „СИРЕНЬ“. Многие цветоводы ранней весной любят у нас на моем участке небольшие кустарнички, сплошь усыпанные розово-сиреневыми цветками. По форме и запаху они напоминают сирень. Это цветет украшение наших лесов — волчье лыко.

Развел я его из семян — довольно крупных красных ягод, собранных в августе в лесу. Посеял их по 2—3 шт. в полутенистом месте, у дома с западной стороны. Они хорошо укоренились в течение 3—4 лет.

кусты зацвели. До первого цветения несколько раз прищипывал верхушки побегов, отчего кустарник стал пышным, разветвленным. На нем образуется теперь масса цветочных почек (завязываются они осенью).

Уход за волчьим лыком состоит в обильной поливке, прополке и рыхлении.

Хорошо разросшиеся экземпляры можно делить, а также брать для размножения небольшие отрезки корней с почками. В последнем случае их следует обработать гетероауксином.

Необходимо помнить, что волчье лыко — очень ядовитое растение.

П. Н. ЛОМОНОС

213948, Могилевская обл., Кировский р-н,
п/о Жиличи, Сельскохозяйственный техникум,
общешитие 3

МАХРОВАЯ РОМАШКА. Я получила от знакомых (живут они в средней полосе) небольшой кустик гигантской махровой ромашки. Несмотря на то, что посадила его в июне в самую жару, растение выжило, и к осени я любовалась его мощным шаровидным кустом. В середине октября на крепких высоких (70—80 см) стеблях распустились огромные (10—12 см) соцветия-корзинки. Белые язычковые цветки расположены в три ряда.

Весной я поделила куст и посадила в хорошо удобренную перегноем землю. В июне все деленки обильно зацвели. Увядавшие корзинки удаляла, но распускались новые, радовавшие глаз до заморозков.

Однажды перед наступлением морозов я срезала несколько цветущих ромашек, поставила в воду. Меняла ее каждые 4—5 дней, а стебли подрезала. Соцветия держались очень долго, а бутоны раскрылись полностью и завяли лишь через 8—10 дней.

Ромашка разрастается так быстро, что ее необходимо ежегодно делить. Это делаю либо осенью, либо весной. Пробовала размножать семенами, но среди сеянцев впоследствии не оказалось ни одного с махровыми цветками.

Иногда на растение нападает тля, тогда перед цветением я дважды опрыскиваю его раствором хлорофоса (25 г на ведро воды). Других вредителей и болезней я не замечала.

Н. И. КУСТОВА

414009, Астрахань,
Нерчинская ул., 5

МЕТАЛЬДЕГИД — ПРОТИВ СЛИЗНЕЙ. Много лет слизи наносили вред растениям нашего сада. Какими только способами мы боролись с ними — все было безрезультатно. Раскладывали разные приманки, ядохимикаты, собирали слизней по ночам, но количество их не сокращалось.

С тех пор, как мы использовали против слизней метальдегид, наш сад очистился от них. Этот ядовитый препарат продается в магазинах „Сельхозтехники“. Голубые цилиндрические гранулы имеют сильный, довольно приятный запах, на который сползаются слизи и погибают.

В саду и в теплице на расстоянии 3 м раскладываем препарат кучками по 10 гранул и прикрываем от дождя консервными банками или горшками так, чтобы слизи могли свободно проникнуть туда.

Метальдегид можно рассыпать по поверхности почвы вокруг цветочных культур, но не под овощные и ягодные, так как этот препарат токсичен.

Ю. П. КАЩЕЕВА

310058, Харьков,
ул. Дзержинского, 37, кв. 108

НЕ СТАРЕЮТ ДУШОЙ ВЕТЕРАНЫ...

З. Д. ШЕВЧЕНКО



Мария Федоровна Шаронова

Фото В. Агапова

Недалеко от Москвы — в Перловской есть удивительный сад. Это поистине художественное произведение, творение человеческих рук и природы.

В нем от снега до снега радуют глаз и редкие, и самые обычные декоративные растения — элегантные подснежники, разноцветные крокусы, нежные и яркие красавицы-примулы, ароматные гиацинты, маргаритки, бледно-голубая душистая пушкиния, синяя печеночница; как огоньки, светятся махровые купальницы, под легким ветром покачиваются изящные рябчики; цимицифуга гордели-

во устремилась ввысь, а рядом — нежный василистник с бледно-лиловыми соцветиями. Каких только здесь нет колокольчиков, разных ирисов, лилий, пионов, лилейников!

