

635  
426

# ЦВЕТОВОДСТВО

1 • 1977

№ 1-12



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ  
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ  
ИЛЛЮСТРИРОВАННЫЙ ЖУРНАЛ  
МИНИСТЕРСТВА  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СССР

МОСКВА. ИЗДАТЕЛЬСТВО „КОЛОС“

ЖУРНАЛ ОСНОВАН В 1958 ГОДУ

**В НОМЕРЕ:**

Повысить эффективность научных исследований 1

Зунде И. К. Перспективы латвийского цветоводства 3

Специализированный совхоз входит в строй 4

Ивановский Г. Д. Тюльпаны на Орловщине 5

Сапожникова З. С. Цветет в январе 6

Висящева Л. В. Кальцеолярия 7

О корнесобственных розах 8

Трибуна соревнования 9

Кияткин А. К. Хризантемы в Узбекистане 9

Бояркина И. С. Агротехслужба в тепличном хозяйстве 10

Климов Г. Б., Смирнов Н. А. Новые направления в питомниководстве 11

Гутмане Л. Я. Известкование торфа и качество герберы 12

Зотов В. А. «Интербытмаш-76» 13

Загоруйко Н. П. Задачи на десятую пятилетку 15

Якушина Э. И. Деревья и кустарники с декоративными плодами 17

В помощь экономистам хозяйств 19

Школа аранжировки 21

Защита растений 22

Отклики на опубликованные статьи 23

За рубежом 24

В комнатах 27

Сезонные работы. Зима 28

Читатели рассказывают 29

В саду 30

Титова Н. П. Модульные сады и цветники 32

На первой странице обложки — кальцеолярия 'Калиф'. Фото К. Дубровина

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:  
И. К. АРТАМОНОВА [главный редактор],  
Н. А. БАЗИЛЕВСКАЯ, И. С. БОЯРКИНА, В. И. БЫЛОВ, В. В. ВАКУЛЕНКО, В. В. ВОРОНЦОВ,  
Ю. И. ЖДАМИРОВ, Н. П. ЗАГОРУЙКО, К. Ф. КАШИРСКИЙ, 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» 1977 г.

# ПОВЫСИТЬ ЭФФЕКТИВНОСТЬ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

«Большое значение мы придаем работе ученых и специалистов, которые трудятся в отраслевых исследовательских институтах, конструкторских и проектных организациях, непосредственно обеспечивая интеграцию науки с производством. ...Предстоит еще многое сделать, чтобы достижения науки быстро воплощались не только в отдельных — пусть самых блестящих — экспериментах и выставочных образцах, но и в тысячах и тысячах новых видов продукции, начиная от уникальных машин и кончая всем, что связано с улучшением условий труда и быта людей. Практическое внедрение новых научных идей — это сегодня не менее важная задача, чем их разработка».

(Из доклада Л. И. Брежнева XXV съезду КПСС)

В докладе Генерального секретаря ЦК КПСС Л. И. Брежнева, в решениях XXV съезда КПСС и постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О мерах по дальнейшему повышению эффективности сельскохозяйственной науки и укреплению ее связи с производством» от 10 сентября 1976 года отмечается, что в ускорении развития сельскохозяйственного производства и перевода его на современную индустриальную основу все более важное значение приобретает наука.

Цветоводство сегодня переживает пору бурного роста. За последнее десятилетие существенно изменилась его структура: наряду с выращиванием цветов в открытом грунте первостепенное значение получило производство срезочных и выгоночных культур в защищенном грунте.

Значительно выросла производственная база отрасли. Строятся и вводятся в эксплуатацию крупнейшие специализированные совхозы и цветочные комбинаты в Подмосковье, Кисловодске, Ставрополе, Ярославле, Горьком, Казани, Астрахани и многих других городах РСФСР и союзных республик. Только в Российской Федерации до конца десятой пятилетки планируется ввести в действие более 2 млн. м<sup>2</sup> оранжерей.

Однако экстенсивный рост не решает дела: для максимального удовлетворения потребностей населения в цветах более существенна интенсификация производства, повышение эффективности и качества работы во всех звеньях.

Ведущим фактором становится углубление научных исследований и внедрение достижений науки в практику хозяйства.

Для развития промышленного цветоводства в различных почвенно-климатических зонах нашей страны огромное значение имеют исследования по селекции и семеноводству, интродукции и сортоизучению декоративных культур, изучению особенностей их биологии и агротехники, разработке промышленного ассортимента, систем питания и защиты от вредителей и болезней, применению биологически активных веществ, методов учета и плани-

рования, механизации трудоемких процессов и др.

Большой объем научно-исследовательских работ по цветоводству выполняется институтами сельскохозяйственного профиля (ВИР, НИИГСиЦ, АКХ им. К. Д. Памфилова, ВНИИ садоводства им. И. В. Мичурина, НИИ садоводства нечерноземной полосы, НИИ садоводства Сибири им. М. А. Лисавенко, ТСХА, республиканские институты садоводства), ботаническими садами и селекционными станциями.

По инициативе отдела декоративного садоводства МСХ СССР все работы, выполняемые по научной тематике в НИИГСиЦ, переведены на заказы-задания; углублена тематика по разделу селекции; создано экспериментально-конструкторское бюро по разработке машин для цветоводства открытого и закрытого грунта.

Для интенсификации исследований, укрепления связей науки с производством и внедрения законченных разработок большое значение имеют семинары, совещания, встречи, организуемые МСХ СССР, МЖКХ РСФСР, МКХ союзных республик, павильоном «Цветоводство и озеленение» ВДНХ СССР.

Однако быстрое развитие нашей отрасли, возрастающие требования к повышению эффективности производства ставят перед наукой, ее планированием и организацией все более серьезные задачи.

В решениях XXV съезда КПСС и постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР первостепенное значение придается развитию научных работ по сортоизучению, селекции и семеноводству.

В системе государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур по единой научно обоснованной методике на 24 сортоучастках, расположенных в различных зонах и районах нашей страны, ведется испытание новых сортов отечественной и зарубежной селекции. Всего за 16 лет районировано 836 сортов, в том числе 233 отечественных. Прекрасные сорта роз выведены В. Н. Клименко, М. В. Бессчетновой и К. Л. Сушковым, И. И. Штанько: сире-



Никитский ботанический сад — один из крупных центров селекции декоративных растений

В Буддурском совхозе-техникуме Латвийской ССР апробируются многие рекомендации ученых республики



ней — Л. А. Колесниковым; чубушником — Н. К. Веховым; лилий — В. П. Ореховым; тюльпанов — З. И. Лучник и З. П. Бочанцевой; клематисов — М. А. Бескаравайной (на фото сверху).

Однако в промышленном ассортименте используются почти исключительно иностранные сорта, полученные в иных климатических условиях. На их приобретение расходуются большие средства.

Отставание отечественной селекции тем более досадно, что наша страна располагает богатейшим генофондом декоративных дикорастущих растений (более 80 видов тюльпанов, 100 — ирисов, более 20 — лилий и т. д.), значительными достижениями в области теоретической генетики и селекции, огромным опытом по интродукции растений. До сих пор селекцией в основном занимаются отдельные сотрудники ботанических садов и селекционных станций. Работы с той или иной культурой определяются главным образом их научными интересами. Поэтому зачастую, когда уходит селекционер, прекращается и проводившаяся им работа, утрачиваются его сорта. За их сохранность и размножение никто не отвечает.

Надо добиться, чтобы четко функционировали все звенья цепи: сортоизучение — селекция — сортоиспытание — размножение новых сортов в специализированных хозяйствах.

В постановлении подчеркивается, что требуется коренное улучшение деятельности селекционных центров, углубление их специализации, укрепление материальной базы.

Необходимо в самое ближайшее время обсудить неотложные задачи селекции декоративных культур в СССР.

Экономические исследования в нашей отрасли только начинаются. Их проводят в основном две лаборатории: Свердловского филиала АКХ им. К. Д. Памфилова и НИИГСиЦ.

Основные задачи экономической науки в области сельского хозяйства четко определены в постановлении: разработка нормативной базы, методов планирования и учета (включая использование ЭВМ), обеспечивающих рентабельное ведение хозяйства, научно обоснованное ценообразование, разработка методов и мероприятий по совершенствованию экономического стимулирования производства, выравниванию экономических условий хозяйствования, ускорению темпов повышения производительности труда.

В масштабах республик и отрасли в целом важна разработка форм межхозяйственной кооперации и интеграции; определение оптимальных уровней концентрации специализированных хозяйств; научно обоснованных схем размещения предприятий; долгосрочных прогнозов развития отрасли и т. д.

В постановлении акцентируется внимание на необходимость углубленной работы по совершенствованию системы защиты растений, поиск новых эффективных и безопасных методов, в особенности биологических. Дальнейшей координации требует деятельность всех отделов и служб защиты растений, существующих в научно-исследовательских институтах, ботанических садах, на опытных станциях.

Как показали исследования зав. отделом защиты растений НИИГСиЦ

# ПЕРСПЕКТИВЫ ЛАТВИЙСКОГО ЦВЕТОВОДСТВА

И. К. ЗУНДЕ,  
зав. отделом  
исследования проблем цветоводства

По заданию Совета Министров Латвийской ССР особым конструкторским бюро института «Латкоммунпроект» разработан технико-экономический доклад (ТЭД) по развитию цветоводства в нашей республике на период с 1969 по 1980 год. Он принят к внедрению в 1969 году. Для более эффективного осуществления этого плана на базе ОКБК Лаборатории по научной организации труда и производства МКХ Латвийской ССР создан отдел исследования проблем цветоводства, деятельность которого курируется Управлением цветоводства и зеленого хозяйства министерства.

Разработки идут по четырем основным темам: развитие и специализация коммунальных цветоческих хозяйств; нормативы для планирования производства; организация экспериментов и внедрение передового опыта; изучение спроса на цветы и декоративные растения.

Определяя пути развития и специализации хозяйств, отдел руководствуется контрольными данными ТЭДа, в необходимых случаях корректируя их в соответствии с новейшими достижениями науки и возрастающим спросом населения на цветы.

На первом этапе нами были определены перспективы развития и специализации 17 хозяйств (плановые задания на проектирование, основные показатели производственной программы, формы организации и управления, а для отдельных предприятий и производственные планы).

Встал вопрос и о комплексном решении проблем специализации, кооперирования и координации. Из 13 существующих хозяйств выделены 10 ведущих региональных, остальные включены в их состав как отделения. Таким образом, появилась возможность ввести специализацию как в пределах каждого предприятия, так и в масштабах региона, республики.

Предусматривается создание республиканского объединения «Латвияс зиедс», в которое войдут региональные хозяйства. Первых два таких базовых совхоза — «Цесу зиедс» и «Елгавас зиедс», объединяющие цветоводство семи районов республики, уже организуются.

Для планирования производства цветочной продукции разработано 97 типовых технологических карт на 50 культур, в том числе на 38 — закрытого грунта. С их помощью определяются оптимальные варианты технологических процессов по видам работ и календарным срокам, трудовые и материальные затраты. Даны также методические указания по расчету отдельных экономических показателей. Карты напечатаны (на латышском языке) и успешно используются на производстве. С их помощью можно судить об экономической эффективности той или иной культуры — себестоимости, рентабельности и т. д.

Производственные планы цветоческих хозяйств включают два главных показателя — в натуральном и денежном выражении с единицы площади. Однако это не позволяет правильно сопоставить количество и стоимость продукции по культурам. Так, если при выгонке ландыша с 1 м<sup>2</sup> получают 400—500 растений в течение 3 недель, то азалии в горшках — только 6 шт. за 3 года. Несравними также доходы и прибыль с 1 м<sup>2</sup>. Несоответствие количественных и стоимостных показателей, разный уровень рентабельности вызвали сокращение производства невыгодных культур и тем самым — обеднение ассортимента. Нами разработана система экономической оценки с помощью единиц эквивалентности, которая дает возможность при планировании учесть специфику любой культуры. Кроме того, представляется возможность судить о рациональном использовании площадей закрытого грунта в конкретных производственных условиях. Единица эквивалентности (Еэ) исчисляется по формуле:

$$Eэ = \frac{1}{\frac{П}{Дн \times Пл}}$$

где П — количество продукции (шт.), Дн — период выращивания (дней), Пл — площадь, занятая культурой (м<sup>2</sup>).

Аналогично определяется единица эквивалентности в стоимостном выражении, где П — сумма реализации (руб.).

Намечается в ближайшие годы (1977—1979) дифференцировать нормы рентабельности и подготовить проект соответствующего пересмотра цен.

На результат хозяйственной деятельности значительно влияет величина незавершенного производства, поэтому правильные учет и оценка его имеют важное значение. Отделом выпущена инструкция, позволяющая в любое время провести инвентаризацию незавершенного производства по культурам.

На основании типовых технологических карт разработаны нормативы расхода основных материалов для каждой культуры. Применение их дало возможность при расчетах потребности в материальных ресурсах использовать ЭВМ.

В овощеводческих совхозах успешно применяются комплексные расценки за единицу готовой продукции. Такой вид оплаты труда стал стимулирующим фактором увеличения выпуска овощей при сокращении численности работающих. Для одного из цветочных предприятий на основании типовых технологических карт нами также разработаны комплексные расценки, которые в настоящее время проходят опытную проверку.

Чтобы определить общие требования к оранжереям для выращивания цветочных культур и дать плановые задания на проектирование соответствующих конструкций, отделом были обследованы имеющиеся в республике теплицы, оценена их пригодность, как в целом, так и по отдельным узлам, детально изучены типовые и индивидуальные проекты, выполненные у нас в стране и за рубежом.

На основании наших заданий проектным институтом «Латкоммунпроект» разработаны культивационные сооружения для выращивания роз (с приподнятым грунтом), гвоздики и герберы (с низкими стеллажами), горшечных культур (стеллажные и разводочные), а также для специальных нужд (размножение гвоздики и других культур методом апикальной меристемы). Теплицы этих типов построены в Латвии и в настоящее время строятся в некоторых других республиках.

Для комбинатов с площадью защищенного грунта 12 и 36 тыс. м<sup>2</sup> выданы плановые задания на проектирование хозяйственно-административных зданий с комплексом вспомогательных помещений (их площади регламентированы в зависимости от основных культур).

В 1974 году отделом были разработаны плановое задание на проектирование меристемной лаборатории, программа организационных мероприятий и методика выращивания безвирусного посадочного материала гвоздики. В настоящее время лаборатория уже работает. В 1975 году выпущены первые 40 тыс. черенков, а в 1976 году — 200 тыс. шт. Применение безвирусного материала позволяет хозяйствам более чем вдвое повысить урожайность гвоздики и значительно улучшает качество цветов.

Как известно, стоимость котельных составляет 20—25% от суммы капитальных вложений на строительство тепличного комбината. Горсоветом г. Юрмала было предложено изучить возможность отопления газовыми горелками инфракрасного излучения. К исследованиям подключились Физико-энергетический институт и Институт биологии АН Латвийской ССР.

Отдел регулярно собирает и обрабатывает новейшую информацию по цветоводству для специалистов хозяйств. Ежеквартально издается библиографический бюллетень, в котором материалы сгруппированы по культурам. По запросам специалистов мы обеспечиваем их и полным текстом отдельных статей. Наши сотрудники часто консультируют производителей на местах, разрабатывают рекомендации по внедрению последних достижений науки и передовой практики в цветоческих хозяйствах Латвии.

В 1970 году начато, а в 1976 году проведено повторно изучение спроса населения на отдельные цветочные культуры методом анкетирования. Обобщение этих данных послужит основой планирования и прогнозирования в промышленном цветоводстве. Согласно перспективным планам строительства городов республики, рассчитана потребность в посадочном материале декоративных культур для озеленения в количественном и качественном выражении на 1980—1990 годы. Анализ показал, что выращивание всех саженцев целесообразно сосредоточить в двух специализированных крупных питомниках, подчиненных Министерству лесного хозяйства Латвийской ССР.

Отдел исследования проблем цветоводства лаборатории по научной организации труда и производства МКХ Латвийской ССР, Рига

# СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ СОВХОЗ ВХОДИТ В СТРОЙ



В. В. Евангелиди

**НАШИ ПЛАНЫ.** По решению МСХ СССР в подмосковном поселке Горки-Х сооружается современное специализированное цветочное хозяйство с площадью закрытого грунта 6 га.

Первая очередь теплиц (2 га) из комплектного оборудования (голландского) была введена в эксплуатацию в 1975 году, вторая — в 1976, окончание строительства намечено на 1977 год.

Новый совхоз, получивший название «Оранжерейный комплекс», предназначен для производства безвирусного посадочного материала ремонтантной гвоздики (3 га) и снабжения срезанными цветами в зимне-весенний период населения Москвы и области (3 га, в том числе 1 га — под выгонку луковичных растений).

Освоение массового выпуска черенков гвоздики методом апикальной меристемы и начало выпуска безвирусного материала мы планируем на 1977 год. Хозяйству предстоит решить много очень сложных проблем, поскольку опыта в этом вопросе у нас нет. Работа идет в тесном контакте с НИИ горного садоводства и цветочного хозяйства (Сочи), цветочным производством предприятия г. Огре Латвийской ССР и другими научными и производственными учреждениями.

Безвирусные черенки из нашего совхоза будут поступать на дальнейшее воспроизводство в зональные хозяйства по разнарядке МСХ СССР и договорам. Очень важно, чтобы эти предприятия, а также производители цветов на срезку давали нам полную информацию о поведении каждого сорта по сезонам, в различные времена года и т. д. Это поможет вести направленное размножение лучших сортов для различных зон страны, дифференцировать сортимент в зависимости от сезона.

Специалисты совхоза будут изучать также воздействие на растения различных стимуляторов, повышающих качество продукции и сокращающих сроки выращивания материала, решать актуальные вопросы организации производства и агротехники с максимальной механизацией трудоемких процессов.

В. В. ЕВАНГЕЛИДИ,  
директор

**МИКРОКЛИМАТ РЕГУЛИРУЕТСЯ АВТОМАТИЧЕСКИ.** Система автоматического регулирования (САР) температурно-влажностного режима в оранжереях нашего совхоза устроена по проекту голландской фирмы «Воскамп».

В комплект входят силовые щиты для управления работой отопительных котлов и щиты автоматики. Система выполняет следующие функции: регулирование температуры воздуха в оранжереях в диапазоне 0—40°C; полив почвы и увлажнение воздуха по программно-временному принципу; внесение раствора минеральных удобрений и регулирование его концентрации; создание искусственного тумана для укоренения черенков; управление установкой досвечивания; регулирование температуры почвы на стеллажах с черенками; круглосуточная запись на ленту температуры и влажности воздуха во всех отделениях и выборочный дистанционный контроль температуры с помощью стрелочного прибора.

В случае отклонения температуры от заданной минимум на 1° срабатывает звуковая и световая сигнализация. Таким образом, дежурные по совхозу могут в любое время принимать оперативные решения, влияющие на ход технологических процессов.

В зимнее время в оранжереях действует водяная система обогрева. Температура теплоносителя на выходе из котла поддерживается автоматически в пределах 90—95°C. Чтобы обеспечить своевременную подачу тепла, во всех отделениях оранжерей установлены дополнительные циркуляционные насосы и трехходовые смесительные вентили, работающие в автоматическом режиме.

Температура воды в основной системе для обогрева воздуха регулируется так. Исполнительный реверсивный механизм (сервомотор) трехходового смесительного вентиля управляется через выходные реле пропорционального электронного регулятора от источника питания 24В. К измерительной части (уравновешенный мост) подключен термометр сопротивления типа отечественного ТСП (градировка 22) и потенциометр обратной связи, установленный в сервомоторе. При изменении температуры воздуха в оранжерее изменяется сопротивление датчика ТСП, что приводит к разбалансу моста. Тогда с помощью транзисторного

усилителя поступает сигнал на срабатывание выходного реле, которое в свою очередь дает команду через свои контакты сервомотору. Он, в зависимости от фазы сигнала разбаланса, приводит в движение шток смесительного вентиля, который регулирует соотношение прямого и обратного теплоносителя.

При работе сервомотора изменяется сопротивление плеч потенциометра обратной связи, установленного на валу. Этим достигается баланс моста регулятора, и схема приходит в исходное состояние.

В летнее время нужная температура воздуха поддерживается с помощью естественной вентиляции через потолочные фрамуги. Принцип управления тот же, что и смесительными вентилями на теплоносителе. Фрамуги можно фиксировать при открытии и закрытии в любом промежуточном положении от 0 до 100%. Регулирование — дистанционное, с помощью исполнительных механизмов.

В устройствах для полива почвы и увлажнения воздуха выходное напряжение воздействует на электромагнитные приводы трубопроводной арматуры. Концентрация жидких минеральных удобрений изменяется в зависимости от их электропроводности, измеряемой датчиками в трубопроводе, подающем растворы. Подогрев поливочной воды, контроль и регулирование концентрации растворов минеральных удобрений осуществляются по пропорциональному закону.

В. М. ЕРМАК,  
ст. инженер

## ВНИМАНИЮ ОРГАНИЗАЦИЙ

Организациям (наложенным платежом или с оплатой по перечислению) высылаются клубнелуковичи **СОРТОВЫХ ГЛАДИОЛУСОВ, ЛУКОВИЦЫ ТЮЛЬПАНОВ И НАРЦИССОВ** и саженцы РОЗ.

Заказы на луковичные принимаются не менее чем на 100 руб., на розы — на 200 руб.

Адрес: 229202, Латвийская ССР, Огрский р-н, пос. Икшкиле, колхоз «Юглас зиедс».

Расчетный счет № 640405 в Огрском отделении Госбанка [Латвийская ССР, г. Огре].

## ПОСАДОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

**СОРТОВЫЕ ГЛАДИОЛУСЫ, ТЮЛЬПАНЫ, НАРЦИССЫ, ГИАЦИНТЫ** и семена **ОДНОЛЕТНИКОВ** высылаются организациям (по перечислению) и цветоводам-любителям (наложенным платежом). Прилагается разрешение карантинной инспекции.

Заказы на луковички и клубнелуковички принимаются не менее чем на 50 руб. (не менее 5 шт. одного сорта), на семена — не менее 5 руб.

Адрес: Латвийская ССР, Екабпилс, ул. Падомью, 15. Екабпилское отделение Общества садоводства и пчеловодства.

# ТЮЛЬПАНЫ НА ОРЛОВЩИНЕ

Г. Д. ИВАНОВСКИЙ,  
заведующий интродукционно-карантинным питомником

Выращивание луковиц тюльпанов в промышленном объеме на Орловской плодово-ягодной станции началось в 1971 году после открытия здесь интродукционно-карантинного питомника плодовых, ягодных и цветочных культур. За это время завоз луковиц увеличился с 200 тыс. до 1 млн. в год. Коэффициент размножения в среднем составлял 2,4 (в 1975 году — 2,98, в 1976 году — 2,7).

Кроме интродукционного питомника, тюльпаны выращиваем и на производственных участках — для получения срезки и на размножение. В 1976 году под эту культуру было занято 5 га.

Высаживаем луковицы на выщелоченном черноземе. По механическому составу почва суглинистая, гумуса в пахотном слое содержится около 3%, фосфора ( $P_2O_5$ ) — 15—18 мг на 100 г, калия ( $K_2O$ ) — 26—30 мг, pH 6,1—6,4.

