

Цветоводство

5 • 1984





Выгонка тюльпанов. На сборе цветов ветераны труда Марите Илгявичене, Янина Валашимене, Марите Якубинскене.

АДРЕС ПЕРЕДОВОГО ОПЫТА: ВИЛЬНЮС, «ПАНЕРИС»



Новая культура — антуриум Андрэ.

Заслуженный агроном Литовской ССР Ядвига Ругите.

Фото И. Бурнейки



Литовскому совхозу «Панерис» 30 лет. Наряду с овощами здесь с успехом выращивают цветы. На счету этого прославленного трудового коллектива немало заслуженных наград. В 1972 г. — Юбилейный почетный знак ЦК КПСС, Президиума Верховного Совета СССР, Совета Министров СССР и ВЦСПС за достижение наивысших результатов во Всесоюзном социалистическом соревновании в ознаменование 50-летия образования СССР. В 1974 г. — золотая медаль за гвоздику на Международной выставке цветов в Эрфурте (ГДР). А в 1982 г., участвуя во Всесоюзном общественном смотре эффективности использования сырья, материалов и топливно-энергетических ресурсов, «Панерис» завоевал переходящее Красное знамя ВЦСПС, ЦК ВЛКСМ и Госснаба СССР.

Лучшие работники совхоза имеют государственные награды — 67 орденов и медалей. На ВДНХ СССР передовики производства получили 70 медалей, в том числе 4 золотые и 15 серебряных. За рекордные урожаи и активное участие в социалистическом соревновании работница Стефания Гульбинович стала лауреатом Государственной премии СССР 1983 г.

Более 20 лет руководит хозяйством Альгимантас Ярашунас, вложивший, как говорится, ум, сердце и душу в создание крепкого, сплоченного коллектива, который способен решать сложные технологические задачи, смело внедряет передовую агротехнику, не страшится эксперимента. Недаром многие новинки тепличного производства впервые «прописались» именно здесь, в «Панерисе».

Звания заслуженного агронома республики удостоена основоположница совхозного цветоводства Ядвига Ругите. За 25 лет она прошла путь от бригадира до главного агронома, досконально освоила практически все цветочные культуры, была неоднократным победителем республиканских и всесоюзных смотров и, что немаловажно, подготовила себе достойную смену в лице Виргинии Ярашюнене. Выйдя на пенсию, Ругите продолжает трудиться в родном хозяйстве, передает свой богатейший опыт молодым. Ее не зря называют пропагандистом-рекордсменом: 172 раза она выступала с докладами и сообщениями на встречах специалистов-цветоводов.

Среди заслуженных тружеников «Панериса» — ветераны с 27-летним стажем Ванда Гринявичене, Алдона Яцкевичене, Еляна Каралене, призер многочисленных конкурсов цветочной аранжировки Сакалис Витольдас и многие другие. Звание мастера-цветовода I класса присвоено 24 рабочим.

Свой юбилей совхоз встречает новыми достижениями. Задания 1983 г. и первого полугодия 1984 г. перевыполнены. Получены рекордные урожаи ведущих культур. О слагаемых передового опыта этого предприятия читайте на стр. 2—5.

Цветоводство

№ 5, сентябрь — октябрь, 1984

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

НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ДЕКОРАТИВНОГО САДОВОДСТВА

Адрес передового опыта: Вильнюс, «Панерис»	2
КИРИЧЕНКО В. С. Камелия в заводской оранжерее	6
ДЕГТЯРЕВА Н. К. Выгонка тюльпанов в гелиотеплицах	6
Новые стандарты	7
Содержание срезки при пониженном давлении	8
СТРЕЛЬЦОВ Б. Н., РУКАВИШНИКОВ А. М., КОРОТЯНОВ В. А. Электрофизическая стимуляция черенков	9
Отвечаем на ваши вопросы	10

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ

ШИШКИН О. К. Гладиолусы на Среднем Урале	11
МОЛЧАНОВ Е. Ф., СОБОЛЕВА Л. Е., МИТРОФАНОВА О. В. Микроразмножение редких декоративных растений	13
НЕУПОКОЕВА Н. К., ЧУДИН У. М. Способы посева овсяницы	14
СЕВЕРТОКА И. И. Таро в Ашхабаде	16

СЕЛЕКЦИЯ И СОРТОИСПЫТАНИЕ

КУДРЯВЦЕВА В. М. Белорусские тюльпаны	17
---------------------------------------	----

ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

ЗИРКА Т. И., ХРИСТОФОРОВА Т. А. Микоплазмы цветочных культур	18
--	----

ОХРАНА ПРИРОДЫ

ЕГОРОВА Е. М. Цветы на скалах	21
-------------------------------	----

ОЗЕЛЕНЕНИЕ ГОРОДОВ И СЕЛ

МАКСИМОВ В. А. Клематисы в скверах и парках	23
ЯЦЕНКО Я. Я. Во славу русского оружия	24
ПЕТРУНКОВ В. В., ГРИДАСОВА В. И. Механизация для газонов	25

ЗА РУБЕЖОМ

Розы в ГДР	26
------------	----

АРАНЖИРОВКА

ПАНКРАТОВ В. Самodelьные вазы	27
-------------------------------	----

КЛУБ ЛЮБОЗНАТЕЛЬНЫХ

Бонсаи — карликовые деревья	28
-----------------------------	----

ДЛЯ ДОМА, ДЛЯ САДА

Выращиваем хризантемы	30
ВОВК В. И. Гвоздики в цветниках	31
Как размножить розы	32
Сделай сам	34
РЕЙМАН А. Л. Василестник	35
Эта старомодная фуксия	36
Редкие антуриумы	38

УДК 635:9:(474.5)

АДРЕС ПЕРЕДОВОГО ОПЫТА: ВИЛЬНЮС, «ПАНЕРИС»

ОВОЩИ ПЛЮС ЦВЕТЫ

А. ЯРАШУНАС,
директор совхоза

Хозяйство у нас довольно сложное: теплицы — стеклянные и пленочные, субстраты — щебень (гидропоника), чистый торф и земляные смеси. Зимние конструкции обогреваются паром от ТЭЦ, а пленочные — природным газом с помощью калориферов «Павасарис». Общая площадь защищенного грунта 8,1 га.

В овощеводческом отделении две бригады в блочных пленочных теплицах выращивают огурцы, томаты, редис, лук на перо, салат и другие зеленные культуры (3,2 га), а также в культурообороте гвоздику на срезку (1,3 га). Субстратом служат почвенные смеси.

В отделении цветоводов две бригады в ангарных гидропонных оранжереях культивируют гвоздику на черенки и срезку, герберу, розы (2,4 га) и одна — выращивает под стеклом, на торфе или почве, гиппеаструм, альстремерию, хризантему, аспарегус, цикламен, клубневую бегонию, шампиньоны (1,2 га).

Доход хозяйства 6,3 млн. руб. складывается таким образом: 0,9 млн. руб. — дово овощи, 3,6 млн. — цветы, 1,3 млн. — подсобное производство (венки, корзины), остальное — транспортные услуги.

Рентабельность в среднем по совхозу составляет 88 %, по овощеводству — 25, цветоводству — 160, по вспомогательному цеху — 78 %.

Мы убедились, что при любой монокультуре продуктивность медленно, но верно уменьшается, так как, помимо накопления болезней и вредителей, возникает так называемое почвенное утомление. Поэтому с 1976 г. в общем обороте с овощами под пленкой выращиваем гвоздику. Держим ее примерно 22 мес с таким расчетом, чтобы на то же место она попала не раньше чем на 4-й год. Это обеспечивает стабильно высокие урожаи как овощей, так и цветов.

Например, в 1983 г. с 1 м² в отделе было получено 187 гвоздик на сумму 96,7 руб.; в оранжерее



Ванда Гринявичене в оранжерее с меристемной фрезией.

174,4 %. Лучшего урожая добилась Ирена Златкене — 261 шт. (122 руб.).

Перед посадкой огурцов и гвоздики грунт пропариваем. Применяем два варианта совмещенных культурооборотов. Ниже приводятся сроки заполнения пленочных теплиц в 1981—1983 гг.

1-й вариант:

с 1 января по 23 апреля 1981 г. — салат и другие зеленные;
с 24 апреля 1981 г. по 10 марта 1983 г. — гвоздика;
с 11 марта по 28 апреля — салат и редис;

с 29 апреля по 3 ноября — огурцы.

2-й вариант:

с 18 января по 28 апреля 1981 г. — редис;
с 29 апреля 1981 г. по 30 апреля 1983 г. — гвоздика;

с 1 мая по 1 ноября — огурцы. В цветоводческом отделении ведущая культура — гвоздика на срезку и размножение. Она дает 84 % всей цветочной продукции и высокорентабельна (см. табл.).

Отличные результаты получены на гидропонике. Так, передовик производства Моника Масюленене срезала в 1983 г. по 136 роз с 1 м², а Элеонора Гирджюшене сдала с 1 м² маточников гвоздики по 867 укорененных черенков.

Объем и рентабельность цветоводства по культурам, 1983 г.

Культура	Урожай, тыс. шт.	Рентабельность, %
Гвоздика	2668	213
Хризантема	94	70
Роза	600	97
Герберы	93	104
Гиппеаструм	88	25
Прочие срезочные	575	—
Клубневая бегония	994	589
Укорененные черенки гвоздики	8190	211

тепличном производстве мы считаем правильную организацию труда и современную технологию, включающую обязательную стерилизацию субстрата. Замена грунта в оранжерее стоит 4,5 руб., а пропаривание с помощью перфорированных труб — лишь 0,87 руб.*

В «Панерисе» овощеводы и цветоводы получают зарплату по аккордно-премиальной системе. Каждая теплица обслуживает закрепленную за ней площадь, имеет личное плановое задание в зависимости от сроков посадки растений. Расценки установле-

* Система пропаривания грунта в пленочных теплицах совхоза «Панерис» описывалась в «Цветоводстве» № 6, 1975. На эту тему МСХ ЛитССР выпущено информационное издание на литовском языке для ВДНХ СССР, 1979 г.



Ветеран труда Броне Матейкене.



Гербера в гидропонной теплице.

Фото И. Бурнейки

ны за единицу продукции. Действенной силой повышения производительности труда служит социалистическое соревнование между бригадами, подразделениями, передовыми рабочими. В результате средняя выработка на 1 чел. в сельхозпроизводстве составила в 1983 г. около 17 тыс. руб., а годовая заработная плата — 3,15 тыс. руб.

ПРЕИМУЩЕСТВА ГИДРОПОНИКИ ОЧЕВИДНЫ

В. ЯРАШЮНЕНЕ,
главный агроном совхоза

Гидропоника, прочно завоевавшая признание овощеводов, пока что гораздо меньше используется в цветоводстве, а ведь для этой отрасли она очень перспективна.

В нашем совхозе уже более 10 лет эксплуатируется 2,4 га теплиц с искусственным субстратом. В каждой из них площадью 1000 м² устроены 84 бетонных короба с нижним подогревом. Они заполнены гранитной щебенкой (фракция 5—15 мм) местного происхождения. Питательный раствор из резервуаров, рассчитанных на 1 или 4 теплицы, насосами перекачивается в короба до определенного уровня и самотеком возвращается в резервуар для повторного использования. Многолетний положительный опыт выращивания на гидропонике овощей побудил нас начать первые в республике эксперименты по цветоводству.

В январе 1980 г. на площади 1000 м² заложили маточки гвоздики. Они хорошо прижились и дали до конца года по 25 черенков с одного растения. Так как болезней не наблюдалось, мы сочли возможным продлить период эксплуатации до 18 мес (на почве он обычно не превышает 11 мес). В итоге получили с 1 м² по 866 укорененных черенков и 216 руб. дохода.

Следующим шагом стало расширение площадей и ассортимента культур на гидропонике. В 1981 г. цветами заняли 24 теплицы.

Ведущее место отведено гвоздике. При выращивании на срезку за цикл 10 мес она дает по 220—230 шт/м² продукции высокого качества — с длинными прочными цветоносами, хорошей сохранностью в вазе.

Для маточников наиболее удобны стеллажные теплицы с лотками по 12 м². Исходный материал поступает к нам с латвийского сельхозпредприятия «Меристемные культуры» (г. Огре) в III и IV кварталах. Закончив черенкование, со второго полугодия, обычно с 21—27 июля, большую часть плантаций пе-

реводим на цветение. Это позволяет без дополнительных затрат увеличить количество срезки зимой и соответственно доходы (табл. 1).

Наш опыт доказывает: в отличие от возделывания на почве и торфе монокультура гвоздики на гидропонике возможна. Закладывая по 3—4 ротации, получаем стабильно высокие урожаи без выпадов от фузариоза и других болезней. Конечно, при этом особое внимание уделяется предпосадочной подготовке теплицы. Щебень после удаления растительных остатков обильно промываем водой. Затем питающий резервуар заполняем 5 %-ным раствором формалина, который перекачиваем в короба. В затопленном состоянии они находятся 4 сут. Спустив стерилизующий раствор, щебень тщательно промываем теплой водой до полного удаления формалина.

Первыми в стране мы начали выращивать на гидропонике герберу. Культура оказалась особо чувствительной к изменениям микроклимата, составу питательного раствора. Но главное, розетки всегда должны быть сухими. Поэтому высаживаем растения в пластмассовые кольца высотой 3 см, заполненные мелким щебнем, и ставим их на поверхность субстрата в стеллажах. При подпитке снизу щебень в кольцах остается сухим, но корневая система всасывает влагу.

Заложив теплицу в начале октября 1980 г., первую партию герберы высокого качества мы собрали уже к концу декабря. Обильное цветение длилось 2 года 10 мес без отдыха. В итоге получили по 251 шт/м², из них более 70 % — I сорта.

Обеспечить гербере оптимальный режим минерального питания довольно сложно, ей необходимы микроэлементы в определенных соотношениях и концентрациях. В начале роста даем слабый питательный раствор, а с развитием корневой системы и листьев дозы постепенно доводим до нужного уровня (табл. 2). В осенне-зимний период норму азота снижаем, а калия — повышаем до максимума.

Уже 4 года на площади 4000 м² культивируем привитые розы 'Мерседес', 'Соня', 'Конкорд', а также 'Уайт Крисмас', 'Анабелла', 'Беллона', 'Голден Таймс', 'Черри Глоу', 'Юниор Мисс', 'Джон Кеннеди'. К выгонке приступаем с начала января после периода отдыха в ноябре-декабре. Первое массовое цветение обычно наступает к 8 марта, за год бывает 5—6 волн. Самыми эффективными на гидропонике (табл. 3) оказались сорта 'Соня' (наибольшая урожайность), 'Мерседес' и 'Конкорд' (высокая сортность).

Подпитывая все розы из одного резервуара, рассчитанного на 4 теплицы, мы заметили, что потребности сортов различны. Например, для 'Конкорд' нужно больше кальция и меди, а для 'Голден Таймс' — железа. Поэтому рекомендуем пользоваться од-

Выращивание маточников гвоздики на гидропонике

Таблица 1

Площадь, м ²	Время посадки	Цикл эксплуатации, мес.			Урожай, шт/м ²		Доходы, руб/м ²		
		Всего	на черенкование	на цветение	укорененных черенков	срезки	от черенков	от цветов	всего
3 000	август	20	12	8	573	94	143,0	70,0	213,0
4 000	декабрь	21	9	12	305	186	77,5	87,8	165,3
1 000	январь	15	6	9	325	90	81,3	68,0	149,3

(Институт биологии АН ЛатвССР) раз в месяц.

Тщательно следим за общей концентрацией солей в растворе, стараясь не превышать 0,2—0,25 %. Летом растения быстрее поглощают влагу, чем питательные вещества, вода также частично испаряется. Все это увеличивает содержание солей, поэтому приходится периодически доливать в резервуар воду (водопроводную).

Считаем, что гидропоника может и должна шире внедряться в пригородных цветочных хозяйствах. Хотя этот метод требует определенных знаний и навыков, он позволяет многие процессы возделывания перевести на автоматический режим, обеспечивает обильное цветение в зимний период, снижает затраты труда на единицу продукции и повышает культуру производства. Отпадают хлопоты и тяжелые работы, связанные с заготовкой навоза и торфа, приготовлением, завозом, заменой и пропашкой земли в теплицах, поливом, рыхлением, прополкой, подкормкой.

На повестке дня в нашем совхозе — создание устройств для автоматического поддержания влажности в теплицах и поиск путей дальнейшего повышения производительности труда.

Оптимальное содержание питательных элементов в гидропонном растворе, кг/л по д. в.

Таблица 2

Культура	N	P	K	Ca	Mg
Гвоздика	75—150	90—120	200—250	150—300	50—75
Гербера	100—150	90	350—400	200—250	50—60
Розы	100—200	90—100	180—250	250—300	50—80

Эффективность выращивания роз на гидропонике (на 1 м² инвентарной площади)

Таблица 3

Сорта	1981 г.		1982 г.		1983 г.	
	шт.	руб.	шт.	руб.	шт.	руб.
'Соня'	81	33,7	138	65,6	136	59,3
'Мерседес'	73	30,3	129	63,6	127	62,4
'Конкорд'	64	29,0	102	55,1	110	58,3
Прочие (в среднем)	62	25,1	108	51,5	123	53,6

ним составом лишь для сортов, сходных по уровню минерального питания.

Розы на гидропонике страдают от недостатка ростовых веществ органического происхождения, и в период выгонки мы добавляем к раствору специальный экстракт промышленного изготовления.

Все цветочные культуры, а особенно розы, реагируют на нехватку в воздухе углекислого газа. Для подкормки используем в теплицах сухой лед, баллоны с сжатым CO₂ или газовые горелки, которые выделяют и много тепла.

Мы приобрели также некоторый опыт по выращиванию хризантем. Сорта 'Полярис', 'Эскапейд', 'Олимпиада', 'Сноудон', 'Бронз Марбл', 'Стерлинг', высаженные по 38—40 шт/м², зацвели на гидропонике без досвечивания через 75—100 дней. Срезку вели с 7 ноября до 1 мая, в зависимости от срока закладки.

Сорта хризантем неоднозначно относятся к режиму питания. Например, обилие азота и повышенная влажность субстрата вызывают чрезмерную хрупкость стеблей у 'Стерлинг'. В целом же на питательном растворе культура дает крупные соцветия высокого качества, причем на 10—12 дней раньше, чем на почве.

В гидропонном производстве очень важно правильно составить рецепт

приготовить раствор и соблюдать уровень питания в зависимости от фазы роста и развития растений, времени года. Весной и летом посадки подпитываем дважды в день (в жаркую солнечную погоду — трижды), а осенью и зимой — один раз (утром) или через сутки. В короба с розами в период отдыха закачиваем чистую воду раз в неделю.

Новый раствор для всех культур готовим каждый месяц. Он должен включать элементы в легкодоступной форме. Лучшими удобрениями считаем сульфат магния, кальциевую и калийную селитры, монофосфаты калия и кальция. Не употребляем калийных солей, содержащих хлор, и простой суперфосфат из-за примесей фтора (до 1 %).

Помимо основных веществ, добавляем микроэлементы из расчета на 1 м³: хелат железа — 100—200 мл, сульфат меди — 3—5 г, сульфат цинка — 2—3, борная кислота — 3—5, молибдат аммония — 1—2 г. Точные дозы зависят от культуры и данных химического анализа растений. Проверку состава по основным питательным элементам и коррекцию делаем 1—2 раза в неделю, кислотность определяем ежедневно. При замене раствора растения трижды подпитываем чистой водой.

Полный химический анализ листьев проводим по методике Г. Ринькиса

НУЖНО НАСЕЛЕНИЮ И ВЫГОДНО СОВХОЗУ

П. В А Р И А К О И С,
бригадир

В 1974 г. администрация совхоза решила организовать самостоятельное производство корзин и венков из нестандартных и второсортных цветов (до этого времени жителей Вильнюса подобными изделиями частично снабжали цветоводы-любители). Вскоре звено из 5 чел. стало ежедневно поставлять свою продукцию в два городских магазина, а также выполнять заказы на месте. В первый же год выручили 76 тыс. руб. В связи с ростом спроса на корзинки создали звено плетельщиков (4 чел.). Сырье заготавливали сами.

Постепенно производство расширялось, был заключен договор с трестом бытовых услуг. Отдельное звено занялось заготовкой хвойного лапника из технических отходов леса. Металлические каркасы разных размеров для венков начали делать на месте. В цех принимали рабочих, которые по состоянию здоровья вынуждены были уйти из других бригад.

С ежегодным ростом выпуска цветов увеличивался и объем нашей работы. Памятной вехой стал 1982 г.,



Охотно трудится в подсобном цехе ветеран совхоза Янина Кейзик.

когда доход цеха достиг 1 млн. руб., а рентабельность — 84,5 %.

Сейчас на подсобных промыслах трудятся 60 чел., в основном женщины. Из года в год они совершенствуют свое мастерство. Корзины и венки из «Панериса» пользуются большим спросом покупателей. Наши декораторы успешно участвуют в республиканских конкурсах аранжировки, которые ежегодно проводятся для работников цветочных хозяйств. Наивысшей похвалы заслуживают изделия ветеранов труда Зофы Нарунене, Ванды Салманавичене, Янины Кейзик.

В хозяйстве организованы курсы декоративного плетения. Корзины делаем разной формы и величины — на любой вкус. Особенно изобретательно работают Зигмас Бальчус, Антанас Кавалюкас.

За перевыполнение плана и высокую рентабельность цех последние 3 года первенствует в социалистическом соревновании между отделениями совхоза. В 1983 г. мы изготовили 38,6 тыс. цветочных венков и 22 тыс. корзин. Годовой доход превысил 1,26 млн. руб. при рентабельности 78,2 %.

Подсобное производство дает возможность совхозу использовать все выращенные цветы без остатка, оперативно откликаться на нужды покупателей. Очень важно и то, что рабочие, которые временно или постоянно не могут трудиться в теплицах, продолжают в нашем цехе приносить большую пользу, чувствуют себя полноценными членами родного коллектива.

ТВОРЧЕСКИЙ ТРУД, ХОРОШИЙ ОТДЫХ

Ю. КАСПУТИС,
председатель профкома

Коллектив нашего совхоза работает с полной отдачей. Огромную роль в повышении производительности труда, внедрении передового опыта играет социалистическое соревнование. Договоры о трудовом соперничестве заключены с белорусским совхозом «Минская овощная фабрика», латвийскими сельхозпредприятиями «Ригас Зиедс» и «Меристемные культуры», эстонским объединением «Агро».

В условия включены следующие основные показатели: объем реализации, доход, количество продукции на 1000 руб. основных фондов, прибыль, рост производительности труда, рентабельность (кроме того, конкурируют спортсмены, участники художественной самодеятельности). Некоторые передовые рабочие вызывают на «битву за урожай» лучших труженников с соревнующихся предприятий.

Все это позволяет нам регулярно обмениваться опытом с цветоводами и овощеводами соседних республик, оперативно брать на вооружение перспективные новинки и находки. И, конечно, стремление превзойти соперников рождает творческое отношение к труду, рабочий азарт.

Широко развернуто в совхозе социалистическое соревнование между подразделениями, бригадами, рабочими. Для поощрения победителей выделяется денежная сумма из расчета 100 руб. на одного работающего. В начале года утверждается положение, включающее перечень соревнующихся групп с учетом специфики их работы, показатели, систему оценок и наград.

Бригада, занявшая первое место по годовым результатам, получает переходящий приз и право на экскурсию в любой город СССР. Кроме того, каждый член бригады премируется, а добившимся лучших показателей по культурам вручается и личный приз.

За достижение рекордных урожаев по совхозу рабочим выплачивается премия 200—250 руб. В 1976 г., например, ее получила Гене Путене, выращивавшая под стеклом по 157 роз с 1 м² инвентарной площади (предшественник — огурцы); в 1981 г. Екатерина Подпругина — 103 шт/м² герберы на гидропонике; в 1982 г. Ядвига Плотникова — по 289 гвоздик под пленкой (восле огурцов).

Труженики совхоза постоянно повышают свою квалификацию. Сейчас у нас 28 чел. имеют высшее и 112 — среднее специальное образование, а еще 22 — учатся в вузах и техникумах.

Звание мастера-цветовода I класса присвоено 24 рабочим, II — 31.

Свыше 40 чел. активно участвуют в рационализаторской деятельности, среди них 6 женщин. Круг их поисков включает облегчение ручного труда в теплицах, механизацию, улучшение агротехники. В производство внедрено уже более 270 ценных рацпредложений.

Хорошо работают народные контролеры. Они систематически проверяют, как охраняются и используются материальные ценности, как ведется их учет. Благодаря такой помощи сэкономлено много тепла и электроэнергии.

Специалисты и бригадиры «Панериса» часто выступают в отраслевой печати, по радио и телевидению Литвы. Их доклады, сообщения звучат со всесоюзной трибуны и на встречах цветоводов в братских республиках. О передовом опыте совхоза рассказывается в 7 информационных листках, выпущенных на русском и литовском языках. Тематику для них послужили технология выращивания гвоздики, герберы, гиппеаструма, тюльпанов, эффективное использование пленочных теплиц и др. Агроном Я. Ругите участвовала как один из авторов в издании двух справочников по цветоводству.

Нередкие гости в нашем хозяйстве — рабочие и специалисты среднего звена, приезжающие на стажировку из цветочных хозяйств Литвы и других республик.

Администрация, партийная и профсоюзная организации совхоза считают своей важной обязанностью непрерывно улучшать благосостояние трудящихся, удовлетворять их личные и общественные запросы. С 1963 г. в «Панерисе» есть детский сад-ясли на 120 мест, столовая с 40 %-ной скидкой. Полностью обеспечены наши работники и путевками. Дети сотрудников проводят каникулы в пионерских лагерях.

В совхозе организуются массовые праздники Лета, Зимы с участием художественной самодеятельности, и каждая группа, отделение стараются проявить активность, выдумку.

Труженики хозяйства побывали на экскурсиях в Ташкенте, Орджоникидзе, Алма-Ате, Ленинграде, Волгограде, Свердловске, Таллине и других городах страны, где увидели много интересного и полезного, ознакомились с архитектурными и культурными памятниками.

Настоящее соревнование, стимулирующее творческий подход к делу, и хороший отдых служат залогом выполнения всех заданий и планов, повышения качества продукции и производительности труда.

УДК 635.976

КАМЕЛИЯ В ЗАВОДСКОЙ ОРАНЖЕРЕЕ

В. С. КИРИЧЕНКО,
садовник



В 1971 г. мы приобрели в Адлере 10 укорененных черенков камелии японской. Вернувшись домой, высадили их в двухлитровые горшки со смесью листовой, парниковой земли, верхового торфа и песка (1:2:1:1).

Сначала растения содержали в комнатных условиях. На зиму поставили у южного окна, отгородив от помещения пленкой, опрыскивали водой (20°). По мере роста подкармливали раствором нитроаммофоски (30 г на 10 л воды). Камелии росли хорошо и через 2 года зацвели. Но на окне им стало тесно, а в комнате от сухости воздуха бутоны осыпались.

Пришлось забрать кустики в заводскую оранжерею. Здесь мы их высадили в почву, составленную из трехлетнего перегноя, торфа и дерновой земли (2:1:2). После того как камелии прижились, стали подкармливать их перебродившим коровяком (1:10) поочередно с аммофоской (30—40 г на 10 л). Ежедневно растения опрыскиваем теплой водой. Летом теплицу хорошо проветриваем и увлажняем воздух.

Вот уже 5 лет с декабря по март камелии радуют нас красными, розовыми и белыми махровыми цветками.

Размножаем растения под пленкой (высота каркасов 25 см). После цветения с молодых одревесневших побегов нарезаем черенки с 2 междоузлиями. Верхний лист оставляем, другие укорачиваем наполовину. Нижний срез делаем косой (под почкой). Материал ставим в раствор гетероауксина (1 г/л) на 4 ч. После этого сажаем наклонно на стеллаж, в смесь парниковой земли и торфа (2:1). Сверху на 2 см насыпаем прокаленного промытого речного песка. Регулярно опрыскиваем растения теплой водой и одновременно проветриваем укрытия. Дважды, до и после укоренения, обрабатываем раствором фундазола (0,2 %) против грибных заболеваний. Выход черенков составляет 90 %.

После укоренения пленку снимаем. Камелии пересаживаем сначала в двухлитровые горшки, а когда подрастут — с комом земли в грунт теплицы. Субстрат готовим из парниковой земли, двухгодичного перегноя и торфа (2:1:1) с добавлением мочевины (30 г на 1 м²). Кусты отлично растут и ежегодно цветут.

УДК 635.965.281.1:631.544.5/.6

ВЫГОНКА ТЮЛЬПАНОВ В ГЕЛИОТЕПЛИЦАХ

Н. К. ДЕГТЯРЕВА,
старший агроном совхоза

Цветочно-декоративный совхоз «Таугуль» Министерства плодоовощного хозяйства Казахской ССР специализируется на производстве посадочного материала тюльпанов и гладиолусов. Для круглогодичного снабжения жителей Алма-Аты цветами построены теплицы под пленкой и под стеклом общей площадью 15 тыс. м².