Поражает разнообразие флоксов, среди которых много сортов и сеянцев хозяйки сада — старейшего цветовода и талантливого селекционера Марии Федоровны Шароновой.

В живописных группах и солитерных посадках розы, чубушники, сирень, рододендрон, метельчатая гортензия.

Центральное место в саду по праву отдано клематисам. Здесь не только сорта, известные во всем мире, но и кандидаты в сорта — сеянцы, выведенные Марией Федоровной.

С М. Ф. Шароновой я познакомилась в 50-х годах на одной из Московских выставок цветов. Ее питомцы — флоксы и георгины — привлекали тогда всеобщее внимание посетителей. Сорта выведенных ею георгинов вышли уже далеко за пределы Московской области.

С тех пор минуло более четверти века, но Мария Федоровна, несмотря на преклонный возраст, с таким же увлечением продолжает селекционную работу.

Интересная жизнь за плечами М. Ф. Шароновой. Ее трудовая и революционная деятельность началась в 1902 году в Сормове. Молодая наборщица вместе с подпольной типографией переезжала из города в город. Царская охранка не раз арестовывала ее и ссылала.

Октябрьскую революцию Мария Федоровна встретила в Москве. В первые годы Советской власти работала в кооперативных учреждениях, юрисконсульт в тресте Авиатоп. В 1924 году она переехала на постоянное жительство в Подмоскovie. Около дома был участок свободной земли. «Помню, — говорит Мария Федоровна, — сразу купила по щепотке семян разных цветов, какие были, и посеяла их, посадила рассаду».

Потом она радовалась и любовалась выросшими маргаритками, незабудками, флоксами. Незаметно началась селекционная работа — среди сеянцев отбирала самые красивые, снова сеяла — и так из года в год.

Постепенно накапливались опыт и знания — в общении с цветоводами, ботаниками, в изучении научных трудов. И вот результат — первые успехи в гибридизации, получены новые сорта флоксов и георгинов. Но чтобы закрепить их, надо было размножить эти растения, испытать в разных районах и областях. На участке такой возможности не было. И Мария Федоровна раздает и рассылает черенки, деленки клубней заводам, институтам, ботаническим садам и цветоводам-любителям...

«Моим первым помощником в этом деле был И. Л. Заливский — известный ученый-цветовод, работавший тогда на одном из ленинградских заводов», — вспоминает Мария Федоровна. Много сортов георгинов М. Ф. Шароновой он размножил, распространил и описал в своей книге.

В дальнейшем Мария Федоровна передала для предварительного сортоизучения, размножения и внедрения лучшие образцы растений НИИ овощного хозяйства, Академии коммунального хозяйства, ботаническим садам, цветочным хозяйствам и цветоводам-любителям.

И сейчас сорта М. Ф. Шароновой можно встретить на цветочных выставках, в садах и коллекциях цветоводов. Очень хороши георгины 'Жар-Птица', 'Наша Радость', 'Кантата', 'Колхозница' и многие другие. А триплоидный флокс 'Мария Федоровна' — один из лучших отечественных сортов. Многие ее сеянцы получили высокую оценку на ВДНХ. Не так давно высшего балла был удостоен флокс 'Байконур' с нежно-розовыми крупными цветками.

Опытный оригинатор много работает с новой перспективной культурой — клематисом. В ее коллекции собрано более 90 видов, сортов и форм; она проводит селекционную работу, изучает биологию, разные способы размножения этого растения. Полученные ею гибриды отличаются невысоким ростом (удобны для балконов, выращивания в горшках и кадках), обильным ярким цветением.

Мария Федоровна щедро делится своими знаниями и богатым опытом, ведет обширную переписку. «Бывает, — говорит она, — получаю по 20 писем ежедневно, и ни одно из них не оставляю без ответа».

Впереди — интересные планы. Мария Федоровна задумала собрать коллекцию лилейников. Она считает, что эти неприхотливые декоративные растения заслуживают широкого распространения в наших садах и парках. И хочется верить, что все задуманное Марией Федоровной исполнится.

СОВЕТЫ НАЧИНАЮЩИМ

Какие цветы можно посадить на участке с тяжелой глинистой почвой? С таким вопросом к нам обратились читатели Митрофанов Ю. В. (Москва), Калугин И. И. (Московская обл.) и другие.

