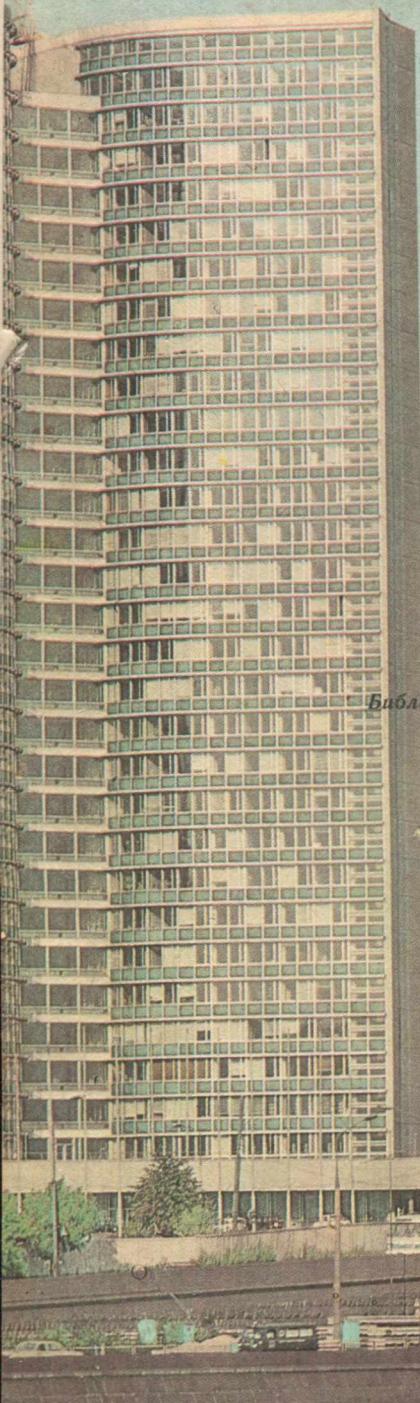


Убетово десетбо

Июль 7 1980





У старого здания
Библиотеки им. В. И. Ленина.



На Арбатской площади.



В оформлении использованы бегония
всегдацветущая, бархатцы, цинерария
морская, перилла нанкинская.

Фото К. Вдовиной

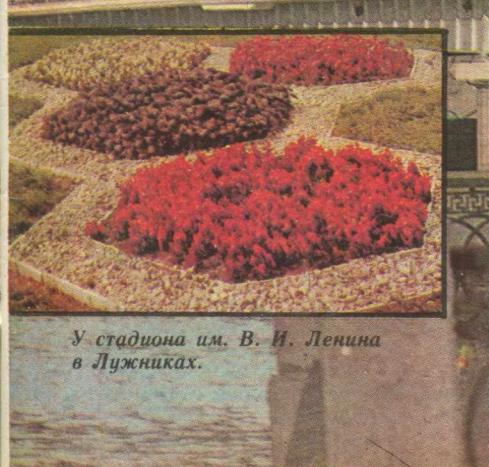


В парке «Березовая роща».

МОСКВА ОЛИМПИЙСКАЯ



На проспекте Вернадского



У стадиона им. В. И. Ленина
в Лужниках.

Цветоводство

№7, ИЮЛЬ — 1980

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ
ИЛЛЮСТРИРОВАННЫЙ ЖУРНАЛ МИНИСТЕРСТВА
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СССР
ЖУРНАЛ ОСНОВАН В 1958 ГОДУ
МОСКВА. ИЗДАТЕЛЬСТВО «КОЛОС»

К празднику спорта, мира, дружбы

2

НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ДЕКОРАТИВНОГО САДОВОДСТВА

- | | |
|---|----|
| БАСАЛЫКАС П. И. Опыт реконструкции блочных теплиц | 4 |
| ВАСИЛЬЧЕНКО В. Н., МОВСЕСЯН Л. И. Ростовские передовики | 5 |
| КОНОВАЛОВА Е. В., ДЕЦИНА Н. Н. Гвоздика на гидропонике | 8 |
| ГОЛОБОРОДЬКО Э. Н. Семеноводство в совхозе | 9 |
| СМИРНОВ А. Е. Автоматика эффективна | 10 |

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ

- | | |
|---|----|
| КОТОВА И. Ю. Усилить внимание к воздушному питанию растений | 12 |
| ДЕМЕНТЬЕВА Т. Н. Флокс метельчатый на Алтае | 13 |

НА ВДНХ СССР

- | | |
|------------|----|
| Награды-79 | 14 |
|------------|----|

ОЗЕЛЕНЕНИЕ ГОРОДОВ И СЕЛ

- | | |
|---|----|
| ТАФИНЦЕВ Г. П. В новом районе Риги | 15 |
| ЩЕПОТЬЕВ Ф. Л., ПИСАНАЯ И. А., ПИСАНИЙ Г. Г. В цехах с искусственным освещением | 16 |
| КОЗЮКИНА Ж. Т., КОВЕРЯ-РЫБАЛКО С. М., ПАНАРИН С. Н. Растения поглощают фенолы | 17 |

ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

- | | |
|--|----|
| ЩУРОВА Г. В., МЕТЕЛИЦИНА Т. Н. Биологическая борьба с паутинным клещом | 18 |
|--|----|

СЕЛЕКЦИЯ И СОРТОИСПЫТАНИЕ

- | | |
|---|----|
| КИТАЕВА Л. А. Сортобновление и сортосмена | 20 |
| СИДОРОВА А. Н. Георгины | 21 |

ЗА РУБЕЖОМ

- | | |
|---|----|
| РУКШАНС Я. Х. Центр цветоводства Чехословакии | 24 |
| Специальные удобрения фирмы Шеринг | 25 |

ОТКЛИКИ НА ОПУБЛИКОВАННЫЕ СТАТЬИ

- | | |
|-------------------------------------|----|
| КОРОЛЕВ В. М. Воспитывать с детства | 26 |
|-------------------------------------|----|

ДЛЯ ДОМА, ДЛЯ САДА

- | | |
|--|----|
| Заботы цветовода. Август | 28 |
| МИЦАХ В. И. Ирисы в Донбассе | 29 |
| МАЛЮТИН Н. И. Дельфиниум крупноцветковый из Забайкалья | 31 |
| СОКОЛОВ Л. Н. Питание — к корням растений Тубероза | 31 |
| ДУБРОВ В. М. Выставки пионов | 32 |
| Знаете ли вы это растение? | 34 |
| МЕЛЬНИК Е. Н. Эухарис | 36 |
| ДОБРОВОЛЬСКАЯ Н. Н. Декоративная ривина | 38 |

К ПРАЗДНИКУ СПОРТА, МИРА, ДРУЖБЫ



XXII Олимпийские летние игры в Москве — крупное международное событие 1980 г., не только спортивное, но и политическое. Впервые они проводятся в социалистической стране. И советский народ воспринял это с большой ответственностью.

Наша страна широко распахнула двери для спортсменов и туристов из всех уголков земного шара.

Немало потрудились для достойной встречи гостей цветоводы и озеленители, особенно тех городов и областей, где проходят соревнования и олимпийские трассы.

Огромный объем работ выпал на долю москвичей. К проектированию озеленения и благоустройства олимпийских объектов, праздничного цветочного убранства улиц и площадей, оформления интерьеров зданий и сооружений, обслуживающих спортивные состязания, были подключены ведущие институты и архитектурные мастерские.

Совхозы декоративного садоводства Управления лесопаркового хозяйства Мосгорисполкома подготовили в нынешнем году 12 млн. шт. цветочной рассады расширенного ассортимента.

В эти дни цветники столицы радуют красочным нарядом из бархатцев (11 сортов), begonii всегдацветущей, изящной, клубневой (всего 14 сортов), циннии (7), львиного зева (9), одноклерных посевных георгин и др. В партерах пламенеет свыше 60 тыс. кани, выращенных Северо-Кавказским совхозом.

Для интерьеров олимпийских объектов Останкинским совхозом подготовлено 100 тыс. крупномерных декоративно-лиственных растений — диффенбахий, сансевиерий, криптомерий, кротонов, нефролеписов, пеперомий, а также 2 тыс. горшечного антуриума. Здесь же было организовано дращивание поступивших из Черноморского совхоза вечнозеленых кадочных культур — акукубы, аралии, камелии, лавра, пальм (10 тыс. шт.).

Заблаговременно позаботились о снабжении олимпийских строек питомники. В 1979 г. они отпустили озеленителям тысячи крупномерных саженцев. В 1980 г. посадки начались уже зимой, а всего в I и II кварталах Калининградский, Рузский, Московский совхозы и лесспаркхозы столицы реализовали 124 тыс. деревьев и 350 тыс. кустарников.

Новые цветники общей площадью 2400 м² появились наряду с традицион-

ными местами на Гребном канале, у плавательного бассейна «Москва», в Олимпийской деревне, в останкинской Дубовой роще, на проспекте Вернадского и др. Многие из них сделаны по рисункам с олимпийской символикой. Около 1000 ваз с цветами украшают олимпийские трассы.

Городские тресты зеленых насаждений провели значительные работы по ремонту газонов (200 га), ландшафтной реконструкции старых насаждений. В обновленном наряде представили стадион им. В. И. Ленина в Лужниках, основные транспортные магистрали и проспекты.

Цветоводы столицы для мероприятий Олимпиады-80 и продажи в дни проведения Игр в магазинах и киосках подготовили около 25 млн. срезанных гвоздик, роз, гладиолусов и др.

В Ленинграде, где проходит предварительный футбольный турнир, благоустройство и озеленение 170 олимпийских объектов (на сумму 8 млн. руб.) было возложено на Спецтрест садово-паркового строительства. Коллектив СУ-4 этого треста с честью справился с важнейшим заданием — реконструкция футбольного поля стадиона им. С. М. Кирова и прилегающих к спортивной арене насаждений площадью более 30 га. Тем же управлением полностью реконструированы футбольные и тренировочные поля стадиона им. В. И. Ленина и других спортивных сооружений.

На высоком уровне выполнило в сложных условиях озеленение вокруг универсального спортивного комплекса на 25 тыс. зрителей СУ-1.

Похорошили многие ленинградские магистрали, въезды в город, территории гостиниц и учреждений, связанных с обслуживанием спортсменов и туристов.

Только в 1979 г. площадь городских насаждений выросла на 450 га, а в первом полугодии 1980 г. — еще на 135 га. Во время весеннего месячника по озеленению было высажено 59 тыс. деревьев (в том числе 3 тыс. соны сибирской) и 400 тыс. кустарников.

В апреле самым квалифицированным садово-парковым рабочим была доверена формовочная обрезка знаменитых ленинградских лип в старинных садах, парках, на набережных, а в июне — стрижка живых изгородей (415 км).

Цветники из летников и многолетников заняли 12,6 га. В аэропорту «Пулково», Морском порту, на проспектах

Ветеранов, Богатырском и в других местах устроены партеры и клумбы с олимпийской символикой из begonii всегдацветущей, ирезине, бархатцев, сальвии и других растений. Улицы, площади, памятники украсили 3 тыс. ваз с пеларгонией, клубневой begonie, настурцией. Всего для городских объектов, оформления балконов, внутридворовых, промышленных, школьных, ведомственных территорий выращено свыше 20 млн. цветов.

На период спортивных состязаний для гостей города и ленинградцев открыто 45 цветочных магазинов и более 200 уличных лотков. Совхозы объединения «Цветы» подготовили к этим дням «букиет» в 5 млн. срезанных цветов. Для продавцов сшила элегантная форма.

Большие работы проведены на Украине. Ведь путь участников и гостей Олимпиады лежит через 17 областей республики.

По трассе движения Олимпийского огня в Черновцах, Каменец-Подольском, Виннице, Бердичеве, Житомире, Полтаве, Харькове благоустроены и озеленены улицы, набережные, площади, въезды в города, проведены ландшафтная реконструкция малоценных насаждений и посадка новых.

В Киеве — городе футбольных состязаний XXII Игр — озеленители трудились на 7 стадионах, олимпийском комплексе в Конче-Заспе, территории новой гостиницы «Русь» и многих других объектах.

Уже к началу 1980 г. в столице Украины было создано и отремонтировано 60 га газонов, высажено 2400 деревьев, 280 тыс. цветов. По маршрутам движения спортсменов и туристов появились новые скверы и цветники, расчищены и одернованы склоны, отремонтированы подпорные стени.

Специально к Играм была разработана генеральная схема цветочного оформления Киева. В этом году общая площадь его составляет 168 тыс. м², в том числе около 33 тыс. м² занимают цветники, устроенные в честь всемирного праздника спорта. Из летников в них преобладают бархатцы 'Гном' и 'Оранжевфламме', карликовые сальвии и агерatum, begonii всегдацветущая 'Индиана', алиссум, цинерария морская. Особенно нарядны магистрали следования Олимпийского огня.

Красиво оформлены витрины цветочных магазинов «Незабудка», «Квики Украина», «Фиалка», подготовлены специальные костюмы для продав-



Л е н и н г р а д. Бегонии Мэсона (на первом плане) и королевская, выращенные в производственном объединении «Цветы» для оформления интерьеров.

цов. Торговля цветами организована возле стадионов, Дворцов культуры и спорта, театров, гостиниц.

В Минске благоустройство и озеленение олимпийских объектов выполняло СУ «Спецпаркстрой». В парке «Победа» в 1979 г. было сдано 20 футбольных полей (9,7 га), 3 теннисных корта, 2 баскетбольные, 3 волейбольные площадки и 2 — для игры в ручной мяч. Футбольные поля устроены также на спорткомплексе «Стайки», стадионе «Трактор», отремонтированы на стадионе «Динамо».

Озеленены территории спортивных сооружений и подходы к ним, реконструирован целый ряд скверов, переделаны газоны (10 га). Торфопредприятия Минской области подготовили для озеленителей торфодерновые газонные ковры.

В парках и скверах города за 1979—1980 гг. высажено более 8 тыс. деревьев и кустарников высокодекоративных пород. Среди них — сосны обыкновенная и горная, ель колючая, можжевельник казацкий, бересклет Маака, барбарис Тунберга, боярышник махровый розовый и др.

Проекты цветочного оформления главных магистралей, мест пребывания спортсменов и гостей Олимпиады были разработаны специалистами Минскзеленстроя. А для осуществления их в натуре совхоз «Декоративные культуры» вырастил около 3 млн. шт. цветочной рассады с богатой палитрой колеров (бегония изящная 5 сортов, клубневая begonia, пеларгония, сальвия, различные ковровые), 50 тыс. саженцев роз и другие растения.

Интерьеры оформлены также продукцией совхоза. Декораторы использовали здесь папеи, циперусы, акубусы, синандиссы, — папоротники, плющи.

Для проведения олимпийских торжеств минчане подготовили на срезку 120 тыс. гвоздик и 60 тыс. роз.

В городе Олимпийские розы — Таллинне особое внимание работников

Треста зеленого хозяйства было направлено на образцовое состояние газонов, которыми всегда славилась столица Эстонии. Общая площадь их достигла 770 га, в том числе 70 га прибавилось в этом году.

Весной для оперативного восстановления газонов после зимы была создана специальная бригада, применившая наряду с традиционными методами ремонт дерновыми коврами.

Старый центр с его плотной средневековой застройкой выглядит еще живописнее в новом цветочном убранстве. На тротуарах, площадях, у входов в дома расставлено множество ваз — деревянных, бетонных, керамических. В них высажены не только различные летники, но и декоративные кустарники. В грунтовых цветниках использовано свыше 1 млн. летников, 200 тыс. луковичных и многолетников.

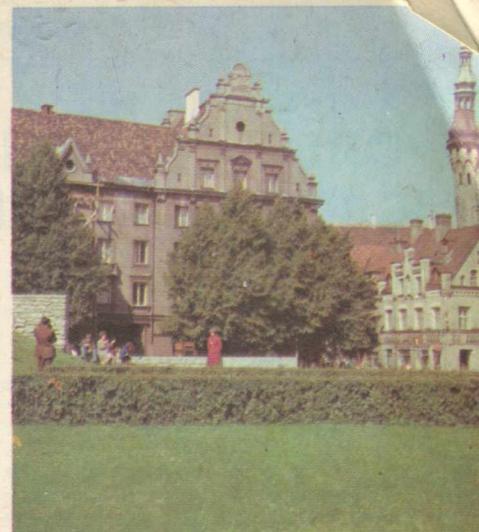
Коллектив РСУ зеленого строительства Таллина вложил много труда и сил в работу на объектах регаты. Особенно напряженным выдался этот год. Зимой посадки предыдущих лет дополнили 1800 крупномерных деревьев, весной — 700 стандартных саженцев и 80 тыс. кустарников. В мае — июне шла последняя отделка новых газонов, и, наконец, к началу июля Центр патрунского спорта украсили 60 тыс. цветов в ящиках и контейнерах.

Естественно, что подготовка городов к Олимпиаде была возложена на коммунальные хозяйства. Но и цветоводы других ведомств не стояли в стороне от этого важного дела.

Приведем лишь несколько примеров. В подмосковном объединении «Пригородное» МСХ ССР выращено к празднику спорта около 1 млн. цветов на срезку, в совхозе «Киевская овощная фабрика» — 50 тыс. семенной пеларгонии для цветников украинской столицы и 100 тыс. ремонтанты гвоздики на букеты, Ивантеевский опытно-показательный питомник ВНИИЛМ реализовал московским озеленителям десятки голубых елей и саженцев красивоцветущих кустарников.

Огромный вклад в благоустройство и озеленение олимпийских городов внесла общественность. В Москве только в день Всесоюзного коммунистического субботника в парках, на буль-

(Окончание на 11-й стр.)



Т а л л и н. Бархатные газоны, ухоженные деревья и живые изгороди — достопримечательность эстонской столицы.

К и е в. Республиканское опытно-показательное хозяйство Укрзеленстроя реализовало к XXII Играм 280 тыс. оранжерейной срезки.

М и н с к. Партия изрезин для ковровых цветников с олимпийской символикой.

«Олимпийские цветы» в а, Ю. Гилева, В. Сиза

УДК 635.98:631.544

ОПЫТ РЕКОНСТРУКЦИИ БЛОЧНЫХ ТЕПЛИЦ

П. И. БАСАЛЫКАС

В 15 км от столицы Литовской ССР, на берегу речки Воке, стоит самый большой в республике тепличный комбинат. В 1969 г. было утверждено проектное задание на его строительство, в 1973 г. сдали в эксплуатацию первые 1,5 га теплиц. А ныне их площадь достигла 23 га. Здесь выращиваются и овощи, и цветы. С 1978 г. на базе комбината начал работать госсортучасток декоративных растений.

В первые годы одиннадцатой пятилетки предприятие начнет работать на полную мощность — с площади 26 га оно должно ежегодно выпускать около 4 тыс. т овощей и 3 млн. срезанных цветов. Кроме того, перед ним поставлена задача обеспечить хозяйства республики посадочным материалом гвоздики.

Цветы здесь начали выращивать в 1974 г. в грунтовой блочной теплице типа 810-55. Однако практика показала, что для этих целей она не пригодна. Приходится содержать в одинаковых условиях растения на 3 га, а такую площадь не всегда представляется возможным занять одной культурой. Теплица низкая, вентиляция слабая.

В 1976 г. цветочную оранжерею реконструировали. Выделили три температурно-микроклиматические зоны для выращивания основных культур — роз, гвоздики и горшечных. Оборудовали отдельные теплоузлы, перестроили вентиляционную систему, на участке с гвоздикой сделали дополнительное переносное освещение.

Эти усовершенствования наряду с улучшением общей агротехники выращивания растений уже через год дали ощутимые результаты: выросли урожаи и соответственно — средняя выработка на 1 рабочего, рентабельность (см. табл.).

Цветы реализуются в двух фирменных магазинах и двух киосках. Ассортимент продукции довольно обширный: розы, гвоздики, каллы, хризантемы, тюльпаны, цикламены, аспарагус и др.

Большие трудности в наших условиях вызывает возделывание гвоздики. Поэтому отработке ее технологии было удалено особое внимание.

Гряды с гвоздикой приподняты на 20—30 см и ограждены вкопанным в землю шифером.

Субстратом служит подстилочный торф, pH 2,5—3,2. На 1 м³ его вносят: мела — 15 кг, двойного суперфосфата — 2, калийной селитры — 1, ами-



ачной — 0,5, сернокислого магния — 0,5 кг; сернокислых солей — железа — 100 г, марганца — 22, меди — 25, цинка — 20 г; борной кислоты — 23 г, молибденовокислого аммония — 2, нитрата кобальта — 3 г.

При отсутствии калийной селитры заменяют ее соответствующим количеством сернокислого калия или калимагнезии.

После внесения макроудобрений торф два раза перемешивают и выливают в него раствор микроэлементов.

Черенки сажают по 48 шт./м² в сдвоенные ряды. Расстояние между ними 25 см, между рядами — 10 см. Перед посадкой над грядами на высоте

8—10 см натягивают рыболовную сеть с крупными ячейками. Растения прищипывают через 2—3 нед после посадки, над 4-5-м узлом (опыты показали, что прищипка над 5-м узлом увеличивает урожай).

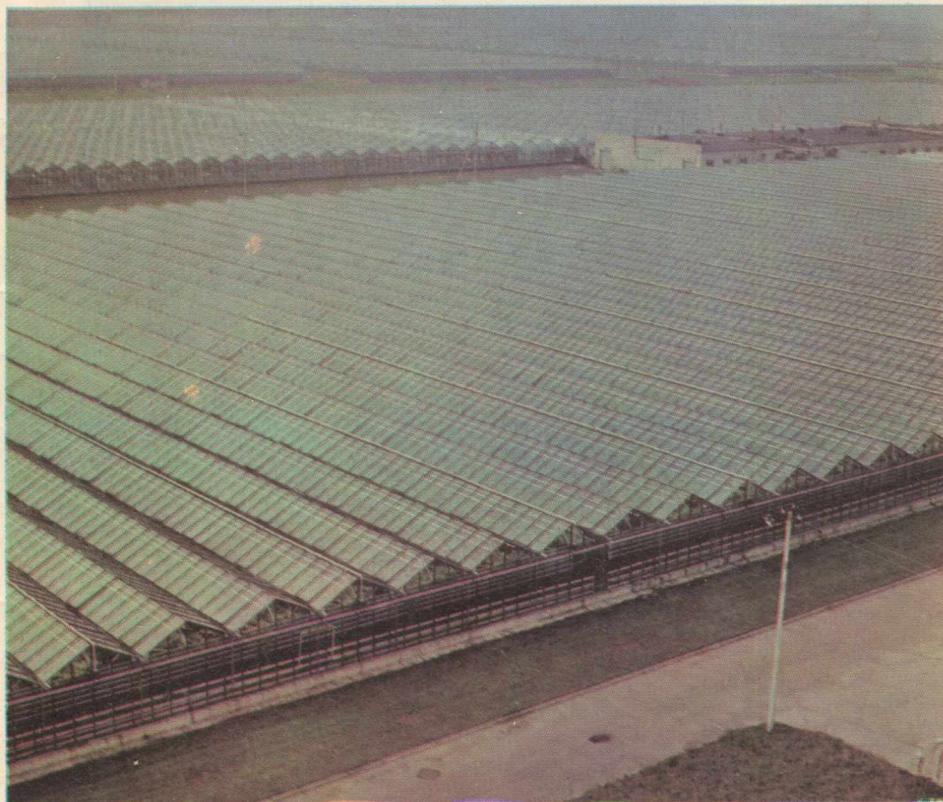
Подкормка растений проводится через центральный цеховой узел, смонтированный рационализаторами комбината. Руководствуются при этом рекомендациями агрохимлаборатории. Общая концентрация рабочего раствора не превышает 0,6%.

Для внесения небольшого количества микроэлементов используют бак емкостью 0,5 м³ с маленьким насосом «Кама».

Экономические показатели производства цветов в блочных теплицах

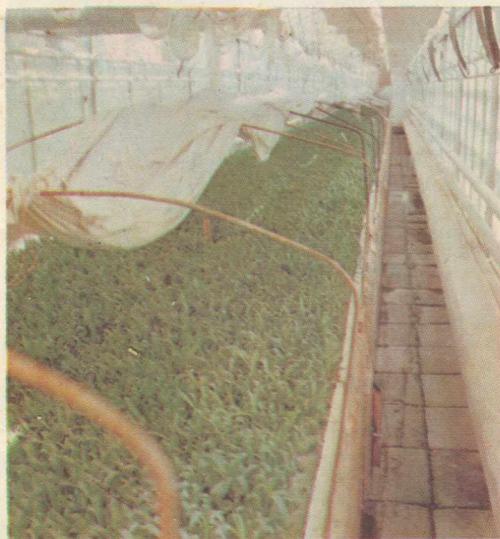
Показатели производства цветов	До реконструкции	После реконструкции
Срезка цветов с общей площади 1,5 га, тыс. шт.	1042,9	1212,5
в том числе: гвоздики	709,7	810,5
роз	155,0	210,8
Балловый доход от цветоводства, тыс. руб.	535,6	710,3
Прибыль, тыс. руб.	32,4	259,4
Рентабельность, %	6,4	57,6
Доход с 1 м ² , руб.	35,7	47,3
Прибыль с 1 м ² , руб.	2,16	17,3
Выпуск продукции в расчете на 1 чел., тыс. руб.	12,7	17,2
Прибыль в расчете на 1 чел., тыс. руб.	0,77	6,28

НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ДЕКОРАТИВНОГО САДОВОДСТВА



РОСТОВСКИЕ ПЕРЕДОВИКИ

ЗА СТАБИЛЬНОСТЬ
ТРУДОВОГО КОЛЛЕКТИВА



1. В теплице с розами.
2. Общий вид комбината.
3. Туманообразующая установка для укоренения черенков гвоздики.

Фото И. Бурнейки

Гвоздику дополнительно облучают с 15 сентября по 1 апреля по 6 ч в сутки лампами ДРЛФ-400.

После реконструкции урожайность гвоздики с 1 м² инвентарной площади достигла 146 шт. (было — 118 шт.), доход — 75,5 руб. (52,9 руб.), рентабельность — 117% (71%). Количество цветов экстра и I сорта составило 64%. На I и IV кварталы приходится 45,7% всего урожая.

Передовые тепличники В. Борисенок и Е. Висминайте получают более 200 срезанных цветов с 1 м².

Мероприятия по защите растений выполняет специальное звено, обслуживающее весь комбинат. Оприскивание проводится после рабочего дня через центральный узел ядохимикатов.

Сейчас цветоводы хозяйства готовятся к освоению 5 га новых ангарных теплиц (т. п. 810—95), которые строятся под декоративные растения. Прежние площади займут овощами.

Однако тем хозяйствам, где по каким-либо обстоятельствам приходится выращивать несколько культур под одной крышей, опыт реконструкции блочных оранжерей может пригодиться.

Роль трудового коллектива в укреплении организованности и дисциплины на предприятиях постоянно возрастает.

В ряде хозяйств меры морального и материального воздействия принимаются с учетом решений рабочих собраний, советов бригадиров. Большую пользу приносят советы рабочей чести, созданные из кадровых работников, ветеранов труда. Недаром в постановлении ЦК КПСС, Совета Министров СССР и ВЦСПС «О дальнейшем укреплении трудовой дисциплины и сокращении текучести кадров в народном хозяйстве» рекомендуется партийным, профсоюзовым и комсомольским организациям повысить внимание к воспитанию сознательной дисциплины, формированию стабильных трудовых коллективов.

Как этого достичь? Прежде всего созданием благоприятных условий для того, чтобы каждый работник смог проявить свои способности и инициативу, имел возможности для профессионального роста. Если человек ощущает неразрывную связь личного производственного задания с общим конечным результатом, если он понимает важность и нужность своего дела, трудовая дисциплина, организованность становятся его естественной потребностью. Огромная роль в общественном воздействии, особенно на молодую смену, принадлежит передовикам производства, ветеранам труда — хранителям лучших традиций коллектива. Кто как не они умеет с душой, по-родительски передать новичкам не только секреты мастерства, но и чувство гордости за свою профессию, непримиримость ко всем проявлениям равнодушия, бесхозяйственности.

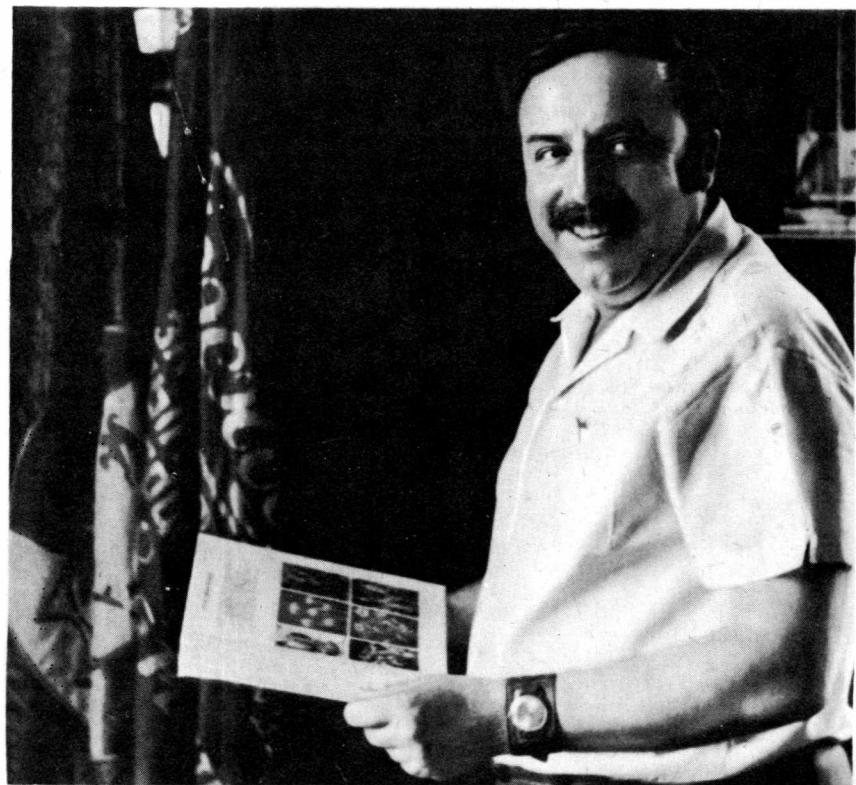
* * *

Однако такое наставничество бывает эффективным, если молодежи можно наглядно показать, как вытесняются ручные работы, улучшаются условия труда и быта, если есть перспективы роста. Подлинной школой воспитания в человеке сознательного отношения к труду, общественному долгу стало у нас социалистическое соревнование. Там, где оно протекает в обстановке дружелюбия, взаимопомощи и вместе с тем строгойзыскательности, люди трудятся с огоньком. Немало интересных начинаний в этой важнейшей сфере производственной деятельности можно позаимствовать, например, в ростовском совхозе «Декоративные культуры», организованном в 1970 г. на базе мелких разрозненных оранжерей и питомников города. Ныне предприятие выращивает в год почти 13 млн. цветов для населения, 0,4 млн. саженцев деревьев и кустарников, 100 т семян газонных трав, систематически перевыполняя планы и социалистические обязательства.

Уже 7 апреля 1980 г. труженики хозяйства рапортовали о досрочном выполнении заданий пятилетки на 102,8%.

В республиканском социалистическом соревновании предприятий зеленого хозяйства МЖКХ РСФСР ростовский совхоз за 10 лет своего существования 24 раза занимал призовые места, из них 8 раз — первое.