Климат в области умеренно континентальный. Среднегодовая температура воздуха 4—5°C, минимальная температура в январе минус 9—10,5°C (в 1975 году абсолютный минимум достиг 34,5°C). Температура почвы ниже 4°C, при которой прекращается укоренение луковиц, бывает на глубине 15—20 см в начале ноября. Годовое количество осадков в среднем составляет 558 мм. Выпадают они, как правило, неравномерно, причем во второй половине апреля и в мае, когда тюльпаны интенсивно развиваются, бывает сухо.

Неблагоприятна для растений первая половина зимы: частые оттепели порой полностью сгоняют выпавший снег, а наступающие следом морозы приводят к глубокому промерзанию почвы.

Таким образом, в нашей зоне высококачественный посадочный материал с хорошим коэффициентом размножения можно получать только при соблюдении определенной технологии выращивания.

Подготовку почвы начинаем за 2 года до посадки. В первый год весной вносим перегной из расчета 100 т/га, затем высеваем в качестве сидеральной культуры горчицу. За вегетационный период она накапливает на гектаре около 20 т зеленой массы, содержащей до 0,5% азота, 0,12 — фосфора и 0,2% калия. После запахивания зеленой массы почва становится более легкой, меньше заплывает.

В год посадки участки содержим под чистым паром, а за месяц, в августе, перепахиваем почву на глубину 28—30 см с предварительным внесением на 1 га 0,3 т аммиачной селитры, 0,4 — суперфосфата и 0,3 т калийной соли. В сухую осень поливаем с последующей культивацией.

Оптимальный срок посадки тюльпанов в Орловской области — вторая половина сентября. Схема посадки у нас ленточная, двухстрочная, 50X20 см. Расстояние между луковицами в рядах и глубина заделки — общепринятые, в зависимости от разбора (равны соответственно трем диаметрам и тройной высоте луковиц).

Борозды нарезаем культиватором КРН-2,8. Раскладываем луковицы вручную по трафаретам, сделанным в хозяйстве для каждого разбора. Чтобы рядки в бороздах были ровные, за нарезающими сошниками устанавливаем маркеры, намечающие по два следа через 20 см. Изготавливаем их из двух долот, сваренных в виде вилки.

Задельваем луковицы сначала конной сохой, затем трактор управляет и подсыпает гребни орудиями.

Сразу после посадки поливаем из расчета 600 м<sup>3</sup> воды на 1 га, чтобы укоренение шло лучше.

С наступлением устойчивых заморозков, когда почва промерзнет, начинаем укрытие проветренным карбонатным торфом, который завозим из Брянской области. Он служит утеплителем в зимнее время, мульчой — в летнее, а также хорошим известковым удобрением. Вносим торф разбрасывателем удобрений РУМ-3, переоборудованным в наших мастерских (сняты рассеивающие диски и вырезаны в задней стенке большие окна, обеспечивающие хорошую подачу торфа). Чтобы гребни были открыты слоем 5—6 см, на 1 га вносим 200—220 т торфа.

минеральным удобрением (N:P:K — 2:1:1), следующую — через 15 дней (N:P:K — 1:2:1) и третью — в период бутонизации, только фосфором и калием (P:K — 2:2). Расход удобрений на 1 га — соответственно 0,3; 0,5; 0,4 т.

Как только поспеет почва, вручную проводим рыхление, а после цветения — рыхление с прополкой. Содержание участков под паром и мульчирование торфом дают возможность без больших затрат сохранять их чистыми от сорняков.

В течение вегетации поливаем дважды (дождеванием), третий раз с небольшим расходом воды — перед выкопкой, для лучшего отделения земли от луковиц.

Тракторные междурядные обработки делаем в течение лета по мере необходимости: при подкормках, после поливов, апробации и декапитации.

На участках, где выращивается посадочный материал, срезку не снимаем. Проводим декапитацию с одновременной сортопрочисткой и удалением растений, зараженных вирусами.

Руководят этими работами фитопатолог и бактериолог. Чтобы не пропустить примесь и больные растения, обрываем только раскрытые бутоны.

Уборку начинаем в период усыхания листьев, когда буреют кроющие чешуи луковиц. Используем переоборудованную картофелекопалку КТН-2 — на прутья транспортеров надеваем резиновые трубки, а выкопочный нож делаем сплошным. Недостаток этой машины — возможность повреждения луковиц комьями земли на транспортерах.

Луковицы держим две недели в специально построенных сушильках (большие сараи со стенами в виде жалюзи). В таких помещениях всегда есть движение воздуха, даже если снаружи безветренно. После просушки гнезда разбираем и сортируем материал на машине для сортировки лука СЛС-1Б, переоборудованной по рекомендации НИИ горного садоводства и цветоводства. Для хорошей работы ее необходимо правильно подобрать шкив двигателя (у нас он имеет диаметр 900 мм). Приемный бункер и решета обклеили пористой резиной (на БФ-88).

В наших условиях наиболее опасны такие заболевания тюльпанов, как серая, склероциальная и бактериальная гнили, пенициллез, фузариоз, а из вирусных — пестростебельчатость, пестролепестность и инфекционный гоммоз. Это — основная причина отпада, размеры которого в хозяйстве колеблются по годам в зависимости от погодных условий. Так, в 1974 году, когда стояло холодное влажное лето, распространилась бактериальная гниль, а в 1975 году при сухом жарком лете — гоммоз.

Однако в целом отпады невелики. В 1972 году из 479,7 тыс. обследованных луковиц было отбраковано 1,6% больных и 0,1% с механическими повреждениями; в 1973 году из 387 тыс. — соответственно 0,6 и 0,4%; в 1974 году из 234,5 тыс. — 1,6 и 0,5%; в 1975 году из 1520,3 тыс. шт. — 1,8 и 0,1%.

Сравнительно низкая заболеваемость объясняется строгим выполнением таких правил, как удаление больных растений с участков, при уборке и хранении, поддержание в хранилищах правильного режима, соблюдение севооборота, профилактическая обработка препаратами. Перед посадкой луковицы протравливаем — замачиваем на 2 ч в суспензии ТМТД (0,6%). С начала вегетации и до цветения трижды опрыскиваем растения и почву суспензией ТМТД (2%) или коллоидной серой (1,5%).

После просушки, перед закладкой на хранение луковицы опудриваем ТМТД из расчета 8 г препарата на 1 кг.

В ближайшие годы планируем расширить площади под тюльпанами и организовать специализированный производственный участок.

## ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ

В издательстве «Наука» в ближайшее время выходит из печати справочник «Декоративные травянистые растения для открытого грунта СССР. Однодольные». (Выпуск 1—28 л. л., 2 р. 50 к.; вып. 2—44 л. л., 4 р.).

Справочник рассчитан на широкий круг читателей — ботаников, озеленителей, а также цветоводов-любителей.

Заказы на оба выпуска следует направлять по адресу: 117464, Москва, Мичуринский проспект, 12, магазин № 3 «Книга — почтой», «Академикга».

# В ЯНВАРЕ

З. С. САПОЖНИКОВА,  
ст. агроном комбината благоустройства

Ассортимент растений, цветущих во второй половине декабря — январе, довольно беден. Наше хозяйство очень выручает в этот период гибридная примула, полученная от скрещивания п. малакоидес и п. обконика. Зацветает она в конце декабря.

Материнская форма (п. малакоидес) — растение с небольшим кустом, мелкими невзрачными цветками блеклой розовой или сиреневой окраски, с очень приятным ароматом и коротким периодом вегетации. Отцовская (п. обконика) — выращивается дольше, имеет крупные яркие цветки без запаха и многочисленными, более крупными листья. К сожалению, на листьях этого растения есть железки, вызывающие у многих людей сильное раздражение кожи.

Мы поставили перед собой задачу — получить гибрид без недостатков, присущих родительским формам, а по декоративным качествам превосходящий их. На наш взгляд, эта цель уже достигнута.

Гибридные сеянцы отличаются богатой палитрой окраски: среди них есть ярко-красные, кармазиновые, темно-сиреневые, нежно-розовые, голубые (последние требуют дальнейшей отработки для улучшения колера и увеличения размера цветков).

Опыление проводили при температуре 8°C. Среди сеянцев вели индивидуальный отбор и неоднократно повторяли опыление. В результате улучшилась окраска цветков, увеличился их размер, повысился урожай семян на маточных растениях.

лепестков бахромчатые. От п. малакоидес унаследован тонкий приятный аромат, а также формалистев, при этом они гораздо крупнее и не раздражают кожу. Габитус растений промежуточный.

Количество цветочных стрелок на одном экземпляре достигает 11. Цветки на них собраны в мутовки, по 10—18 штук в каждой. Мувочки расположены ярусами (до 5). Значительная высота растений (30—50 см) позволяет использовать их на срезку. Однако примулы долго стоят в воде только тогда, когда они срезаны с частью корней. Отдельно снятые цветоносы увядают через 3—4 дня.

При использовании на букеты растения вынимаем из горшков, освобождаем их от земли и лишних листьев. Компонуем по 2—3 экземпляра, иногда добавляя к ним зелень аспарагуса, нефролеписа и других декоративнолиственных.

Нарядны и корзины с гибридной примулой. Для этого берем по 2—3 растения с комом земли. Под корзины используем выпускаемые нашей промышленностью плетеные сухарницы (цена 50—90 коп.) и крепим к ним дужку из алюминиевой проволоки, которую декорируем аспарагусом. Такие композиции долго сохраняют декоративный вид, недороги, изящны и пользуются большим спросом у покупателей.

Посев гибридной примулы начинаем с июня. Сеем небольшими партиями с интервалом в 1,5—2 недели до августа, чтобы эффективнее использовать стеллажи. Сеянцы наследуют все признаки маточных растений.

Земляную смесь готовим из дерновой земли и крупнозернистого песка (3:1), реакция нейтральная или слабощелочная. Добавление в почву торфа или перегноя вызывает у сеянцев фузариоз и хлороз.

Семена мелкие, поэтому не заделываем их. После полива ящики сверху закрываем стеклом и ставим на стел-

лажно поддерживаем верхний слой почвы во влажном состоянии. При температуре воздуха в теплице 28°C всходы появляются через 3—5 дней. После того как у сеянцев разовьются 2 настоящих листа, пикируем по 50 шт. в стандартный ящик с такой же земляной смесью.

В ящиках примула остается до октября, пока растения не начинают теснить друг друга. Уход в это время заключается в поливе, прополке и защите от вредителей и болезней. После пикировки, когда сеянцы тронутся в рост, один раз в 10 дней поливаем раствором рижской смеси А (1 столовая ложка на 10 л воды).

Примулу выращиваем в одном культурообороте с горшечной хризантемой ('Мари Морен' и др.), поступающей в реализацию к 7 ноября. До этого времени примулу можно сохранять в парниках, так как она выдерживает небольшие отрицательные температуры.

По мере освобождения стеллажной площади из-под хризантем начинаем высадку примул из ящиков в горшки (13 см), которые ставим вплотную. Когда растения разрастутся, размещаем их свободнее, экземпляры с цветочными стрелками переносим на верхние полки поближе к свету.

Зацветающие растения идут в реализацию, а на их место с нижних стеллажей поднимаем следующую партию. Такой «конвейер» позволяет нам получать до 36 растений с 1 м<sup>2</sup>.

Земляная смесь при пересадке в горшки состоит из дерновой земли и песка (3:1) с добавлением полного минерального удобрения (1—1,5 кг на 1 м<sup>3</sup>).

Отпускная цена одного растения в горшке — 50—70 коп. в зависимости от сорта.

К 8 марта реализация примулы заканчивается, и на освободившихся стеллажах начинаем выращивать раннюю рассаду летников, черенкуем комнатные декоративнолиственные. В мае, после отпуска рассады, высаживаем в горшки декоративнолиственные и цветущие комнатные культуры, которые занимают стеллажную площадь до сентября.

В последние годы мы стали оказывать консультативную и практическую помощь в оформлении интерьеров промышленным предприятиям, детским и лечебным учреждениям, кафе, столовым и т. п. В связи с этим спрос на горшечные растения резко возрос.

Популярны в городе глоксинии, различные пеперомии, толстянки, аспарагусы, сенполии, декоративнолиственные, ампельные и клубневые бегонии, циперус, ампельные колеусы, виноград, плектрантус, тетрастигма и др. Их стоимость колеблется от 40 коп. до 1 руб. за штуку. В течение лета выпускаем с 1 м<sup>2</sup> до 25 растений.

К сентябрю оставляем в оранжереях только маточные экземпляры и с середины сентября пересаживаем на стеллажи из открытого грунта хризантемы. Так завершается культурооборот: горшечная хризантема — примула — рассада летников — комнатные растения. Он приносит хозяйству с 1 м<sup>2</sup> 68,9 руб. При этом используются старые стеллажные теплицы.

Волгоградская обл.,  
Волжский

## НА ВАХТЕ ПЯТИЛЕТКИ.

В тепличном совхозе «Московский» Ленинского района Московской области, наряду с основной продукцией — овощами, ежегодно выращивают около полумиллиона роз на срезку. Цветоводы хозяйства сумели добиться получения значительной части урожая в осенне-зимнее время. На снимке Б. Шалобая — передовая тепличница Г а л и н а С а л о м а т и н а.





Кальцеолярия 'Клейнер Мук'

## КАЛЬЦЕОЛЯРИЯ

Л. В. ВИСЯЩЕВА

Кальцеолярия гибридная (*Calceolaria hybrida hort.*) — оранжерейное растение сем. норичниковых, родом из Южной Америки. Листья широкоовальные, зеленые, опушенные, большая часть их собрана в прикорневую розетку. Цветки диаметром до 3—4 см имеют двугубый венчик со вздутой нижней губой, напоминающей башмачок, благодаря чему растения в обиходе называют «башмачками». Прекрасный материал для оформления интерьеров.

Не случайно кальцеолярия становится одной из ведущих горшечных культур цветочных комбинатов Латвии, Ростова, Москвы, Ленинграда, Львова. Примечательно, что передовые хозяйства выращивают ее не по колерам, а по сортам. Наиболее часто производятся следующие сорта: 'Cärtner Stolz' — оранжевый, высотой до 20 см; 'Goldtigerchen' — цветки золотисто-желтые с коричневыми пятнами, куст средней величины; 'Triumph des Nordens' — нежно-лимонно-желтый, куст компактный, высотой до 35 см; 'Kalif' — разнообразно окрашенный (желтый, оранжевый, коричневый), высотой до 25 см; 'Kleiner Muck' — красный, высотой до 25 см.

Размножают кальцеолярию семенами, их всхожесть сохраняется до 3 лет. Из 1 г (около 30 тыс. шт.) получается 4—6 тыс. семян.

Чтобы иметь цветущие растения осенью, сеют в марте, а для весеннего цветения — в первой декаде июля. Почва должна быть легкой (смесь листовой, дерновой земли, торфа

и песка; верховой слаборазложившийся торф), pH 6—6,5 (для нейтрализации субстрата вносят мел или доломитовую муку).

До появления всходов посевы в ящиках накрывают стеклом или полиэтиленовой пленкой, периодически увлажняют, в солнечные дни притеняют. При оптимальной температуре (21—25°C) семена прорастают через 12—15 дней. Ящики ставят на светлое место, защищая всходы от прямых солнечных лучей, поливают 1—2 раза слабым раствором полного минерального удобрения (10—12 г рижской смеси Б на 10 л воды).

Как только у сеянцев разовьются настоящие листочки (через 3—4 недели после посева), проводят пикировку в ящики с верховым производственным торфом, по схеме 3X4 см. На 1 м<sup>3</sup> вносят 1—1,2 кг готовой смеси или 200 г аммиачной селитры, 400 — калийной, 500 — простого суперфосфата и 200 г сульфата магния.

Рассаду держат в слегка затененной, хорошо проветриваемой теплице, при температуре 18—20°C, регулярно поливают. По мере роста дают одну-две подкормки слабым раствором (0,1—0,2%) полного минерального удобрения.

Вторую пикировку проводят, когда листья начинают соприкасаться. При этом рассаду сортируют: крупную сажают по схеме 7X9 см, остальную — 6X6 см. Иногда вместо второй пикировки растения высаживают в горшки (7 или 9 см). При использовании верхового

торфа на 1 м<sup>3</sup> вносят 1,5 кг полного удобрения (Б).

Кальцеолярию ставят на свет, хорошо проветривают теплицы (чтобы растения не вытягивались) или содержат до середины октября в холодных парниках (не выше 5—8°C днем), а затем переносят в оранжерею (4—6°C), где чаще всего размещают на верхних полках.

В горшки (11 или 13 см) пересаживают в ноябре — декабре, когда разовьется розетка листьев. Количество удобрения в это время увеличивают примерно до 2,5 кг на 1 м<sup>3</sup> (в каждом конкретном случае — в зависимости от данных агрохимического анализа).

Очень важно постоянно поддерживать в осенне-зимний период низкую температуру (4—6°C). При резких колебаниях растения вытягиваются.

Для получения компактного куста кальцеолярию прищипывают над 2—3-й парой листьев, когда высота растения достигнет 5—8 см. По мере развития растений горшки на стеллажах расставляют свободнее (20 шт. на 1 м<sup>2</sup>). С появлением бутонов подкармливают, растворяя в 1 м<sup>3</sup> воды 200—250 г аммиачной селитры, 500—600 — калийной, 500—600 — суперфосфата и 100—300 г сульфата магния.

Цветение бывает более дружным, если температуру в оранжерее при появлении бутонов постепенно повысить до 16°C. Обычно оно продолжается с начала марта до мая. В этот период нужно небольшое затенение (используют щиты из деревянных реек).

**И. Э. Кузьмичев, кандидат сельскохозяйственных наук, директор Совхоза декоративного садоводства [Ташкент]: В ПРОДОЛЖЕНИЕ ДИСКУССИИ.**

Ставить вопрос о размножении роз прививкой или черенкованием в категорической форме в корне неверно. Совершенно прав П. Г. Новиков («Цветоводство» № 7, 1976), что выбор способа выращивания зависит от биологических особенностей сортов и климатических условий района их культуры. Нужно разумное сочетание обоих методов, а не противопоставление их.

Культура садовых роз на собственных корнях в Узбекистане очень древняя. Все местные сорта, преимущественно из групп Ремонтантные и Плетистые, в прежние времена размножались здесь только черенкованием. Окулировка же распространилась в последние 25—30 лет, когда в моду вошли трудноукореняемые Чайногибридные розы. Массовое появление в ассортименте представителей Полиантовых, Флорибунда и других групп, среди которых очень многие хорошо укореняются при черенковании, естественно возродило к жизни и забытый способ их размножения как экономически более оправданный.

Качество посадочного материала зависит, прежде всего, от уровня агротехники хозяйства.

Я считаю, что выводы А. К. Коваленко («Цветоводство» № 3, 1975) построены на сравнении неспособных данных. Во-первых, в статье приводятся наблюдения только за один вегетационный период, тогда как для получения надежных научных выводов по данной культуре необходимы минимум трехлетние исследования. Автор сравнивает розы, привитые на двухлетних шиповнике и корнесобственные, только что высаженные в грунт из теплиц после укоренения в текущем сезоне. Естественно, что последние вначале значительно отстают в выносливости и развитии окулянтам.

Ташкентский Совхоз декоративного садоводства размножает розы уже 20 лет. Ежегодный выпуск саженцев составляет 250—300 тыс. шт., причем половина из них — корнесобственные.

Окулируем слабоукореняющиеся сорта и новые, не имеющие пока маточников для нарезки побегов. Черенкуем Полиантовые, Флорибунда, Чайногибридные, Плетистые.

В июне нарезаем из отцветших побегов черенки с двумя глазками. Их можно хранить 2—4 дня в прохладном помещении в полиэтиленовых или увлажненных хлопчатобумажных мешках.

Срезы непосредственно перед посадкой на укоренение опудриваем или 12 ч держим в растворе индолилмасляной или индолилуксусной кислоты (0,4 г на 100 г талька; 20 мг на 1 л воды).

В наших условиях для укоренения роз не требуется специальных дорогостоя-

щих помещений. Оно успешно проходит в заглубленных грядах (палы), обнесенных коробом из досок (размер пала 25X2 м). С одной стороны по верхнему обрезу короба укладываем трубу диаметром 20 мм с односторонними распылителями, установленными через 2 м. Она подсоединяется гибким шлангом к водопроводной сети (напор 4—6 атм).

Гряды укрываем дугообразными металлическими каркасами, которые один за другим устанавливаем на короба после высадки черенков. Длина одного модуля переносного каркаса — 2,5 м, ширина по хорде — 2,2, длина дуги 4 м. На изготовление его идет прут диаметром 8—10 мм.

Каркасы накрываем полиэтиленовой пленкой для сохранения влаги в грядах и притеняем цыновками или мешковиной. Под таким укрытием при периодических опрыскиваниях (каждые 2 ч по 1 мин) относительная влажность воздуха поддерживается в пределах 90—98%, а температура не поднимается выше 30°C, при наружной — до 40°C. Эти условия оказались вполне допустимыми для укоренения роз.

Земля в питомнике — типичный серозем древнего орошения.

Перед высадкой черенков почву в палах перештыковываем с добавлением на 1 м<sup>2</sup> по ведру перегноя и опилок. По разрыхленной, выровненной и слегка уплотненной поверхности рассыпаем крупнозернистый промытый речной песок слоем 3—4 см. Субстрат снова разравниваем, уплотняем и дезинфицируем раствором марганцовки, а перед посадкой обильно поливаем водой.

Черенки высаживаем в приготовленные гнездовым маркером ямки, с расстояниями 5 см в междурядьях и 4 см в рядах (500 шт. на 1 м<sup>2</sup>). Срезы при такой посадке не должны заглубляться более чем на 1,5—2 см.

Периодически пропалываем сорняки.

Особое внимание уделяем поддержанию определенного микроклимата под укрытиями. Влажность воздуха не должна быть ниже 90%, температура — выше 30°C, субстрат не следует пересушивать. При очень жаркой погоде проветриваем, приподнимая каркасы с одной стороны на колышки.

К концу сентября, когда большинство черенков укоренится, для их закалки снимаем укрытия, но для поддержания нужной влажности субстрата опрыскивание продолжаем.

С наступлением устойчивого похолодания розы на зиму утепляем, иначе еще слабые корни могут вымерзнуть. Лучший способ — укрытие пленкой на месте укоренения с подсыпкой по бокам опилок, сухого листа, рисовой шелухи или костры кенафа.

В апреле уже вегетирующие растения высаживаем в школку питомника, где доращиваем их 2 года. Одновременно они служат маточниками для черенкования. При поливе розы уже в первый год вегетации разливают по 4—6 скелет-

ных побегов толщиной 6—9 мм и высотой до 60—80 см, а двухлетние саженцы ничуть не отстают по развитию одно-возрастным привитым.

Черенкование проводим и осенью — в обогреваемых теплицах.

В озеленении Ташкента корнесобственные розы применяются очень широко. Поведение их ничем не отличается от привитых, а уход проще, так как не требуется удаления дикой поросли. Полного вымерзания ни у тех, ни у других роз при окулировке на зиму земель (15—20 см) не наблюдалось, хотя морозы в отдельные годы достигали 28—29°C.

**Л. Г. Забагаева, мастер-розовод колхоза им. Кирова [Московская обл.]: ЧЕРЕНКИ — С ОДНОЙ ПОЧКОЙ.**

В настоящее время появляется все больше и больше сторонников корнесобственных роз. Очевидно потому, что выращивание их обходится дешевле, да и проблема подвоя отпадает. Черенки же всегда можно заготовить с кустов, высаженных на цветение в теплицах, особенно при формировании куста в весенне-летний период, когда проводится обрезка. Нельзя, однако, не отметить, что корнесобственные розы требуют значительно большего ухода, чем привитые, главным образом в начальной стадии формирования куста.