В наших природно-климатических условиях хорошо зарекомендовали себя для выгонки луковичных гелиотеплицы, разработанные кафедрой овощеводства Казахского государственного сельскохозяйственного института. Это односкатные (под углом 45°) пленочные конструкции, полузаглубленные в котловане, который вытянут с востока на запад. Таким образом теплицы ориентированы строго на юг и все пленочное покрытие попадает под солнце. Лучи прогревают также откос с северной стороны и почву под пленкой.

Ежегодно мы высаживаем 1 млн. тюльпанов I и II разборов (часть — непосредственно в грунт теплицы). Подготовка их начинается сразу после выкопки.

Просушиваем гнезда 20—25 дней под решетчатыми навесами, где обеспечена хорошая вентиляция при температуре 25—30°. Очищенный и откалиброванный здоровый материал диаметром не менее 3,5 см отбираем и помещаем в камеру. Здесь при температуре воздуха 15—17° и влажности 60—70 % он хранится 12—14 нед.

Луковицы просматриваем, выбраковывая больные, и протравливаем в растворе фундазола (0,2 %) и Би-58 (0,2 %) с экспозицией 15—20 мин.

Сажаем под каркасы без пленки 1—15 октября. Предварительно тщательно готовим почву. Вносим перегной и опилки из расчета 10 кг на 1 м², заправляем минеральными удобрениями (аммофос — 25—30 г, сульфат калия — 15—20 г на 1 м²). Затем пускаем электрофреззу ФС-0,7.

Глубина посадки 8—10 см, плотность 130—150 шт. на 1 м² инвентарной площади. Почву поливаем из расчета 4—6 л/м².

Тюльпаны хорошо укореняются до наступления устойчивых холодов. Тепличные каркасы закрываем пленкой 10—15 января (150 микрон) и включаем теплогенераторы (ТГ-1, ТГ-2,5). Температурный режим регулируем с помощью форточек, сделанных в пленке.

В начале выгонки очень важно не допустить чрезмерного перегрева почвы

Житомирская обл.,

Вологодская областная универсальная научная библиотека

(для контроля пользуемся термографами). Температура воздуха в теплице должна быть днем 7—10° (не выше), ночью 5—7°.

Через 10—12 дней появляются массовые всходы. Подкармливаем их аммиачной селитрой (20 г/м²) и при необходимости поливаем.

Когда высота ростков достигает 5—8 см и прощупывается цветок, изменяем режим: постепенно повышаем температуру до 18—20° днем и 10—15° ночью.

Массовое цветение тюльпанов бывает 3—5 марта. Продолжительность выгонки 40—45 дней.

В отдельные годы, если в феврале стоят морозы и пасмурная погода, несколько меняем технологию. Когда бутончики начинают окрашиваться, повышаем температуру в теплицах до 25°.

Срезаем тюльпаны в фазе окрашенного в створе бутона. Коэффициент цветения 0,85 (плановый — 0,80), выход продукции 1 сорта — 88 % (80).

В 1982 г. для увеличения количества цветов дополнительно посадили луковички в деревянные стандартные ящики (70×40×15 см) по 105—110 шт. с последующим обильным поливом. Субстрат приготовили из равных частей растительной земли, торфа, опилок.

Ящики поставили штабелями по 10 шт. в камере луковичехранилища. До 1 января поддерживали температуру 5—9°, затем 2—3°. Поливали не реже 2 раз в неделю. Чтобы достичь относительной влажности воздуха 90—95 %, ежедневно поливали пол и стены. Охлаждение шло 14—16 нед. Тюльпаны хорошо укоренились и тронулись в рост. Когда они достигли 4—8 см, перенесли ящики в теплицы. При температуре 18—20° и влажности воздуха 75—80 % выгонка длилась 45 дней.

Рентабельность культуры в гелиотеплицах составила в 1981 и 1982 гг. 47,7 %, в 1983 г. — 54,1 %.

Алма-Атинская обл., Каскеленский р-н

ЧИТАЙТЕ В НАШЕМ ЖУРНАЛЕ

ЗАЙЦЕВА Е. Н., АЛЕШИН В. М., ВОРОНЦОВ Л. М., МАКСАКОВ Н. И. Доращивание тюльпанов после выгонки. № 8, 1978.

ГИЛЬ Л. С. Ранняя выгонка «пятиградусных» тюльпанов. № 9, 1978.

СЛОТТВЕГ А. Голландия. Выгонка тюльпанов. № 5, 1979.

Выгонка луковичных (обзор). № 4, 1981.

ЛОГАЧЕВ В. В. Опилки при выгонке тюльпанов. № 5, 1981.

ЧЕРЕШНЕВ А. Н. Тюльпаны к праздникам. № 5, 1982.

Журнал в журнале: тюльпаны, № 2, 1983.

ХОНДЫРЕВ В. К. Выгонка тюльпанов. № 2, 1984.

НОВЫЕ СТАНДАРТЫ

ГОСТ 25662—83. ЧЕРЕНКИ ГВОЗДИКИ РЕМОНТАННОЙ И ХРИЗАНТЕМЫ ИНДИЙСКОЙ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Стандарт разработан впервые, утвержден постановлением Госстандарта от 31 января 1983 г.; срок действия — с 1 января 1984 г. до 1 января 1989 г.

Цель разработки — установление требований к качеству укорененных черенков ремонтантной гвоздики и хризантемы индийской.

Стандарт распространяется на укорененные черенки ремонтантной гвоздики (группа Сим) и хризантемы индийской, используемые в промышленном цветоводстве страны.

Он устанавливает основные показатели качества черенков и нормы:

длина надземной части — не более 15 см, корневой системы — 2—7 см для гвоздики и хризантемы; количество междоузлий — 2—4 для гвоздики;

количество развитых листьев — не менее 4 шт. для хризантемы;

правила приемки продукции (определение партии и ее размер, реквизиты документа о качестве);

методы испытаний (порядок отбора проб, контролируемые параметры, измерительные инструменты, погрешность измерений);

требования к упаковке, маркировке, транспортировке и хранению (материалы, виды тары и способы упаковки, обеспечивающие сохранность посадочного материала в период транспортировки и хранения, температурный режим).

Внедрение стандарта позволит повысить качество посадочного материала и эффективность оранжерейного цветоводства.

ГОСТ 25608—83. ЦВЕТЫ СРЕЗАННЫЕ. ГВОЗДИКА РЕМОНТАННАЯ ВЕТВИСТАЯ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Стандарт разработан впервые, утвержден постановлением Госстандарта от 24 января 1983 г.; срок действия — с 1 января 1984 г. до 1 января 1989 г.

Цель разработки — установление единых требований к срезанным цветам ремонтантной ветвистой гвоздики.

Стандарт распространяется на срезанные цветоносные побеги ремонтантной ветвистой гвоздики, выращенные в защищенном грунте.

Он устанавливает: показатели срезанных цветов, влияющие на их качество (внешний

вид, длина побега, число цветков, состояние их в полуроспуске или роспуске);

характеристики и нормы для сортов экстра, первого и второго;

правила приемки;

методы испытаний, а также требования к упаковке, маркировке, транспортировке и хранению.

Пресс-центр Госстандарта — по материалам ВНИИКИ

ПОЛЕЗНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Центральное правление НТО коммунального хозяйства и бытового обслуживания выпустило рекомендации «Повышение эффективности использования площадей в древесно-кустарниковых питомниках». Ведущая роль в интенсификации питомниководства отводится совершенствованию планирования хозяйственной деятельности предприятий. Предстоит решить такие проблемы, как организация труда, учета и реализации товарной продукции, концентрация и специализация производства саженцев, улучшение материально-технической базы.

Питомник должен работать и развиваться на основе оргхозплана, составленного в укрупненных показателях и увязанного с перспективным планом выращивания саженцев для обслуживания района.

Концентрация производства может быть достигнута путем создания крупных хозяйств. Для РСФСР определены оптимальные площади: в нечерноземной зоне — 100—150 га, лесостепной — 150—200, степной — 200—300 га. Следует постепенно вводить новые территории с использованием существующих баз.

Внедрение новых технологий должно быть направлено на сокращение сроков выращивания растений без снижения их качества, уменьшение доли ручного труда, увеличение выхода продукции с единицы площади. Рекомендуется использовать в разводочных отделениях пленочные теплицы, химические стимуляторы роста, расширять сроки закладок школ с помощью дефолиантов и антитранспирантов, практиковать для борьбы с сорняками внесение гербицидов и др.

К СВЕДЕНИЮ СПЕЦИАЛИСТОВ

Всесоюзный информационный фонд стандартов и технических условий (ВИФС) ежемесячно издает указатель «Иностранные стандарты», где публикуются данные и по декоративному садоводству.

Заявки от организаций и предприятий на приобретение фотокопий этих материалов принимаются в ВИФС (103001, Москва, К-1, ул. Щусева, 4). В читальном зале по тому же адресу можно ознакомиться с зарубежными стандартами по цветоводству.

УДК 635.9:631.563

СОДЕРЖАНИЕ СРЕЗКИ ПРИ ПОНИЖЕННОМ ДАВЛЕНИИ

ГИПОБАРИЧЕСКОЕ ХРАНИЛИЩЕ

**В. Я. ЖУРАВЛЕНКО,
Э. Р. ГРОСМАН,
Н. П. ОЧЕРЕТАНКО,
В. Е. ПИСАРЕВ,
сотрудники ОКБ**

Опытное конструкторско-технологическое бюро (ОКБ) Института технической теплофизики АН УССР разработало первое в стране гипобарическое хранилище для длительного содержания срезанных цветов в условиях пониженного давления.

Хранилище (см. рис.) состоит из холодильной камеры, где находятся баромодули, и машинного зала с оборудованием. Охлаждение камеры осуществляется за счет испарителей, подвешенных к потолку.

Баромодуль, в котором непосредственно хранится срезка, представляет собой горизонтально установленный цилиндр (диаметр 2,2 м, длина 4 м) со сферическими днищами, в который вварен тамбур с герметической дверью для загрузки и выгрузки цветов.

Системой трубопроводов баромодули связаны с вакуум-насосом. Давление в нужных пределах (100 ± 20 мм рт. ст.) поддерживается с помощью электроконтактного вакуумметра, уп-

равляющего работой насоса.

Последовательность действий такова. Холодильные машины доводят температуру в камере до заданного уровня — плюс 2 °С. В баромодуль загружается цветочная продукция, двери закрываются. Включается вакуум-насос. Специальная установка подает к растениям увлажненный воздух (процесс регулируется вентилями). Из камеры удаляются летучие вещества, выделяемые растениями (этилен, углекислый газ и др.). Перед выгрузкой цветов давление в баромодуле уравнивается с атмосферным при помощи вентилей.

Управляет работой всего оборудования контрольно-измерительная аппаратура (на щитах).

При эксплуатации хранилища можно вести периодический регламентный осмотр, который практикуется при обслуживании торгового холодильного оборудования.

Надзор за продукцией осуществляется визуально с интервалом в 5—10 дней в баромодуле или с проверкой цветов на период декоративности в вазе. Технологические опыты со срезанными гвоздиками, хризантемами, пионами, розами показали, что многократная (до 10 раз) разгерметизация баромодулей не влияет на качество растений.

Средняя продолжительность содержания срезки в гипобарическом хра-

нилище в 2—3 раза выше, чем в обычных холодильниках. Например, гвоздика в условиях пониженного давления сохраняет свежесть 60—90 сут, пионы — до 60 сут.

Энергетическая мощность холодильных машин 11 кВт, насосов — 7,5 кВт.

Экспериментальное гипобарическое хранилище на 150 тыс. шт. срезки (4 баромодуля в камере) вводится в строй в республиканском ОПХ цветочных и декоративных растений МЖКХ УССР (Киев). Нестандартное оборудование для него готовит по договору опытный завод Института технической теплофизики АН УССР.

СВЕЖИЕ ПИОНЫ — ДВА МЕСЯЦА

**В. Е. ПИСАРЕВ,
заведующий сектором ОКБ,
А. С. ЯКОВЛЕВА,
заведующая лабораторией физиологии
растений РОПХ,
Н. И. СТУДЕННИКОВА,
агроном лаборатории**

Срезанные пионы пользуются широким спросом населения. Но в пору их цветения в открытом грунте обычно стоит жаркая погода, что затрудняет массовую реализацию, и нередко хозяйства терпят убытки от гибели цветов. Содержание этой продукции в обычных складских помещениях для срезки не превышает 5—7 сут и не спасает положения. В результате многие цветочные совхозы резко сократили выращивание пионов или вовсе ликвидировали их плантации.

Уже известно, что целый ряд культур в срезке можно успешно хранить в условиях пониженного давления. Однако по пионам подобных данных в литературе пока нет. В связи с вводом в эксплуатацию в РОПХ гипобарического хранилища нами были проведены опыты по определению сроков содержания пионов новым способом.

Использовалась срезка в бутонах п. лекарственного (красный), п. китайского 'Фестива Максима' (белый) и смеси сортов (розовые).

В опытной камере (1 м³), созданной на основе бароклава (STBV 1000/4), поддерживали давление 130 ± 10 мм рт. ст. и температуру 2 ± 1 °С.

Растения закладывали в полиэтиленовые пакеты (36×30 см, пленка толщиной 0,2 мм), которые затем запаивали.

Хранение велось по следующей схеме.

1-й вариант — сухое в опытной камере: а — с антисептиком, б — без него; **2-й** — то же, с увлажнением (в пакеты помещали мешочки с силикагелем): а — с антисептиком, б — без него;

контроль — сухое на складе готовой продукции РОПХ (4—6 °С, влажность

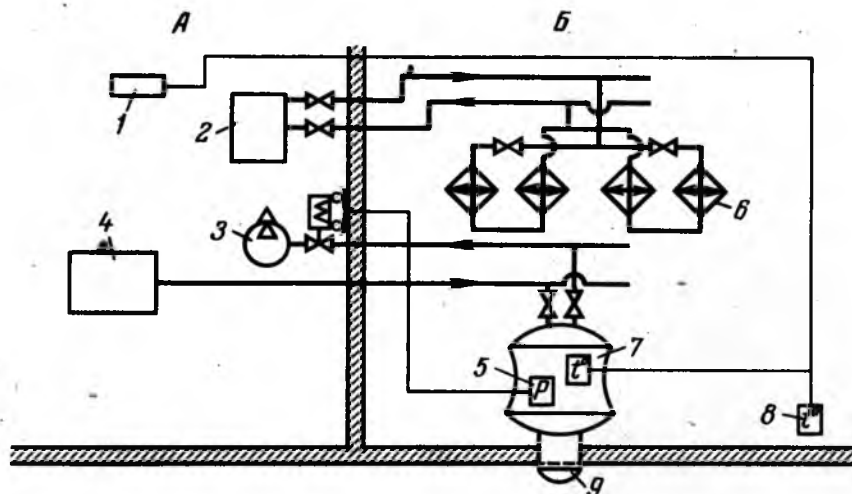


Схема гипобарического хранилища

А — машинный зал, Б — холодильная камера; 1 — щит управления и КИП, 2 — холодильная машина, 3 — вакуум-насос, 4 — увлажнитель воздуха, 5 — электроконтактный вакуумметр, 6 — испарители, 7 — баромодуль, 8 — термометр сопротивления, 9 — дверь баромодуля.

74—78 %).

В качестве антисептика использовали пиросульфат натрия (1 г на 500 г продукции). В варианте 2а 3 %-ным раствором этого препарата предварительно пропитывали силикагель. Учитывая, что пионы слеживаются, их ставили вертикально.

При изъятии цветов из барокамеры спустя 20, 30, 40 и 56 сут (по 20 шт. при каждой проверке) определяли по вариантам опыта период декоративности в сосудах с водой.

Пионы оставались свежими еще 5—11 сут практически независимо от способов и сроков хранения, вида и сорта растений.

Первоначально пониженный после камеры тургор в воде быстро восстанавливался. Стебли были прямыми. Розовые и красные пионы распускались быстрее, чем белые, но в дальнейшем стояли одинаково. С увеличением периода хранения значительно возрастало количество распустившихся в камере цветов. Например, после 56 сут оно достигало 40 %.

Важным показателем считается убыль веса, которая зависит не только от качества продукции, но и от условий ее содержания. В наших экспериментах убыль не превышала 9,5 % (после 30 сут в варианте 1а — 1,6 %, 2б — 4 %). Столь незначительная потеря веса свидетельствует о хорошем режиме хранения, поскольку в контроле она достигала 15,6 %.

Наружный визуальный осмотр растений перед закладкой не выявил заболеваний. В дальнейшем, однако, выяснилось, что около 20 % пионов все же были заражены серой гнилью. Она затронула (в виде мельчайших серых пятен) внутренние лепестки в бутонах. Поэтому после 20 сут хранения гниль проявилась на цветах, стоящих в вазе, только через 3 дня. Пораженные экземпляры были изъятые из эксперимента.

Опыты показали, что в условиях пониженного давления пионы сохраняют свежесть до 8 нед при хорошей последующей декоративности. Наиболее простой и удобный способ — сухое содержание срезанных бутонов в полиэтиленовых пакетах (1б).

В контроле в течение 2 нед растения были в хорошем состоянии. Затем листья стали заметно увядать. Тургор восстанавливался при помещении пионов в воду. Цветы сохраняли декоративность еще 3 дня, максимальная продолжительность содержания срезов составила 30 сут. При этом значительная часть бутонов и листьев была поражена серой гнилью. Практически пионы в плотных бутонах до реализации не должны лежать на складе более 2 нед.

Таким образом, период сохранности продукции при пониженном давлении вчетверо больше, чем в обычных холодильных помещениях цветочных хозяйств.

ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКАЯ СТИМУЛЯЦИЯ ЧЕРЕНКОВ

Б. Н. СРЕЛЬЦОВ,
доктор технических наук, МИНХ
им. Г. В. Плеханова,
А. М. РУКАВИШНИКОВ,
заведующий сектором Московского
кооперативного института,
В. А. КОРОТАНОВ,
директор Измайловского совхоза декоративного садоводства

Черенкование — распространенный, экономичный и эффективный способ вегетативного размножения растений, в том числе цветочных. При этом широко используются различные химические стимуляторы роста.

Нами исследовалась возможность усиления каллюсо- и корнеобразования без применения ростовых веществ, а путем искусственного воздействия на апикальную и базальную части черенков электрической разности потенциалов.

Эксперименты проводились в условиях закрытого грунта на розах 'Куин Элизабет', 'М-р Линкольн' и 'Монтезума'. В работе использовался электрофизический стимулятор, обеспечивающий разность потенциалов от 1 до 100 В с диапазоном плавного и ступенчатого регулирования выходного постоянного тока от 1 до 100 мкА.

Субстратом для укоренения служил перлитовый вспученный песок. Черенки поливали водой раз в день. Ежедневно они подвергались электрофизи-

ческому воздействию разности потенциалов 15 В при выходном токе до 60 мкА; экспозиция не менее 3 ч.

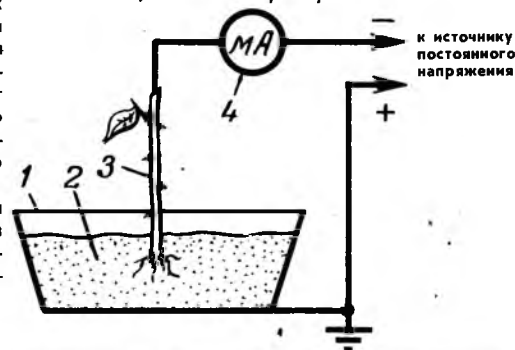
В опыте за 45 дней приживаемость материала достигла 89 %, при этом он имел хорошо развитые корни. В контроле, без стимуляции, укоренение длилось 75 дней, выход черенков составил 75 %, корневые зачатки (бугорки) у них были в начальной стадии.

Таким образом, установлено, что электрофизическое воздействие эффективно для успешного размножения черенками столь трудноукореняемых культур, как розы. Срок выращивания посадочного материала сокращается в 1,7 раза, а выпуск его с единицы площади увеличивается в 1,2 раза.

Новый способ признан изобретением (авторское свидетельство № 1088681). Наряду с другими прогрессивными методами размножения растений он может найти применение в цветоводческих хозяйствах.

Блок-схема измерений по электростимуляции укоренения

- 1 — поддон с заземлением,
- 2 — субстрат,
- 3 — черенок,
- 4 — измерительный прибор.



Действующий макет установки



Отвечаем на ваши вопросы

«Как без особой реконструкции снизить перегрев и усилить естественную вентиляцию в теплицах т. п. 810-78 летом? Может быть, в каком-нибудь хозяйстве есть такой опыт?»

Г. Павлов,
Московская обл.

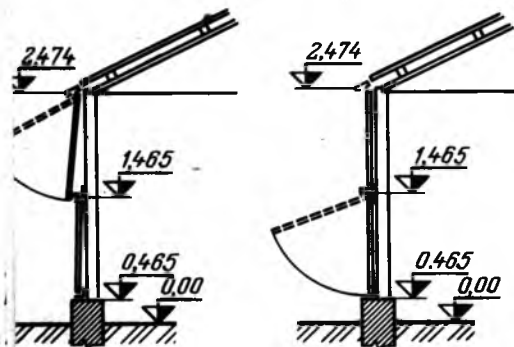
Отвечает заместитель начальника отдела подсобных производств Укрзеленстроя (Киев) В. А. Войтенков:

— На Украине для снижения летнего перегрева в оранжереях применяются различные способы: притенение шторами и мелом, увеличение площади форточек, внутреннего объема, разрывов между сооружениями, разделение блоков на отсеки не более 3 тыс. м² и др.

Интересным примером может служить реконструкция ангарных теплиц из сборных металлоконструкций т. п. 810-78 в Республиканском интродукционно-карантинном питомнике (Киев). Эти остекленные ангараы площадью 1500 м², объемом 6950 м³ имеют по коньку и боковым сторонам фрамуги. При открывании боковых фрамуг наружный воздух (рис. 1), поднимаясь к коньку, частично ассимилирует солнечное тепло и снижает температуру в оранжереях.

Для усиления естественной вентиляции в хозяйстве изменили положение боковых фрамуг без нарушения устойчивости всего каркаса (рис. 2). Их установили на приваренные к боковому среднему прогону поворотные

Изменение положения боковых фрамуг в теплице



шарниры и соответственно переместили механизмы открывания. В результате увеличился перепад высот между приточными и вытяжными отверстиями, а зона подвижности воздуха приблизилась к растениям.

Ориентировочно через 1 м² отверстия, с учетом только теплового давления при условии равенства приточных и вытяжных площадей, из оранжереи теперь удаляется 2450 м³/ч воздуха. Это на 10% больше, чем до реконструкции.

«Наш завод решил построить цветочную теплицу площадью 600 м². Есть ли такой типовой проект или хотя бы подходящие металлоконструкции?»

В. Е. Егоров,
г. Дно Псковской обл.

Отвечает заместитель главного инженера Всесоюзного центрального научно-исследовательского и проектного института «Гипроинсельпром» (г. Орел) В. С. Николаев:

— Типовой проект теплицы на 600 м² не разрабатывался, так как для промышленного цветоводства эта площадь экономически нецелесообразна. Существует т. п. 810-1-2 «Блок почвенных оранжерей заводского изготовления площадью 3 га для выращивания цветов», где предусмотрено современное оснащение. Металлоконструкции и оборудование комплектно поставляются заводами объединения «Главтеплица» Госкомсельхозтехники СССР.

По действующему законодательству строительство любых объектов допускается только по проектам, разработанным государственными организациями. Возможно, на вашем заводе рационально сделать оранжерею на 600 м² (к примеру, есть бесплатное сбросное тепло). Значит, необходимо в установленном порядке заказать местной проектной организации сельскохозяйственного профиля разработку индивидуального проекта с применением металлоконструкций и некоторого оборудования из т. п. 810-1-2.

«Клен ясенелистный создает для нас много хлопот в связи с сильным засорением территории крылатками. В микрорайоне, где предстоит выполнить благоустройство, есть участок около 1 га, заросший этим кленом (возраст 6—8 лет). Примерно 0,5 га надо отвести под детские площадки, дорожки, цветники, а остальное занять деревьями и кустарниками. Что делать с кленом: оставить, уничтожить или убрать частично?»

Н. К. Омельченко,
Курская обл.

Отвечает старший научный сотрудник ВНИИ охраны природы и заповедного дела, кандидат биологических наук Г. П. Тафинец:

ских наук Г. П. Тафинец:

— Клен ясенелистный, или американский (Acer negundo), благодаря быстрому росту и неприхотливости в свое время получил слишком широкое распространение (был период, когда требовалось создать насаждения в кратчайшие сроки и в больших объемах).

Однако, кроме достоинств, эта порода имеет и ряд нежелательных особенностей. Она быстро стареет, выглядит неряшливо из-за обмерзания главного побега. Семена-крылатки далеко распространяются и засоряют территорию обильным самосевом.

Сегодня, когда повсеместно развернулась борьба за качество зеленого строительства, клен ясенелистный применяют крайне ограниченно — в трудных почвенно-климатических условиях, в санитарно-защитных зонах вредных производств и т. п. Во всяком случае в жилой среде он нежелателен, и многие старые насаждения его ныне подвергают реконструкции с заменой на более декоративные и долговечные породы.

Думаю, что вам следует выкорчевать заросли клена ясенелистного. Однако это можно сделать только по согласованию с местными организациями, дающими разрешение на вырубку деревьев.

«Мы неоднократно пробовали высаживать цветы в вазы, но они неизменно погибали. Можно ли вообще в южных условиях использовать в озеленении стандартные цветочницы из бетона?»

Работники ПКПО
г. Ленинска Андижанской обл.

Отвечает главный агроном Управления зелеными предприятиями г. Баку А. А. Лисовская:

— На юге в вазах из бетона, да еще не имеющих отверстий для стока воды, растения, действительно, расти не могут. Почва в емкостях перегревается очень быстро, а избыточный полив вызывает ее закисание. Лучше избегать бетонных цветочниц, а если это невозможно, советуем соблюдать при поливе меру и обязательно чередовать его с рыхлением.

Бакинские озеленители используют, да и то в небольших количествах, массивные вазы, выпиленные из ракушечника, с отверстием в дне. При хорошем уходе (своевременные полив и рыхление) растения чувствуют себя в них неплохо, хотя почвенный слой не превышает 25 см. Но вообще на открытых солнечных участках в южных районах рекомендуется устраивать цветники в грунте.

На тенистых площадках отдыха, в уютных парковых уголках оправданно оформление цветами, плетущими или другими ампельными керамикой, выдолбленных пеньков и коряг, плетенок.

УДК 582.579.2

ГЛАДИОЛУСЫ НА СРЕДНЕМ УРАЛЕ

О. К. ШИШКИН,
доцент,
кандидат сельскохозяйственных наук

В последние два десятилетия гладиолусы получили широкое распространение во многих районах нашей страны, в том числе в Сибири и на Урале. Многолетние исследования, проведенные кафедрой плодовоовощеводства и защиты растений Свердловского сельскохозяйственного института, позволили разработать технологию выращивания клубнелуковиц. Она внедрена в учебно-опытном хозяйстве «Уралец». Это единственное учреждение на Урале, производящее посадочный материал гладиолусов в промышленных масштабах — на площади 4 га.

Агротехника. Участок с осени перепахивается на глубину до 30 см и более. Одновременно вносятся органика (торфоперегнойный компост или перепревший навоз) до 200—250 т/га. Перед посадкой заделывают полные минеральные удобрения. Для точного определения доз учитывают свойства почвы, степень ее окультуренности и содержание питательных веществ в ней.

Подкармливают гладиолусы мине-

тения удалены друг от друга на 15—20 см.

Ранее нами испытывались для посадки луковая сеелка СЛН-6 и картофелепосажалка СН-4Б. Однако та и другая были забракованы из-за большого числа повреждений посадочного материала рабочими органами.

В 1981—1982 гг. опробована машина конструкции НИИ горного садоводства и цветоводства. Она предназначена в основном для луковичных культур (тюльпанов и нарциссов).

Вручную клубнелуковицы всегда сажают донцем вниз. Чтобы определить их расположение в почве при использовании машины, мы провели опыт с сортом 'Спринг Сонг' (III разбор).

Как выяснилось, клубнелуковицы в земле в фазе 3 листьев занимали три положения: донцем вниз (32,7 %), вверх (37,2), на бок (30,1 %); перед выкопкой соответственно 44,1 %, 31,9, 24,0 %. В конце вегетации количество клубнелуковиц, лежавших донцем вниз, увеличивается за счет части клубнелуковиц, вначале лежавших на боку.