Огромное значение партийная, профсоюзная, комсомольская организации и руководство хозяйства придают поискам новых форм социалистического соревнования, формированию стабильного коллектива, способного на высокие трудовые достижения. Рассказывают директор совхоза В. Н. Васильченко и главный агроном Л. И. Мовсесян:



Директор совхоза
Владимир Николаевич Васильченко.

— Гордость нашего хозяйства — это люди, всю свою жизнь посвятившие цветоводству.

Ветеран совхоза Елена Николаевна Ильина, кавалер ордена «Знак Почета», медали «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения Владимира Ильича Ленина», пришла в цветоводство 17-летней девочкой. С тех пор минуло 38 лет. Из рядовой работницы Елена Николаевна стала высококвалифицированным агрономом. Сколько растений выращено ею за эти годы! Сколько цветоводов воспитала она, привила им любовь к труду!

Не случайно именно в ее отделении — самые постоянные кадры. По 20, 25 и более лет непрерывного стажа работы в хозяйстве имеют У. И. Белакова, М. Ф. Вылеталина, А. Б. Читаян, С. Н. Зюбин, Ш. Г. Карпоян, З. М. Дулепова и многие другие.

Среди пяти отделений совхоза этот коллектив чаще других занимает первое место в социалистическом соревновании. Наивысших показателей добился он и в 1979 г.: годовой план выполнили на 122%, с 1 м² закрытого грунта получили доход 67,3 руб. Такие результаты стали возможны благодаря творческому подходу к использованию культурооборотов, постоянному совершенствованию агротехники, систематическому поиску резервов производства и, конечно, спаянной, слаженной работе, дисциплинированности.

Пожалуй, нет в хозяйстве человека,

который бы так знал большие и малые дела производства, как управляющий отделением горшечных растений Василий Николаевич Хатнюков. Цветовод по призванию, лучший рационализатор, он искренне переживает каждый промах и от души радуется общим успехам.

За последние годы, когда горшечная продукция стала пользоваться все возрастающим спросом населения, выпуск ее увеличил вдвое. В ассортименте — цикламены, цинерарии, примулы, bergenii, кактусы, различные декоративно-листственные. Весной для озеленения города реализуются в горшках цветущие сальвии, пеларгонии, петунии.

Особенно полюбилась Хатнюкову и его помощникам культура каланхое Блоссфельда. Несколько лет назад Василий Николаевич привез с Украины немного черенков этого яркоцветущего растения. Оно очень понравилось ростовчанам. И в нынешнем году отделение подготовило к праздничным дням 23 февраля и 8 марта более 100 тыс. каланхое в горшках и столько же — в срезке.

Вообще все наши ветераны с душой относятся к делу, сами добиваются высоких показателей и организуют молодежь, выступают инициаторами соревнования между рабочими, бригадами, звеньями.

НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ДЕКОРАТИВНОГО САДОВОДСТВА

На снимках (сверху вниз):

звеневая Любовь Дмитриевна Петренко;

управляющий отделением Елена Николаевна Ильина;

агроном Зоя Алексеевна Карабасова и главный агроном совхоза Любовь Ивановна Мовсесян.



Например, звено, возглавляемое передовиком цветочного производства Л. Д. Петренко, плановые задания по выращиванию горшечных редулярно выполняет на 117—120%.

Одна из лучших наставниц — кадровая работница высокой квалификации розовод А. Е. Мартыненко. Она ежедневно добивается 125—130% нормы при высоком качестве всех операций и передает свои знания, опыт другим.

Общая численность работающих в совхозе 460 человек. В недалеком прошлом среди них преобладали люди старше 45 лет (82%). Молодые поступали к нам неохотно, да и те, что приходили, долго не задерживались, поскольку не имели ни навыков, ни теоретической подготовки.

Теперь в хозяйство пришло уже два выпуска цветоводов-декораторов из городского профтехучилища № 14. Встречают в коллективе молодое пополнение с радостью. В праздничной обстановке их посвящают в рабочие. Ветераны обращаются к новичкам с напутственным словом, вручают им

памятные «Трудовые паспорта» и трудовые книжки, цветы. Всех распределяют к опытным наставникам.

Ныне многие выпускники ГПТУ работают самостоятельно, активно участвуют в производственной и общественной жизни коллектива. Татьяна Жабская, Светлана Гребенюкова, Галина Свищунова, Зинаида Нуштаева и их подруги по звену, цеху уже не мыслят себя без цветоводства, по-настоящему полюбили свою профессию.

Лучшей в отделении горшечных стала молодая работница Татьяна Чичковская, выполняющая дневное задание на 130%. Успешно трудятся Зоя Чепрунова, Анна Васько и др.

С каждым днем активнее претворяется в жизнь коллектива девиз тружеников Ростовской области «Работать — без отстающих». На еженедельных планерках разбираются положительные и отрицательные примеры, намечаются пути исправления недостатков, «подтягивания» всех членов производственных подразделений до уровня передовиков.



Ветеран труда Надежда Петровна Жилкина посвящает в рабочие выпускниц ГПТУ.

Фото В. Ульянова



Действенным средством своеевременного проведения особо важных работ стала организация соревнования за скорейшее их выполнение при высоком качестве.

Специальные условия трудового соревнования объявляются, например, в период уборки газонных трав. На торжественном митинге их зачитывают перед началом жатвы и вручают каждому ее участнику.

Если обычно в хозяйстве определяются передовики по итогам недели, то в стадную пору — ежедневно. Победитель дня получает учрежденный на время уборки переходящий красный вымпел.

Трактористам-машинистам, комбайнерам и их помощникам, шоферам, входящим в состав уборочно-транспортных звеньев, за первое место выдаются денежные премии.

На Доске почета предприятия висят фотографии именно тех передовиков, которые чаще всех выходили победителями в отдельных видах соревнования, были лучшими по итогам недели, квартала. Обновляется Доска почета к Дню работников коммунального хозяйства. В этот праздник объявляются и ударники коммунистического труда, и лучшие по профессии, и коллективы, добившиеся звания образцовых.

Большую помощь руководству совхоза в организации и координации различных форм трудового соревнования оказывает освобожденный техник по соцсоревнованию.

На многих предприятиях нашей области введены сейчас такие должности. Для организаторов соревнования проводятся по линии профсоюзов специальные инструктажи, изучение методики, интересного опыта заводов, фабрик, колхозов. Это позволяет им правильно ориентироваться в актуальных вопросах, избегать в работе формализма.

УДК 582.669.2:631.589.2

ГВОЗДИКА НА ГИДРОПОНИКЕ

Е. В. КОНОВАЛОВА,
Н. Н. ДЕЦИНА,
бригадиры

Теплицы для выращивания растений на гидропонике были построены в Московском совхозе ленинградского объединения «Цветы» 15 лет назад. Сначала в них росли каллы, левкои, хризантемы, розы. Последние 6 лет на площади 4 тыс. м² успешно культивируется ремонтанная гвоздика.

В каждой тысячеметровой теплице сделано по два водонепроницаемых корыта, заполненных на 23—25 см керамзитом. Диаметр частиц его сильно варьирует (от 0,3 до 2 см). Удобнее более мелкие фракции (0,2—1 см), так как при этом увеличивается влагоемкость субстрата, в случае высокой температуры допустимы более редкие поливы.

Питательный раствор держим в подземных резервуарах, расположенных под центральной дорожкой теплицы.

С помощью насоса и поплавково-клапанного распределителя РКПК-4 раствор подается в корыта на любую нужную высоту вплоть до поверхности заполнителя. Одного бака объемом 55 м³ хватает на поочередное снабжение двух теплиц.

В период отопительного сезона питательная жидкость подогревается до 20—22°С.

Большой объем раствора, приходящийся на 1 м² посадок, позволяет делать его корректировку даже в период интенсивного роста не чаще одного раза в неделю. Основанием для дополнительного внесения удобрений служит агрохимический анализ. Определяются кислотность, содержание нитратного азота (в холодное время — сумма аммиачного и нитратного азота), фосфора, калия. Раз в месяц корректируется количество кальция, магния и железа. Состав питательного раствора для гвоздики и вся система удобрения разработаны Академией коммунального хозяйства им. К. Д. Памфилова (автор И. С. Бояркина).

Воду, израсходованную растениями на транспирацию, нужно доливать постоянно.

Гидропонный метод позволяет создать оптимальный режим питания гвоздики и легко его регулировать в зависимости от потребностей растений и их состояния.

До прищипки и сразу после нее используем следующий состав, мг/л: N — 170—190, P — 30—40, K — 210—220.

В период интенсивного отрастания побегов дозу азота увеличиваем до 260 мг/л. Следим и за обеспеченностью кальцием, добавляя в раствор

160—180 мг/л Ca(NO₃)₂. Многократно «подтопляем» растения, чтобы они не испытывали недостатка в воде.

Содержание элементов во время цветения и отрастания новых побегов, мг/л: N — 260—280, P — 35—40, K — 250—260.

Зимой при недостатке света, когда в теплице поддерживается низкая температура, дозы удобрений снижаем до следующих параметров: N — 180, P — 35, K — 210.

В раствор вносим и микроэлементы, г/м³: борной кислоты — 4,5; сернокислых солей — железа — 10—15, марганца — 0,2, меди — 2, цинка — 0,2; молибденовокислого аммония — 0,2.

При недостатке кальция и низком значении pH нужно добавлять кальциевую селитру, а при высоком pH и дефиците фосфора — ортофосфорную кислоту.

Против фузариозного увядания гвоздики в гидропонный раствор сразу же после посадки растений включаем 50%-ный фундозол в количестве 0,5—0,8 кг на 1 м³. Затем препарат даем при каждой смене раствора — через 30—40 дней. При отсутствии заболеваний раствор можно менять реже — один раз в 2,5—3 мес, но регулярно доливать его водой и корректировать.

Укорененные черенки высаживаем в керамзит, не заглубляя, сдвоенными рядами по схеме 12×12×24 см в ячейки заранее натянутой сетки. В период укоренения их 2—3 раза в день «подтопляем» раствором и многократно опрыскиваем водой. Первую неделю используем половинную концентрацию питательной жидкости.

Для повышения влажности воздуха в теплице удобно на поверхность керамзита положить поливные трубы с разбрызгивающим устройством. Эта система пригодна и для раствора.

После укоренения черенков раствор подаем 2—4 раза в день в зависимости от времени года.

В остальном агротехника не отличается от общепринятой при культуре на почве.

Необходимы хорошая подвязка растений, обеспечивающая строго вертикальное расположение стеблей; временная прищипка с учетом условий, сложившихся в период развития боковых побегов.

При ранневесенней посадке прищипку делаем в среднем над 4-м узлом, при летней — над 3-м.

В ПОМОЩЬ ПРОФАКТИВУ

Концентрация и кооперирование сельскохозяйственного производства. Кол. авт. Под ред. Л. М. Зальцмана и С. И. Половенко. М., «Колос», 1980. 334 с. 15 000 экз. 1 р. 10 к.

КРАВЦОВ С. и АЖИНЕНКО Г. Работаем на экономленном топливе. М., Профиздат, 1980. 47 с. 91 000 экз. 14 к.

СОРОКИН Е. Экономное использование сырья, материалов и топлива. М., Профиздат, 1980. 80 с. 412 000 экз. 10 к.

СТУДЕНКОВА Н. М. Что нужно знать о себестоимости сельскохозяйственной продукции. М., «Колос», 1980. 112 с. 8 40 000 экз. 15 к.

Регулярно пинцируем боковые бутоны, проводим профилактические и истребительные обработки ядохимикатами против вредителей и болезней.

Температуру зимой при недостатке света поддерживаем низкую ($5-6^{\circ}$), в летнее время снижаем жару в теплице всеми возможными способами (легкое затенение, проветривание, обрызгивание водой и т. д.).

Преимущества гидропоники особенно очевидны для цветочных хозяйств, расположенных в крупных городах, где плодородная земля, органические удобрения и торф остро дефицитны. Не требуется в данном случае и трудоемкой смены почвы или ее тщательной стерилизации.

Процесс дезинфекции субстрата сильно упрощается. После того как «отслужившие» растения удалены, остатки листьев можно собрать с помощью компрессора. Все конструктивные элементы теплиц, корыта и дорожки обрабатываем 5%-ным раствором формалина. Керамзит стерилизуем, «подтопляем» его 2%-ным формалином по методу Всесоюзного института защиты растений (ВИЗР).

В последние годы дезинфекцию субстрата мы совмещаем с его регенерацией, используя рекомендации Агрофизического НИИ (автор Е. И. Ермаков). При длительном использовании керамзита возможно биогенное выветривание его и как следствие — накопление мелкозема и корневых остатков. Поэтому заполнитель заливаем 0,25—0,35%-ным едким калием на 5—7 сут, а затем промываем водой и обрабатываем раствором сернокислого алюминия с однозамещенным фосфорнокислым кальцием.

Урожай цветов за календарный год зависит от времени посадки черенков.

Первая декада июня — предельно допустимый срок закладки для получения срезки в том же году. Он обеспечивает урожай с 1 м² инвентарной площади 85 шт. при массовом цветении с конца сентября.

При посадке в марте урожай в первый год увеличивается до 135 шт./м², а массовое цветение начинается в июле. На второй год эксплуатации срезаем 140 шт./м².

Посадка в конце мая — начале июня по сравнению с февральско-мартовской обеспечивает получение большей части продукции в «бесцветочный» период.

Качество гвоздики на гидропонике высокое, 85% срезки составляют экстра и I сорт.

УДК 635.9:635.969.9

СЕМЕНОВОДСТВО В СОВХОЗЕ

Э. Н. ГОЛОБОРОДЬКО,
главный агроном Полтавского областного
объединения Сортсемовоц

Совхоз им. Крупской Глобинского района Полтавской области — специализированное хозяйство объединения Укрсортсемовоц. Цветоводством здесь занимаются с 1967 г. С площади 30 га ежегодно получают 6500—8000 кг семян 18 культур.

Обслуживает плантации постоянная бригада из 28 чел., которой руководит опытный семеновод А. А. Крупко.

Из летников выращивают астру, алиссум, антиллум, бальзамин, гвоздику Геддевига, годечию, маттиолу, петунью, портулак, флокс, ногеллу.

Цветочные семенники включают в овощной или полевой севооборот.

С осени под зябь делают заправку перегоноем (из расчета 30—40 т/га) и минеральными удобрениями (300—400 кг/га).

На площади 26 га растения выращиваются посевом в грунт. Поэтому почву готовят в самые ранние сроки в такой последовательности: шлейфование в 2 следа; культивация в 2—3 следа по диагонали на глубину 5—6 см; боронование в 2 следа с прикатыванием легкими катками.

В тщательно разработанный грунт можно провести равномерный посев на глубину 1,5—2 см. Для этого используют овощные сеялки СОН-2,8А или СКОН-4,2. Прикатывание практикуется, если земля подсохла. Сеялки агрегируются с выравнивателями почвы (кольца, цепи).

В течение вегетации междуурядья 4—5 раз обрабатывают культиватором КРН-4,2, в рядах делают 3—4 ручные прополки.

С начала цветения единичных растений вплоть до уборки регулярно проводят сортопочистки под руководством бригадира. Ведь при выращивании посевом в грунт некоторые растения запаздывают в росте.

Астру выращивают по схеме 50×10—15 см с нормой высева 3—4 кг/га.

Сбор идет вручную, выборочно, при появлении пушка на поверхности корзинок. При равномерном созревании некоторых сортов их убирают прямым комбайнированием (СК-4). Очистка проводится на фуктелях, решетах, машине «Петкус-Гигант» в очистительном цехе межрайонного отделения Сортсемовоц. Урожай с 1 га колеблется по годам от 150 до 300 кг.

В течение 3 лет совхоз получает в год по два урожая семян алиссума — первый составляет 130—180 кг с 1 га, второй — 60—70. Сеют культуру очень

рано из расчета 1,5—2 кг/га. Уборка сплошная, при побурении 70% семян. Растения срезают, оставляя в поле кустики высотой 4—5 см. Они отрастают и к осени снова завязывают семена. Срезанные стебли встрагивают над брезентом и складывают кучками на дозаривание. Обмолот семян — двухкратный, очистка — на «Петкус-Супер».

Петунию, портулак, львиний зев и 30% астры выращивают рассадным способом. Семена высевают в парники с 1 по 15 марта. Первая подкормка проводится через 25—30 дней.

Под одну парниковую раму вносят 20 г азотных, 30 — фосфорных, и 15 г калийных удобрений, растворенных в 10 л воды.

За 6—10 дней до высадки в открытый грунт рассаду начинают закалять.

Астру, львиний зев, петунью высаживают в конце апреля — начале мая, а портулак — во второй декаде мая. Работа проводится вручную или с помощью рассадопосадочной машины (в зависимости от площади участка и размеров рассады).

Схема размещения петунии 60×25—30 см, портулака — 60×20—25 см.

Сбор семян портулака — многократный, по мере созревания. Сначала побуревшие коробочки встрагивают над бумагой, пленкой, металлическими противнями, а затем растения выдергивают и укладывают на плоскость с твердым покрытием или прямо на плантации. Периодически их встрагивают над брезентом и снова кладут на дозаривание. Урожай с 1 га 120—250 кг.

Очистка идет на пневмоколонке «Пауль Поликейт» либо машине «Петкус-Супер». Затем семена в течение месяца прогревают на солнце или в помещении возле печи.

Стебли петуний срезают при побурении 60—70% коробочек и связывают под навес (дозаривание в поле ведет к большим потерям). Обмолачивают вручную, встрагиванием над брезентом. Урожай с 1 га 160—230 кг.

Особенно успешным был для семеноводов совхоза 1978 г., когда они добились рекордных за эту пятилетку урожаев по основным культурам (см. табл.).

Урожайность ведущих цветочных культур в совхозе им. Крупской

Культура и сорт	Урожай с 1 га, кг		Доход с 1 га, тыс. руб.
	планово- ый	фактический	
Астра Карликовая Королевская, огненно-красная	180	420	25,7
Астра 'Филигрэн'	170	266	14,4
Алиссум морской, белый	146	232	6,3
Петуния гибридная, пурпуровая	100	250	24,4
Флокс Друммонда 'Файербалль'	200	471	23,6

ВНИМАНИЮ УЧАЩИХСЯ

В нашем журнале ежегодно в 5, 6 и 7 номерах публикуются объявления о приеме в высшие и средние учебные заведения, которые готовят цветоводов, цветоводов-декораторов и озеленителей.

Следите за нашими публикациями.

УДК 635.9:65.011.56

АВТОМАТИКА ЭФФЕКТИВНА

В цветочном комбинате киевского совхоза «Декоративное садоводство» широко применяются различные машины и автоматическое оборудование.

Температурный режим в теплицах устанавливается с пульта управления КТ-1, который размещен в центре оранжерейного комплекса и состоит из щитов ЩСУ-1, ЩСУ-2 и ГПУ.

С помощью ЩСУ-1 и ЩСУ-2 регулируют температуру воздуха и поливной воды, влажность, управляют системой досвечивания, работой колбона-гревателей, вентиляции. Параметры теплоносителя записываются на программирующую ленту прибора МС1-11.

Назначение щита ГПУ — автоматическая смена дневной и ночной температур, контроль за температурой воздуха в теплицах и снаружи, за системой сигнализации об отклонениях режимов от заданных. Операторы круглосуточно дежурят у пульта. Они же выполняют ремонтные работы в случае неисправности рабочих узлов системы.

Задания по обеспечению определенного температурного режима в теплицах устанавливает начальник комбината согласно требованиям технологии. Они регистрируются в особом журнале.

Все отклонения от программы также фиксируются в журнале, записи ежедневно проверяет инженер по КИПиА.

Оправдывает себя и система вентиляции на базе исполнительных механизмов МЭМ-10 для автоматического открывания форточек. От блока датчиков через регулятор РПИБ-С команда поступает на механизм открывания форточек, установленный в теплицах.

Чтобы летом усилить вентиляцию культивационных помещений, в них предусмотрены калориферы. Зимой они служат для дополнительного обогрева. Если при понижении температуры наружного воздуха кровельная и контурная системы отопления не обеспечивают заданного режима в теплицах, включается система регулирования его с помощью калориферов.

Полив растений ведется автоматами АТП-52, управляемыми с пульта КТ-1. Во всех теплицах проложены полиэтиленовые трубы с форсунками. На водопроводных трубах смонтированы приборы СВМ-50, которые в соответствии с заданным режимом в различных секциях автоматически включают и выключают подачу воды.

При двукратном поливе продолжительность орошения составляет 10 мин,

при однократном — 20 мин. Расход воды 5-7 л на 1 м².

Система работает в зависимости от влажности воздуха. На одном из участков теплицы установлен соответствующий датчик, сигнализирующий на пульт управления.

Влажность воздуха поддерживается с помощью регуляторов СПР-104. С блока датчиков в теплице при изменении заданных параметров сигнал поступает на ГПУ. Регулятор включает поливочный автомат, который приводит в действие систему увлажнения на 3-5 секунд до достижения нужного режима.

Температура почвы регулируется лагометром ЛР-64, смонтированным на щите пульта управления. Датчик установлен в грунте.

Подпочечный обогрев осуществляется автоматически от обратной системы кровельного и контурного отопления (трубопроводы проложены на глубине 50 см). Внедрение его дало с 1 га дополнительно 90 тыс. роз высшего качества.

Важное условие интенсивного ведения цветоводства закрытого грунта — стерилизация почвы. Пар от котлов ДКВР подается по магистрали (давление 1,5-2 атм) в разводящие трубы под плёнку (1 атм).

Перед началом работ почву разрыхляют и слегка увлажняют. Затем вдоль участка 110 м² укладывают две трубы

с отверстиями для пара. На одной из них, идущей до середины участка, отверстия имеются по всей длине; на второй, расположенной до торцевой стенки, они сделаны от центра до конца. Это позволяет равномерно распределять пар по обрабатываемой площади.

Устанавливают дистанционный манометрический термометр ТПГ-СК, заглубляя капилляр на 30 см. Участок накрывают термостойкой пленкой толщиной 150-200 микрон, на которую набрасывают сеть с ячейками 10×10 см.

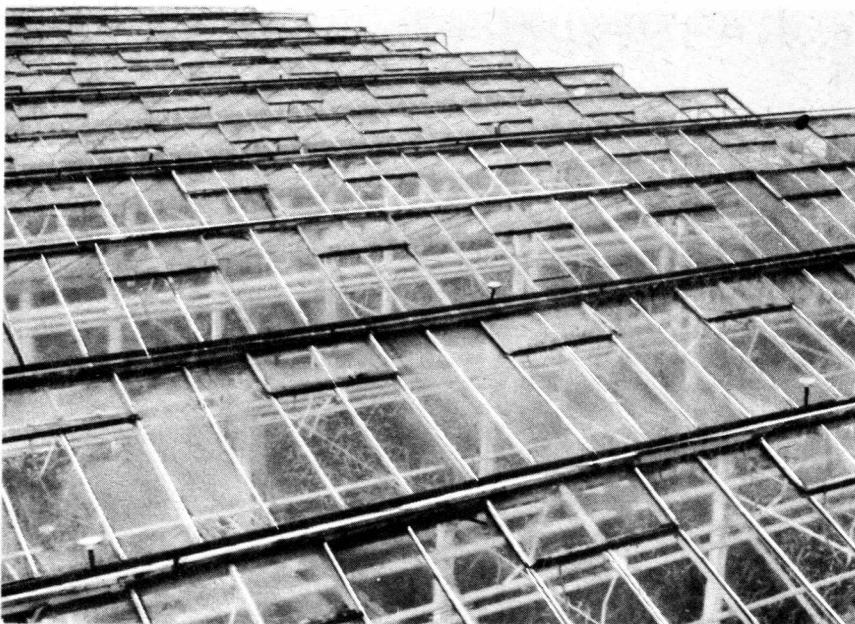
Непосредственно перед подачей пара открывают сливной кран и сбрасывают конденсат по шлангу в ливнево-приемник (30-40 мин зимой и 15-20 мин летом).

Пропаривают почву при температуре 100°C в течение 12 ч. После этого укрытие не снимают еще 3-4 ч до полного охлаждения. Пленку используют не более 6 раз.

После снятия пленки почву промывают с помощью дождевальной установки из расчета 100 л воды на 1 м².

Инженер КИПиА Н. Н. Фредюк в щитовой КТ-1 снимает показания температуры.





Система увлажнения кровли для охлаждения воздуха в теплицах.

Обработку роз ленточной посадки фрезой ФС-0,7М ведет механизатор Ф. В. Даниленко.

Фото Ю. Гилева

В теплицах с розами на площади 16 тыс. м² принята ленточная схема посадки. Расстояние между лентами составляет 120 см, между рядами — 30 см, в ряду — 10-20 см. Такое размещение позволяет применять электрофрезу ФЭ-0,7М вместо ручной обработки междуурядий.

Притенение кровли осуществляется с помощью специального узла, установленного за пределами теплиц. Он оснащен двумя насосами ЗК-6, двумя резервуарами по 10 м³ с электромешалками, транспортером для подачи мела, щитовой. По конькам всех теп-

лиц проложены трубы (на них через каждые 4 м размещены полиэтиловые насадки леечного типа). Они подсоединены к общему трубопроводу, по которому поступает раствор мела или извести. Одновременно придается площадь 1000 м². На зиму форсунки снимают, а в отверстия вставляют пробки.

Для централизованного приготовления раствора ядохимикатов в хозяйстве устроен узел с машиной АПТ «Темп».

В теплицах вдоль центральной дорожки на стойках смонтирован трубопровод с отводами через каждые 12,5м. К ним подсоединенятся шланги. В емкость (1 м³) заливают препараты нужной концентрации, с помощью электромешалки тщательно перемешивают содержимое, и по трубам раствор поступает в теплицу. Давление жидкости в системе 4-5 атм. При правильной эксплуатации она работает надежно и дает большой экономический эффект.

Органические удобрения, складированные неподалеку от теплиц на асфальтированных площадках, погружчиком на базе трактора «Беларусь» грузят на шасси Т-16 и транспортируют в теплицы. В каждую секцию завозят по 2-3 т. Затем почву рыхлят на глубину 20 см с заделкой навоза (комposta) фрезой ФЭ-0,7М.

Техническое оснащение теплиц позволило совхозу создать оптимальные условия для роста и развития растений, значительно увеличить производство цветочной продукции, повысить ее качество, снизить себестоимость.

К ПРАЗДНИКУ СПОРТА, МИРА, ДРУЖБЫ

(Окончание. Начало на 2-й стр.)

варах и скверах работало 86,3 тыс. человек, в Ленинграде — 114 тыс. Неоцененную помощь оказали озеленителям олимпийских объектов Таллина труженики промышленных предприятий города.

Активисты секции цветоводства Московского городского общества охраны природы вырастили и передали в Олимпийский комитет 5 тыс. срезанных гладиолусов и других растений, помогали оформлять цветами пьедесталы почета, флагштоки.

Рижское общество садоводства и цветоводства отправило в Москву для озеленения Олимпийской деревни 10 тыс. сортовых роз.

И сегодня можно с уверенностью сказать: цветоводы и озеленители страны, как и все советские люди, самоотверженно потрудились для того, чтобы Олимпиада прошла на высоком уровне, дала новые импульсы благородным идеям мира и дружбы.

УСИЛИТЬ ВНИМАНИЕ К ВОЗДУШНОМУ ПИТАНИЮ РАСТЕНИЙ

И. Ю. КОТОВА,
инженер

Оптимизация условий воздушного питания растений — важное направление интенсификации цветоводства защищенного грунта. Напомним, что за счет усвоения CO_2 в растениях образуется 90—95 % органической массы урожая; около половины (0,42) сухого вещества его составляет углерод.

В старых оранжереях основным источником углекислоты были богато увлажненные почвы (на площади 1000 м² они «поставляли» растениям до 50 кг CO_2 в сутки).

Содержание углекислого газа в современных крупных комбинатах значительно ниже в связи с сокращением количества вносимых органических удобрений (в частности навоза), уменьшением почвенного слоя, использованием вместо земляных субстратов верхового торфа и других биологически инертных почвозаменителей. В перспективе «голодный режим» CO_2 может стать главным препятствием на пути повышения продуктивности цветочных культур.

В теплицах, где объем воздуха и его перемещение резко ограничены, количество CO_2 в рабочей зоне не постоянно. Обычно оно меньше атмосферного, а в солнечный день при закрытых форточках падает ниже границы усвоения (0,01 об. %)*. Фотосинтез при этом тормозится, что значительно снижает продуктивность растений.

В зависимости от температурных условий среды возможны два способа оптимизации воздушного питания растений.

При наружных плюсовых температурах в теплицах необходимо постоянно контролировать систему проветривания, чтобы создать концентрацию CO_2 , аналогичную атмосферной, — 0,03 об. %, или 5 мг на л. Это достигается 10-11-кратным обменом воздуха в час. Открывают 25—30 % стеклянного покрытия или применяют принудительную вентиляцию.

Важное значение имеет создание воздушных потоков. Если нет вертикального перемещения воздуха, объем оранжереи используется не полностью, в приземных слоях образуются «мертвые зоны» вокруг листьев.

К сожалению, в производстве данным вопросом не уделяется должного внимания. Распространена в основном естественная вентиляция, причем в большинстве случаев она имеет ряд погрешностей. Не выдерживается норма

раскрытия форточек и фрамуг, расположение их не обеспечивает нужного воздухообмена. Даже хозяйства, имеющие хорошее оборудование для проветривания, не всегда используют его полностью.

Оптимальным является устройство принудительной вентиляции.

При низких наружных температурах прибегают к подкормке цветочных культур CO_2 . Для этого надо обеспечить герметичность оранжерей. Экономически оправдывает себя концентрация газа порядка 0,15—0,20 об. %. Слишком высокая (5 об. % и более) оказывает анестезирующее действие на растения, что наблюдается иногда при работе тепловых генераторов, например УТГО.

Для обогащения воздуха теплиц CO_2 можно использовать свежий навоз, сухой лед, жидкий газ из пищевых баллонов. Углекислоту получают также прямым сжиганием газообразноготоплива или керосина в специальных генераторах или путем дифференцированного улавливания ее из труб котельных.

Институтом Укргипроинжпроект (Киев) проведены производственные испытания подкормки цветочных растений CO_2 . Разработана и апробирована технологическая линия выращивания калл и маточников ремонтантной гвоздики с использованием малогабаритного генератора ГУГ-1, сконструированного в институте.

Практические вопросы, с которыми при внедрении данного агроприема производственникам придется столкнуться в первую очередь, подробно изложены в наших методических рекомендациях.

Опыты были заложены в совхозе «Цветы Запорожья» (на площади 4000 м²) и в оранжерейном хозяйстве г. Черкассы (на 1000 м²).

Достижение оптимальной концентрации CO_2 в теплицах ускоряло темпы роста и развития растений благодаря активизации фотосинтеза. Быстрее шло созревание побегов, а после их удаления форсировалось образование нового поколения побегов кущения. Таким образом достигалась резкая интенсификация культуры гвоздики на черенки и каллы на срезку.

При подкормке CO_2 прорастало дополнительное количество почек, которые в обычных условиях остаются спящими. У гвоздики побеги становились крепче и массивнее, междуузлия — короче и толще, увеличивалась ширина

листьев, и т. д. Все это повышало продуктивность маточников, качество черенков.