По просьбе редакции на него отвечает действительный член Московского общества испытателей природы А. П. Радищев — известный цветовод-любитель.

На глинистых неудобренных почвах можно выращивать неприхотливые многолетники: василек горный (*Centaurea montana*), веронику длиннолистную (*Veronica longifolia*), гвоздику бородатую, или турецкую (*Dianthus barbatus*), зорьку халцедонскую (*Lychnis chalcidonica*), разные виды золотарника (*Solidago* spp.), каменники, или бурачки (*Alyssum* spp.), колокольчик персиколистный (*Campanula persicifolia*), коровяк (*Verbascum* spp.), бадан (*Bergenia crassifolia*), некоторые из декоративных луков (*Allium* spp.), многие молодилы (*Sempervivum* spp.) и очитки (*Sedum*

spp.), мордовники (*Echinops ritro*, *E. sphaerocephalus*), мыльнянку лекарственную (*Saponaria officinalis*), подсолнечник жесткий (*Helianthus rigidus*), разные полыни (*Artemisia* spp.) с серебристой листвой. Удастся поповник, или нивяник (*Leucanthemum vulgare*), рудбекия рассеченная — «золотой шар» (*Rudbeckia laciniata*), синеголовники (*Eryngium* spp.), тимьян ползучий (*Thymus serpyllum*) — низенький, обильно цветущий полкустарничек, тысячелистник обыкновенный (*Achillea millefolium*) с белыми и розовыми соцветиями, собранными в щиток.

Вполне пригодны для декорирования участка такие однолетники, как календула (ноготки), космея и настурция, они даже лучше цветут на неудобренных почвах.

Глинистые почвы достаточно питательны, но очень плотные. Для того чтобы обеспечить доступ воздуха к корням растений, следует чаще рыхлить землю вокруг них, а сами растения сажать не тесно. Если нет возможности завезти на участок торф, песок, навоз для окультуривания почвы, то можно посоветовать разложить осенью сухие

тонкие наломанные ветки вперемешку с опавшей листвой (слой 10—20 см). Их слегка утрамбовывают, присыпают землей и поливают, через год они перепревают. Если место открытое, быстро просыхающее, ветки и листья следует заглубить на 10—15 см.

Не надо забывать, что растения лучше выращивать из семян или рассады. Дикорастущие виды размножают исключительно семенами или деленками, взятыми из культуры, но ни в коем случае нельзя выкапывать их в природе.

ПО ПИСЬМАМ ЧИТАТЕЛЕЙ

НЕВИННАЯ ЗАБАВА ИЛИ ХИТРАЯ АФЕРА?

Письма в редакцию были взволнованными, тревожными. «Скорее дайте отпор через журнал этим аферистам!» — настаивали корреспонденты из Латвии. «Можно ли включиться в международную игру?» — просили совета казахские цветоводы.

В чем дело?

Последнее время к цветоводам многих городов и сел, чьи фамилии и адреса были когда-то опубликованы в журнале, стали приходить странные письма с предложением включиться в так называемую международную игру. Суть ее в следующем: в недельный срок вы должны выслать незнакомому человеку (в списке он значится под № 1) 1 руб., потом переписать письмо в 5 экземплярах и передать другим. И все. А через месяц вы якобы получите 3125 руб.

Люди старшего и среднего поколения сразу же вспомнили, что этот способ, внешне похожий на лотерею, где за небольшую сумму денег можно полу-

чить крупную, совсем не нов. В разное время и под другими соусами использовали его церковники и сектанты, ловкачи и мошенники. После того, как «Комсомольская правда» (фельетоны «Бриллиантовый дым» — от 17/XI 1957 г. и «Кто кого обжорит?» — от 9/XII 1959 г.) популярно разъяснила, что наивно надеяться на получение сказочного богатства от незнакомых людей, были поставлены все точки над «и», организаторы «игры» (а по сути аферы) утихли, и она сошла на нет. И вот теперь опять нашлись ловкачи, которые вытаскивали на свет это старье и выдают его за новую «международную игру».

Нехитрые расчеты опровергают все хитросплетения «игроков». При идеальных условиях (должно найтись 3125 простаков, которым не жалко выбросить на ветер свои деньги) может выиграть только один человек — организатор. Чтобы выиграл второй, нужно еще 3125 чудаков... Но, как показывает практика, наивные уже перевелись. Так что не стоит сорить деньгами. Найдите им лучшее применение.