Таблица 1

Влияние способа посадки на формирование надземной части и размножение гладиолуса

Способ	Высота растений, см	Число листьев, шт.	Стеблей, шт.	Цветков в соцветии, шт.	Масса клубнелуковицы, г	Коэффициент размножения	Выход клубнелуковиц по разборам, %		
							I	II	III
Ручной:									
1981 г.	119,65	9,13	1,05	15,72	1,5	1,2	36,0	4,4	17,6
1982 г.	120,62	9,95	1,02	15,85	1,5	1,0	15,4	52,2	32,4
Механизированный:									
1981 г.	117,77	9,10	1,03	16,23	1,6	1,1	27,0	52,9	20,1
1982 г.	119,73	9,87	1,00	15,25	1,1	1,0	12,2	51,6	36,2

ральными удобрениями трижды за вегетацию. Первый раз в фазе 3—4-го листа — сульфатом аммония, далее, в период развития 5—6-го, дают азотные и калийные удобрения, наконец, во время бутонизации — фосфорно-калийные. После внесения удобрений растения поливают. Все клубнелуковицы перед посадкой протравливают 0,4—0,6 %-ной суспензией ТМД или 0,2—0,4 %-ной — фундозола; экспозиция 15—20 мин. Гладиолусы сажают в первой половине мая, глубина заделки зависит от размера клубнелуковиц: крупные заглубляют на 8—10 см, мелкие — на 5—6 см. При механизированной обработке посадка однострочная (междурядья 70 см) или двухстрочная (с расстоянием 20 см, между лентами — 50 см), в ряду рас-

фенологические наблюдения не выявили значительных различий в прохождении фазы у растений, высаженных вручную и машиной.

Как видно из таблицы 1, механизированная посадка существенно не влияет и на высоту растений, количество листьев и цветков.

Сравнительные данные по репродуктивной способности гладиолуса (табл. 1) показывают, что масса клубнелуковиц у растений при механизированной посадке в 1981 г. была несколько выше, а в 1982 г. — ниже, чем при ручной. По коэффициенту размножения значительных различий в вариантах опыта не выявлено. Крупных клубнелуковиц (I разбор) получено на 3,2—9 % больше при ручной посадке, это объясняется положением части

клубнелуковиц донцем вверх в случае применения машины.

Использование посадочной машины способствовало сокращению трудовых затрат на 820 чел.-ч/га по сравнению с ручной посадкой.

В течение вегетационного периода почву в междурядьях систематически рыхлили на глубину 5—6 см и поливали, от появления всходов и почти до середины вегетации междурядья обрабатывали культиватором КРН-2,8.

Для борьбы с сорняками применяли также гербициды. Как показали опыты

Таблица 2
Влияние предпосевной обработки на всхожесть клубнелуковиц гладиолусов 'Шнеепринцессин' и 'Оскар', %

Вариант опыта	Размер клубнелуковиц, мм			
	2—3	5—6	2—3	5—6
Контроль (без обработки)	27,9	36,3	33,2	35,1
Замачивание перед посевом в 0,1 %-ном растворе КМnO ₄ , экспозиция 1 ч	37,5	40,4	37,6	47,1
То же, 10 ч	38,0	45,3	37,5	41,5
Замачивание в воде при температуре 25—30° на 30 ч	37,6	44,8	33,7	42,9
То же, на 24 ч	42,7	56,2	53,2	51,3
Смешивание с влажным песком в соотношении 1:3	31,3	49,3	36,0	46,2
Механическое повреждение оболочек	34,4	51,2	35,9	49,3

доцента ССХИ В. А. Арнт в 1977—1979 гг., на посадках гладиолусов можно использовать симазин (3—5 кг/га), который или семерон (2—3 кг/га). Расход рабочей жидкости 500 л/га. Отмечено, что с увеличением доз гербицидов возрастает их поражающее действие на сорняки. Наиболее эффективным оказался симазин. Через месяц после обработки этим препаратом гибель сорняков составила 93,2—96,0 %, через два месяца — до 98,7 %. Применение гербицидов не отразилось на высоте растений и длине цветоноса, на количестве цветков и их размере, на коэффициенте размножения.

Поливали гладиолусы 3—4 раза за вегетацию с помощью дождевальной установки КИ-50, расход воды 300—350 м³/га. По достижении растениями высоты 30—35 см их окучивали на высоту 8—10 см (использовали тракторный культиватор КОН-2,8).

Клубнелуковицы обычно выкапывают на 40—45-й день после цветения. Однако в условиях Урала эту операцию приходится делать несколько раньше. Работу по подкапыванию выполняют выкопочным плугом ВП-2 на тракторе ДТ-75. Клубнелуковицы вместе со стеблями укладывают на землю по сортам. Затем секатором обрезают стебли, оставляя небольшой пенек (1 см), корни укорачивают до 2 см. Обрезан-

ный материал помещают в ящики на ножках (из-под томатов). В течение трех недель гладиолусы просушивают при температуре 25—30 °С. Затем отделяют корни вместе со старой клубнелуковицей, в последующие 2—3 дня очищенные молодые подсушивают при 12—20° и хранят до посадки при 2—4° и относительной влажности воздуха около 70 %.

Размножение. Обычно вегетация гладиолуса после цветения продолжается еще 1,5—2 мес. В этот период происходит рост и формирование детки. На Среднем Урале урожай клубнелуковок бывает крайне низким, так как время цветения практически совпадает с началом холодов. В течение 4 лет мы испытывали приемы, способствующие (по литературным данным) повышению урожая клубнелуковок и клубнелуковок. Изучали влияние разной глубины посадки, окучивания, удаления центральной почки у клубнелуковицы, а также цветоноса. Коэффициент размножения по замещающим клубнелуковицам, как было установлено, увеличился

и цветоноса) на одних и тех же растениях.

Для увеличения выхода потомства мы применяли также деление клубнелуковицы и посадку вверх донцем.

Клубнелуковицу за несколько дней до посадки разрезали ножом на несколько частей так, чтобы у каждой были одна спящая почка и корни. Раневые поверхности припудривали углем или фундозолом.

Однако оказалось, что этот способ, как и посадку вверх донцем, не следует использовать в производстве, они могут быть рекомендованы лишь для ускорения размножения новых сортов.

Выращивание гладиолусов из клубнелуковок. Детки (миниатюрное подобие клубнелуковицы) покрыты очень плотной оболочкой. Количество их зависит от сорта, агротехники, размера и возраста клубнелуковицы: старые образуют меньше детки, чем молодые. Плотная оболочка препятствует быстрому прорастанию клубнелуковок.

Выявление способов, влияющих на

Таким образом, предпосевная обработка повышает полевую всхожесть клубнелуковок, энергию их прорастания и ускоряет развитие растений.

Посев детки проводится с помощью овощной (СОН-2,8) или луковой (СЛН-8) сеялки. Это позволяет механизировать в дальнейшем междурядную обработку почвы в течение всей вегетации. Глубина заделки детки на легких почвах 5 см, на тяжелых 3—4 см; норма высева 120—150 г на 1 погонный метр.

Чтобы получить более крупные клубнелуковицы из детки в условиях Урала, следует ее высевать раньше. Для этого можно использовать и холодные парники, клубнелуковицы в них высевают в середине апреля в бороздки. Парники укрывают рамами или пленкой. Когда минует угроза заморозков (обычно после 10 июня), укрытие снимают. Осенью с наступлением дождливой холодной погоды парники снова укрывают. Посевы детки регулярно поливают, удаляют сорняки, рыхлят почву.

Получение клубнелуковок в неотапливаемых теплицах. При выращивании посадочного материала, в том числе из штучной детки, в открытом грунте в условиях Среднего Урала редко удается получить в течение одной вегетации клубнелуковицы даже III разбора. Обычно требуется 2—3 года. Однако это возможно, если посеять детку (Д₁) в неотапливаемую теплицу. В нашем опыте посев провели 15 апреля (в открытом грунте — 5 мая), уборку — в конце октября, то есть на 1,5 мес позже, чем в открытом грунте. Продление вегетации на два месяца, более выравненные температуры в теплице позволили получить из детки большинства изученных сортов клубнелуковицы I и II разборов.

Ассортимент для открытого грунта. В течение ряда лет нами проводится работа по подбору гладиолусов для местных условий. В настоящее время изучается более 250 сортов отечественной и иностранной селекции. Наиболее перспективные гладиолусы приведены в таблице 3. Установлено, что для Среднего Урала пригодны лишь ранние и средние по срокам цветения сорта, у которых развитие от посадки до цветения продолжается не более 105—108 дней, а период от появления всходов до цветения — 90 и менее. Самое раннее цветение из сортов, представленных в таблице 3, ежегодно отмечается у 'Лайф Флейм', 'Помпей', 'Мой Горизонт', 'Хэппи Энд' и 'Грин Самб'.

Свердловский сельскохозяйственный институт

ВНИМАНИЮ АВТОРОВ

Для иллюстрации просим присылать черно-белые снимки (с негативами) или широкие слайды хорошего качества. Цветные фотоснимки для публикации не под-

Перспективный ассортимент гладиолусов для Среднего Урала

Таблица 3

Сорт	Высота растения, см	Количество цветков в соцветии, шт.	Из них одно- временно цветущих, шт.	Дней от посадки до начала цветения	Дней от всходов до начала цветения
'Спринг Сонг' ('Spring Song')	136,1	17,7	5,6	97,3	82,0
'Иньосенс' ('Innocence')	142,3	16,3	5,0	93,7	75,3
'Браво' ('Bravo')	111,3	13,9	5,3	96,0	75,3
'Лайф Флейм' ('Life Flame')	107,6	14,7	5,0	87,7	70,0
'Грин Лайлс' ('Green Lilac')	113,2	14,6	3,5	98,0	78,3
'Питер Пирс' ('Peter Pears')	125,3	17,7	5,0	94,3	77,3
'Плам Тарт' ('Plum Tart')	148,0	19,2	5,2	104,7	86,7
'Любимчик' (селекционер Ф. С. Пана-сюк)	129,4	18,0	6,3	102,7	83,0
'Джой Беллс' ('Joy Bells')	129,9	17,3	6,6	97,7	77,0
'Помпей' ('Pompei')	133,9	15,3	4,0	89,3	72,3
'Хэппинес' ('Happyness')	128,5	17,0	3,3	97,3	79,0
'Точи' ('Torchy')	111,9	16,0	4,5	100,7	81,0
'Мой Горизонт' (В. А. Мартынов)	122,8	17,3	5,0	89,3	72,7
'Хэппи Энд' ('Happy End')	120,2	15,9	3,0	89,7	73,3
'Арабиен Найт' ('Arabian Night')	133,9	14,7	5,3	103,7	86,3
'Пинк Прайд' ('Pink Pride')	114,9	15,0	5,0	98,0	79,7
'Джек оф Спайдз' ('Jack of Spades')	129,1	19,7	6,0	98,0	80,0
'Барвинко' (Н. А. Мирошниченко)	140,2	21,5	4,7	106,7	89,3
'Сансет' ('Sunset')	112,1	17,3	5,6	105,0	80,5
'Вайн энд Розес' ('Wine and Roses')	122,5	16,0	4,7	99,5	83,3
'Навейо' ('Navajo')	127,3	17,2	3,0	108,0	90,0
'Грин Самб' ('Green Thumb')	87,7	15,7	4,3	87,0	72,5

лишь при выламывании центральной почки перед посадкой (пробуждались 2 запасные).

Количество детки в большинстве случаев бывает больше, если удаляется цветонос (после полного его «выдвижения»), — что объясняется лучшим питанием клубнелуковок.

Анализ экономической эффективности показал, что доход и прибыль выше при обычном способе выращивания, хотя было получено меньше клубнелуковок и клубнелуковок, но больше — срезки цветов.

Однако при размножении новых ценных сортов надо проводить оба приема (удаление центральной почки

повышение всхожести детки и продуктивности растений из нее, изучалось нами в течение 1978—1980 гг. Средние данные приведены в таблице 2. Как видим, в большинстве случаев при обработке клубнелуковок разных размеров и сортов всхожесть выше, чем в контрольном варианте. За 5 лет по всем фракциям и сортам всхожесть была больше при замачивании в воде, температуре 35—38° экспозиции 24 ч. Существенных различий в урожайности по вариантам опыта не установлено. Однако в целом при любой предпосевной обработке урожай увеличивается, так как число взойдящих растений больше, чем в контроле.

УДК 635.9:581.16

МИКРОРАЗМНОЖЕНИЕ РЕДКИХ ДЕКОРАТИВНЫХ РАСТЕНИЙ

Е. Ф. МОЛЧАНОВ,
Л. Е. СОБОЛЕВА,
О. В. МИТРОФАНОВА,
кандидаты биологических наук

Коллекционный фонд цветочных растений Никитского ботанического сада насчитывает более 7000 образцов (1160 видов, 1370 сортов и более 4000 гибридных форм). Их содержание на участках не может гарантировать сохранность всей коллекции из-за поражаемости вирусными и грибными болезнями, а также влияния экстремальных погодных условий. Одной из государственных задач нашего сада является восстановление и размножение редких и исчезающих видов Крыма, в том числе декоративных. Поэтому важное значение приобретает создание и поддержание «банка» генофонда особо ценных растений.

Мы проводим клональное микро-размножение многих цветочных культур — антуриума, лилии, гиацинта, тюльпана, хризантемы, герберы, дендробиума, бегонии (*Begonia elatior*) и др.

Весьма интересные данные получены по тканевому размножению *in vitro* антуриума. Известно, что у *A. Андрэ* (*Anthurium andreanum*) вегетативное размножение малопродуктивно, а семенное — недостаточно эффективно из-за длительного периода созревания семян (до 6—9 мес) и большой гетерогенности семян. Метод вегетативного размножения в культуре *in vitro* позволяет значительно повысить коэффициент размножения и гарантирует получение соцветий высокого качества. Так, при делении от одного растения за год можно получить 6—8 новых, а при размножении культурой тканей — более тысячи.

Коллекция антуриумов в Никитском ботаническом саду составляет 21 вид. Используя опыт специалистов Голландии (Pierik R. L. M., 1976), Чехословакии (Novak F., Nepustil J., 1980) и СССР (Черевченко Т. М., Кушнир Г. П., 1981), мы поставили задачу усовершенствовать методы культивирования антуриума и разработать биотехнологию клонального микро-размножения.

Сейчас испытываются известные и модифицированные нами питательные среды для слаборазмножаемых другими способами декоративнолиственных видов (*A. elegans*, *A. veitchii*). У них удалось индуцировать каллюс. Образование адвентивных почек пока не добились. Размножены интересные клоны *A. andreanum* f. *rubrum* из листьев и стеблей стерильных растений. Эксплантаты культивировали и на исходной питательной среде (для индукции каллюса) с добавлением фитогормонов

(без ауксина).

Замечено, что активность индукции каллюса более выражена у антуриума с розовой окраской покрывала соцветия.

Как оказалось, ткань листа для регенерации можно брать лишь через 2 нед — 1,5 мес после начала его

дифференциации. В более ранние и поздние сроки должного эффекта не достигается. Эксплантаты, изолированные во время активного роста исходного растения (апрель — июнь), обычно быстрее индуцируют каллюс, то же относится к проросткам. Их массовая регенерация наблюдается в первых 4—5 пассажах, далее активность ткани утрачивается.

При пикировке из пробирок в пластмассовые сосуды растения необходимо содержать в течение 15 дней при той же освещенности и температуре, при которых они находились в процессе размножения. В этом случае до 90—95 % из них укореняется. Причем корневая система лучше развита, чем у растений после деления куста.



Меристемные растения хризантемы в вегетационных сосудах.



Растения антуриума Андрэ, полученные при вегетативном размножении: делением куста (первое слева, через год) и *in vitro* из ткани сегмента листа (во возрасте 1 год, 8,5 мес и 4 мес).

Коллекция лилий Никитского сада содержит 132 образца: 17 видов, а также гибриды и сорта отечественной и зарубежной селекции. В последнее время интродуцировано много новых сортов. Оздоровление от вирусов и быстрая репродукция лилий не менее важны для нас.

Удалось получить при размножении *in vitro* луковицы *Lilium longiflorum* var. *narrisi*, *L. speciosum* var. *roseum*, 'Black Beauty'. Эксплантаты брали из базальной части чешуй, в питательную среду добавляли 1 мг/л а-нафтилуксусной кислоты (НУК). Хорошие результаты достигнуты как в темноте, так и на свету.

Массовая регенерация луковиц из сегментов чешуй, листа, а также меристемы наблюдалась на среде с добавкой 4 мг/л 6-бензил-аминопурина (БАП) и 4 мг/л кинетина с 1 мг/л НУК.

Нашими данными подтверждено, что кинетин, БАП и НУК стимулируют образование луковиц как порознь, так и в сочетании друг с другом.

Начато оздоровление сортов хризантемы и герберы. При микроразмножении герберы очень трудно получить первичную асептическую культуру. В работе использовали меристему, сегменты листа, цветочные бутоны и сформированные соцветия. Во всех случаях наблюдалась индукция каллюса; но регенерация адвентивных почек отмечена лишь при изолировании меристемы и цветоноса в стадии бутона.

Стимулирующее действие на индукцию каллюса и регенерацию адвентивных почек оказывает добавка в питательную среду 5 мг/л БАП и 5 мг/л кинетина в сочетании с 0,5 мг/л 3-индолилуксусной кислоты.

Коллекция хризантем насчитывает 200 сортов и 800 гибридов. Основной технологии получения безвирусного посадочного материала является сочетание двух методов: тепловой обработки исходных образцов (термотерапия) и меристемной культуры. Очень важна проверка полученных растений на вирусы. Оздоровлено от комплекса вирусов 25 сортов хризантем. Заложен производственный опыт по сравнительной экономической оценке продуктивности безвирусных и неоздоровленных хризантем одного сорта.

Проводятся работы по культивированию гиацинта, эритрины, гиппеаструма, дендробиума, некоторых редких и исчезающих видов орхидей Крыма, занесенных в Красную книгу СССР, и других ценных цветочных культур.

Литература:

ЧЕРЕВЧЕНКО Т. М., КУШНИР Г. П. Биология и размножение антуриума Андрэ в открытом грунте // Доклады АН УССР, серия «Б», отдельный выпуск № 10, Киев, 1981.

NOVAK F., NEPUSTIL J. Vegetativni mnozeni Anthurium andreanum Lind. v kultive in vitro. Sbov. OVITZ / Zahradnictvo, 1980, № 7.

PJERIK R. L. M. Anthurium andreanum plantlets produced from callus tissues cultivated in vitro / Physiol. Plant 1976, № 37.

СПОСОБЫ ПОСЕВА ОВСЯНИЦЫ

Н. К. НЕУПОКОВА,
старший научный сотрудник,
У. М. ЧУДИН,
управляющий отделением

Овсяница луговая (*Festuca pratensis*) — наиболее распространенная на юге европейской части РСФСР газонная трава. Это рыхлокустовый злак верхнего типа (высота растения 95—100 см). Выращиванием его семян здесь занимаются 5 совхозов, имеющих площади 100—400 га.

Ростовским НИИ АКХ в 1979 г. в местном совхозе «Декоративные культуры» были заложены опыты по изучению эффективности ширококорядного (1-й вариант — междурядья 70 см), ленточного (2-й — схема 15×15×75 см) и узкорядного (контроль — 15 см) посева. Величина опытных делянок 0,5 га, повторность трехкратная.

Влияние способов посева на семенную продуктивность овсяницы луговой

Способ посева	Длина соцветий, см	Число генеративных побегов, шт/м ²			Масса семян, г/м ²			Урожай семян	
		всего	удлиненных	укороченных	общая	с удлиненных побегов	с укороченных побегов	ц/га	в % к контр.
Ширококорядный	21,6	450,0	350,0	100,0	132,0	82,3	49,7	13,2	329,0
Ленточный	20,8	379,9	230,0	149,9	108,0	72,2	35,8	10,8	263,0
Узкорядный (контроль)	18,5	150,8	75,4	75,4	41,0	30,4	10,6	4,1	100,0

Основной тип почв — приазовские черноземы с содержанием гумуса 3,8 %; P₂O₅ (по Мачигину) — 23,5 мг; K₂O — 21,84; легкогидролизуемого азота (по Тюрину и Кононовой) — 6,02 мг на 100 г почвы.

Семена о. луговой (первого класса) были высеяны в апреле (предшественник — просо), одновременно внесли суперфосфат 90 кг/га по д. в. Предварительно осуществлены лущение, стерня, зяблевая вспашка, предпосевная культивация, боронование и прикатывание почвы.

При появлении сорняков на ширококорядных посевах провели 3-кратную культивацию. Против двудольных сорняков все опытные делянки обрабатывали гербицидами (препарат 2,4-Д).

В фазе кущения растения подкормили азотом (100—120 кг/га по д. в.) и дважды полили. В 1980 г. ранней весной овсянице в подкормке дали мочевины (120 кг/га) и в фазе цветения провели искусственное опыление.

Как и предполагалось, лучшим оказался ширококорядный вариант. Различия между растениями опытных делянок выявились уже в первый год. Несмотря на одновременное появление всходов, кущение в ширококорядных посевах началось на 3 дня раньше. В конце июля у контрольных растений об-

разовалось 3-4 узла кущения, при ленточном способе — 4-5, а при ширококорядном — 7-8.

При ширококорядном способе лучше была развита и корневая система: в 2 раза больше, чем у контрольных растений.

Погода весной и летом 1979 г. резко отличалась от среднесезонной. На юге наблюдалась засуха, в апреле—июле не выпало ни одного дождя. Влажность почвы летом в пахотном слое упала до 5-6 %, а относительная (воздуха) — продолжительное время была на уровне 11-12 %, температура на 5-6° превышала среднесезонную; все это усугублялось суховеями. Интенсивное испарение влаги с поверхности земли нередко вызывало образование глубоких трещин, обнажение корней овсяницы, что приводило к ее гибели. В этих условиях преимущества ширококорядного способа проявились с полной очевидностью: только мелкой культивацией можно было разрушить почвенную корку и предотвратить образование трещин.

Выпад растений здесь наблюдался редко, так как они отличались большей физиологической устойчивостью и вододерживающей способностью тканей.

На второй и последующие годы жизни преимущества ширококорядного способа были еще более заметны. Морфологически растения этого варианта отличались от контрольных большим количеством удлиненных генеративных побегов с длиной соцветий до 21,6 см. Посевы были чистыми от сорняков, в том числе и от райграсса пастбищного (при узкорядном методе его примесь составляет нередко 50 %). Наконец, растения 1-го варианта отличались наивысшей семенной продуктивностью (см. табл.). Повышение семенной продуктивности происходило за счет увеличения количества генеративных побегов, массы семян с одного соцветия и возрастания их абсолютного веса.

Ширококорядный способ выгоден и экономичен: норма высева (5 кг/га) при этом в 3 раза меньше, чем при узкорядном методе, а урожай семян в 2 раза больше.

Ростовский НИИ АКХ им. К. Д. Памфилова

* В узкорядных посевах преобладали укороченные побеги — высотой 75—80 см с длиной соцветия 18,5 см.

ИНТЕРЕСНО ПРОЧИТАТЬ

«Гвоздичные природной флоры для декоративного садоводства» — так называется книга сотрудницы Центрального республиканского ботанического сада АН УССР И. И. Мороз, выпущенная в издательстве «Наукова думка» (Киев, 1983). В ней собрано много интересных сведений об интродукции декоративных видов семейства гвоздичных, их географическом распространении и условиях произрастания, методах выращивания и размножения.

Подробно рассмотрены биологические особенности растений в условиях культуры. Значительная часть монографии посвящена описанию многочисленных видов из коллекции ЦРБС АН УССР, таких, как представители родов песчанка, ясколка, горичвет, смолка, звездчатка. Особенно большое внимание уделено гвоздикам. Из 90 видов, выращиваемых в саду, выделено 48 наиболее ценных для озеленения. Интересна глава о перспективах интродукции и использования гвоздичных в озеленении.

Очень ценны для практической работы списки видов, составленные по срокам цветения, условиям произрастания, особенностям формирования надземных органов, способу использования и окраске цветков, а также обширный перечень литературных источников.

Книга рассчитана на широкий круг цветоводов и озеленителей.

В ПОМОЩЬ ПРОФАКТИВУ

КИРИЛЛИН А. Д., ЦАРЕВ В. Т. Экономика материальных ресурсов — требование времени. — Якутск: Кн. изд-во, 1984. — 156 с. — 40 к. 3000 экз.

Коммунистическое отношение к труду: Опыт, проблемы. Материалы научно-практической конференции «О дальнейшем совершенствовании организации движения за коммунистическое отношение к труду» / Научн. ред. В. К. Смольков, М. Г. Валитов. — М.: Профиздат, 1984. — 126 с. — 50 к. 15 000 экз.

УМАНСКИЙ А. М. Культура труда на производстве. — Киев: Политиздат Украины, 1984. — 112 с. — 25 к. 13 000 экз.

УСАЧЕВ А. Профсоюзный комитет в борьбе за эффективность производства и качество. — М.: Профиздат, 1984. — 64 с. — 10 к. 390 260 экз.

ФРЕНКЕЛЬ А. А. Производительность труда: Проблемы моделирования роста. — М.: Экономика, 1984. — 175 с. — 2 р. 2480 экз.

УДК 635.965.281.1:631.547

ТЮЛЬПАНЫ К НОВОМУ ГОДУ

В. А. А ДРИАНОВ,
кандидат сельскохозяйственных наук,
Г. А. СЕРОВА,
ст. агроном

На опытной станции цветоводства Московской сельскохозяйственной академии им. К. А. Тимирязева в последние годы проводится ранняя выгонка тюльпанов — к 25—28 декабря. При этом наиболее важно, на наш взгляд, поддерживать в помещении сразу после высадки луковиц низкую температуру при повышенной (даже избыточной!) влажности. Такой микроклимат нам удалось создать в обычном подвальной помещении (из красного кирпича). Его первый этаж сильно заглублен, второй — несколько возвышается над землей. Сверху подвал засыпан толстым слоем почвы, покрыт рубероидом и залит битумом. На втором этаже мы храним луковицы с середины августа до их высадки (5—10 октября). Нужную температуру (не выше 9 °С) во время хранения поддерживаем, проветривая помещение, во второй половине августа ночью начинаются похолодания.

На выгонку используем тюльпаны 'Парад', 'Лондон', 'Оксфорд'. Посадочный материал (экстра и I разбор) получаем из разных районов (Сочи, Белоруссия).

Луковицы высаживаем в ящики размером 60×30×10 см, по 60—66 шт. обычным способом. Субстратом служит торф, перемешанный с перегноем (1:1). После посадки тюльпаны обильно поливаем.

В период укоренения и до начала выгонки поддерживаем постоянную температуру (4—6 °С) и влажность (100 %). Для этого субстрат ежедневно хорошо поливаем. Укоренение идет быстро, к моменту переноса тюльпанов в теплицу ростки достигают 6—8 см.

В оранжерею ящики помещаем за 20—22 дня до желаемого срока цветения. Температура в теплице вначале должна быть 18—20 °С, а с переходом к цветению ее снижаем до 12—15 °С. Каждое утро растения подиваем.

В открытом грунте тюльпаны цветут в середине мая — начале июня, при длинном световом дне. Во время выгонки мы стремимся создать аналогичные условия. Для этого теплицу оборудовали облучателями типа ОТ-400 из расчета 54—64 Вт/м². Световой день продлеваем до 16—17 ч в сутки. В пасмурную погоду лампы включаем и днем. Такой режим позволяет ускорить время зацветания тюльпанов на неделю и более по сравнению с растениями, которые не досвечиваются.

Тюльпаны цветут дружно, имеют хорошо развитые цветоносы и цветки. Выход срезки в 1983 г. составил 72,5 % от числа высаженных луковиц; в 1984 г. — 67,7 %, хотя в Сочи (откуда получили посадочный материал) луковицы специально к выгонке не готовили.

Станция цветоводства Московской сельскохозяйственной академии им. К. А. Тимирязева

УДК 635.9:581.51

СКУТЕЛЛИСТА ПРОТИВ ЛОЖНОЩИТОВОК

Т. В. БАСОВА,
ст. агроном,
М. А. КРАВЧЕНКО,
ст. научный сотрудник

Ложнощитовки (сем. Coccidae) наносят существенный урон плодовым и декоративным культурам в садах, парках и оранжереях. Ими повреждаются растения из сем. толстянковых, а также саговники, олеандр, мирт, цитрусовые, кофейное дерево, аспарагус, папоротники и др. Поселяясь на стволах и ветвях, эти насекомые высасывают сок из тканей луба, что со временем приводит к отмиранию коры, искривлению и усыханию побегов.

У сильно пораженных экземпляров снижается годовой прирост, мельчают листья, трескается кора, на ветвях появляются наросты или вмятины, позднее растения засыхают.

Личинки и самки ложнощитовок выделяют большое количество медвяной росы, которая закупоривает устьица, физиологическое состояние растений ухудшается. На зараженных листьях бурно развиваются сапрофитные сажистые грибы, фотосинтез затрудняется.

Плодовитость ложнощитовок очень велика. Одна самка может отложить свыше 2000 яиц. За год обычно развиваются 2—3 поколения.

Маслянистая и полусферическая ложнощитовки [Saissetia oleae и S. hemisphaerica] попали в нашу страну сравнительно недавно, из-за рубежа. Поэтому у них нет естественных врагов, регулирующих численность на родине. Сейчас ложнощитовки широко распространены в открытом грунте на юге СССР и в оранжереях.

Маслянистая ложнощитовка в садах и парках повреждает маслину, олеандр, встречается на лавровишне, гранатах, мандаринах, апельсинах и других цитрусовых.

Местные виды энтомофагов и энтомопатогенных грибов не способны регулировать численность этих вредителей, химический метод борьбы с ложнощитовками малоэффективен, так как насекомые хорошо защищены от инсектицидов щитком.

В настоящее время против них начали успешно применять иноземного энтомофага skutellistu [Scutellista cyanea] из отряда перепончатокрылых.