По сравнению с контролем (культура без подкормки CO_2) выход посадочного материала гвоздики в опытах составил в среднем 200 %, приживаемость его повысилась на 15 %. Увеличился и урожай черенков с побегами первого порядка, представляющих особую ценность для закладки маточников. Сократился срок выращивания растений, появилась возможность получения продукции с трех поколений побегов за 1 год вместо 2,5.

За 5 мес подкормки маточников гвоздики CO_2 запорожское хозяйство получило с каждой оранжереи площадью 1000 м² около 9 тыс. руб. дополнительной прибыли. И эти результаты — не предел.

Следует особо подчеркнуть, что для эффективного использования углекислого газа необходим коренной пересмотр технологического цикла выращивания растений.

Например, в предложенном нами варианте для маточников гвоздики оптимальным сроком их закладки стал октябрь, период выращивания сократился до 11—12 мес, черенки снимают чаще — с интервалом в 10 дней зимой, 7 — ранней весной и 5 — летом. В таких условиях следует обязательно вносить более высокие дозы минеральных удобрений (за счет увеличения числа подкормок), усилить полив, поднять оптимальные параметры температуры и т. д.

Без соответствующего изменения агротехники действенность углекислотных подкормок резко снижается. Именно в этом нередко кроется причина неудач при внедрении данного агроприема.

К СВЕДЕНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ

Методические рекомендации института Укргипроинжпроект по углекислотной подкормке цветочных культур с использованием малогабаритных генераторов CO_2 изданы в Киеве в 1977 г. МЖХУ УССР. В них изложены основные положения по организации углекислотной подкормки на производстве, требования к конструкции оранжерей и правила их эксплуатации, оптимальные режимы подачи и концентрации CO_2 по месяцам, особенности агротехники выращивания гвоздики и каллы при подкормках, экономическая эффективность предлагаемых технологических линий.

УДК 635.965.23

ФЛОКС МЕТЕЛЬЧАТЫЙ НА АЛТАЕ

Т. Н. ДЕМЕНТЬЕВА,
научный сотрудник

Алтайский ботанический сад АН Казахской ССР расположен на окраине Лениногорска, в межгорной котловине, опоясанной хребтами высотой до 2500 м.

Снеговой покров толщиной 50—100 см лежит здесь 160—170 дней в году, почва промерзает на глубину более 1 м. Весна затяжная, лето, как правило, холодное и дождливое, за 4 мес вегетации выпадает 310—460 мм осадков. Хотя безморозный период длится в среднем 108 дней, в июне и августе часто бывают заморозки.

Коллекционный участок цветочных растений площадью 1,5 га находится в пойме р. Быструхи, на высоте 810—815 м над уровнем моря. С северо-запада территория ограничена руслою реки, с юго-востока — крутыми склонами сопки. Во влажные годы наблюдается сильный подъем грунтовых вод и они выходят на поверхность.

Почвы маломощные (30—70 см), аллювиально-делювиальные, различного механического состава, подстилаемые крупным галечником. Азота в них достаточно, а фосфора мало.

Интродукцией флокса метельчатого в ботаническом саду занимаются с 1947 г., испытано 180 форм и сортов, полученных из Главного ботанического сада АН СССР, научных учреждений Киева, Франзе, Барнаула и других городов.

Была изучена биология флокса, устойчивость его к заболеваниям, проведены наблюдения за сезонным развитием, разработаны приемы агротехники и способы размножения.

Особое внимание уделяли исследованию морозостойкости этой культуры. В 1972—1975 гг. на участке с флоксами измеряли температуру и влажность почвы на различных глубинах. На поверхности почвы под сугревым покровом толщиной от 15 до 66 см температура не опускалась ниже минус 7°C, а на глубине 25 см было от 0,5 до 4° мороза.

Наблюдения показали, что флоксы достаточно морозоустойчивы, при 15-сантиметровом слое снега могут зимовать без укрытия. Сильнее страдают они от избытка влаги весной и осенью.

Побеги отрастают сразу после станиния снега, в период с 17 апреля по 20 мая, а в отдельные годы — и осенью. В наших условиях у флоксов по сравнению с другими цветочными культурами самый продолжительный период цветения — он начинается в первой декаде

июля и длится до заморозков (20—25 сентября).

Раннецветущие сорта ('Детство', 'Эрнст Иммер' и др.) сохраняют декоративность более 70 дней, поздние ('Наташа', 'Таня' и др.) — 20—25. Большинство гибридов отечественной и иностранной селекции цветет у нас около 40 дней.

На продолжительности вегетации и цветения сказываются ранние осенние заморозки. Однако обмерзание растений не оказывает существенного влияния на их перезимовку и развитие в следующем году. Бутоны выдерживают кратковременное понижение температуры до минус 5—7°, а потом раскрываются; критическая — минус 8—10°.

Семена у флокса в нашей зоне завязываются только в отдельные годы и, как правило, не вызревают до наступления заморозков.

Однако он легко размножается вегетативно, наиболее просты и приемлемы для местных условий деление куста и укоренение стеблей.

Почки у флокса метельчатого закладываются ежегодно у основания растущих побегов, группами по 3—4. Из каждой почки образуется новый побег (цветонос), число их может увеличиваться без снижения декоративных качеств растения на протяжении 3—4 лет. В дальнейшем куст загущается, цветки и соцветия мельчают. Поэтому флоксы необходимо регулярно делять, из одного куста получается 15—20 детёночков.

Мы проводим эту работу с мая до второй половины сентября. При более поздних сроках они подвержены «выпиранию», а в малоснежные зимы — вымерзают. Расстояние между растениями — 40 см, между рядами — 60.

Укоренением стеблей флоксы размножают так. Перед бутонизацией (конец июня — начало июля) их обильно поливают, затем резким движением выдергивают стебель с частью корневища («пяткой»). Побеги укорачивают на 1/3 и размещают по схеме 5×10 см на грядах, заправленных небольшим количеством перегноя и заранее взрыхленных. Посадки притяниают и поливают 2 раза в день, приживаемость бывает почти 100%-ной. Из оставшейся верхней части стебля нарезают зеленые черенки, которые размещают в открытых парниках или под пленкой. Укореняются они на 20—85% (в зависимости от сорта).

После выкопки растений в почве сохраняются остатки корневищ со спящими почками, которые трогаются в рост. Поэтому здесь в течение последующих 3—5 лет нельзя располагать флоксы, а лучше выращивать летники или гладиолусы.

Флокс метельчатый хорошо растет на оккультуренных, влажных, но не переобогренных или сырьих почвах. Нуждается в 3-кратной прополке с поверхностным рыхлением; поливают его 1—2 раза в декаду.

За время вегетации необходимы 1—2 подкормки. Первую проводят в конце мая — начале июня, из расчета 20 г азота, 30 г калия и 40 г фосфора на 1 м² (по действующему веществу). Вторую дают в июле, перед цветением или в период его — 10 г N, 15 г K и 45 г P. После внесения удобрений почву поливают и рыхлят.

Все интродуцированные в ботаническом саду сорта высокодекоративны и пользуются большим спросом. В цветет у них 100—150 цветков, из которых одновременно открыты 20—50.

Для озеленения в Алтайском крае рекомендованы флоксы, получившие при сортооценке не менее 85—97 баллов.

Белые (однотонные, с «глазком» или с оттенками): 'Голубь Мира', 'Мичуринец', 'Наташа', 'Румянный', 'Белый Шар', 'Снегурочка'.

Розовые, карминно-розовые: 'Аня Гаганова', 'Весна', 'Олењка', 'Подарок', 'Восход', 'Кармин', 'Купава', 'Чародей', 'Цвет Яблони', 'Детство', 'Киевский Ранний', 'Маринка', 'Розовая Невеста', 'Как Закалялась Сталь', 'Розовая Пирамида', 'Салют', 'Мария Федоровна', 'Америка' ('Америка'), 'Викинг' ('Viking'), 'Николая Фламмель' ('Nicolas Phlammel').

Красные: 'Закат', 'Заря', 'Огненная Птица', 'Останкино', 'Кобзарь', 'Тарас Шевченко', 'Николай Щорс', 'Москвичка', 'Привет', 'Донар' ('Донар').

Малиновые, пурпурно-малиновые: 'Гусляр', 'Краса', 'Памяти Чкалова', 'Фестивальный', 'Австралия' ('Australia').

Синие, сиреневые, фисташковые: 'Успех', 'Туман', 'Ирис', ('Iris'), 'Лаванденвольке' ('Lawandenvölke').

Флокс — культура очень пластичная, он легко приспосабливается к местным условиям. Используется для грунтовых посадок, при устройстве миксбордеров, рабаток. Подбором сортов можно создавать красочные группы, цветущие непрерывно с весны до глубокой осени.

Алтайский ботанический сад АН Казахской ССР, Лениногорск

НАГРАДЫ-79

За успехи, достигнутые в развитии промышленного цветоводства и зеленого строительства, и выполнение «Условий и показателей для отбора участников ВДНХ СССР по сельскому хозяйству и их награждения» Главный комитет Выставки в 1979 г. по павильону «Цветоводство и озеленение» отметил 12 организаций, 6 хозяйств и 334 передовика.

ДИПЛОМ I СТЕПЕНИ С НАТУРАЛЬНОЙ ПРЕМИЕЙ (автобус РАФ-2203)

Эта высшая награда присуждена колхозу имени С. М. Кирова Балашихинского района Московской области. Тепличный комбинат колхоза — хозяйство вне выставочного павильона ВДНХ СССР. Сюда приезжают для обмена опытом и повышения квалификации цветоводы многих союзных республик. Ежегодный выпуск укорененных черенков гвоздики составляет в комбинате около 9 млн. шт. Выработка на одного рабочего достигает 9,3 тыс. руб. В 1978 г. здесь были проведены школа мастерства и конкурс по выращиванию ремонтантной гвоздики.

Председатель колхоза Д. А. Сторожев награжден золотой медалью, старший агроном по цветоводству В. Ф. Квасников — серебряной, 4 передовика производства — бронзовыми.

ДИПЛОМ II СТЕПЕНИ С НАТУРАЛЬНОЙ ПРЕМИЕЙ (автомашине УАЗ-469Б).

Минский совхоз «Декоративные культуры» МЖКХ Белорусской ССР. На предприятии разработана и внедрена комплексная система управления качеством работ и продукции (КС УКРП). Освоено производство посадочного материала гвоздики с применением стимуляторов роста, внедрены новый бесперевалочный метод выращивания цикламена, досвечивание гвоздики, выращивание ее маточников на приподнятых стеллажах. Испытаны новые ядохимикаты против устойчивых форм вредителей, разработана технология выращивания ведущих цветочных культур на верхнем торфе.

Бригадир Л. М. Филиппович награждена серебряной медалью, 4 тепличники — бронзовыми.

Ташкентский совхоз «Декоративные культуры» МКХ Узбекской ССР. В питомниках хозяйства комплексная механизация используется на площади 800 га, в цветоводстве открытого грунта — на 47 га. Успешно эксплуатируются теплицы облегченного типа под пленочным укрытием площадью 5 га.

В результате внедрения новой агротехники и оргтехмероприятий в питомниках выход саженцев деревьев с 1 га вырос на 1,4 тыс. шт., кустарников — на

65,7 тыс. шт., экономический эффект с единицы площади составил 4,6 тыс. руб.

Выпуск стандартных саженцев дуба увеличился на 7 тыс. шт. с 1 га при сокращении срока выращивания на 2 года, что дало экономию 7,5 тыс. руб. с единицы площади за четырехлетний цикл выращивания.

Освоено массовое размножение роз, кустарников, хвойных пород методом зеленого черенкования с экономическим эффектом 20 тыс. руб./га.

Директор совхоза И. Э. Кузьмичев награжден золотой медалью, зав. участком О. К. Катюхина — серебряной и 6 передовиков — бронзовыми.

ДИПЛОМ III СТЕПЕНИ С НАТУРАЛЬНОЙ ПРЕМИЕЙ (телевизор)

Присужден за высокие производственные показатели и первоклассную продукцию, экспонированную в павильоне, Объединению «Агро» ЭРСПО [Таллин]; совхозу «Киевская овощная фабрика»; Совхозу декоративного садоводства г. Фрунзе. В каждом из этих хозяйств 4 рабочих награждены бронзовыми медалями.

ДИПЛОМ ПОЧЕТА

Присвоен ряду озеленительных организаций за перевыполнение планов, внедрение комплекса агротехнических мероприятий, обеспечивающих высокое качество содержания насаждений, повышение уровня механизации трудоемких работ, использование новых форм цветников (в том числе с олимпийской символикой).

Управление лесопаркового хозяйства Мосгорисполкома; бригадир А. И. Караваева получила золотую медаль, ст. агроном Г. В. Симдянкина — серебряную, 4 чел. — бронзовыми.

Управление садово-паркового хозяйства и зеленого строительства Ленгорисполкома; гл. инженер И. В. Мазурок — золотая медаль, нач. отдела Н. А. Крюков — серебряная, 5 чел. — бронзовыми.

Специализированный трест садово-паркового строительства г. Ленинграда; экскаваторщик Л. В. Корнев — золотая медаль, гл. инженер П. А. Егоров — серебряная, 6 чел. — бронзовыми.

Управление зеленого хозяйства Бакгорисполкома; прораб К. Г. Джавадов — золотая медаль, бригадир Т. И. Расулова — серебряная, 5 чел. — бронзовыми.

ДИПЛОМ I СТЕПЕНИ

Управление «Киевзеленстрой»; гл. агроном Г. С. Пушкарева — золотая медаль, гл. агроном конторы Н. Д. Овчаренко — серебряная, 5 чел. — бронзовыми.

РСУ зеленого строительства г. Караганды; нач. управления А. С. Востри-

ков — золотая медаль, гл. инженер А. Г. Кушкин — серебряная, 5 чел. — бронзовыми.

Трест зеленых насаждений г. Вильнюса; управляющий П. И. Балюнас — золотая медаль, нач. отдела С. С. Виршутене — серебряная, 3 чел. — бронзовыми.

ДИПЛОМ II СТЕПЕНИ

Управление «Зеленстрой» Минавтодора Казахской ССР; ст. инженер Б. П. Тищенко — серебряная медаль, 5 чел. — бронзовыми.

Трест зеленого хозяйства г. Таллина; ст. мастер М. А. Торим — серебряная медаль, 3 чел. — бронзовыми.

Управление «Минскзеленстрой»; нач. участка М. В. Кравцов — серебряная медаль, 3 чел. — бронзовыми.

1-й Городской трест зеленых насаждений г. Москвы; управляющий Н. Ф. Анкудинова и ст. мастер А. Н. Астахова — серебряные медали, 3 чел. — бронзовыми.

2-й Городской трест зеленых насаждений г. Москвы; управляющий В. И. Горбатов и гл. инженер А. Н. Бескровный — серебряные медали, 3 чел. — бронзовыми.

МЕДАЛИ

Кроме упомянутых выше передовых рабочих, специалистов, руководителей предприятий награждено еще 232 чел. из 70 организаций и научных учреждений. Среди них удостоены золотой медали:

заместитель директора Главного ботанического сада АН СССР, член-корреспондент Академии наук П. И. Лапин;

старший научный сотрудник Ботанического института им. В. Л. Комарова (Ленинград) З. М. Силина;

секретарем, старший активист Всероссийского общества охраны природы Б. Я. Алишоева;

главный специалист Всесоюзного института «Союзспортпроект» (Москва) Г. Г. Абрамишвили;

старший художник ЦНИИЭПриборостроения Л. А. Сергеева;

рабочница херсонского совхоза «Декоративные культуры» Т. А. Воронцова;

управляющий отделением Совхоза декоративных растений г. Вильнюса М. К. Леоновичене.

С. Н. ПОСУВАЛОК,
ст. методист павильона «Цветоводство и озеленение»

УДК 625.77

В НОВОМ РАЙОНЕ РИГИ

На западной окраине латвийской столицы, по соседству с лесным массивом, раскинулся новый район Риги Иманта.

В его планировке гармонично сочетаются многоэтажные дома с одноэтажными коттеджами; бережно сохранены старые лиственные деревья (береза, липа и др.).

Жилые кварталы просторные, без сквозных проездов транспорта; пешеходные дорожки выложены бетонной плиткой.

Общественный центр Иманты «Вильнюс» расположен на ровном месте, но при строительстве сквера устроен искусственный рельеф с откосом и подпорной стенкой.

На склоне создан миксбордер, в котором эффектно скомпонованы кустарники — лох серебристый (*Elaeagnus argentea*), сосна горная (*Pinus mugo*), можжевельник казацкий (*Juniperus sabina*) и др. с декоративными многолетниками — примулами (*Primula*), колокольчиками (*Campanula*), хеухерами (*Heuchera*), астильбами (*Astilbe*), купальницами (*Trollius*) и др. Растения искусно подобраны по высоте и времени цветения; композиции декоративно выглядят в течение всего вегетационного периода.

Интересно озеленены и жилые кварталы. Здесь традиционные для Латвии миксбордеры соседствуют с лаконично решенными придомовыми участками. Декораторы избежали обычного недостатка: вблизи зданий нет посадок высоких деревьев, затеняющих фасады и окна нижних этажей. Зато широко используются вьющиеся растения — виноград амурский (*Vitis amurensis*), жимолость каприфоль (*Lonicera caprifolium*) и другие, а также челюски кустарники — кизильники (*Cotoneaster*), барбарисы (*Berberis*), можжевельники (*Juniperus*).

Живые изгороди высажены сразу за отмосткой и служат фоном для цветников, в которых наряду с обычными декоративными культурами (розы,

Г. П. ТАФИНЦЕВ,
кандидат биологических наук



Стена панельного дома, увитая виноградом амурским.

Миксбордер из дикорастущих многолетников (очитки, ясколки, хоста и др.) на фоне цветущего клематиса.

Фото автора

флоксы, сальвия, тагетес и др.) широко применяются клематисы, дикорастущие травянистые многолетники — высокорослые — борщевики (*Heracleum*), бузульники (*Ligularia*), бокконии (*Bocconia*) и низкие горные растения — очитки (*Sedum*), баданы (*Bergenia*), крокусы (*Crocus*), камнеломки (*Saxifraga*), чистецы (*Stachys*), молодила (*Sempervivum*) и многие другие.

За газонами и всеми цветниками осуществляется тщательный уход, они красивы с ранней весны до поздней осени.



УДК 625.77

НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

В ЦЕХАХ С ИСКУССТВЕННЫМ ОСВЕЩЕНИЕМ

Ф. Л. ЩЕПОТЬЕВ,
член-корреспондент АН УССР, профессор,
И. А. ПИСАНАЯ,
Г. Г. ПИСАНЫЙ,
научные сотрудники

Озеленение текстильных предприятий связано со специфическими трудностями. Далеко не все растения выдерживают постоянное искусственное освещение и высокую запыленность воздуха, свойственные цехам, где обрабатывают хлопок и шерсть.

В литературе эта проблема освещения слабо, наиболее подробная статья московского архитектора А. Дубсона была опубликована в журнале «Цветоводство» № 8, 1971 г.

Кафедрой ботаники Донецкого государственного университета по результатам шестилетних исследований разработан и внедрен ассортимент видов, устойчивых к неблагоприятным условиям камвольно-прядильной фабрики и хлопчатобумажного комбината.

Среднегодовая температура в ровном, прядильном, мотальном, сновальном, ткацком цехах приблизительно одинакова: $24 \pm 3^\circ\text{C}$. В помещениях хлопчатобумажного комбината относительная влажность воздуха около 52%, а на камвольно-прядильной фабрике она достигает 70—83% (в период работы специальных увлажнителей).

Существовавшая освещенность (115—250 лк) оказалась недостаточной для нормальной жизнедеятельности растений. Установка дополнительных люминесцентных ламп повыси-

ла ее до 880—1000 лк. Необходимо иметь в виду, что боковое освещение неблагоприятно влияет на зрение работающих. Кроме того, оно тормозит рост многих крупнолистных видов (магнолия крупноцветковая, акуба японская и др.). Поэтому светильники следует размещать непосредственно над растениями, на высоте 1 м:

В рабочие дни посадки освещаются непрерывно в течение суток, темновой период составляет только 48 ч в неделю (в выходные дни).

Зеленые зоны в цехах устраивали с учетом свободного места, направлений движения транспорта, требований техники безопасности — так, чтобы они не мешали работающим.

Растения высадили в специальные контейнеры или кирпичные емкости, облицованные снаружи цветной плиткой. При их устройстве предусмотрен наклон для стока лишней воды. Дренажем служит 10—15-сантиметровый слой щебня или гравия и 10-сантиметровый — песка. Сверху толщиной 40 см насыпана почвенная смесь, приготовленная из равных частей листовой, дерновой земли, чернозема и песка.

При искусственном освещении верхние листья поглощают большую часть светового потока, нижние, затененные, со временем начинают опадать. У магнолии крупноцветковой, бересклета японского, олеандра обыкновенного, бирючины блестящей и других высокорослых культур формируем крону стрижкой (укорачиваем концы побегов). После этого более интенсивно развиваются боковые ветви, декоративность куста возрастает.

Поливаем по мере подсыхания земляного кома, но не чаще 2 раз в неделю — при чрезмерном увлажнении увеличивается опасность поражения мучнистой росой. Против сосущих

вредителей (тии, щитовки) применяем мыльный раствор или 0,5%-ный марганцовокислый калий, больные экземпляры предварительно изолируем от здоровых.

В цехах текстильных предприятий листья быстро покрываются густым слоем пыли, что затрудняет их жизнедеятельность. Особенно сильно страдают растения с опущенными листьями (калина вечнозеленая, араука яшековистая). Плохо переносят загрязненный воздух и хвойные (криптомерия японская, тис ягодный).

Крупнолистные растения (магнолия крупноцветковая, акуба японская) нужно через день пропитывать влажной тряпкой, а мелколистные — опрыскивать.

Там же, где запыленность превышает $3,8 \text{ mg/m}^3$ (чесальный, ровничный цеха) озеленение нецелесообразно.

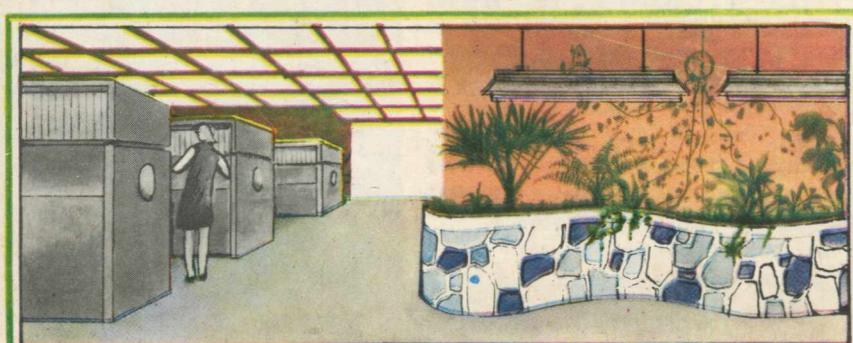
В условиях искусственного освещения необходимы 3—4 подкормки за год. Растения поливаем 0,2%-ным раствором полного минерального удобрения типа «А». Особенно отзывчивы на него бересклет японский, трахикарпус высокий и магнолия крупноцветковая. Под влиянием питательных солей у них увеличивается число листьев, усиливается рост побегов.

Кроме того, удобрения подкисляют субстрат, pH которого из-за систематического полива растений технической водой сдвигается со временем в щелочную сторону.

Растения, находящиеся в цехах, сравнивались с контрольными, размещенными в теплице.

Опыты выявили, что под влиянием искусственного освещения в жизнедеятельности некоторых видов возникают нежелательные изменения, снижается их декоративность. Измерение температуры листьев (микрозлектротермометром с помощью термоэлектрических игл) показало, что вблизи люминесцентных ламп она увеличивается на $1,7—2^\circ$.

В цехах в зимний период устичный



В прядильном цехе Донецкого хлопчатобумажного комбината (рисунок по фото авторов статьи).

аппарат у растений функционирует интенсивнее, чем в оранжерее, что подтверждается методом инфильтрации бензола и ксиола по Молишу. Поэтому видам, требующим прохладного содержания (аукуба японская, камелия японская, нандина домашняя, тетрастигма Вуанье, фатсхедера Литце), необходимо регулярное опрыскивание.

Смена светового и теплового режимов вызывает адаптацию растений к новым условиям.

По нашим данным, у большинства видов развитие ускоряется, листья опадают раньше, чем в контроле (в среднем на 3 нед.).

Рост всех опытных растений в первые годы усиливается, а затем несколько замедляется по сравнению с экземплярами, размещенными в оранжерее.

Цветение у растений короткого дня (бриофиллюм перистый, кливия оранжевая) наступает в среднем на 20 дней раньше, чем у тех же видов в условиях естественного освещения.

Отмечены морфологические и анатомические изменения. Междуузлия удлиняются в 2—3 раза, например, у бересклета японского; листья мельчают, число их снижается (бирючина блестящая). Пестролистные формы приобретают равномерную зеленую окраску.

Листья аукубы японской, бересклета японского и плюща обыкновенного в условиях цехов приобретают «тепневую» структуру: сокращается толщина столбчатой паренхимы и губчатого мезофила. Повышенная запыленность воздуха влияет на развитие покровных тканей листа — эпидермис утолщается, клетки мельчают.

Нарушается течение биохимических процессов. Активизируется дыхание, о чем свидетельствует возросшее содержание катализы (у бересклета японского с 8,1 мл/л H_2O_2 в контроле до 12,6 мл/л, а у плюща обыкновенного с 43,3 мл/л до 72,8 мл/л H_2O_2). Уменьшается накопление сухого вещества (у бересклета японского и плюща обыкновенного в 3 раза, аспидистры высокой, трахикарпуса высокого и хлорофитума хохлатого — в 1,5). Снижается интенсивность ассимиляции CO_2 (у бересклета японского в 5 раз, плюща обыкновенного — 2, трахикарпуса высокого — 2,5, хлорофитума — в 1,2 раза по сравнению с контролем). Исключение составляет аспидистра высокая — у нее обнаружена повышенная (на 30%) ассимиляция углекислоты.

Падает также содержание аскорбиновой кислоты (в 1,2—1,8 раза) и аминокислот (на 10—12%). Изменяется качественный состав аминокислот: снижается суммарное количество связанных аминокислот по сравнению со свободными. Уменьшается на 17—20% и содержание гидрофобных аминокислот, составляющих

основную часть белковых молекул. Одновременно на 39—45% возрастает количество аспарагина — продукта распада белков.

Фитонцидная активность изменяется по-разному: у одних видов она возрастает по сравнению с контролем (у бересклета японского — на 70%, плюща обыкновенного — на 40%), у других — падает (у сансевиерии трехполосой и аукубы японской — на 50%, бриофиллюма перистого и хлорофитума хохлатого на 30%).

Содержание пигментов в листьях значительно снижается, за исключением бересклета японского, у которого оно увеличивается.

Из 90 изученных видов отобрано около 30 наиболее устойчивых. К ним относятся аспидистра высокая (*Aspidistra elatior*), аукуба японская (*Aucuba japonica*), банан японский (*Musa basjoo*), бересклет японский (*Euonymus japonica*), бирючина блестящая (*Ligustrum lucidum*), самшит вечнозеленый (*Buxus sempervirens*), бриофиллюм перистый (*Bryophyllum pinnatum*), камелия японская (*Camellia japonica*), магнolia крупноцветковая (*Magnolia grandiflora*), монстера привлекательная (*Monstera deliciosa*), мушмула японская (*Eriobotrya japonica*), нандина домашняя (*Nandina domestica*), олеандер обыкновенный (*Nerium oleander*), финик обыкновенный (*Phoenix dactylifera*), кокосовая пальма (*Cocos nucifera*), трахикарпус высокий (*Trachycarpus excelsa*), питтоспорум тобира (*Pittosporum tobira*), и п. разнолистный (*P. heterophyllum*), плющ колхицкий (*Hedera colchica*) и п. обыкновенный (*H. helix*), сансевиерия трехполосая (*Sansevieria trifasciata*), сциндапсус золотистый (*Scindapsus aureus*), фатсхедера Литце (*Fatschedera litzei*), фикус каучуконосный (*Ficus elastica*), филодендрон красноватый (*Philodendron erubescens*), хлорофитум хохлатый (*Chlorophytum comosum*), юкка нитчатая (*Yucca filamentosa*).

В этот ассортимент входят деревья, кустарники, лианы, суккуленты, травянистые декоративные растения.

К неустойчивым в условиях искусственного освещения видам относятся хвойные — кипарис вечнозеленый пирамидальный (*Cupressus sempervirens pyramidalis*), кедр гималайский (*Cedrus deodara*), к. ливанский (*Cedrus libani*), криптомерия японская (*Cryptomeria japonica*), а также лавр благородный (*Laurus nobilis*), лавровишия лекарственная (*Laurocerasus officinalis*), жасмин наидущий (*Jasminum odoratissimum*).

Результаты опытов доказывают реальность озеленения цехов с искусственным освещением.

РАСТЕНИЯ ПОГЛОЩАЮТ ФЕНОЛЫ

Ж. Т. КОЗЮКИНА,
кандидат биологических наук,
С. М. КОВЕРЯ-РЫБАЛКО,
ст. научный сотрудник,
С. Н. ПАНАРИН

Известно, что в результате деятельности промышленных предприятий в атмосферу попадают вещества, отрицательно влияющие на здоровье человека — сернистый газ, галогены, окислы азота, газообразные углеводороды и другие.

С помощью только одних технических средств невозможно добиться полного улавливания всех летучих соединений, важную роль в комплексной очистке воздуха от загрязнений играют растения. Они способны поглощать газообразные отходы производства и даже частично усваивать их, вовлекать в обмен веществ. Наши исследования показали, что белая акация, вяз перистоветвистый, бирючина обыкновенная, тополь канадский используют сернистый газ, например, для построения жизненно необходимых аминокислот — цистина и цистеина. Содержание их в листьях в процессе опыта увеличивалось, что, в свою очередь, повышало общую устойчивость растений к неблагоприятным воздействиям среди.

Некоторые виды поглощают и накапливают углеводороды фенольной группы. Эта способность присуща всем органам растения — листьям, корням, цветкам. Даже в зимний период идет отложение фенолов в почках и побегах ивы козьей, бересклета бородавчатый, ясения ланцетного, конского каштана. К весне процесс ускоряется, а с ростом и развитием почек еще больше усиливается.

До середины лета параллельно с накоплением происходит усвоение фенолов и их частичное превращение в органические кислоты.

От той части фенолов, которая аккумулируется листьями, растения «избавляются» во время осеннего листопада. В дальнейшем эти вещества разрушаются под действием сложных ферментных систем почвы.

Наряду с изучением деревьев и кустарников в открытом грунте были выявлены виды, пригодные для озеленения химических цехов. Установлено, что процесс усвоения вредных соединений из воздуха присущ далеко не всем растениям, лишь у некоторых из них способность к поглощению сочетается с незначительной повреждаемостью листьев.