Для черенкования обычно берут вызревшие побеги (не толще 0,5 см). В большинстве хозяйств их нарезают с двумя-тремя почками. У нас в комбинате отличные результаты дало черенкование с одной почкой: приживается такой материал на 7 дней раньше, и времени для его заготовки и посадки требуется меньше.

Субстратом для укоренения служат различные составы: перлит, насыпанный слоем до 2 см на парниковую землю; перлит пополам с верховым торфом; смесь равных частей измельченного пенопласта, песка и торфа. Субстрат рассыпаем на стеллаже, выравниваем, уплотняем, хорошо увлажняем.

Черенки сразу после нарезки полностью погружаем в воду и держим так до посадки. Сажаем их на расстоянии 3X4 см, заглубляя до листа.

Результаты укоренения получаются лучше с применением гетероауксина. Одну таблетку разводим в 0,5 л кипяченой воды и добавляем в раствор древесный уголь до сметанообразного состояния. Перед посадкой каждый черенок обмакиваем в эту болтушку. Ежедневно 2—3 раза опрыскиваем водой и один раз поливаем.

Лучшее время черенкования в наших условиях март — май. Тогда с укорененных растений, высаженных в теплицу, успеваем снять с куста до 5 шт. срезки 1 сорта в год посадки.

## ДНЕПРОПЕТРОВЩИНА — ДОНБАСС

**Страница 2-я.** В № 11 за 1976 год мы рассказали про договор о социалистическом соревновании, который заключили между собой Донецкий и Днепропетровский областные ремстройтресты зеленого строительства. Были приведены и обязательства, принятые обоими коллективами на год. Как же они выполняются?

Данные за первое полугодие, полученные редакцией из Донецка, свидетельствуют о напряженном темпе, с которым цветоводы и озеленители области начали десятую, юбилейную пятилетку.

Трест перевыполнил план доходов на 227 тыс. руб., а прибылей — на 108 тыс. руб. Объем ремонтно-строительных работ превысил запланированный на 277 тыс. руб.

План реализации цветов выполнен на 100%, в то время как за счет улучше-

ния качества продукции получен дополнительно доход 39 тыс. руб. (по обязательствам — на весь год 7,5 тыс. руб.). Питомники выпустили на 76 тыс. саженцев деревьев и кустарников больше запланированного количества.

На объектах озеленения сверх плана высажено 16 тыс. деревьев и устроено 59 га газонов.

За полугодие на предприятиях треста внедрено 3 технических новшества с экономическим эффектом 9,8 тыс. руб. при плане 9 тыс. (по обязательствам в течение года должно быть получено сверх плана 1,2 тыс. руб.), а также 34 рацпредложения, дающих экономиию 44,1 тыс. руб., что на 4,1 тыс. руб. больше плана.

Во многих хозяйствах значительно снижены затраты ручного труда: используются лесопосадочные машины — для посадки саженцев в школы питомника, усиленные ямобуры — для копки ям в городских условиях, гидробуры — для полива деревьев, электрофрезы — для обработки почв под газоны и цветочные культуры закрытого грунта.

Большую роль в улучшении качества оранжерейной продукции сыграло изменение технологии подготовки субстрата, система подкормок по рекомендациям агрохимлаборатории.

## НАУКА — ПРОИЗВОДСТВУ

### ХРИЗАНТЕМЫ В УЗБЕКИСТАНЕ

А. К. КИЯТКИН,  
заведующий отделом цветоводства

В условиях открытого грунта в Узбекистане раннее черенкование и посадка хризантем не являются определяющими факторами для ускорения их цветения. Основную роль в развитии и образовании нормально развитых соцветий играет оптимальная продолжительность светового дня. Поэтому в агротехнике этой культуры важны приемы, обуславливающие появление бутонов в сроки, наиболее благоприятные для генеративного развития.

Ранняя посадка (апрель) обеспечивает лучшую приживаемость и получение сильнорослых кустов высотой 160—180 см, несущих от 6 до 12 крупных соцветий. Такие растения выращиваем в теплицах, которые укрываем пленкой перед наступлением похолодания. Молодые экземпляры, полученные из прикорневых побегов возобновления и пинцированные над 5 листом, дают бутоны на побегах второго порядка. Так, у 'Идолино' они появляются после образования 18 листьев, 'Стерлинг' — 29, 'Лиلى Каллен' — 35, 'Балькомбе Перфекшн' — 52 листьев.

При обилии влаги, света, тепла, длительном периоде вегетации растения до цветения успевают образовать побеги 3—7-го порядков. Конечные соцветия формируются у 'Идолино' из бутонов 5—7-го порядка, 'Стерлинг' — 4—5-го, 'Балькомбе Перфекшн' — 2—3-го

порядков. Эти же сорта, укорененные в июне и высаженные в июле, вырастают с двумя-тремя побегами до 100—120 см и образуют соцветия: 'Идолино' из бутонов 3—4-го порядка, 'Стерлинг' — 2—3, 'Балькомбе Перфекшн' — 1—2-го порядков. Цветут одновременно с растениями апрельской посадки, не уступая в качестве цветов.

Различная фотопериодическая реакция сортов приводит к зацветанию хризантем в разные сроки: сначала ранних — 'Газелле', 'Дун Валле', 'Эрмине', 'Идолино', 'Эвелин Буш', 'Эдит Альстон'; затем среднепоздних — 'Вильям Тернер', 'Фред Шоусмит', 'Индианаполис', 'Кримсон Роб' и, наконец, поздних — 'Арден', 'Стерлинг', 'Мефо', 'Парад', 'Голден Стандарт'.

Образование недоразвитых бутонов и соцветий — следствие неправильного выращивания, несоблюдения требований сортов к продолжительности дня.

В зависимости от времени посадки, обрезки побегов первые «кروновые» бутоны могут появиться в периоды с различной продолжительностью дня, что и определяет качество цветов.

В нашем опыте у всех растений 'Стерлинг' соцветия формировались на побегах второго порядка. Чтобы они развивались не одновременно, у одних экземпляров прищипнули верхушки 25 мая, у других — 5 июня, у третьих — 15 июня. В результате бутонизация наступила в период с 25 июля по 10 октября.

Если она наступает в июле и начале августа (продолжительность светового дня более 15 ч) у большинства сортов в бутонах генеративные органы остаются недоразвитыми. Пасынки на побегах отсутствуют, что способствует увеличению размера цветосососов.

Сокращение длины дня до 14 ч увеличивает продолжительность бутонизации, соцветия получаются уродливыми. При оптимальном световом дне эта фаза

Много внимания уделяется повышению квалификации специалистов и рабочих: проведены два семинара — для питомниководов и работников сферы обслуживания, школа передового опыта по выращиванию ремонтантной гвоздики на базе Артемовского производственного участка, семинар с инженерами, ведущими вопросами НТИ, НТО, новой техники и рационализации. 105 ветеранов труда осуществляют наставничество над 124 молодыми рабочими.

Регулярный экономический анализ деятельности хозяйства позволяет оперативнее устранять выявленные недостатки.

Широко развернулось на всех 20 предприятиях треста социалистическое соревнование между совхозами, участками, бригадами, звеньями за выполнение личных творческих планов, досрочное выполнение заданий первого года пятилетки. Ударниками коммунистического труда стали 235 работников, 705 человек борются за это почетное звание, в тресте — 7 бригад коммунистического труда.

Редакция горячо поздравляет тружеников декоративного садоводства Донецкой области с успешным ходом выполнения производственной программы и взятых сообязательств и желает им дальнейших трудовых успехов.

сокращается, и образуются наиболее типичные цветки и соцветия.

Хризантемы считаются у нас невыгодной культурой, потому что им еще не уделяется достаточного внимания.

В Узбекистане Совхоз декоративного садоводства Ташгирисполкома — основной поставщик хризантем — ежегодно выращивает 1—1,2 млн. шт. срезки преимущественно мелкоцветных сортов. Такое же положение и во всех южных районах Советского Союза. Крупноцветные хризантемы в наших условиях цветут в октябре — ноябре. В этот период возникают трудности с их реализацией, но уже в третьей декаде декабря хризантем в продаже не бывает. Поэтому в цветоческих хозяйствах необходимо оборудовать теплицы специально для выращивания этой культуры с посадкой в августе — октябре и перемещением начала цветения на январь — апрель.

В 1970—1972 годах, используя дополнительное освещение в осенний период и прищипку побегов на хризантемах 'Стерлинг', 'Балькомбе Перфекшн', мы добились смещения сроков начала цветения на 1,5—2,5 месяца. Цветение наступило в конце декабря и продолжалось до марта.

НИИ садоводства, виноградарства и виноделия, Ташкент

#### ПОСАДОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

Высылается наложенным платежом посадочный материал ГЛАДИОЛУСОВ. Цены по прейскуранту Общества садоводства и пчеловодства.

Заказы принимаются не менее чем на 30 руб. По запросам высылаются списки имеющихся сортов.

Адрес: Латвийская ССР, Даугавпилс, ул. Орловского, 46—1. Отделение Общества садоводства и пчеловодства.

# АГРОХИМСЛУЖБА В ТЕПЛИЧНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

И. С. БОЯРКИНА,  
ст. научный сотрудник

Агрохимикам-цветоводам приходится решать много сложных проблем. Они имеют дело с большим набором культур, самыми различными почвами и условиями выращивания растений.

Основное производственное звено агрохимической службы — лаборатория. Она должна располагаться в удобном светлом помещении, иметь специальное оборудование для определения элементов питания, реакции среды, содержания органического вещества, хлора и концентрации солей (описание приборов, необходимых для нормальной работы лаборатории, дано в журнале «Цветоводство» № 11, 1976).

Агрохимические лаборатории следует включать в проект тепличного комбината. Они бывают межхозяйственные и внутрихозяйственные и рассчитаны соответственно на разный объем аналитических работ.

Что лучше — одна центральная, хорошо оснащенная лаборатория с высокой производительностью или сравнительно небольшие при каждом хозяйстве? Вопрос этот нужно решать в зависимости от конкретных условий. Если при территориальной близости цветочных предприятий возможно их централизованное обслуживание (так, например, организована агрохимслужба в Ленинграде, Риге, Москве, Киеве, Харькове), то в обособленных крупных совхозах, удаленных на десятки и даже сотни километров от других хозяйств, целесообразно иметь свою лабораторию.

В тепличных комбинатах часто возникают ситуации, требующие немедленного анализа почвы. Поэтому пользоваться услугами отдаленных лабораторий, в том числе и зональных, не всегда удобно. Однако их можно и нужно подключать, например, для определения микроэлементов, что делается сравнительно редко и требует хорошего оснащения.

Кстати, при анализе на микроэлементы встречаются большие трудности. Нужно правильно выбрать метод их определения и уметь расшифровать результаты применительно к цветочным культурам. В нашей стране вопрос осложняется тем, что почвы в теплицах крайне разнообразны. Поэтому методы и критерии обеспеченности микроэлементами, детально разработанные в Латвии для почв некарбонатных, значительно обогащенных торфом, или для чистого торфа, не пригодны для большей части РСФСР, Украины, республик Средней Азии. В таких случаях следует пользоваться методиками, принятыми в овощеводстве для данной почвенной зоны.

Для определения макроэлементов уже есть более конкретные рекомендации для цветочных хозяйств.

В Латвийской ССР используют метод Биологического института республиканской Академии наук (1-н НСИ).

В РСФСР, во многих хозяйствах Украины, Средней Азии применяют рекомендации Академии коммунального хозяйства им. К. Д. Памфилова, разработанные с учетом методов, принятых агрохимслужбой Советского Союза. Они учитывают генезис почвы каждого района. Так, для почв подзолистой зоны и торфяных субстратов используют методом Кирсанова, зоны некарбонатных почв — Чирикова, а для карбонатных — Мачигина. Как дополнительный анализ АКХ предлагает делать водную вытяжку, что широко практикуется в овощеводстве закрытого грунта.

В некоторых южных районах с пестрыми разнородными грунтами применяют метод Гелера-Древса.

Придерживаясь соответствующей методики, агрохимики хозяйств могут поддерживать контакт со своими зональными лабораториями.

Наши рекомендации опубликованы в трех работах: «Методические указания по определению в оранжерейных землях кислотности, подвижного азота, фосфора и калия»; «Рекомендации по удобрению роз, ремонтантной гвоздики и хризантем»; «Рекомендации по применению удобрений и физиологически активных веществ для ведущего ассортимента срезочных цветочных культур закрытого грунта». В них содержатся подробные сведения об удобрении основных промышленных культур, помещены и критерии обеспеченности почвы питательными веществами, то есть индексы плодородия.

Строго придерживаться оптимальных показателей содержания питательных веществ в почве и унифицировать систему удобрения можно только при выращивании растений на субстратах инертных (гидропоника) или с определенными агрохимическими свойствами (верховой торф). Во всех других случаях подход к этому должен быть индивидуальным и творческим, с учетом местных условий — содержания в почве органического вещества, величины емкости поглощения (ее следует отличать от общей влагоемкости).

Наши опыты с различными почвами показали, что, например, в смеси дерновой земли с перегноем и в верховом торфе по-разному идут поглощение и вымывание питательных веществ. Из верхового торфа малоподвижный фосфор вымывается быстрее, поэтому дозы удобрений здесь следует давать выше (или подкормки проводить чаще). Нельзя забывать, что влагоемкость этого субстрата очень велика, а емкость поглощения ниже, чем у низинного торфа или перегноя.

Опилки тоже не способствуют увеличению емкости поглощения. Но поскольку они являются хорошим рыхлящим материалом, их нужно шире применять в закрытом грунте, внося при этом повышенное количество всех удобрений, и в первую очередь азотных (на 1 т опилок 2—4 кг аммиачной селитры).

Индивидуальный подход к нормам удобрений диктуется и различной дренированностью почв. При хорошем дренаже удобрения вымываются быстро. А вот, например, при выращивании гвоздики на стеллажах, выставленных пленкой, этот процесс замедляется, особенно если пленка положена неправильно (края загнуты у борта больше, чем на 1—2 см). Застой воды может привести к засолению субстрата.

Из всех режимов питания наибольшей сложностью при определении оптимума представляет азот. Сам анализ прост, а критерии оптимальной обеспеченности могут сильно варьировать, поскольку прямых методов оценки нет. По данным содержания аммиака и нитратов мы судим не только о количестве внесенных азотных удобрений, но и о микробиологических процессах, происходящих в почве. А они имеют свой ритм, свои закономерности, поэтому на некоторых почвах иногда трудно достичь необходимого уровня содержания азота. И если регулярно внесение удобрений не позволяет его добиться, нужно подсчитать возможное потребление растениями азота и вносить разумные дозы (данные по выносу основных элементов питания ведущими цветочными культурами опубликованы в «Цветоводство» № 11, 1975; № 6, 9, 1976).

Заданный азотный режим легко регулировать, например, на верховом торфе и очень трудно — на тяжелых смесях (объемный вес около 1,0 г/см<sup>3</sup>), на почвах с избыточной влажностью, при резких колебаниях температуры в теплицах.

Учитывая своеобразие азотного режима, мы предлагаем несколько усложненный анализ почвы под розами зимой. При обычной культуре их в период покоя почва охлаждается, деятельность микроорганизмов затухает, и когда после обрезки кустов наступает время вносить удобрения, анализ часто показывает низкое содержание подвижных форм азота. Основываясь на этих данных, вносят много азотных удобрений, однако это не всегда правильно. Почвы под розами большей частью богаты органическими веществами, которые с повышением температуры в теплице способствуют бурной деятельности микроорганизмов и накоплению нитратов. Лишние дозы удобрений отрицательно влияют на образование молодых корней. Поэтому в зимнее время мы определяем нитрификационную способность почвы, помещая образец на 12—14 дней в оптимальные температурные условия (20—25°C). Если накопление нитратов невелико, рекомендуем небольшие дозы азота, а при большом их количестве удобрения вносим не после обрезки, а когда почва прогреется и начнется энергичный рост кустов.

Азотные удобрения обязательно нужны в начале выгонки, если зимой был использован навоз с большим количеством опилок или соломы, так как в этом случае создается неблагоприятное соотношение углерода и азота.

Следует иметь в виду, что любой вид агрохимического анализа носит условный характер. Результаты его позволяют сравнить почвы по плодородию, но не дают действительного представления о количестве доступных питательных веществ. Поэтому нужно следить и за содержанием элементов в растениях.

Методы почвенных анализов будут постоянно совершенствоваться, могут появиться новые реагенты, но условность самого приема останется. Поэтому в больших хозяйствах, где есть хорошие агрохимические лаборатории, следует проводить хотя бы в небольшом объеме опыты по корректированию оптимальных доз удобрений с учетом местных условий.

Академия коммунального хозяйства им. К. Д. Памфилова

# НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ПИТОМНИКОВОДСТВЕ

Производство посадочного материала древесно-кустарниковых пород в декоративных и лесных питомниках имеет много общих технологических процессов. В ряде районов страны озеленители широко используют продукцию лесопитомников для закладки больших парковых массивов, зеленых и защитных зон, противозероэрозийных посадок и т. д. Думается, что специалистам декоративного садоводства будет интересно ознакомиться с современными тенденциями в развитии лесопитомников. Об этом по просьбе редакции рассказывают научные сотрудники ВНИИ лесоводства и механизации лесного хозяйства — кандидат технических наук Г. Б. Климов и кандидат сельскохозяйственных наук Н. А. Смирнов.

С развитием науки и техники в СССР и зарубежных странах разрабатываются и внедряются в производство новые направления и методы в лесном питомниководстве.

Главным из них следует считать: выращивание укрупненного посадочного материала (саженцы); производство саженцев с закрытой корневой системой; выращивание сеянцев и укоренение черенков в условиях теплицы.

Технология выращивания саженцев, основанная на комплексной механизации, достаточно полно отработана и успешно применяется в практике.

Так, двухлетние сеянцы хвойных пород (ель, сосна) высаживают для доращивания на 2—3 года в уплотненную школу по ленточным трех- или пятирядным схемам (45—45—60 см и 22,5—22,5—22,5—60 см) с шагом посадки 12—14 см. На 1 га размещается 120—

250 тыс. шт. Лиственные породы пересаживают в школу в возрасте 1—2 лет.

В передовых хозяйствах практикуются комбинированные школы: растения с длительным (6—10 лет) сроком выращивания (липа, клен, ясень, тополь, рябина) размещают в кулисных рядах через 3,2; 3,0 или 4,5 м, а в коридорах между ними располагают 2, 3, 4, 6 или 10 рядов растений с коротким (2—3 года) периодом культуры (кустарники, ель). Таким образом, за 10 лет выращивания крупномерных саженцев древесных пород в коридорах пятикратно высаживают и убирают кустарники.

Выбор той или иной схемы размещения растений зависит от применяемых в данном хозяйстве посадочных машин, а также от требуемого соотношения древесных и кустарниковых саженцев. Все основные производственные операции в комбинированных школах механизированы.

Посадочный материал с закрытой корневой системой готовится двумя способами — брикетированием сеянцев или их выращиванием в торфоперегнойных горшочках, полиэтиленовых емкостях, ячейках с питательным субстратом. В нашей стране пока большее внимание уделяется брикетированию.

В Латвийском научно-исследовательском институте лесохозяйственных проблем разработана брикетировальная машина. Принцип действия ее следующий: корни сеянцев размещаются между двумя пластинками из сухого прессованного торфа, которые соединяются в

вой пленкой, склеивающейся путем электроконтактного нагрева.

В Ленинградском научно-исследовательском институте лесного хозяйства для брикетирования сеянцев сконструирован полуавтоматический станок карусельного типа. В качестве субстрата используется рыхлая смесь различных видов торфа.

Для посадки таких сеянцев на Великолукском заводе «Лесхозмаш» разработаны и внедряются в производство специальные лесопосадочные машины. Использование брикетированного материала позволяет продлить сроки посадки, снизить напряженность весенних полевых работ, повысить приживаемость и ускорить рост саженцев.

Уже несколько лет практикуется в передовых хозяйствах выращивание сеянцев и укоренение черенков в пленочных теплицах. В Прибалтике при этом для выполнения трудоемких операций используют тракторные агрегаты. Наиболее удобно самоходное шасси Т-16М — с хорошей маневренностью, малой шириной баллонов, широкими возможностями агрегатирования. При высоте перекрытия в теплице не менее 2,5 м годятся те же машины, что и для выращивания сеянцев в открытом грунте: разбрасыватель удобрений РУШ-0,8; почвенная фреза ФПШ-1,3; лесная сеялка СЛШ-4М, модернизированная для узкорядного посева; опрыскиватель ПОУ (с укороченной штангой, имеющей ширину захвата около 6 м) и другие.

Наиболее эффективно культивировать под пленкой сеянцы из высококачественных семян, собранных с плюсовых деревьев.

Внедрение в производство новых перспективных способов выращивания черенков и сеянцев древесно-кустарниковых пород позволит повысить эффективность и качество не только самой продукции, но и посадочных работ.

## СЕМИНАР В РИГЕ

В сентябре 1976 года состоялся семинар по диагностике минерального питания цветочных культур, организованный Министерством коммунального хозяйства Латвийской ССР, республиканским правлением научно-технического общества коммунального хозяйства и бытового обслуживания и павильоном «Цветоводство и озеленение» ВДНХ СССР.

В нем участвовало более 200 человек — сотрудники агрохимических лабораторий, научные работники, руководители хозяйств и агрономы из Москвы, Ленинграда, Свердловска, Душанбе и многих других городов страны.

Семинар открыл заместитель министра комму-

нального хозяйства Латвийской ССР А. Я. Аузиньш. Было прочитано 14 докладов по вопросам агрохимического обслуживания цветочных хозяйств и минеральному питанию отдельных культур. В программу семинара входили также экскурсии на сельскохозяйственное предприятие «Ригас зиедс» и ознакомление с его агрохимической лабораторией.

Большой интерес вызвали доклады: начальника Управления цветоводства и зеленого хозяйства МКХ Латвийской ССР А. Ю. Берзиньша («Организация агрохимической службы в системе коммунального хозяйства Латвийской ССР»), ст. научного сотрудника АКХ им. К. Д. Памфилова, кандидата сельскохозяйственных наук И. С. Бояркиной («Агрохимическое обслуживание тепличных хозяйств в различных почвенных зонах СССР»), ст. научного сотрудника Института биологии АН

Латвийской ССР, доктора сельскохозяйственных наук Г. Я. Ринкиса («Оптимизация минерального питания растений»), ст. научного сотрудника Института биологии АН Латвийской ССР, кандидата биологических наук В. Ф. Ноллендорфа («Система удобрений цветочных культур защищенного грунта на субстрате из верхового торфа»), «Система удобрения культуры азалии», «Основные ошибки в системе удобрения роз»), главного агронома предприятия «Ригас зиедс» Р. Ф. Калныньша («Диагностика и оптимизация минерального питания цикламенов»), ст. научного сотрудника Института ботаники АН Латвийской ССР, кандидата биологических наук А. Балонене («Роль минерального питания в управлении урожаем лукавиц тюльпанов»), ст. агронома агрохимической службы объединения «Цветы» г. Ленинграда А. Ф. Скрипченко

(«Агрохимическое обслуживание тепличных хозяйств»), зав. Дагомьской зональной агрохимической лабораторией М. А. Рихтер («Опыт агрохимического обслуживания цветочного защищенного грунта в субтропической зоне Краснодарского края») и др.