Изучение биологии skutellisty велось на юге [Грузинская и Азербайджанская ССР]. Здесь в открытом грунте [в садах и парках] она образует 3 поколения, плодовитость составляет от 40 до

200 яиц. Насекомое откладывает их под щитки самок ложнощитовок. За время развития личинка уничтожает весь запас яиц вредителя. Взрослая щителлиста вылетает, проделав характерное отверстие в щитке ложнощитовки. Продолжительность развития одного поколения от 25 до 50 дней, в зависимости от условий температуры и влажности. Энтомофаг акклиматизировался в Аджарской и Абхазской АССР, где отмечена его перезимовка на масляной ложнощитовке. Однако в начале лета степень поражения ложнощитовок перезимовавшей щителлистой невысока и достигает 50—80 % лишь к осени. Если щителлисту используют методом сезонной колонизации, ее эффективность может быть доведена до 95 % и в более ранние сроки.

В закрытом грунте щителлиста способна развиваться круглогодично без дополнительных выпусков, эффективно уничтожая ложнощитовок.

ЖЕЛАЮЩИЕ ПРИОБРЕСТИ КУЛЬТУРУ ЩИТЕЛЛИСТЫ ДЛЯ БОРЬБЫ С ЛОЖНОЩИТОВКАМИ МОГУТ ОБРАТИТЬСЯ В ОТДЕЛ БИОМЕТОДА ВНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА ПО КАРАНТИНУ И ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ МСХ СССР ПО АДРЕСУ: МОСКОВСКАЯ ОБЛ. РАМЕНСКИЙ Р-Н, ПОС. БЫКОВО, ул. ПОГРАНИЧНАЯ, д. 32. ТЕЛЕФОН: 556-23-29.

ТАРО В АШХАБАДЕ

И. И. СЕВЕРТОКА,
кандидат биологических наук

Ассортимент растений в скверах и парках Туркмении может быть значительно увеличен за счет интродуцентов. Один из них — таро съедобное, или древнее (*Colocasia esculenta*, syn. *C. antiquorum*). Растение сохраняет декоративность до глубокой осени благодаря оригинальным крупным сердцевидным листьям.

Таро относится к сем. ароидных (Агасеае) и с давних пор возделывается как сельскохозяйственная культура.

Родина его — Меланезия. Это тропическое травянистое многолетнее растение с подземными клубнями (они и используются в пищу)* и большими светло-зелеными листьями на длинных (1 м и более) утолщенных черешках.

Из пазух листьев появляются цветоносы с початком, окруженным бледно-желтым покрывалом.

У таро обычно имеется 1—3 центральных клубня и несколько более мелких боковых, которые варьируют по форме, размеру и окраске.

Масса центрального клубня в зависимости от возраста и условий выращивания от 100 г до 2 кг.

Посадочный материал в Ашхабад был завезен из Сухумского ботанического сада в 1959 г.

В течение ряда лет нами изучались особенности роста и развития таро в открытом грунте. На этой основе разработана агротехника, позволяющая успешно культивировать растение в условиях Туркмении. Она сводится к следующему.

Сажают целые мелкие клубни, а более крупные разрезают на дольки, как картофель, причем на каждой из них оставляют не менее 2 почеч (глазков).

Клубни предварительно проращивают в оранжерее при температуре 8—12 °С, а рано весной (конец марта) переносят в грунт. Посадку желательно проводить в тихий пасмурный день на ползатененные и защищенные от ветра участки.

Клубни высаживают в ямки на расстоянии 80—90 см друг от друга так, чтобы проросшая почка находилась на поверхности почвы. Затем растения обильно поливают.

Листья появляются через 10—15 дней. За вегетационный период на одном растении их формируется от 12 до 20, средние размеры — 70 см длина, 50 см ширина; максимальные — 110 и 75 см.

В конце вегетации кусты достигают диаметра 190 см, высоты 180 см и образуют 8—14 деток (клубней), которые в дальнейшем служат посадочным материалом.

В 1977 г. растения зацвели в первый раз. Цветение продолжалось 10—15 дней.

Таро относится к сравнительно нетребовательным культурам. Предпочитает влажную, но дренированную почву, хорошо отзывается на внесение

органических удобрений (при посадке дают 2 кг навоза под 1 куст).

Как и все клубненосные растения, больше всего нуждается в калийном удобрении. В основную заправку вносят 10—15 г калийной селитры на 1 растение. Кроме того, рекомендуется давать также 2-3 подкормки настоем коровяка (1:10) или раствором полного минерального удобрения (30 г на 10 л воды). Их проводят с интервалом в 10 дней. При таком уходе быстро разрастаются пышные кусты.

В течение вегетации уход за таро заключается в прополке сорняков, легком рыхлении и окучивании, поливать необходимо через 4—5 дней.

Когда клубни созреют (это определяется по увяданию листьев), их выкапывают, предварительно обрезав надземную часть растения.

Клубни очищают от земли, хорошо просушивают и закладывают на хранение в ящики, присыпав сухими опилками. Хранят при температуре 1-2 °С.

Наши многолетние наблюдения за поведением таро в Ашхабаде показали, что оно хорошо выдерживает высокие летние температуры и сухость воздуха, но его необходимо часто и обильно поливать.

Растение устойчиво к грибным и бактериальным заболеваниям.

Таро можно использовать для посадки одиночно или группами на газоне, вдоль дорожек, а также для оформления берегов водоемов, создания красивых уголков с впечатляющими мощными «зарослями». Чрезвычайно эффектно выглядят такие посадки вместе с декоративной формой банана.

Центральный ботанический сад АН ТуркмССР, Ашхабад

Куртина таро.



* Крупные клубни содержат 18—20 % крахмала, 0,5 % сахара и более 3 % белка. Кроме того, иногда употребляют в пищу и побеги, замещающие спаржу.

УДК 635.965.281.1:(476)

БЕЛОРУССКИЕ ТЮЛЬПАНЫ

В. М. КУДРЯВЦЕВА,
кандидат биологических наук

Селекционная работа с тюльпанами в Центральном ботаническом саду АН Белорусской ССР нами ведется с середины 60-х годов. Основные ее цели — расширение и улучшение ассортимента тюльпанов применительно к почвенно-климатическим условиям республики.

На первых порах задача состояла в создании более поздно цветущих сортов, высокопродуктивных, рослых, преимущественно светлоокрашенных — белых, кремовых. Цветки стремились получить лилейного типа, хорошо сохраняющие форму бокала, с заостренными, отгибающимися наружу, плотными листочками околоцветника, на крепком цветоносе. Решалось это на основе метода межсортной гибридизации, частично отбором сеянцев от свободного опыления лучших интродуцированных тюльпанов.

Одновременно изучалась биология цветения и опыления, совершенствовались техника и отработывались способы гибридизации. Например, селекционер должен знать степень фертильности используемой пыльцы, зависимость этого показателя от возраста цветка, фазы цветения сорта, влияния экологических факторов, условий и продолжительности хранения. Мы изучили более 150 сортов из всех садовых классов тюльпанов, что позволило осуществлять результативные скрещивания родительских пар, цветение которых не совпадает по времени, заготавливать пыльцу в оптимальные сроки и использовать ее в нужный момент.

Изучены также динамика функционирования рыльца и способность к образованию семян ранних, средних, поздних сортов. Наиболее продуктивные брали затем в качестве материнских при скрещивании. Как следствие гибридизация приобрела целенаправленный характер, выход жизнеспособных семян повысился. За период 1965—1982 гг. осуществлено более 80 тыс. скрещиваний в 314 комбинациях.

Однако возможности межсортной гибридизации ограничены, так как перекрещиваются растения, находящиеся в близком родстве друг с другом. Сеянцы, отличаясь от исходных форм по окраске цветка и другим декоративным признакам, обладают всеми недостатками старых голландских сортов, от которых произошли. Прежде всего такие гибриды поражаются пестролепестностью.

«Донорами» полезных признаков, в том числе и устойчивости к вирусным

заболеваниям, обычно служат дикорастущие тюльпаны, которых во флоре СССР насчитывается 83 и около 150 известно в мире. Причем в нашей стране, особенно в Средней Азии, произрастают наиболее крупноцветковые, яркоокрашенные и декоративные виды. Скрещивая их с лучшими сортами (отдаленная гибридизация), можно получить совершенно новые, оригинальные формы, с комплексом разнообразных декоративных и хозяйственных признаков, широким диапазоном цветения (в наших условиях — с середины апреля до начала июня).

Вот почему мы постоянно пополняем коллекции новыми видами: обмениваемся посадочным материалом с отечественными и зарубежными ботаническими садами, собираем семена в местах естественного произрастания, получаем репродукцию. Интродуценты всесторонне изучаются в местных условиях, используются в гибридизации.

Не все дикари достаточно успешно акклиматизировались: из 56 испытанных в саду сейчас имеется 40 видов и разновидностей, в том числе такие великоцветные, как тюльпан Фостера (*Tulipa fosterana*), т. Грейга (*T. greigii*), т. Кауфмана (*T. kaufmanniana*), т. Введенского (*T. vvedenskyi*), т. почтипятылистный (*T. subquinquefolia*), т. превосходный (*T. praestans*), т. льнолистный (*T. linifolia*), т. Шпренгера (*T. sprengeri*), т. кушкинский (*T. kuschkenensis*) и др. С 11 лучшими по декоративным признакам, хорошо плодоносящими и разнообразными по срокам цветения видами проведены прямые и обратные скрещивания — около 8 тыс. в 146 комбинациях. Чаще это была отдаленная гибридизация с сортами из классов Триумф, Простые Ранние, Дарвиновы, Лилиевые; реже — межвидовая: т. Грейга × т. Кауфмана, т. Грейга × т. Фостера, т. Грейга × т. кушкинский, т. превосходный × т. Кауфмана и, т. д. Такие скрещивания нередко сопровождаются несовместимостью исходных форм, гибридные семена завязываются плохо, а сеянцы отличаются низкой жизнеспособностью. Поэтому мы стремились повысить результативность отдаленной гибридизации, используя современные методы селекции. Исходный посадочный материал и пыльцу обрабатывали ионизирующими излучениями (гамма и рентгеновское), ультрафиолетовым и лазерным*. После такого воздействия повышается оплодотворяющая способность пыльцы, лучше завязываются и всходят семена.

Чтобы повысить семенную продуктивность и жизнеспособность сеянцев, материнские растения тоже обрабатывали физиологически активными веществами (фенольные соединения, ауксины и др.) в период, предшествующий опылению.

В случаях, когда у ценного сорта или

селекционной формы необходимо было улучшить или исправить только один-два признака, не перестраивая генотип в целом, прибегали к обработке луковиц химическими мутагенами. Так же воздействовали на стерильные тюльпаны, например триплоидные Дарвиновы Гибриды. Иначе, как известно, их невозможно привлечь к гибридизации.

Физическое и химическое воздействие на родительские формы не только стимулирует их жизнедеятельность, но в оптимальных вариантах вызывает иногда наследственные изменения в тканях обработанного органа или в гибридном потомстве (индуцированные мутации).

В процессе селекционных исследований установлены критические и оптимальные дозы облучения, определены методы, повышающие эффективность гибридизации и выход перспективных сеянцев. Прослежено также формирование в гибридном потомстве в зависимости от условий опыления и дозы облучения пыльцы сорта-опылителя, что позволяет в какой-то степени заранее программировать отцовский или материнский тип наследственности.

Так, для пыльцы оптимальные дозы — 0,2—0,5 кР — способствуют проявлению в сеянцах признаков сорта-опылителя, а дозы, близкие к критическим, — 1,0—1,5 кР — черт материнской формы. Выяснено, что предпосевное облучение семян (0,5—2 кР) повышает всхожесть, стимулирует развитие сеянцев, причем смещается доминирование признаков родительских пар: материнские проявляются отчетливее.

Облучение луковиц чаще всего приводит к ненаследственным изменениям (радиоморфозы), реже — к мутациям (возникновение новых форм по окраске цветка, габитусу растения, продуктивности и времени цветения). В зависимости от плоидности сорта, размера луковицы, этапа органогенеза облучение вызывает различные типы морфологических изменений, стерильность или, напротив, повышение жизнеспособности генеративных органов. В последнем случае новые формы можно использовать в дальнейшей селекционной работе, например при скрещивании как материнские. В таких случаях завязываемость семян и их качество выше, чем у необлученных растений.

Работе с каждым объектом облучения и видом излучений в полевых условиях предшествовали опыты в лаборатории, где предварительно были уточнены дозировки и выявлены наиболее подходящие для этого периоды (в зависимости от степени зрелости пыльцы, этапа органогенеза для луковиц, физиологического состояния семян). Исследованиями охвачено более 100 видов и сортов тюльпана.

По нашим наблюдениям, примене-

* Эти исследования проводились совместно с аспирантами П. З. Ермаковым и Л. В. Завадской.

ние химических мутагенов в селекции весьма перспективно. Обработав партию лукович 6 сортов из классов Триумф и Дарвиновы Гибриды водными растворами разных концентраций нитрозоэтилмочевины, нитрозометилмочевины и диэтилсульфата, мы выделили в поколениях М₂ и М₃ несколько оригинальных форм по окраске цветка, времени цветения, габитусу растений, продуктивности. Лучшие из них размножаются для дальнейшего изучения.

Интересные результаты дало изучение флавоноидных соединений генеративных органов тюльпана, показаны их связь с процессом опыления, влияние на возможную продуктивность. Выявлена возможность регулирования качества семян и жизнеспособности сеянцев на основе применения данных соединений при гибридизации. Эти работы проводятся совместно с отделом физиологии растений Института экспериментальной ботаники АН БССР.

В итоге комплексных исследований к настоящему времени в саду создан разнообразный по декоративным признакам и в генетическом отношении селекционный фонд тюльпанов (более 10 тыс.). Среди них сеянцы гибридного происхождения от межсортовых, межвидовых и отдаленных скрещиваний, мутанты, полученные под влиянием радиации и химических веществ, а также на комбинированной основе: гибридизация + химические мутагены, гибридизация + физиологически активные вещества.

Так как от посева семян до образования генеративных органов в среднем проходит 4—5 лет, еще через 1—2 года наступает полноценное их цветение, а затем 2—3 сезона требуется на размножение выделенных форм, апробацию прошли только сеянцы первых 10 лет скрещивания (1965—1975 гг.). Остальные находятся в ювенильном возрасте или, вступив в пору цветения недавно, еще не имеют полной декоративности и поэтому не оценивались.

Сейчас в фондах сада насчитывается около 160 перспективных гибридных и мутантных форм, более 5 тыс. сеянцев подготовлено для предварительной оценки экспертными комиссиями.

Впервые белорусские тюльпаны были показаны в срезке специалистам и посетителям павильона «Цветоводство и озеленение» ВДНХ СССР в 1976 г., 5 из них получили «добро» на сортоиспытание. С тех пор число кандидатов в сорта возросло до 32. Среди них: 'Огни Минска' (тюльпан Шренка × 'Куни оф Шеба') — алый; 'Черный Великан' ('Уайт Триумфатор' × т. Шренка + радиация) — атласно-черный; 'Купалинка' ('Блю Эмаль' × т. Шренка + радиация) — бело-розовый, снаружи с голубым основанием и др. Пять гибридов переданы на сортоиспытание. Приводим их описание.

'БЕЛАЯ РУСЬ' ('Блю Эмаль' × 'Олаф', 1971) — кл. Простые Поздние.

Цветок обратнотрубчатый, с плотными, овальными внутренними и суженными кверху наружными лепестками околоцветника, высотой до 9 см, белыми, в распуске

образует как бы двойную чашу. Дно палевое, лучистое, пыльники зеленовато-желтые, тычиночные нити белые. Высота растений до 60 см. Стебель прочный, устойчивый. Коэффициент размножения 4,6. Поздний, продолжительно цветущий; предназначен для срезки и озеленения.

'СВАДЕБНЫЙ' ('Канзас' × 'Император', 1971) — кл. Триумф.

Цветок широкобокаловидный, с перехватом в «талии», белоснежный, до 10 см высотой. Дно не выражено, пыльники желтые, тычиночные нити белые. Высота растений до 62 см. Стебель прямой, прочный, во время цветения удлиняется. Коэффициент размножения 4,8. Среднецветущий сорт, очень выравненный; рекомендуется для озеленения, выгонки.

'ПОЛЕСЬЕ' ('Сидония' × 'Альбино', 1970) — кл. Простые Поздние.

Цветок обратнотрубчатый, до 8,5 см высотой, светло-лимонный. Дно не выражено, пыльники зеленовато-желтые, тычиночные нити той же окраски, что и околоцветник. Высота растений до 60 см. Стебель прямой, прочный. Коэффициент размножения 5,1. Среднепоздний; рекомендуется для срезки и озеленения.

'ЗУБРЕНОК' ('Блю Эмаль' × т. Шренка, 1970) — кл. Триумф.

Цветок широкобокаловидный, до 7 см высотой, терракотово-красный. Дно желтое, с узким зеленым лучистым окаймлением, пыльники бледно-сиреневые, тычиночные нити желтые. Высота растений до 56 см. Стебель прямой, прочный. Коэффициент размножения 4,0. Среднеранний сорт, цветет долго; универсальный.

'ЮБИЛАР' ('Прайд оф Гаарлем' × 'Марриетта', 1971) — кл. Простые Поздние.

Цветок бокаловидный, с заостренной, отгибающейся наружу верхушкой листочков околоцветника внешнего круга, кремово-белый, во время цветения выгорает, до 9 см высотой. Дно не выражено, пыльники желтые, тычиночные нити белые. Высота до 68 см, стебель очень прочный, прямой. Коэффициент размножения 6—6,7. Поздний, долгоцветущий; универсальный.

К сожалению, на пути становления нового сорта немало осложнений. Не всегда удается в оптимальные сроки организовать оценку сеянцев, особенно экспертной комиссией ВДНХ СССР. Сказываются и территориальная разобщенность, и затруднения с транспортировкой селекционного материала, что отражается на качестве растений и результатах их оценки. Кроме того, в последовательной цепи — гибридизация — отбор — оценка — размножение — госсортоиспытание — чаще всего затруднения возникают на предпоследнем этапе. Ведь в ботанических садах, в частности нашем, нет специального охраняемого селекционного питомника.

Серьезные трудности в работе цветоводов-селекционеров Белоруссии возникают из-за отсутствия в республике госсортоучастка по испытанию декоративных культур. Мы пользуемся услугами Латвийского, Гатчинского, Киевского и Воронежского госсортоучастков с близкими, но неидентичными почвенно-климатическими условиями. А ведь сорта создаются в нашей зоне и для БССР. Хочется надеяться, что эти недостатки в ближайшие годы будут устранены.

УДК 635.9:581.51

МИКОПЛАЗМОЗЫ ЦВЕТОЧНЫХ КУЛЬТУР

Т. И. ЗИРКА,
кандидат биологических наук,
Т. А. ХРИСТОФОРОВА,
научный сотрудник

До недавнего времени микоплазмы были известны лишь как возбудители заболеваний животных и человека.

Но к концу 60-х годов в фитопатологической литературе появилось много сообщений о микоплазмозах растений. К заболеваниям этого типа относили в основном желтухи. Обнаружив их симптомы, ученые вначале предполагали, что инфекция имеет вирусную природу. Однако из больных растений не удавалось выделить частицы, сходные с вирусами. Возбудители микоплазмозов обладают некоторыми специфическими свойствами, в частности, инактивируются при температуре ниже 40°С и не поддаются очистке методами, принятыми в вирусологии.

По современным представлениям, микоплазмы — это группа полиморфных организмов, лишенных настоящей клеточной оболочки, ее роль выполняет трехслойная цитоплазматическая мембрана. В отличие от вирусов они способны размножаться на искусственных питательных средах, образуя характерные колонии, напоминающие яичницу-глазунью.

Вначале критерием данных заболеваний считали наличие микоплазмозоподобных организмов (МПО) в ультратонких (толщиной 50—100 нм) срезах тканей пораженных растений или цикадок — переносчиков заболевания. Возбудителей, как правило, обнаруживали с помощью электронного микроскопа в проводящих сосудах флоэмы (жилках листьев, стеблях, деформированных цветках) и в слюнных железах, жировой ткани, пищеварительном канале и нервных узлах насекомых. Косвенным подтверждением микоплазмозного происхождения болезни служило временное выздоровление пораженных растений при лечении антибиотиками группы тетрациклина.

В настоящее время микоплазменная природа установлена для более чем 100 заболеваний, поражающих около 200 видов из 60 семейств.

Ниже приводится перечень декоративных растений (по семействам), на которых описаны микоплазмозы.

Семейство астровых, или сложноцветных: агератум Хоустона, амбербоа мускусная, астра китайская*, бархатцы*, бесмертник приветливый**, гербера Джемсона, календула лекарственная, кореопис Друммонда, космос дваждыперистый, лейя изящная**, маргаритка мно-

* Пораженность вида микоплазмозом подтверждена авторами статьи.
** Описаны им впервые.

голетняя", рудбекия пурпурная, хризантема индийская, х. килеватая", цинерария гибридная, цинния изящная, гелениум гибридный.

Сем. бобовых: люпин многолистный.
Сем. ворсянковых: скабиоза темно-пурпурная.

Сем. гвоздичных: гвоздика турецкая.
Сем. губоцветных: лаванда гибридная.
Сем. кактусовых: *Opuntia tuna f. monstrosa*.

Сем. камнеломковых: гортензии крупнолистная и древовидная.

Сем. ирисовых, или касатиковых: гладиолус гибридный.

Сем. свинчатковых: кермек выемчатый.
Сем. кипрейных: годеция крупноцветковая.

Сем. крестоцветных: желтушник Аллиони, левкой однолетний**.

Сем. кутровых: барвинок розовый.

Сем. лилейных: гиацинт восточный, гибридные тюльпаны.

Сем. лютиковых: садовые акониты, водосборы, дельфиниумы, чернушка дамасская.

Сем. луковых: луки голубой и гигантский.

Сем. маковых: дицентра прекрасная, мак сновотворный, эшшольция калифорнийская**.

Сем. настурциевых: настурция большая*.

Сем. норичниковых: вероника колосистая.

Сем. пасленовых: петунья гибридная.

Сем. первоцветных: примулы (6 видов).

Сем. синюховых: флоксы метельчатый и Друммонда.

Приводим наиболее распространенные заболевания декоративных культур (по семействам).

Астра китайская поражается желтухой в США, Канаде, Франции, ГДР,

Венгрии, Румынии, Японии, на Бермудских островах, в СССР.

Заболевание начинается с пожелтения жилок, позже наблюдается общий хлороз большинства листьев. Рост астры задерживается, в то же время развивается большое количество побегов второго порядка, междоузлия укорачиваются. Черешок удлинённый, листья направлены почти вертикально вверх, их пластинка редуцированная, молодые — обесцвеченные. Соцветия недоразвитые, цветки деформированные, часто с позеленевшими лепестками. В других случаях хлороза нет, но наблюдается сильная кустистость растения. Цветки не раскрываются, лепестки укороченные, позеленевшие, а иногда совсем не образуются.

В тканях желтушной астры обнаружены полиморфные сферические или эллипсоидальные частицы диаметром от 75 до 600 нм.

На Украине желтуха астры зарегистрирована и изучена в 30-е годы.

Обследуя коллекции астр (около 300 сортов), семенных и селекционных посевов Центрального республиканского сада АН УССР в 1979—1981 гг., мы не обнаружили массовых вспышек заболевания, однако ежегодно отмечали пораженные экземпляры (1—1,5 %).

Маргаритка многолетняя восприимчива к заболеваниям желтушного типа.

На экспозиционных участках ботанического сада в 1979 г. отмечено до 4 % растений с признаками пролификации соцветий. При этом компактная корзинка маргаритки становится рыхлой, образуется множество мелких соцветий на длинных цветоножках. Окраска цветков не меняется.

Гайлардия гибридная. Поражение желтухой отмечено в Европе, в том числе в СССР. В частности, в Литве иногда заболеваемость достигает 60 % (по данным Макутенайте).

На растениях наблюдается общий хлороз листьев, кустистость, образование многочисленных побегов второго порядка. Соцветия недоразвиты, отмечается их пожелтение и израстание.

Нами в тканях больной гайлардии обнаружены МПО размером 240—900 нм.

Бархатцы. Микоплазмоз отмечен в Италии и описан как «ведьмины метелы». Кроме карликовости растений, нередко заболевание приводит к пожелтению и израстанию соцветий.

На экспозиционных посадках бархатцев в нашем ботаническом саду обнаружены растения желтушного типа без морфологических изменений в строении цветков.

Возбудители установлены методом электронной микроскопии, размер МПО 100—500 нм.

Растения, пораженные микоплазмами (слева направо): гладиолус, левкой, астра, маргаритка, петунья.

** Фото В. Криворучко*



Календула лекарственная. Желтуха этого растения описана во Франции. Больные экземпляры карликовые, стебли хрупкие, цветки уродливые (позеленение и израстание). С помощью электронного микроскопа в тканях пораженных растений обнаружены МПО.

По нашим наблюдениям, на Украине это заболевание календулы пока не встречается.

Левкой однолетний. На культурных растениях сем. крестоцветных (рапс, цветная капуста, желтушник) обнаружены заболевания типа желтухи и доказана их микоплазменная природа.

Трехлетние наблюдения коллекции левкоев ЦРБС (около 50 сортов из 9 садовых групп) показали, что в посадках распространены следующие аномалии. Вместо характерных для сорта развиваются узкие листолюбные лепестки, имеющие зеленоватую окраску. Уродливые цветки могут быть единичными, но нередко поражено все соцветие. Иногда растения сильно кустятся, а цветоносов нет или они укороченные, с мелкими позеленевшими цветками.

В 1981 г. пораженность коллекции левкоев составляла в среднем 36 %, а у отдельных сортов ('Brilliant Treib') достигала 100 %. На сортах 'Park Dunkelblau' и 'Park Weiss' позеленения соцветий не обнаружено. На основании внешних признаков заболевания мы предположили его микоплазменную природу.

Гладиолус гибридный. Позеленение цветков отмечено во Франции, Голландии, ГДР, Румынии, США, Бразилии, СССР.

Симптомы болезни зависят от стадии развития растений в момент заражения. Если инфицирование произошло до цветения, гладиолусы постепенно желтеют, рост приостанавливается, стебли чернеют и гниют. Цветочная стрелка деформируется, изгибается, цветки не распускаются; у некоторых из них сростаются края лепестков и до конца вегетации окраска остается зеленоватой. Заражение во время цветения приводит к преждевременному засыханию растений и образованию мелких, нежизнеспособных, плохо хранящихся клубнелуковиц.

У растений, заразившихся после цветения, никаких признаков заболевания в текущем году не обнаруживается. Однако в следующем из клубнелуковиц образуются тонкие хлоротичные ростки, напоминающие побеги злаков. Микоплазмоз с такими симптомами получил название травянистости верхушки гладиолуса. Корни у больных растений почти не образуются или плохо развиты.

В тканях деформированных цветков обнаружены МПО размером от 30 до 980 нм.

В коллекции гладиолусов ЦРБС единичные растения (сорта 'Ultra Pink', 'White Frosting') с позеленевшими

цветками встречаются ежегодно. Благодаря жесткой выбраковке пораженных экземпляров заболевание не распространяется.

Флоксы метельчатые. Желтуха отмечена в ГДР, Польше, СССР. Больные экземпляры отстают в росте, чрезмерно кустятся. Цветки позеленевшие, деформированные, иногда наблюдается пролификация соцветий. В тканях таких растений обнаружены МПО размером 150—1200 нм.

В коллекции ЦРБС (около 90 сортов) в последние годы позеленение цветков практически отсутствует, так как больные флоксы тщательно выбраковываются.

Дельфиниум культурный. Позеленение цветков описано в США, ФРГ, СССР. При этом растения отстают в росте, приобретают светло-зеленую окраску и сильно ветвятся. Цветочные стрелки укороченные, цветки позеленевшие, уродливые; иногда лепестки и завязь превращаются в «розетку» листьев.

При исследовании под электронным микроскопом обнаружены МПО округлой формы диаметром 100 и 400 нм, а также продолговатые цепочкообразные тельца размером 1200×180 нм.

В коллекции Республиканского опытно-показательного хозяйства цветочных и декоративных растений (Киев) отмечено до 5 % кустистых многолетних дельфиниумов с уродливыми цветками.

Гортензия. Позеленение цветков г. крупнолистной встречается в США, ГДР, Бельгии, СССР. Экземпляры со слабо выраженными симптомами инфекции имеют и обычные, и позеленевшие соцветия. При дальнейшем развитии заболевания растения остаются карликовыми, кустистыми и хлоротичными, цветки мельчают, зеленеют, лепестки иногда превращаются в листолюбные образования.

При исследовании под электронным микроскопом тканей больной г. крупнолистной обнаружены МПО округлые и овальные, размером 80—120 и 30—400 нм, а также нитевидные — 4000×110 нм. Возбудителя заболевания удалось культивировать на искусственной питательной среде (СМ ИМВ-72).

Нами обнаружены микоплазмозоподобные аномалии и на г. древовидной, сходные с описанными ранее в Италии.