В условиях коксохимического производства наиболее устойчивыми к фенолам оказались следующие оранжевые растения: агава американская (*Agave americana*), алоэ древовидное

(*Aloe arborescens*), гибридный гиппеструм, алоказия крупнокорневая (*Alocasia macrorrhiza*) аспидистра высокая (*Aspidistra elatior*), бильбергия поникающая (*Billbergia nutans*), валлота пурпурная (*Vallota purpurea*), ванштейнния нитеносная (*Washingtonia filifera*), виноград Куанье (*Vitis coignetiae*), гемантус белоцветковый (*Haemanthus albiflos*), гавортия извилистая (*Haworthia tortuosa*), гибискус китайская роза (*Hibiscus rosa-sinensis*), гименокаллис карibbeanский (*Hymenocallis caribaea*), иглица колючая (*Ruscus aculeatus*), кливия оранжевая (*Clivia miniata*), кринум Мура (*Crinum moorei*), монстера привлекательная (*Monstera deliciosa*), олеандр обыкновенный (*Nerium oleander*), панданус Вейча (*Pandanus veitchii*), панкратиум прекрасный (*Pancratium speciosum*), пилея Кадье (*Pilea cadieri*), сансевиерия цейлонская (*Sansevieria zeylanica*), стапелия гигантская (*Stapelia gigantea*) и с. пестрая (*S. variegata*), трахикарпус высокий (*Trachycarpus excelsa*), финик канарский (*Phoenix canariensis*), фиксус каучуконосный (*Ficus elastica*), циссус антарктический (*Cissus antarctica*). Их размещают в 300—500 м от источника загрязнения.

В зимних садах промышленных предприятий, расположенных на большем удалении, помимо перечисленных видов можно выращивать колеусы, традесканции, хлорофитумы, драцены, гельксине, плющи, криптомерии, сенполии.

В цехах быстрее адаптируются и лучше себя чувствуют те растения, которые были выращены в заводских теплицах непосредственно на задымленных территориях.

Способность растений к биологической очистке атмосферы необходимо учитывать при озеленении промышленных предприятий.

Днепропетровский государственный университет, кафедра физиологии растений

ВНИМАНИЮ РУКОВОДИТЕЛЕЙ

Объявления о продаже семян и посадочного материала декоративных растений, удобрений, ядохимикатов, книг по цветоводству принимаются от колхозов, совхозов, Обществ охраны природы, питомников, магазинов и других организаций.

Текст следует присыпать за 4 месяца до публикации, обязательно надо указывать номер расчетного счета.

ДОРОГИЕ ТОВАРИЩИ!

Редакция напоминает, что заявки на семена следует направлять в ближайшие к нам магазины «Семена — почтой».

Следите также за публикациями «Зеленой копилки».

УДК 635.9:632.937

БИОЛОГИЧЕСКАЯ БОРЬБА С ПАУТИННЫМ КЛЕЩОМ

Г. В. ЩУРОВА,
кандидат биологических наук,
Т. Н. МЕТЕЛИЦИНА,
научный сотрудник

Зашита растений от вредителей и болезней — важное звено в системе промышленного цветоводства. В настоящее время ее ведут в основном химическим методом.

В результате частых обработок снижается эффективность и возрастает кратность применения ядохимикатов, возникают устойчивые к пестицидам расы вредителей, загрязняется окружающая среда. Поэтому необходима полная или частичная замена химического метода биологическим — более экономичным и безопасным.

В защищенном грунте большой вред цветочным культурам наносит паутинный клещ. Высокие температура и относительная влажность воздуха в теплицах создают оптимальные условия для его развития и размножения (более 10 поколений в год). Он особенно опасен для роз, калл, ремонтантной гвоздики и хризантем.

В борьбе с паутинным клещом используют хищного клеща фитосейулюса (*Phytoseiulus persimilis*). Этот узкоспециализированный вид (монофаг) отличается большой активностью, высокоеффективен даже в малочисленных популяциях вредителя, может развиваться, только питаясь паутинным клещом или его яйцами.

Относится к сем. *Phytoseiidae* гамазоидных клещей. Длина тела самки 0,5 мм, самца — 0,3 мм, окраска желтовато-оранжевая.

У хищника нет зимней диапаузы: если корма достаточно и внешние условия благоприятны (температура воздуха 25°C, относительная влажность — выше 70%), он размножается круглый год, причем в 1,5—2 раза быстрее, чем паутинный клещ.

Влажность ниже 60% и температура выше 35° неблагоприятны для хищника, однако кратковременное (3—4 ч) возрастание температуры до 40—42° не препятствует его развитию. При 7° акарифаг погибает; если влажность снижается до 25—35%, яйца его ссыхаются даже при оптимальной температуре.

Фитосейулюс чрезвычайно прокорпорлив: одна самка поедает ежедневно 30 яиц или 24 особи паутинного клеща.

При избытке пищи хищник уничтожает преимущественно взрослых паутинных клещей, а личинки и яйца оставляет для питания собственного потомства. Истребив основную часть колонии на одних растениях, он переходит на соседние, а молодь полностью ликвидирует оставшихся вредителей.

Однако фитосейулюс не может долго сохраняться на посадках, свободных от паутинного клеща, здесь он вскоре погибает. Поэтому в производственных условиях хищника необходимо размножать в течение всего года.

Биологический метод борьбы с паутинным клещом успешно внедряется в овощных тепличных хозяйствах страны.

Академия коммунального хозяйства им. К. Д. Памфилова разработала технологию применения хищного клеща на ведущих культурах защищенного грунта (розы, каллы).

Для разведения фитосейулюса в теплице выделяют специальный изолированный участок (0,5—1,0% защищаемой биометром площади). Здесь культивируют растения (калла, соя, фасоль), разводят на них паутинного клеща, служащего пищей для акарифага, размножают и собирают хищника. Цикл повторяется с заданным интервалом, что позволяет получать фитосейулюса в нужный срок и в необходимом количестве.

От высадки растений до сбора хищника проходит 7—8 нед. На 1 м² разводочной теплицы при оптимальных температуре и влажности воздуха можно накопить от 12 до 36 тыс. взрослых особей и нимф фитосейулюса.

Сплошные обследования растений в оранжереях проводят через каждые 7—10 дней. Основа успеха биологической защиты — раннее выявление очагов вредителя и выпуск в них достаточного числа особей акарифага.

В дальнейшем, если вредитель в очаге размножается быстрее, чем хищник, выпускают новые партии фитосейулюса. При избытке же хищного клеща его перераспределяют: срезают часть листьев, на которых он уничтожил основную массу вредителя, и переносят их во вновь обнаруженные очаги. В результате хищник используется более экономно.

Ядохимикаты способны резко снизить численность акарифага, а следовательно, и его эффективность. В наших опытах при обработке роз против тли карбофосом, рогором и хлорофосом спустя 2 дня наблюдалась полная гибель хищного клеща. Даже через 3 нед он не приживался на растениях.

Однако не все пестициды одинаково вредны для фитосейулюса. Кельт, цинеб, манеб, препараты серы, пирамор, бордоская жидкость малотоксичны для него. Это позволяет совмещать химический и биологический методы борьбы против вредителей.

Важен и способ проведения химических обработок. Так, сплошные опрыскивания растений пестицидами более губительны, чем очаговые, а полив почвы бенлатом еще менее опасен для хищного клеща.

На калле биологический метод защиты от паутинного клеща зарекомендовал себя лучше всего. В теплицах, занятых ею, температурный режим и влажность воздуха оптимальны для развития хищника.

В нечерноземной зоне наиболее благоприятные условия для проведения биологической борьбы складываются в оранжереях в марте — июне. В наших опытах фитосейулюс выпущен в мае; средняя численность паутинного клеща составляла при этом 53 экземпляра на 1 лист, а соотношение «хищник: жертва» равнялось 1:25. Спустя 7 дней погибло 70% особей паутинного клеща, а на 10-й день остались только отдельные экземпляры его. Еще через 5 дней растения были полностью очищены от вредителя.

В московских оранжереях паутинный клещ обычно появляется на калле в январе — марте и, если с ним не бороться, быстро размножается.

В это время необходимы тщательные обследования растений, особенно внимательно осматривают старые листья, так как на них клещ поселяется в первую очередь.

При обнаружении очагов приступают к выпуску фитосейулюса. Предварительно обрывают пожелтевшие листья.

Наибольший эффект получен при соотношении «хищник: жертва», равном 1:25 или 1:50, что составляет 35—70 особей фитосейулюса на 1 м² инвентарной площади оранжереи.

В оптимальных условиях и при невысокой численности вредителя хищник сдерживает развитие паутинного клеща в течение всей вегетации.

Если к биологической борьбе приступили с запозданием и паутинный клещ распространился по всей оранжерее, необходима предварительная обработка растений акарицидами. Спустя 3—5 дней можно выпускать фитосейулюса.

В период покоя каллы (июль — август), когда относительная влажность воздуха снижается до 50%, а дневные температуры превышают подчас 30°, личинки и яйца фитосейулюса могут погибнуть. К этому времени растения нужно полностью очистить от паутинного клеща, а в дальнейшем регулярно собирать и уничтожать пожелтевшие листья.

В осенне-зимнее время (ноябрь — февраль) следует поддерживать необходимую для развития хищника температуру воздуха в теплице.

Химические опрыскивания ядохимикатами против тли, кокцид, грибных болезней проводят после того, как от

паутинного клеща окончательно избавились.

На розах паутинный клещ обнаруживается во время интенсивного роста растений. Другие вредители и болезни (розанная и оранжерейная тли, мучнистая роса) появляются раньше, в период отрастания побегов. Поэтому в борьбе с ними важно свести до минимума отрицательное влияние химических обработок на акарифага. Комплекс мероприятий включает предупреждение заноса и расселения паутинного клеща, очаговые обработки растений при обнаружении единичных особей его, профилактические химические опрыскивания, использование малотоксичных для фитосейулюса ядохимикатов.

Розы тотчас после обрезки, по нераспустившимся почкам (в условиях Москвы ноябрь — декабрь), обрабатывают 2—3%-ным железным купоросом, 2—2,5%-ным нитрафеном, 3%-ной бордоской жидкостью или 0,2%-ным бенлатом.

Паутинный клещ не расселяется сразу по всей оранжерее, а появляется на отдельных растениях. Очаги вредителя обнаруживаются сначала на розах, размещенных около отопительных труб, у входов и в торцевых частях оранжерей. При внимательном осмотре его легко обнаружить на нижних листьях.

Весной и летом складываются благоприятные условия для развития хищника, и, если паутинного клеща достаточно, он хорошо приживается на растениях.

Первый выпуск фитосейулюса проводят в выявленные очаги вредителя из расчета 5—10 особей на одно растение, 45—90 — на 1 м². Предварительно розы обильно поливают и опрыскивают водой, чтобы повысить относительную влажность воздуха. Повторно хищника выпускают через 7—10 дней. В это время растения пестицидами не обрабатывают.

После уничтожения паутинного клеща в очагах розы при необходимости опрыскивают от вредителей и болезней. Против тли применяют пирамор, в борьбе с мучнистой росой предпочтение отдают коллоидной сере, а также медно-мыльной эмульсии, хлорокиси меди, бордоской жидкости. Можно использовать цинеб, фигон, манеб.

Затраты на проведение биологической защиты складываются из стоимости разведения фитосейулюса, работ по непосредственной колонизации хищника в теплице и зависят от кратности этой операции и числа выпускаемых особей. Расходы окупаются в первый же год.

При многолетнем применении биометода эффективность его возрастает: так как паутинный клещ в текущем году полностью уничтожен, в следующем

он появляется на растениях позднее и в значительно меньшем количестве.

При использовании фитосейулюса нет «привыкания» к акарицидам, а значит, и появления устойчивых популяций вредителя.

Биометод дает возможность обойтись без химических обработок или сократить их до минимума. Это улучшает санитарно-гигиенические условия труда, способствует охране окружающей среды.

По рекомендациям, разработанным АКХ, биологический способ борьбы с паутинным клещом на цветочных культурах внедряется в ряде крупных хозяйств РСФСР. Так, в Мытищинском совхозе декоративного садоводства (Московская область) розы и каллы выращиваются на площади 10 тыс. м² без использования акарицидов; в горьковском совхозе «Цветы» в 1979 г. биометод применен на 6 тыс. м². В результате своевременно предотвращено массовое размножение вредителя и получен хороший урожай высококачественной продукции. Там, где фитосейулюса не использовали, проведено более 15 опрыскиваний ядохимикатами, однако полной гибели паутинного клеща не наблюдалось.

Экономические расчеты показали, что урожайность роз в хозяйствах повышается в среднем на 20%. Кроме того, исключены ожоги растений, которые наблюдаются после частых опрыскиваний ядохимикатами и снижают качество получаемой срезки.

Таким образом, доказана высокая эффективность борьбы с паутинным клещом с помощью фитосейулюса. Необходимо шире внедрять этот метод в промышленное цветоводство защищенного грунта.

Академия коммунального хозяйства им. К. Д. Памфилова, Москва

КНИГИ ДЛЯ ЛЮБИТЕЛЕЙ ПРИРОДЫ — ПОЧТОЙ

Высылаются наложенным платежом (без задатка):
Дендрология Узбекистана, т. XI [барбарис, ирга, кирказон, крушина], 1980. 2 р. 60 к.

Интродукция и акклиматизация растений, вып. 17, 1980. 1 р. 50 к.

Книги рассчитаны на любителей природы, озеленителей, студентов-биологов, ботаников, лесоводов.

Заказы принимаются по адресам: 700029, Узбекская ССР, Ташкент, ул. Ленина, 73. «Академкнига».

700129, Узбекская ССР, Ташкент, ул. Навои, 30. Узбекское объединение книжной торговли.

УДК 635.9:631.521

СОРТООБНОВЛЕНИЕ И СОРТОСМЕНА

Л. А. КИТАЕВА,
кандидат сельскохозяйственных наук

Важные мероприятия в системе семеноводства цветочных культур — сортообновление и сортосмена.

Сортообновление — это замена ухудшивших свои сортовые качества семян лучшими, как правило, элитными. Причины ухудшения сортовых качеств следующие.

Механическое засорение материала семенами других сортов или культур. Оно происходит чаще всего во время уборки, сушки, обмолота в результате недостаточно тщательной очистки машин и приспособлений.

Биологическое засорение — в основном следствие переопыления семенников перекрестноопыляющихся культур, связанного с несоблюдением норм пространственной изоляции. Расщепление наблюдается и в плохо отселектированных сортах как само-, так и перекрестноопыляющихся растений. Кроме того, могут возникать спонтанные мутации, изменяющие один или несколько признаков. Зачастую трудно определить, какой из этих факторов послужил причиной появления примесей.

Грибные, бактериальные или вирусные заболевания, передающиеся с семенами, не влияют непосредственно на сортовые качества, но снижают общую продуктивность, урожайность, декоративность и т. д.

В большинстве случаев при ухудшении сортовых качеств требуется сортообновление. Иногда, например при механическом засорении самоопыляющихся культур, бывает достаточно провести тщательную и своевременную прочистку семенных посевов. Сортообновление не нужно и тогда, когда у перекрестноопыляющихся культур примеси четко отличаются от сортовых растений по форме, величине или окраске листьев, стеблей, бутонов и удаляются до начала цветения. Если допустить переопыление с примесями во время цветения, то механическое засорение культур-перекрестников может перейти в биологическое.

У некоторых культур известен характер наследования признаков, у них сортопочисткой можно избавиться от биологических примесей.

При случайном опылении агрегатума с белыми соцветиями пыльцой сорта с синими, в первой же репродукции появляются растения с синими соцветиями. Это объясняется тем, что окраска агрегатума определяется одним геном с парой аллелей*: доминант-

ной, вызывающей синюю окраску, и рецессивной — белую. Синяя окраска соцветий у гетерозиготных растений первого поколения видна уже в бутонах, и они могут быть полностью удалены еще до цветения. Таким образом, прочистка полностью восстановит качества сорта.

При опылении же синего агрегатума пыльцой белоцветкового, в течение многих поколений придется избавляться от примесей: синие гомозиготные и гетерозиготные растения различить нельзя. При систематическом удалении белоцветковых форм и одноковой семенной продуктивности гомо- и гетерозиготных растений относительное количество выщепляющихся с каждым поколением будет уменьшаться. Если же гетерозиготные формы более урожайны, что бывает довольно часто, доля примесей, несмотря на прочистки, из года в год не только не уменьшается, но иногда даже увеличивается. В этих случаях необходимо сортообновление.

Прочистки сортов-самоопылителей и перекрестников от биологических примесей с промежуточным наследованием призыва эффективны тогда, когда гетерозиготные формы отличаются от гомозиготных.

Так, у петунии крупноцветковой листья светло-зеленые, а у многоцветковой — темно-зеленые, у гетерозиготных растений, получившихся при их переопылении, — промежуточные по окраске, хорошо отличимые как от первых, так и от вторых.

При скрещивании между собой красных и белых сортов львиного зева в потомстве первого поколения цветки получаются светло-красными. Удалением таких растений в фазе бутонизации полностью восстанавливаются сортовые качества.

Однако чаще всего биологическое засорение затрагивает многие признаки, связанные со сложным, полигенным наследованием, и даже самыми тщательными, своевременными прочистками не удается поддерживать сортовые качества. В таком случае сортообновление совершенно необходимо.

В семеноводстве декоративных культур его проводят по мере необходимости, руководствуясь данными аprobаций, или периодически, в заранее

запланированные сроки (независимо от сортовых качеств семян). Оба принципа имеют как преимущества, так и существенные недостатки. Но в целом сортообновление по данным аprobаций более надежно и экономично.

Аprobатор оценивает выравненность сорта по основным признакам: окраске, маxровости, величине и форме цветков или соцветий, высоте растений, особенностям ветвления, облиственности. Изучив журнал сортопочисток, проведенных ранее, он совместно с агрономом-семеноводом хозяйства устанавливает, нужно ли сортообновление.

Иногда, если специалисты недостаточно опытны или малоизвестный сорт выращивается недавно, происхождение тех или иных примесей установить непросто.

Кроме того, многие признаки, особенно количественные, зависят от внешних причин и сильно изменяются в сезоны с экстремальными условиями. Так, маxровость, особенно ложная у сложноцветных, определяется не только генетическими факторами, но и метеорологическими условиями и агротехникой.

В подобных случаях заключение о необходимости сортообновления желательно проверить и уточнить. Для вынесения окончательного решения можно использовать результаты сортового грунтового контроля. По поручению Российского республиканского объединения Сортсеменоощ его проводят с 1970 г. во Всесоюзном научно-исследовательском институте селекции и семеноводства овощных культур, а с 1978 г. — и в Ботаническом саду МГУ им. М. В. Ломоносова.

Поскольку растения в грунт-контrole — следующее поколение по сравнению с аprobируемым, он помогает выявить примеси биологического происхождения, которые невозможно было установить в первый год. Эти примеси, если их признаки доминантны или наследование носит промежуточный характер, будут обнаружены при грунт-контrole и одновременно при прочистках семенных посевов следующей репродукции.

Второй принцип сортообновления мало применим в цветоводстве, хотя и удобен для планирования заказов на элитные семена. Однако из-за малых возможностей и недостатка средств у организаций, выращивающих элиту, экономичнее вести сортообновление по мере необходимости.

Например, из 34 образцов, проконтролированных в 1979 г. в Ботаническом саду МГУ, необходимость сортообновления установлена только для 3. Следует иметь в виду, что непостоянство заказов на элитные семена ведет к изменению сортимента в учреждениях и хозяйствах. Заказанные элитные семена летников можно вырастить только через 3—5 лет, а двухлетников

* Аллеломорфизм, или аллелизм — парность взаимоисключающих признаков; аллель — отдельный фактор одной пары.

ГЕОРГИНЫ

и многолетников — спустя 4—8 лет. На этот период хозяйство вынуждено прекратить выращивание данного сорта и временно заменить его другим. У астры, левкоя, душистого горошка сортов много, и замену подобрать нетрудно. Для других, например, агератума, флокса Друммонда, маргаритки, лучше ежегодно или через год выращивать небольшую часть требуемого количества элитных семян, чтобы при необходимости сортообновления не снимать сорт с производства.

Данные грунт-контроля можно использовать не только для подтверждения результатов апробаций. По ним судят о стабильности и эволюции сортов (особенно тех, по которым не проводится регулярного сортообновления, а лишь сортопрочистки в хозяйствах); разрабатывают рекомендации о направлениях отборов для селекционного улучшения сортов, имеющих генетическую изменчивость. Грунт-контролем уточняют и состояние сорта по такому признаку, как маxровость (ее снижение — наиболее частая причина необходимости сортообновления). Однако главный результат грунтового контроля — рекомендации по сортообновлению.

Сортосмена — это замена устаревших сортов новыми, превосходящими прежние по декоративным или хозяйственным показателям. У наиболее распространенных цветочных растений семенного размножения (астра, левкой, душистый горошек, львиный зев, гвоздика, виола, дельфиниум) она осуществляется по рекомендациям Государственной комиссии по сортоиспытанию.

Для культур, по которым сортоиспытание пока не проводится, можно использовать разработки научно-исследовательских учреждений, ботанических садов, а также данные апробации и сортового грунтового контроля. Так, по результатам, полученным в 1979 г. в Ботаническом саду МГУ, замене подлежит старый сорт флокса Друммонда 'Фойербалль' с раскидистым кустом и длинными слабыми побегами.

Селекция цветочно-декоративных культур в разных странах ведется интенсивно, поэтому важнейшая задача отечественного семеноводства — постоянная замена устаревших сортов.

Чем чаще проводится сортосмена и реже сортообновление, тем выше уровень работы современного семеноводческого хозяйства.

Ботанический сад МГУ им. М. В. Ломоносова, Москва

Традиционный смотр георгин отечественной селекции на ВДНХ СССР — всегда яркий красочный праздник.

Из года в год с большим успехом демонстрируют свои сорта и сеянцы известный оригинал георгин Антонина Николаевна Сидорова и ее дочь Людмила Вениаминовна Киселева. Их стенд поражает разнообразием форм, отличным качеством и обилием растений, мастерством оформления.

Как правило, он удостаивается высшей оценки — чемпион.

Минувший 1979 г. был для этих селекционеров очень плодотворным.

На экспонатном участке ВДНХ СССР 7 новых сеянцев получили оценку 10 баллов, ряд гибридов успешно проходит испытание на Гатчинском сортучастке.

Редакция попросила А. Н. Сидорову рассказать о селекционной работе с георгинами.

Создавать высокодекоративные сорта георгин совсем непросто. Это очень кропотливый труд, на него уходят многие годы.

В начале моей селекционной деятельности — более 30 лет назад — перед оригиналами ставились задачи менее сложные, чем сейчас. Для георгин достаточно было получить крупное и яркое соцветие, хотя оно часто «смотрело» вниз. Цветоносы были обычно короткими. А если случалось добиться длинных цветоносов, то они не всегда могли удержать тяжелое соцветие, и растение выглядело поникшим.

Постепенно в процессе работы удалось отобрать гибридные с плотными и длинными цветоносами, более строгой формы соцветия, яркой и интенсивной окраской. Сейчас меня удовлетворяют только те сеянцы, которые отвечают всем современным требованиям.

Как правильно отмечалось в статьях других селекционеров георгин, для выведения интересных сортов надо иметь первоклассный исходный материал и строго подходить к подбору родительских пар. У меня было много неудач и разочарований, прежде чем появились георгины, отмеченные высшими баллами на ВДНХ СССР и прошедшие сортоиспытание на госсортучастках.

Теперь я стремлюсь создавать «запрограммированные» формы, сеянцы с желаемыми признаками. Сначала «проигрываю» различные варианты скрещиваний, а затем приступаю к гибридизации.

Например перед получением сорта 'Похищенный Огонь' я заранее знала, что хочу иметь сеянец интенсивной красной окраски с рассечеными кончиками, с корзинками средней величины, обильно цветущий. В качестве материнского растения удовлетворял иностранный сорт 'Апаш', но он не слишком обильно цветет и с крупными со-

цветиями. Нужно было подобрать отцовское растение, обладающее недостающими качествами. Из всех вариантов скрещиваний самым удачным оказался 'Апаш' × 'Максимка'.

Часто для опыления берется смесь пыльцы нужных сортов. Такой способ удобен тем, что если пыльца одного сорта окажется нежизнеспособной, то опыление произойдет с помощью другого.

Густомахровые георгины завязывают семена с большим трудом. Из опыленных соцветий не более десяти процентов дают полноценные семена, остальные загнивают. У некоторых сортов образуется всего по одному-два семечка, есть и такие, которые обладают высокими декоративными свойствами, но не передают их своему потомству.

Из выросших и зацветших сеянцев в первый год выбраковывается от 50 до 80 %, во второй и третий — от 30 до 50 %.

Существует мнение (даже в литературе), что ценные качества георгин могут проявиться на второй и третий год. Но это неверно. Как раз наоборот: часто на второй или третий год гибрид теряет свою декоративность и его приходится выбраковывать. Поэтому сеянцы георгин выдерживаю и проверяю несколько лет.

Другое дело, когда речь идет о перспективном сеянце, который предстоит улучшить. Тогда можно воспользоваться методом отбора. Высаживается большое количество растений одного гибрида и отбираются всего одно-два, остальные выбраковываются. На следующий год опять размножаются лучшие экземпляры и снова проводится отбор. Работа продолжается в течение ряда лет. Но, повторяю, этот способ оправдывает себя только в отношении высокодекоративных сеянцев. Сорт 'Танец Огня', полученный от скрещивания 'Максимка' × 'Паганель', доработ-

'Звезда Востока'*. 

тан именно так. Вначале «новорожденный» сеянец не совсем удовлетворял меня. Несколько лет я настойчиво вела улучшающий отбор и в результате добилась успеха.

Селекцией георгин занимается и моя дочь Людмила Вениаминовна Киселева. Уже 13 лет она работает самостоятельно, а до этого просто помогала мне. Многие из ее гибридов удостоены высших оценок на ВДНХ СССР. Она опирается не только на мой опыт, но и на специальные знания, полученные в институте. Ей удалось избежать серьезных ошибок, которые в свое время подстерегали меня.

*Сорта и сеянцы селекции Л. В. Киселевой

Для улучшения хозяйствственно-декоративных качеств сеянцев Л. В. Киселева пользуется другими методами, нежели я. Так, работа над георгиной 'Укрощение Огня' была разбита на несколько этапов. Сначала при опылении сорта 'Турос' пыльцой 'Паганель' она выделила сеянец К-21, который в свою очередь опылила пыльцой 'Паганель'. В результате родился гибрид В-73, ставший 'Укрощением Огня'. В 1979 г. на ВДНХ СССР он получил оценку 10 баллов.

За последние годы мы получили значительное количество перспективных сеянцев различных расцветок и классов.

Из Нимфейных: 'Укрощение Огня' — красный, 'Седьмое Небо' — сиреневый, 'Прелюдия Весны' — розовый.

Из Кактусовых: 'Заснеженная Русь' — белый, 'Черный Лебедь' — вишневый, 'Сияние Севера' — белый, 'Танец Огня' — красный, 'Огни Москвы' — красный со светлыми кончиками, 'Ритмы Вальса' — оранжево-красный, 'Каравелла' — вишневый.

Из Хризантемовидных: 'Черный Консул' — светло-вишневый, 'Голубая Хризантема' — темно-сиреневый, 'Клятва' — темно-красный.

Георгины с рассечеными кончиками лепестков: 'День Победы' — красный, 'Звездный Вальс' — малиновый, 'Мираж' — многоцветный, 'Мелодия Любви' — малиновый, 'Тропою Грома' — темно-красный, 'Весенняя Капель' — розовый, 'Похищенный Огонь' — огненно-красный, 'Улыбка Зимы' — светло-сиреневый, 'Снежная Баллада' — белый.

По обилию форм и расцветок, продолжительности цветения ни одна культура не может сравниться с георгиной. И мы не пожалеем сил, чтобы и в дальнейшем радовать новыми сеянцами любителей этого чудесного растения.

На снимках — сорта и сеянцы георгин, выведенные селекционерами А. Н. Сидоровой и Л. В. Киселевой.

'Тарантелла'. 

'Седой Урал' 

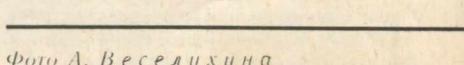
'Золотая Нива'*. 

Фото А. Веселухина

СЕЛЕКЦИЯ И СОРТОИСПЫТАНИЕ

'Заснеженная Русь'*



'Золотой Орфей'.

ЦЕНТР ЦВЕТОВОДСТВА ЧЕХОСЛОВАКИИ

Я. Х. РУКШАНС,
главный редактор латвийского журнала
«Дарзс унд Драва»

Самое неизгладимое впечатление о цветоводстве Чехословакии оставляет посещение пражского пригорода Прагонице. Это центр декоративного садоводства страны, о чем свидетельствуют даже названия улиц. Автобус останавливается на Цветочной площади, недалеко от гостиницы «Тюльпан», тут же рядом улицы Гиацинтов, Нарциссов, Роз и т. п.

Узнаем, что здесь размещен Институт ботаники Чехословацкой Академии наук с 200-гаектарным парком и ботаническим садом, Институт экологии ландшафта Академии наук, Институт декоративного садоводства Министерства земледелия, Отдел ботаники Национального музея с гербарием, насчитывающим более 1,5 млн. образцов.

Прагоницкий замок ведет свою историю из глубин XII—XIII веков, но нынешний вид приобрел в конце прошлого столетия. Последний владелец его граф Э. Сильва-Тарука значительно расширил парк, собрав обширнейшую дендрологическую коллекцию. Он стремился акклиматизировать не только декоративные растения, но и ценные лесные породы. Вплоть до первой мировой войны сад пополнялся новыми видами, за которыми посыпались экспедиции во все концы мира. Семена поступали из Японии, Индии, Китая, Кореи, Мексики, Ливана, Канады и др.

В 1927 г. государство выкупило у графа замок с парком и создало в нем специализированный испытательный Центр декоративного садоводства и паркового хозяйства. И поныне Прагонице считается одним из крупнейших арборетумов Европы.

Парк размещен на живописном рельефе с перепадом высот 60 м и более. Благодаря этому растения сгруппированы с соблюдением их экологических требований.

Огромный альпинарий, в котором представлена флора Карпат, Альп, Татр, Пиренеев, Кавказа, Алтая, Гималаев, новозеландских горных областей, расположен на естественном крутом каменистом обрыве. Среди скал проложена дорожка для посетителей. В расщелинах растут разнообразные очки, гвоздики, горечавки, стелющиеся кустарники. Объемные акценты создают декоративные формы хвойных. Например, в одном конце экспозиции находится сплошной массив можжевельника казацкого. В жаркий день в этой роще голова кружится от аромата хвои, который

разносится далеко вокруг.

Вторая гордость сада — заросли рододендронов, раскинувшиеся на нескольких гектарах. Встречаются экземпляры высотой 5 м и более. Всего посажено около 5000 кустов (30 видов, 40 сортов). В мае здесь буквально бушует море цветов.

Через парк течет речка Ботич. Многочисленные запруды, водопады очень оживляют пейзаж, а ученым предоставляют возможность использовать различные экологические «книши».

Для растений созданы оптимальные условия, о чем свидетельствует обильный самосев многих экзотов.

Богат Прагоницкий парк и фауной. Граф Сильва-Тарука был также заядлым охотником, что иногда входило в противоречие с его дендрологическими интересами. И сегодня приходится мириться со значительным количеством зайцев, косуль, других животных, которые, увы, обрызают и редкие породы. На берегах водоемов гнездятся разнообразные водоплавающие птицы. На деревьях развесаны сотни скворечников, все они пронумерованы и регулярно проверяются.