М. КУЗНЕЦОВА

ЗЕЛЕНАЯ КОПИЛКА

• Цветоводы-любители предлагают семена декоративных растений. Для их получения необходимо в свое письмо-заказ вложить напечатанный конверт с маркой.

• Астра, василек. Ефремов [708500, КазССР, Чимкентская обл., Пахтааралский р-н, пос. Ильича, ул. Ташкентская, 97].

• Фарбитис красно-голубой (ипомея голубая). В. В. Васильева [346430, Ростовская обл., Новочеркасск, ул. Аксайская, 25].

• Сальвия. Л. И. Самофалова [349270, Ворошиловградская обл., Антрацитовский р-н, пос. Ивановка, ул. Свердлова, 26].

• Эшшольция, ноготки, клопогон даурский (цимцифуга) и др. А. Г. Зинкевич [715434, Киргизская ССР, Ошская обл., Кара-Куль, ул. Парковая, 36].

• Астра, бальзамин, мак восточный, кларкия, цинния, водосбор, львиный зев. В. И. Одырей [368100, Дагестанская АССР, Кизил-Юрт, ул. Вишневского, 27].

• Ломонос маньчжурский, лилия королевская. И. П. Краснопольский [340024, Донецк, ул. Леси Украинки, 8].

• Фарбитис, космос (космея). В. П. Югова [617022, Пермская обл., Ильинский р-н, с. Сретенское].

• Астра, лимонник китайский, табак душистый, бархатцы, иберис и др. В. И. Пчелкин [692800, Приморский кр., Артем, 6, ул. Ульяновская, 10/2, кв. 21].

• Фиалка рогатая, бальзамин, пиретрум, лебеда садовая (краснолистная форма), бархатцы и др. В. М. Неживых [627416, Тюменская обл., Ишимский р-н, дом отдыха «Ишимский»].

• Ромашка, настурция, астра. С. Е. Досюлева [213813, Бобруйск, 1-я линия, 28а].

• Мак восточный, выюнок. А. Н. Щербаков [404040, Волгоградская обл., Николаевск, ул. Ломоносова, 73, кв. 2].

• Колокольчик, гайлардия, зорька халцедонская (лихнис), гвоздика турецкая. Ю. И. Пискунов [642026, Северо-Казахстанская обл., Петропавловск, ул. Театральная, 55/26].

• Гвоздика турецкая. А. М. Леликов [140300, Московская обл., Егорьевск, Микрорайон-2, 29а, кв. 15].

• Цветоводам Дальнего Востока, Восточной Сибири и БАМ — бархатцы. В. Е. Шрам [644043, Омск, 43, ул. Красный путь, 26а, кв. 85].

ЭТО ИНТЕРЕСНО

Женские имена в названиях растений встречаются гораздо чаще, чем мужские. Многие сразу же вспомнят розу, веронику, лилию, гортензию, анютины глазки, маргаритку. Другие «женские» растения известны гораздо меньше.

Больше всех повезло семейству Орхидные. Среди тропических орхидей есть род Констанция, распространенный в Бразилии. В Китае и юго-восточной Азии встречается 60 видов рода Ванда, в Колумбии имеется 8 видов рода Ада.

Самый многочисленный род Евгения (сем. Миртовые). Около 1000 видов его широко представлены в субтропических и тропических флорах. Один из них — знаменитое гвоздичное дерево, плоды другого — душистый перец.

Цветоводам-любителям знакомы однолетники из сем. Сложноцветные — род Эмilia, 30 видов его растут в тропиках Старого Света. Но вряд ли кто слышал о таких сложноцветных, как род Эльвира (4 вида произрастают в Мексике) и Сюанна (3 вида — в Южной Африке).

Три женских имени встречается в сем. Бобовые — род Марина (1 вид мексиканского происхождения), Инга (200 видов из тропических и субтропических районов Америки) и Елизавета (10 видов — из тропиков Южной Америки).

Всем хорошо известен род Банан, латинское название его — Musa.

На Кавказе можно найти растение из сем. Губоцветные — Антонина, в Средней Азии — Александра (сем. Маревые).

В тропиках восточной Бразилии встречается 3 моноотипных рода — Августа (сем. Мареновые), Клара (сем. Лилейные) и Валерия (сем. Норичниковые). В сем. Бурчанниковые есть род Валентина, растущий в далекой Патагонии, в сем. Геснериевые — индокитайский род Анна.