Петуния гибридная широко используется в качестве экспериментального растения при изучении микоплазмозов. Нами в теплицах Киевского опорного пункта НПО по промышленному цветоводству и горному садоводству обнаружено позеленение цветков у махровых сортов. Общий габитус и окраска вегетативных органов больных растений не отличаются от здоровых, однако вместо лепестков образуется «розетка» листьев.

Лук. Израстание цветков детально описано на луке репчатом, а также опи-

сано на нескольких декоративных видах. Нами оно исследовано у л. голубого и л. гигантского. Листья пораженных растений слегка хлоротичные. Прилистники значительно увеличенные, цветоносы чрезмерно удлиненные, цветков в соцветии меньше, чем обычно, оно рыхлое. Тычинки и завязь зачастую превращаются в листолюбные образования.

МЕРЫ БОРЬБЫ.

Главное в защите от микоплазмозов декоративных растений — профилактика. Очень важно использовать здоровый посадочный материал. В Голландии для борьбы с этими болезнями луковичных (гиацинт) и клубнелуковичных (гладиолус) цветочных растений применяют термотерапию, обрабатывая посадочный материал горячей (50 °C) водой в течение 1 ч, после чего 76 % клубнелуковиц гладиолусов дают здоровые растения.

Для снижения вредоносности заболеваний рекомендуются следующие мероприятия: уничтожение сорняков, тщательное удаление зараженных экземпляров, опрыскивание против цикадок — переносчиков возбудителей микоплазмозов, выращивание особо ценных сортов и клонов в условиях изоляции.

В ряде стран (США, Франция, Япония) была доказана эффективность обработок больных растений (с признаками желтухи) различными препаратами группы тетрациклина. Однако пока еще нет антибиотика, который бы полностью вылечил от микоплазмозов. Обычно через некоторое время после окончания обработок симптомы заболевания появляются вновь.

Очевидно, перспективно комбинированное применение антибиотиков и инсектицидов, уничтожающих переносчиков инфекции.

Центральный республиканский ботанический сад АН УССР, Киев

НОВЫЕ КНИГИ

- БАКАНОВА В. В. **Цветочно-декоративные многолетники открытого грунта.** — Киев: Наукова думка, 1984. — 154 с., ил. — 1 р. 70 к. 9000 экз.
- ВОЛЬФМАН Г. И. **Ответственность за преступления в области охраны природы: Квалификация и наказание.** — Саратов: Изд-во СГУ, 1984. — 8; с. — 80 к. 2000 экз.
- КИРЕЕВА М. Ф. **Лилии.** — М.: Россельхозиздат, 1984. — 206 с., ил. — 1 р. 10 к. 35 000 экз.
- МАЛЮТИН Н. И. **Дельфиниумы.** — М.: Колос, 1984. — 80 с. — 35 к. 25 000 экз.
- СОБОЛЕВСКАЯ К. А. **Исчезающие растения Сибири в интродукции.** — Новосибирск: Наука, 1984. — 221 с. — 2 р. 40 к. 1350 экз.
- ФИСЮНОВ А. В. **Справочник по борьбе с сорняками.** — 2-е изд., перераб., доп. — М.: Колос, 1984. — 255 с. — 70 к. 90 000 экз.

УДК 581.526.54

ЦВЕТЫ НА СКАЛАХ

Е. М. ЕГОРОВА,
кандидат биологических наук

Скалы и сами по себе украшают пейзаж. Но особую живописность придают им цветущие растения. Нередко кажется, что здесь поработала рука опытного художника, проявившего незаурядный вкус, мастерство и фантазию.

Приспосабливаясь к жизни на скалах, в трудных условиях, с недостаточным питанием и увлажнением, растения должны были выработать особые жизненные формы. И, действительно, многие из них сильно опушены, приземисты и компактны, их листья мелкие, глубоко рассеченные или мясистые, собраны в розетку. Цветки обычно крупные и яркие. Суровая обстановка способствует также формированию пластичных и неприхотливых видов.

Большинство скальных растений цветет весной и в первую половину лета. Плодоношение, как правило, довольно обильное, но из массы созревших семян лишь немногие могут найти подходящие условия для прорастания.

Компактная форма и крупные цветки делают скальные виды необычайно привлекательными и интересными для декоративного садоводства. А каменное обрамление — великолепный фон, подчеркивающий их совершенство и изящество.

Богата и разнообразна флора горных стран. Морским, речным и лесным скалам, высокогорьям свойственны определенный состав видов. Повсеместно встречаются лишь немногие.

Немало красивых и оригинальных растений произрастает на Сахалине и островах Курильской гряды. Многие виды очень своеобразны и являются сахалино-курило-северояпонскими эндемиками.

С весны и до поздней осени красивы скальные обнажения. Первой в середине мая зацветает самое обычное здесь растение — **крупка северная** (*Draba boreale*), многочисленные белые цветки которой почти полностью закрывают зелень. Красивые розетки листьев и без цветков выглядят весьма декоративно.

В конце мая появляются крупные фиолетово-синие цветки **водосбора вееровидного** (*Aquilegia flabellata*) и белые ажурные соцветия **каменломки сахалинской** (*Saxifraga sachalinensis*). Эти виды растут всюду на береговых и лесных скалах.

Нередко можно встретить и оригинальную **звездчатку иглицелистную** (*Stellaria ruscifolia*) — прекрасную родственницу надоедливой невзрачного

сорняка мокрицы, или **звездчатки средней** (*S. media*). У з. иглицелистной довольно крупные (2—2,8 см диаметром) белые цветки и сизые кожистые листья. Массовое цветение отмечается в июне-июле. Особенно эффектны низпадающие живописные куртины на сырватых скалах.

Удивительна и **лапчатка крупноцветковая** (*Potentilla megalantha*), венчики которой достигают 3,5—4,5 см в диаметре. Ранней весной эффектны ее молодые полуразвернутые темно-зеленые листья, красиво отороченные каймой из белых длинных волосков, а позднее привлекают внимание золотые звездочки цветков. Эта лапчатка обычна на островах Курильской гряды и очень редка на Сахалине.

Смолевка сахалинская (*Silene sachalinensis*) эндемична для этого острова. Ее большие белые цветки, 2,5—2,7 см диаметром, появляются в мае-июне.

На щебнистых осыпях бросаются в глаза голубовато-лиловые соцветия **вероники Шмидта** (*Veronica schmidtiana*). Это растение одним из первых заселяет и свежие песчаные обнажения. Одновременно с ним цветет родиола розовая, или **золотой корень** (*Rhodiola rosea*), с желтыми цветками и красивыми стройными побегами, образующими шаровидный куст. Особенно великолепна она ранней весной, когда в многочисленных, еще прижатых к стеблям мясистых листьях задерживаются и сверкают бриллиантами капельки росы. В оптимальных условиях родиола сильно разрастается, достигая значительных размеров.

Блиские к этому роду **очитки** (*Sedum*): **о. многостебельный** (*S. pluricaule*) и похожий на него **о. синий** (*S. cyaneum*) цветут позже, в августе. Декоративны не только их яркие малиновые цветки, но и сизые с розовым оттенком листья.

Во время цветения издали видны большие яркие малиновые куртины **бобовых** (*Leguminosae*): **копеечника сахалинского** (*Hedysarum sachalinense*) и **астрагала японского** (*Astragalus japonicus*). Хороша и миниатюрная скальная ромашка с мясистыми листьями — **нивяник курильский** (*Leucanthemum kurilense*).

На каменистых участках приморских лугов довольно обычна **гвоздика пышная** (*Dianthus superbus*), имеющая обширный ареал. Ее островная форма отличается более интенсивной розовой окраской сильно рассеченных ароматных цветков. Красива на скалах и компактная **г. ползучая** (*D. repens*).

Всегда привлекательны миниатюрные и компактные скальные папоротники. Наиболее распространены **вудсия многогрядниковая** (*Woodsia polystichoides*), **костенец вырезной** (*Asplenium incisum*). Несколько реже встречаются **вудсия северная** (*Woodsia ilvensis*) и **каменный зверобой** (*Dryopteris fragrans*). Часто популяции этого растения приурочены к крупнощебнистым ос-

пям морского берега и высокогорий.

Большинство названных видов проверено в культуре на Сахалине и в Москве (Главный ботанический сад АН СССР).

Скальные низкорослые виды, как правило, неприхотливы, умеренно требовательны к теплу и влаге. Однако большинство из них светолюбиво. Они хорошо растут на открытом месте,



Вудсия многогрядниковая.

дренированном бедном субстрате, не нуждаются в особом укрытии, легко размножаются семенами.

В отличие от низкорослых высокогорных скальных растений более требовательны к среде обитания, так как растут в условиях пониженных температур, влажного воздуха и субстрата. Следует также учитывать, что они не выносят конкуренции с сорняками.

Выращивание в культуре сказывается на облике скальных растений. Увеличиваются их высота, размеры листьев, цветение становится более обильным. Однако нужно стремиться к тому, чтобы они не утратили присущего им изящества и миниатюрности, сохранили гармоничное сочетание цветков и зелени. Их нельзя «раскармливать», субстрат должен быть малопитательным.

Скальные растения особенно уместны в каменистых садах, которые постепенно внедряются в озеленение наших городов.

Сахалинские и курильские виды еще не заняли должного места в коллекциях ботанических садов. Отсутствие специальных питомников, которые могли бы заняться их размножением, затрудняет внедрение новых перспективных растений. Особо следует подчеркнуть, что у себя на родине они нередко занимают небольшую территорию и весьма уязвимы. Чтобы сохранить их, необходимо оберегать места обитания. Осторожный и ограниченный сбор семян, а затем посев в культуре уменьшают опасность потери вида.

И, наоборот, всякое непродуманное вторжение в природу может привести к невосполнимым утратам. А мы должны оставить потомкам такой же прекрасный растительный мир, каким мы его видим сами.

Розы на штамбе

Фото Д. Гродского

Снимки сделаны
в Главном ботаническом
саду АН СССР.



'Дам де Кёр'.

'Чикаго Пинк'.



Эти странные деревца-букеты входят в арсенал самых изысканных декоративных растений. Розы, приподнятые над землей на 1—1,5 м, и потому более доступные для обозрения и обоняния, производят очень сильное впечатление, и использование их требует большого такта.

По своему характеру штамбовые формы красивоцветущих кустарников, и роз в частности, соответствуют регулярному стилю садовой архитектуры. Недаром они столь уместны в старинных дворцовых ансамблях, которые ныне восстанавливаются во многих местах страны как памятники садово-паркового искусства. Но и на современных объектах штамбовые розы могут стать украшением парадных участков, входных партеров парков, выставочных комплексов. И, конечно, особое, самое выигрышное место отводится этим растениям в розариях.

Обычно их высаживают в определенном ритме на фоне ухоженного газона. На первом плане можно разместить низко стриженную живую изгородь. Хороши «букеты на стволиках» и по 1—3 шт. на углах партера, бассейна или на спокойном фоне высокой зеленой изгороди, каменной подпорной стенки. Не рекомендуется подбивка пестрыми летниками.

Сорта для прививки на штамб относятся к самым разным группам — Чайногибридным, Грандифлора, Флорибунда, Ремонтантным и т. д. Очень эффектные Плетистые и Полуплетистые розы, образующие нежные душные каскады.

В нашем журнале о выращивании штамбовых роз писали такие известные специалисты, как ныне покойный лауреат Государственной премии И. П. Костуненко из Кабардино-Балкарского совхоза «Декоративные культуры» [№ 3, 1981], кандидат биологических наук Н. Л. Михайлов из ГСБ АН СССР в Москве [№ 8, 9, 1975] и другие.

Большой опыт накопился у цветоводов Закарпатья, где штамбовые розы — традиционная, широко распространенная культура. О новом способе их размножения — зимней прививкой, требующей сравнительно меньших затрат труда, — рассказывает кандидат биологических наук В. А. ХОДАК (Ужгородский государственный университет):

— Увеличение производства штамбовых роз лимитируется в некоторой степени трудоемкостью общепринятой технологии. Мы предлагаем новый способ размножения — зимней прививкой.

Подготовленный шиповник с высотой стволика 125 см, диаметром 0,8—1,2 см и хорошо развитой корневой системой помещаем в полиэтиленовые мешки емкостью 3—4 л и засыпаем опилками, плотно их утрамбовывая. В дне делаем отверстия для стока лишней влаги. В таком виде подвои в декабре ставим в оранжерею (12—15°). С первых же дней подкармливаем их настоем коровяка (1:10) — вплоть до пересадки роз на постоянное место.

Когда побеги тронутся в рост и достигнут 1—1,5 м, приступаем к окулировке в штамб. На высоте 120 см прививаем по два глазка с противоположных сторон.

В качестве привоя используем сорта «Баккара», «Интерфлора», «Супер Стар» и др. Побеги окулянтов получаются очень сильные (у «Супер Стар» — 40—45 см). Как правило, каждый привитый экземпляр дает в оранжерее по 1—2 полноценных цветка.

С наступлением устойчиво теплой погоды розы пересаживаем в открытый грунт на постоянное место. Перед их вывозкой полиэтиленовые мешки с субстратом обвязываем вокруг штамбиков. При посадке их снимаем.

УДК 635.976

КЛЕМАТИСЫ В СКВЕРАХ И ПАРКАХ

В. А. МАКСИМОВ,
мастер Городского треста
эксплуатации зеленых насаждений

В Северо-Западной зоне клематис — лучшее растение для вертикального озеленения: неприхотливо, декоративно до глубокой осени, не боится первых заморозков.

Для насаждений общего пользования нужно подбирать ранние гибриды и сорта, обильно цветущие только на побегах текущего года и примерно в одинаковые сроки, — к.×Жакмана, «Виктория», «Лютер Бербанк», «Юбилейный 70» и т. п. Место отводят солнечное, защищенное от ветров. Ямы размером не меньше 60×60×60 см готовят с осени. Их заполняют структурной, воздухопроницаемой, очень питательной слабощелочной почвой. Лучшее время посадки — весна. Корневую шейку заглубляют на 10 см.

Озеленители нередко получают из питомников посадочный материал, который не дает должного декоративного эффекта в первый год. Такие саженцы необходимо подрачивать еще один сезон, лучше всего в парниках, с расстоянием в ряду 25—30 см, между рядами 50 см. С рейки вдоль ряда для каждого растения опускают опору (проволоку, шпагат). В процессе доращивания проверяют чистосортность материала, наличие болезней и вредителей (особенно нематоды).

Перед посадкой на постоянное место для клематисов ставят опоры достаточной прочности, из стального прута (см. рис.). Высота их зависит от сорта, но необходимо учитывать, что она может меняться в отдельные годы в пределах 50—80 см. Мы рекомендуем 2—2,5-метровые опоры. Их форма должна способствовать равномерному распределению побегов, что не исключает, впрочем, необходимости периодически направлять их руками. Предлагаемая конструкция позволяет высаживать лианы одиночно или в композициях.

При размещении саженцев по одному между ними принимается расстояние 1,5—2 м, а в группах по 5—6 шт. одного сорта — 60—70 см. Следует помнить, что цветки всегда обращены к солнцу. Не рекомендуется сажать вместе растения с хорошим побегообразованием и слаброслые, так как последние будут угнетены.

Очень красиво выглядят клематисы на опорах-зонтиках, особенно если использовать два растения одного сорта и равномерно распределять их побеги по окружности.

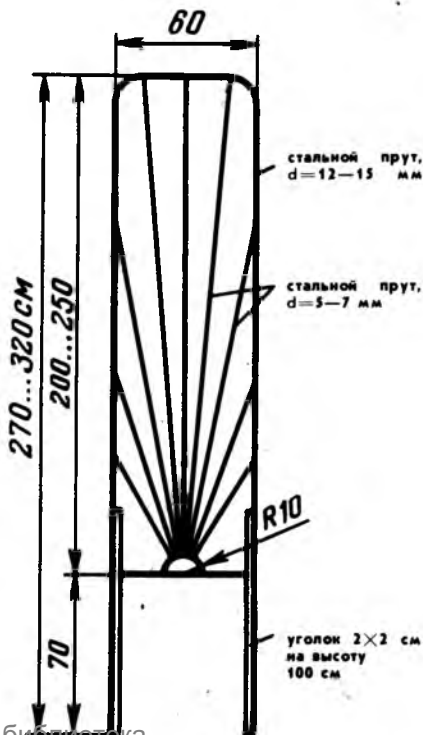
Из клематисов можно делать и клумбы, для чего их размещают через 60—

70 см, а побеги направляют по сетке, натянутой на высоте 20 см. Между лианами высаживают ранневесенние луковичные, которые по окончании вегетации закрываются побегами клематисов.

Уход за посадками заключается в прополке и рыхлении с одновременной жидкой подкормкой полным минеральным удобрением (4—5 раз за сезон). Без этого растения не будут обильно цвести и хорошо расти. Поливают редко, но обильно, лучше из лейки. С наступлением заморозков лианы окуливают на 12—15 см, затем побеги обрезают и удаляют (их можно использовать для зимнего укрытия).

Культура в условиях Северо-Запада довольно редко болеет. Молодые экземпляры иногда подвергаются вилту, теряют тургор и увядают. Их следует немедленно обрезать ниже уровня почвы и сжечь растительные остатки. Если обнаружены грибные заболевания на бутонах и цветках, рекомендуем опрыскивание почвы и клематисов фундозолом (2 г на 1 л воды) или цинебом (5 г/л).

Опора для клематисов.



ВО СЛАВУ РУССКОГО ОРУЖИЯ

Парк «Поле Полтавской битвы».



*«Но близок, близок миг победы.
Ура! Мы ломим; гнутся шведы.
О славный час! О славный вид!
Еще напор — и враг бежит».*

Кто из нас с детства не помнит эти пушкинские строки, воссоздающие волнующую страницу истории! Полтавская битва, где, по словам Петра I, «непобедимые господа шведы скоро свой хребет показали, и от наших войск вся неприятельская армия весьма опрокинута», покрыла неуязвимой славой русское воинство.

Ныне там, где 275 лет назад произошло сражение, раскинулось заповедное «Поле Полтавской битвы».

По просьбе редакции об этом своеобразном парке-памятнике рассказывает один из активных его создателей дендролог Янина Яковлевна ЯЦЕНКО:

Фото Л. Медведева

— В апреле 1962 г. более трех тысяч полтавчан вышли на закладку парка. За 2 дня они провели посадки на 17 га. Сегодня площадь парка достигает 135 га, а всего заповедного поля — 760 га.

Территория расположена на северной окраине города. Она пересечена тремя балками, которые впадают в широкую долину. По дну и склонам их много ключей, заполняющих пруды и образующих ручейки (у нас их называют «тарапуньки»).

Приступая к проекту планировки, мы с главным архитектором города Л. С. Вайнгортом решили воссоздать местный пейзаж петровских времен — с далекими перспективами, светлыми полянами.

Главная магистраль парка — трехкилометровая тропа, пересекающая его с запада на восток. Вдоль нее сконцентрированы все видовые площадки, каскад прудов, система полей,

основные группы декоративных растений.

Деревья и кустарники скомпонованы так, чтобы их форма, окраска максимально выигрывали на фоне окружающего ландшафта. Широко использован принцип цветового контраста. Например, на темной «стене» из сосны крымской выделяются два пятна из лоха серебристого и ярко-оранжевого сумаха (уксусное дерево).

Для полей, опушек продумывали декоративное оформление на все время года. Так, в березовой куртине ранней весной земля покрыта голубой пролеской, позже на опушке цветет все лето шиповник морщинистый, а осенью сама береза светится золотистой листвой.

Мы постарались сохранить богатый естественный травяной ковер, заросли камыша у водной поверхности.

Основное внимание отдано декоративным кустарникам. Их краски радуют глаз с апреля до ноября. Начинают этот конвейер форзиция и айва японская. За ними распускаются вейгела, сирень, чубушник, барбарис, боярышник, лох, дейция, спирея, экзехорда, декоративная малина, золотой дождь, дрок красильный, гордовина. Осенью пылают листвою скумпия, свидина, клен приречный.

Парк ландшафтный, и в цветочном оформлении его преобладает местная флора: фиалки, подснежники, барвинок, ландыши, дикие тюльпаны. На больших полянах высажены борщевик, ослинник, золотарник.

Хорош у воды сильфиум пронзеннолистный — высотой до 3 м, с широкими ланцетовидными листьями и желтыми, как у подсолнуха, соцветиями диаметром 5—6 см. Цветет он с июня до октября (семена получены из ВИР, Ленинград).

Из садовых цветов используем маргаритки и маки в мавританских газонах, ирисы у прудов, а в некоторых местах — флоксы, ромашки, мальвы, астры, бархатцы.

На 80 % территория уже полностью готова к эксплуатации. Парк очень живописен. Здесь много уютных уголков, далеких перспектив. Органично вписывается в пейзаж лесная мебель, изготовленная на месте (из сухостоя). Основные дороги спроектированы в виде грейдеров.

В небольшом арборетуме нами собрана коллекция древесных и кустарниковых пород (до 200 видов). Некоторые экземпляры служат и маточниками. Так, рябина Мичуринская съедобная, глоговина, орехи серый, черный, медвежий, маньчжурский получили отсюда «путевку в жизнь» на другие объекты озеленения города. Мы поддерживаем связь со многими ботаническими садами Союза.

Для посетителей парка представляет интерес и трехэтажный деревянный дом — бывшая дача первого русского нейрохирурга Н. В. Склифосовского.

УДК 625.77:65.011.54

МЕХАНИЗАЦИЯ ДЛЯ ГАЗОНОВ

В. В. ПЕТРУНЕК,
заведующий конструкторским
отделом НИКТИ ГХ,
В. И. ГРИДАСОВА,
младший научный сотрудник

Научно-исследовательским и конструкторско-технологическим институтом городского хозяйства (НИКТИ ГХ) МЖКХ УССР разработано **навесное оборудование ОУГ-132**, агрегируемое с тракторами Т-25А или Т-40. Его можно использовать при создании газонов на насыпном слое земли (с первоначальным распределением грунта бульдозером), а также при реконструкции травяных покрытий со слабым задернением. На старых, сильно задерненных и уплотненных участках необходима предварительная обработка почвы — основное рыхление дисковой бороной или вспашка плугом.

За один проход трактора ОУГ-132 выполняет следующие технологические операции: внесение минеральных удобрений, рыхление (фрезерование) почвы с одновременным перемешиванием ее, выравнивание, высев семян, заделку их и прикатывание.

Оборудование состоит из рамы, кардана, основного рабочего органа — фрезы, ее кожуха, бункера удобрений с устройством для их разбрасывания, бункера семян с сеялкой, катка. Часовая производительность — до 0,8 га при ширине захвата 1,5 м и глубине рыхления почвы до 13 см.

В комплект изделия входят сменная телескопическая часть карданного вала для агрегатирования с трактором Т-40, гладкий каток и набор прямых ножей.

Привод фрезы — от вала отбора мощности трактора, а аппаратов для разбрасывания удобрений и семян — цепной передачей от прикатывающего ролика.

На малых участках, где невозможно применять тракторы, мы рекомендуем для устройства газонов и подготовки почвы под цветники **малогабаритный механизм МРП-162**. Он выполняет и основную, и предпосевную обработку почвы. Это одноосный тягач с одноцилиндровым бензиновым двигателем (мощность 7,3 кВт, принудительное воздушное охлаждение), коробкой передач и сцеплением. Вся механическая часть смонтирована в литом корпусе.

Рабочий орган — фреза, которая одновременно служит движителем. Она состоит из отдельных легкоъемных секций, что позволяет подбирать ширину захвата от 40 до 110 см. При рыхлении междурядий, когда достаточно 2—4 секций, к дискам фрезы прикрепляют опорные катки, придающие механизму устойчивость. Глубина рыхления 13—16 см.

МРП-162 комплектуется металлическими колесами (с грунтозацепами), оборотным плугом, бороной, культиватором, отвалом и грузовой тележкой. Помимо различных почвообрабатывающих операций, он пригоден для уборки снега, разравнивания земли, транспортировки грузов.

Оборотный плуг, входящий в комплект, имеет два корпуса (левый и правый). Глубина вспашки до 20 см. Масса 26 кг.

Отвал бульдозера можно устанавливать под любым углом к направлению движения механизма в горизонтальной плоскости. Ширина захвата 85 см. Масса 22,4 кг. Используется для распределения небольших объемов грунта, а в зимнее время — для очистки парковых дорожек от свежего снега.

Тележка грузоподъемностью 350 кг оснащена сиденьем для водителя и тормозами. Габаритные размеры 2552×1210×1120 мм.

Все сменное технологическое оборудование имеет небольшую массу и приспособлено для обслуживания механизма одним человеком. Управление МРП-162 с любым рабочим органом — ручное (оператор идет сзади или сбоку). Рабочая скорость 0,5—4 км/ч, транспортная — 12 км/ч (в этом положении на ведущих полуосях тягача устанавливают колеса пневматические с шинами).

Навесное оборудование ОУГ-132.



Обе машины выпускает Луцкий завод коммунального оборудования. Распорядитель поставки — Республиканское управление зеленого строительства и комплексного благоустройства МЖКХ УССР (Киев).

Рекомендована к производству еще одна технологическая новинка нашего института — **навесное оборудование для кошения газонов ОНГ-1,5** с шириной захвата 1,5 м. Оно будет применяться на городских бульварах и скверах, в парках и жилых массивах. Базовая машина — трактор класса 0,6 тс. Минимальная производительность 7350 м²/ч. Масса 200 кг. Габаритные размеры 1630×1805×770 мм.

Малогабаритный механизм МРП-162.



РОЗЫ В ГДР

По государственному плану на 1981—1985 гг. в стране намечено дальнейшее расширение промышленного цветоводства. Объем производства декоративных растений в целом должен увеличиться на 15 %.

Среди срезочных культур значительное место отведено розам. Одна из главных предпосылок интенсификации их выращивания — подбор соответствующего сортимента.

Селекцией и сортоиспытанием роз занимается несколько научных учреждений и предприятий. Основная работа в этом направлении была проведена в Институте декоративного садоводства при Берлинском университете им. Гумбольдта, где проф. Г. Рупп्रेхтом получены такие перспективные сорта, как темно-красный 'Spreathen', желтый 'Köpenicher Sommer' и целый ряд других.

В хозяйстве «Ротер Октобер» выведено более 40 сортов. Наибольший интерес представляют ярко-красный 'Rakete', лососево-розовый 'Katrin', оранжево-красный 'Revolution', светло-розовый 'Odette'. Селекция направлена на морозостойкость в открытом грунте. В качестве материнских растений использовались 'Baccara', 'Super Star', 'Duisberg'.

В институте плодородства и декоративного садоводства (г. Дрезден-Пильниц) выведена интересная роза 'Permoser' — с белой серединкой и красной каймой.

Сортоиспытание длится 2—3 года на опытных станциях, расположенных в различных почвенно-климатических зонах страны. Учитываются следующие признаки: окраска бутонов и цветков, ее устойчивость, форма и величина бутонов и цветков, аромат, обилие и продолжительность цветения, побегообразовательная способность, длина цветоносов и габитус растения, тон коры, окраска и величина листьев, количество и форма шипов, иммунитет, зимостойкость, возможность использования.

В периодических изданиях ГДР регулярно публикуются статьи с характеристиками новых сортов, допущенных к производству.

Так, для культуры под стеклом рекомендуются из Чайногибридных — ярко-розовый 'Ubel' (продуктивность 114—156 шт/м², сохранность в срезке 7 дней), нежно-розовый с желтой серединкой 'Junge Liebe' (111—121 шт/м², 8 дней), ярко-желтый 'Salzagold' (108—115 шт/м², 5 дней),

из Флорибунда — белый 'Jakoyama' (117—159 шт/м², 11 дней).

Розы выращивают привитые и корнесобственные.

Опыты по черенкованию проводились в Берлинском университете. На размножение следует брать хорошо развитые цветочные побеги. Субстрат — смесь торфа с перлитом (3:1). Черенки сажают наклонно, но без соприкосновения листьев с почвой. В период укоренения в теплице, оснащенной туманообразующей установкой, поддерживают температуру 22—25 °С. Через 6 нед готовый материал пересаживают на постоянное место. В закрытом грунте корнесобственные розы в течение 5—6 лет дают стабильный урожай.

При выращивании привитых роз очень важное значение имеет подбор подвоев. В Европе используют в основном формы *Rosa canina*. Подготовка подвоев сопряжена с большими трудностями. Г. Рупп्रेхт в своей книге «Розы под стеклом» (1970 г.) приводит, например, следующие данные.

В 1 кг семян шиповника содержится 60—65 тыс. шт. На 1 га высевают 400—500 кг семян. Из 3 кг плодов шиповника выходит в среднем 1 кг семян. Один взрослый куст дает примерно 2,5 кг плодов. Таким образом, при схеме посадки маточников 4×1 м на 1 га размещают 2500 растений, с которых собирают 6 тыс. кг плодов, или 2 тыс. кг семян.

Чтобы получить 10 млн. сортовых саженцев, нужно сделать 14—15 млн. прививок. А для этого требуется 25—30 га шолок семян, 6—7,5 га маточных насаждений.

Очень важными и сложными являются и такие операции, как стратификация семян, уход за сеянцами, окулировка и формирование саженцев.