В рекомендациях семинара указаны основные методы, которые следует применять при анализе тепличных грунтов в различных районах нашей страны, подчеркнута необходимость разработки типовых проектов и укрепления материальной базы действующих агрохимлабораторий и т. д.

В выступлениях участников семинара и рекомендациях подчеркнута необходимость регулярного (не реже, чем раз в 3 года) проведения межведомственных симпозиумов по актуальным проблемам минерального питания декоративных растений.

# ИЗВЕСТКОВЫЕ ТОРФА И КАЧЕСТВО ГЕРБЕРЫ

Л. Я. ГУТМАНЕ,  
мл. научный сотрудник



Герберу обычно выращивают на верховом сфагновом торфе с небольшой степенью разложения. Этот субстрат беден питательными веществами (фосфор — до 0,05%, калий — 0,1%), отличается малой зольностью (до 5%), низкой степенью гумификации (5—25%), большой влагоемкостью (1000—1800% к весу абсолютно сухого вещества) и емкостью поглощения (100—200 мг экв на 100 г сухого вещества).

Повышенная кислотность субстрата (рН солевой вытяжки около 3,0) отрицательно влияет на растения. Высокая концентрация ионов водорода замедляет рост и ветвление корней, ухудшает физико-химическое состояние плазмы клеток корня и их проницаемость, поэтому растения плохо используют питательные вещества. Кроме того, в кислой среде увеличивается растворимость, а следовательно, и поглощение соединений алюминия и марганца, избыток которых токсичен для растений.

Чтобы добиться высоких и устойчивых урожаев герберы и повысить эффективность вносимых удобрений, необходима нейтрализация торфа известкованием (наиболее эффективны мел и доломитовая мука).

Мел ( $\text{CaCO}_3$ ) содержит до 55% СаО и незначительное количество MgO

(0,02—0,0%), он мягче известняков, легче размалывается и быстрее действует, особенно в первый год после внесения.

Доломитовая мука ( $\text{CaCO}_3 \cdot \text{MgCO}_3$ ) содержит в среднем 28,6% СаО и 19,3% MgO. Быстрота взаимодействия с субстратом во многом зависит от степени размола: чем он тоньше, тем лучше мука перемешивается с почвой, скорее растворяется. На кислых почвах рекомендуется использовать доломитовую муку с фракцией 0,25 мм, на верховом торфе хорошие результаты получаются и при 0,5—2 мм.

Влияние известкования на продуктивность и товарные качества герберы

Количество известкового материала, кг/м <sup>3</sup> торфа	Показатели одного растения					
	число соцветий	длина цветоноса, см	диаметр соцветия, см	вес соцветия, г	зеленая масса, г	вес корней, г
1973—1975 годы						
Мел						
0	47,9	43,9	10,0	17,7	234,4	182,7
2	48,8	48,1	10,3	19,4	283,5	220,3
3	44,3	51,7	10,6	19,2	229,1	225,3
4	43,8	50,9	11,0	18,4	219,6	169,0
Доломитовая мука						
2	44,6	51,6	10,5	19,7	215,0	178,2
4	55,3	46,5	10,6	17,2	231,9	209,6
6	41,5	43,5	10,4	17,4	221,5	213,8

Торф имел гидролитическую кислотность 2,58 мг экв, рН солевой вытяжки 3,0, содержал сухого вещества 38,12%, Р — 19,4 мг/100 г, К — 59,7 мг/100 г, Са — 0,14%, Mg — 0,066%.

Мел или доломитовую муку тщательно перемешивали с торфом, увлажняли и оставляли на 5—6 дней. Потом на 1 м<sup>3</sup> вносили (г): азотнокислого аммония — 930, суперфосфата — 1200, сернокислого калия — 600, сернокислого магния — 300, сернокислого и лимоннокислого железа — по 50, сернокислой меди — 30, сернокислого цинка — 10, борной кислоты — 10, сернокислого марганца — 10, азотнокислого кобальта — 3, молибденовокислого аммония — 2. Растения подкармливали питательным раствором, содержащим необходимые элементы.

В первой серии опытов реакция субстрата поддерживалась на исходном уровне подкислением поливной воды, во второй — растения поливали той же жесткой водой (7,3 мг экв/л) без подкисления, так что показатель рН постепенно возрастал и в среднем во время вегетации составлял в первом варианте — 3,75, втором — 4,11, третьем — 4,45, четвертом — 4,47, пятом — 4,37, шестом — 4,72, седьмом — 4,77.

Оказалось, что гербера сравнительно легко переносит кислую реакцию, так что в конце первой серии опытов зеленая масса даже на неизвесткованном торфе существенно не отличалась от остальных вариантов.

По числу срезанных соцветий и их качеству (длина цветоноса, диаметр соцветий) лучшие показатели были при рН 3,45—4,15 (внесение 2—4 кг мела или 2—6 кг доломитовой муки).

Отрицательно повлияли высокие дозы известковых материалов (5 кг мела и 10 кг доломитовой муки): гербера отставала в росте и развитии, появился хлороз. Причиной его было избыточное накопление в растениях кальция и маг-

ния. Это препятствовало поступлению в листья железа, марганца и цинка, несмотря на то что величина рН была только соответственно 4,60 и 5,15.

Во второй серии опытов лучшие показатели роста и развития отмечались в вариантах, где вносилось 2—3 кг мела или 4 кг доломитовой муки. Совместно с жесткой поливной водой это дало рН 4,1—4,8.

Таким образом, гербера не требует высоких доз известковых материалов. Для этой культуры показатель рН не так важен, как правильное снабжение кальцием. Если растениям обеспечены хорошие условия роста (аэрация, влажность, оптимальное содержание кальция и т. д.), то колебание рН в пределах 0,5 выше или ниже оптимальной величины сравнительно мало влияет на урожай.

Проведенные опыты позволили сделать вывод, что при выращивании герберы на верховом сфагновом торфе оптимальное значение рН (КСl) должно быть от 4,1 до 4,8. Для этого нужно вносить на 1 м<sup>3</sup> торфа 2—4 кг мела, а еще лучше 2—6 кг доломитовой муки.

После известкования кислотность торфа не должна превышать 4,0—4,3. Максимальные дозы в указанных интервалах следует применять в тех случаях, когда для удобрения используют физиологически кислые минеральные соли и поливают мягкой водой.

Ботанический сад АН Латвийской ССР, Саласпилс

#### Вниманию наших корреспондентов

Статьи научных работников, руководителей предприятий и организаций, а также аспирантов принимаются только перепечатанными на машинке (обязательно первый и второй экземпляры), через 2 интервала, с указанием индекса УДК. Рукописи, рисунки, фотоснимки не возвращаются.



С 1 по 15 сентября 1976 года на территории парка «Сокольники» в Москве проходила Вторая международная выставка «Интербытмаш-76».

Экспозиция СССР была подробно описана в журнале «Цветоводство» № 6, 1976. Многих специалистов интересуют также новинки техники для озеленения и цветоводства, представленные зарубежными фирмами. Мы попросили прокомментировать наиболее интересные экспонаты заместителя председателя секции озеленения населенных мест, кандидата технических наук В. А. Зотова [АКХ им. К. Д. Памфилова].

На выставке были показаны многочисленные машины для городского озеленения. Характерно, что зарубежные

На снимках Д. Гродского: 1 — уголок экспозиции СССР; 2 — аэратор для газонной дернины «Руап»; 3 — стенд фирмы «Rapid»; 4 — оборудование для выкопки крупномерных деревьев «TS-30»; 5 — пневмомашинка для сдувания листьев и мусора [Швейцария]; 6 — широкозахватная газонокосилка с гидроприводом «Ransomes» [Англия]

станы демонстрировали, как правило, не отдельные машины, а комплекты.

Так, фирма «Gutbrod» (ФРГ) показала набор оборудования со съемным двухтактным бензиновым двигателем, который может приводить в действие газонокосилку, почвенную фрезу, электрогенератор, питающий инструмент для подрезки кустарников, опрыскиватель, фрезу для перекидывания снега, щетку для очистки дорожек и площадок от пыли и мусора. Тот же двигатель, установленный на специальном колесном шасси, превращает его в миниатюрный тягач, на который можно навешивать плуг для вспашки почвы, распределитель удобрений и песка, тележку для перевозки грузов и другое оборудование. Мощность двигателя 3,7 кВт, емкость цилиндров 123 см<sup>3</sup>. Машина применяется в небольших хозяйствах, а также для работы в стесненных условиях.

Фирма «Hako» (ФРГ) продемонстрировала комплект машин для содержания травяного покрова спортивных площадок. Механизирован весь цикл операций ухода, включая кошение газонов, уборку скошенной зеленой массы, аэрацию дерна прокалыванием и прорезанием, его прикатку, подкормку, химическое уничтожение сорняков, орошение. В комплекте оборудования использованы как универсальные машины на базе малогабаритных шасси с набором навесного и прицепного оборудования, так и специальные (в основном газонокосилки).

Интересна также универсальная машина «Hakomobil-4000», в комплект которой входят: газонокосилка захватом 1,5 м с ротационными ножами, монтируемые между опорными колесами или в передней части шасси; широкозахватная газонокосилка с набором режущих аппаратов барабанного типа производительностью до 30 тыс. м<sup>2</sup>/ч; щетка для уборки садовых дорожек и площадок от листьев и мусора в летнее время; снежный плуг и ротор для перекидывания снега с дорожек зимой и др. Установочная мощность двигателя базового шасси 23,5 кВт.

Той же фирмой была представлена универсальная машина на базе тракторов «HakoTrac-1400» и «HakoTrac-2000». Среди ее оборудования — прицепной аэратор, прикапывающий каток, опрыскиватель, мотопреза, газонокосилка, зимний плуг, щетка и фрезерно-роторный механизм, предназначенные для ухода за спортивными комплексами и городскими посадками. Установочная мощность двигателя в зависимости от модификации 8,8—13,2 кВт, масса трактора — до 600 кг.

Из серии ручных газонокосилок фирмы «Hako» особенно заинтересовала специалистов модель «Pasetta 22S» с шумопоглощающим кожухом, закрывающим приводной двигатель внутреннего сгорания.

Акционерное общество «Orag Inter» (Швейцария) к экспонатам, уже демонстрировавшимся ранее в Советском Союзе (газонокосилки, дернорезы, электроинструменты для подрезки растений, аэраторы почвы и др.), добавило новые. Среди них — модернизированная пневматическая машина для сдувания на обочину листьев и мусора с дорожек и площадок. Она представляет собой установленный на одноосную тележку вентилятор, приводимый в действие от

двигателя внутреннего сгорания мощностью 5—6 кВт. Дальность действия воздушной струи — до 4 м, направление ее регулируется. Оператор толкает машину перед собой. Модель может использоваться также для уборки листьев с поверхности предварительно скошенного газона.

Вторая новинка — оборудование для выкопки деревьев, которое навешивается сади трактора типа ДТ-75 или Т-100 и состоит из четырех ножей, заглубляемых в грунт с помощью гидроцилиндров. В пирамидальный ковш, образуемый согнутыми ножами, попадает корневая система дерева с комом земли. Оборудование предназначено для саженцев в возрасте до 10 лет.

Иную конструкцию для выкопки деревьев предложила фирма «Hawk» (США). Выкопчный ковш с гидрприводом и гидроуправлением навешивается спереди тяжелого трактора. Предварительно ковшом подрезается приствольная площадка и только после этого в него попадает дерево с комом, которое транспортируется к месту посадки.

Английская фирма «Ransomes» представила набор широкозахватных газонокосилок с ротационно-барабанными режущими аппаратами, которые приводятся в действие и управляются с помощью гидродвигателей и систем гидроуправления.

Модель «Motor 5/3» смонтирована на специальном тракторе мощностью до 25 кВт и по мере надобности оборудуется тремя или пятью режущими аппаратами. Максимальная производительность — 2,5 га/ч при скорости перемещения до 11 км/ч; значительная масса машины (1240 кг) не вредит газону, поскольку трактор оборудован специальными широкими шинами низкого давления.

Были показаны также газонокосилка «Mastiff» массой 297 кг, производительностью до 2300 м<sup>2</sup> и навесная модель захватом 2,14 м, производительностью до 1,5 га/ч. Машины фирмы «Ransomes» годятся для постоянно подстригаемых

газонов с мощным дерновым покровом. Там, где травостой косится нерегулярно, много сорняков, твердых включений (такие газоны часто встречаются вдоль дорог), фирма «Unimog» (ФРГ) предлагает использовать тяжелую роторную навесную косилку. Режущий аппарат ее — вращающийся вал с прикрепленными к нему шарнирно стальными ножами — при встрече с твердым предметом (камень, металлолом) отклоняется на своем шарнире и не ломается. Он имеет захват 1,2 м и навешен на специальную стрелу, позволяющую обрабатывать газон на расстоянии от базовой машины до 6,8 м.

Американская фирма «Black Decker» экспонировала электрокосилку с двумя газонокосилками захватом 325 мм с приводом от электродвигателей мощностью до 300 Вт. Специальная защита позволяет работать с инструментом, питаемым от сети переменного тока с напряжением 220 В, даже в условиях повышенной влажности.

Аналогичную конструкцию (захват 450 мм) с приводом от электродвигателя мощностью 1,1 кВт и напряжением сети 220 В показала западногерманская фирма «Gutbrod». Питание электромашины возможно также от малогабаритных передвижных генераторов, приводимых в действие двигателем внутреннего сгорания.

Для цветоводов представляли интерес дождевальные установки фирмы «Sime» (Италия), автоматизированные системы управления для теплиц (Япония).

Зарубежные специалисты выступали на выставке с докладами и сообщениями. Так, о работах по созданию машин для городского озеленения и об особенностях их эксплуатации рассказали представители Венгерской Народной Республики, фирм «Ransomes» (Англия) и «Rapid» (Швейцария). На стадионе им. В. И. Ленина в Лужниках сотрудники фирмы «Hako» (ФРГ) прочитали серию докладов о своих машинах для ухода за спортивными газонами и показали их в действии.

## ИНОСТРАННАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПОСТУПИВШАЯ В ЦНСХБ

N o u v e a u t e s  
1975—1976. Hortic. al-  
sac., II 26027, 1976, an.  
131, № 4, p. 9—11, 22.

Краткое описание новых роз, выпущенных в производство в 1975—1976 годах во Франции.

M e n e v e I., G a b-  
r i e l s R., M o e r-  
m a n s R. Essai de ren-  
dement avec des rosiers  
greffés sur différents  
porte-greffes et cultivés  
en serre sur de la fourbe.  
Rev. Agr., II 25308, 1975,  
an. 28, № 6, p. 1495-1509.  
Bibliogr. 1 ref. Рез. на  
англ. яз.

Изучение цветочной продуктивности розы

сорта 'Соная', привитой на различные подвои и выращиваемой на торфяном субстрате в условиях теплицы (Бельгия).

L i b u d z k i R.,  
S z c z u k a B. Redlinowa  
uprawa cebul kwiatowych.  
Hasto ogrodn., II 31257,  
1975, r. 32, № 9, s. 22-23.

Агротехника выращивания луковиц тюльпанов и нарциссов на гребнях (Польша).

J e r z y M. Kwitnie-  
nie tulipanow przedwc-  
zesnie pedzonych. Owoco  
Warz. Kwiaty, II 30510,  
1975, r. 15, № 22, s. 11-12.

Цветение тюльпанов в зависимости от сроков выгонки и характеристика сортов (Польша).

R i c h t e r P. Die  
Definition des Vermeh-  
rungskoeffizienten und  
seine Anwendung in  
Form einer Matrix in  
der Tulpenvermehrung.  
Arch. Gartenbau, II 25009,  
1975, Bd 23, H. 4, S.  
229-234. Рез. на рус. и  
англ. яз.

Определение коэффициента размножения и его применение при производстве луковиц тюльпанов (ГДР).

S e i d i S. Wildtulpen.  
Gartenpraxis, II 26319,  
1976, № 3, S. 116-118.

Декоративное использование в садах дикорастущих видов тюльпанов и их культура (ФРГ).

# ЗАДАЧИ НА ДЕСЯТУЮ ПЯТИЛЕТКУ

Н. П. ЗАГОРУЛЬКО,  
начальник Управления зеленого хозяйства  
МЖКХ РСФСР

В условиях современного города с его развивающейся индустриализацией, увеличивающимися потоками наземного транспорта и высокими темпами жилищного строительства особую значимость приобретают вопросы озеленения, создания благоприятных условий для труда и отдыха, защиты воздушной среды от загрязнения.

Во многих городах республики за годы 9-й пятилетки появились новые сады и скверы, парки и бульвары, улучшено озеленение улиц, площадей и мемориальных комплексов, внутриквартальных территорий. В большем количестве высаживались лиственные и хвойные деревья, красивоцветущие кустарники, многолетники.

Заслуживает внимания опыт создания лесопарков в Свердловске, пересадки крупномерных деревьев — в Куйбышеве, организации ухода и содержания зеленых насаждений — в Ленинграде, внедрения передовой технологии выращивания высококачественного посадочного материала — в совхозе «Декоративные культуры» (Нальчик) и Лесостепной опытно-селекционной станции Республиканского объединения «Цветы», организации крупных специализированных совхозов — в Московской области, городах Ростове-на-Дону, Белгороде, Горьком, совершенствования структуры управления зеленым хозяйством — в Омске, создания зональных базовых хозяйств по внедрению в производство достижений науки и передовой практики.

За последние годы существенные изменения произошли в организации зеленого строительства. Во многих городах созданы специализированные тресты, ремонтно-строительные управления или участки. Это способствовало увеличению объемов строительства и повышению качества. Однако в целом по республике еще многие работы по зеленому строительству выполняются различными неспециализированными организациями, с низким качеством работ, подбор ассортимента деревьев и кустарников не продуман.

Нередки случаи, когда предприятия зеленого хозяйства или организации, осуществляющие строительство объектов озеленения, допускают отступления от утвержденных проектов, вносят в них не всегда оправданные изменения, особенно по ассортименту, архитектурно-планировочным и ландшафтными решениями.

Общим недостатком проектов является слабая разработка дендрологической части, применение в ряде случаев дорогостоящих живых изгородей, большого количества цветников из однолетних культур, однообразие малых форм.

## Интересный семинар

На ВДНХ СССР был проведен семинар-совещание по теме «Зеленые насаждения и цветочество в парках», организованный на базе Всесоюзного смотроконкурса архитектуры и благоустройства парков культуры и отдыха. В его работе приняли участие руководители, художники, озеленители парков, ландшафтные архитекторы, проектировщики. Было сделано 25 докладов и сообщений, посвященных проблемам функционально-пространственной организации и архитектурно-планировочной структуры парков культуры и отдыха на современном

этапе, развития их материальной базы, улучшения природной среды, проектирования. С основными докладами выступили Н. Н. Уллас, профессор Московского архитектурного института и Е. М. Петоян, заведующая отделом парков НИИ культуры.

Главное место в работе семинара заняли вопросы архитектуры парков, организации природной среды, цветочного оформления, декоративного освещения, значения скульптуры, реконструкции насаждений. По этим темам интересные сообщения были сделаны В. Н. Антониновым, В. В. Вакуленко, С. А. Кудиновой, Е. М. Микулиной, Е. А. Семеновой, Прозоровской, Л. М. Фурсовой, Т. А. Френкиной, К. П. Урбанавичюсом и другими. Перед специалистами выступили ландшафтные архитекторы Л. С. За-

вопросов обеспечения ухода за зелеными насаждениями и их содержания привела к тому, что в ряде городов такие службы были ликвидированы, сокращено выделение средств на эти цели, ослаблена работа по защите растений.

За последние 2 года в РСФСР организовано более 30 специализированных совхозов декоративных культур по производству посадочного материала. Но имеется еще около 33 питомников, где площади не превышают 100 га, а в 170—50 га.

Такие питомники, как правило, малорентабельны, имеют ограниченные возможности для внедрения прогрессивной технологии и комплексной механизации, повышения качества посадочного материала и улучшения его ассортимента.

Вместе с тем, при всех имеющихся недостатках, предприятиями зеленого хозяйства коммунальных органов Российской Федерации накоплен достаточный опыт для того, чтобы озеленение городов поставить на новую, более совершенную основу.

Из всего многообразия задач, которые решаются озеленителями России в 10-й пятилетке, первостепенное значение имеет повышение эффективности производства, улучшение качества озеленительных работ и сохранение существующих зеленых насаждений.

МЖКХ РСФСР и организациями, входящими в эту систему предусматривается в ближайшие 2—3 года завершить осуществление мероприятий по концентрации и специализации выращивания посадочного материала и перевода его на промышленную основу с тем, чтобы к концу пятилетки сосредоточить основное производство в крупных совхозах и объединениях. Одновременно мы должны решить и другую не менее важную задачу — в 1,5—2 раза увеличить выпуск посадочного материала, улучшить его ассортимент применительно к конкретным климатическим зонам, перспективным планам озеленения и генеральным планам развития городов. Это необходимо сделать потому, что завоз посадочного материала из других районов — дело дорогостоящее и не всегда оправдывает себя.

Достижение высоких показателей в озеленении во многом зависит от проектов, по которым осуществляется строительство новых объектов, и качества выполняемых работ. Поэтому в 10-й пятилетке планируется закончить разработку перспективных планов озеленения для крупных городов и промышленных центров. В них будут учтены рекомендации АКХ им. К. Д. Памфилова. Реализация этих планов будет осуществляться специализированными предприятиями.

Большую важность приобретают вопросы улучшения организации ухода и содержания зеленых насаждений. Пока это наиболее трудная проблема. Отсутствие систематического ухода за зелеными насаждениями приводит во многих случаях к гибели деревьев и кустарников или потере ими декоративных качеств. При всей сложности проблемы откладывать ее решение на долгие годы нельзя, иначе потери будут невозможными.

Естественно, что осуществление всех задач, стоящих перед озеленителями республики, должно базироваться на достижениях науки и передовой практики, применении прогрессивной технологии, использовании лучших традиций садово-паркового искусства.

лесская и М. П. Коржев. Л. С. Залесская рассказала об опыте озеленения городов Украины. М. П. Коржев подчеркнул важность работы по учету старинных усадебных парков и выявлению их исторической и художественной ценности для того, чтобы оценить возможности использования их для массового отдыха.

Развернутая в павильоне «Цветоводство и озеленение» экспозиция смотроконкурса парков явилась хорошей иллюстрацией для основных положений докладов и выступлений.

А. В. ГЛОТОВ

### Дорогие товарищи!

Обращаясь к авторам статей за дополнительной консультацией, не забывайте вкладывать в свое письмо конверт с маркой и напечатанным адресом.



2



3



4



5



# ДЕРЕВЬЯ И КУСТАРНИКИ С ДЕКОРАТИВНЫМИ ПЛОДАМИ

Э. И. ЯКУШИНА,  
мл. научный сотрудник



В Главном ботаническом саду АН СССР собрана богатая коллекция древесных растений открытого грунта. Среди них много таких, которые особенно декоративны с конца лета и до поздней осени, благодаря яркой окраске созревающих плодов (рябина, боярышник, калина, шиповник, дёрен, бересклет, кизильник, жимолость, барбарис, бузина, магония, пираканта, снежноягодник и др.). В основном это растения, интродуцированные из разных областей умеренной зоны Европы, Сибири, Дальнего Востока, Восточной Азии и Северной Америки. Многие из них неприхотливы и морозоустойчивы в наших условиях и могут стать подлинным украшением осенних парков и садов.