Каждое воскресенье парк принимает около 10 тыс. посетителей — это излюбленное место отдыха пражан. Тем не менее здесь царят необыкновенные чистота и порядок. Ни одной брошенной бумажки, ни одной самовольно протоптанной тропинки.

Территорию пересекает густая сеть дорожек общей протяженностью более 40 км. Не зря говорят: чтобы увидеть весь парк в Прагонице, одного дня мало. Однако заблудиться невозможно. Для посетителей напечатаны подробные схемы, где отмечены растения, заслуживающие особого внимания, повсюду расставлены указатели.

Главная задача Научно-исследовательского института декоративного садоводства — исследование мирового ассортимента и отбор лучших культиваров для широкого внедрения в производство.

Сортоиспытание и проверка интродукентов продолжаются 5 лет. Исходный материал наиболее перспективных сортов передается в госхозы на дальнейшее воспроизведение. Прочие остаются в коллекциях и размножаются в небольших количествах для обменного фонда, продажи коллекционерам-любителям.

Новый материал институт покупает

(последние сорта иностранных фирм) или получает в обмен — ведь коллекции его очень обширны.

Несколько цифр только из очередного Index Plantarum (списка растений, предлагаемых для обмена): 1215 видов и сортов тюльпанов, 144 — крокусов, 270 — нарциссов.

Активно исследуют ученые Института проблемы вирусных болезней цветочных культур. Отбираются сорта, которые, даже будучи инфицированными, не теряют декоративности и хозяйственной ценности. Создана обширная коллекция индикаторных растений. Селекционеры занимаются выведением иммунных сортов.

Вообще работы по селекции развернуты в Прагонице очень широко. Достижнуты успехи международного масштаба. Так, получена новая раса гибридных рододендронов *Rhododendron Xpruhonicianum* с многочисленными сортами. Интересны гибриды азалий, низких георгин, садовых и парковых роз, душистого горошка для выгонки.

Мировую славу приобрела раса карликовых астр 'Pruhonicky Trpaslik'. Лицензию на них закупила голландская фирма, и теперь эти астры под названием 'Pinokkio' предлагает ряд фирм Западной Европы.

Создан и новый тип гербер — с обильным цветением, узкими лепестками и средней величиной соцветий чистых колеров.

Начата селекция полиплоидных тюльпанов. На 8-й день после опыления растения обрабатывают окисью азота. В результате 1,3—2,9% потомства составляют тетраплоиды. От скрещивания их с диплоидами оригинальные надеются получить триплоидные сорта.

Работа эта очень трудоемка и продолжительна. Ведь тетраплоидные тюльпаны развиваются замедленно и зацветают, как правило, только на 9-й год после посева, а диплоидные — на 5—7-й. Однако другие способы полиплоидизации успеха не имели, так как получались химеры, в которых постепенно восстанавливались первоначальный набор хромосом.

С 1978 г. развивается селекция декоративных древесных пород.

Особый сектор института занимается совершенствованием агротехники цветочных культур. Изучаются методика размножения растений, оптимальные субстраты, системы удобрения, технология производства срезанных цветов и другие вопросы.

В области озеленения населенных мест налажено тесное сотрудничество с соседним Институтом экологии ландшафта.

Вообще координация работ между всеми научно-исследовательскими учреждениями очень характерна для Прагоницкого центра. Например, когда в Институте декоративного

садоводства закончилось сортоиспытание ирисов, индродуцированные растения передали Институту ботаники, где собрана крупнейшая в Европе коллекция этих растений и выведены десятки отличных сортов.

Сейчас в Институте декоративного садоводства создается новый дендропарк. Работу начинают с основы — закладки высококачественного газона, и только потом высаживают деревья и кустарники. Исходный материал берут с сортоучастков, где опыты уже закончены. Те культуры, по которым продолжается сортоиспытание (курильский чай — 65 таксонов, вереск — около 40, эрика — 130 и др.), по окончании экспериментов также пополнят дендропарк.

Мне особенно приятно было узнать, что чехословацким ученым известны имена латышских цветоводов. Например, на участке астильбы растут и сорта нашего селекционера В. Несауле.

Нескольких дней, проведенных в Пругонице, не хватило, чтобы в полной мере ознакомиться с многообразными научными исследованиями. Да и объем статьи не позволяет рассказать подробно обо всем увиденном. Поэтому советую специалистам — побывайте в Пругонице. Там работают очень интересные и гостеприимные люди.

НА ОСТРОВЕ ЯВА

У подножия вулкана Салак, на высоте 260 м над уровнем моря, расположен один из самых известных в мире ботанических садов, основанный в 1818 г. немецким ботаником К. Рейнвардтом.

Площадь сада 80 га. Здесь произрастает 500 тыс. видов декоративных и полезных растений.

На самых крупных деревьях поселились орхидей, в частности грамматофиллюм прекрасный. Цветоносы его достигают длины 2 м, одиночные цветки диаметром 12 см распускаются в марте—апреле.

Из хозяйствственно ценных пород в саду есть хинное дерево, какао настоящее, масляная пальма, чай, ваниль и др.

Древовидные и эпифитные виды папоротников собраны в другом ботаническом саду, заложенном на Яве тем же ученым в 1864 г.

Из реферативного журнала «Цветоводство и декоративное садоводство», № 4, 1980.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УДОБРЕНИЯ ФИРМЫ ШЕРИНГ

Западногерманская фирма Шеринг с 1957 г. производит различные виды минеральных солей, в том числе удобрения длительного действия, средства для внекорневой подкормки (жидкие и суспензии).

Выпускается несколько видов полностью растворимых в воде минеральных удобрений — алкрозал, алкрил, полигрескал, полифертизал.

Алкрозал состоит из 18% азота, 6% пятиокиси фосфора, 12% окиси калия, 0,7% окиси магния, 0,05% бора, 0,04% меди, 0,1% марганца, 0,02% цинка, молибдена и кобальта (в процентах по массе). Благодаря высокому содержанию азота он применяется для удобрения интенсивно растущих культур, нуждающихся в большом количестве питательных веществ. Широко используется при выращивании рассады, декоративно-листевых растений и цветов на срезку. Удобрение особенно эффективно на торфянистых почвах.

Алкрил входит 20% N, 16% K₂O, 2% MgO, 0,05% B, 0,05% Fe, 0,1% Mn, 0,02% Zn и Mo (также по массе). Эта азотно-калийно-магниевая соль не содержит фосфора и применяется на субстратах с избыточным содержанием его. Железо и медь присутствуют в форме хелатных соединений и легко усваиваются растениями.

Удобрение применяют для подкормки ведущих срезочных и горшечных культур — роз, ремонтантной гвоздики, герберы, хризантем, аспарагуса. Оно хорошо зарекомендовало себя при выращивании чувствительных к недостатку микроэлементов брунфельзии, камелии, гардении. Алкрил используют также при контейнерном выращивании саженцев в древесных питомниках.

Полигрескал состоит из 14% N, 10% P₂O₅, 14% K₂O, 0,7% MgO, 0,05% B, 0,04% Cu, 0,1% Mn, 0,02% Zn, Mo и Co. Предназначен, помимо жидких и внекорневых подкормок, для глубокого внесения в почву; стимулирует развитие растений, в частности, ускоряет рост рассады. Азот в этом удобрении содержится в двух формах — быстро и медленно усваиваемой; фосфор — в виде чистых фосфатов, что обуславливает растворимость в воде всех микроэлементов. Полигрескал подходит для многих культур.

Полифертизал содержит 8% N, 14% P₂O₅, 18% K₂O, 0,7% MgO, 0,05% B, 0,04% Cu, 0,1% Mn, 0,02% Zn,

Mo и Co. В его составе несколько больше фосфора и калия, чем во всех остальных удобрениях, поэтому в декоративном садоводстве полифертизал используют для стимулирования цветения.

При жидкой подкормке необходимые растениям вещества поступают в них неравномерно, что вынуждает увеличивать частоту и дозы внесения туков. Для оптимального питания растений разработано удобрение длительного действия плантозан 4Д. В него входят 20% N, 10% P₂O₅, 15% K₂O, 6% MgO + микроэлементы: Fe, B, Mn, Cu, Zn, Mo и Co (частично в форме хелатов).

Так как это многокомпонентное соединение включает и стабильные, и подвижные формы питательных элементов, необходимые вещества поступают в растение непрерывно и в небольшой концентрации. Интенсивность роста повышается, и качество продукции возрастает. Кроме того, сокращаются затраты на многократные дополнительные подкормки.

Как основное удобрение плантозан 4Д можно вносить в торфяные, торфоземляные и компостные смеси в дозе от 0,5 до 4,5 кг / м³ (в зависимости от возраста растений и их солеустойчивости). Хорошие результаты получены при выращивании адiantума, антуриумов Шерцера и Андрэ, примулы обратноконической, сенполии, фрезии, азалии, эрики, пунансетии, бегонии всегда цветущей, глоксинии, пеларгонии, гортензии и др.

Под розы, ремонтантную гвоздику, хризантемы вносят 100 г / м² при основной заправке и 30—50 г / м² в подкормках. Для герберы эти дозы уменьшают вдвое.

Применяя жидкие удобрения для внекорневой подкормки, можно легко дозировать комплексные питательные растворы, использовать их в смеси со средствами защиты растений. Этим требованиям отвечает разработанный фирмой препарат в уксусной кислоте 8:8:6. Он содержит 8% N, 8% P₂O₅ и 6% K₂O (в процентах по массе), а также микроэлементы Fe, Mn, B, Cu, Zn, Co и Mo. Представляет собой прозрачную зеленую жидкость, смешивающуюся с водой в любой пропорции. Хорошо действует даже на слабо солевыносливые культуры, пригоден для внекорневой подкормки древесных саженцев и всех ценных декоративных растений.

Удобряют им, как правило, 1—2 раза в неделю, концентрация раствора 0,1—0,2%.

В настоящее время все большее распространение получает метод сверхмалого объемного опрыскивания. Так называют способ обработки насаждений, при котором расход рабочей жидкости не превышает 5 л на 1 га.

Применение таких минимальных доз стало возможным благодаря созданию специальных агрегатов, в которых с помощью воздушной струи мельчай-

шие частицы преперата увлекаются из резервуара и попадают на растения.

Обработку больших площадей, особенно в засушливых районах, ведут с самолетов, в питомниках и теплицах агрегаты устанавливают на небольших маневренных машинах.

Препарат в уксал-СМО — удобрение, которое можно вносить по методу сверхмалого объемного опрыскивания одновременно с ядохимикатами. Он хорошо смешивается с ними, содержит высококонцентрированные микроэлементы.

Вуксал-СМО выпускается в двух модификациях — 16:3:3 + микроэлементы и 10:0:0 + микроэлементы. Обе формы применимы для внекорневой подкормки кальцеолярии, цинерарии, хризантемы, белогории, пеларгонии и роз. При интервалах между опрыскиваниями 1 нед на 1 га вносят 0,5 л раствора, 2 нед — 1 л, 3 нед и больше — 2 л.

Для сокращения расходов на транспортировку вуксал-СМО доставляют потребителям в сухом виде, а на месте его растворяют до нужной концентрации.

Расширение ассортимента жидких удобрений в форме истинных растворов ограничивается плохой растворимостью многих солей, особенно калийных. К тому же при низких температурах некоторые компоненты выпадают в осадок. Фирмой разработаны удобрения в виде суспензий, содержание в них азота, фосфора и калия может быть значительно выше, чем в жидких удобрениях, и определяется только потребностями растений, а не физическими свойствами растворов.

Специальные добавки препятствуют образованию кристаллов, способствуютному полному растворению суспензии в воде и длительному хранению удобрения. Микроэлементы присутствуют в форме хелатов, поэтому не выпадают в осадок, — эффективность их воздействия на растения повышается. Содержащиеся в суспензии буферные вещества в определенных пределах регулируют значение pH среды.

Для различных отраслей сельского хозяйства выпускается 8 разновидностей вуксала, в декоративном садоводстве используют две.

Вуксал-суспензия-5 содержит 24% N в амидной, нитратной и аммонийной форме, 24% P₂O₅ и 18% K₂O (в процентах по объему), а также микроэлементы — B, Mo, Fe, Mn, Cu, Zn и Co. Состав вуксал-суспензии-6 несколько иной — 37,5% N, 9% P₂O₅, 15% K₂O и те же микроэлементы.

Эти удобрения вносят в почву или используют для внекорневых подкормок. В первом случае 1—2 раза в неделю препарат распыляют по поверхности субстрата из расчета 5—7 л 0,05—0,15%-ного раствора на 1 м². Внекорневую же подкормку ведут до полу-

(Окончание на 44-й стр.)

ВОСПИТЫВАТЬ С ДЕТСТВА

В. М. КОРОЛЕВ

С большим интересом прочитал серию материалов доктора биологических наук Б. Н. Головкина, посвященных дикорастущей флоре Подмосковья («Цветоводство» № 4, 7, 10, 1979 г.). И хотя почти все описанные в этих статьях виды давно введены в культуру, служат подлинным украшением наших садов, будет очень жаль, если они исчезнут из мест их природных обитаний. Распашка полей, неразумное сено-кошение, пастьба скота, мелиоративные работы, набеги туристов привели к тому, что в окрестностях Краснодара, например, все реже можно встретить такие ранее распространенные виды, как вероника длиннолистная, лук круглый, белоцветник летний, вербейники, зверобои, гладиолусы, крокусы и др.

Конечно, было бы нерационально ради сохранения красивоцветущих травянистых растений закрыть горожанам доступ в леса и на луга или прекратить всякую хозяйственную деятельность. Но, видимо, уже настала пора в каждой местности устраивать специальные заказники, где бы эта деятельность регулировалась. Таким образом будут созданы условия не только для сохранения, но и для воспроизведения исчезающих видов. Как это лучше сделать на практике, должны сказать ученые.

Журнал «Цветоводство» выписывают более 250 тысяч человек, многие из них — активные пропагандисты охраны природы. А как быть с теми миллионами, которые по выходным дням бегут из душных городов на лоно природы? Ведь у большинства из этих людей сложилось чисто потребительское отношение к ней: оказался в лесу или на лугу, собирай больше грибов, ягод, рви цветы, ломай ветки на шалаш, валяйся на траве. Звери разбегаются от включенных на всю мощь приемников. Лужайки после таких пикников бываю замусорены бумагой и битыми бутылками. А ведь и лес, и поле открывают свою чарующую тайну только тем, кто идет к ним, как на свидание, с открытой душой.

Но где учат нас этому? Часто можно видеть, как возвращаются с прогулки воспитанники детских садов или школьники во главе с учителем. У всех в руках букеты, венки, обломанные ветки. И пусть цветочки простенькие — одуванчики да лютики, но они уже успели уянуть и поблекнуть, дома их все равно выбросят. А нужны ли эти букеты?

Ребенок, став взрослым, может, не дрогнув, сорвать орхидею или красивую горечавку, ведь он еще с раннего детства знает, что чем больше цветов он собирает и чем они красивее, тем лучше.

В школьном курсе биологии очень мало времени отведено вопросам охраны окружающей среды, воспитанию истинной, а не мнимой любви к природе. Подробно изучаются строение корня, стебля, цветка, особенности отдельных семейств, но не говорится о том, как легко загубить то или иное растение и как трудно восстановить утраченное. Программой это не предусмотрено. Органы народного образования строго взыскивают со школ за упущения в трудовом, эстетическом, правовом воспитании, а природоохранительная работа координируется пока слабо. Правда, в последнее время журнал «Семья и школа» стал больше уделять внимания этому вопросу.

Любовь и бережное отношение ко всему живому надо воспитывать с раннего детства, так же как трудолюбие, доброту, чуткость и внимание к людям. Эту работу надо проводить настойчивее, а то как бы нашим потомкам не пришлось занести в Красную книгу обыкновенный лютник.

Краснодарский край, пос. Энем

НОВЫЕ КНИГИ

БУШУЕВА Т. А. и ДАГЕЛЬ П. С. Закон охраняет природу. М., «Юридическая литература», 1980. 128 с. 50 000 экз. 15 к.

КЕСТЕР Б. Арктический заповедник «Остров Врангеля». Магадан, Кн. изд., 1980. 29 с. с ил. 20 000 экз. 15 к.

МАТВЕЕВА Т. С. Полиплоидные декоративные растения. Однодольные. Л., «Наука», Ленинград. отд., 1980. 299 с. 2300 экз. 2 р. 60 к.

НИКИТИН Д. П. и НОВИКОВ Ю. В. Окружающая среда и человек. М., «Высшая школа», 1980. 424 с. 50 000 экз. 1 р. 30 к.

ГОЛОВАЧ А. Г. Деревья, кустарники и лианы Ботанического сада БИН АН СССР. Итоги интродукции. Л., «Наука», Ленинградское отделение, 1980. 188 с. 1950 экз. 2 р. 10 к.

Радиоактивные изотопы в защите растений. Авт. С. В. Андреев и др. Л., «Колос», Ленинград. отд-ние, 1980. 72 с. 7000 экз. 15 к.

ОЛДАК П. Г. Современное производство и окружающая среда. Новосибирск, «Наука», Сиб. отд., 1980. 191 с. 16 700 экз. 30 к.

РУССКИЙ
СУВЕНИР —
УЧАСТНИКАМ
И ГОСТИЯМ
ОЛИМПИАДЫ-80

Композиция из подсолнечника, бузины, пижмы и солидаго. Автор Т. А. Параманова.

фото
Ю. Кафаринская.



Заботы цветовода

Август

ИЗ СТАРЫХ
ИЗДАНИЙ

В САДУ. Следят за состоянием декоративных кустарников, живых изгородей, газонов; при необходимости подстригают ветви, периодически рыхлят землю, скашивают траву, поливают.

Удаляют дикую поросль у роз, сирени и других привитых растений. Ее вырезают секатором или острым ножом у основания, предварительно освободив корневую шейку от земли. Побеги, образующиеся ниже места прививки у штамбовых экземпляров, вырезают на кольцо.

Последний раз подкармливают многолетники и кустарники (они постепенно прекращают рост) фосфорно-калийным минеральным удобрением, с учетом характера и плодородия почвы. Например, в средней полосе страны на суглинистых и супесчаных почвах может быть взята безазотистая смесь суперфосфата и калийной соли (30 и 20 г на 10 л воды из расчета на 1 м² площади). Это способствует закладке и вызреванию почек, одревеснению побегов и лучшей морозостойкости растений.

У раннецветущих сортов хризантем на верхушках стеблей формируется обычно 2—4 соцветия, чтобы они были крупными, остальные боковые бутоны удаляют.

Начинают делить и пересаживать в подготовленную питательную почву флоксы, дельфиниумы, травянистые пионы, астильбы, хосты, дикентры и другие многолетники. У каждой делёнки должно быть 3—5 стеблей, у травянистых пионов — не менее 1—2 крупных почек. Обломки и обрезки клубневидных корней пиона лекарственного, оставшиеся при делении корневища, сажают в защищенное место или в холодный парник, весной они дадут ростки. Пересаженные растения поливают и первое время прикрывают

бумагой от солнца, землю вокруг них мульчируют.

К концу месяца высаживают на постоянное место двулетники (гвоздики, наперстянки, мальви, фиалки, маргаритки), а также рассаду гвоздики Гренадин и колокольчика среднего.

Сокращают поливку горстеней, прикопанных в горшках на лето в саду, чтобы на концах побегов образовались хорошие цветочные почки. Если часто идут дожди, растения прикрывают пленкой.

Крупноцветковые клематисы, у которых продолжается массовое цветение, поливают, если погода сухая, и подкармливают коровяком (1:10). Под каждый куст вносят древесную золу (1—1,5 стакана) — она способствует зимостойкости растений. Землю вокруг них рыхлят, сорняки выпалывают. Внимательно следят за состоянием листьев и верхушек побегов, при обнаружении подвядания (признак опасного грибного заболевания, которое часто проявляется в конце лета) немедленно вырезают поврежденные побеги до основания, после чего нижнюю часть куста и землю вокруг него опрыскивают каким-либо фунгицидом (0,2%-ный раствор) или опудривают порошком хлорокиси меди.

Продолжают борьбу с вредителями и болезнями. Против тли и белокрылки опрыскивают растения 0,2—0,3%-ным раствором хлорофоса или карбофоса, против клеща — 0,1—0,2%-ным кельтаном.

От мучнистой росы, гнили и пятнистости листьевроз и флоксов хорошо помогает 1%-ная суспензия серы или медно-мыльная эмульсия (50 г медного купороса и 150—200 г хозяйственного мыла на 10 л воды), а также имеющиеся в продаже фунгициды.

В КОМНАТЕ. Большинство балконных и комнатных растений продолжают хорошо расти и цветти. Их поливают обильно и подкармливают, исключая азот из состава минеральных удобрительных смесей. Однако с наступлением прохладной погоды поливку сокращают, а в случае заморозков ценные экземпляры заносят с балконов в помещение или укрывают бумагой. Солнечные лучи становятся не опасными, поэтому притенять цветы теперь не надо.

У активно растущих видов прищипывают верхушки, укорачивают переросшие, вырезают искривленные и живорые побеги. К концу осени стебли хорошо вызреют и лучше перенесут зиму.

Сильно разросшиеся за лето фикусы, розы, дифенбахии, пальмы, гибискусы и другие культуры переваливают в большую по размеру посуду, если старая мала. Для остальных горшечных полезно снять верхний слой земли (1—2 см) и подсыпать свежей питательной.

Кактусы, очитки, толстянки, литопсы, фаукарии, конофитумы и другие суккуленты содержат на полном свете, поливают умеренно и не подкармливают. Коллекции этих растений, находящиеся пока в саду или на балконе, защищают от дождя.

У калл с пожелтением нижних листьев наступает период покоя, их увлажняют изредка и оставляют на светлом месте. Так же поступают с гиппеаструмами, но после отмирания листьев горшки с луковицами убирают в темное прохладное помещение. До появления цветочных стрелок их не поливают совсем.

Цикламены, находившиеся в состоянии покоя, начинают расти. Их пересаживают в небольшие горшки с смесью листовой земли, перегноя, торфа и песка (3:1:1).

Вот что писал почти 85 лет назад П. П. Золотарев в своей книге «Флора садоводства» (Москва, 1896 г.).

● Кальцеолярию гибридную выращивают как двулетник. Это нежное травянистое растение (происходит из Чили) с красивыми двугубыми цветками требует к себе внимания. Семена высеваются в конце лета в листовой перегной, покрытый тонким слоем чистого мелкого песка. Субстрат регулярно опрыскивают из пульверизатора. Посевы накрывают матовым стеклом и содержат в теплице или светлой комнате. Всходы рассаживают на расстоянии 2 см друг от друга, стекло вскоре снимают. Хорошо разросшиеся сеянцы сажают по одному в небольшие горшки, которые устанавливаются в светлом прохладном месте. Поливают умеренно. Взрослые экземпляры выращивают в вересковой земле или в смеси листовой, дерновой земли и песка (4:2:1), пересаживают по мере развития. Кальцеолярии очень портятся от дождя и ветра, поэтому их культивируют в помещениях.

● Георгины высаживают в глубоко обработанную, рыхлую питательную землю на солнечном месте; поливают обильно и подкармливают коровяком (1:10). Они быстро растут и достигают значительной высоты, поэтому стебли надо подвязывать к крепким кольям. Садоводами предложен оригинальный способ выращивания георгин, состоящий в том, что стебли высокорослых сортов расправляют, пригибают и пришипливают к земле. Скоро они образуют много боковых побегов, создается густой цветущий бордюр, который выглядит очень эффектно. Клубни выкапывают в хорошую погоду после первого заморозка и убирают в непромерзающее помещение.

ИРИСЫ В ДОНБАССЕ

В. И. МИЦАХ

Лето в Донецкой области жаркое, засушливое, зимой часто бывают морозы, но снеговой покров, как правило, не образуется. Многие цветочные культуры давно прижились в садах на донецкой земле, но некоторые акклиматизируются нелегко. Например, мои любимые ирисы, которые выращиваю с 1970 г. Некоторые из испытанных сортов так и не смогли приспособиться к нашему климату.

В настоящее время коллекция состоит из 84 сортов зарубежной селекции и 4 — отечественной. Все они хорошо раз развиваются и размножаются.

Делёнки получили из Подмосковья, Воронежа, Алма-Аты, Темрюка, Барнаула. Интересно, что лучше других прижились растения, присланные из Алма-Аты и Темрюка. Очевидно, климатические условия этих мест более сходны с донецкими.

Садовый участок у меня солнечный, почва черноземная, но пылевидная, истощенная, поэтому ежегодно при осенней обработке вношу перепревший навоз, а летом подкармливаю растения минеральными удобрениями. В засушливое время приходится обильно увлажнять землю.

Размножаю ирисы один раз в 4 года делением, обычно в августе (в наших условиях получаются лучшие результаты).

Выкопанные корневища разрезаю острым ножом или просто ломаю руками, делёнки в течение двух дней проваливаю на солнце и высаживаю, чуть заглубив, на расстоянии 30 см друг от друга. Ирисы приживаются хорошо и ежегодно обильно цветут, особенно такие как 'Гей Гусар' ('Gay Hussar'), 'Старшайн' ('Starshine'), 'Уайд Уорд' ('Wide World'), 'Файр Крекер' ('Fire Cracker'), 'Солид Голд' ('Solid Gold'), 'Рейнбоу Рум' ('Rainbow Room'), 'Эдит Поуп' ('Edith Pope'), 'Зигфрид' ('Siegfried'), 'Пинк Чаймс' ('Pink Chimes'), 'Дип Блэк' ('Deep Black') и др. У некоторых созревают полноценные семена, например, у сортов 'Зигфрид', 'Эдит Поуп', 'Солид Голд', 'Гей Гусар' и др.

Несколько медленнее других развивались 'Старшайн', 'Уайд Уорд', 'Дип Блэк', 'Эдит Поуп', 'Солид Голд' — они дали немного посадочного материала.

Выявились склонность некоторых сортов к заболеваниям. Так, от бактериальной гнили в 1979 г. погибли 'Сейбл' ('Sable'), 'Бродвей Стар' ('Broadway Star'), 'Форест Хиллз' ('Forest Hills'), частично 'Индиян Хиллз' ('Indian Hills'), 'Дип Блэк'. Этой болезнью были не-

много поражены присланные делёнки, вспышки ее отмечались и у пересаженных впоследствии растений.

Против гнили у меня не было никаких препаратов, поэтому острый про-дезинфицированный скальпелем вырезал на корневище (его не выкапывал) все повреждения до здоровой ткани, присыпал толченым древесным углем, смешанным с хвойным экстрактом (порошок продается в аптеках), ничем не закрывал, чтобы раневая поверхность хорошо прогрелась на солнце и подсушилась. В случае распространения гнили пораженный экземпляр выкапывал и сжигал.

Много неприятностей доставляли слизни, которые повреждали корневища, выступающие из земли, объедали листья и цветоносы. В свежие раны попадали вода, частицы почвы, инфекция, и растения загнивали. Слизней уничтожал лизолом — дезинфицирующим средством, которое продается в аптеках. Раствором препарата (2 столовые ложки на 1 ведро воды) опрыскивал по вечерам землю в тех местах, где скапливаются моллюски. Теперь полностью избавился от этого вредителя. Лизол, к сожалению, обладает неприятным стойким запахом, поэтому во время цветения растений пользоваться им не рекомендую.

Нередко и погода угнетает развитие ирисов. Особенно неблагоприятным был 1979 год: в конце апреля ударили морозы (до минус 7°C), державшиеся целую неделю, не один раз был дождь со снегом. Потом, почти до середины июля, дождей совсем не было. Листья у многих ирисов пожелтели и засохли. Так же чувствовали себя ирисы в этот сезон и в Донецком ботаническом саду, где из 195 сортов, представленных в коллекции, зацвело только 45%.

Чтобы спасти растения, пришлось обильно поливать их и мульчировать поверхность почвы мелкой древесной стружкой (другими материалами я не располагал). После того, как снова пошли дожди, стружку немедленно убрали во избежание распространения бактериальной гнили и появления слизней.

Развожу ирисы и семенами. В 1976 г. высевая семена от свободного опыления сортов 'Зигфрид', 'Рейнбоу Рум' и других и получил хорошие результаты — через 2 года сеянцы уже зацвели. Среди них оказались темно-розовые, светло-малиновые, голубые, светло-оранжевые. Затем приступил к гибридизации. Родительские пары подби-

рал специально, скрещивал те сорта, которые уже плодоносили ранее, давали семена с хорошей всхожестью, имели красивые цветки и крепкие не-полегающие стебли. Опыление проводил утром палочкой, обшитой на конце бархатом.

Собранные семена просушивал 20 дней и высевал в сентябре, всхожесть весной составляла 24—50%.

В 1979 г. от скрещивания ирисов 'Блю Шиммер' ('Blue Shimmer') и 'Индиян Хиллз' ('Indian Hills') получил оригинальное растение с крупными темно-сиреневыми ароматными цветками и длинным стеблем.

343640, Донецкая обл., г. Иловайск, Первомайская ул., 1

От редакции. Автор настоящей статьи В. И. Мицах много времени уделяет общественной работе, популяризирует эту культуру — выступает с лекциями и докладами для цветоводов-любителей. В 1979 г. он организовал в г. Харцызске выставку ирисов, прошедшую с большим успехом в помещении кинотеатра «Родина». Срезал на участке почти все свои цветы (155 стеблей) и выставил их для обозрения. Жители города в течение 6 дней знакомились с яркими оригинальными цветами 30 сортов ирисов и оставили в книге отзывов теплые пожелания.

В прошлом году В. И. Мицах подарил Ясиноватской больнице 200 делёнок лучших сортов и подготовил посадочный материал для передачи детскими организациям г. Харцызска.

ВНИМАНИЮ ЦВЕТОВОДОВ И САДОВОДОВ

Президиум Совета Московского городского общества охраны природы сообщает, что реализация посадочного материала декоративных растений и плодово-ягодных культур производится в магазине «Природа» [Кутузовский пр., 5/3], без высылки по почте. Секции МГООП продажей посадочного материала не занимаются.



На рисунке И. Степановой — различные формы дельфиниума крупноцветкового: 1 — Гмелина, 2 — Фишера, 3 — белая, 4 — маxровая, 5 — гибридная, 6 — Иверина, 7 — белая маxровая.

В верхней части рисунка (8) представлено строение цветка дельфиниума (а — нектарник, б — стаминодий, в — тычинки) и внешний вид семени (увеличено).

ДЕЛЬФИНИУМ КРУПНОЦВЕТКОВЫЙ ИЗ ЗАБАЙКАЛЬЯ

Н. И. МАЛЮТИН,
селекционер

Популярный представитель рода дельфиниум — д. крупноцветковый (*Delphinium grandiflorum*) — в природе встречается в Восточной Сибири. Впервые его обнаружил в Забайкалье, на берегу реки Хилок, в 1735 г. ботаник Иоган Гмелин, который собрал семена и послал их в Санкт-Петербургский ботанический сад. В 1741 г. растение интродуцировали в Англию, а затем стали выращивать в других европейских странах.

Стебель у д. крупноцветкового высотой 30—100 см. Листья пальчато-раздельные, многократно рассеченные на узкие линейные, слегка изогнутые доли. Соцветие — рыхлая малоцветковая метелка. Цветки голубые, крупные, до 5 см диаметром, широко открыты, на длинных цветоножках; шпорец у них почти горизонтальный, 16—20 мм длиной. Два верхних видоизмененных лепестка — нектарники, а два нижних — стаминоиды, с округло-яйцевидными пластинками, несущими пучки желтоватых волосков. Плоды — листовки, серые, опущенные, 15—24 мм длиной. Семена трехгранные, серые или темно-коричневые, с пленчатой, беловатой каймой по краю.