Г. Рупп्रेхт подчеркивает, что качество посадочного материала — основной залог высокой продуктивности роз. Получив растения, нужно рассортировать их, чтобы не сажать слабые экземпляры рядом с сильными. Подсохшие саженцы целиком помещают в воду для восстановления тургора. Если и после этого кора на побегах остается сморщенной, кустики бракуют.

Подбор универсальных сортов для всех почвенно-климатических условий невозможен.

Важный фактор при определении

промышленного сортимента роз — динамика цветения. Этому вопросу посвящены исследования доктора Е. Хенхена. В 1976—1979 гг. на селекционной станции в Дрездене изучалась динамика цветения в открытом грунте 165 сортов, в том числе 53 Чайногибридных. Раньше всех распускался темно-красный 'Spreathen', позже — оранжево-красный 'Alte Liebe'. Различие в начале зацветания в целом составило 43,4 дня, а по Чайногибридным — 19,3 дня. Розы этой группы в условиях ГДР имеют три волны цветения, из них самая интенсивная бывает во второй половине июня.

Одновременно Е. Хенхен изучал устойчивость сортов к черной пятнистости и мучнистой росе. Наиболее иммунным к этим заболеваниям оказался 'Coronado', наименее — 'Super Star', 'Vandal', 'Serenade'.

Выращиванию роз в защищенном грунте посвящены работы многих специалистов ГДР, в частности Д. Мешнера. В 1980 г. площадь под этой культурой составляла 68 га. Средняя урожайность в обогреваемых теплицах — 135 шт/м², срезка ведется с марта по декабрь. Зимний период «покоя» длится около 6 нед при температуре воздуха 2—8 °С. С января ее повышают до 15 °С ночью и 18 °С днем.

В неотапливаемых оранжереях снимают 88 шт/м² с середины мая по сентябрь. Урожайность роз зависит от возраста растений. В первый год она составляет примерно 60—80 % средней продуктивности 6—8-летних кустов. Ежегодно часть посадок обновляется.

В трудах Берлинского университета им. Гумбольдта опубликованы интересные статьи западногерманских ученых Ф. Пеннингсфельда и В. Рюнгера об агротехнике роз в теплицах.

Так, Ф. Пеннингсфельд указывает, что посадки необходимо часто удобрять и в то же время регулярно промывать почву во избежание засоления. Розы рекомендуется выращивать на водопроницаемых плодородных суглинистых субстратах с содержанием гумуса на уровне 7 %; pH 5,5—6,5. Подкормку следует давать в несколько приемов, небольшими дозами. Оптимальное соотношение N:P₂O₅:K₂O=1:0,8:1,6. Однако конкретные нормы внесения удобрений определяются на основании почвенных анализов.

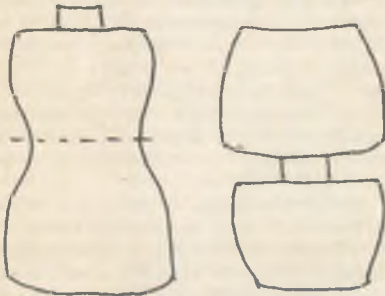
У роз рост побегов и урожай срезанных цветов в сильной мере зависят от световых условий. Как отмечает В. Рюнгер, зимой появление многочисленных «слепых» побегов (до 50 %) могут вызвать низкая освещенность, высокие дозы азота или сильная обрезка. Рекомендуется при выборе конструкций обращать внимание на их светопропускную способность.

Реферат И. В. Березкиной

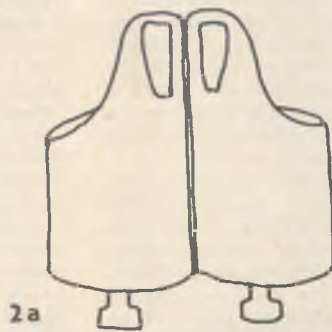
САМОДЕЛЬНЫЕ ВАЗЫ

В. ПАНКРАТОВ

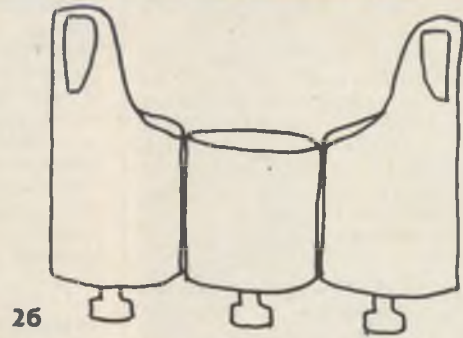
Не хотите ли вы испытать свои силы в создании легких самодельных ваз? Материал для них подойдет самый простой и доступный, например использованные пластмассовые флаконы из-под шампуня и других косметических средств.



1а



2а



26



Надо только немного фантазии — и с помощью обычных ножниц или острого ножа флакон в ваших руках преобразится до неузнаваемости (рис. 1, 1а). Из срезанной верхушки можно сделать «ножки» (рис. 2а), что придаст легкость и изящество композиции в такой вазе. В другом случае попробуйте вырезать по бокам сосуда два симметричных овальных отверстия.

А что, если соединить две или три емкости! (рис. 26). Осуществить это поможет клей (ПВА, БФ и др.). Для сухого букета незаметное крепление удобно сделать из проволоки. Ставя живые цветы, поместите внутрь емкости маленький стаканчик или баночку.

В самодельных вазах прекрасно выглядят ажурные соцветия злаков, веточки барбариса, спреи, небольшие цветы — лютики, незабудки и др. Такие композиции «на каждый день» хорошо поставить летом на дачный стол, украсить ими свое рабочее место. Они могут быть и подвесными.

БОНСАИ — КАРЛИКОВЫЕ ДЕРЕВЬЯ



Наши старейшие ботанические сады издавна имели коллекции карликовых деревьев, всегда привлекающих внимание посетителей.

В Батумском саду бонсаи включены в экспозицию «Японского сада». В субтропической оранжерее Ботанического сада МГУ можно увидеть карликовые кипарисовик, клен японский, гинкго. Возраст некоторых из них насчитывает почти 4 столетия.

В 1976 г. интересной коллекцией «карликов» пополнилось собрание Главного ботанического сада АН СССР. Ее передала в дар супруга посла Японии в СССР г-жа Сигемизу. Среди крошечных растений, порой не превышающих высоты 30 см, — яблоня и пираканта, клены и слива, дзельква и сосны, выращенные в различных стилях.

На снимке одно из растений этой коллекции — цветущая слива.

Фото Р. Воронцовской

Из истории культуры

Причудливой формы сосна, крепко цепляющаяся своими мощными корнями за уступы отвесной скалы; белоснежная благоухающая слива; окрашенная багрянцем осени кленовая роща; сгибающаяся под тяжестью плодов яблоня... И все это не выше полуметра. Перед нами один из древнейших видов восточного искусства — бонсаи (карликовые деревья в горшках).

Это искусство зародилось в глубокой древности в Китае (более тысячи лет тому назад), затем оно проникло в Японию, где развивалось, совершенствовалось, и было оценено по достоинству. Тонко чувствуя и понимая природу, японцы пытались приблизить ее к себе, копировали в миниатюре увиденное в лесу, горах, поле. Зачастую не имея возможности развести сад с растениями обычных размеров, они обращались к карликовым деревьям, в которых мастера старались воплотить естественную красоту природы.

Первые упоминания о бонсаи относятся к X—XII векам. Если вначале они были развлечением для императорского двора и знати, то со временем это искусство стало широко известно в стране и относилось к любимым занятиям людей всех слоев общества. Сейчас интерес к бонсаи перешагнул границы Японии, распространился на Западе, очень популярны они в Америке. Одной из причин этого, видимо, является интенсивная урбанизация. В наш бурный век жители крупных густонаселенных городов в повседневной жизни лишены возможности часто встречаться с природой.

Японцев не останавливает то, что на выращивание только одного дерева порой уходят долгие годы. Лишь через добрый десяток лет мастер может увидеть плоды своего творения. Поэтому любитель бонсаи должен обладать завидным терпением. Как дорогие реликвии, передают японцы из поколения в поколение экземпляры, возраст которых превышает 300—500 лет, а иногда и больше.

Самое важное для культуры бонсаи, по утверждению мастеров, заключается в понимании сущности каждого дерева. При этом нужно учитывать характерные особенности растения, придавая ему такую форму, которая была бы приемлемой только для него. Недаром выращивание бонсаи сравнивают с воспитанием детей.

Не все деревья могут выращиваться этим методом. Пригодными считаются низкорослые мелколистные породы, способные выдержать длительное содержание в ограниченном объеме почвы. Наиболее неприхотливы сосна и клен. Кроме них, японцы используют в основном долгоживущие растения: можжевельник, криптомеру, цитрусовые с мелкими плодами или листопадные деревья с красивыми яркоокрашенными листьями — гинкго, дзелькву, граб, бук. Охотно выращивают они и породы с декоративными

камелью, пираканту, мелкоплодные яблони.

Самое почитаемое дерево в Японии — слива. Не только пышное цветение и тонкий аромат привлекают к ней. Карликовую сливу ценят еще и за то, что цветет она зимой (когда кругом лежит снег), олицетворяя мужество и силу. Наряду со сливой в триаду особенно любимых входят вечнозеленая сосна — символ долголетия, здоровья, прочного счастья, гибкий стройный бамбук, ассоциирующийся со стойкостью.

Т. П. БЕЛОУСОВА,
научный сотрудник
ГБС АН СССР

Проникнуть в суть растений

Размеры деревьев. В Японии различают несколько групп бонсаи. Самые низкие карликовые формы достигают высоты около 15 см, малые бонсаи — до 30 см, средние — от 30 до 70 см. Могут быть и «гиганты» в этом мире карликов. К ним относятся, например, великолепные столетние образцы высотой 90—180 см.

Классификация стилей. За основу принимают угол наклона дерева.

Стоячие формы выращивают вертикально, их ветки создают пирамидальную силуэт кроны.

Классический, или наклонный, стиль особенно характерен для вечнозеленых хвойных. Они имеют слегка искривленный ствол. Все дерево несколько наклонено в одну сторону, что создает ощущение большей естественности.

При формировании других наклонных форм ствол располагают под углом приблизительно 45°, что вызывает ассоциации с деревьями прибрежной полосы, растущими под влиянием морского ветра. Стили (за исключением первого) происходят, именно от этого, отличаясь небольшими вариациями (см. рис.). И все они, как нетрудно заметить, демонстрируют глубокое проникновение японских мастеров в особенности природных форм растений, создающихся под действием определенных условий. Так, почти горизонтальное положение ствола дерева в стиле «полукаскад» создает ощущение скудной почвы горных склонов — той обстановки, в которой такие формы можно увидеть в естественном ландшафте. Выращивают и одновременно несколько деревьев в одной плошке, воспроизводя в миниатюре горный склон или лесистую долину.

Формирование бонсаи начинают с корневой системы, сильно укорачивая стержневой корень и некоторые разросшиеся боковые. Это приводит к постепенному замедлению роста. Однако он все же не прекращается совсем. Вот почему, формируя надземную часть растения, стремятся поддерживать естественное соотношение между размерами корневой системы и кроны. Листья и ветки обрезают

так, чтобы дерево сохранило жизнеспособность, а оставшиеся основные побеги смогли развиваться и ветвиться. Растению придают желаемую форму, регулярно удаляя лишние веточки. Одновременно изгибают оставшиеся побеги, скрепляя их друг с другом, скручивая ветки, а иногда и ствол мягкой медной проволокой, сообщают деревцу желаемый силуэт. К этой искусственно заданной форме оно «привыкает» сравнительно быстро, спустя несколько месяцев. Требуется также регулярная подрезка верхушки деревца для поддержания нужного соотношения его размеров и стабильности формы кроны.

Ежедневный уход за композицией прост. Бонсаи, так же как и обычному растению, нужен свет, чистый воздух и регулярный полив. Есть и еще необходимое условие: деревья оберегают от сильных внешних воздействий (ветры, сквозняки и др.) и содержат постоянно в одном и том же помещении.

Выбор контейнера. В композиции плоская, горшок подобны раме для картины. Они должны быть непременно дополнением к дереву, гармонировать с ним, не перебивая впечатления слишком яркой окраской или вычурной формой. Следует особенно тщательно выбирать размеры плоской или горшка: ведь посуда служит долгие годы, особенно для старых растений. Самые низкие плоскости — от 2 до 5 см, самые высокие — не более 50 см.

Высокие емкости подходят для каскадного стиля, низкие — для групповых композиций и миниатюрных пейзажей. По окраске лучшими считаются коричневые, темно-синие и зеленоватые. Иногда применяют и более яркие, но тогда их окраску сочетают с оттенками цветков. Форма контейнеров может быть различной: овальной, круглой, прямоугольной, даже шестиугольной. Однако надуманные, причудливые формы плоских нередко портят композицию, особенно если служат для классических или вертикальных бонсаи.

В нижней части горшка должно быть крупное дренажное отверстие для стекания излишней воды и хорошей циркуляции воздуха вокруг корней. Используют неглазурованные горшки или глазурованные только снаружи. Особое значение имеет их прочность, в способных разрушиться контейнерах выращивать бонсаи не рекомендуется. Простая подставка в виде деревянного спила или выполненная из бамбуковых палочек может значительно улучшить восприятие композиции, например созданной в каскадном стиле.

Н. П. ТИТОВА,
кандидат архитектуры

Из практики любителя

Редакции было очень интересно узнать, что в г. Майкопе (Краснодарский край) живет цветовод Н. С. КУСЛЯ, который все свое время

занимает выращиванием миниатюрных деревьев. Мы попросили его поделиться опытом.

— С чего начинать работу по выращиванию бонсаи? Разумеется, с чертежей, эскизов и набросков характера роста вашего будущего питомца. Во время прогулок в природе полезно зарисовать целиком дерево полюбавшейся формы. Можно сделать приблизительную схему или сфотографировать дерево с характерным наклоном и изгибом веток, чтобы потом использовать свои наблюдения на практике.

Пока мы имеем дело с сеянцами, черенками или семенами, стоит начать подыскивать подходящий по размерам, цвету и форме контейнер для будущих бонсаи. Надо подумать о том, подойдет ли окраска посуды к цветущим растениям.

К формированию кроны приступают, когда растения достигнут 2—3 лет, лучше всего в начале весны. С помощью проволоки, зажимов ветви и ствол фиксируют в определенном положении на 1,5—2 года. Если их освободить раньше, они, как правило, принимают первоначальное положение.

Прежде чем приступить к практической работе, прикиньте на чертеже, наброске, как по вашему замыслу должно выглядеть деревце. Довольно часто растения не выдерживают и гибнут от многократных сильных скручиваний и перетягиваний. Для фиксации веток пригодны медная проволока (желательно с изоляцией, она не нагревается летом), пакля, пенька, зажимы, полоски прочной ткани.

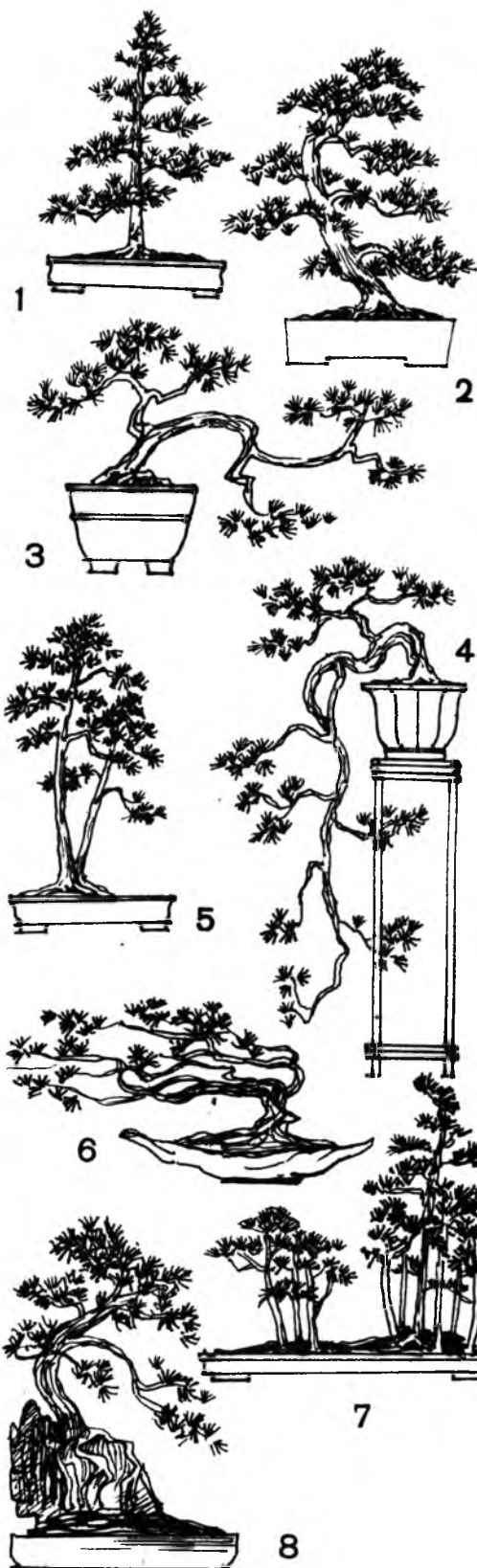
Для изгиба стволика или ветки в нужном направлении конец проволоки закрепляют у их основания и спирально обматывают снизу вверх по часовой стрелке (если ствол наклоняют влево) или наоборот (при наклоне вправо).

Мне кажется, что лучше изготовлять для каждого деревца специальные деревянные скобы и зажимы. Они не повреждают кору, особенно если применять прокладки из резины, губки или пакли. Этот же смягчающий материал используют и в случае, когда берут проволоку без изоляции. Пеньку перед применением желательно смачивать в воде.

Проволока должна быть очень гибкой. И все же необходимо периодически осматривать деревце, ослаблять натяжение проволоки в процессе роста и утолщения ствола и ветвей, в противном случае в местах тугой перетяжки появляются некрасивые наросты.

Чтобы создать определенную форму кроны, прибегают к подрезке ветвей. При сильной обрезке (ее лучше делать зимой) удаляют нежелательные побеги, создавая тем самым лучшие условия роста для остающихся. Незначительную подстрижку кроны делаю во время вегетации. Тогда же можно отрезать и отдельные небольшие веточки.

Пересаживаю карликовые деревца не чаще одного раза в пять лет. В новой посуде обязательно должен быть



Стили бонсаи: 1 — одиночное дерево прямостоячее, 2 — наклонное, 3 — полукаскад, 4 — каскад, 5 — два ствола, 6 — «изогнутое ветром», 7 — группа, 8 — «корни по скале».

ВЫРАЩИВАЕМ ХРИЗАНТЕМЫ

дренаж. Состав земляной смеси подбираю соответственно виду растения: для азалии, например, нужен кислый субстрат. Полезна стерилизация почвы.

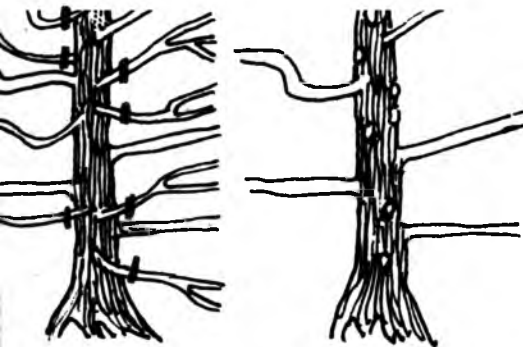
Пересаживаю весной или осенью (за исключением цитрусовых, мирящихся с пересадкой лишь в зимние месяцы). Вынув из контейнера земляной ком, полностью оплетенный корнями, укорачиваю их одним из двух способов: либо обрубаю ровно топором концы всех корней, либо вырезаю секатором только самые длинные и старые.

Работая с карликовыми деревьями, нужно иметь под рукой целый набор инструментов: садовые ножницы, секатор, тонкую пилочку и т. д.

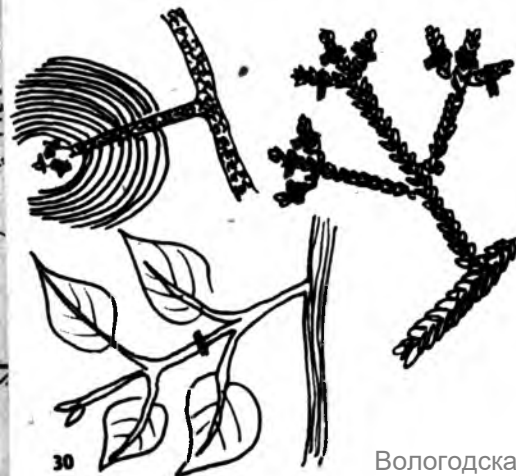
Формовка веток с помощью медной проволоки.



Удаление части веток.



Схемы обрезки и прищипки веток.



ЗИМУЮТ В ГРУНТЕ. Поздней осенью ничто не украшает сад так, как хризантемы. Ведь в это время, особенно к ноябрьским праздникам, очень нужны цветы. Еще более радуют их пышные соцветия на Новый год.

Почему-то бытует мнение, что хризантемы выращивать трудно, особенно сохранять маточные растения.

Я хочу рассказать о своем опыте их культивирования в Курске, где морозы порой доходят до 35 °С.

После отцветания стебли маточных экземпляров срезаю секатором, оставляя пенки 10—15 см. На зиму укрываю кусты торфокрошкой в смеси с навозом-сыпцом (слой 10—13 см). Сверху для утепления и снегозадержания укладываю картофельную ботву.

На грядках обычно накапливается большой слой снега.

С наступлением весны ботву убираю, а торфокрошку с навозом оставляю — это и удобрение, и мульча. В апреле, когда появляется прикорневая поросль, лезвием безопасной бритвы нарезаю черенки длиной 6—7 см. Нижние два листа обрезаю. Обмакиваю в порошок гетероауксина (в смеси с детской присыпкой). Сажаю черенки на грядку в хорошо удобренную землю, на которую насыпаю 2-сантиметровый слой песка. Ежедневно несколько раз опрыскиваю водой комнатной температуры, регулярно поливаю. Сверху натягиваю полиэтиленовую пленку, прикрываю бумагой от ярких солнечных лучей, периодически проветриваю.

Обычно черенки укореняются через 2—3 недели. Молодые растения высаживаю на постоянное место в хорошо заправленную удобрениями почву на расстояние 25—30 см, поливаю и мульчирую. Как только высота растений достигнет 12—15 см, прищипываю верхушки. В дальнейшем на каждом оставляю 2—3 мощных побега, на которых развиваются крупные соцветия.

Пазушные побеги и боковые бутоны систематически удаляю.

Впоследствии уход обычный: регулярно поливаю, рыхлю, пропалываю, опрыскиваю, подкармливаю органическими и минеральными удобрениями. Растения подвязываю к колышкам.

В октябре для защиты от морозов ставлю на грядку с хризантемами деревянный каркас и натягиваю полиэтиленовую пленку. Под ней еще целый месяц цветут растения раннего (апрельского) черенкования. Чтобы до-

биться цветения к Новому году, черенкую поздно (в июне), используя пасынки, которые укореняю в грунте под стеклянными банками. Верхушку обязательно прищипываю. Хризантемы прекрасно укореняются, хорошо развиваются, пышно цветут.

В середине ноября плечное укрытие снимаю, все оставшиеся кусты высаживаю в горшки и переносу на светлую и утепленную веранду, где они отлично цветут весь январь.

Г. К. ШЛОМИН

307800,
Курская обл., Суджа, Привокзальная ул., 32

КОМНАТНАЯ КУЛЬТУРА. Обычно я выращиваю хризантемы летом в грунте, а осенью высаживаю в горшки и переносу на южную веранду, где они долго и обильно цветут. Но как-то в июне мне подарили цветущую веточку белой хризантемы. Я решила ее зачеренковать. Два прижившихся черенка посадила в горшки в питательной земле и поставила на южное окно. Я была очень удивлена, когда молодые растения, дав три пары листьев, образовали бутоны.

Соцветия были довольно крупными — 14 см в диаметре, густомахровые, держались полтора месяца. После отцветания я низко срезала побег, к этому времени уже появились два новых. Один из них дал 17 соцветий, другой — 10. Когда они все распустились, это было удивительное зрелище: высота кустика не превышала 25 см, а он напоминал пышный букет, почти не было видно листьев.

По моим наблюдениям, хризантема 4 раза в год образует новые побеги с многочисленными бутонами. Бутоны на молодых ветвях начинают развиваться тогда, когда отцветает предыдущий побег и его вырезают.

Если осенью не снимать растения с южного окна и держать в тепле, они будут цвести круглый год без отдыха. Главное требование — обильный полив, особенно летом, питательная земля и много солнца. Переваливаю 2—3 раза в год, так как хризантемы образуют много корней. После перевалки обильно поливаю и на 3—4 дня ставлю в прохладное место, а затем снова переносу на окно.

Летом часто выношу растения под дождь. Удобрений не применяю, поскольку часто переваливаю, но почву стараюсь приготовить питательную: перегнойную, с добавкой земли из старых пней, песка и золы.

Весной хризантемы лучше возобновлять из черенков, так как на второй год цветение ослабевает.

Весной после заморозков высаживаю кустики или черенки комнатной хризантемы в питательную землю на солнечном месте. Они пышно разрастаются и все лето обильно цветут. Поздней осенью пересаживаю их в горшки и держу на веранде, пока не

отцветают все бутоны. Затем низко обрезаю и занову вазоны в подвал до весны или ставлю на южное окно, где хризантема вскоре дает новые побеги, зацветая к Новому году.

Р. Р. ПУНИЦКАЯ

285740,
Ивано-Франковская обл.,
г. Яремча, с. Миклушини

ДЕЛЕНИЕ КУСТОВ. В условиях городской квартиры, где слишком высокая температура и низкая влажность, черенки хризантем приживаются плохо. Я предпочитаю размножать растения делением маточных кустов.

Осенью обрезаю с маточников всю надземную часть. Содержу их зимой в ящиках в хорошо вентилируемом, сухом помещении при 4—7 °С. В середине апреля переношу в холодный парник и накрываю рамами. В конце мая по мере отрастания маточники разделяю на отдельные кустики и высаживаю на подготовленные гряды. Деленки прекрасно приживаются, отхода практически не бывает. Для обновления посадочного материала часть хризантем выращиваю из черенков, которые высаживаю в этот же парник после уборки маточников в конце мая. Они приживаются, и к осени формируются хорошие кустики, только не нужно допускать их цветения.

Место для грядки выбираю солнечное. Нельзя сажать хризантемы вблизи крупных деревьев, нежелательна посадка после картофеля и томатов.

Крупные соцветия можно получить, вовремя прищипывая прищипку. На растении оставляю 2—3 стебля, на каждом — по одному бутону.

Чтобы растения были прямыми, над грядкой натягиваю старую волейбольную сетку, в каждую ячейку размещаю 2—3 стебля. В первую половину июня подкармливаю азотными и фосфорными удобрениями, при массовой бутонизации даю настой коровяка (1:10) и полное минеральное удобрение, а с окрашиванием бутонов и началом их распускания вношу фосфорные и калийные соли.

У ранних сортов бутоны уже заметны в конце августа. В это время над посадками устраиваю временное укрытие из пленки. При понижении температуры поверну пленку кладу мешковину.

Срезанные цветы переношу в прохладное вентилируемое помещение, где поддерживается высокая влажность. Для более длительного хранения добавляю в сосуд с водой щепотку соли или погружаю кончики стеблей на 30 секунд в кипяток.

У меня отлично цветут под пленкой до октябрьских праздников такие сорта, как 'Эвелин Буш', 'Уильям Тернер', 'Восток', 'Районант', 'Газелла', 'Персоналит', 'Экселленс', 'Куин Мерри', 'Подарочный' и др.

Ю. Н. ЧЕПУРНОЙ

230019, БССР,
г. Гродно, Красноармейская ул., 79,
кв. 8

ГВОЗДИКИ В ЦВЕТНИКАХ

В. И. ВОВК,
агроном

Из большого разнообразия дикорастущих и культурных гвоздик в цветочном оформлении используется около 20 видов, да и то не в полной мере. Применяют их в садах непрерывного цветения, на каменистых участках, а также на клумбах, рабатках и в миксбордерах.

Наиболее распространенные гвоздики обычно цветут в мае — июле. Но есть и такие, у которых цветение продолжается (хотя и менее обильно) до глубокой осени, например г. пышная (*Dianthus superbus*) и г. гигантская (*D. giganteus*). Некоторые виды закладывают бутоны вторично после обрезки отцветших стеблей — г. перистая (*D. plumarius*), г. травянка (*D. deltoides*). Заслуживают внимания также г. каменная (*D. petraeus*), г. ледниковая (*D. glacialis*), г. душистая (*D. fragrans*), цветущие в июне—июле.

У большинства этих растений приятный, порой очень сильный, специфический запах.

Сажают гвоздики на солнечные места в плодородные, суглинистые, достаточно влажные почвы. А такие виды, как г. травянка, г. перистая, г. кроваво-красная (*D. cruentus*), хорошо развиваются и в полутени. На бедных и тяжелых, периодически пересыхающих почвах, в затененных местах растения страдают и теряют декоративность.

Отличным фоном для гвоздик служат газон, крупные камни, плиточное мощение. Надо отнестись с большим вниманием к планировке цветника из этих растений. Предпочтительны свободные очертания, плавные линии. Слишком затейливых рисунков желательно избегать.