С рябиной обыкновенной (*Sorbus aucuparia*), давней спутницей человеческого жилья, может соперничать р. Мужо (*S. mougeottii*) из Центральной Европы. Это дерево, дости-

1 — калина обыкновенная, 2 — хеномелес японский; 3 — боярышник перисто-надрезанный; 4 — пираканта ярко-красная; 5 — барбарис Тунберга; 6 — арония черноплодная; 7 — снежноягодник

Фото К. В довиной, К. Дубровина, В. Медведева

Гроздь в 4 м высотой. Многочисленные гроздья оранжево-красных плодов красиво выделяются на фоне густых темно-зеленых, цельных с неглубокими лопастями, беловойлочных снизу листьев, опадающих позже, чем у других видов. Р. Мужко особенно эффектна на открытом месте или на опушке в небольших группах. Очень декоративны и рябины с белыми плодами — р. Кене (*S. koeheana*) и р. Пратта (*S. prattii*), обе родом из Китая. Растут деревом или кустом до 3—5 м, листья их изящны и ярко окрашены осенью.

Красива во время плодоношения калина гордовина (*Viburnum lantana*). По мере созревания плоды ее из красных становятся блестяще-черными. В естественных условиях обитает в горах Средней и Южной Европы и на Кавказе. У нас достигает высоты 2,7 м, зимостойка. У гордовины канадской (*V. lentago*) плоды темно-синего цвета с сизым налетом. В средней полосе растет многоствольным деревом до 5 м высоты, обильно плодоносит с 6—7 лет. Листья у этих видов опадают поздно. Калины образуют широкую крону. Их высаживают группами или одиночно.

Разнообразны величина и окраска плодов боярышников (*Crataegus*). У б. алтайского (*C. altaica*) они желто-оранжевые, у б. даурского (*C. dahurica*) — оранжево-красные, у б. Максимовича (*C. maximowiczii*) — красные, у б. Дугласа (*C. douglasii*) — черные, лоснящиеся. Один из наиболее декоративных — б. перистонадрезанный (*C. pinnatifida*), родом с Дальнего Востока, имеет блестящие темно-красные в белую крапинку крупные плоды. Большинство видов зимостойки и почти ежегодно обильно плодоносят.

Широко применяемый в озеленении кизильник блестящий (*Cotoneaster lucidus*) ценится за яркую осеннюю окраску листьев. Черные плоды его мало заметны. Но некоторые виды этого рода имеют красные плоды. Наиболее неприхотлив к. цельнокрайний (*C. integerrimus*) — кустарник до 1,5 м высоты, родом из Европы. Плоды его созревают в августе и долго не опадают. Хорошо переносит стрижку и используется для бордюров.

Обильнее других видов плодоносит к. розовый (*C. roseus*), родина Гималаи, достигающий 1,5 м. Ярко-красные плоды его очень эффектные на фоне серо-зеленых листьев. Для посадки

небольших горках и каменистых участках используют к. горизонтальный (*C. horizontalis*) и к. прижатый (*C. adpressus*), оба родом из Китая. Это низкие кустарники с густо облиственными побегами. Их темно-зеленые блестящие кожистые листья служат хорошим фоном для созревающих в конце сентября обильных мелких ярко-красных плодов. Эти виды в суровые малоснежные зимы могут повреждаться морозом, поэтому применение их ограничено.

До весны следующего года не опадают плоды у барбариса Тунберга (*Berberis thunbergii*), не теряя при этом яркой окраски. Декоративность этого растения по достоинству оценена озеленителями. В осеннее время оно привлекает внимание оранжево-красно-пурпуровыми листьями и мелкими блестящими красными плодами. Высаживают отдельными экземплярами или небольшими группами на газоне, используют в бордюрах. Не меньший интерес для озеленения представляют и другие обильно плодоносящие представители обширного рода барбарисов: б. корейский (*B. koreana*) и б. амурский (*B. amurensis*) — с крупными красными плодами, б. агрегатный (*B. aggregata*) — с лососево-красными, б. разножиковый (*B. heteropoda*) — с синева-пурпуровыми.

Белый цвет плодов североамериканского снежнягодника (*Symphoricarpos albus*) хорошо контрастирует с яркими красками осени. Их гроздь эффектно выделяется на фоне зеленых листьев, почти не изменяющих цвета. Этот кустарник достигает в Москве 1,7 м высоты, хорошо отрастает после стрижки, зимостоек, неприхотлив, поэтому находит широкое применение в озеленении.

Оригинальны по форме и окраске плоды бересклетов. Розовые или красноватые коробочки раскрываются в сентябре и из них показываются семена с ярко-оранжевыми присемянниками. У б. широколистного (*Euonymus latifolia*), б. Максимовича (*E. maximowicziana*) и некоторых других коробочки изящно свешиваются на длинных тонких плодоножках. Бересклеты растут у нас невысокими деревьями, могут выносить небольшую тень, необыкновенно декоративны также благодаря яркой (розовой и красной) осенней окраске листьев.

Главный ботанический сад АН СССР, Москва

## Хороший пример

А. Г. ТУПИЦЫН,  
мастер группы озеленения  
и благоустройства

Егорьевский сельский строительный комбинат (ССК) вступил в строй в 1971 г. Приезжающих на предприятие удивляет обилие зелени, чистота на территории и в цехах.

Уже в первые месяцы работы комбината руководство поставило перед коллективом неотложную задачу — благоустроить территорию. Ее разбили на участки, которые закрепили за цехами. Для осуществления работ была создана группа по озеленению и благоустройству. В нее вошли мастер, бригадир и десять рабочих со сдельной оплатой труда. Зарплата рабочим, стоимость посадочного материала, расходы на транспорт и другие расходы Главноблстроем не были запланированы. Все затраты легли на себестоимость продукции.

Был составлен трехлетний план озеленения ССК. В первый год благоустроивалась территория, прилегающая к главному входу, одерновывались откосы, создавались газоны, высаживались деревья и кустарники. Во второй — предусматривалось устройство парников, цветников и газона на остальной территории. На третий — заканчивалась посадка деревьев и кустарников.

Все эти мероприятия были выполнены. В 1975 г. приступили к возведению оранжежей и озеленению прилегающей территории.

Со всех застраиваемых участков был снят верхний слой растительного грунта (впоследствии он был использован).

Обычно на заводах оперативные совещания начинаются с рапортов о выполнении производственного плана. На ССК начальники цехов сначала отчитывались за работу по благоустройству, и именно она в те годы становления являлась основным показателем в присуждении призового места.

В начале строительства еженедельно начальник ССК или главный инженер совместно с начальниками цехов проводили осмотр территории, контролировали ход работ по озеленению и принимали меры к устранению недостатков. Систематический контроль и внимание дали хорошие результаты.

В настоящее время группа по озеленению и благоустройству полностью обеспечивает ССК цветочной рассадой и отпускает ее бесплатно рабочим для озеленения балконов и территорий около домов. В 1975 г. Егорьевскому обществу охраны природы были переданы излишки посадочного материала.

Пятилетний план комбинат выполнил к 6 октября. В 1975 г. ему было присвоено звание «Предприятие высокой культуры производства и организации труда». Он занесен на областную доску Почета.

В эти достижения вложили свой труд рабочие группы озеленения, лучшие из них — Д. В. Балаев, О. Е. Балаева.

Егорьевск, Московская обл.

## ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ И АВТОРОВ ЖУРНАЛА

Публикуем таблицу важнейших единиц «Международной системы (СИ) физических величин», наиболее часто применяемых в нашей отрасли

Величина	Наименование	Обозначение	
Длина	метр	м	
	километр	км	
	сантиметр	см	
	миллиметр	мм	
	микрометр	мкм	
Масса	килограмм	кг	
	грамм	г	
	миллиграмм	мг	
	микrogramм	мкг	
	тонна	т	
Время	секунда	с	
	минута	мин	
	час	ч	
	сутки	сут	
	неделя	нед	
	месяц	мес	
Площадь	квадратный метр	м <sup>2</sup>	
	квадратный сантиметр	см <sup>2</sup>	
	гектар	га	
	Объем, вместимость	кубический метр	м <sup>3</sup>
		литр	л
миллилитр		мл	
Температура	градус Цельсия	°С	
Световой поток	люмен	лм	
	люмен-секунда	лм · с	
Освещенность	люкс	лк	
Светимость	люмен на квадратный метр	лм/м <sup>2</sup>	

# Планирование в цветоводстве

Десятая пятилетка знаменует собой дальнейшее ускорение технического прогресса, рост производительности труда, повышение эффективности производства и качества выпускаемой продукции.

В достижении высоких показателей и улучшении качества продукции большое значение имеет усиление личной ответственности, материальной и моральной заинтересованности работников в результатах своего труда, в выполнении напряженных производственных планов.

В настоящее время в большинстве цветочных хозяйств, как правило, составляется общий план производства и реализации продукции без разбивки на задания для бригад, звеньев. Такая практика ведет к уравниловке и не заинтересовывает цветоводов в экономии прямых затрат, качественном выполнении всех агротехнических мероприятий.

Для правильной организации использования хозяйственных ресурсов нужны такие формы планирования и учета, которые дадут возможность своевременно подводить итоги работы во всех звеньях предприятия, выявлять и использовать внутренние резервы, снижать себестоимость выпускаемой продукции и повышать рентабельность производства.

Лаборатория экономических исследований УНИИ АКХ разработала единые технико-экономические показатели планирования и учета («Указания по планированию, учету и нормированию работ по выращиванию цветочных культур в условиях закрытого грунта», Москва, 1973 год). Предложена форма по составлению производственного задания (форма 19). Оно готовится плановым отделом на основе технологических карт и утвержденного руководством предприятия промфинплана. При этом учитываются площади закрытого и открытого грунта; нормативы размещения культур и выпуска продукции с единицы производственной площади; плановые отпускные цены; продукция и остатки незавершенного производства по состоянию на 1 января следующего года.

Задание по количеству, срокам посадки, выпуску продукции и ее плановой себестоимости доводится до отделения, бригады, звена, рабочего перед началом работ. Оно разрабатывается по всем культурам. При этом для обеспечения роста эффективности производства по технологическим картам определяется лимит прямых затрат: заработная плата, стоимость семян (посадочного материала), удобрений и т. д. В задании рассчитывается нормативная трудоемкость культуры, средняя плановая цена единицы продукции.

Одновременно с производственным заданием выдается «Агротехническая характеристика культур» (форма 20), которая составляется агрономом предприятия. В этом документе приводятся

оптимальные условия выращивания каждой культуры: состав почвенной смеси и ее кислотность, необходимое содержание основных элементов питания, нормы и сроки внесения органо-минеральных удобрений, агромероприятия в увязке с фазами развития растений, меры борьбы с вредителями и болезнями и т. д. Эти данные способствуют внедрению передовой технологии, достижению наилучших показателей в выпуске продукции с единицы производственной площади.

Предлагаемая система, наряду с контролем за выполнением плановых заданий бригадой, звеном, каждым рабочим, дает возможность анализировать затраты на производство отдельных культур и их рентабельность, рассчитывать фактическую себестоимость единицы продукции.

Э. С. ШАРУНОВА,  
М. Н. РОГОЖИНА

Лаборатория экономических исследований  
Уральского НИИ АКХ им. К. Д. Памфилова,  
Свердловск

## Первичный учет

Хозяйственные операции, осуществляемые на предприятиях, отражаются в учетных документах, на основании которых делаются записи в журналах-регистрах, счетах. Документы имеют правовое значение — они устанавливают ответственность отдельных исполнителей за произведенные работы.

Вся выращиваемая продукция оформляется «Актом закладки» (форма 1), который составляется на каждую партию растений, предназначенных для размножения. На основе этого акта с подотчета мастера списываются используемые в производстве посадочный материал, семена, горшки и пр.

Все работы, выполненные до закладки (черенкование, посев и т. д.), рассматриваются как подготовительные, они учитываются плановым отделом хозяйства в книге «Оперативный учет закладок».

После укоренения новых посадок составляется «Акт на укоренение посадок» (форма 2). Сроки его оформления зависят от специфических особенностей культур: для горшечных — в 10-дневный срок после посадки; ландышей — вслед за их очисткой и сортировкой; хризантем — после помещения в теплицу; рассады однолетников — посадки в парники; для рассады двулетних и многолетних цветов — после посадки в гряды или после перезимовки, и т. д.

Для оформления отпуска готовой продукции организациям используется «Расходная накладная» (форма 3), которая выписывается бухгалтерией в трех экземплярах: один выдается покупателю, второй остается у отпускающего продукцию, третий сдается в бухгалтерию. Распоряжение на выдачу продукции по накладной подписывает главный бухгалтер.

Она считается реализованной и списывается с подотчета материально-ответственного лица при наличии подписи покупателя.

При передаче цветов и посадочного материала в магазины и ларьки один экземпляр расходной накладной с подписью заведующего магазином возвращается начальнику отделения (зав. цветочным хозяйством) для отчета о реализации; продукция указывается по видам и сортам.

Ряд документов оформляется ежемесячно. При сдельной оплате труда на все выполненные работы мастером-цветоводом раз в месяц составляется наряд (форма 4), в «Табеле учета рабочего времени» (форма 4а) указывается количество отработанных часов и общая сумма заработной платы.

Затраты на освещение, амортизацию и текущий ремонт производственных сооружений распределяются между культурами пропорционально метродням, на отопление — пропорционально метро-градусо-дням. Для учета использования культивационных помещений ежемесячно на каждую культуру мастером-цветоводом составляется «Отчет о занятости производственных площадей» (форма 5).

На основании расходных накладных начальник участка (зав. хозяйством) составляет «Отчет о реализации цветочной продукции» (форма 6).

Одновременно готовится «Отчет о выполнении производственного плана» (форма 7), где указывается нарастающим итогом количество выпущенной продукции в ассортименте, штуках и процентах с начала года, в том числе и за отчетный месяц.

Приход и расход продукции отражаются в «Отчете о движении цветочных культур» (форма 8).

Необходимые для производственных нужд материалы со склада могут получить только материально-ответственные лица по «Лимитно-заборной ведомости» (форма 9). Это способствует экономному расходованию материалов, сокращает лимит оборотных средств, экономит время на их выписывание и получение. Ведомость составляется плановым отделом на основании плановых заданий и технологических карт. Таким образом, отпадает необходимость применения разовых требований.

Материально-ответственные лица составляют «Материальный отчет» (форма 10). Расход материалов разнится по каждой культуре в натуральном выражении. Правильность их использования проверяет агроном.

Документы первичного учета являются основой для определения всех затрат на производство и выпуск цветочной продукции. По их данным строится система бухгалтерского и оперативного учета.

М. Р.

Вниманию наших корреспондентов  
На конвертах, адресованных в редакцию,  
не забывайте указывать почтовый индекс:  
107807, ГСП, Москва, Б-53.  
Обязательно пишите и свой индекс. Это  
значительно ускоряет прохождение кор-  
респондентки на почте.

### ПОДСОБНАЯ ОТРАСЛЬ.

Когда в Семеновском районе на Полтавщине узнали о намерении председателя птицеводческого колхоза «Вперед, к коммунизму» Михаила Григорьевича Нагирина заняться цветоводством, многие считали эту затею несерьезной. Да и в хозяйстве сначала он не нашел должной поддержки — дело новое, непривычное. Лишь секретарь парторганизации Н. С. Телешун одобрил его инициативу. Работа в теплицах позволяла занять посильным трудом колхозных пенсионеров, тем более, что многие из них были цветоводами.

Бригаду возглавил опытный цветовод-любитель ветеран труда Николай Иванович Моргун, а первым помощником была его супруга, тоже ветеран, Александра Яковлевна.

В первые годы выращивали на семена астры, маттиолу, антирринум, постепенно увеличивая площадь под посевами. На начало девятой пятилетки посевная площадь составляла 6 га, чистая прибыль от реализации семян — 6,5 тыс. руб., рентабельность — 89,8%. А в завершающем году пятилетки площадь выросла до 15 га, доход — до 73,5 тыс. руб., прибыль — 40,9 тыс. руб.,

составила 115,3%.

Сейчас в бригаде 38 человек, выращивается 12 видов цветов, в том числе портулак, мирабилис, душистый табак, алиссум, иберис, гвоздика Шабо и др.

В 1974 году члены бригады цветоводов Меланья Романовна Околичная и Анна Гавриловна Шпаковская за высокие производственные показатели были награждены бронзовыми медалями ВДНХ. Бригадир Н. И. Моргун получил медаль «За трудовое отличие».

Частые гости колхозных цветоводов — учащиеся сельской школы. В теплицах, на цветочных плантациях они проходят производственную практику, пропагандируют сорняки, убирают урожай.

Цветы прочно входят в быт колхозников.

Б. ВЕТМАН,

**В КОЛХОЗЕ «ПУТЬ ИЛЬИЧА»** (Крымская обл.) Растут ряды цветоводов-любителей в колхозе, все больше становится красиво оформленных участков, меняется облик всего села.

Самых заметных успехов в выращивании растений добились Юлия Константиновна Пальчун, Мария Александровна Щербакова, Александра Ивановна Князева, Антонина Григорьевна Марицкая.

Много цветов и около общественных помещений. Любители природы переписываются с товарищами по увлечению из разных городов Союза, обмениваются посадочным материалом.

И. ШИЛОВА

## Повысить эффективность научных исследований

(Окончание. Начало на 1-й стр.)

Ю. Ф. Кулибабы, эффективность защитных мероприятий чрезвычайно велика: на каждый затраченный рубль хозяйства получают 15—40 руб. дополнительной прибыли.

Внедрение достижений в области защиты декоративных растений и их дальнейшая творческая разработка тесно связаны с укреплением службы защиты, существующей в хозяйствах.

Важнейшей задачей сельскохозяйственной науки является разработка основ питания растений в условиях различных зон страны, способов поддержания оптимального соотношения минеральных веществ (включая микроэлементы) в почве и растениях.

К сожалению, не все совхозы и комбинаты нашей отрасли обеспечены агрохимическим обслуживанием, поэтому неотложной организационной задачей является скорейшее формирование сети агрохимической службы (см. статью И. С. Бояркиной, стр. 10).

Для обеспечения хозяйств высококачественным исходным посадочным материалом большое значение приобретает работа меристемных лабораторий по производству безвирусных растений ремонтантной гвоздики, хризантем, герберы, нарциссов и других культур.

Одной из серьезнейших проблем современного промышленного цветоводства является увеличение производства срезки в так называемый бесцветочный период (октябрь — март). Для ее успешного решения важно как всестороннее изучение биологии и совершенствование агротехники ведущих культур (гвоздика, розы, хризантемы, тюльпаны, нарциссы и др.), так и научно обоснованное расширение существующего промышленного ассортимента за счет введения новых растений: пуансеттии, гип-

пеаструма, альстремерии, нерине, орхидей и др.

Говоря о перспективах развития науки в нашей отрасли, следует особо подчеркнуть необходимость повышения уровня научных исследований. Опыт показывает, что наиболее существенные практические выводы являются результатом исследований, базирующихся на фундаментальных науках: морфологии, анатомии растений, систематике, ботанической географии, физиологии, биохимии, генетике и др. Хорошими примерами такого подхода являются работы Н. И. Котовщиковой по культуре каллы, З. М. Силиной и З. П. Бочанцевой по тюльпанам, Г. И. Родионенко по ирисам, М. В. Барановой по гиацинтам и лилиям и др.

Необходимо добиться того, чтобы важнейшие научные проблемы, стоящие перед цветоводством, решались в наших отраслевых институтах (АКХ им. К. Д. Памфилова, НИИГСиЦ и др.) на основе глубоких, подлинно комплексных исследований.

Настало время, когда институты и опытные станции должны строго планировать внедрение научных достижений в практику, предусматривать конкретные показатели (параметры) ожидаемых результатов. В нашей отрасли это важно как при разработке вопросов агротехники, так и особенно при выполнении исследований, связанных с совершенствованием культивационных сооружений, машин и механизмов.

В постановлении говорится, что для интенсификации производства и внедрения достижений науки необходимо иметь в каждой природно-экономической зоне, области, крае и республике базовые опытно-показательные хозяйства, где специалисты и другие работники могли бы на практике изучать опыт высокопроизводительного использования техники, прогрессивной технологии, методы организации труда, повышать квалификацию. Практика работы действующих базовых хозяйств Прибалтики (Булдурский совхоз-техникум, Тукумское опытно-показательное садоводство, Опытно-

показательный совхоз «Пирита» и др.) доказывает эффективность предлагаемого пути.

С организационной стороны заслуживает изучения опыт работы отдела исследования проблем цветоводства Лаборатории научной организации труда МКХ Латвийской ССР, руководимого И. К. Зунде (см. его статью на стр. 3).

Большое значение для развития научных исследований в области цветоводства и их внедрения имеет создание научно-производственных объединений.

### ПОСАДОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

**Клубнелуковицы ГЛАДИОЛУСОВ** высылаются наложенным платежом с 1 марта по 1 мая. Саженцы РОЗ можно приобрести на месте (по почте не высылаются) весной или осенью.

Гарантируются сортовая чистота и незараженность карантинными объектами.

Заказы принимаются на сумму не менее 50 руб.

Адрес: 226047, Латвийская ССР, Рига, ул. Тиргону, 5. Рижское отделение Общества садоводства и пчеловодства.

Цветоводам-любителям высылаются наложенным платежом **СОРТОВЫЕ ГЛАДИОЛУСЫ** и **ТЮЛЬПАНЫ**. Заказы на клубнелуковицы и луковицы принимаются не менее чем на 40 руб. (не менее 10 шт. одного сорта). Посадочный материал гладиолусов высылается в марте — мае, тюльпанов — в июле — сентябре.

Адрес: 232006, Литовская ССР, Вильнюс, ул. Книвос, 7—20, отдел цветоводства Литовского общества садоводства.

## ЗИМНИЕ БУКЕТЫ



Зима уже давно вступила в свои права, укрыла землю белым пушистым покрывалом, нарядила деревья и кустарники в самые богатые одежды — заснеженные ветки, словно алмазы и жемчуга, сверкают и переливаются на солнце. Мороз, снег... И все-таки приятно, когда и в оформлении комнат вносят элементы природы, когда букетам или композициям придается особый, зимний, колорит. Он подчеркивается сочетанием веток ели или сосны с любыми живыми цветами — выгончными тюльпанами, нарциссами, гладиолусами, тепличными розами, антуриумами, цикламенами, цветущими во многих домах сеньполиями, гиппеаструмами, кринумами и другими растениями.

В начале месяца, когда еще живы в памяти впечатления о новогоднем празднике, когда еще во многих квартирах стоят нарядные елки, уместны и композиции из цветов, хвойных веток, украшенных серебристой мишурой или золотистым «дождем».

Попробуйте включить в композицию «заснеженные» ветки (для этого сначала в горячей воде растворите поваренную соль — 2 части соли на 1 часть воды, — потом остудите и на 24 часа погрузите в раствор ветки, после просушки их можно использовать в композиции).

Для зимних букетов подходят и всевозможные сухоцветы (гомфрена, акроклинум, арктотис и др.), а также объемно засушенные кермек, гипсофила, физалис, ковыль, рогоз, мискантус и другие злаки.