На островах Тихого океана, в Австралии, Китае и юго-восточной Азии распространены многочисленные виды рода Аглия (сем. Мелиевые).

Завершает парад женских «цветочных» имен величественная Виктория — королевская водяная лилия из тропической Южной Америки.

Некоторые родовые названия в ботанической номенклатуре сейчас не употребляются, а перешли в синонимы. Так, Маргарита стала синонимом более известного рода Астра (сем. Сложноцветные), Альбина — рода Альпийна (сем. Имбирные), Тамара — рода Лотос (сем. Лotosовые), Елена — синоним популярного рода Нарцисс (сем. Амариллисовые).

Немало еще растений названо в честь женщин. Достаточно вспомнить волчегородник Юлии, миниатюрную кавказскую примулу Юлии; один из красивейших эремурусов — э. Ольги — назван в честь известного ботаника, знатока флоры Средней Азии — Ольги Александровны Федченко.

Это примеры того, как мужчины отождествляют женщин с цветами — символами жизни и красоты.

Б. ГОЛОВКИН

ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ЗДОРОВОЙ ПРИМУЛЫ

(Окончание. Начало на стр. 19)

Разноядный минер (Phytomyza atricornis). Залетевшие в оранжевую муху откладывают яйца на листья. Развивающиеся личинки пробуравливают в листовой паренхиме извилистые прозрачные ходы. Мины располагаются на верхней стороне листа, puparii — на нижней под эпидермисом. Сильно поврежденные листья, в которых иногда насчитывается до 5—6 личинок, отмирают.

По литературным данным, примулу в оранжевых может также повреждать борозчатый скосарь (Otiorrhynchus sulcatus). Заносится с почвой (или компостом), в которую самки жука откладывают кучками яйца. Вредят личинки (питаются корешками) и взрослые насекомые (обедают ночью края листьев и обгрызают корни).

МЕРЫ БОРЬБЫ.

Из карантинно-профилактических мероприятий особенно важно обеззаражи-

вание почвы для посевов и пересадок примулы. При этом погибают взрослые особи, личинки и яйца слизней, скосаря, галловой нематоды. Растения перед заносом из теплица опрыскивают 0,1—0,2%-ным хлорофосом или севином.

Не рекомендуется содержать примулу в одной теплице с культурами, на которых паразитирует оранжевая белокрылка.

При появлении слизней, раскладывая на стеллажах приманки из гранулированного метальдегида (2—3 г препарата на 1 м²).

Для защиты от белокрылки растения опрыскивают 0,1—0,2%-ным хлорофосом, рогором или фталофосом.

Против тли примулу опрыскивают (поочередно) 0,1%-ным карбофосом, рогором, сайфосом и трихлорметафосом.

Личинки и взрослые особи разноядного минера гибнут при опрыскивании растений 0,1%-ным рогором.

Для уничтожения борозчатого скосаря, ведущего ночной образ жизни, примулу в эти часы опрыскивают 0,2%-ным хлорофосом или севином. Личинки гибнут при поливе почвы 0,2%-ным метафосом (из расчета 100 г рабочей жидкости на 1 кг почвы).

Ростовский НИИ АКХ им. К. Д. Памфилова

ОБЪЯВЛЕН ФОТОКОНКУРС

В целях широкой пропаганды положений новой Конституции СССР и документов КПСС и Советского правительства по охране природы, а также для мобилизации трудящихся на успешное решение задач научно обоснованного и рационального использования и воспроизводства природных ресурсов Центральный Совет Всероссийского общества охраны природы совместно с редакциями газет «Советская Россия», «Сельская жизнь», «Комсомольская правда», «Лесная промышленность» и журналов «Советское фото», «Лесное хозяйство», «Сельская новь», «Цветоводство» и «Юный натуралист» с 1 января 1978 г. проводят IX Всероссийский фотоконкурс под девизом «Охрана природы — всенародное дело».

В фотографиях должно быть показано участие общественности в охране родной природы, приумножении ее богатств, в озеленении и цветочном оформлении городов и населенных пунктов, охране лесов, почв, недр, водоемов, атмосферного воздуха, растительного и животного мира. Можно запечатлеть уникальные природные объекты, памятники природы, достопримечательные ландшафты, интересные моменты из жизни животных, редкие и ценные лекарственные расте-

ния и т. д. Отрадите в фотоснимках разностороннюю природоохранную пропагандистскую работу Общества охраны природы (лектории, народные университеты, уголки, клубы, дома природы, выставки и т. п.).