Северная граница распространения вида проходит от Усть-Каменогорска к Красноярску, Якутску и далее к Охотскому морю. За пределами СССР д. крупноцветковый встречается в Северной Корее, Монголии и Северном Китае. Растет он на степных и каменистых склонах, сухих лугах; цветет в июле.

В природе существуют разновидности с голубыми, фиолетовыми, белыми и даже желтовато-зелеными цветками: Гмелина, Фишера и др. На основе многих из них выведены садовые формы: маxровая, гибридная, белая маxровая и др.

В ботаническом саду графа А. К. Разумовского в Горенках под Москвой с 1815 г. выращивали разновидность д. крупноцветкового, так называемый китайский дельфиниум; семена этого растения были посланы в Англию и Германию.

Английский садовод Д. Саймс писал, что маxровые формы крупноцветкового дельфиниума обычны в здешних садах, однако, растения с простыми цветками, недавно интродуцированные из России, более привлекательны. Особо ценились низкорослые формы, кустики высотой до 30 см могут образовывать большие красочные группы.

Маxровые голубые дельфиниумы

также поражали своей красотой. Д. Пакстон говорил, что «участок с цветущими растениями прекраснее, чем прославленное итальянское небо». В середине прошлого века были выявлены формы с белыми, голубыми цветками, с лилово-фиолетовыми полосками и пятнами на темно-голубых лепестках.

Маxровые и другие аномальные дельфиниумы нередки и в природных местообитаниях. В 1964 г. один из них (с увеличенным числом лепестков) был ошибочно принят за новый род из семейства лютиковых.

В результате интродукции д. крупноцветкового в Европе были получены его гибриды с д. высоким (*D. elatum*). Таким образом, наш сибирский вид стал родоначальником многих современных сортов. Д. крупноцветковый — диплоид и при скрещивании с тетрапloidными видами его можно использовать только как отцовское растение.

Этот дельфиниум легко размножается делением 2—3-летних кустов, а также семенами. Их сеют в ящики, парники — осенью или весной (март).

В цветники на постоянное место растения высаживают по схеме 30×40 см, в среднем по 6 шт./м².

Хорошо развивается на открытых, солнечных участках с суглинистой или супесчаной дренированной почвой, удобренной торфом или перегноем. В сильно затененных местах побеги вытягиваются, интенсивность окраски цветков снижается.

Маxровые формы размножаются только делением корневищ и черенкованием. Побеги длиной 5—8 см срезают в июне и высаживают в парники, в песчаную землю, сверху закрывают рамами. В июле укоренившиеся черенки размещают на постоянном месте, к осени они достигают размеров взрослого растения, в следующем году — цветут.

Д. крупноцветковый незаменим при устройстве альпинариев, очень хороши группы и бордюры из него. Форма куста у садовых дельфиниумов разнообразна: шаровидная, колонновидная высотой до 1 м (соцветия у них идут на срезку) и др.

Садоводы многих стран отдают должное высоким декоративным качествам д. крупноцветкового. Американский селекционер Э. Штейхен называет его «нежным дополнением к более высоким и величественным собратьям», то есть сортам д. культурного (*D. cultorum*).

Так как д. крупноцветковый распространен в районах крупных сибирских строек, его смело можно рекомендовать для широкого выращивания в городах и поселках Сибири.

Московская область

ПИТАНИЕ — К КОРНЯМ РАСТЕНИЙ

Л. Н. СОКОЛОВ

В течение 10 лет на своем приусадебном участке для повышения эффективности подкормки цветов с большим успехом применяю полиэтиленовые трубы 18 мм диаметром. Они легки, прочны, долговечны и хороши для подачи питательных растворов, а также воды к корням тюльпанов, нарциссов, гладиолусов, пионов и других культур.

В трубке 120 см длиной (по ширине гряды) через каждые 5—8 см просверливаю отверстия 4—5 мм диаметром. Один конец трубы загибаю примерно под углом 45°. Заготавливаю необходимое количество трубок.

Прежде чем сажать растения, разбиваю гряды и намечаю ряды для посадки. Затем на глубину 8—10 см закладываю трубы так, чтобы они находились между рядами для луковиц, а загнутые концы опирались на ограждающую гряду доску, к которой их прикрепляю маленькими скобками. Концы трубок выступают на 3—4 см над доской — они служат для заливки воды. Когда все готово, приступаю к посадке луковиц, как обычно — в бороздки или лунки.

Питательный раствор и вода поступают непосредственно к корням, усваиваются ими полнее и быстрее, расход минеральных удобрений значительно уменьшается. Жидкость подается самотеком по шлангу из бочки, установленной на помосте 2—2,5 м высотой.

Шланг с краном на конце переставляю из одной трубы в другую и т. д. Примерно за 30—35 сек в каждый ряд к растениям поступает 3—3,5 л раствора. Его можно заливать также из лейки с помощью воронки.

Этот способ увлажнения и подкормки особенно удобен, если гряды накрыты пленкой. Почву рыхлить не требуется, как после обычной поливки: поверхность слой, покрытый мульчей, не уплотняется, сорняков бывает меньше.

На участках тюльпанов и гладиолусов трубы закладываю ежегодно перед посадкой, на грядах с нарциссами — только в год посадки, система подкормки надежно действует в течение 4—5 лет, пока не наступит время выкопки. Засорения трубок не наблюдал, питательный раствор хорошо поступает к корням нарциссов.

В течение вегетационного периода тюльпаны и нарциссы подкармливаю 5 раз малыми дозами минеральных удобрений, гладиолусы — 7—8 раз.

При такой агротехнике особенно удаются ранние сорта тюльпанов

('Оксфорд', 'Лондон', 'Парад', 'Большой Театр', 'Дипломат', 'Фиделио', 'Ольга' и др.), а также нарциссов ('Маунт Худ', 'Дюк оф Виндзор', 'Рози Санрайс', 'Дина Дурбин' и др.).

Для подкормки пионов вокруг каждого куста на расстоянии 35—40 см устанавливаю 5—6 полизтиленовых трубок (с отверстиями через 4—6 см). Сначала буром (диаметр 50 мм) под небольшим уклоном проделываю скважины глубиной до 40 см и опускаю в них трубы так, чтобы концы на 10 см выступали над поверхностью земли. Вероятность повреждения корней невелика, так как диаметр скважин небольшой. Свободное пространство вокруг трубы засыпаю мелким гравием.

Предлагаемая система подкормки положительно влияет на развитие пионов, особенно в период бутонизации и цветения. Она намного эффективнее традиционных способов ухода за растениями, отпадает необходимость в подготовке бороздок, засыпке их землей после подкормки, рыхлении почвы.

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

ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

● Коровяк — самое распространенное и, пожалуй, лучшее органическое удобрение, он содержит все основные элементы питания, необходимые для растений. Навоз, кроме того, улучшает структуру, воздухопроницаемость и тепловые свойства почвы, создает благоприятные условия для развития полезных микроорганизмов. Коровяк, как и другие органические удобрения, постепенно минерализуется и обеспечивает растения питательными веществами в течение одного сезона и больше.

Жидкую подкормку коровяком для большинства культур рекомендуют составлять в пропорции 1:10. В бочку кладут свежий коровий навоз (1 ведро) и наливают воду (5 ведер). Затем размешивают, через 2—3 дня доливают еще столько же воды или, если емкость небольшая, разбавляют перед самой подкормкой (1 ведро воды на 1 ведро настоя). Чтобы обогатить раствор калием и фосфором, в бочку на 10 ведер добавляют 500 г древесной золы и 100 г суперфосфата. Перед внесением удобрения почву поливают простой водой. Для комнатных растений берут настой, разбавленный в 2—3 раза водой.

ТУБЕРОЗА

Тубероза [*Polianthes tuberosa*], сем. амариллисовых, происходит из Мексики. Это теплолюбивое растение славится белыми восковыми, ароматными цветками.

Клубень, покрытый бурьими пленками, похож на луковицу. Стебель 60-100 см высотой. Листья ярко-зеленые, узкие, нижние — длинные (30-45 см), верхние (4-6 см) — стеблеобъемлющие. Цветки до 6 см длиной, воронковидные с шестью лопастным отгибом венчика, собраны попарно в колосовидное соцветие. Семена многочисленные, плоские; плод — коробочка.

Тубероза — очень популярное в старину растение, сейчас, к сожалению, почти забыто, редко встречается в садах и комнатах. Культура ее в средней полосе страны нелегка, зато в южных областях — перспективна. На Черноморском побережье Кавказа туберозу разводят в открытом грунте ради душистых цветов и как эфиромасличное растение.

В публикуемой подборке цветоводы-любители делятся опытом выращивания туберозы.

В КРЫМУ. Несколько лет назад я получил немного клубней и деток этого замечательного растения. Испытал различные варианты выращивания и добился ежегодного цветения туберозы.

Осенью на солнечном участке тщательно перекапываю землю (в моем саду она глинистая) и добавляю перевернутый навоз, торф и песок (по 5 кг на 1 м²). Весной, за 2 недели до посадки, клубни очищаю от деток и, как только минует угроза заморозков, высаживаю в грунт на расстоянии 15—25 см друг от друга. Заглубляю так, чтобы верхушки клубней или деток были покрыты землей (слой 2—3 см).

Ее слегка уплотняю, поверхность разравниваю и мульчую древесными опилками. Если весна холодная, затяжная, подрацивлю клубни в помещении в цветочных горшках, а потом переношу на гряды. Почву по мере необходимости поливаю и рыхлю, главным образом в междурядьях.

В течение вегетационного периода 3—4 раза подкармливаю растения настоем коровяка (1:10) или птичьего помета (1:20), а также полным минеральным удобрением (40 г на 10 л воды) — попеременно.

Начиная со второй половины лета, когда листья растений смыкаются, слежу за появлением проростков детки, которые сразу же удаляю — отграблю осторожно землю (очень важно, чтобы она была рыхлой) от клубня и руками отделяю часть детки. Ее использую для размножения, и на 2—3 год получаю цветущие клубники.

У каждого взрослого экземпляра оставляю 2—3 детки, многие из них к осени почти достигают размера материнского клубня и способны цвети в будущем году.

Цветущие на грядах туберозы очень эффектны и приятны, особенно под вечер, когда белоснежные соцветия выделяются в сумерках и аромат усиливается. Каждое соцветие декоративно почти целый месяц. Срезанные и поставленные в вазу цветы сохраняются свежими и душистыми до двух недель. Если же добавить в воду немного столового уксуса (2—3 чайные ложки на 1 л) и обновлять срезы на стеблях, то цветы будут стоять еще дольше.

Клубни выкапываю с первыми заморозками в солнечный день и, предварительно отряхнув землю, тщательно промываю в растворе марганцовки (2 г на 10 л воды). После чего их просушиваю, связываю по 10 шт. в пучки и размещиваю под навесом или в проветриваемом помещении (если ожидаются заморозки).

Высохшие листья и стебли, а также корни обрезаю и еще 15—20 дней держу клубни при 20—25°C, потом укладывая в пакеты или мешочки и храню при 10—15° до весны.

Туберозы могут цвети и в комнатах практически в любое время года — они хорошо поддаются выгонке. Если сажать клубни в разные сроки и обеспечивать необходимые для развития растений температуру и освещенность, можно получать цветущие экземпляры к определенным датам.

Отцветшие клубни после хранения высаживаю весной отдельно, к осени они дают полноценную детку.

Е. Н. ЗАБЛОЦКИЙ

Ялта

В БАШКИРИИ. Каждый год наш приусадебный участок украшают цветущие туберозы. Чтобы они хорошо развивались, сажаю клубни в рыхлую водо-проницаемую питательную почву на солнечном месте. В условиях нашего климата туберозы в открытом грунте зацветают только после подращивания. За 1—1,5 месяца до посадки отбираю здоровые твердые клубни с блестящей гладкой поверхностью (поврежденные и сморщененные — выбраковываю) и раскладываю в теплом темном помещении. С появлением ростков и зачатков корней высаживаю клубни в бумажные стаканчики, заполненные листовой песчанистой землей.

Детку (весной она отделяется легче, чем осенью, ранки быстро заживают) сажаю непосредственно в грунт. Через 2 года получаю из нее клубни, способные цвести.

Чтобы подрошенные туберозы зацвели в середине августа, высаживаю их в грунт не позднее конца апреля — начала мая. Заделываю так, чтобы над верхушками клубней был слой почвы не более 0,5 см. Для защиты от заморозков (они случаются в мае не только ночью, но и днем) и лучшего развития растений посадки накрываю пленкой.

В дальнейшем землю систематически поливаю, рыхлю, но подкормок не даю, так как в почву при обработке были внесены минеральные удобрения, зола и песок.

Клубни, не давшие цветочных стеблей, зацветут через год. Им надо еще подрасти. У меня обычно в один сезон цветоносы образуют только половина всего количества взрослых клубней. Во время цветения они сильно истощаются, уменьшаются в объеме. За оставшиеся 1,5 месяца до выкопки растения не успевают заложить цветочные почки. Особенно дружно цветут туберозы, когда держится благоприятная теплая погода. К счастью, лето в Башкирии почти всегда бывает жарким, что способствует развитию этих прекрасных растений.

Клубни выкапываю, не дожидаясь заморозков, обрезаю листья, стебли (оставляю пенек 2 см) и корни, очищаю от земли, а затем просушиваю. Зимой храню в сухом помещении при температуре 5—10°C; в сырых и холодных кладовых растения загнивают.

А. А. ГАЛАНОВА

Уфа

● Поскольку тубероза отличается продолжительным периодом вегетации, во время которого ей требуется много тепла и солнечного освещения, то я стараюсь обеспечить эти условия. Подращиваю растения с февраля. Сначала их выдерживаю в помещении до тех пор, пока не появятся ростки. В начале марта сажаю в 12-сантиметровые

горшки со смесью листовой земли, перегной и песка (3:3:4); верхушки клубней оставляю незасыпанными. Горшки с растениями ставлю в теплый темный угол комнаты, субстрат регулярно увлажняю. Когда побеги достигнут 2—3 см, переношу туберозы на подоконник, а в первой декаде мая — в гряды, разбитые на солнечном месте. Почва у нас в Уфе тяжелая черноземная, поэтому за 2—3 дня до посадки вношу в нее перегной и песок (по 3 ведра на 1 м²), перекапываю и накрываю пленкой. Растения обильно поливаю, выбиваю из горшков и с комом земли сажаю на расстоянии 25—30 см друг от друга, не заглубляя верхушки клубней. Гряды защищаю пленкой, натянутой на каркасы, которые убираю как только минует угроза заморозков. Поливаю только подогретой водой, периодически рыхлю почву. В августе развиваются цветочные стрелки высотой до 1 м и раскрываются ароматные цветки.

Выкопанные до заморозков клубни подсушиваю, обрезаю листья, корни и храню в сухом подполе при 4—6°C вместе с клубнелуковицами гладиолусов. Размножаю туберозы деткой, которую отделяю при весенней посадке.

Уфа

И. А. ИВАШИН

НА СРЕДНЕЙ ВОЛГЕ. Махровую и простую туберозу я выращиваю более 10 лет. Вначале никак не удавалось добиться цветения раньше сентября, причем у многих экземпляров цветки так и не успевали раскрыться — наступала холодная погода. Теперь растения зацветают у меня в августе.

В начале марта пропариваю древесные опилки, отжимаю и 2 дня подсушиваю. Затем пропитываю их раствором нитрофоски (2 г на 1 л воды), укладываю в ящик (слоем 8—10 см) и сажаю туберозы вместе с клубнелуковицами ациантанты. У обоих многолетников продолжительный срок вегетации. Субстрат равномерно увлажняю теплой водой. К моменту высадки в грунт (в мае) растения на солнечном подоконнике образуют многочисленные листья. Считаю, что легкие влагоемкие опилки лучше для подращивания, чем земляные смеси, — корни у пересаживаемых растений не обрываются и не обламываются. Туберозы хорошо цветут ежегодно, притом, на мой взгляд, простые формы выглядят в цветнике гораздо эффектнее, чем махровые.

Саратов

А. В. БОРОВСКИЙ



Цветки туберозы.

На рисунке: горшечный экземпляр махровой туберозы, клубень с деткой и отделенная детка (вверху).



В ДОНБАССЕ. Туберозы я высаживаю вместе с гладиолусами, через один ряд, поочередно. Такая совмещенная

посадка выглядит привлекательно и, кроме того, полезна для растений. Высокие мечевидные листья гладиоловов защищают нежные туберозы от ветра, вокруг них создается более мягкий микроклимат, а отрастающие листья тубероз смыкаются и закрывают землю, способствуя сохранению в поверхностном слое почвы влаги, необходимой и гладиолусам. К концу августа гладиолусы отцветают и передают эстафету туберозам. Их многочисленные соцветия сплошь покрывают гряду. Не расцвевшие до заморозков экземпляры осторожно выкапываю с комом земли, сажаю в горшки и ставлю в комнате на подоконник, освещаемый солнцем. Аромат цветущих тубероз наполняет квартиру до середины декабря.

Клубни храню после подсушивания вместе с гладиолусами. Детку отделяю весной и использую ее для размножения.

В. В. ГРИЦЕНКО

Донецкая область, Горловка

утрам растения опрыскивал горячей водой. В середине — конце августа они зацвели и украшали балкон до сентября.

С наступлением прохладной погоды горшки с туберозами занес в комнату. После пожелтения листьев срезал стебли, убрал гравий, взрыхлил и отгреб от клубней землю, прекратил поливку. В течение месяца растения, не вынимая из земли, просушивал у плиты в кухне, а затем поставил их в домашний холодильник (4—5°C). Весной пересадил в такой же субстрат, перемешав старый с небольшим количеством коровяка. Детку отдала, размножением тубероз не занимался. Выращивал их, как и раньше. Однако на этот раз не все экземпляры дали цветоносы, хотя клубни были на вид здоровы. Зацвели растения вновь лишь через год.

Часть тубероз для опыта оставлял зимовать в теплой комнате (18—20°C), клубни не портились, но только пробуждались очень рано — уже в конце декабря — начале января появлялись бледные ростки. Побеги у высаженных растений от недостатка света вытягивались, изгибалась и к весне выглядели недекоративно.

К сожалению, все образующиеся новые клубни постепенно (особенно на 4-й год) мельчали, давали много деток, и растения перестали цветти. Как видно, комнатная и балконная культура туберозы на длительный срок в средней полосе страны очень нелегка и вряд ли перспективна.

Е. Г. НАЗАРОВ

Москва

В МОСКВЕ. В течение 5—6 лет я выращивал туберозы на балконе, ориентированном на юг и хорошо защищенном от ветра стенами дома. Несколько крупных клубней приобрел на юге. По совету опытного цветовода М. В. Копылова посадил их в марте по 2 шт. в 17-сантиметровые горшки. На дно положил битые черепки, песок и коровяк (слой 2—3 см). Посуду наполовину заполнил старым «орхидейным» субстратом, перемешанным с песком и резаным сфагнумом, добавив немного измельченного сухого коровяка и роговых стружек. Клубни поместили на тонкий слой толченого древесного угля и засыпал их такой же слегка влажной смесью; верхушки выступали на 2 см над поверхностью субстрата. Горшки с растениями накрыл перевернутыми пустыми горшками и поставил у радиатора водяного отопления. Землю не поливал. С появлением ростков туберозы перенес на подоконник (окно с юго-восточной стороны), снял пустые горшки и засыпал верхушки клубней заподлицо мелким гравием. Он полезен как «теплый» мульчирующий слой, а также как «верхний дренаж», который часто устраивают любители кактусов, присыпая поверхность почвы и основания стеблей гравием. Поливал отстоявшейся подогретой водой с поддона.

В начале мая вынес растения на балкон и загородил их со всех сторон пленкой, в которой прорезал несколько узких щелей для проветривания. Летом в солнечную погоду температура под пленкой повышалась до 42°C и больше. Туберозы развивались быстро, поливал их почти ежедневно с поддона, никаких подкормок не давал — субстрат достаточно питательный и влагоемкий. По

ВЫСТАВКИ ПИОНОВ

Московское городское общество охраны природы (МГООП) начиная с 1970 г. ежегодно проводит специализированные выставки пионов. В них участвуют обычно 50—60 членов секции цветоводства МГООП, которые на общественных началах представляют экспонаты, дежурят в зале МГООП, проводят консультации, составляют композиции.

Помимо цветоводов-любителей, свои достижения демонстрируют также Главный ботанический сад АН СССР и Ботанический сад Московского государственного университета, которым выделены специальные стенды. Широкий показ срезки пионов (до 500 и более различных сортов) длится 15—20 дней, экспозиции обновляются каждые 3 дня.

Принимаемые комиссией растения (по 3 шт. каждого сорта) должны быть хорошего качества, определенной длины (стебли не менее 35 см). После регистрации каждый экспонат снабжается стандартной этикеткой с указанием названия сорта, страны и фамилии селекционера, условного шифра экспонента (фамилия сообщается после подведения итогов).

Цветы оцениваются в дни завода жюри, состоящим из 3—5 человек. К этой работе привлекаются наиболее квалифицированные цветоводы — профессионалы и любители. Оценка проводится по 100-балльной системе тайным голосованием.

Общая оценка складывается из таких основных показателей, как окраска, форма и аромат цветка, прочность стеблей и декоративность листьев, новизна сорта и др.

Наиболее декоративным и перспективным пионам присуждаются дипломы — I степени (96 баллов и выше), II — (89—95), III — (79—88) и почетные грамоты (70—78).

При подведении окончательных итогов жюри выбирает абсолютного чемпиона выставки, чемпионов по классам окрасок. В последние годы стали определять также чемпионов среди пионов отечественной селекции, сортов с «японской» формой цветка и межвидовых гибридов.

На 10-й выставке (1979 г.) звания абсолютного чемпиона удостоен махровый красный пион «Феликс Суприм» — 'Felix Supreme' (П); чемпионами по классам окраски стали: 'Канзас' — 'Kansas' (Р) и 'Аркадий Гайдар' (С или П) — красные, 'Поль Баньян' — 'Paul Bunyan' (СП) и 'Сара Бернар' —

НАЧИНАЮЩИМ ЛЮБИТЕЛЯМ

● Дерновую землю готовят так. На лугу или поляне нарезают дернину толщиной 7—10 см и плотно складывают в штабель травой вниз. Два раза в месяц перелопачивают, чтобы нижние слои оказались наверху, а верхние — внизу. Через год, когда трава и корни перегниют, кучу разрыхляют и землю складывают в ящики, небольшие мешки, которые хранят в сарае или на балконе. Тяжелая дерновая земля получается из дернин, нарезанных на лугах с глинистой почвой, легкая — с влажных лесных полян и пастбищ близ реки.

Для заготовки небольшого количества уже готовой рыхлой дерновой земли удобно воспользоваться «рабочей» кротов. Собирают свежие неосевшие холмики, сделанные этими насекомоядными животными, на плодородных выгонах и полях. Такая земля хороша и тем, что не содержит личинок, куколок и яиц насекомых, а также живых корней сорных трав.

'Sarah Bernhardt' (П) — розовые, 'Маргерс Чойс' — 'Mothers Chois' (П) и 'Аншантресс' — 'Enchantress' (ОП) — белые; чемпион среди отечественных сортов — 'Юбилейный' (С) — маxровый, светло-розовый; чемпион среди сортов с «японской» формой цветка — 'Джон ван Лейвен' — 'John van Leeuwen' (П) — белый с желтыми стаминоидиями; чемпион среди межвидовых гибридов — 'Элен Каули' — 'Ellen Cauley' (РС) — полумахровый, ало-розовый.

Анализируя и суммируя итоги всех 10 выставок, можно выделить следующие отечественные пионы, получившие наивысшие оценки.

Селекции Н. С. Красновой — 'Юбилейный' — очень крупный, стойкий в срезке, наружные лепестки светло-розовые, постепенно белеющие, центр кремово-розовый; 'Аркадий Гайдар' — маxровый, очень крупный, темно-красный, блестящий; 'Варенька' (С) — розовый; 'Москвич' (С) — белый; 'Памяти Гагарина' (Р) — бледно-розовый; 'Сюрприз' (СП) — ярко-розовый, «японской» формы; сеянец 151/57 (СП) — белый.

А. А. Сосновец — 'Айсберг' (С) — маxровый, крупный, белый с кремовым оттенком; 'Белый Парус' (С) — белый; 'Вечерняя Москва' (С) — красно-розовый; 'Крейсер Аврора' (С) — ярко-красно-розовый; 'Ярославна' (СП) — темно-розовый.

А. Г. Маркова — 'Память о Георгии' (С) — белый.

С. Д. Купалина — 'Победа' (СП) — красный и 'Галина Уланова' (СП) — белый.

Т. И. Фоминой — 'Снежный Шар' (ОП) — белый.

М. И. Акимова — 'Надежда' (С) — светло-розовый.

А. К. Колпакова — 'Анна Симони' (С) — розовый.

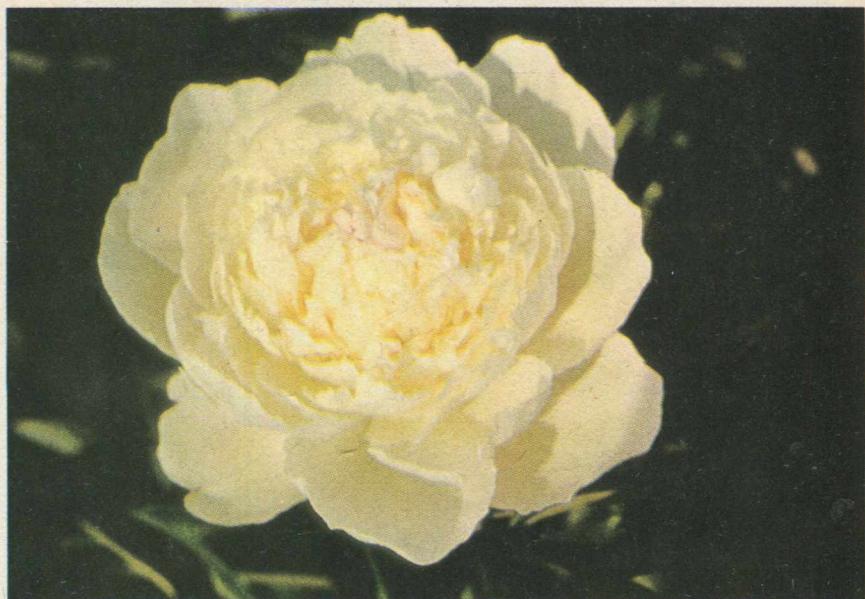
Среди зарубежных первое место по числу наград занимают 3 сорта.

'Элен Каули' (РС) — полумахровый, блестящий, алыч с розовым оттенком. Цветки долго сохраняют форму. Хорошо размножается и устойчив против заболеваний.

'Ред Чарм' — 'Red Charm' (РС) — маxровый, очень крупный, яркий темно-красный.

'Сара Бернар' — маxровый, очень крупный, темно-розово-сиреневый с более светлыми краями лепестков.

*Сроки цветения: РР — очень ранний, Р — ранний, РС — раннесредний, С — средний, СП — среднепоздний, П — поздний, ОП — очень поздний.



Из других зарубежных сортов наиболее часто отмечались:

Махровые белые: 'А. Е. Кундерд' — 'A. E. Kunderd' (П), 'Альбатр' — 'Albatre' (СП), 'Фестива Максима' — 'Festiva Maxima' (Р), 'Мадам де Верневиль' — 'Madame de Verneville' (С), 'Корнелия Шейлор' — 'Cornelia Shaylor' (П) — бело-розовый, 'Мари Лемуан' — 'Marie Lemoine' (П), 'Аргентина' — 'Argentine' (СП), 'Корина Версан' — 'Corinne Wersan' (С), 'Роуз Мари Линс' — 'Rose Marie Lins' (СП), 'Лаура Дессер' — 'Laura Dessert' (РС), 'Мунглоу' — 'Moonglow' (П), 'Аншантресс'.

Махровые красные: 'Канзас' — 'Kansas' (Р), 'Ред Ред Роуз' — 'Red Red Rose' (Р) — полумахровый, 'Роуз Мари' — 'Rose Marie' (РР), 'Карл Розенфилд' — 'Karl Rosenfield' (С), 'Феликс Суприм' — 'Felix Supreme' (П), 'Ред Дэнди' — 'Red Dandy' (РР), 'Гудс Дрим' — 'Good's Dream' (СП).

Махровые розовые: 'Принцесс Маргарет' — 'Princess Margaret' (Р), 'Поль Баньян' — 'Paul Bunyan' (СП), 'Грациелла' — 'Graziella' (СП), 'Анджело Кобб Фриборн' — 'Angelo Cobb Freeborn' (РР), 'Клемансо' — 'Clemanceau' (СП), 'Энсайн Мориарти' — 'Ensign Moriarty' (СП), 'Леди Кейт' — 'Lady Kate' (П), 'Миссис Ф. Д. Рузвельт' — 'Mrs. F. D. Roosevelt' (РС).

С «японской» формой цветка: 'Джон ван Лейвен' — 'Neon' — 'Neon' (С) — ярко-сиренево-розовый, 'Акрон' — 'Akron' (С) — темно-красный, 'Уолтер Мейнс' — 'Walter Mains' (СП) — темно-красный, 'Вестернер' — 'Westerner' (П) — розовый.

Активное участие в выставках принимают члены секции цветоводства МГООП К. Я. Сталина, А. Т. Баранова, Н. Я. Бехтенева, М. Д. Капинос, Н. М. Виноградов, В. Ф. Балуева, М. И. Акимов, А. А. Евланов, Н. И. Бычков, Н. И. Павлов.

Пион 'Альбатр'.

Фото В. Дуброва

Опыт проведения выставок, анализ отзывов, результаты бесед с посетителями показали растущий интерес москвичей и жителей других городов к пионам и вместе с тем выявили некоторые проблемы, связанные с распространением этой перспективной культуры.

Широкие массы цветоводов, к сожалению, плохо знакомы с современным ассортиментом пионов, эффективными методами их размножения и новейшей агротехникой. Мало издается литературы, посвященной этим вопросам. Зачастую среди распространяемых цветоводами-любителями пионов, как и реализуемых через торговую сеть, много старых малоценных сортов, в основном зарубежного происхождения.

Отечественные сорта и сеянцы, отвечающие современным требованиям, пока имеются только в коллекциях, да и то в ограниченном количестве, цветоводческими хозяйствами практически не размножаются и не выпускаются. Для широкого и быстрого распространения высокодекоративных пионов отечественной и зарубежной селекции следует, по-видимому, сократить сроки их испытаний, а также расширить сеть питомников в разных районах страны.

В. М. ДУБРОВ, председатель жюри выставок пионов, член бюро секции цветоводства МГООП 35

Знаете ли вы это растение?



Фото А. Веселухина

АЦИДАНТЕРА ДВУЦВЕТНАЯ (*Acidanthera bicolor*) — клубнелуковичное декоративное растение, сем. касатиковых, происходит из Эфиопии. По строению листьев и цветков ацидантера похожа на гладиолус.

Название рода происходит от греческих слов «ацид» — острый и «антер» — цветок — по форме заостренных долей околоцветника.