Во многих городах и поселках в осенне-зимние месяцы устраиваются выставки цветов и композиций из сухих растений и всевозможных поделок из природных материалов («Природа и фантазия», «Зимний букет», «Чудеса природы» и т. п.). Посещение их нередко служит толчком для таких же занятий, учит внимательному отношению к природе, помогает видеть красоту в изящно изогнутых ветках, причудливых корягах, будит воображение, рождает смелые замыслы, создает творческое настроение. Возьмите себе за правило ходить на такие выставки с карандашом в руках, пытайтесь критически и творчески подойти к тому, что видите. После посещения их постарайтесь сделать что-то подобное у себя дома. Чем больше вы вложите в ваши работы выдумки и творчества, тем большее удовлетворение от них вы получите.

Композиции Л. Шульгиной.  
Фото К. Вдовиной.

# Для ОЗДОРОВЛЕНИЯ ГЛАДИОЛУСОВ

**МЕРЫ БОРЬБЫ С ВРЕДИТЕЛЯМИ.** Гладиолусы часто повреждаются различными насекомыми, а также клещами или моллюсками.

**Гладиолусовый трипс** (*Taeniothrips simplex*) — мелкое сосущее насекомое, около 1,5 мм, темно-коричневого цвета. Личинка вначале прозрачно-белая, затем светло-желтая. Нимфа оранжевая с белыми ногами. Повреждает также амариллисы, нарциссы, ирисы и другие луковичные растения.

Помимо этого вида, могут встречаться и другие, но в хранилищах развивается только гладиолусовый трипс (особенно при температуре выше 9—10°C). Это насекомое трудно обнаружить невооруженным глазом. Блестящие коростинки на клубнелуковицах — признак повреждения трипсом.

Во время вегетации насекомое перемещается на цветки, вызывая их уродство и обесцвечивание ткани. Бутоны плохо распускаются. При сильном повреждении соцветие не образуется. Жаркое и сухое лето благоприятно для развития паразита. За сезон в южных районах страны развивается до 9 поколений.

Борьба должна вестись комплексно, в сочетании с целым рядом оздоровительных мероприятий. Можно провести обеззараживание клубнелуковиц перед посадкой, погружая их в горячую воду (50°C на 5 мин) или обработать 0,3—0,4%-ными карбофосом, хлорофосом или 0,1—0,2%-ным рогором (экспозиция 15—20 мин).

В период вегетации, при образовании 4—5-го листа, а затем в момент выбрасывания соцветий и окрашивания бутонов проводят опрыскивания этими же пестицидами.

Во время хранения в мешочки кладут небольшое количество нафталина (3 г на 10 клубнелуковиц). При появлении ростков его удаляют во избежание ожогов.

**Корневой луковый клещ** (*Rhizoglyphus echinopus*) — повреждает не только клубнелуковицы гладиолусов, но и многие другие растения, в том числе лук, чеснок; встречается на загнивающих корнеплодах моркови, свеклы. Чаще всего клещ появляется на больных и поврежденных растениях. В луковичу проникает из почвы через донце и поселяется между чешуйками. Источенные донца отваливаются, а луковичи загнивают. Вредит как в поле, так и в период хранения. Клещ влаголюбив: при влажности 60% и ниже развитие его приостанавливается.

Борьба с клещом проводится перед посадкой теми же химическими средствами, что и с трипсом.

**Слизни** относятся к брюхоногим моллюскам. Проедают продолговатые дыры на листьях, а иногда объедают цветки.

Вредитель многояден, повреждает самые разнообразные цветочные, овощные и другие культуры. Требователен к влажности и сильно размножается в годы с большим количеством осадков. Ведет ночной образ жизни, днем прячется под комочками земли и в других укромных местах. О наличии вредителя можно судить по серебристой слизи на листьях. Листогрызущие гусеницы не оставляют таких следов.

Для борьбы со слизнями в междурядьях рекомендуется раскладывать листья лопуха или мокрые тряпки, которые служат местом их укрытия. Вредителей собирают и уничтожают. Почву под растениями опудривают известью-пушонкой. Это следует делать вечером или рано утром, когда слизни находятся на поверхности почвы. Некоторые цветоводы-любители расстилают около растений бумагу и на нее насыпают поваренную соль или каустическую соду.

**Различные виды тлей и листогрызущие гусеницы** также сильно вредят цветкам и листьям.

Для борьбы с ними пользуются химикатами, указанными выше. Можно применять и настои инсектицидных растений. Красный горький стручковый перец (100 г разрезанных свежих стручков или 50 г сухих) заливают 1 л воды и кипятят 1 ч, затем выдерживают 2 сут., после чего отвар процеживают и опрыскивают растения из расчета 100 г настоя на 10 л воды с добавлением 40 г зеленого мыла. Этот раствор применим и против трипса. Используют для этих целей и пиретрум (100—200 г порошка настаивают 10 ч в 10 л воды и этим раствором проводят опрыскивания. Можно опыливать растения и порошком пиретрума).

При работе с ядохимикатами и использовании инсектицидных растений надо соблюдать правила личной гигиены: защищать рот и нос респиратором, после обработки тщательно мыть руки.

Для борьбы с вредными насекомыми, клещами и слизнями необходимо проводить целый комплекс санитарно-оздоровительных мероприятий — смену участка, тщательную пропку и выбраковку поврежденных клубнелуковиц.

Е. А. КОСТЕРИНА,  
Ботанический сад МГУ, мл. научный сотрудник

**НИТРАФЕН — ПРОТИВ ГРИБНЫХ И БАКТЕРИАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ.** Цветоводы-любители часто не имеют возможности применять севооборот на своих участках. При выращивании гладиолусов в течение многих лет на одном и том же месте в почве развиваются и накапливаются возбудители грибных и бактериальных болезней — твердой гнили (*Septoria gladioli*), фузариоза (грибы из рода *Fusarium*), коричневой гнили (грибы из рода *Botrytis*), парши (*Bacterium marginatum*) и др.

Для протравливания почвы были испытаны разные средства и препараты. В последние годы применяют нитрафен, обладающий фунгицидным, бактерицидным и отчасти гербицидным действием. Опытным путем нами выработана наиболее приемлемая технология применения этого препарата.

Осенью после уборки клубнелуковиц перекапываем грядки на глубину 20—25 см, поливаем их из садовой лейки с распылителем раствором нитрафена (250 г на 20 л воды — на 1 м<sup>2</sup>).

В первый год после обработки наблюдается некоторое угнетение растений (сроки цветения задерживаются примерно на две недели, но растения имеют здоровый вид и дают хорошие цветы), на следующий год эти признаки исчезают.

Протравливание почвы нитрафеном целесообразно проводить через два года на третий. Весной это делать не следует.

Г. И. КОВТУН,  
В. Г. КОВТУН,  
кандидат сельскохозяйственных наук

312118, Харьковская обл.,  
Южный, ул. Украинская, 33

## ПОМОГАЮТ ЩЕЛОЧНЫЕ ХИМИКАТЫ

Грибные болезни, снижая рост и урожайность растений, нередко приводят их к полной гибели. Против них высокоэффективны простейшие бытовые щелочные химикаты — питьевая и кальцинированная сода, поташ, зола (особенно от сжигания подсолнечника), тринатрийфосфат. Реакция раствора должна быть щелочной, pH 8,0—9,0. Примерная концентрация раствора этих веществ 0,5—1%.

Щелочные химикаты легко растворяются в воде и хорошо смачивают грибной налет. Многие из них содержат необходимые для растений элементы питания. Поэтому они одновременно служат и подкормкой, не загрязняя листья и безвредны для окружающих.

Особо сильными противогрибными свойствами обладают гипосульфит и тринатрийфосфат. Гипосульфит (применяется в фотографии) легко разлагается под действием кислот и света с выделением серы, которая в момент выделения обладает сильными противопаразитарными свойствами. Концентрация для обработок 1—2%. Если в раствор гипосульфита добавить питательные вещества и микроэлементы, то одновременно будет проведена и внекорневая подкормка. Растворяется вначале питательные элементы и проводится реакция полученного раствора. Если она кислая, необходима нейтрализация с помощью соды или золы. Затем вводится гипосульфит (иначе часть его разложится еще при приготовлении раствора). Тринатрийфосфат (применяется для стирки), разлагаясь, выделяет фосфор, который действует на патогенные грибы еще сильнее, чем сера. Концентрация раствора для обработок 0,5—1%. В него также полезно добавить питательные элементы, кроме фосфора.

Во время выпадения обильной росы (слабая кислота) и после ливневых дождей, которые приносят массу спор всех видов патогенных грибов, необходимо систематически опрыскивать растения и поддерживать щелочную реакцию на листьях.

340031, Донецк, 31,  
ул. Скоблова, 10

Л. Н. СИЛЬЧЕНКОВ

# О ЗАДАЧАХ СЕЛЕКЦИОНЕРОВ ГЛАДИОЛУСОВ

М. Ф. КИР ЕЕ В А,  
ст. научный сотрудник

Вопрос, поднятый К. А. Чесноковым в журнале «Цветоводство» (№ 7, 1976), не случаен: слишком много потерь имеем мы от фузариоза и ботритиса, склеротинии и септориоза, вирусных заболеваний. Эти потери завязят в значительной степени от различной устойчивости сортов цветочных культур к заболеваниям, хотя не менее актуален и вопрос об улучшении службы защиты растений.

Как американские, так и отечественные оригиналы гладиолусов, увлекаясь декоративными качествами, нередко забывают о том, что судьба сорта зависит и от других свойств растений, среди которых устойчивостью к заболеваниям занимает одно из первых мест.

Возможно ли генетическое сочетание устойчивости к болезням с другими качествами, такими как продуктивность, декоративность? Да, селекция многих культур служит тому положительным примером: не поражаемые паразитической и одновременно высокомасляными урожайными сорта подсолнечника В. С. Пустовойта, сферотекоустойчивые урожайные — крыжовника селекционера К. Д. Сергеевой, иммунные к мучнистой росе высокдекоративные розы 'Глория Дэй', 'Утро Москвы' и т. д.

Совершенно очевидно, что для выведения устойчивых к заболеваниям гладиолусов необходима большая и серьезная работа с использованием методов современной селекционно-генетической науки.

Одним из самых действенных является метод отдаленной гибридизации, с помощью которого, кстати, получено и большинство сортов гладиолуса. И. В. Мичурин развил его. С неизменным успехом применяется отдаленная гибридизация и другими селекционерами. Несовместимость родительских форм преодолевается методами химического и физического мутагенеза, применением смесей пыльцы, предварительным вегетативным сближением и т. д.

Вовлекая в скрещивание дикие виды или полукультурные сорта, не следует бояться возврата назад, ухудшения декоративных качеств. Метод беккроссов (возвратные насыщающие скрещивания с высокдекоративными сортами) даст возможность довольно быстро вернуть декоративность полученным устойчивым гибридам.

Основными донорами генов устойчивости для различных культур являются их дикие сородичи. Селекционеры всего мира руководствуются в поисках устойчивых форм работами Н. И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений и законах естественного иммунитета. Привлечение к скрещиваниям дикорастущих видов обеспечило выдающиеся успехи в селекции зерновых,

технических, плодовых, овощных и декоративных культур. Достаточно вспомнить достижения наших селекционеров В. С. Пустовойта, Н. В. Цицина, И. В. Мичурина, П. П. Лукьяненко и многих других.

Среди гладиолусов нужно искать устойчивые виды и сорта, способные передавать устойчивость по наследству. Будут ли служить донорами *Gladiolus illyricus*, *G. primulinus*, а также другие виды и сорта — предстоит проверить на опыте. Необходимо учесть рекомендации Всесоюзного института растениеводства им. Н. И. Вавилова, привлечь к исследованиям богатые мировые ресурсы, выявить комбинационные возможности перспективных видов и сортов.

Использование в селекции перспективных видов, форм и сортов — не единственный метод повышения устойчивости или улучшения других качеств. Применение инбридинга (принудительное самоопыление) позволяет выявить гены устойчивости, находящиеся в рецессиве, и реализовать их в селекционной практике.

С помощью индуцированного мутагенеза (обработка ионизирующими излучениями, колхицином и другими физическими и химическими мутагенами) возможно получение полиплоидов и мутантов, обладающих ценными качествами. Полиплоиды диких видов, как правило, бывают мощными и скрещиваются легче с различными сортами, чем исходные диплоидные формы.

Метод ионизирующей радиации широко применяется в селекции гладиолуса и других растений сотрудниками МГУ им. М. В. Ломоносова И. В. Дрягиной и Г. Е. Казариновым.

В селекции на устойчивость не следует стремиться к получению абсолютно иммунных сортов. Как показывает практика, для многих культур достаточно получить сорта с относительной, полевой устойчивостью, то есть слабопоражаемые (устойчивость их определяется многими генами). Моногенные, абсолютно устойчивые сорта сильнее подвержены опасности поражения новой расой гриба и быстрому вымиранию.

Небольшой объем статьи не позволяет подробно остановиться на других методах селекции, да в этом, очевидно, и нет необходимости. Несомненно, что ведущую роль в селекции гладиолусов должны сыграть научные учреждения. Нужны широкие зональные и экологические исследования с привлечением разнообразного по происхождению исходного материала. К сожалению, они у нас пока не организованы. Эта масштабная работа не по силам цветоводам-любителям, даже энтузиастам. Для нее нужны лаборатории с современным оборудованием, коллекции исходного материала,

включаяющие новейшие сорта и дикие виды, гибридные фонды, хорошо подготовленные кадры. При этих условиях возможна и совместная работа селекционеров-любителей с научными учреждениями. Не случайно появляющиеся время от времени на выставках новые сорта вскоре исчезают, не получая путевки в жизнь. Масштабы индивидуального участка не дают возможности «отработать» новый сорт, провести клоновый отбор в вегетативном потомстве. А предоставленный самому себе сорт, как известно, может легко потерять свои первоначальные качества, что нередко случается в практике наших оригиналов.

Селекционная работа должна проводиться параллельно с сортоизучением. При получении новых гибридов гладиолуса нельзя пренебрегать успехами современной селекции, в том числе американской, давшей наиболее декоративные формы. Сорта европейского происхождения в условиях центральной зоны, как и американские, не отличаются высокой устойчивостью к заболеваниям, к тому же они менее декоративны. Однако лучшие из них, безусловно найдут место в селекции.

Как показывает изучение современного сортифта гладиолусов, устойчивость отдельных сортов к заболеваниям относительно — абсолютно устойчивых нет. Наиболее устойчивые, сочетающие это качество с высокой декоративностью, выявляются в процессе сортоизучения и рекомендуются для широкого разномнения. Их следует использовать и в селекции.

По результатам сортоизучения последних лет, во ВНИИ садоводства им. И. В. Мичурина выделены для промышленного разномнения сорта, сочетающие высокую декоративность, относительную устойчивость и высокий коэффициент разномнения: 'Спринг Сонг', 'Диксиленд', 'Лайф Флейм', 'Уайт Фростинг', 'Джуниор Прем', 'Помлеи', 'Лаванеск' и другие. Но жизнь идет вперед: ежегодно появляются новые, еще более качественные сорта. Поэтому сортоиспытание не должно быть длительным. Ускорившиеся за последние годы темпы селекции гладиолусов заставляют быстрее сменять сорта.

Сортоизучение и селекция — звенья единой цепи в деле совершенствования сортифта. Нельзя одно из звеньев подменить другим: нельзя приостановить селекционный процесс для того, чтобы лучше разобраться с существующими сортами, так же как нельзя, занимаясь селекцией, пренебречь изучением мирового сортифта и его использованием.

Поднимая вопрос о селекции устойчивых сортов, следует подчеркнуть, что возможности службы защиты растений используются у нас далеко не полностью, а это является не менее значительной причиной потерь в цветочестве.

ВНИИС им. И. В. Мичурина,  
Мичуринск

#### Вниманию читателей

Редакция напоминает, что заявки на семена и посадочный материал следует направлять в ближайшую питомники, магазины «Семена — почтой». Редакция посадочного материала не имеет и заявок на декоративные растения удовлетворить не может.

# ПАФИОПЕДИЛУМЫ В ГДР

Хорст КРЕТШМЕР

Пафиопедилумы, или башмачки (*Paphiopedilum*), относятся к группе *Cypripedilinae* сем. орхидных, в которую, кроме них, входит еще 3 рода: селенипедилум (*Selenipedium*), фрагмопедилум (*Phragmopedilum*) и циприпедидум (*Cypripedium*).

Известно 2 вида селенипедилумов из Южной Америки, это крупные растения со складчатыми опушенными листьями и стеблем до 5 м высоты. Фрагмопедилумы (12 видов) обитают в Северной и Южной Америке. Эти растения представляют лишь ботанический интерес.

Циприпедидумы (около 30 видов) произрастают в умеренных зонах Европы, Азии и Северной Америки. Все они имеют красивые цветки и выращиваются в открытом грунте.

В оранжерейной и комнатной культуре наиболее распространены пафиопедилумы. Около 50 видов этого рода встречается в тропиках и субтропиках юго-восточной Азии. Все они (за исключением *P. villosum* и *P. hirsutissimum*, которые являются эпифитами) растут по берегам рек, ручьев, в тенистых уголках леса или на известняковых скалах, покрытых слоем гумуса и мха.

Растения имеют ремневидные, зеленые или пятнистые листья и цветки красивой формы, разнообразные по окраске.

**Особенности культуры.** Представители группы *Cypripedilinae* не имеют побуждений и ясно выраженного периода покоя. Поэтому в зависимости от темпе-

ратуры в помещении зимой и летом их нужно регулярно, часто и равномерно увлажнять. Избыток влаги может привести к загниванию корней. После пересадки до образования новых корней поливать надо очень умеренно. Пафиопедилумы предпочитают тенистое местоположение. Культивируют их с учетом происхождения и экологии. Есть виды, которые хорошо растут в теплых, другие — в умеренных, третьи — в холодных оранжереях.

К теплолюбивым, как правило, относятся пестролистный вид, например, п. Моды (*P. maudiae*), п. Куртиса (*P. curtisii*), п. снежно-белый (*P. niveum*), п. Ротшильда (*P. rotschildianum*), п. гладколистный (*P. glaucophyllum*), п. гигантский (*P. gigas*) и др. Оптимальная температура для них зимой 18—20°С, летом 25—30°С, влажность воздуха 65—90%.

Для умеренных оранжерей подходят: п. бородачатый (*P. barbatum*), п. Чарлсворта (*P. charlesworthii*), п. мозолистый (*P. callosum*), п. замечательный, Сандера (*P. insigne* var. *sanderiae*), п. Лоуренса (*P. lawrenceanum*), п. Шпицера (*P. spicerianum*), п. волосистый (*P. villosum*), п. Гарриса (*P. harrisianum*) и многие гибридные формы. Летом для них достаточно температура 15—25°С, зимой 12—15°С. Оранжереи следует регулярно проветривать.

В холодных оранжереях выращивают п. замечательный (*P. insigne*) и его разновидности, п. Фэйри (*P. fairieanum*). Этим орхидеям в летнее время подходит температура 15—20°С, в зимнее 8—12°С.

**Пересадка.** Пестролистный башмачки, а также виды, культивируемые в умеренных оранжереях, пересаживаем ежегодно, до начала образования молодых корней — в наших условиях с конца февраля до конца марта. Орхидеи в холодных оранжереях пересаживаем через каждые два года.

Горшки берем небольшие, укладываем в них на 1/3 высоты дренажный слой из черепков. Аккуратно поделенные растения сажаем по одному в горшок. Не следует отделять небольшие слабые побеги — пусть они растут до следующего года.

**Субстрат.** Он должен быть рыхлым и достаточно питательным. Хорошие результаты получаются при выращивании в субстрате из измельченных корней папоротников (осмунды, полиподиума и др.), сфагнома и листовой земли (2:1:1). Возможна культура только в листовом слое или в одном сфагнуме.

Очень рекомендую пересаженные растения поместить на 1/3 часть высоты горшка в мох или сыроватые опилки для создания вокруг них влажной атмосферы. П. замечательный можно на лето прикопать в тенистом, защищенном от ветра месте сада или вынести на балкон.

После того как хорошо разовьются корни, примерно с мая до осени, под-



Пафиопедилум Джон Килниг'

кармливают жидким полным минеральным удобрением (вначале 0,5 г, затем до 2 г на 1 л).

Цветет пафиопедилумы в разное время. Если в коллекции достаточно много гибридных форм, то можно в течение всего года иметь цветущие растения. Каждый цветок сохраняет свежесть 3 недели, а при тщательном индивидуальном уходе — до 5—6 недель.

Селекционную работу проводят в направлении получения длинных цветоносов, более крупных яркоокрашенных цветков красивой формы.

В ГДР культура пафиопедилумов новая, и пока еще чувствуется недостаток посадочного материала, а спрос на него и срезку все возрастает. В 1973 году у нас выращивалось около 82 тыс. башмачков, но только половина растений дала цветы. В 1980—1985 годах, согласно прогнозу, будет выращиваться около 200 тыс. растений.

В Криммитшау и трех других крупных хозяйствах, специализирующихся на выращивании орхидей, принимаются меры, направленные на получение большего количества посадочного материала, который будет передаваться в другие цветочные предприятия.

Наряду с промышленным разведением, в нашей стране имеется много цветоводов-любителей, культивирующих орхидеи. Они объединены в общество и собираются ежемесячно для обмена опытом. Особое внимание уделяется высокодекоративным пестролистным видам.

Очень привлекателен, например, п. мозолистый (*P. callosum*), найденный в 1885 году в лесах Сиам. В оранжереях цветет весной и летом. Вид очень перспективный для промышленной культуры.

Фантастична расцветка листьев п. красивого (*P. venustum*), напоминающая узоры мрамора. Это растение найдено в 1816 году в Гималаях (Сикким). Цветет в зимние месяцы.

Великолепен, особенно в цвету, п. Сукхакула (*p. sukhakulii*), обнаруженный во влажных лесах Тайланда в начале 60-х годов. Время цветения этого вида — с осени до весны.

Очень перспективны также пестролистный гибридные формы пафиопедилумов.

В заключение хотелось бы пожелать успехов советским цветоводам, занимающимся культурой орхидей, и башмачков в частности. С некоторыми из них я и мои коллеги ведем уже много лет плодотворную переписку.

ГДР, Хольцхаузен

Пафиопедилум мозолистый



# РОЗЫ В ЗАКРЫТОМ ГРУНТЕ

(Продолжение. Начало см. в № 12, 1976)

Доктор Г. РУППРЕХТ

**Подвои.** О достоинствах и недостатках различных подвоев продолжается дискуссия во всем мире. Особенно важно их влияние на сроки цветения и урожай в зимний период. Считается, что вечнозеленые формы, происходящие из Азии, не требуют периода покоя в отличие от европейских видов. Однако *Rosa canina* также не нуждается в эндогенном (внутреннем) периоде покоя, и отсутствие роста зимой вызвано у нее только нашим суровым климатом.

Естественно, что разные шиповники отличаются один от другого динамикой развития в течение года. Так, *R. indica Major* активно растет поздней осенью, а весной поразительно ослаблена (в отличие от форм *R. canina*). Поэтому от выгонки роз на этом подвое приступают только в начале февраля.

Наиболее распространены в настоящее время в качестве подвоев гибридные формы *R. canina* — 'Inermis', 'Brög' ('Brögs Stachelrose'), 'Schmids Record'; *R. indica Major*, *R. X Manettii* (США) и *R. multiflora* (Япония, Африка).