В конкурсе могут принять участие все желающие — профессионалы и любители, а также автономно-республиканские, краевые, областные, районные и первичные организации Общества и другие коллективы (фотокружки, клубы и т. п.).

Каждый участник конкурса имеет право прислать любое количество работ. Наиболее интересные будут опубликованы.

Цветные и черно-белые снимки принимаются размером 24×30 см и более, в 3-х экземплярах. На обратной стороне надо указать название снимка, место и дату съемки, а также фамилию, имя, отчество, профессию и адрес автора фото.

Все фотоматериалы следует направлять по адресу: 103012, МОСКВА, проезд КУЙБИШЕВА, 3. ЦЕНТРАЛЬНЫЙ СОВЕТ ВСЕРОССИЙСКОГО ОБЩЕСТВА ОХРАНЫ ПРИРОДЫ, с пометкой «На конкурс».

Последний срок приема работ — 31 декабря 1978 г.

Для победителей установлены премии (от 25 до 200 руб.).

Художественное и техническое редактирование И. С. Маликовой
Корректор В. П. Лобанова

Сдано в набор 27/XII-77 г. Подписано к печати 8/II-78 г. Формат 60×90/8. Печать офсетная
Усл. печ. л. 4. Учетно-изд. л. 6,51. Тираж 200 000 Заказ № 1771.

Адрес редакции: 107807, ГСП, Москва, Б-53,
Садовая-Спасская ул., 18, Телефон 207-20-96

Ленинградская фабрика офсетной печати № 1 Союзполиграфпрома при Государственном комитете Совета Министров СССР по делам издательства, полиграфии и книжной торговли.
197101, Ленинград, П-101, ул. Мира, 3.

Вологодская областная универсальная научная библиотека

ЗИМНИЙ САД В СПОРТИВНОМ КОРПУСЕ

Проект зимнего сада (площадь 706 м²) в одном из корпусов спортивного комплекса Камского автозавода разработан сотрудниками института «Союзспортпроект».

Архитектурно-пространственное решение здания, техническая оснащенность и эксплуатационный режим позволяют создать благоприятные условия для роста растений.

Сад размещается в холле округлой формы и является местом отдыха, вокруг которого сосредоточены все залы и помещения.

Предусмотрено естественное освещение через стеклянные витражи, расположенные над верхним этажом.

Группы декоративных цилиндрических люминесцентных светильников разной высоты (0,3—2,0 м) и лампы, укрепленные в каждом ярусе, создают интенсивность искусственного освещения 300—500 Вт/м² в течение 8—10 час. в сутки.

Общая освещенность помещения проектируется 1000—1200 лк.

Для поддержания заданной температуры (18—20°С днем и 10—14° ночью) и относительной влажности воздуха (40—50%) запроектирована специальная система отопления и вентиляции.

Растения в горшках устанавливаются одиночно и группами в специально подготовленные емкости, на дне которых устроен дренаж (8—10 см песка, щебня или керамзита), а сверху слой хорошо разложившегося торфа (8—10 см). Почвопокровные можно высаживать непосредственно в грунт.

Излишки воды через дренажный слой отводятся в водосборные лотки.

Под растения занята площадь 170 м².

Почвопокровные (плющ, гелксина, традесканция) и декоративнолиственные растения (хлорофитум, нефролепис) красиво сочетаются с мощением. Пол холла отделан светлой мраморной плиткой (500×500 мм). Около керамических чаш-водоемов с фонтанами использовано покрытие типа «брекчия» (бетонные плитки 500×500 мм с акраплениями мраморной крошки и сколов). Среди групп растений, около воды, местами применяют окатанную гальку.

Крупные растения установлены в кадках на полу или низких подставках.

В напольных вазах, контейнерах, вазах, укрепленных на стойках-держателях, на подиумах размещены растения, подобранные по контрастности сочетания цвета и фактуры листьев.

Около бассейнов сгруппированы влаголюбивые культуры — монстеры, папоротники, циперус, традесканция, гелксина и др.

Сухие стволы деревьев и коряги служат опорой для ампельных — роициссуса, тетрастигмы и эпифитов.

Отдельные группы выполнены из очитков, толстянок, сансевьеры, гавортий, агав и алоэ.