Листья многочисленные (5—7 шт.), темно-зеленые, узкие, мечевидные, 30—45 см длиной. Цветочки с длинной трубкой, крупные (10—12 см), очень душистые, кремово-белые с каштаново-красным пятном в центре. Они собраны по 3—8 шт. в колосовидное соцветие на тонком высоком (50—70 см) стебле. Клубнелуковицы округлые, мелкие (2—3 см диаметром), молочно-белые, покрыты плотной коричневой оболочкой.

Размножают семенами, замещающими клубнелуковицами и деткой. Культивируют так же, как гладиолусы. Сажают в грунт весной на солнечном месте или в полутени, выкапывают осенью с наступлением заморозков. Листья и стебли обрезают. Клубнелуковицы тщательно просушивают и хранят в сухом проветриваемом помещении при 16—18° С. Растение хорошо поддается выгонке в комнатных условиях.

Ацидантеру нередко называют душистым гладиолусом. В природе (Центральная, Восточная, Южная Африка) известно около 40 видов, однако в культуру введено (1896 г.) только а. двуцветная. От скрещивания гладиолусов с ней получено много душистых гибридов (гладантера), в том числе наиболее распространенный в цветоводстве сорт 'Лаки Стар' ('Lucky Star').

ЭУХАРИС

Е. Н. Мельник

Это ценное декоративное луковичное растение относится к сем. амарилловых. Известно около 10 видов эухариса (*Eucharis*), распространенных в тропиках Южной Америки, где они обитают главным образом в Амазонской низменности, предгорьях колумбийских Анд, на рыхлой, богатой гумусом почве.

В культуре чаще других видов встречаются э. крупноцветковый (*E. grandiflora*), или э. амазонский (*E. amazonica*) — амазонская «лилия».

Слово «эухарис» в переводе с греческого на русский язык означает «изящный». Такое название вполне оправдано — растение выделяется среди комнатных цветов красотой листьев и цветков, сильным ароматом.

Листья крупные (до 40 см длиной и 20 см шириной), широкоовальные, заостренные, темно-зеленые, блестящие. По форме похожи на аспидистру («дружная семейства»). Пластинка листа слабо морщинистая, с продольными выступающими жилками. Живут листья долго, по нескольку лет; но после осеннего цветения частично отмирают. Затем на смену им отрастают новые, молодые, свернутые вначале в трубку.

Эухарис цветет у меня дважды в году: хорошо развитых экземпляров в октябре—ноябре появляется 5—8 цветоносов (иногда больше), в начале лета — 2—3 шт. Некоторые растения зацветают и в канун Нового года. Цветки крупные, до 10 см диаметром, похожие на нарцисс, снежно-белые, слегка поникшие, собраны в простой зонтик на длинных безлистных стеблях (до 70 см). В центре цветка выделяется плотная, внутри зеленоватая коронка с зубцами по краю.

Комнатная культура растения несложна, однако надо знать некоторые его особенности и потребности, ритм развития. Мощные, обильно цветущие экземпляры не часто можно встретить у любителей.

Много лет я выращиваю эухарис и приобрела некоторый опыт в этом деле. Растение теплолюбиво, круглый год содержит его на светлом месте. Зимой наиболее благоприятна температура 16—20° С. В холодных или пересчур теплых комнатах эухарисы чувствуют себя плохо, лишь изредка дают мелкие хилые цветки.

Хорошо развиваются в любой рыхлой питательной почве, но предпочитают смесь листовой, глинистой дерновой земли, парникового перегноя, торфа и песка (6:2:2:1). Добавляю в нее еще сухой перетертый коровяк

(1 стакан на ведро смеси), роговые стружки (50—60 г) и рижское полное минеральное удобрение «Б» или суперфосфат (1 столовая ложка).

Пересаживаю растение не часто — 1 раз в 5—6 лет, когда посуда заполнится луковицами и корнями. В марте, после весеннего отдыха эухариса, отделяю детку и лишние луковицы, стараясь возможно меньше беспокоить корни и не допускать их поломки. Беру прокипяченный горшок такого размера, чтобы в нем свободно разместились 8—10 крупных луковиц. Их заглубляю не менее чем на 10 см, считая от донца (основания). На 1/4 часть высоты горшка предварительно укладываю черепки, кусочки древесного угля и песок. Надежный дренаж необходим, так как эухарисы не выносят застоя воды. В посуду с непересаженными экземплярами подсыпаю свежий субстрат.

Бывает мнение (возможно, преувеличенное), что эухарисы болезненно реагируют на пересадку, после нее долго не цветут. Мне не раз приходилось у разросшихся экземпляров отделять луковицы разной величины и сажать по одной. Обычно все они в этот же год давали цветоносы; отлично цвели и материнские растения, хотя менее обильно, чем до пересадки.

Вспоминается такой случай. Как-то в середине зимы горшок с эухарисом упал и разбился, земляной ком рассыпался, корни и листья поломались. Пришлось поврежденное растение сажать заново. И, представьте, оно порадовало цветением весной и осенью — как обычно.

Первостепенное значение для успешной культуры эухариса имеет правильная поливка. Нередко крупные здоровые растения, попав в чужие руки, быстро хиреют и даже пропадают от неумеренного увлажнения. Будучи осенью в гостях у одной знакомой, я любовалась подаренным ей великолепным эухарисом, у которого было более 15 цветочных стрелок. А зимой расстроенная хозяйка эухариса обратилась ко мне с просьбой помочь его спасти. Трудно было узнать в нем прежнее здоровое растение. Осталось всего несколько пожелтевших сморщеных листьев, другие давно опали. При осмотре земляного кома (его выбила из горшка) оказалось, что корни и даже часть луковиц гнили. Эухарис стоял рядом с батареей центрального отопления, от потока горячего воздуха верхний слой почвы быстро просыхал, и каждое утро растение усердно потчевали водой. Она скопилась в нижней части горшка и вызывала загнивание корней. Много было потрачено сил, чтобы спасти больное растение...

Эухарисы надо увлажнять редко, но обильно. Я, например, поливаю взрослые растения 2—3 раза в месяц, притом так, чтобы земляной ком хорошо пропитался водой.



Эухарис крупноцветковый, выращенный автором.

Подкармливаю 4—5 раз в год рижским полным минеральным удобрением «Б» (0,1—0,2%-ной концентрации), а также поливаю дважды в год бледно-розовым раствором марганцовки. Подкормку начинаю через 2 недели после пересадки. Кроме того, 1 раз в 2—3 месяца в кольцевую бороздку у края горшка заделываю сухой перетертый коровяк.

Растения содержу в чистоте, время от времени обмыла листья под теплым душем и оставляю горшки в ванной комнате, пока не стечет лишняя вода. Дважды в год, в марте и августе, перед летним и осенним цветением земляной ком подсушиваю, значительно сокращаю поливку, не допуская подвядания листьев.

Иногда на растениях поселяются вредители, чаще других — мучнистый червец и щитовка. В этом случае насекомых снимаю заостренной палочкой, затем обмыла листья и черешки табачным настоем с добавлением зеленого мыла.

Москва

СОВЕТЫ ЦВЕТОВОДАМ

● Если в цветочном горшке отверстие небольшое, то его следует расширить легкими ударами небольшого молотка, для того чтобы вода свободно стекала после поливки и лучше поступал воздух к корням. Большое донное отверстие значительно облегчает пересадку растений, земляной ком можно легко вытолкнуть пальцами, не повреждая корней. Нижний дренажный черепок целесообразно заменить толстым стеклом, сквозь которое удобно контролировать состояние корней.

● Не следует стирать пыль с листьев мокрой тряпкой, так как от этого образуется грязь, она проникает в устьица, закупоривает их и этим затрудняет дыхание растений. Пыль удаляют сначала мягкой сухой тряпкой или кисточкой из птичьих перьев, а затем уже протирают листья влажной тряпкой.

ДЕКОРАТИВНАЯ РИВИНА

Н. Н. ДОБРОВОЛЬСКАЯ
член секции комнатного цветоводства
МГООП

Ривина низкая (*Rivina humilis*) — полукустарник из тропической Америки, относится к сем. лаконосных. Стебель прямой, разветвленный вверху. Листья очередные, эллиптические или ланцетно-овальные, на длинных черешках. Цветки мелкие, белые, без венчика с четырьмя долями чашечки, собраны в длинные узкие кисти. Особую прелесть растению придают ярко-красные ягоды. Есть виды ривины (в природе известно еще четыре) с пурпурно-черными плодами.

Несколько лет я выращиваю р. низкую на подоконнике в комнате. Она пока очень редко встречается у цветоводов-любителей, но многие из них познакомились с этим растением на московской выставке комнатных цветов прошлого года.

Сажаю в сравнительно небольшие горшки, наполненные питательной рыхлой смесью из листовой, дерновой земли и торфа с добавлением песка. В течение года поливаю равномерно, не допуская пересушивания субстрата. Почти ежедневно опрыскиваю водой из пульверизатора.

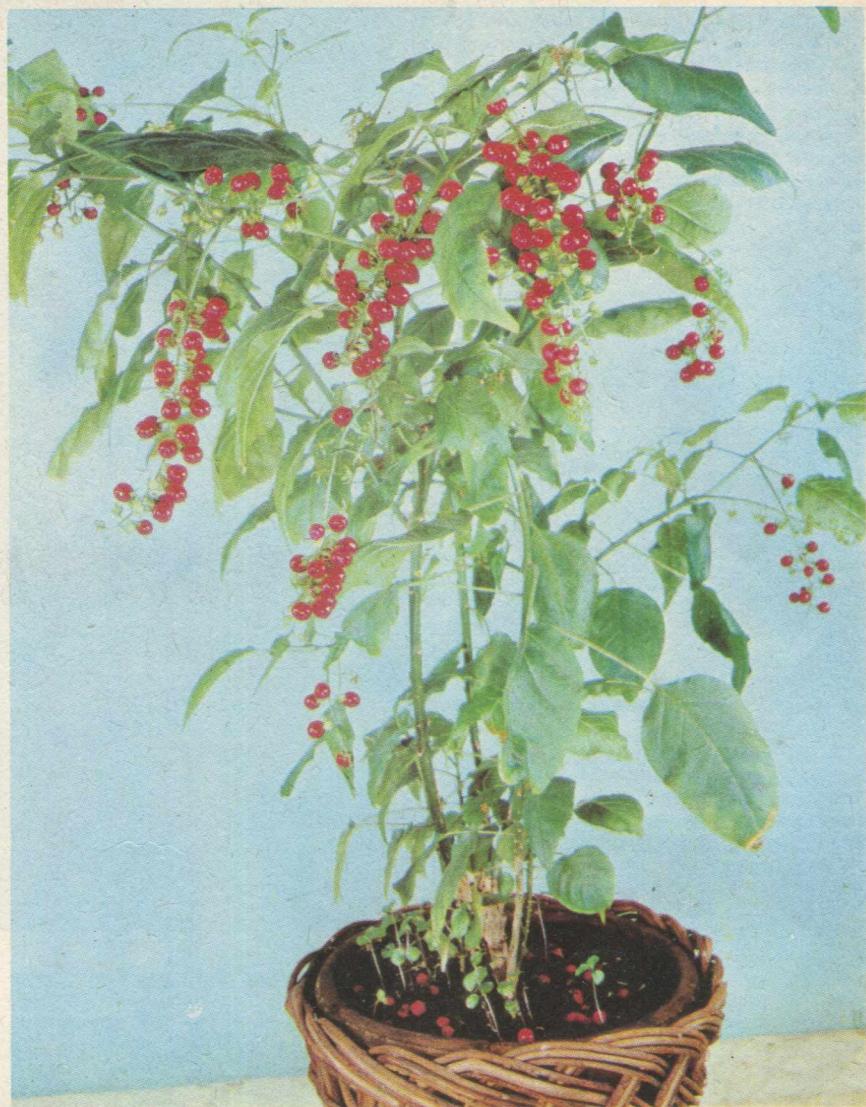
Зимой, в период слабо выраженного покоя, ривина листьев не сбрасывает, растет медленно, поэтому поливу лишь немного сокращаю. Стараюсь поддерживать вокруг растения благоприятный микроклимат, так как при резких изменениях температуры, освещенности, влажности почвы листья опадают, цветки засыхают и опсыпаются.

Летом ривину можно выносить на веранду или балкон и ставить в полутиристое место, постепенно приучая к свежему воздуху. В период активного роста 1 раз в месяц подкармливаю 0,1—0,2%-ным раствором полного минерального удобрения.

Цветет ривина несколько раз в год, с весны до зимы. Вскоре после цветения образуются плоды, которые держатся на ветвях более двух месяцев. Хорошо сформированный куст с многочисленными цветками и кистями, напоминающими красную смородину, выглядит очень эффектно. После плодоношения это вечнозеленое растение не теряет декоративности.

Размножаю его отрезками стеблей с 4—5 узлами. Укореняю в воде или влажном песке, накрывая банкой. Сажаю в одну посуду по 3—4 укорененных черенка, так как одиночные экземпляры начинают ветвиться не сразу и дают боковые побеги только в верхней части стебля.

Легко размножается ривина и семе-



Ривина низкая.

Фото А. Веселухина

нами, которые отличаются хорошей всхожестью. Созревшие плоды опадают, постепенно гниют на поверхности влажной почвы, а семена быстро прорастают. В каждой ягоде находится одно семечко. Самые крупные сеянцы выкапываю палочкой и сажаю по 3—4 шт. в горшки (диаметр 10—13 см). Зацветают они весной, на следующий год.

Уверена, что обильное плодоношение, хорошие всхожесть семян и приживаемость сеянцев будут способствовать широкому распространению ривины среди цветоводов-любителей. Высокие декоративные качества и легкость разведения этой ценной комнатной культуры должны привлечь внимание специалистов, работников цветочных хозяйств и питомников, выпускающих горшечные растения.

Интересно, что я ни разу не наблюдала на ривине вредителей. Очевидно, ее сок, а также несъедобные ягоды содержат, как и у других представите-

лей семейства (например, фитолакки) ядовитые вещества. Нельзя допускать поэтому, чтобы дети могли добраться до привлекательных сочных ягод.

Упомянутая фитолакка американская (*Phytolacca americana*) — многолетнее травянистое растение, происходящее из Северной Америки, встречается в одичавшем состоянии в Закавказье. Она похожа на ривину, только отличается от нее высоким (до 2 м) прямым голым стеблем, разветвленным вверху, более крупными листьями и темными плодами.

Москва

Читатели рассказывают

ЛИМОНЫ ЗРЕЮТ НА СЕВЕРЕ. Восемь лет назад я привезла с юга небольшое лимонное деревце. Ухаживала за ним по советам цветоводов-любителей. Их статьи прочитала в журнале «Цветоводство». Весной 1978 г. мой лимон, наконец, зацвел. Комната наполнилась чудесным ароматом, цветков было много, но образовалась всего одна завязь. Зато в прошлом году сняла первый урожай — 5 лимонов весом примерно до 250 г. Деревце покрывается цветками весной и осенью. В это время оно выглядит особенно декоративно.

С наступлением зимы в квартире у нас бывает прохладно, на подоконнике температура снижается иногда до 8—10°C. Но, несмотря на это, лимон радует глаз и душистыми цветками, и желтыми сочными плодами. Зимой деревце поливаю редко, летом — почти ежедневно чистой водой из колодца, а когда идет дождь, выношу его на улицу. Один раз в месяц в воду добавляю древесную золу и марганцовку (раствор розового цвета). Листья и стебли периодически обмываю водой, растение всегда имеет опрятный вид, не болеет.

От плодоносящих веток недавно срезала черенки, посадила их под стеклом. Один из них вскоре укоренился и начал хорошо расти.

А. Н. ПЛАСТИНИНА

165160, Архангельская обл., г. Шенкурск, ул. Гагарина, 266

ЗАТЕРЯВШИЙСЯ ГИБРИД. Лилию 'Слоновая Кость', выведенную известным ленинградским селекционером И. Л. Заливским, теперь редко можно встретить у цветоводов-любителей. В суровые зимы растение почти повсеместно вымерзло.

В моем саду эта лилия среди других сортов, в том числе зарубежных, занимает не последнее место. Луковица крупная, темно-фиолетовая, стебель темно-зеленый, 60—70 см высотой, слегка согнутый под тяжестью массивных цветков. Они трубчатые, 15—16 см длиной, белые, с кремовым оттенком, душистые. Зев бледно-желтый, пыльники шоколадного цвета. Концы лепестков гофрированные и отогнутые наружу. На каждом стебле образуется 3—5 коричневых бутонов.

Зацветает лилия в августе. В это время в пазухах листьев образуются

мелкие зеленые луковички, позже у них отрастают один-два небольших листа и нежные белые корни. Воздушные луковички (бульбочки) осенью отделяю, сажаю в ящик с хорошей садовой землей и заношу в дом. Зимой растения, находящиеся на подоконнике, досвечиваю электролампой. Поливаю по мере подсыхания верхнего слоя земли, один раз в месяц подкармливаю полным минеральным удобрением (1,5—2 г на 1 л воды). Весной, когда минуют заморозки, молодые листы высаживаю в грунт, первые дни их притеняю. В летнее время подкармливаю два раза в месяц настоем коровяка (1:10) с добавлением калийно-фосфорных удобрений (10 г на 1 ведро), почву рыхлю, сорняки удаляю. Часть выращенных из бульбочек лилий зацветает на 2-й год, другие — позже.

На зиму растения укрываю опавшими листьями (слой 10—15 см). Лилию 'Слоновая Кость' можно размножать также деткой и семенами, однако у сеянцев свойства сорта не всегда сохраняются.

В. Ф. ПОТАПОВ

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

ОКУЛИРУЮ РОЗЫ НА СТОЛЕ. Прививка роз — трудоемкий процесс, особенно для пожилых людей. Но его можно значительно облегчить. Поделюсь своим опытом.

Участок у меня небольшой, для экономии места шиловник сажаю довольно плотно, заглубляя корневую шейку на 7—10 см. Чтобы вызвать интенсивное сокодвижение, за 4—5 дней до окучивания (обычно начинаю ее с 20 сентября) саженцы обильно поливаю водой с добавлением мочевины (1 столовая ложка на 20 л). Затем их выкапываю вилами. Боковые, мешающие работе ветви обрезаю, корни укорачиваю, землю отряхиваю.

Прививаю розы, удобно расположившись в саду на небольшим столом. Щитки вставляю, как обычно, в Т-образный надрез на шиловнике. Если корпа отделяется плохо, прикладываю щиток к тонкому вертикальному срезу, сделанному на корневой шейке или даже корне. В последнем случае у роз потом почти никогда не появляется дикой поросли. Глазки обвязываю изоляционной лентой, заокулированный шиловник высаживаю в бороздки на подготовленное место, обильно поливаю и окучиваю. Через 2 недели проверяю состояние глазков. Как правило, все они приживаются, неудачи бывают крайне редко. Объясняю это тем, что окучивание проводилась аккуратно, в более удобном положении, места прививок не засорялись землей, что часто случается в процессе работы на грядках.

Окученные кусты поздней осенью закрываю лапником. Привитые розы хо-

рошо зимуют и образуют к осени по 3—4 мощных побега.

Таким способом можно окучировать и в другие сроки, в зависимости от климатических условий местности и погоды.

Е. И. КОРОБАНЬ

347023, Ростовская обл., г. Белая Калитва, пос. Восточный, ул. Аварийная, 16

КАННЫ — КРУГЛЫЙ ГОД. Корневища канн я не выкапываю для хранения, как это обычно делают, а поздней осенью высаживаю в просторную посуду и заношу в комнату. Отцветшие стебли удаляю, а те, что с бутонами, — оставляю. Крупные экземпляры делю на части так, чтобы в каждой было по 1—3 побега. В теплом помещении канн продолжают цветти, у них быстро отрастают молодые побеги, на которых потом образуются бутоны. Соцветия из красных и желтых крупных цветков на длинном (1—1,5 м) стебле среди земли выглядят необычно и эффектно. Растения с широкими листьями, похожими на листья бананов или стрелиций, создают в комнате своеобразный уголок тропической природы.

Цветущие канн поливаю по мере подсыхания почвы и изредка подкармливаю полным минеральным удобрением. У отцветших экземпляров стебли срезаю, но вскоре рядом появляются новые побеги. Примерно с середины декабря по февраль рост замедляется, в этот период поливу значительно сокращаю, растения не подкармливаю.

В феврале канн вновь ожидают и через некоторое время зацветают. Цветение продолжается до весны. После того как минуют заморозки, выношу их в сад и ставлю в теплое место, обильно поливаю, а через 3 дня высаживаю у дома с южной стороны. Первое время растения притягиваются к солнцу, они быстро приживаются, продолжают расти и цветти.

В. И. ПАШКЕВИЧ

213640, Могилевская обл., г. Костюковичи, Пушкинская ул., 9

ОТ РЕДАКЦИИ. Опыт выращивания канн в комнате интересен, он заслуживает внимания и распространения не только в озеленении жилых, но главным образом общественных и производственных помещений, залов, зимних садов, дворцов культуры.

РЫХЛЮ И ПРОПАЛЫВАЮ КРЮЧКОМ. Много инструментов и садовых приспособлений испробовал я для прополки и рыхления, но все они очень

неудобны. Двух-, трех- и четырехрожковые рыхлители, выпускаемые промышленностью, постоянно забиваются травой, корнями, комьями земли, на прополку и рыхление ими затрачивается немало усилий, а также времени для очистки инструмента.

Возникла мысль — сделать однорожковый рыхлитель. Железный пруток (10—12 мм диаметром и 10—15 см длиной) согнули крючком, конец его расплющили и заточил с двух сторон. К другому (прямому) концу приварил стальную трубку для насадки деревянной ручки.

Вот уже более 20 лет я пользуюсь этим простым инструментом и очень им доволен. Работать с ним легко, удобно и даже приятно. Можно быстро выполнять самую ювелирную работу — рыхлить землю в узких междурядьях, вокруг растений, не повреждая их, а также срезать траву и сорняки. Если крючок насадить на длинный черенок, то можно трудиться стоя.

Хорошо было бы наладить массовое производство такого простого удобного рыхлителя.

Л. И. НИКОЛАЕВ

190121, Ленинград, пр. Маклина, 12, кв. 17

ДЕКОРАТИВНЫЙ ЛУК. Более 15 лет выращиваю на своем участке лук скороду, или резанец (*Allium schoenoprasum*). Он очень эффектно выглядит в бордюрах, вдоль дорожек. Не успеет еще сойти снег, а многочисленные изумрудно-зеленые листья лука уже тянутся к солнцу. В мае—июне на стеблях высотой 30—40 см распускаются мелкие фиолетово-розовые цветки, собранные в густые шаровидные соцветия до 5 см диаметром. Они долго держатся, а когда поблекнут и потеряют декоративность, срезают их вместе с листьями, которые используют в пищу. Вскоре отрастают молодые сочные побеги.

Лук скорода еще редко встречается на участках цветоводов и садоводов-любителей, а жаль — он неприхотлив, хорошо удается на любых почвах, переносит засуху, не разрастается в стороны, не поражается вредителями и болезнями. Легко размножается семенами и делением (по мере образования массы молодых луковиц).

Один раз в месяц после дождя или поливки подкармливаю растение полным минеральным удобрением (1 столовая ложка на 1 ведро воды).

Молодой лук можно срезать на перо и ранней весной, так как ко времени цветения отрастает много новых листьев.

С желающими могу поделиться небольшим количеством семян.

Л. П. ГУСАРОВА

404104, Волгоградская обл., г. Волжский, ул. Пушкина, 70, кв. 197

АЦЕТОН — ПРОТИВ ВРЕДИТЕЛЕЙ КАКТУСОВ. Из многочисленных вредителей, поражающих кактусы, наиболее распространен и опасен паутинный клещ. Его трудно заметить невооруженным глазом. Яйца откладывает в землю, появляющиеся вскоре бесцветные и очень мелкие молодые клещи сильно повреждают растения. За несколько дней зеленые кактусы становятся грязно-желтыми или серыми. В течение года вредитель дает 12—15 поколений, он расползается, поражает все кактусы, имеющиеся в коллекции и наносит им непоправимый вред. Особенно быстро размножается и активизируется клещ в сухом теплом воздухе.

Не менее опасен и червец («пуховая тля») — серовато-белое насекомое длиной 2—4 мм. Его появление выдают белые ватные комочки на стебле кактуса — скопления яиц. Иногда на растения нападает и щитовка — малоподвижное насекомое, покрытое сверху коричневым выпуклым щитком, плотно прилегающим к поверхности стебля.

Всех паразитов я с успехом обезвреживаю ацетоном, который продаётся в хозяйственных магазинах. Пораженные кактусы обливаю этим препаратом с помощью пипетки (можно и опрыскивать). Хочу предупредить любителей, что эту операцию надо проводить только при рассеянном освещении; обработанные растения затем выставляют на солнце не ранее чем через 2 дня, иначе они неминуемо получат ожоги.

Ю. Е. ЗАХАРОВ

300026, Тула, пр. Ленина, 111, кв. 7

НАДЕЖНЫЙ ПРИЕМ. Некоторые поздноцветущие сорта хризантем из-за ранних заморозков приходится заносить в помещение. Вот тут-то и начинаются неприятности. На молодых листьях, стеблях, около бутонов появляются мелкие скачащие насекомые (очевидно, трипы). Сколько я ни обрабатывала кусты ядохимикатами, ничего не помогало — насекомые вновь появлялись на растениях.

Избавиться от них помог такой способ. Его испытала неоднократно. В землю втыкаю палочку длиной на 5—8 см выше куста, опрыскиваю слегка листья и стебли хлорофосом (0,2%-ный раствор) и надеваю полизтиленовый мешочек, который внизу привязываю ниткой к горшку. Через 2—3 часа мешочек снимают, растения на следующий день опрыскиваю водой. Насекомые погибают, хризантемы продолжают цвести.

М. Д. ПОЛЯНСКАЯ

722200, Киргизская ССР, г. Токмак, ул. Пржевальского, 40

ПРОДЛЕВАЮ ЦВЕТЕНИЕ. Много лет я выращиваю в палисаднике у дома летники — календулу, настурцию, космос, разные астры и другие. Все они цветут у меня с конца июня до морозов, тогда как обычно — непродолжительно (1,5—2 месяца), в условиях уральского лета — только до середины августа.

Для продления цветения можно удалять все увядшающие соцветия, не допуская завязывания семян. Но этот способ кропотлив и трудоемок, поэтому хочу рекомендовать другой — более простой и надежный.

Растения, которые не боятся морозов, культивирую так. Под зиму или ранней весной высеваю семена прямо в грунт, а более нежные (настурция, бархатцы) — чуть позже — 5—15 мая. Располагаю их не рядами, а в шахматном порядке, укладывая по нескольку штук семян в лунки, сделанные на расстоянии, вдвое большем, чем обычно. Например, настурцию — через 50—60 см вместо 20—30.

Спустя 1—1,5 месяца в промежутки между растениями подсеваю новую партию семян. В результате общее цветение только одних настурций на рабатке длится 3—4 месяца, она остается декоративной до глубокой осени. Причем все отцветшие экземпляры оказываются прикрытыми более молодыми цветущими, которые, как правило, бывают крупнее и красивее первых посаженных растений.

Мне удается каждый год собирать много зрелых семян. Считаю, что этот способ посева летников может быть использован на школьных участках, территориях предприятий, в парках и садах.

Л. П. ЗАЙКИНА

456831, Челябинская обл., г. Вишневогорск, ул. Клубная, 1, кв. 19

Н. Н. ЗИНЧЕНКО

252110, Киев, Соломенская ул., 25, кв. 52

ПРОСТОЙ СПОСОБ РАЗМНОЖЕНИЯ ПИОНОВ. Раннецветущий пион лекарственный с красными, розовыми, белыми цветами далеко не всегда можно встретить на участках любителей — трудно приобрести посадочный материал. Более 20 лет я получаю его так. В конце августа выкапываю 4—6-летние «кусты», вырезаю почки возобновления с небольшим куском корневища (2—3 см) и тут же прикалываю. Оставшиеся корневища разрезаю на части (3—5 см) и вместе с обломками укладываю в тени, прикрывая влажной мешковиной. Высаживаю растения на открытом месте, в хорошо перекопанную на 35 см землю, в которую вношу перевернутый коровяк (1,5 ведра на 1 м²). Почва на моем участке легкая песчаная. Делёны с почками распологаю на расстоянии 15 см друг от друга в 2 строчки через 25 см рядами (междурядья — 50 см) и поливаю. Остальные части и обломки корневищ сажаю почти уплотненную в канавки глубиной 12 см, засыпаю землей и увлажняю. На зиму растения не укрываю. Весной побеги на мелких частях корневищ отрастают недружно, но к концу лета почти у всех образуются хорошие ростовые почки. В первый год при необходимости гряды поливаю и рыхлю почву, удаляю сорняки. На второй — проросшие пионы подкармливаю 3 раза за лето коровяком (1:10), в конце августа их выкапываю и сортирую. Корневища с двумя и более крупными почками высаживаю на постоянное место, остальные дращиваю. Образующиеся летом первые бутоны удаляю. На 3-й год получаю хорошие цветущие кусты.

Ф. А. ПИУНОВСКИЙ

140130, Московская обл., Кратово, 3, ул. Дегтярева, 4

ЦВЕТУЩИЙ ЭХИНОПСИС — ЗА ОДИН ГОД. В моей коллекции около 100 видов разных растений, есть среди них и кактусы. Недавно, в середине лета, я получил маленькую детку эхинопсиса кеглевидного (*Echinopsis turbinata*). Посадил ее в небольшой горшок со смесью дерновой, листовой земли и песка. До ноября поливал регулярно и 2 раза подкорнил настоем голубиного помета (5 г на 1 л воды), кактус рос прямо на глазах. С ноября до конца февраля содержал его в светлом месте при температуре 0—5°C и совсем не поливал.

В начале марта пересадил эхинопсис в свежую землю и начал поливать; он быстро тронулся в рост, и к июню я уже увидел сбоку стебля бутон. В первых числах августа вечером раскрылся крупный (11 см диаметром) белый ароматный цветок, который, к сожалению, через сутки увял. Но к осени появились еще 3 бутона.

А. КУЗНЕЦОВ,

ученик 8 класса средней школы

658062, Алтайский край, ст. Калманка, д. 61, кв. 9

ЭТО ИНТЕРЕСНО. Активные движения присущи не только животным, но и растениям. Многие представители флоры, например, при прикосновении мгновенно складывают и опускают листья — стыдливая мимоза (*Mimosa pudica*), кислица копеечниковая (*Oxalis hederasoides*), кассия мимозоподобная (*Cassia mimosoides*), карамбола (*Averrhoa carambola*). А некоторые виды — десмодиум кружящийся (*Desmodium greggii*), кислица копеечниковая — даже постоянно быстро шевелят своими листьями — вверх, вниз...

Могут ли двигаться цветки? Конечно, они медленно открываются и закрываются (утром, вечером, перед дождем). Но речь идет о быстрых, моментальных реакциях. Оказывается, есть такие цветки, и между прочим у известных декоративных растений. К ним относится распространенная в комнатной культуре спармания африканская (*Spartanum afghanicum*), которую называют комнатной липой.

Родом она из Южной Африки. Красивы ее крупные цветки, собранные в зонтики — белые с многочисленными пурпурными тычинками и золотистыми пыльниками.