Если клумба составлена из разных гвоздик, то участки под отдельные виды лучше делать неодинаковой величины: растения будут выглядеть естественнее. Наиболее декоративные виды можно высадить в нескольких местах.

Гвоздики хорошо сочетаются почти со всеми многолетниками, в том числе с декоративными злаками, особенно с серебристо-голубыми овсяницами (овечьей — *Festuca ovina*, сизой — *F. glauca*), эдельвейсом (*Leontopodium*), астрой альпийской (*Aster alpinus*), но плохо komponуются с крупными многолетниками — маком, дельфиниумом и др.

Кроме многолетних, целесообразно использовать в саду виды, которые культивируют как однолетники и двулет-



Гвоздика Геддевица.



Гвоздика Гельцера.



Гвоздика травянка. Фото З. Заболотного

КАК РАЗМНОЖИТЬ РОЗЫ

ники — г. Геддевига (*D. chinensis* var. *heddewigii*), г. Шабо (*D. caryophyllus* Chabaud), г. Гренадин (*D. c. Grenadin*) и г. турецкую (*D. barbatius*).

Надо заранее продумать сочетания окрасок цветущих растений, учитывая последовательность их цветения. Желательно, чтобы в совместной посадке преобладал один основной цвет, оттененный другим, контрастным. Слишком пестрые клумбы не только малодекоративны, но утомляют глаза, действуют раздражающе.

Немаловажное значение имеют строение и форма кустика (плотный, компактный, рыхлый, ажурный, шаровидный, конусовидный и др.), расположение и окраска листьев. Гвоздики не теряют декоративности и после цветения, если в композиции они отличаются по высоте от других растений, создают красивый зеленый массив.

Многие гвоздики — перистая, травянка, серовато-голубая (*D. gratianopolitanus*) и другие сильно разрастаются, образуя сплошной ковер, что усложняет уход. В таких случаях между куртинами оставляют проходы.

Быстрорастущие виды, которым требуется много питательных веществ, размещают по схеме 35×35 см, а слабокустящиеся, например г. кроваво-красную, г. красивую (*D. speciosus*), — 15×20 см.

За гвоздиками в цветнике нужно внимательно ухаживать: вовремя и достаточно поливать, подкармливать, пропалывать, рыхлить почву, удалять искривленные, упавшие, засохшие побеги и утратившие декоративность экземпляры. Нельзя забывать также о мульчировании, подсыпке земли к оголившимся корневищам, своевременном делении разросшихся растений.

Отцветшие стебли у всех гвоздик (кроме гигантской, у которой одновременно имеются бутоны, цветы и семена) надо обрезать до 10—15 см от поверхности земли. Вскоре после этого вносят полное или азотное удобрение, обильно поливают и рыхлят почву, чтобы ускорить отрастание новых побегов. Примерно через месяц гвоздики снова становятся декоративными, а осенью у некоторых видов начинается вторичное более слабое цветение. Неподрезанные растения завязывают слишком много семян, могут от этого истощиться и зимой погибнуть. У г. Шабо для более продолжительного цветения не реже одного раза в неделю выламывают отцветшие стебли.

Гвоздики в цветниках весьма долговечны. Большинство из них, по моим наблюдениям, остаются декоративными свыше 5 лет. Исключение составляют г. красивая и г. кроваво-красная, которые уже через 3 года выпадают в посадках.

290040, Львов,
ул. 1 Мая, 301, кв. 82

Кому не хочется иметь в своем саду цветущую розу! Но, к сожалению, не всегда легко достать новый сорт этого прекрасного растения. Сегодня мы выбрали из редакционной почты лишь те письма и статьи, в которых их авторы рассказывают о том, как они размножают розы для получения полноценного посадочного материала.

П. И. СЕГЕДА из Симферополя, например, укореняет черенки под стеклянной банкой. Вот что он пишет.

— Черенок беру длиной 10—15 см, с тремя почками из средней части отцветших побегов (толщиной 3—5 мм). Нижний лист удаляю, остальные наполовину укорачиваю. Подготавливаю черенок, как обычно: нижний срез делаю косым, на 1,5—2 мм ниже узла, верхний — прямым, на 1 см выше, замазываю срез садовым варом или парафином. На 24 часа ставлю в раствор гетероауксина (1 таблетка на 1 л воды). Место для посадки выбираю с легким притенением. Субстратом служил садовая земля с песком, примешиваю к нему немного древесной золы и хорошо перепревшего навоза.

Сажая черенки наклонно (45°), так, чтобы нижняя почка была направлена вверх. Сильно поливаю почву и накрываю сверху стеклянной банкой, ежедневно увлажняю.

Через 20—25 дней черенки трогаются в рост, начинают появляться молодые побеги, в это время периодически приподнимаю банки и опрыскиваю растения водой, а иногда слабым раствором мочевины. Постепенно увеличиваю время открытого содержания, а затем совсем снимаю банки. Первый год минеральных удобрений не применяю, боюсь обжечь молодые корни.

Пользуясь таким способом, черенкую с июня до сентября.

А вот каким способом укоренения черенков пользуется **Н. А. БОГОНОС-ЦЕВА** из Казани.

— Срезаю черенки с конца июня до середины августа, когда идет интенсивное сокодвижение. Беру черенки с 5 глазками и сразу ставлю в воду на 3 суток.

У пустого треугольного пакета от молока срезаю одно из заклеенных ребер, тщательно мою внутреннюю поверхность, подгибаю углы. Заполняю влажной легкой землей с перегноем, слегка уминаю ее. Вынув черенок из воды, обновляю срез острым ножом, обрезаю лишние листья, остав-

ленные укорачиваю наполовину. Сажая на глубину 3 см. Нижний глазок желательно погрузить в землю. Тщательно обминаю землю вокруг черенка, чтобы он плотно сидел, осторожно поливаю водой. Затем беру узкий и достаточно высокий прозрачный полиэтиленовый мешочек, надуваю (углекислота полезна для растений) и помещаю в него черенок в пакете. В таком плотно завязанном «термостате» оставляю черенок на окне для прорастания.

Как правило, развязывать мешочек и поливать черенок не требуется, однако за ним нужно внимательно наблюдать. В случае надобности поливаю или осторожно рыхлю землю и вновь надуваю и завязываю мешочек. Если появляется плесень, проветриваю. На нормально приживающихся черенках листья и кора остаются зелеными. Одни быстро дают поросль, другие — только ближе к весне. Многие черенки к концу февраля так подрастают, что не умецаются в полиэтиленовом мешочке, тогда его нужно развязать. При этом важно следить за поливкой, чтобы не пересыхала земля. Поливаю отстоявшейся водой комнатной температуры.

Постепенно полиэтиленовый мешочек подвешиваю, освобождая укоренившиеся растения, и опускаю его до уровня земли (к первым числам марта), но совсем не убираю: так легче сохранять влажность субстрата.

При высадке в грунт разрезаю пакет, чтобы не тревожить земляной ком. Многие молодые растения еще до высадки зацветают на окнах. В грунте они продолжают цвести и безболезненно зимуют под хорошим укрытием.

Этот способ позволяет компактно разместить посадки на окнах, создать черенкам хорошие условия для укоренения, а самое главное, не требует много времени для ухода.

Ф. К. БОРТНИК из г. Червоноармейска Ровенской обл. сконструировал для укоренения черенков неотапливаемый парничок.

— Изготовить его несложно, — пишет он. — Рама-ящик (см. схему) делается из досок (около 2 см толщиной), сбитых гвоздями. Наиболее удобны такие размеры: ширина 60 см, длина 120 см, высота 25—30 см. Покрытие делаю из 2 слоев полиэтиленовой пленки, между которыми закладываю газету для предохранения от перегрева и солнечных ожогов. Пленка с одной стороны прикрепляется к раме (2), с другой — к узкой рейке (3), так легче открывать парник.

Свободные узкие края пленки немного длиннее рамы, их можно прижимать колышками. Парничок надо разместить в саду на хорошо освещенном месте.

Почву перекапываю, вношу органические удобрения, насыпаю речной пе-

сок (3—5 см).

Черенки сажаю с расстоянием 15—20 см, в рядах — 6—8 см. Поливаю по вечерам водой, согретой за день на солнце. В парничке создается благоприятный для укоренения микроклимат. Как стимулятор корнеобразования применяю гетероауксин или гумат натрия. После укоренения пленку можно снять.

второй. Кору удаляю. Куст снова окуливаю и вокруг окольцованного побега делаю углубление для полива. Земля должна быть всегда влажной. Побег продолжает нормально расти и цветет в течение всего сезона.

От материнского растения укорененный побег отделяю только следующей весной. Это обеспечивает его сохранность во время первой

Этот метод можно применять в течение всего лета, используя вновь отрастающие побеги в фазе образования первого, хорошо развитого бутона. В это время нижняя часть побега бывает полуодревесневшей. Укоренение отводков, как правило, стопроцентное.

Этот способ хорош для районов, где осень наступает рано и при черенковании побеги у корнесобственных роз не вызревают, так что растения почти полностью погибают в первую же зиму.

Розовод **К. И. ЖАБИН** из Калуги также применяет прием окольцевания побегов, но делает это для получения черенков с запасом необходимых пластических веществ.

— В начале августа на побегах, предназначенных к черенкованию, снимаю кольцо коры шириной 1—2 см (см. рис.). Можно на одном побеге сделать несколько колец с расстоянием между ними 15—20 см. Место окольцевания побега обматываю в 3—4 слоя полоской полиэтиленовой пленки (той же ширины, что и кольцо), смазанной с одной стороны тонким слоем садового вара.

За 5—7 дней до этого под куст вношу древесную золу (200—250 г) и рыхлю почву. В августе-сентябре 3—4 раза через 15—20 дней опрыскиваю маточный куст борной кислотой или бурой (0,2 г на 1 л воды), и сернокислым или хлористым калием (3 г на 1 л воды), чередуя растворы. Это повышает жизнедеятельность черенков, они будут лучше укореняться и расти.

На каждом кусте до 30 % побегов оставляю нетронутыми, чтобы обеспечить воздушное питание растений.

Окольцевание побегов проводится для прекращения оттока пластических веществ, образующихся в листьях, к корням маточного куста. За счет этих веществ на побеге выше кольца появляется каллус (утолщение), который после посадки черенков в грунт способствует быстрому росту и образованию корней.

Эту операцию можно заменить тугой



Черенки беру с побегов прошлого года (весной) или полуодревесневшие с побегов текущего года (летом, во второй половине июня). В последнем случае укоренение идет лучше.

Первую зиму розы остаются в парнике. Осенью их обрезаю на 2—3 почки, парник закладываю сухим листом, а лучше свежим зеленым лапником, верх накрываю досками и засыпаю слоем земли 30—50 см (для средней полосы).

Следующий сезон молодые растения нормально развиваются и цветут, осенью их уже высаживаю на постоянное место.

В подобных парниках можно укоренять также черенки винограда, георгин и др.

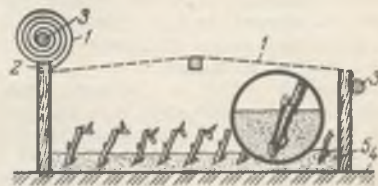
Простым способом получения корнесобственных роз делится **Е. И. КОРОБАНЬ** из г. Белая Калитва Ростовской обл.

— Весной, с наступлением тепла и интенсивного сокодвижения, разокучиваю кусты Чайногибридных роз и на прошлогодних побегах на расстоянии 2 см от корневой шейки делаю круговой надрез, а еще через 10—15 см делаю еще один надрез. Между этими надрезами

Роза 'Ориндж Сенсейшен'.

Фото Н. Матанова

зимовки. Корневая система бывает достаточно развита. Посаженные на постоянное место розы уже летом образуют 2—3 новых побега и даже цветут.



Устройство парничка: 1 — полиэтиленовая пленка, 2 — рама, 3 — рейка, 4 — грунт, 5 — песок.

СДЕЛАЙ САМ

обвязкой шпагатом или тонкой мягкой проволокой в 5—6 витков. Только делать это нужно на 10—12 дней раньше.

В конце сентября — начале октября все окольцованные или обвязанные побеги отрезаю от маточных кустов на 1—2 см ниже оперированного места, срезаю с них листья, смачиваю 2—3 минуты в растворе медного купороса (100—150 г на 10 л воды) и прикапываю в траншею на глубину 10—12 см.

С наступлением холодов прикопанные черенки укрываю с применением каркасов (из досок) высотой 25—30 см.

Чтобы сильно не промерзала почва, насыпаю вокруг каркаса слой сухих опилок или листьев (10—12 см) и накрываю пленкой.

Весной следующего года открываю траншею, а когда оттекает и прогреется почва, вынимаю черенки, очищаю от земли, острым ножом отрезаю окольцованную (или обвязанную) часть. Затем на 24 часа помещаю их в раствор гетероауксина (200 мг на 1 л воды) на глубину 8—10 см. Для ускорения роста корней почки выламываю, за исключением двух верхних и одной нижней.

По истечении 24 часов черенки сажаю на заранее подготовленные гряды (на 1 м² вношу 30 кг выветрившегося торфа). Посадка производится на глубину 6—8 см, расстояние между грядами 15—20 см, в рядах — 10—12 см. Посадки укрываю пленкой.

Поливаю не менее двух раз в день, обязательно смачивая черенки. Заметное влияние на образование корней, их рост и общее развитие растений оказывают водные растворы бора — буры или борной кислоты (2 г на 10 л воды), которыми опрыскиваю два-три раза с интервалами в 15—20 дней. Через 10—20 дней появляются корни. Через 45—50 дней начинаю постепенно приучать их к наружному воздуху и солнцу.

После этого укрытие снимаю (лучше вечером или в пасмурный дождливый день) и даю жидкую подкормку настоем коровяка (1:10), через 15—20 дней вношу удобрение второй раз (1:7). Вместо коровяка можно использовать раствор мочевины (первый раз 15 г на 10 л воды, второй — вдвое больше). Одного ведра подкормки хватает на 1 м². После снятия укрытия до конца вегетации два-три раза рыхлю междурядья.

В конце июля — начале августа саженцы начинают цвести и до конца вегетации дают по несколько цветков. Выход саженцев составляет 90—98 %, полноценный куст розы вырастает за два-три года. На постоянное место лучше высаживать ранней весной с комом земли.

витом подвое.

— Редкие и дефицитные сорта, — пишет он, — зачастую приходится приобретать в виде слабого кустика или не вполне развитого черенка. Используем даже глазки с купленных на рынке срезанных роз.

С помощью прививки и из слабого черенка за один год можно получить несколько достаточно развитых кустов.

Окулирую, как правило, с апреля по октябрь, когда хорошо отделяется кора от подвоя. Черенки, заготовленные осенью и зимой, храню для весенней окулировки в нижней части домашнего холодильника во влажной ткани и полиэтиленовом мешочке.

Использую все почки, в том числе самые слабые. С незрелых и мелких черенков глазки беру без древесины (ее удобно удалять лезвием окулировочного ножа).

Если прививка сделана весной или в начале лета, то через 20—25 дней, убедившись, что она удалась, срезаю подвой на шип и убираю обвязку. Развивающийся побег не пинцирую, а обрезаю после цветения, вновь используя глазки для размножения.

При окулировке, проведенной во второй половине лета, снимаю обвязку и срезаю подвой на следующий год ранней весной, не дожидаясь потепления. Формирую куст по мере отрастания побегов, а после цветения сильно их обрезаю.

Нередко приходится сталкиваться с таким явлением, что весьма декоративные сорта, получая от мощной корневой системы подвоя много питательных веществ, бурно развиваются, но только до первого цветения. В дальнейшем их рост ослабевает, побеги образуются укороченные, в результате корни получают мало пластических веществ, растения истощаются, болеют и могут погибнуть.

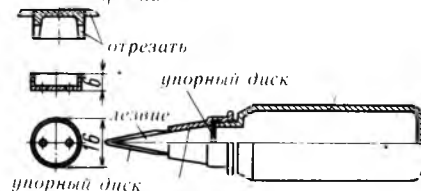
Поэтому для хорошего роста привитых роз очень важно правильно подобрать подвой для каждого сорта, в зависимости от характера роста.

По моим наблюдениям, для роз с сильным ростом ('София Лорен', 'Дам де Кёр', 'Интерфлора', 'Норита', 'Фройде', 'Артуро Тосканини', 'Дольче Вита' и др.) больше всего подходит сильнорослый шиповник, например, роза Биберштейна (*Rosa biebersteiniana*), известная также под старым названием р. млечноцветковая (*R. leucantha*), произрастающая в Крыму. Она отличается гладкой и ровной корневой шейкой, отсутствием корневой поросли, устойчивостью к засухе и болезням.

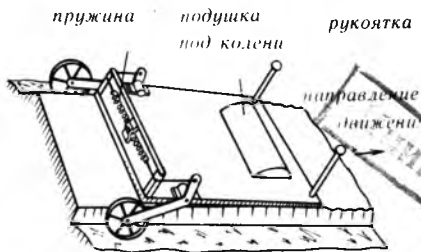
Сорта с более слабым ростом ('Бургунди', 'Фортуна', 'Мерседес', 'Уайт Мастерпис', 'Виски' и др.) лучше прививать на р. ржаво-красную (*R. rubiginosa*, синоним — *R. eglanteria*). Корневая система у нее развита не так сильно. Слаборослые розы на этом подвое хорошо переносят обрезку и образуют хорошие побеги.

Нож для срезки. Вирусные болезни тюльпанов, гладиолусов и других цветов распространяются сосущими насекомыми, но, пожалуй, чаще это происходит при использовании режущего инструмента. Вот почему я стал применять при срезке нож с омываемым лезвием. Сделать его совсем просто. Для этого нужно изготовить только две детали: лезвие — из полотна ножовки по металлу (рис. 1) и упорный диск (вырезается из винной полиэтиленовой пробки — рис. 2). Корпусом служит баллон из-под канцелярского клея (его производит новосибирский завод «Химпродукт»). Конеч горлышка баллона укорачиваю на 2—3 мм. Баллон заполняю дезинфицирующей жидкостью (5 %-ный раствор марганцовокислого калия или 5 %-ный формалин). Срезая цветы, слегка нажимаю на корпус и лезвие оmyвается.

полиэтиленовая пробка



Посадочная доска. На грядах лучше располагать растения поперечными рядками, что облегчит уход за гладиолусами. При посадке на землю кладу специальную доску из древесностружечной плиты (ДСП), пропитанной олифой. Ширина ее примерно 1 м, длина такая же, как ширина грядки. На задней части доски установил два колеса на пружинящих рычагах. Когда становишься на доску, она прижимается к грядке, при этом выравнивается поверхность земли. Некоторое уплотнение даже благоприятно, так как улучшает влагоемкость.



630110, Новосибирск, ул. Олеко Дундича,

А. И. ТАУБЕР

кома. В осенне-зимний период полив значительно сокращают, не давая, однако, почве сильно пересыхать. Чтобы растения хорошо перезимовали в комнате, достаточно температура 16—20°.

Для полива стараются брать мягкую, свободную от извести воду: чистую дождевую, талую снеговую или прокипяченную водопроводную (ком-

ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ЭПИФИТ. Среди антуриумов есть красивоцветущие (а. Шерцера, а. Андрэ, а. Линдена) и декоративнолиственные (а. великолепный, а. хрустальный, а. изящный). Встречаются также виды с весьма декоративными плодами.

Некоторые антуриумы перспективны для комнатной культуры. К ним можно отнести а. овальнолистный (A. ovali-

folium). Стебли зеленые, но кажутся коричневыми, так как они плотно оплетены своеобразными волокнами, напоминающими паклю.

В оранжереях культивируют в корзинах (что хорошо видно на фото), дома растение можно содержать в горшках или плошках. Земля должна быть рыхлой и питательной, легко водо- и воздухопроницаемой. В почвенную смесь желательно добавлять гнилушки, полуперепревший лист, кусочки коры и древесного угля, резаный мох сфагнум. Антуриум хорошо реагирует на подкормку, особенно в период роста побегов. В летнее время можно подкармливать 2—3 раза в месяц, чередуя полное минеральное удобрение с органическим, например навозом (1:10). Влаголюбив, хотя, как и многие другие эпифиты, выносит некоторое подсушивание. Хорошо реагирует на опрыскивание водой, при этом надо следить, чтобы она попала не только на листья, но и на воздушные корни.

В оранжереях корзину с растением окунают в бак с теплой водой (несколько выше комнатной температуры) и держат до тех пор, пока не перестанут выходить пузырьки воздуха. С мая по сентябрь обильно опрыскивают. При недостаточной влажности воздуха плоды могут не завязаться. В пасмурную холодную погоду и зимой опрыскивать не рекомендуется. При культуре в горшках полив обычный, по мере просыхания земляного кома, отстоявшейся теплой водой.

Искусственное опыление не требуется. В соплодии до 20—25 ягод. Они несъедобные, в природе их склевывают птицы, способствующие расселению антуриума. Сквозь полупрозрачную слизистую мякоть просвечивают 4—6 мелких желтых семян. Их нужно выдавить и посеять на влажную фильтровальную бумагу, а еще лучше на сфагновый мох в чашку Петри или плошку. Когда семена прорастут и корешки достигнут длины 1—2 см, сеянцы пикируют в горшки по несколько штук. Запоздывать с этой работой не стоит, иначе корни у всходов переплетутся и их трудно будет распутать. Горшки (или плошки) выбирают маленькие, лучше потом лишний раз сделать перевалку.

Другой способ размножения — черенкование. Верхушку стебля с воздушными корнями помещают в мох. Когда корни тронутся в рост (это легко заметить), сажают в землю, осторожно отряхнув мох, по 2—4 черенка в горшок. Лучшее время для черенкования — весна (март—май). Растения из черенков зацветают в тот же год, сеянцы — через 3—4 года.

Г. А. ФИРСОВ



Антуриум овальнолистный.

folium). Это эпифитное лазающее травянистое растение из тропиков Южной Америки. Листья у него плотные, гляцевитые, овальные, 5—6 см шириной и 8—9 см длиной.

Цветки собраны в характерные для всех ароидных соцветия — початки. Они невзрачные — издали трудно заметны на фоне листьев. Декоративность растению придают свисающие соплодия. Недаром его называют еще жемчужным из-за сочных и мясистых матово-белых (около 1 см в диаметре) полупрозрачных ягод, которые плотно облепляют ось соплодия.

А. овальнолистный цветет и плодоносит в течение всего года. На одном побеге, как и у многих тропических растений, могут быть сразу и цветки, и плоды. После созревания они долго не опадают. Этот антуриум декоративен и в вегетативном состоянии. Очень экзотично выглядят его переплетающиеся и разветвленные воздушные корни, которые в изобилии образуются на стеб-

натной температуры).

Для повышения влажности окружающего воздуха антуриум необходимо ежедневно (2—3 раза) опрыскивать из пульверизатора или специального опрыскивателя. Поверхность почвы полезно покрыть сфагнумом и ежедневно увлажнять его теплой водой.

Опытные цветоводы советуют время от времени подливать в поддон кипятком, корням это не опасно, так как в горшке устроен высокий дренаж, зато горячая вода и пар благотворно действуют на растение.

Подкармливать антуриум минеральными удобрениями не рекомендуется, а не пересаженным вовремя экземплярам можно давать слабые дозы органики — коровяк (1:20), птичий помет (1:30).

Антуриум хрустальный — прекрасная культура для озеленения и декорирования просторных светлых помещений, залов, фойе. В зимних садах он эффектно выделяется среди других декоративнолиственных, отлично сочетается также с папоротниками, бамбуками, бромелиями и орхидными.

Е. Г. НАВОРОТСКАЯ, библиотечная библиотечка

Фото А. Веселухина, Г. Фир-

ЖЮРИ НА СМОТРАХ ЦВЕТОВ



Анна Никитична ПОЛЯНСКАЯ — известный мастер цветочной аранжировки, ветеран Московского городского общества охраны природы, активный член клуба «Икебана» при Обществе дружбы СССР — Японии, озеленитель Министерства нефтяной промышленности СССР. В этом году ей исполнилось 80 лет. Мы сердечно поздравляем Анну Никитичну со славным юбилеем и желаем еще на долгие годы оставаться такой же душевно щедрой, бодрой и энергичной.

Публикуемая статья — результат многолетней работы А. Н. Полянской по организации и проведению выставок и конкурсов букетов.

Надеемся, что этот материал окажется интересным и полезным не только для членов жюри, но и для цветоводов, принимающих участие в таких смотрах.

— На многочисленных выставках, проводимых в Москве и других городах, жюри нередко бывает в затруднении при оценке той или иной композиции. Ведь, к сожалению, для этого нет каких-то строго определенных критериев. Спорными бывают случаи, когда композиция в целом выглядит неплохо, но бросаются в глаза некоторые ошибки, недочеты.

Хочу рассказать о системе оценки аранжировок, которой мы пользуемся на выставках уже несколько лет. Она удобна в работе, позволяет составить объективное суждение.

Общая оценка складывается из одной основной и пяти частных, всего по шести пунктам (см. табл.).

Первое и основное — общее впечатление от аранжировки в целом (иногда это называют художественным впечатлением). Если выставка тематическая, учитывается удачный подбор девиза. Ставится от 1 до 5 баллов.

Следующие пять пунктов (за каждый дается от 0,1 до 1 балла) служат для оценки отдельных деталей гармонии и построения композиции.

Гармония по цвету и фактуре растений. Оценка ставится за удачные сочетания окрасок (контрастные или нюансовые) и фактуры листьев и лепестков растений (бархатистые, шелковистые, матовые, кожистые и др.).

Принимается также во внимание и сочетание растительного материала с вазой (ее окраской, формой). Немаловажное значение имеет и фон: он может в одном случае подчеркнуть красоту композиций, а в другом случае как бы приглушить ее.

Пропорциональность (соотношение отдельных частей — высоты вазы и всей композиции, а также главных элементов аранжировки).

Особо может быть отмечена выразительность линий или формы.

Очень важный момент — ритмичное построение композиции (взаимное расположение элементов в пространстве), ее равновесие.

Снижается по 0,3 балла:

за недостаточно хорошее качество растений (несвежие цветы, на листьях следы земли, химикатов, повреждений вредителями и болезнями);

небрежно замаскированные наколки и другие крепления в низких и высоких вазах;

несоответствие девиза композиции.

Таким образом, за самую удачную работу максимальная оценка — 10 баллов.

На наших выставках дипломы первой степени обычно присуждаются композициям, получившим 9—10 баллов, второй — 8—9 и третьей — 7—8 баллов. Но в зависимости от общего уровня подготовки участников смотров итоги могут быть другими: допустим, все получили оценки только в пределах 6—7 баллов, тогда единственная композиция в 7,5 или 8 баллов может претендовать на поощрение.

Предлагаемый нами вариант, конечно, не является единственно возможным, поэтому хочется пригласить других аранжировщиков и декораторов поделиться своим опытом. В ходе обсуждения, безусловно, будут внесены новые предложения, уточнения, изменения и общими усилиями будет создана единая унифицированная система оценки работ декораторов.

От редакции. К нам поступает немало писем читателей, которых интересуют отдельные вопросы организации выставок цветов.

На эти вопросы трудно ответить однозначно. Конечно, оценка композиций — дело очень сложное, здесь необходимы и знания по цветоводству, и художественный вкус, и знакомство с основными законами изобразительного искусства. Поэтому желательно, чтобы оценка аранжировок проводилась не только цветоводами, но и архитекторами, художниками, декораторами. Если такие специалисты входят в состав жюри всей выставки, то нет необходимости назначать специальную комиссию.

На практике нередко бывает так, что каждый член жюри приходит на выставку в удобное для себя время, представляет оценки в заранее подготовленную ведомость, сдает ее в выставочный комитет и считает свою миссию законченной, а расписаться в протоколе он может и потом. Это, конечно, не совсем правильно. Когда члены жюри собираются вместе, их работа бывает намного плодотворнее и интереснее: завязываются полезные дискуссии, обсуждения, а в спорах, как известно, рождается истина.

Если работ на конкурс представлено не очень много, оценивают каждую из них.

Схема оценки работ аранжировщиков
(заполняется каждым членом жюри)

Девиз или № композиции	Впечатление от аранжировки в целом	Гармония		Построение			Недостатки (сбавляется оценка)			Всего баллов	Примечание жюри
		цвет и фактура растений	сочетание с вазой и фоном	пропорциональность	выразительность линий или формы	ритм, равновесие	плохое качество растений	видное крепление	несоответствие девиза и композиции		

ЮБИЛЕЙ СЕКЦИИ ЦВЕТОВОДСТВА

С. Г. ВАЛИКОВ,
председатель секции цветоводства
Московского областного общества
охраны природы

Цветоводство в Подмосковье имеет славные традиции. Здесь в городах и в дачной местности издавна было много любителей, чьи имена стали известны далеко за пределами области. Они создавали показательные участки, глубоко изучали агротехнику отдельных культур, ставили разнообразные опыты, занимались селекцией. Это такие старейшины отечественного цветоводства, как К. В. Катц, А. П. Радищев, М. Ф. Шаронова, В. П. Крылов, А. Г. Марков и др. Первоначально все они работали в секции цветоводства ДОСОМ (Добровольного общества содействия озеленению Москвы), но затем созрела необходимость в создании методического и организационного органа, объединяющего цветоводов и озеленителей всего Подмосковья. Так, в 1950 г. при президиуме Московского областного совета общества охраны природы была образована секция цветоводства. В начале в ее состав входило 12 человек — среди них М. И. Богдановская, В. В. Владимирова, В. И. Леонтьева, В. П. Крылов, В. К. Алексеев — увлеченные люди, активно стремящиеся помочь развитию цветоводства повсюду, где они жили или работали.