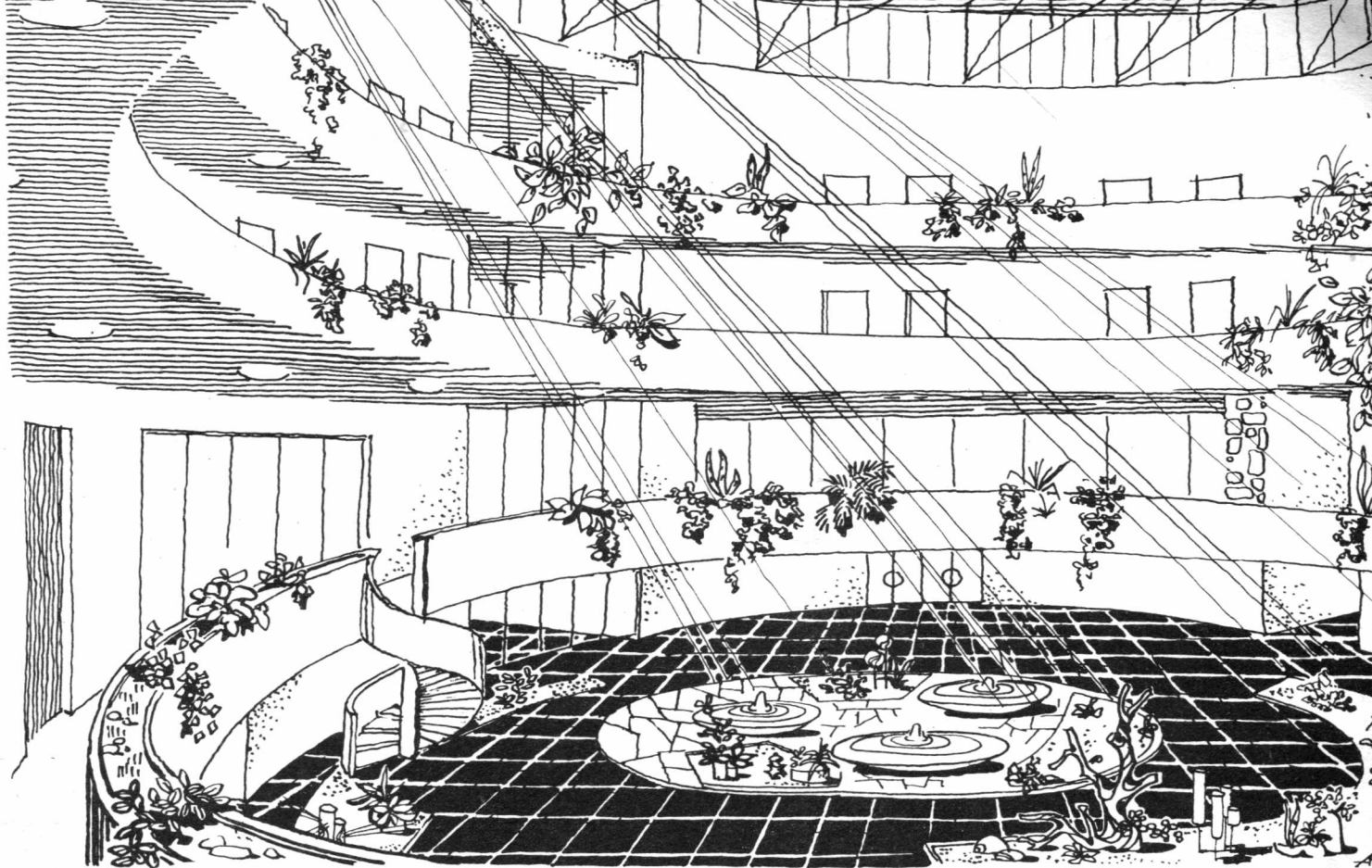
На фоне газона и мощений живописно располагаются керамические вазы с композициями из сухих веток и листьев (осока, рогоз и др.).