Прелестные тычинки очень чувствительны: стоит дотронуться, как они быстро расходятся в стороны, отклоняясь от столбика. Когда на цветок спармании садится насекомое, тычинки раздвигаются, открывая дорогу к пестику; потом они опять смыкаются. У опыленных цветков способность к движению утрачивается.

А вот у апоциума, или кутры мухоловкой (*Apoxytum musciculum*) — изящного многолетника родом из Северной Америки (штат Виргиния), наоборот, тычинки как бы ловят насекомого, опустившегося на душистый светло-красный цветок. Пока пчелка добирается до сладкого нектара, пыльники цепко ее держат. Насекомое, притянутое пыльцой, перелетает на другое растение... Эти активные реакции цветков способствуют перекрестному опылению.

И. Н. ГОЛИКОВ

РЯБЧИК ИМПЕРАТОРСКИЙ — СВЕЖИМИ СЕМЕНАМИ. После опубликования моей заметки в № 7, 1973 г. об этом величественном декоративном растении я получил много писем. Всем, кто просил, высыпал семена. Однако некоторые цветоводы-любители так и не дождались всходов. Дело в том, что семена рябчика быстро теряют всхожесть и сеять их нужно сразу после сбора. Об этом я указал в письмах, но, видимо, не все цветоводы с вниманием отнеслись к данной рекомендации. Пролежавшие год и посаженные весной семена дают единичные всходы.

В. А. ТУРКОВСКИЙ

256450, Киевская обл., г. Сквира, ул. Некрасова, 7

Зеленая копилка

Цветоводы-любители предлагают бесплатно в небольшом количестве семена декоративных растений.

Для их получения надо прислать надписанный конверт с маркой (обязательно надписанный, а не чистый, как делают некоторые цветоводы) и пакетики для каждого вида растений. Не забывайте указывать свой точный почтовый адрес с индексом.

Участников «Зеленої копилки» просим писать полностью имя и отчество.

ЭХИНОЦИСТИС, ЛАНДЫШ МАЙСКИЙ, ФАРБИТИС ПУРПУРНЫЙ (ИПОМЕЯ ПУРПУРНАЯ). Людмила Трузина (433234, Ульяновская обл., Карсунский р-н, с. Б. Усть-Урен).

АСТРА, МЕЛКОЦВЕТКОВАЯ ХРИЗАНТЕМА, МАК ВОСТОЧНЫЙ, ГВОЗДИКА ТУРЕЦКАЯ, БАРХАТЦЫ, НОГОТКИ. Ольга Георгиевна Юрченко (335000, Севастополь, ул. Кирпичная, 20).

Цветоводам Средней Азии и центральной полосы России — ЛЕВКОЙ, БАРХАТЦЫ (НИЗКОРОСЛЫЕ) и др. Николай Иванович Железняков (745002, Красноводск, ул. Кемпне, 4, кв. 23).

Цветоводам Ворошиловградской и Волынской областей — БАРХАТЦЫ (НИЗКОРОСЛЫЕ), ЛУПИН, АСТРА. Галина Александровна Дубова (287471, Винницкая обл., Липовецкий р-н, с. Журава, ул. Первомайская, 52).

Строителям БАМА — ГЛОКСИНИЯ (РАЗНЫХ ОКРАСОК). Милица Павловна Озерова (302017, Орел, ул. Комсомольская, 235а, кв. 13).

НОГОТКИ, ШАФРАН. Анатолий Николаевич Янушук (624426, Тюменская обл., Казанский р-н, д. Б. Ченчерь).

НАПЕРСТЯНКА, ПИРЕТРУМ. Антонина Архиповна Молота (352702, Майкоп, ул. Школьная, 26).

СПАРЖА. Нина Эдуардовна Насульская (223328, БССР, Минская обл., Березинский р-н, п/о Селиба, д. Жалино).

ПОСЕВНЫЕ ГЕОРГИНЫ, МАЛЬВА, НОГОТКИ. Зоя Петровна Стасюк (343830, Донецкая обл., Енакиево, ул. Челюскина, 3/4).

КУДА ПОЙТИ УЧИТЬСЯ!

**ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОРДЕНА ЛЕНИНА
ЛЕСОТЕХНИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ ИМЕНИ
С. М. КИРОВА** объявляет прием студентов
на 1980/81 учебный год.

Дневное и заочное отделения:

лесохозяйственный факультет готовит инженеров лесного хозяйства по специальности «лесное хозяйство» и специализации «зеленение городов и населенных мест» и «лесное хозяйство»;

лесоинженерный факультет готовит инженеров-технологов по специальности «лесоинженерное дело» и специализациям: а) «технология лесоразработок и лесных складов», б) «сухопутный транспорт леса», в) «водный транспорт леса», г) «автоматизация производственных процессов лесопромышленных предприятий» [кроме заочного отд.].

Дневное, вечернее и заочное отделения:
лесомеханический факультет готовит инженеров-механиков по специальности «машины и механизмы лесной и деревообрабатывающей промышленности» и специализациям: а) «машины и механизмы лесной промышленности», б) «машины и механизмы лесного хозяйства»;

факультет механической технологии древесины готовит инженеров-технологов по специальности «технология деревообработки» и специализациям: а) «технология деревообработки», б) «технология производства деревянных музыкальных инструментов» [только на дневном отд.], в) «автоматизация производственных процессов деревообработки»; инженеров-механиков по специализации «машины и механизмы деревообрабатывающей промышленности»;

химико-технологический факультет готовит инженеров химиков-технологов по специальностям: «химическая технология древесины» [дневное отд.], «химическая технология целлюлозно-бумажного производства» [дневное, вечернее, заочное отд.], «технология древесных плит и пластиков» [кроме заочного];

инженерно-экономический факультет готовит инженеров-экономистов по специальностям: «экономика и организация лесной промышленности и лесного хозяйства» [кроме вечернего отд.], «экономика и организация деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности» и специализации «экономика и организация деревообрабатывающей промышленности».

Прием заявлений: на дневное отд.— с 20 июня по 31 июля; на вечернее — с 20 июня по 31 августа; на заочное — с 20 апреля по 31 августа.

Вступительные экзамены: на дневное отд.— с 1 по 20 августа; на вечернее — с 11 августа по 10 сентября; на заочное — с 15 мая по 10 сентября [потоками].

Адрес: 194018, Ленинград, Институтский пер., 5, крп. 1.

Телефон приемной комиссии: 244-04-41.

АДЛЕРСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПРОФТЕХУЧИЛИЩЕ № 7 объявляет прием учащихся на 1980/81 учебный год. Училище готовит мастеров-цветоводов-декораторов и мастеров-чаеводов.

*Принимаются лица со средним образованием. Девушкам предоставляется общежитие.

Вступительных экзаменов нет.

Учащимся выплачивается стипендия 30 руб. в месяц, отличникам размер стипендии увеличивается на 25%.

Прием заявлений — до 20 августа. Начало занятий — 1 сентября.

К заявлению с указанием избранной специальности прилагаются: 1. Аттестат о среднем образовании [подлинник]. 2. Автобиография. 3. Справка о состоянии здоровья [ф. 286]. 4. Справка с места жительства. 5. Свидетельство о рождении [подлинник]. 6. Четыре фотокарточки (3×4 см). 7. Характеристика из школы или с производства.

Адрес: 354348, Сочи, Адлерский р-н, ул. Куйбышева, 32. СПТУ-7.

МИЧУРИНСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧИЛИЩЕ № 2 Тамбовского областного управления профтехобразования объявляет прием учащихся на 1980/81 учебный год.

Училище готовит мастеров-плодовоощеводов, мастеров-цветоводов-декораторов, мастеров по переработке плодов и ягод, пчеловодов. Срок обучения — 1 год [кроме отделения плодовоощеводов, где учатся 2 года].

Принимаются юноши и девушки с образованием 8 классов и выше. Во время учебы выплачивается стипендия 10 руб. в месяц. Учащиеся находятся на государственном обеспечении. Рабочим и служащим, направленным на учебу колхозами и совхозами, сохраняется зарплата [не менее 40 руб.].

Учащимся предоставляется возможность поступить на заочное отделение Сельскохозяйственного техникума им. И. В. Мичурина и совмещать занятия в ПТУ с учебой в техникуме или продолжать образование в заочной средней школе.

Все выпускники после окончания училища трудоустраиваются.

Прием заявлений — до 25 августа. Экзамены нет. Начало занятий — 1 сентября.

Поступающие в училище подают следующие документы: 1. Заявление на имя директора. 2. Свидетельство о рождении. 3. Свидетельство об образовании. 4. Справку с места жительства. 5. Справку о состоянии здоровья [ф. 286]. 6. Характеристика. 7. 3 фотокарточки (3×4 см).

Адрес: 393731, Тамбовская обл., Мичуринский р-н, п/о Турмасово. СПТУ-2. Проезд — из Мичуринска [от колхозного рынка] автобусом № 9 до остановки «Совхоз им. Мичурина». Телефоны: 90-72-33 и 90-72-10.

САТИНСКОЕ СЕЛЬСКОЕ ПРОФТЕХУЧИЛИЩЕ № 8 объявляет прием учащихся на 1980/81 учебный год. Имеются следующие специальности: пчеловод [с умением работать на тракторе], мастер-плодовоощевод, мастер-цветовод-декоратор, лаборант по молочной продукции. Срок обучения — 1 год [кроме отделения плодовоощеводов, где учатся 2 года].

Принимаются юноши и девушки не моложе 15 лет с образованием 8—10 классов. Вступительных экзаменов нет.

Учащиеся находятся на полном государственном обеспечении. Выплачиваются стипендии на общие основания. При училище имеется вечерняя школа.

После окончания училища выпускники направляются на работу в хозяйства Зеленстроя разных городов Советского Союза, а также колхозы и совхозы Калужской и Московской областей.

Документы подаются, как в другие ПТУ. Начало занятий — 1 сентября.

Адрес: 249012, Калужская обл., Боровский р-н, с. Сатино. СПТУ-8.

СРЕДНЕЕ СЕЛЬСКОЕ ПРОФТЕХУЧИЛИЩЕ № 10 объявляет прием учащихся на 1980/81 учебный год.

Училище готовит мастеров-плодовоощеводов, пчеловодов, мастеров по переработке плодов и овощей.

На отделение мастеров-плодовоощеводов с 3-годичным сроком обучения принимаются лица, имеющие образование 8 классов. По окончании училища учащиеся получают диплом о присвоении квалификации и получении среднего образования.

На отделение пчеловодов, мастеров по переработке плодов и овощей с 1-годичным сроком обучения принимаются лица, имеющие образование 8—10 классов. Зачисленные на эти отделения лица без среднего образования обучаются в вечерней школе при училище.

Вступительных экзаменов нет.

Для поступления в училище необходимо представить: 1. Заявление на имя директора. 2. Документ об образовании. 3. Свидетельство о рождении. 4. Справку с места жительства. 5. Справку о составе семьи. 6. Характеристику с места учебы или работы. 7. Справку о состоянии здоровья [ф. 286]. 8. 4 фотокарточки (2 размером 6×9 см и 2 — 3×4 см).

Учащиеся находятся на полном государственном обеспечении. Выплачиваются стипендии [одиноким — 10 руб. в месяц, семейным — 20 руб.]. Нуждающимся предоставляется общежитие.

Начало занятий — 1 сентября.

Адрес: 356132, Ставропольский край, Изобильненский р-н, с. Московское. ССПТУ-10.

ИНФОРМАЦИЯ, ОБЪЯВЛЕНИЯ

КОСТИНСКОЕ СРЕДНЕЕ СПТУ № 9 объявляет прием учащихся на 1980/81 учебный год.

Училище готовит мастеров-плодовоощеводов, мастеров-цветоводов, пчеловодов.

Принимаются лица с образованием 8 классов. Срок обучения — 3 года. Выпускники получают диплом о присвоении специальности и свидетельство о среднем образовании.

Кроме того, можно получить следующие специальности: мастер животноводства 2-го класса [срок обучения — 8 месяцев], мастер-садовод, пчеловод [срок обучения — 1 год].

Вступительных экзаменов нет.

Учащиеся находятся на полном государственном обеспечении [бесплатные питание, обмундирование, общежитие], выплачивается стипендия [одиноким — 10 руб., семейным — 20 руб.].

Выпускники средних школ и лица,уволенные в запас из Вооруженных Сил, получающие по специальности «мастер животноводства», получают стипендию в размере 97 руб.

Для выпускников ПТУ установлены сокращенные сроки обучения в сельскохозяйственных техникумах.

Лица, окончившие ПТУ с отличием, при поступлении в вузы пользуются льготами наравне с выпускниками школ, награжденными золотой медалью.

При училище работает вечерняя школа. Учащиеся имеют возможность учиться заочно в сельскохозяйственных техникумах, институтах. Приемные экзамены в сельскохозяйственный техникум проводятся в училище.

Начало занятий — 1 сентября. Для пчеловодов со сроком обучения 1 год занятия начинаются 1 марта и 1 сентября.

К заявлению на имя директора ПТУ прилагаются: документ об образовании, свидетельство о рождении, медицинская справка [ф. 286].

Адрес: 391131, Рязанская обл., Рыбновский р-н, п/о Костино. ССПТУ-9.

КУБА-ТАБИНСКОЕ СРЕДНЕЕ СПТУ № 3 объявляет набор учащихся на 1980/81 учебный год.

Училище готовит цветоводов-декораторов. Срок обучения — 1 год. Принимаются юноши и девушки со средним образованием без вступительных экзаменов.

Учащиеся находятся на полном государственном обеспечении. Выплачивается стипендия [одиноким — 10 руб., семейным — 20 руб.].

Время обучения в училище включается в непрерывный трудовой стаж.

Выпускники, получившие диплом с отличием, имеют право на поступление в вузы и техникумы без обязательного срока отработки.

Прием документов до 25 августа. Начало занятий — 1 сентября.

Документы подаются, как в другие ПТУ.

Адрес: 361511, Кабардино-Балкарская АССР, Баксанский р-н, с. Куба-Таба, СПТУ-3.

Проезд — от Минеральных Вод — автобусом [маршруты — Минводы — Нальчик, Минводы — Грозный, Минводы — Орджоникидзе, Пятигорск — Нальчик, Пятигорск — Баксан] до остановки «Пчелосовхоз Куба-Таба».

СРЕДНЕЕ ПРОФТЕХУЧИЛИЩЕ № 155 [Москва] объявляет прием учащихся на 1980/81 учебный год по специальности цветовод-декоратор. Срок обучения 3 года. Принимаются юноши и девушки, проживающие в Москве и пригороде [в радиусе не более 20 км], окончившие 8 классов в 1980 г. Одновременно со специальностью учащиеся получают среднее образование.

Иногородние, преимущественно девушки, окончившие 8 и 10 классов, принимаются на обучение по специальности садовник [рабочий зеленого хозяйства], на время учебы обеспечиваются общежитием.

Выпускникам предоставляется работа в московских садовых декоративного садоводства, в городских трестах зеленых насаждений Управления лесопаркового хозяйства Мосгорисполкома; иногородним — в управлениях Мосзеленстроя [с общежитием].

Поступающие подают на имя директора: 1. Заявление. 2. Свидетельство о рождении или паспорт. 3. Документ об образовании. 4. Медицинскую справку [ф. 286]. 5. Три фотокарточки [3×4 см]. 6. Справку с места жительства. Заявления и документы принимаются ежедневно [кроме воскресенья] с 9 до 17 час. Начало занятий — 1 сентября.

Адрес: 109383, Москва, станция Перерва, Графитный проезд, 25. Телефон 351-49-63.

* * *

КНИГИ ИЗДАТЕЛЬСТВА «НАУКА» — ПОЧТОЙ

Высылаются:

— Интродукция растений природной флоры СССР. Справочник. 1979. 3 р. 10 к.

— Матвеева Т. С. Полиплоидные декоративные растения. Однодольные. 1980. 2 р. 60 к.

Готовятся к печати:

— Интродукция тропических и субтропических растений. 1980. 1 р. 20 к.

— Мазуренко М. Т. Рододендроны Дальнего Востока [структура и морфогенез]. 1980. 1 р. 50 к.

— Порубиновская Г. В., Разумовский С. М. и Смирнова Е. С. Определитель семейств оранжерейных и комнатных растений по вегетативным признакам. 1980. 50 к.

Литература высылается наложенным платежом [без задатка]. Принимаются предварительные заказы на книги, которые еще не вышли в свет.

Наш адрес: 117192, Москва, Мичуринский проспект, 12. Магазин № 3 «Книга — почтой» «Академкнига». Телефоны: 143-18-40, 143-84-24.



УСЛУГИ СБЕРЕГАТЕЛЬНЫХ КАСС

ПРАВЛЕНИЕ
ГОСТРУДСБЕРКАСС
СССР

Миллионы трудящихся пользуются услугами сберегательных касс, которые предоставляют им возможность надежно, выгодно и удобно хранить свои сбережения и совершать расчетно-денежные операции. Сберегательные кассы

— принимают наличные деньги для зачисления во вклады и выдают их по первому требованию вкладчиков. Получить или пополнить вклад можно не только в сберегательной кассе, где вы состоите вкладчиком, но и в центральной сберегательной кассе данного города или района;

— производят по поручениям вкладчиков зачисления на счета по вкладам причитающихся им денежных доходов;

— переводят вклады из одних сберегательных касс в другие;

— выдают и оплачивают аккредитивы;

— продают и покупают облигации Государственного 3%-ного внутреннего выигрышного займа;

— выплачивают выигрыши по облигациям государственных займов и лотерейным билетам;

— выдают расчетные чеки для расчетов населения с магазинами за приобретаемые промышленные товары стоимостью 200 руб. и выше;

— производят по поручениям вкладчиков безналичные расчеты за квартиру, коммунальные услуги и по другим платежам как в разовом порядке, так и в течение продолжительного времени.

Сберегательные кассы — к вашим услугам!

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УДОБРЕНИЯ ФИРМЫ ШЕРИНГ

(Окончание. Начало на 25-й стр.)

ногого увлажнения листьев — раздельно или в смеси со средствами защиты растений.

На подкормку суспензиями отзывчивы многие культуры: солеустойчивые хризантемы, гвоздики; нуждающиеся в умеренном питании цикламены, пеларгонии; чувствительные к избытку солей антуриум Шерцера, аспарагус перистый, сенполии, адиантумы, глоксинии и азалии.

Для рассеивания суспензий пригодны обычные и мелкокапельные опрыскиватели, а также дождевальные установки.

Из материалов симпозиума по специальному удобрению, проведенного фирмой Шеринг в Москве [1979 г.] при содействии Государственного комитета СССР по науке и технике и Торгово-промышленной палаты

СОРТОВОЙ ПОСАДОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

Организациям и цветоводам-любителям высыпается посадочный материал ТЮЛЬПАНОВ [голландские сорта].

Предлагаем луковицы II и III разборов [I разбор имеется в ограниченном количестве].

Заказы принимаются не менее чем на 20 руб. [не менее 10 шт. одного сорта].

Сроки выполнения заказов: август — октябрь.

Гарантируются сортовая чистота и незараженность карантинными объектами.

По запросам высыпаются прейскруанты и бланки заказов.

Адрес [с почтовым индексом] и фамилию заказчика просим писать разборчиво.

Адрес: 235120, Литовская ССР, Радвилишкис, ул. Пожелоса, 14а. Радвилишкское отделение Общества садоводства.

ЧЕРЕНКИ ХРИЗАНТЕМ — ОРГАНИЗАЦИЯМ

С оплатой по перечислению [только организациям] авиапочтой высыпаются укорененные черенки сортовых мелкоцветковых и крупноцветковых ХРИЗАНТЕМ.

Заказы принимаются на сумму не менее 50 руб., выполняются с июня по октябрь.

Цветоводам-любителям рекомендуется подавать заявки через Общества охраны природы. Индивидуальных заказов просим не寄ывать.

Адрес: 272331, Одесская обл., Белгород - Днестровский р-н, с. Красная Коса, колхоз «Красный рыбак».

Главный редактор И. К. АРТАМОНОВА

Редакционная коллегия: Л. В. АНАХОВА, Н. А. БАЗИЛЕВСКАЯ, И. С. БОЯРКИНА, В. Н. БЫЛОВ, В. В. ВАКУЛЕНКО, В. В. ВОРОНЦОВ, Ю. И. ЖДАМИРОВ, М. Ф. КИРЕЕВА, К. Г. КОВАЛЕВ, М. И. КОПЕЙЧЕНКО, Н. П. НИКОЛАЕНКО, Т. Г. ТАМБЕРГ, Н. П. ТИТОВА, Ю. И. ХОДАКОВ, Г. И. ЧЕРКАСОВА (зам. главного редактора), Г. Н. ШИТЯКОВА, К. Ш. ШОГЕНОВ.

Редакция: М. А. КУЗНЕЦОВА, С. В. ЛЕНСКАЯ, Е. Г. НАЗАРОВ, Т. А. ФРЕНКИНА, Л. М. ЧЕРКАШИНА.

Художественное и техническое редактирование И. С. МАЛИКОВОЙ
Корректор М. А. Кузнецова

Сдано в набор 19.05.80. Подписано к печати 11.06.80. Формат 84×108. Печать офсетная
усл. печ. л. 5,04 Учетно-изд. л. 6,95
Тираж 260 000 экз. Зак. 1041

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

Чеховский полиграфический комбинат
Союзполиграфпрома Государственного комитета СССР
по делам издательства, полиграфии и книжной торговли
г. Чехов Московской области.

«ЗЕЛЕНАЯ КОПИЛКА»

ГВОЗДИКА ШАБО, АСТРА, ЦИННИЯ, ЛЬВИНЫЙ ЗЕВ, ЛЕВКОЙ, АМАРАНТ, ЦЕЛОЗИЯ. Арам Мусаэлович Григорян (374430, Азербайджанская ССР, Степанакерт, ул. Орджоникидзе, 8/10).

Цветоводам Карагандинской, Оренбургской, Брянской областей — РОДИОЛА РОЗОВАЯ, РЕВЕНЬ, ДЕКОРАТИВНАЯ ТЫКВА. Валентина Яковлевна Вильховенко (348903, Ворошиловградская обл., г. Счастье, ул. Советская, 9, кв. 2).

Юннатам — НОГОТКИ, КОСМОС, МИРАБИЛИС (НОЧНАЯ КРАСАВИЦА). Кружок цветоводов (746100, Туркменская ССР, Чарджоу, ул. Ташкентская, 1. Областная станция юннатов).

ДЕВЯСИЛ ВЫСОКИЙ, ПОСЕВНЫЕ ГЕОРГИНЫ. Иван Коннович Яченев (242830, Брянская обл., Клетнянский р-н, п/о Н. Троицкое).

ГЕСПЕРИС, МАХРОВЫЕ НОГОТКИ, ЛУПИН, НИВЯНИК, ХРИЗАНТЕМА, ЭХИНОЦИСТИС. Галина Викторовна Шальнева (393332, Тамбовская обл., Инжавинский р-н, с. Паревка).

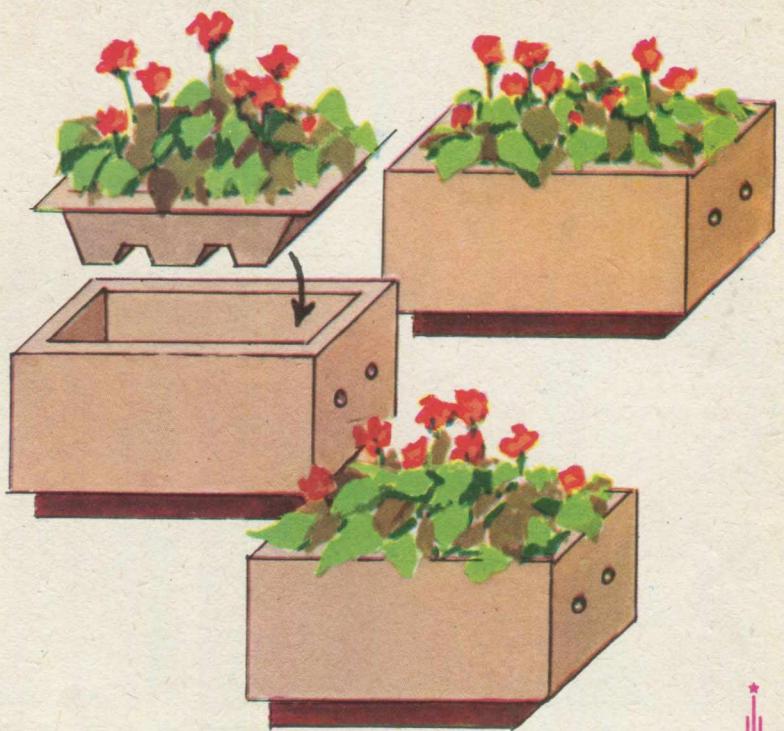
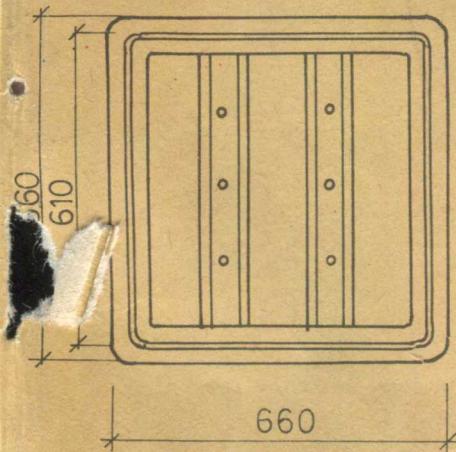
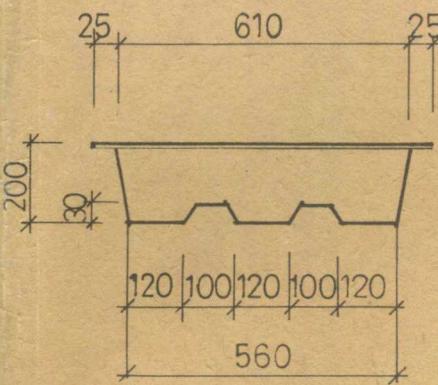
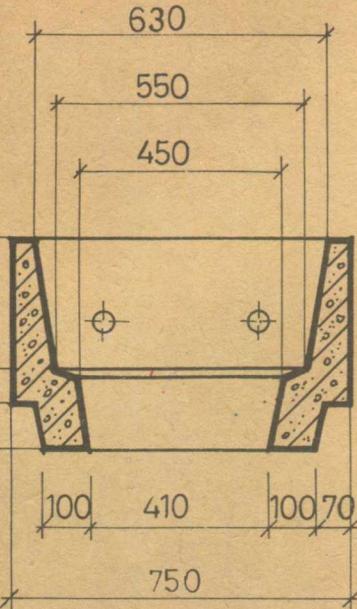
Цветоводам Белоруссии — СПАРЖА, ЛИЛИЯ ОДНОБРАТСВЕННАЯ, ЛИАТРИС, ДЕЛЬФИНИУМ, ГАЛЬТОНИЯ, ПЛАТИКОДОН, ДОДЕКАТЕОН, ЭРЕМУРУС, САЛЬВИЯ, ПЕРВОЦВЕТ МЕЛКОЗУБЧАТЫЙ, ЛОМОНОСЫ (КЛЕМАТИСЫ) ТАНГУТСКИЙ И МАНЬЧЖУРСКИЙ. Ирина Кондратьевна Мижук (264710, Волынская обл., Старовыжевский р-н, с. Мышово).

НОГОТКИ, ЦЕЛОЗИЯ, АМАРАНТ, АКВИЛЕГИЯ, ДЕКОРАТИВНЫЙ ПОДСОЛНЕЧНИК, МАХРОВЫЙ МАК; для цветоводов северных районов — ПЕТУНИЯ, ДЕКОРАТИВНЫЙ ЛУК, МАЛЬВА, ГВОЗДИКА ТУРЕЦКАЯ, ПИРЕТРУМ. Евдокия Сергеевна Андреева (141311, Московская обл., Загорск, п/о Семхоз, ппз «Конкурсный», ул. Парковая, 3).

БАРХАТЦЫ (ПРЯМОСТОЯЩИЕ), ЛЕВКОЙ. Петр Иванович Пожаров (342004, Донецкая обл., Константиновка, ул. Шмидта, 33, кв. 30).

ГВОЗДИКА ГРЕНАДИН, ФЛОКС ДРУММОНДА, АСТРА, ПОСЕВНЫЕ ГЕОРГИНЫ. Лидия Акимовна Ломоносова (338018, Донецкая обл., Горловка, ул. Вильямса, 6, кв. 12).

Напоминаем, что когда в объявлении указана определенная область, куда цветовод хочет послать семена, жителям других мест обращаться по этому адресу не нужно.



ВАЗЫ НА УЛИЦАХ ТАЛЛИНА



Т. ЭЛЛЕР,
инженер Треста зеленых насаждений
Таллина

В соответствии с указаниями Оргкомитета Олимпиады-80 нашим трестом проводится большая работа по цветочному оформлению столицы Эстонской ССР.

На улицах расставлено более 1800 ваз, в них высажено свыше 100 тыс. растений (ассортимент цветов меняется 3—4 раза за сезон).

Предприятиями города по эскизам проектных организаций выполнены вазы 14 различных типов, схема их размещения разработана и утверждена художественным советом при горисполкоме.

Ахтмесский завод стройматериалов изготавливает железобетонные емкости, деревянные — Ярмарское лесничество — деревянные, 4 размеров. Оригинальные вазы созданы на Таллинском керамическом заводе и художественном комбинате АРС. Для бетонных и деревянных ваз химический комбинат «Орто» выпуска-

ет специальные контейнеры 3 типов. Применяя их, можно легко проводить замену оформления. В теплице в эти емкости высевают семена или высаживают рассаду и доращивают там, а на постоянное место устанавливают после

изменения цветочного оформления. На каждую вазу в тресте зеленых насаждений заведено по 2 перфокарты. В первой — отражен тип вазы и контейнера, их габариты, время эксплуатации. На основе этого планируют сроки ремонта или замены той или иной емкости. Во второй карточке учитываются местоположение вазы, ассортимент размещенных в ней растений и художественном комбинате АРС. Зная все данные,

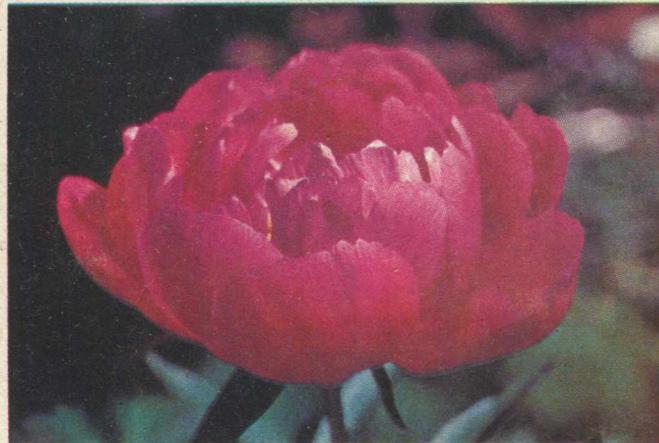
можно подсчитать количество требуемой рассады.

ПИОНЫ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ И ЗАРУБЕЖНОЙ СЕЛЕКЦИИ
(к статье на стр. 34—35).



Фото В. Дуброва

'Элен Каули'. 'Варенька'.



'Корина Версэн'. 'Джон ван Лейвен'.

'Юбилейный'. 'Миссис Ф. Д. Рузвельт'.