**Период покоя.** Культурным розам совсем не требуется периода покоя. Однако учитывая установленные условия для срезанных роз (например, длина цветоносов) и экономические факторы, при так называемой летней культуре допускают обычно 4—6-недельный период покоя (с конца ноября — начала декабря). Продолжительность его зависит от сорта. Так, роза 'Zorina', имеющая мягкую древесину, должна отдыхать 6 недель при температуре 0—3°С (не выше 5°С).

Недопустимо промораживание растений — оно тормозит развитие почек, что отрицательно сказывается в дальнейшем на развитии кустов. При слишком низкой температуре, кроме того, увеличиваются затраты на подогрев почвы до 16—18°С после периода отдыха.

В климатических условиях, аналогичных ГДР, не рекомендуется переводить розы в фазу покоя путем засушивания, практически этим методом невозможно достичь полного отдыха кустов летом. Запасы питательных веществ быстро расходуются на дыхание, а их пополнение очень затрудняет недостаток воды. Засушивание вредно также для почвы и корней. Кроме того, наступает непредусмотренное опадение листьев на переломе осени и зимы, причем уменьшается ассимиляционная поверхность, столь необходимая в этот период.

В летнее время следует подготовить посадки к одному из трех видов культуры: ускоренной, замедленной или непрерывной. Учитывая низкие цены, можно вообще отказаться от снятия урожая летом или срезать цветы только с короткими побегами, экономя древесину скелетных ветвей для выравнивающей обрезки. С июля по сентябрь срезку прекращают полностью.

Готовя розы к зимнему цветению, проще всего, которое время позволить им свободно перецветать. Для большин-

ства сортов это делается с начала июля по август, но у некоторых необходимо прекращать срезку раньше ('Super Star' — с начала июня, 'Geheimrat Duisberg' — с конца июня). Увядавшие цветки удаляют до полного опадения лепестков. В этот период розам надо обеспечить нормальный уход — увлажнять почву и воздух, снижать концентрацию минеральных солей путем обильного полива, проводить мероприятия по борьбе с болезнями и вредителями.

После 4—5 недель свободного перецветания, обычно в начале августа, прищипывают побеги над 3—4-м нормально развитым пятидольным листом и хорошо сформированной почкой. Розы зацветают в конце сентября, а в начале октября сбор урожая должен быть закончен. Цветонос срезают выше листа, находящегося над разветвлением побегов. В октябре эти ранее оставленные листья следует удалить, тогда почки разовьются на 8—10 дней раньше, и цветочные бутоны образуются уже к 1 ноября. Таким образом, после цветения в сентябре следующий урожай созреет в декабре — январе. В итоге в течение года мы имеем пять периодов цветения, включая ограниченный летний (июнь).

**Метод непрерывного выращивания.** Внедрение этого метода требует глубоких знаний и производственного опыта, а также обеспечения растениям оптимальных условий роста и развития. Годятся только сорта, легко поддающиеся выгонке, которые зимой образуют мало «слепых» побегов и хорошо сохраняют листья.

В течение лета увядшие цветки срезают не одновременно, а каждые 3—4 дня. Обрезку проводят точно над третьим или четвертым пятидольным листом. В результате каждое растение будет иметь в одно и то же время цветущие побеги и только развивающиеся, а следовательно, и значительную зеленую массу зимой, обеспечивающую интенсивный процесс фотосинтеза.

Обследование роста корней у роз, выращиваемых стандартным методом, показало, что при этом происходят нежелательные колебания. Они особенно сильно развиваются вслед за выравнивающей обрезкой, прищипкой побегов, срезкой цветов и др. Метод непрерывного выращивания не предусматривает многократной сильной обрезки, поэтому сохраняется постоянное равновесие между массой листьев и корней.

При культуре на срезку в зимний период розы сравнительно легко образуют нестойкие, слабые побеги. Их не следует обрезать, так как вновь вырастающие будут походить на предыдущие из-за недостатка света. Стебли оставляют расти до середины января, затем их низко срезают, чтобы молодые побеги отрастали из хорошо сформированных глазков.

Частой низкой обрезкой можно нарушить баланс обмена веществ, если количество остающихся молодых ассими-

лирующих листьев будет недостаточным для питания куста. В таком случае следует прищипнуть верхушки молодых побегов над третьим или четвертым полностью развитым листом. Это несколько задержит цветение, зато растения окрепнут, благодаря обильным молодым и сильно развитым листьям, вырастающим после прищипки.

Иногда розы внезапно сбрасывают листву, чаще всего — из-за неправильного применения химикатов. Тогда следует немедленно прекратить срезку и перевести растения в стадию покоя, чтобы избежать материального ущерба.

В нашем климате при непрерывном выращивании розы истощаются быстрее, чем на юге. Поэтому рекомендуется после 2—3 лет такой культуры дать растениям зимний покой, затем обрезать кусты и, в зависимости от их состояния, снова начать непрерывное выращивание на срезку или перейти на стандартный метод.

Массовое цветение в зимний период приводит к снижению общегодового урожая на 8—20%, в зависимости от сорта. Это, однако, не значит, что уменьшается прибыль. При традиционном выращивании урожай значительно увеличивается в апреле и удерживается на высоком уровне до июля, а зимой он гораздо меньше. Современный метод продлевает сбор цветов до декабря и дает продукцию частично в январе, феврале и марте, летом же урожай снижается. Это обеспечивает более равномерную загрузку рабочих в течение года.

Особенно четко выражено падение летней срезки у 'Perle von Aalsmeer'. Для круглогодочного выращивания пригодны также 'Geheimrat Duisberg', 'Baccara', 'Super Star' и некоторые сорта из группы Флорибунда. В Японии этим методом сейчас выращивают около половины роз в закрытом грунте.

**Выравнивающая обрезка.** Розы в оранжереях имеют в течение года 4—5 периодов роста, которые приходятся на разные месяцы в зависимости от сорта и сроков обрезки. Наши опыты (1968 год) показали, что лучше всего обрезать побеги, образовавшиеся в течение лета. Обрезка старой древесины нецелесообразна. Снимая розы с длинными цветоносами (в связи с торговыми условиями), мы стимулируем отрастание из очень низко расположенных почек слабых побегов, которые в дальнейшем дают более низкий урожай (эти выводы подтвердил и Моз в 1969 году).

Наилучшие результаты дает обрезка между третьим и пятым глазком или листом. Не стоит укорачивать слабые стебли с мягкой и слишком молодой древесиной. Розы с мягкой древесиной ('Zorina') в последние недели перед выравнивающей обрезкой следует поливать очень осторожно, а также избегать высоких доз азота при подкормках.

**Начало выгонки.** Теперь не применяют медленного повышения температуры в начале зимней выгонки (как это рекомендовалось раньше) и содержания растений в холоде. В течение нескольких дней воздух в теплице нагревают до 10—12°С. В таких условиях лучше всего прорастают глазки. Затем температуру быстро поднимают до 20—23°С (также и ночью), а в светлые дни — даже до

(Окончание на 32-й стр.)





## Нарядны и зимой

г. в. лещенко

Можно найти десятки декоративных, цветущих в зимнюю пору растений. Некоторые из них имеют изящные пестрые листья и привлекают круглый год.

**Пеперомия Сандерса** (*Peperomia sandersii*), из семейства перечных, с вечнозелеными блестящими серебристо-серыми листьями, украшенными зелеными полосами. Это низкорослое растение родом из Бразилии, хорошо себя чувствует в теплых комнатах. Сажают в небольшие горшки с рыхлой листовой землей, перемешанной с песком и торфом (2:1:1). Летом поливают обильно и защищают от прямых солнечных лучей, зимой — умеренно и содержат на светлом месте.

Другой, устойчивый в комнатах и сходный по культуре вид — **п. магнолиелистная** (*P. magnoliaefolia*), с яйцевидными кожистыми блестяще-зелеными листьями. Имеется пестролистная форма с белыми или желтоватыми по краям листьями. Хорошо растет и в теплых, и в прохладных помещениях, и даже на окна северной ориентации.

Оба вида пеперомии легко размножаются черенками.

**Колеус** (*Coleus*), из сем. яснотковых, очень неприхотлив и хорошо приспособлен к комнатным условиям. Родина его — тропическая Азия.

В культуре имеется огромное разнообразие форм и сортов колеуса с красивыми цветными узорами на широкоовальных листьях. Цветки — в верхушечных кистях, мелкие, лиловато-синие. Сажают в питательную смесь из дерновой, листовой земли и песка (2:2:1). Размножают делением и стеблевыми черенками, окоряя их в воде.

**Мединилла великолепная** (*Medinilla magnifica*), из сем. черноустовых, — экзотичное, пока еще сравнительно редкое растение, родом с острова Ява. Вечнозеленые листья крупные, кожистые, супротивно расположены на членистых ребристых ветвях. Выступающие на листьях светлые жилки придают растению особую прелесть. Крупные поникающие метельчатые соцветия состоят из множества розовых цветков с изящными голубыми пыльниками. Появляются они уже на молодых (годовалых) растениях. Необычны и крупные розовые прицветники (2—3 пары в соцветии). Цветет в течение 3 месяцев, а хорошо развитые экземпляры — почти круглый год.

Содержат мединиллу в теплом помещении, у окна, лучше на отдельной подставке. Зимой вполне достаточна температура 15—17°C. Поливают регулярно, но без избытка. Пересушка земли может вызвать опадение листьев. Размножают

делением побегов (зеленые, не вызревшие не годятся). Растения пересаживают раз в 2 года в смесь дерновой, листовой земли, перегноя и песка (3:2:2:1).

**Цикламен персидский** (*Cyclamen persicum*), из сем. первоцветных, — пестролистное и обильно цветущее зимой растение, родом с Балканского полуострова и Малой Азии. Очень подходит для прохладных комнат. Цикламен — многолетник с клубневидноутолщенным корнем, массой округлых темно-зеленых со светло-серебристым рисунком листьев и разнообразно окрашенными цветками. Поливают прохладной водой (15—17°C) в поддон, поддерживая земляной ком (листовая и дерновая земля с песком) в умеренно влажном состоянии. Во избежание загнивания бутонов и цветоносов опрыскивать не рекомендуется. Содержат на светлом месте. Размножают делением клубней и семенами. В период покоя (апрель — июнь) растения обычно теряют листья, в это время их надо увлажнять редко, понемногу и держать в прохладном месте.

**Стробилиантес Дьера** (*Strobilantes dyeriana*), из сем. акантовых, происходит из Восточной Индии, Бирмы. У него крупные эллиптические листья, зеленые по краям, с темно-фиолетовым рисунком в середине. Цветки, собранные в верхушечное метельчатое соцветие, малодекоративны. Стробилиантес успешно культивируют в умеренно теплых комнатах на хорошо освещенных, но не солнечных местах. От яркого солнца листья утрачивают красивую расцветку и становятся однотонными, зелеными. Сажают в просторную посуду в почву, составленную из дерновой, листовой земли, торфа и песка (3:1:1:1). Поливают умеренно и равномерно. Размножают весной черенками — верхушками побегов с 2—3 листьями, укороченными наполовину.

**Сенполия фиалкоцветковая** (*Saintpaulia ionantha*), из сем. геснериевых, — распространенное и популярное растение родом из тропической Африки, хорошо цветет в светлых помещениях или при электроподсвечивании. Пестролистные формы узамбарской фиалки эффектны и без цветков. Растения предпочитают легкую смесь — из листовой земли, торфа и песка (2:2:1). Поливают умеренно в течение круглого года, не допуская застоя воды в поддонниках. Размножают листовыми черенками и делением старых экземпляров.

**Эписция медная, 'Силвер Шин'** (*Episcia cupreata*, 'Silver Sheen'), из сем. геснериевых, круглый год украшает комнату своими яркими листьями с серебристым блеском. Именно за этот блеск сорт и получил свое название (силвер шин — серебристое сияние). Растение происходит из Колумбии. Хорошо растет в теплом месте при сильном, но рассеянном свете. Красные цветки одиночные, некрупные. Разросшиеся экземпляры принимают красивую ампельную форму. Для посадки необходим субстрат из торфа, листовой земли и песка (в равных частях) с добавлением перегноя. Опущенные листья эписции от попавших на них капель воды могут потерять свой изящный вид, поэтому опрыскивать нужно очень аккуратно. Размножается черенками, которые укореняются либо в воде, либо прямо в субстрате.

1 — пеперомия Сандерса; 2 — п. магнолиелистная; 3 — сенполия, пестролистная форма; 4 — эписция медная 'Силвер Шин'; 5 — мединилла великолепная; 6 — цикламен персидский; 7 — колеус гибридный; 8 — стробилиантес Дьера

Рис. И. Степановой

**ОТКРЫТЫЙ ГРУНТ.** По замерзшей, не покрытой снегом земле вывозят и разбрасывают на газоны торфонавозные компосты и фосфорно-калийные минеральные удобрения.

Ветви туй, кипарисовиков, можжевельников и ценных пород кустарников связывают шпагатом.

После снегопадов необходимо стряхивать снег с деревьев и кустарников во избежание поломки ветвей. В первую очередь эту работу проводят с хвойными деревьями, так как снега на них задерживается больше, чем на листопадных.

Снегоуборочными машинами очищают аллеи и дорожки в парках и скверах. Нельзя при уборке снега и льда посыпать дорожки солью. Засоление почвы часто является причиной гибели городских насаждений.

В конце февраля для парников разогревают навоз: для этого его разрыхляют и добавляют свежий.

Систематически подсыпают в очищенные от снега кормушки корм для птиц.

**ЗАКРЫТЫЙ ГРУНТ.** Приступают к размножению декоративных растений — в январе высевают бегонию, глоксинию, в феврале — гвоздику Шабо, сальвию и др. Семена бегонии вечноцветущей и клубневой, а также глоксинии сеют в легкую смесь, составленную из равных частей листовой земли, торфа и песка. Семена не заделывают, а слегка прижимают к субстрату дощечкой, опрыскивают или поливают из лейки с мелким ситечком. Ящики накрывают стеклом. При температуре 25°C всходы появляются через 10—12 дней, стекла снимают и через месяц сеянцы пикируют, пользуясь деревянной вилочкой.

В ящики с парниковой землей высевают карликовые сорта тагетеса. Через 5—7 дней после появления всходов сеянцы по 3 шт. рассаживают в 10-сантиметровые горшки. Если их содержать при 15—18°C, то растения зацветут через 2,5 мес после посева.

Маточники хризантем содержат на светлом стеллаже при температуре 6—8°C, поливают умеренно. С конца февраля температуру повышают до 12°C, усиливают поливку. В марте уже можно приступать к черенкованию. Для того чтобы круглый год иметь цветущие хризантемы, надо окоренять черенки весной, летом и при досвечивании — осенью и зимой.

Размножают черенкованием георгин. Клубни, не заглубляя шейки, высаживают на стеллаже, поливают и подерживают температуру 20—25°C. Когда разовьются побеги, ее снижают до 15°C. Черенки длиной 6—10 см срезают под узлом и высаживают для окоренения в песок. Корни при температуре 18—20°C образуются через 2 недели.

Горшечные азалии с бутонами партиями переносят из холодной оранжереи в теплую (15—18°C). У маточников азалии систематически удаляют бутоны, чтобы вызвать рост побегов для заготовки черенков. Молодые азалии после осенней прищипки рассаживают (15X

X15 см) на стеллаже в хвойную землю или верховой слабозалужившейся торф.

• Сеянцы цикламена пикируют (5X X7 см) в легкую смесь листовой земли, торфа, перегноя и песка (2:1:1:1).

Маточники ковровых растений — альтериантеру, ирезине, ахирантес, фуксии, клейнию — содержат на светлых стеллажах при температуре 15—18°C: очиток, сантолину, овсяницу и эхеверию — при 10—12°C, поливают умеренно. Против тли и белокрылки растения обрабатывают 2—3 раза через 10 дней 0,2—0,3%-ным хлорофосом.

Если растения дополнительно подсвечивать люминесцентными лампами (40 Вт), то количество срезки увеличивается, а качество цветов заметно улучшается.

Переносят из хранилища в оранжерею розы в горшках, побеги обрезают на 3—4 глазка и устанавливают на светлом стеллаже. Температуру постепенно повышают до 15—18°C, часто опрыскивают. Когда побеги достигнут 20 см, растения подкармливают жидким коровяком с добавлением минеральных удобрений по рекомендации агрохимической лаборатории.

У привитых роз систематически вырезают дикую поросль.

Для борьбы с тлей растения опрыскивают хлорофосом (20—30 г на 10 л воды) или карбофосом (15—20 г), рогором (10—20 г), кельтаном (20 г), фундазолом (10 г), лучше — попеременно.

Против мучнистой росы растения опрыскивают серой или опрыскивают суспензией (50—100 г на 10 л воды). Эффективно действие сульфураторов, устанавливаемых в оранжерее.

У герберы с окончанием периода относительного покоя (с ноября по январь) начинается рост. Температуру повышают до 18—20°C, поливают регулярно.

У гиппеаструмов развиваются цветоносы и листья. Их систематически поливают и подкармливают полным минеральным удобрением.

**В КОМНАТАХ.** Света в эти месяцы мало, а дни короткие, поэтому растения размещают поближе к окнам. У большинства комнатных цветов сейчас период покоя. Землю в горшках рыхлят и мульчируют, поливать следует только тогда, когда верхний слой земли заведомо подсохнет. Цикламены надо увлажнять прохладной водой только с поддона и вместе с азалиями содержать в прохладном и светлом месте. Для поливки берут водопроводную отстоявшуюся воду (или снеговую), чуть выше комнатной температуры.

Систематически стирают влажной тряпкой пыль с листьев или обмывают водой с небольшим количеством зеленого (либо хозяйственного) мыла — для профилактики против возможного появления вредителей. Растения, особенно находящиеся в стадии покоя, вредна слишком высокая температура. Они должны стоять подале от отопительных устройств (печей, каминов, радиаторов). Для защиты растений от действия

сухого, теплого воздуха, идущего от батарей, на подоконнике устраивают экран (козырек) из фанеры или плексигласа. А для увлажнения воздуха на радиаторы устанавливают ванночки с водой или сырым песком. Хорошо для этой цели пользоваться комнатными увлажнителями, например, «Комфортом».

В морозные ночи растения с подоконников переносят в глубину комнаты. Поток холодного воздуха от окна можно преградить прозрачной пленкой. Регулярно проветривают, особенно в теплую погоду, помещение — свежий воздух и зимой полезен растениям. Многие (даже тропические) виды могут без вреда переносить и пониженные температуры (8—10°C), но сквозняков не выносят.

Цветущие зигокактусы, азалии, гиппеаструмы, колумнеи, кливии, примулы, орхидеи, сенполии постоянно увлажняют теплой водой, не допуская пересушки земли или субстрата. Их можно опрыскивать, но так чтобы вода не попала на цветки и опушенные листья, а у цикламенов — на клубни и цветоносы (могут загнить). Все эти растения можно подкармливать, уменьшив, однако, дозу удобрения против обычной (летней) нормы вдвое (а для сенполий, колумней и других геснериевых — втрое).

Некоторые цветущие растения, например зигокактусы, во избежание сбрасывания бутонов и цветков не следует надолго переставлять и поворачивать.

В конце зимы начинают черенковать бегонии, сенполии, фуксии, гортензии, жасмин самбак и другие растения. В комнатных условиях черенки лучше всего окоренять в воде, размещая их в стеклянных банках, прикрытых стеклом. Для стимуляции корнеобразования полезно слегка припудрить срезы гетероауксином.

Многим, особенно цветущим экземплярам, необходимо электродосвечивание. Применять лучше люминесцентные лампы, располагая их на расстоянии 20—25 см, или обычные лампы накаливания (75—100 Вт) — в 40—50 см от растений. Сенполии и некоторые другие растения могут с успехом развиваться и цвести при одном только искусственном освещении по 12—14 ч в сутки.

Кактусы и другие суккуленты содержат в самом светлом и холодном месте, поливают очень редко. Им также полезно электродосвечивание. Для создания холодной перезимовки (6—8°C) их следует накрыть коробкой из тонкого плексигласа или пленкой. В таких условиях поливают не чаще 1 раза в мес, а некоторые суперсуккуленты из сем. аизовых (литопсы, динтерантусы, конофитумы, плейоспилюсы и др.) — еще реже.

Образующаяся на стеклах наледь не страшна растениям, надо лишь следить, чтобы растения не касались льда. Близкое же присутствие льда и снега даже создает благоприятный для растений микроклимат.

Раз в месяц проверяют состояние клубней глоксиний, ахименесов, колерий, каладиумов, находящихся в стадии глубокого покоя. Если клубни начали чуть сморщиваться или стали дряблыми, субстрат следует слегка увлажнить. Загнившие участки удаляют до здоровой ткани и присыпают древесным углем, серой или бенлатом.

Проводят выгонку тюльпанов, гиацинтов, нарциссов, мелколуковичных, ландышей, гортензий, ирисов.

**УСКОРЕННОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ ИРИСОВ.** За одно лето на корневище ирисов образуется обычно по 1—3 молодых побега. Канто раз в целях размножения я выкопал крупный экземпляр 'Калифорния Голд', разделил его на 5 частей и, связав их, прикопал на глубину 25 см, не уплотняя землю. Хотя на следующий год эти растения цветли, но цветоносы были короткими, а цветки мелкими. Выкопав ирисы осенью, обнаружил, что на каждом из пяти корневищ под землей образовалось по 3—5 молодых побегов—больше, чем обычно. Они легко отделились от основного корневища, и я их посадил отдельно. Из них получились полноценные растения. Заглубленная посадка, по-видимому, способствует развитию побегов из спящих почеч.

С. КУПИДОНОВ

420015, Казань,  
Б. Красная, 61, кв. 3

**ДЛЯ СЕВЕРНЫХ РАЙОНОВ.** В саду у меня растет немало декоративных многолетних, которые прекрасно развиваются, несмотря на наши суровые зимы. Например, мыльнянка из сем. гвоздичных. Ее белые ароматные цветки (2—3 см в диаметре) собраны в метельчатые соцветия, длиной 70—80 см, которые красуются на клумбе с июля до середины августа. Хороши они и в срезке. Размножаю делением и семенами, которые высеваю весной. К почве не требовательна, но не выносит постоянной сырости.

У борца фиолетового — цветки, напоминающие шлемы древних воинов, собраны в нистевидное соцветие длиной 70—80 см. Растение эффектно и своими разрезными блестящими листьями. Хорошо развитые экземпляры представляют собой настоящие украшения сада. Может расти на солнце и в полутени. Размножаю осенью делением кустов.

Двукисточник — очень декоративный злак высотой 80 см с линейными листьями. У пестролистной формы они с белыми продольными полосками. Хорошо смотрится в групповых посадках, бунетах и аранжировках.

Ячмень гривастый — тоже из сем. злаковых — образует густые заросли высотой 60—70 см. Колосья с длинными розоватыми остиами. Очень эффектен в посадках и бунетах.

Перечисленные мной растения неприхотливы и морозостойки.