Постепенно секция росла, расширялись ее задачи. Появилась необходимость в организации отдельных секций в городах и районах области. Они возникли в Пушкине, Железнодорожном, Раменском, Ногинске и других городах, а сейчас у нас существует уже 50 городских и районных секций, насчитывающих более 800 человек.

Среди них специалисты — агрономы, озеленители, преподаватели биологии — и цветоводы-любители.

Когда-то деятельность членов Общества в основном ограничивалась работой на своем участке, созданием коллекций. Это было очень важное и нужное дело, в результате отдельные, пока еще редкие растения становились достоянием широких кругов цветоводов. Так, клематисы получили распространение благодаря многолетней деятельности В. Д. Седова и С. С. Осипова, гиацинты — Р. В. Сафарьянца, клубневая бегония — В. И. Кукулакова, ирисы — П. Ф. Гатенбергера и т. д.

Нередко любители от коллекционирования приходили к селекции цветочных культур. В 1967 г. был создан Совет селекционеров, призванный координировать работу опытников, помогать им. Мы с гордостью называем

имена известных наших оригиналов В. А. Грота (лилии), М. Ф. Шароновой (георгины, флоксы, клематисы), Б. Я. Алишовой, И. Н. Нессоновой, А. Н. Сидоровой, К. С. Паниевой, В. М. Суханова (георгины), Н. Ю. Скрастьин, П. Г. Гаганова (флоксы) и др. За эти годы ими сдано на государственное сортоиспытание около 100 семян, прошли его и утверждены 25 сортов георгинов, 3 — гладиолусов, 5 — лилий, 10 — флоксов.

Интересным направлением в деятельности цветоводов стала работа с многообразными представителями дикой флоры. Больших успехов в их выращивании добились Н. И. Окрешидзе (Пушкино), А. В. Ковалева (Клин), А. В. Сизова (Красногорск). На их участках посетители могут ознакомиться с разнообразными окультуренными подснежниками, первоцветами, купальницами, анемонами, папоротниками, камнеломками, луками.

Охрана декоративных видов дикой флоры стала одной из важнейших задач Общества. Цветоводы выступают в местной и центральной печати, по радио и телевидению, ведут лекционную пропаганду в школах и на предприятиях.

Большая работа проводится цветоводами-общественниками по озеленению своих городов. Так, в Жуковском А. П. Некрасов и его соседи организовали группу, которая привела в порядок участок улицы, регулярно ухаживает за ним.

Ежегодно цветоводы безвозмездно передают большое количество посадочного материала для оформления памятников, садов и скверов, пионерских лагерей, школ-интернатов и детских садов. Лишь в 1983 г. для этого выделено 1300 луковиц тюльпанов и 100 кг детки, 5000 — нарциссов, 300 — лилий; гладиолусов — 300 клубнелуковиц и 6000 шт. сортовой детки, 1000 посадочных единиц георгинов, пионов и флоксов, 4000 деленок других многолетников, 60 тыс. шт. рассады летников. Они украсили улицы Коломны, Долгопрудного, Егорьевска, Лобни, Химок, Подольска и других городов.

Заслуживает подражания опыт работы секции цветоводства Ногинского горсовета. Его председатель Н. Е. Сорокин посадочным материалом, выращенным местными цветоводами, ежегодно с помощью учащихся ПТУ оформляет памятные места в Петрищеве — на месте гибели героини нашего народа Зои Космодемьянской. И во многих других городах памятные места (свыше 80) украшаются цветами, заботливо выращенными цветоводами Подмосковья.

В секции немало талантливых ландшафтных дизайнеров. Это И. Н. Нессонова (Раменское), В. В. Владимирова (Железнодорожный), В. И. Леонтьева (Пуза), Л. Д. Шульгина (Жуковский), Н. Ю. Скрастьин (Салтыковская) и мно-

гие другие. Именно благодаря им с каждым годом растет культура показа растений на районных и областной выставках цветов. Несколько лет назад у нас создана подсекция ландшафтного дизайна.

Члены секций цветоводства и озеленения активно участвовали в оформлении улиц и скверов, территорий детских садов, яслей, школ. За счет средств областного совета Общества



Стенд И. Н. Нессоновой на выставке цветов в городе Жуковском.

Фото П. Левшина

было приобретено более чем на 65 тыс. руб. различного посадочного материала. При участии цветоводов высажено около 15 тыс. деревьев, 32 тыс. кустарников, 45 тыс. цветочных растений. Создано до 3 тыс. м² газонов.

Для повышения уровня знаний членов Общества совместно с павильоном «Цветоводство и озеленение» ВДНХ СССР было проведено 16 встреч и семинаров (в том числе 2—4-месячных), которые посетили более 1000 чел. Это помогло развернуть в области массовое обучение основам декоративного садоводства, цветочного оформления, защиты растений от вредителей и болезней.

За последние 10 лет членами секции издано 10 брошюр, 8 из них посвящены ассортименту различных культур, рекомендуемому для Московской области. Брошюры направлены в городские и районные советы Общества для распространения на предприятиях и в организациях, занимающихся цветоводством и озеленением.

Не остались в стороне цветоводы и от выполнения Продовольственной программы. На своих участках они показывают пример, как можно сочетать с цветами выращивание высокоурожайных овощных и плодовых культур.

ПО ЗАКОНАМ КРАСОТЫ

Н. Е. ПОКРОВСКИЙ

Пожалуй, каждый ухоженный сад или цветник, созданный руками любителя, имеет свое лицо, свою индивидуальность. Один поражает богатством коллекций, другой — интересными композициями, третий — самим фактом своего существования: он появился там, где раньше, кроме сорняков или строительного мусора, ничего не было... А о людях, творящих по законам красоты, можно говорить бесконечно.

На Южном берегу Крыма, в Мисхоре, красивый сад — не диковинка. И все же цветник в доме отдыха «Красное Знамя» — детище Олега Михайловича Гамова — явление примечательное, заставляющее о многом подумать. Начать с того, что Олег Михайлович — моторист насосной станции. И садовник по призванию, причем выяснилось это неожиданно для него самого.

После завершения строительства нового приморского корпуса и бассейна — прекрасных во всех отношениях сооружений — осталась захлампленная, неухоженная территория, особенно неуместная в старинном парке, на склоне, обращенном к морю. Этот необустроенный участок примыкал к насосной станции. Олег Михайлович добился, чтобы были вывезены строительный мусор и балластный грунт, а затем в свободное от основной работы время стал создавать подпорные стенки и площадки, укреплять склоны, засыпать их плодородной почвой, украшать валунами. И как же можно было не посадить здесь цветы? А весной отдыхающих порадовало уже цветение тюльпанов и гиацинтов, позже на смену им пришли пионы, розы, астры, хризантемы... Сорты были подобраны так, чтобы получилось непрерывное цветение.

Союзником Олега Михайловича стала природа. Прибрежный склон обращен к морю, укрыт от северных ветров. Даже в жаркие летние месяцы, на солнышке, из-за большой влажности растения не страдают от ожогов.

Но крымская природа может преподнести и сюрпризы. Так, после одного из осенних штормов, полностью разрушившего ограждение набережной, разметавшего, словно спичечные коробки, бетонные плиты ее покрытия и засыпавшего все песком, цветник был начисто уничтожен.

Пришлось начинать все сначала. На том же месте, но с еще большим упорством.

До революции здесь было имение

великих князей Романовых. И хотя имелся целый штат садовников, с дендрологической точки зрения парк был крайне невыразительным. В годы Советской власти благодаря целеустремленному труду садовников и ландшафтных архитекторов парк превратился в прекрасное и достаточно полное собрание растений крымской флоры. Руководил садово-парковыми



Олег Михайлович Гамов.

Фото автора

службами потомственный садовод Александр Иванович Вавилин. Сейчас ему идет девятый десяток, он уже на пенсии, но почти каждый день приходит в парк, а завершает прогулку цветником Гамова.

Сад О. М. Гамова давно превратился не только в достопримечательность дома отдыха, но и в своеобразный клуб любителей цветоводства. Сюда, на набережную, собираются все, кто любит цветы, делятся опытом, планами, обмениваются адресами. Многие с благодарностью увозят семена, черенки, саженцы. А потом в адрес дома отдыха приходят бандероли или посылки с посадочным материалом от признательных отдыхающих.

Вероятно, строгие специалисты могут найти в саду любителя некоторые огрехи и просчеты, но главного — завораживающей красоты цветов с весны до осени — у него не отнять. И с каждым годом цветов становится все больше.

Осень. Бархатный сезон. Пора цветения хризантем... Отдыхающие уезжают домой с букетами цветов. Олег Михайлович с удовольствием дарит их людям, дарит красоту и радость.

Зеленая копилка

Цветоводы-любители и юннаты предлагают бесплатно в небольшом количестве семена декоративных растений. Для их получения нужно в своем письме прислать напечатанный конверт с маркой (10 коп.) и небольшие пакетики для каждого вида растений. Чтобы предупредить распухание семян на почте маркировочной машиной, нужно положить пакетики между двумя картонками или обернуть их в плотную бумагу, эту дополнительную упаковку также должен прислать заказчик.

КУПАЛЬНИЦА АЗИАТСКАЯ. Мария Ивановна Кинас (654022, Кемеровская обл., Новокузнецк, ул. Кутузова, 64, кв. 76).

БОРЩЕВИК, ЧЕРНОКОРЕНЬ, АКВИЛЕГИЯ, МАК ВОСТОЧНЫЙ, НИГЕЛЛА и др. Лев Васильевич Рябухин (347709, Ростовская обл., Кагальницкий р-н, совхоз «Ростовский», ул. Подтелкова, 49).

ЛИЛИИ ОРЛЕАНСКИЕ ГИБРИДЫ, НАПЕРСТЯНКА, МНОГОЛЕТНИЕ АСТРЫ. Юлия Павловна Кашеева (310058, Харьков, ул. Данилевского, 37, кв. 108).

НОГОТКИ. Галина Васильевна Блохина (141332, Московская обл., Загорский р-н, п/о Торгашино, д. 3, кв. 15).

ДЕВЯСИЛ ВЫСОКИЙ, ВОДОСБОР КАНАДСКИЙ, АНЮТИНЫ ГЛАЗКИ, ЗОРЬКА ХАЛЦЕДОНСКАЯ, МАРАЛИЙ КОРЕНЬ и др. Иван Михайлович Акулов (641702, Курганская обл., Катайский р-н, с. Шутино, ул. Чапаева, 14).

КОЛОКОЛЬЧИК ШИРОКОЛИСТНЫЙ, ДЕЛЬФИНИУМ, БАРХАТЦЫ, ЭХИНОЦИСТИС и др. Лидия Васильевна Лазукова (456540, Челябинская обл., Карабаш, ул. Декабристов, 16, кв. 1).

ЧЕРНОКОРЕНЬ, ПИОН МАРЬИН-КОРЕНЬ. Лилия Павловна Говор (634008, Томск, ул. Мишурина, 95, кв. 88).

ГВОЗДИКА ШАБО, ЛОБЕЛИЯ, БАЛЬЗАМИН, АСТРА, МАЛЬВА, СИНЮХА и др. Марина Ивановна Никоннова (662203, Красноярский край, Назарово, ул. Озерная, 14, кв. 1).

НОЧНАЯ ФИАЛКА, АСТРА, БАЛЬЗАМИН, БАРХАТЦЫ, ГВОЗДИКА ТУРЕЦКАЯ. Елена Николаевна Дерябина (662203, Красноярский край, Назарово, ул. Сельскохозяйственная, 10, кв. 1).

СОЛЯНУМ. Тамара Витальевна Белозуб (281200, Хмельницкая обл., Изяслав, ул. Низовая, 1).

ДЕЛЬФИНИУМ, КОЛОКОЛЬЧИК, ИПОМЕЯ, ПОСЕВНЫЕ ГЕОРГИНЫ и др. Геннадий Александрович Абакумов (222461, Минская обл., Вилейский р-н, пос. Партизанский, ул. Гастелло, 16).

САЛЬВИЯ, НАПЕРСТЯНКА, МАК ВОСТОЧНЫЙ, НИЗКОРОСЛЫЕ БАРХАТЫ. Анастасия Ильинична Курый (292245, Львовская обл., Сокальский р-н, п/о Двирцы, ул. Щорса, 7).

ЧЕРНОКОРЕНЬ. Антонина Юрьевна Кувшинова (346405, Ростовская обл., Новочеркасск, ул. Свободы, 23, кв. 87).

МАЛЬВА, ЦИННИЯ, ХРИЗАНТЕМА. Гунта Оскаровна Пендрика (228700, Латвийская ССР, Гулбене, ул. Дзельцеля, 43а).

ЦЕЛОЗИЯ, ПОСЕВНЫЕ ГЕОРГИНЫ, КРУПНОЦВЕТКОВАЯ РОМАШКА и др. Нина Федоровна Захаркина (213337, Могилевская обл., Быховский р-н, п/о Ухлясть).

МАК. Рената Витман (410002, Саратов, ул. Мичурина, 115, кв. 30).

САЛЬВИЯ, ЦЕЛОЗИЯ, МАХРОВЫЕ НОГОТКИ, МАЛЬВА, ДОРОНИКУМ, МОНТБРЕЦИЯ, ГЕЛЕНИУМ, ДЕКОРАТИВНЫЙ ЛУК, ПИРЕТРУМ. Аграфена Алексеевна Кизиченко (456933, Челябинская обл., Кусинский р-н, пос. Магнитка, ул. К. Маркса, 9, кв. 20).

ДИМОРФОТЕКА, ЛОБЕЛИЯ, ПЕТУНИЯ, ДЕЛЬФИНИУМ, ПОСЕВНЫЕ ГЕОРГИНЫ и др. Анатолий Владимирович Царев (142605, Московская обл., Орехово-Зуево, Дуговой проезд, 5).

МЫШИНЫЙ ГИАЦИНТ (МУСКАРИ) БЛЕДНЫЙ. Андрей Александрович Толмачев (125195, Москва, Фестивальная ул., 21, кв. 73).

ЭШШОЛЬЦИЯ, САЛЬВИЯ, ПОСЕВНЫЕ ГЕОРГИНЫ, ВЕРБЕНА, ЛЬВИНЫЙ ЗЕВ, АМАРАНТ и др. Валентина Андреевна Плаксина (357361, Ставропольский край, Предгорный р-н, с. Винсады, ул. Степная, 59).

ДЕЛЬФИНИУМ, ГВОЗДИКА ТУРЕЦКАЯ, ЛИХНИС ХАЛЦЕДОНСКИЙ, КРУПНОЦВЕТКОВАЯ РОМАШКА, ДЕКОРАТИВНАЯ ТЫКВА. Вера Ивановна Копачева (121165, Москва, ул. Киевская, 20, кв. 145).

ЛИАТРИС КОЛОСКОВАЯ, ГВОЗДИКА ТУРЕЦКАЯ, БУЗУЛЬНИК, ГЕЛЕНИУМ и др. Александра Гавриловна Бодрова (172750, Калининская обл., Осташков, 1-й Почтовый пер., 2).

КУПАЛЬНИЦА, ГВОЗДИКА ШАБО, ПОСЕВНЫЕ ГЕОРГИНЫ. Борис Иванович Кохан (281900, Хмельницкая

обл., Каменец-Подольский р-н, с. Слободка-Гуменецкая).

МАК ВОСТОЧНЫЙ, НАСТУРЦИЯ, ГВОЗДИКА ТУРЕЦКАЯ, ВЬЮНОК. Марина Николаевна Глебова (152433, Ярославская обл., Первомайский р-н, пос. Пречистое, 1-й Любимский пер., 8).

КОСМОС, СУМАХ (УКСУСНОЕ ДЕРЕВО). Иван Вацлавович Водейко (231300, Гродненская обл., Лида, ул. Луговая, 18).

ВАСИЛЕК, БАРХАТЦЫ, КОМНАТНЫЙ ПЕРЕЦ. Елена Анатольевна Петерс (472074, КазССР, Карагандинская обл., Тельманский р-н, ст. Нуринск, ул. Центральная, 16).

КОМНАТНЫЙ ПЕРЕЦ, ПЕТУНИЯ, БАРХАТЦЫ, ИПОМЕЯ, НАСТУРЦИЯ. Валентина Филипповна Грошева (255720, Киевская обл., пос. Буча, Новое шоссе, 17, кв. 56).

ГИППЕАСТРУМ ГИБРИДНЫЙ. Екатерина Гавриловна Хоменко (320074, Днепропетровск, ул. Иркутская, 160, кв. 2).

АСТРА, БАРХАТЦЫ, ИПОМЕЯ, КОСМОС, ГВОЗДИКА ТУРЕЦКАЯ. Анна Митрофановна Беденко (352212, Краснодарский край, Новокубанский р-н, пос. Прогресс, ул. Свободы, 7).

ГВОЗДИКА ТУРЕЦКАЯ, АСТРА, КОЛОКОЛЬЧИК. Надежда Тихоновна Омеляненко (251643, Черниговская обл., Сосницкий р-н, с. Козлянички).

ГВОЗДИКА ШАБО, АСТРА, ДУШИСТЫЙ ТАБАК, КУПАЛЬНИЦА АЗИАТСКАЯ, АНЮТИНЫ ГЛАЗКИ, НАСТУРЦИЯ, ОДНОЛЕТНИЙ ФЛОКС и др. Николай Васильевич Грибчук (662951, Красноярский край, Курагинский р-н, Артемовск, ул. Щетинкина, 43).

ЭШШОЛЬЦИЯ, ДЕЛЬФИНИУМ, ГАЙЛАРДИЯ, ГВОЗДИКА ТУРЕЦКАЯ. Галина Николаевна Стукалова (474340, КазССР, Целиноградская обл., Вишневынский р-н, ст. Анар, ул. Озерная, 11).

САЛЬВИЯ 'РАКЕТА', ГВОЗДИКА ТУРЕЦКАЯ и др. Альбертас Станиславович Бурба (235120, Литовская ССР, Радвильшкский р-н, с. Карченос).

НОГОТКИ. Михаил Андреевич Торопов (472350, КазССР, Карагандинская обл., Шахтинск, ул. Казахстанская, 111, кв. 75).

ГВОЗДИКА ТУРЕЦКАЯ, АСТРА. Лидия Михайловна Качаева (452220, Бурятская АССР, Благовещенск, ул. Братьев Першинных, 7, кв. 102).

ЭХИНОЦИСТИС, ЭНОТЕРА. Федор Илларионович Ключков (142400, Московская обл., Ногинск, ул. 28 июня, 48а).

ДЕЛЬФИНИУМ, ЦЕЛОЗИЯ. Эрик Эрнестович Микелсон (229220, Латвийская ССР, Мадона, ул. Акменю, 10).

АСТРА. Лидия Ивановна Балтенкова (460000, Оренбург, ул. Гая, 21, кв. 27).

ГОРЛЯНКА, ЛИЛИИ АЗИАТСКИЕ ГИБРИДЫ. Валентин Игнатьевич Лыпиенко (722200, Киргизская ССР, Токмак, ул. Пржевальского, 46, кв. 2).

ЛИЛИЯ КРАСИВЕНЬКАЯ, Л. КУДРЕВАТАЯ. Кружок юннатов (665470, Иркутская обл., Усолье-Сибирское, ул. Октябрьская, 4а).

АСТРА, ПОСЕВНЫЕ ГЕОРГИНЫ, БАРХАТЦЫ, БЕССМЕРТНИК. Рашид Куканов (708020, Узбекская ССР, Джизакская обл., Фаришский р-н, с. Кулба).

ДЕКОРАТИВНАЯ ТЫКВА. Оля Попова (656016, Алтайский край, Барнаул, Павловский тракт, 109).

КОРЕЙСКАЯ ХРИЗАНТЕМА. Галина Степановна Кропина (141980, Московская обл., Дубна, ул. Советская, 9, кв. 1).

ДИКИЙ ВИНОГРАД. Алевтина Степановна Хализова (624460, Свердловская обл., Краснотурьинск, ул. Радищева, 9, кв. 10).

НОГОТКИ. Андрей Германович Мальцев (164404, Архангельская обл., Приморский р-н, пос. Кузьмино).

Для Азербайджанской и Эстонской ССР — ЛИМОННИК КИТАЙСКИЙ. Нина Митрофановна Хало (692430, Приморский край, пос. Дальнегорск, ул. 8 Марта, 16, кв. 30).

ДЕЛЬФИНИУМ, КОСМОС. Наталия Лаврентьевна Педан (678653, Якутская АССР, Усть-Майский р-н, пос. Югоренок).

ДОРОГИЕ ЦВЕТОВОДЫ!

Подписку на наш журнал просим оформлять своевременно. Не откладывайте это важное дело на последние дни.

Удобнее всего годовую комплект, тогда вы будете избавлены от необходимости все время помнить о возобновлении подписки.

По всем вопросам доставки журнала следует обращаться в обслуживающее вас почтовое отделение или в районную контору Союзпечати.

Напомним, что наш журнал 2-месячный, то есть выходит 1 раз в 2 месяца. Периодичность издания указана на 1-й странице, сверху (в титульной шапке).

График прохождения журнала в производство составлен так, что типография печатает тираж во втором месяце (№ 1 — в феврале, № 2 — в апреле, № 3 — в июне, № 4 — в августе, № 5 — в октябре, № 6 — в декабре).

ПРОДАЕТСЯ ПОСАДОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

Цветоводам-любителям [наложенным платежом, без задатка] и организациям [с оплатой по перечислению] высылаются посадочный материал ГЛАДИОЛУСОВ, ТЮЛЬПАНОВ, НАРЦИССОВ, КРОКУСОВ и МЕЛКОЛУКОВИЧНЫХ КУЛЬТУР. Гарантируются сортовая чистота и незараженность карантинными объектами.

Заказы принимаются не менее чем на 40 руб., высылаются не менее 10 шт. каждого сорта. Гладиолусы высылаются с 1 марта по 1 мая, другие культуры — в августе — сентябре.

По предварительным заявкам организациям на месте продаются саженцы РОЗ [с 1 марта по 31 мая и с 15 сентября по 31 октября]. Адрес: 228500, Латвийская ССР, Цесис, ул. Ригас, 57. Цесисское районное отделение Общества садоводства и пчеловодства Латвийской ССР.

Предлагаем организациям и цветоводам-любителям сортовой посадочный материал ГЛАДИОЛУСОВ, РОЗ, ТЮЛЬПАНОВ, НАРЦИССОВ, КРОКУСОВ, БЕЗВРЕМЕННОКА, РЯБЧИКА, ПОДСНЕЖНИКОВ, МОНТБРЕЦИИ, АЦИДАНТЕРЫ, МЫШИНОГО ГИАЦИНТА (МУСКАРИ).

Посадочный материал высылается наложенным платежом, оплачивается по перечислению и продается на месте. Минимальная сумма заказа на каждую культуру: для любителей — 30 руб., для организаций — 50 руб.

Любители могут заказать специально подобранные коллекции на 25 или 50 руб. без предварительного согласования сортов.

По запросам высылаются бланки заказов и преysкуранты. Гарантируются сортовая чистота и незараженность карантинными объектами.

Адрес: 229550, Латвийская ССР, Талсы, ул. Драудзibas, 25. Талсинское районное отделение Общества садоводства и пчеловодства Латвийской ССР.

Сортовые ГЛАДИОЛУСЫ, ТЮЛЬПАНЫ, НАРЦИССЫ, РЯБЧИК ИМПЕРАТОРСКИЙ, КРОКУСЫ, ПОДСНЕЖНИКИ высылаются наложенным платежом организациям и цветоводам-любителям. Заказы принимаются не менее чем на 50 руб. [каждая культура в отдельности на эту сумму, высылаются не менее 10 шт. одного сорта].

Гарантируются сортовая чистота и незараженность карантинными объектами.

По запросам высылаются преysкуранты и бланки заказов.

Заказчик может несколько ускорить получение ответа, если вложит в свое письмо напечатанный конверт с маркой.

Адрес: 228200, Латвийская ССР, Екабпилс, ул. Падомью, 15. Екабпилское районное отделение Общества садоводства и пчеловодства Латвийской ССР.

Высылается наложенным платежом и продается на месте посадочный материал ТЮЛЬПАНОВ, имеются сорта для зимней выгонки.

Сроки выполнения заказов: июль — сентябрь.

По запросам высылаются преysкуранты и бланки заказов.

Принимаем предварительные заявки на выращивание посадочного материала ГЛАДИОЛУСОВ и НАРЦИССОВ, посылки будут отправляться весной и осенью 1985 г.

Адрес: 235120, Литовская ССР, Радвилишкис, ул. К. Пожелоса, 14а. Радвилишкское отделение цветководства Литовского общества садоводства.

СЕМЕНА — ПОЧТОЙ

Организациям, цветоводческим хозяйствам, колхозам, совхозам, учебным заведениям и цветоводам-любителям предлагаем семена цветочных культур: АСТРЫ [РАЗНЫХ СОРТОВ], БЕГОНИИ ВСЕГДАЦВЕТУЩЕЙ, ЛЮПИНА, МНОГОЛЕТНЕГО МАКА, МЕЗЕМБРИАНТЕМУМА, ПОРТУЛАКА [РАЗНЫХ ОКРАСОК], ДУШИСТОГО ТАБАКА (БЕЛОГО), ГЕСПЕРИСА, ЛИХНИСА, а также ГИБРИДНОЙ ЦИНЕРАРИИ [ВЫСОКОЙ и НИЗКОЙ, 10 г семян стоят 45 руб. 54 коп.], ЦИКЛАМЕНА ПЕРСИДСКОГО [МАЯЧНЫЙ ОГОНЬ, 10 г — 31 руб. 20 коп.] и АСПАРАГУСА ШПРЕНГЕРА (10 г — 12 руб.).

Заказы от организаций принимаются на сумму не менее 50 руб., для учебных заведений и цветоводов-любителей минимальная сумма заказа 15 руб. [бандероли высылаются наложенным платежом].

Адрес: 127238, Москва, Верхне-Лихоборская ул., 5. Оптово-розничная база Республиканского объединения «Цветы».

На первой странице обложки — клематис на приусадебном участке.
Фото И. Бурнейки

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР И. К. АРТАМОНОВА

Редакционная коллегия: Л. В. АНАХОВА, Н. А. БАЗИЛЕВСКАЯ, И. С. БОЯРКИНА, В. Н. ВЫЛОВ, 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: Т. М. КЛЕВЕНСКАЯ, М. А. КУЗНЕЦОВА, Т. Г. ПАСТУШКОВА, Т. А. ФРЕНКИНА.

Художественное и техническое редактирование И. С. Маликовой
Корректор Д. Е. Ткачева

Сдано в набор 21.08.84. Подписано к печати 13.09.84. Т-12 379 Формат 84×108¹/₁₆. Печать офсетная. Усл.-печ. л. 5,04. Учетно-изд. л. 7,47 Усл. кр.-отт. 20,16. Тираж 305 000 экз. Заказ 2067

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

Ордена Трудового Красного Знамени
Чеховский полиграфический комбинат
В/О «Союзполиграфпром» Государственного комитета СССР
по делам издательства, полиграфии и книжной торговли
г. Чехов Московской области.

1



2



Фото Ю. Гилева

В альбом декоратора

МАЛЫЕ ФОРМЫ, БОЛЬШИЕ ВОЗМОЖНОСТИ. В садово-парковом искусстве с давних пор и до наших дней видную роль играют так называемые малые архитектурные формы.



3

Меняются стили и моды, но принципы использования остаются прежними: продуманность и оправданность. Конечно, декоративная сторона дела не должна страдать. На то и существуют выдумка, фантазия архитекторов, художников, озеленителей.

В показательном саду, устроенном Рижским районным отделением Латвийского общества садоводства и пчеловодства в старинном городке Сигулда, наряду с широким ассортиментом цветочных растений демонстрируются и малые формы. Их авторы — дизайнеры и скульпторы — работают с самыми различными материалами: керамикой, бетоном, природным камнем, деревом.

Нарядные «этажерки» с яркими летниками (1) помогут расчленить пространство сада, изолировать часть территории, например, под открытое кафе, обозначить вход на выставку.

Даже такие утилитарные детали, как светильники, указатели (2), в парках должны вписываться в природное окружение.

Не следует забывать и о чисто декоративных элементах. Речь идет не о штампованных, да еще выкрашенных в белый, серебряный, золотой колера, гипсовых скульптурах и вазах, которые, увы, все еще уродуют некоторые скверы и сады, а об оригинальных авторских работах из естественного материала. В сочетании с цветами (3), водой, мощением они придадут нашим зеленым объектам неповторимость, своеобразие.

ЦВЕТЫ НА СКАЛАХ

(к статье на стр. 21).

На снимках Е. Егорова, сделанных в природе: звездчатка иглицелистная (1), родиола розовая (2), лапчатка крупноцветковая (3), нивяник курильский (4).