Л. В. ПАНИНА,
инженер-дендролог

Институт «Союзспортпроект»,
Москва

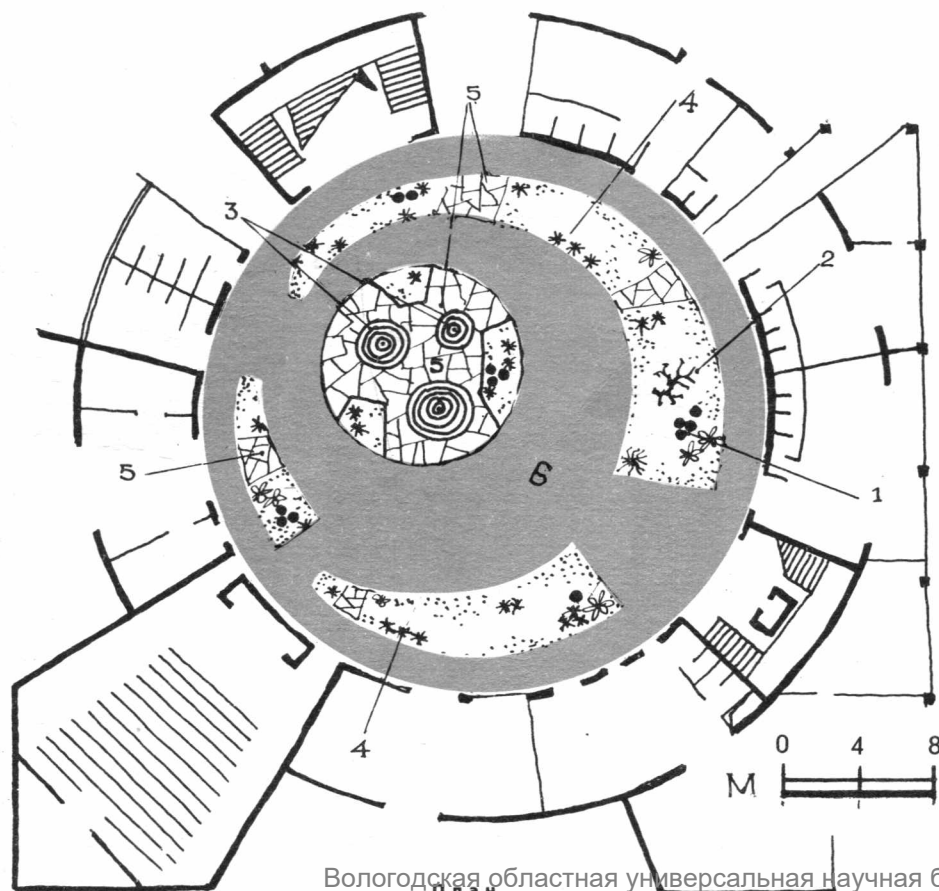
ЭКСПЛИКАЦИЯ:

1 — светильники; 2 — коряга; 3 — декоративные бассейны; 4 — группы растений; 5 — мощение типа «брекчия»; 6 — покрытия из плит (500×500 мм)



Общий вид зимнего сада

Авторы проекта — архитектор Л. М. Перельман; инженер-дендролог Л. В. Панина



Вологодская областная универсальная научная библиотека
www.booksite.ru

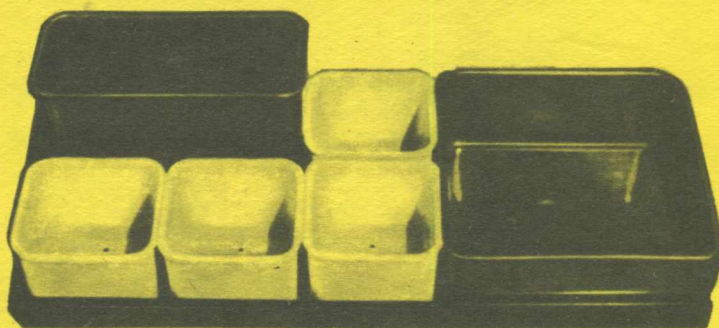


Контейнер с цветами



Декоративные вазы

СОЮЗХИМПЛАСТ
ТЕЛЕПРЕССТОРГРЕКЛАМА



**КРАСИВО
И
СОВРЕМЕННО**

Кактусы — удивительные растения,
напоминающие о далеких странах, жарких
пустынях.

Эти экзотические цветы
будут прекрасно себя чувствовать
в специальных пластмассовых горшках,
а Ваша коллекция станет еще
привлекательнее.

Горшки для кактусов различных размеров
комплектуются с поддонами.

Выпускает их Душинский завод
изделий из пластмасс (фио „Укрпластик“).

Вологодский государственный университет. Библиотека

www.biblioteka.ru