Г. А. ТИШИНА

665709, Иркутская обл.,  
Братск, ул. Приморская, 33, кв. 51

**ХРИЗАНТЕМА И ЯБЛОНЯ.** Несколько лет в комнате у меня растут мелкоцветные хризантемы. Их белые корзинки радуют глаз в конце зимы — ранней весной. 5 лет назад я высадила один экземпляр на открытое место в саду. К осени хризантема зацвела, но за зиму (морозы у нас достигают до 37°C) погибла. На следующее лето я снова высадила хризантему, на этот раз под кроной стелющейся яблони 'Пепин Шафранный', где наметает сугробы до

1,5 м высотой. И вот уже 3 года подряд хризантемы не вымерзают, весной появляются ростки и цветоносы, вырастающие за лето до 80 см. Интересно, что корзинки (по 12—14 на каждом стебле) стали малиновыми, а не белыми, как в комнате.

В конце сентября вынапываю несколько кустов, выдерживаю их с месяц в подвале, затем сажаю в небольшие ящики и ставлю в комнату. Обильно поливаю и подкармливаю мочевиной. В конце февраля, в марте и апреле на подоконнике у нас распускается много бледно-розовых или белых соцветий. Так хризантемы растут и цветут в саду и в комнате.

М. И. АКСЕНОВА

656053, Алтайский край,  
Барнаул, Паровозная ул., 19

**ЦЕННЫЕ ГИПЛЕАСТРУМЫ.** Некоторые сорта этого луковичного растения не имеют резко выраженного периода покоя и цветут по 2 и даже по 3 раза в год. Например, 'Язын Дранона' — с оранжевыми цветками оригинальной окраски и формы (один из лепестков в каждом цветке имеет другой оттенок) и красивыми широкими блестящими ярко-зелеными листьями. Интересен и эффектен гиппеаструм 'Жанна д'Ари' — с большими очень крупными (25—28 см) душистыми цветками, украшенными продольными красными полосками; листья узкие, с голубоватым оттенком, матово-зеленые.

Оба растения листьями не сбрасывают и всегда украшают комнату.

Пересаживаю их 1—2 раза в год в питательную почву (дерновая, листовая земля, перегной и песок в равных частях), добавляя в нее сухой коровяк или птичий помет, золу и розовую стружку. Горшки изнутри предварительно обмываю свежим коровяком и устраиваю хороший дренаж из черепков и угля. Поливаю равномерно в течение года, содержа на светлом подоконнике. Листья регулярно обмываю водой.

В. И. РЕМИЗОВА

127254, Москва,  
ул. Милашенкова, 17, кв. 81

**ПОСУДА ДЛЯ НОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ.** Трудно сейчас купить глиняные горшки. Многие любители выращивают цветы в пластмассовой посуде. Несколько лет назад я усомнился: а так ли уж хороша традиционная форма глиняных горшков для растений? Ведь там, где корни особенно разрастаются — внизу — пространство не оправданно узкое. И я начал сажать свои растения в пластмассовые цилиндрические сосуды, просверлив в них внизу с боков по несколько небольших отверстий. Посадил в такую посуду пальму, пеларгонию, циперус и другие комнатные культуры. Сосуды поставил на поддоны — пластмассовые мисочки — и поливал снизу. Поверхность земли мульчировал песком. Растения развивались отлично.

В дальнейшем стал такую посуду делать из жести, окрашивая ее со всех сторон эмалевой краской приятного для глаза цвета.

Считаю, что в сосудах цилиндрической формы растения развиваются гораздо лучше, чем в обычных горшках, и, кроме того, имеют более привлекательный вид.

А. Я. ЗМЫСЛЯ

334509, Керчь,  
Колхозная ул., 68

## СЕМЕНА И ПОСАДОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

Для организаций высылаются наложенным платежом или оплачиваются по перечислению клубнелуковицы сортов ГЛАДИОЛУСОВ, луковички ТЮЛЬПАНОВ, НАРЦИССОВ, ЛИЛИЙ, ГИАЦИНТОВ, семена летников и многолетников (в том числе гвоздики Шабо и аспарагусов перистого и Шпренгера).

Цены по прейскуранту 70—09/ц. Расчетный счет № 70027 в Кисловодском отделении Госбанка. Адрес: 357700, Кисловодск, пер. Яновского, 6. Кисловодский городской совет ВООП.

Сортовые ГЛАДИОЛУСЫ, ТЮЛЬПАНЫ, НАРЦИССЫ высылаются организациям (наложенным платежом или с оплатой по перечислению) и цветоводам-любителям (только наложенным платежом). Гарантируются сорта чистота и незагрязненность карантинными объектами.

Заказы принимаются на сумму не менее 30 руб. (каждая культура в отдельности, не менее 10 луковиц одного сорта).

Адрес и фамилию просим писать разборчиво, с указанием почтового индекса.

Адрес: 229800, Латвийская ССР, Тукумс, ул. 1905 года, 10. Абонементный ящик 54. Тукумское районное отделение Общества садоводства и пчеловодства.

Цветоводам-любителям и организациям предлагаем сорта ГЛАДИОЛУСЫ, ТЮЛЬПАНЫ и саженцы РОЗ. Посадочный материал высылается наложенным платежом или оплачивается по перечислению. Гарантируются сорта чистота и незагрязненность карантинными объектами.

Заказы принимаются на сумму не менее 50 руб. (не менее 5 луковиц или саженцев одного сорта).

Сроки выполнения заказов: на гладиолусы — март, апрель, на тюльпаны — август — октябрь, на розы — март — май. Саженцы роз можно получить и на месте.

Адрес: 229550, Латвийская ССР, Талсы, ул. Номас, 2. Талсинское отделение Общества садоводства и пчеловодства.

Организациям наложенным платежом или с оплатой по перечислению высылаются сортовой посадочный материал ГЛАДИОЛУСОВ, ТЮЛЬПАНОВ, НАРЦИССОВ, ЛИЛИЙ, ГИАЦИНТОВ, ФЛОКСОВ, ПИОНОВ, ХРИЗАНТЕМ, ГЕОРГИН, а также семена однолетних, многолетних и комнатных цветов. Расчетный счет № 70063 в Пятигорском отделении Госбанка.

Адрес: 357500, Ставропольский край, Пятигорск, ул. Дзержинского, 35. Общество охраны природы.

## Тюльпаны и гладиолусы — вместе

С. Н. ПАРИЕВСКИЙ

Более 20 лет я успешно выращиваю гладиолусы и тюльпаны. В этом мне помогли журнал «Цветоводство» и переписка с любителями. Сейчас в моей коллекции 200 сортов, полученных от цветоводов со всех концов страны — из Крыма, Таджикистана, с Дальнего Востока, Урала, Кавказа.

Участок земли у меня небольшой, поэтому делаю уплотненные посадки, в которых гладиолусы и тюльпаны оказались хорошими соседями.

Осенью в конце сентября — начале октября выкапываю гладиолусы, землю перекапываю и для профилактики обиль-

но ее поливаю раствором марганцовки (5 г на 1 ведро воды), затем вношу полное минеральное удобрение (30—40 г на 1 кв. м). Через два дня на грядках делаю канавки шириной 5—8 и глубиной 8—10 см. По их бокам вдоль вставляю обрезки стекла. В канавки через 12—13 см сажаю луковицы тюльпанов, записав названия сортов, засыпаю компостом, выравниваю и поливаю.

Клубнелуковицы гладиолусов храню в бумажных пакетах в подвале при температуре 4—6°C. В конце марта очищаю и сортирую. Для раннего цветения часть высаживаю в открытый грунт под пленку, остальные — после яровизации замачиваю перед посадкой на 25—30 мин. в горячей (50°C) воде с марганцовокислым калием (5 г на 1 ведро). Для размножения клубнелуковицу разрезаю на 4—6 частей, предварительно выломав центральный росток, так чтобы каждая делёнка имела глазок и часть донца. Срезы посыпаю толченым древесным углем.

Клубнелуковицы и делёнки сажаю в конце апреля — начале мая в канавки между тюльпанами, подготовленные с осени. В это время тюльпаны уже в бутонах. Землю перемешиваю с компостом

(из перепревших листьев с фекалиями). Корни тюльпанов не повреждаются: их защищают стеклянные стенки. Посадки поливаю теплой водой с мочевиной (спичечная коробка на 1 ведро). Тюльпаны в результате отлично зацветают в мае. В июне их выбираю, вынимаю стекла и засыпаю бороздки компостом, предварительно удалив сорняки. К гладиолусам подсыпаю свежую землю (2—3 см) и обильно их поливаю раствором мочевины (2 спичечные коробки на 1 ведро). Через 10—15 дней в канавки, где были тюльпаны, добавляю компост. В это время у гладиолусов образуется по 4—5 листьев, они хорошо декорируют места, где росли тюльпаны.

Осенью эту работу повторяю в той же последовательности.

187500, Ленинградская обл., Тихвин, ул. Красная, 4, кв. 1

### Вниманию заказчиков

Цесисское отд. ОСИП сообщает, что из-за большого количества заказов на розы, поступивших в 1976 г., прием новых заявок в 1977 г. проводиться не будет.

## Лук слизун

Ю. В. КОНОРОВ,  
агроном



Фото Э. Делла-Росса

Среди других видов лук поникающий — слизун (*Allium nutans*) — выделяется своей красотой: он имеет плоские серповидные листья, шириной до 1,5 см, шаровидные соцветия из розово-фиолетовых цветков, появляющиеся в июле — августе и возвышающиеся над землей на 60—70 см. С успехом может использоваться как декоративное растение для рабаток, клумб, бордюров, а также балконов.

Этот вид интересен также и тем, что листья его могут употребляться в пищу. Они содержат железо, вдвое больше (42—43%) аскорбиновой кислоты (витамин С), чем другие виды и сорта лука, и поэтому особенно рекомендуются при

малокровии. Кроме того, в них есть витамины В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, РР, эфирное масло, фитонциды. После срезки листьев быстро отрастают новые.

Вегетационный период может продолжаться почти круглый год, если культивировать зимой в теплице или под пленкой (в зависимости от местных климатических условий). Этим важным свойством лук слизун выгодно отличается от других луков, выращиваемых только на перо, например батун (*Allium fistulosum*), который используют лишь один раз.

Лук слизун, как и батун, образует удлиненную коническую луковицу, формирующуюся на коротком утолщенном корневище. Корневая система поверхностная, поэтому растению необходима легкая, но плодородная, умеренно влажная почва. Не переносит частых оттепелей и переувлажнения, вызывающих загнивание корней, зато устойчив к кратковременной засухе. Однако во избежание излишней потери влаги почву в засушливые годы рекомендуется мульчировать опилками, торфом, мелко нарезанной соломой. Быстро разрастается, образуя на второй-третий год эффективное цветущее растение с 8—15 цветоносами и большим числом листьев.

Я выращиваю слизун на открытом участке. Осенью почву перекапываю на глубину 25—30 см, вношу хорошо перепревший навоз (8—10 кг/м<sup>2</sup>) и минеральные удобрения — суперфосфат (20—30 г/м<sup>2</sup>), аммиачную селитру (10—15 г/м<sup>2</sup>) и калийную соль (15—20 г/м<sup>2</sup>). Во избежание загнивания корней нельзя вносить свежий навоз. Для того чтобы получить побольше листьев, один раз весной подкармливаю аммиачной селитрой (20—30 г/м<sup>2</sup>), а летом раз в месяц — коровяком (1:10). Перед подкормкой обильно поливаю в бороздки на расстоянии 10—15 см от растений.

Размножаю семенами (созревают в августе), делением под зиму или ранней весной. Семена перед посевом зама-

чиваю в течение 1—2 суток, прорастают они медленно (15—20 дней).

Хотя этот лук зимостоек, тем не менее в суровых климатических условиях его все же лучше укрывать листьями, соломой, а сверху пленкой, так чтобы не накапливалась влага. И еще один важный совет: для лучшей перезимовки не следует срезать слишком много листьев в конце лета. Я прекращаю срезку сразу после сбора семян и удаления отцветших стрелок.

Крымская обл., Симферополь, п/о Зуя, ул. Больничная, 48а

### ПОСАДОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

Наложением платежом или с оплатой по перечислению высылается сортовой посадочный материал ГЛАДИОЛУСОВ, ТЮЛЬПАНОВ, ГИАЦИНТОВ, НАРЦИССОВ, ЛИЛИЙ (кроме луковиц и клубнелуковиц, имеется в продаже детка — голландских тюльпанов 'Парад' и 'Лондон', цена 30 руб. за 1 кг, и гладиолусов высокодекоративных сортов, 24 руб. за 1 кг).

Гарантируется незараженность карантинными объектами. Заказы принимаются на сумму не менее 50 руб. Каталоги не высылаются.

Заявки принимаются от организаций и цветоводов-любителей. Цветоводы-любители могут присылать коллективные заказы.

Адрес: 355003, Ставрополь, ул. Ленина, 328/7. Ставропольский городской Совет Общества охраны природы. Расчетный счет № 170026 в Городском управлении Госбанка г. Ставрополя.

## ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ ЭТО РАСТЕНИЕ!



**Маранта беложилчатая, Массанжа** (*Marantha leuconeura* var. *massangeana*) — бесспорно, красивейшее декоративно-лиственное растение. Затеиливый узор из темно-зеленых, красноватых и серебристых жилок, покрывающих листья, делает их похожими на павлинье перо или крыло бабочки.

На снимке — экземпляр маранты из коллекции московского цветовода В. А. Михеева. Он много лет выращивает ее в комнате и считает, что для нее совсем не обязательно создавать тепличные условия. Рыхлый легкий субстрат, достаточно частая поливка и тепло — вот основные условия для успешного развития. Почвенную смесь составляет из песка, листовой и перегнойной земли (1:3:1) с примесью сфагнома и древесного угля. Поливает так, чтобы земля сверху не подсыхала и вода в поддоне не застаивалась.

Лучшее место для маранты — северные, восточные и западные окна. На ярком свете листья опускаются, прижимаясь к стеблю, а к вечеру на ночь поднимаются и складываются. Узорчатые листья хорошо разросшихся экземпляров образуют красивую мозаику. Мелкие голубоватые цветки, появляющиеся довольно часто, малодекоративны. Размножается черенками; они легко укореняются в воде в течение недели. Берут их от молодых побегов с зачатками корней. Через 1—2 недели после укоренения черенки, посаженные в небольшие горшки, начинают расти.

Опасным вредителем маранты является паутинный клещ. Поврежденные им листья желтеют, сохнут и свертываются. Чтобы от него избавиться, раз в неделю опрыскивают аэрозолем «Цветофос». Во избежание ожога листья баллончик следует держать не ближе, чем на 50 см от растения.

## Выставки гладиолусов

Капризная погода весной и летом 1976 года доставила много хлопот цветоводам. Но настойчивость и

труд позволили многим вырастить отличные гладиолусы. Они были показаны на специализированных выставках в Москве и Подмосковье.

Прекрасную коллекцию семян отечественной селекции продемонстрировала известный селекционер Н. А. Мирошниченко (Житомир). Многие ее экспонаты удостоены дипломов и стали чемпионами или лидерами выставки. Например, представленные на фото чемпионы: из крупноцветковых — 'Камаринская' (454) и 'Европа' (544), а среди мелкоцветковых гладиолусов — 'Ред Бентам' (252—62) — иностранной селекции.

Хорошие отечественные и зарубежные сорта показал Главный ботанический сад АН СССР.

Лидерами выставки оказались гладиолусы, выра-

щенные цветоводами-любителями С. Г. Силиной — 'Джем Денди' (447—74), Л. П. Кольс — 'Конкуэст' (536—73).

Замечательные коллекции представили любители Л. С. Борисова, П. А. Плахотниченко, И. И. Зеленина и другие.

Как и в 1975 году, порадовали отличными растениями наши гости — А. В. Вериньш (Рига), А. Е. Голубок (Николаев), В. Г. Коркишко (Кишинев) и др. Выраженные ими гладиолусы 'Хот Липс' (401—76), 'Эскалибур' (354—73), 'Гарден Прайд' (463—73) и другие отмечены дипломами.

Следует отметить хорошую организацию выставки руководством МГООП. В дни показа проведен семинар, посвященный основным направлениям развития культуры гладиолуса. В нем приняли участие и сдела-

ли доклады: заведующий отделом цветоводства ГБС АН СССР В. Н. Былов (о сортоотценке), старший научный сотрудник Всесоюзного института растениеводства Т. Г. Тамберг (о морфологии и перспективах современной селекции гладиолуса), старший научный сотрудник Киевского ботанического сада АН УССР Н. П. Яценко (о методических основах селекции) и другие специалисты, занимающиеся этой культурой.

В день чествования космонавтов Бориса Волынова и Виталия Жолובה члены секции цветоводов МГООП и Щелковского районного отделения ВООП организовали в Звездном городке выставку цветов, прошедшую с большим успехом.

А. Ф. ЕВДОКИМОВ

Фото автора

25°С (но не вышел), когда же появятся цветочные бутоны, снижают ее до 18°С.

Следует также помнить, что прорастанию и развитию почек способствует высокая влажность воздуха. При соблюдении указанных условий растения зацветают в короткие сроки, а «слепых» побегов образуется мало.

**Свет и размещение кустов.** Розам необходимо очень хорошее освещение. Опыты, проведенные в Берлине, показали, что при равном количестве растений на 1 м<sup>2</sup> двух- и трехрядная посадка на грядах дает лучший урожай, чем четырехрядная. Посадка в 6 рядов на гряде встречается теперь очень редко. В Японии, например, размещают розы только в 2—3 ряда.

На 1 м<sup>2</sup> полезной площади в Японии высаживают 6—7 растений, в Голландии — 7—8, в ГДР — 8—9.

При меньшем количестве рядов обеспечивается лучший доступ света к нижним частям кустов, что способствует увеличению урожая цветов. Ряды должны быть всегда расположены с севера на юг, независимо от ориентации оранжереи.

**Борьба с сорняками.** Уничтожение сорняков в посадках роз только с помощью гербицидов весьма проблематично. Хочется предостеречь цветоводов от чрезмерного увлечения препаратами, содержащими симазин. Их можно применять только раз в году. Использовать симазин в год, предшествующий новым закладкам, не рекомендуется. В водонепроницаемой и легкой почве в сухой период он может вызвать гибель растений, оказав ядовитое действие на корни. Легкоразводимый симазин проникает в глубокие слои почвы и там аккумулируется, поэтому иногда возникает необходимость замены субстрата слоем до 50 см.

Гербициды, действующие через листья, для роз особенно опасны, так как они могут повредить молодую листву.

Успех современного метода выращивания роз решают не только правильный подбор сортов, качественный посадочный материал и техническое оборудование оранжерей, но и наличие высококвалифицированных кадров.

Художественное и техническое редактирование  
Н. И. Дмитриевской.  
Корректор В. П. Лобанова.

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

Сдано в набор 28/X 1976 г. Подписано к печати  
9/XII 1976 г. Формат 60X90/8. Печ. л. 4. Усл. печ.  
л. 4. Учетно-изд. л. 5,9. Тираж 206 000 экз.  
Цена 50 коп. Зак. № 3376.

Ленинградская фабрика офсетной печати № 1 Союза-  
полиграфпрома при Государственном комитете  
Совета Министров СССР по делам издательств,  
полиграфии и книжной торговли. 197101, Ленинград,  
П-101, Кронверкская ул., 7

# МОДУЛЬНЫЕ САДЫ И ЦВЕТНИКИ

Выражения «модульный сад», «модульный цветник» появились в современной ландшафтной архитектуре сравнительно недавно. Это новый, довольно часто используемый прием оформления городского пространства — площадей, скверов, садов на крышах зданий.

Модулем в архитектуре считается условная единица, служащая для координации размеров частей здания (комплекса) или для определения их пропорций.

У зодчих Древней Греции модулем служил диаметр колонны классических ордоров античности. В среднеазиатской архитектуре — диаметр купола храма и размеры осяевых частей храма исчислялись как части этого диаметра или кратные ему числа. Модуль определял размеры всех частей строения и сооружения в целом. Благодаря его использованию достигалось гармоничное соответствие здания и отдельных его частей.

Модулем может быть не только линейная величина, но и единица площади. В Японии издавна все размеры жилища определялись площадью «татами» — циновки, служившей японцам основной мебелью, и эта традиция сохранилась до наших дней.

Система пропорций, принятая в древнерусском зодчестве, запечатлена в старинных русских мерах, представлявших собой усредненные размеры частей человеческого тела (вершок, сажень, локоть, пядь). Вероятно, именно поэтому так масштабны, соразмерны по отношению к человеку архитектурные памятники нашей старины.

Поиски гармонии, пропорций в архитектуре шли не только по пути изучения наследия прошлого. Один из величайших архитекторов современности Ле Корбюзье разработал оригинальную систему пропорций, основанную, подобно русскому «всермеру» (это условное название древнерусской системы пропорций дано советскими искусствоведами), на размерах и соотношениях человеческого тела и использующую одновременно античный закон «золотого сечения» и математический закон ряда чисел Фибоначчи, в котором каждое последующее число равно сумме двух предыдущих: 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55 ... «Модулер» Ле Корбюзье, последовательно примененный им в ряде построек, оказал заметное влияние на архитектуру и особенно на художественное конструирование — дизайн.

В ландшафтной архитектуре цветники и целые сады называют модульными в том случае, когда они построены по законам модульной системы. Для измерения при этом используется выбранная линейная величина или единица площади, размера, а иногда форме которых подчинена вся композиция. Это может быть плита мощения, цветочница или контейнер для цветов, еще чаще — прямоугольная или квадратная сетка размеров, соответствующая кон-

структивной схеме здания, перед которым (или на крыше которого) разбит модульный сад. Такой сад возник как следствие индустриализации и механизации строительства, его ускоренных темпов. Использование этого приема свидетельствует обычно о подчиненности ландшафтного оформления участка архитектуре зданий.

Модульные цветники представляют собой, как правило, разнообразные сочетания цветов (в вазах, контейнерах или в виде геометрически правильных пятен на газоне) с декоративным мощением и малыми архитектурными формами. Пропорции цветников определены применением единого модуля для всех планировочных элементов. Например, цветник на площади, замощенной шестигранной бетонной плиткой, чаще всего решают как композицию из бетонных ваз различной высоты, имеющих такую же форму, либо из цветов, высаженных в грунт, который специально оставлен в мощении и поэтому тоже имеет шестигранную конфигурацию. Форма скамей, фонтанов, водоемов, опорных стенок и других элементов сада также подчиняется этим очертаниям. Примером может служить розарий (участок с 1975 года используется для посадки других растений) в таллинском ботаническом саду. Для каждого сорта роз предназначена ячейка. Сочетаясь друг с другом по цвету и высоте, розы образуют живописную композицию, не нарушая принципа экспонирования разных сортов и видов.

Интересное решение внутриквартального пространства в 10-м квартале Новых Черемушек (Москва). В строгую конструктивную сетку плана вписаны площадки, водоемы, песочницы. Отдельные квадраты, окаймленные плитками мощения, — это цветники, газон, группа или целая рощица деревьев, посаженных также по прямоугоньной сетке. Структурной площадью подчеркнуты стриженой изгородью из кустарника. Этот прием позволил удобно организовать и правильно использовать жилой двор, связать входы в дома с основными направлениями пешеходного движения.

Модульные сады из круглых элементов демонстрировались на последней Международной выставке садово-паркового искусства, проходившей в 1974 году в Вене.

На обложке показан фрагмент водного сада выставки. Его мощение выполнено из брусчатки в виде кругов, имеющих диаметр 5 м. Этот размер и стал модулем композиции. Волнистая линия опорных стен, хитроумно вписанные в них лестницы, цветники и газон — все это сложные пересечения кругов одного диаметра.

Модульные сады и цветники получили международное признание не только как элементы городского ландшафта, но и как парковые композиции.

Н. П. ИТОВА