

# Цветоводство

6 • 1982



## В СОЗВЕЗДИИ БРАТСКИХ РЕСПУБЛИК СТРАНЫ

Фото Г. Баранова,  
И. Бурнейки,  
К. Вдовиной, Ю. Гилева,  
Ю. Кравчука,  
Л. Медведева, Е. Петоян,  
А. Севастьянова, В. Сиза,  
М. Стримбана, Е. Цебурс.

РСФСР. На многих предприятиях декоративного садоводства Федерации сложились многонациональные коллективы, в которых царит атмосфера дружды, товарищества, сплоченности, подлинного демократизма. Одним из ярких примеров в этом отношении может служить адлерский совхоз «Южные культуры».

На снимке — бригада по выращиванию антуриума — (слева направо): украинка Леся Жеграй, армянка Любовь Марукян, русские Татьяна Дульцева и Любовь Ковалева.



УКРАИНА. В перспективных десятилетних и текущих пятилетних планах развития комплексных зеленых зон городов и поселков республики весомое место занимают вопросы озеленения и благоустройства курортов. Все красочнее выглядят набережные парки, бульвары, территории санаториев, домов отдыха, пансионатов пионерлагерей Крымской, Одесской и других областей, где организуется массовый отдых трудящихся.

На снимке — санаторий им. 40-летия Октября в Евпатории.



БЕЛОРУССИЯ. Минский совхоз «Декоративные культуры» — старейшее и ведущее цветководческое предприятие республики. Это — кузница молодых кадров, центр испытания новых культур и сортов, отработки современной технологии.

На снимке — ударник коммунистического труда, победитель соцсоревнования за высокое качество продукции, работница цеха горшечных культур Анна Минкевич в теплице с клубневой бегонией.



УЗБЕКИСТАН. Плодотворную работу по обогащению ассортимента растений для озеленения городов и сел республики ведут ученые Центрального ботанического сада АН Узбекской ССР им. академика Ф. Н. Русанова, НИИ садоводства, виноградарства и виноделия им. Р. Р. Шредера и другие научные учреждения. Ими внедрены в декоративное садоводство многие иноземные древесные и кустарниковые породы (тюльпанное дерево, магнолии, гибискусы, юкки и др.), гармонично вписавшиеся в рукотворные зеленые массивы.

На снимке — юкка в одном из цветников древнего Самарканда.



КАЗАХСТАН. Убедительное свидетельство стремительного расцвета бывших национальных окраин, уверенно шагнувших в социализм, минуя капитализм, и достигших высот социального прогресса — судьба столицы республики. Некогда захолустный городишко Верный на задворках царской империи, сегодняшний Алма-Ата — великолепный образец содружества национальной архитектуры и современного градостроительства.

На снимке — цветочные массивы перед Центральным государственным музеем Казахстана в Алма-Ате.

60 лет назад — 30 декабря 1922 года — волей народов нашей страны создан Союз Советских Социалистических Республик — первое в мире единое союзное многонациональное государство рабочих и крестьян. Шестидесятилетие СССР — знаменательное событие в жизни советского народа, свидетельство торжества ленинской национальной политики КПСС, исторических достижений социализма. В эту славную годовщину Советский Союз предстает перед всем миром как дружная семья равноправных республик, совместно строящих коммунизм.

Рождение Союза ССР — результат победы Великой Октябрьской социалистической революции. Октябрь разбил цепи социального и национального гнета, поднял к самостоятельному историческому творчеству все народы нашей страны. Установление власти рабочего класса, общественной собственности на средства производства заложило прочный фундамент свободного развития всех наций и народностей, их тесного единства и дружбы.

Решающую роль в создании единого союзного государства сыграла РСФСР, вокруг которой на добровольных началах сплотились все советские республики. Будучи первым многонациональным Советским государством, РСФСР явилась прообразом Союза ССР. Русский народ, не считаясь с трудностями и лишениями, оказывал бескорыстную помощь другим народам страны в отстаивании их революционных завоеваний, внес неоценимый вклад в преодоление отсталости бывших национальных окраин.

В дело социального и национального освобождения народов страны, подъема их экономики и культуры партия вложила свой неустанный труд, талант и душевное горение коммунистов, знания и организаторское искусство кадров.

На собственном опыте народы Страны Советов убедились: сплочение в едином союзе умножает их силы, ускоряет социально-экономическое развитие. Мы вправе гордиться тем, что в общем строю с трудящимися всех наций страны народы бывших национальных окраин, обреченные прежде на вековую отсталость, уверенно шагнули в социалистическое будущее, минуя капитализм, и достигли высот социального прогресса. В совместной борьбе за новый, справедливый мир возникли великое братство людей труда, чувство семьи единой, сложилась нерушимая ленинская дружба народов — неисчерпаемые источники созидательного творчества масс.

# Цветоводство

№ 6, НОЯБРЬ—ДЕКАБРЬ, 1982

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

Номер посвящается 60-летию образования СССР.

<b>НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ДЕКОРАТИВНОГО САДОВОДСТВА</b>	ФРЕНКИНА Т. Уроки дружбы	4
	ТЕДРЕМЯЭ Л., РАУД Э. Экономiku — во главу угла	6
	КАНГРО Х. Летний левкой в зимнее время	7
	РООВЭЭР Х. Цветы к нужным срокам	7
	ХААК И. Для широкой пропаганды декоративного садоводства	9
	Нужды людей — на первом плане	10
	КРЕПКИН К. С. Повышать эффективность производства	11
	ШУКЮРОВ А. М. Гиацинты для теплиц России	13
Жителям Алтайского края	13	
КУЗНЕЦОВА Е. К. Кальцеолария	14	
<b>ОБСУЖДАЕМ ПРОБЛЕМУ</b>	«Сдавать ли гвоздике позиции?»	14
<b>НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ</b>	Культура органов и тканей в цветоводстве	15
	ЯКОБЕНЧУК В. Ф., МАШКИНА Н. М. Предпосадочная обработка лукович тюльпанов лазером	19
	ЧИСТЯКОВА Л. Н. Густота посадки маточник ремонтантной гвоздики	20
	Короткие сообщения	21
<b>СЕЛЕКЦИЯ И СОРТОИСПЫТАНИЕ</b>	ПЕТРЕНКО Н. А. Отечественные сорта астр в коллекции ВИР	22
<b>ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ</b>	САБЛУК В. Т., КОЛЕНДО Н. В. Вредители и болезни цинерарии	24
<b>ОЗЕЛЕНЕНИЕ ГОРОДОВ И СЕЛ</b>	ВЕНЧАГОВ С. И. Сад-фойе под открытым небом	25
	КАЗАКОВА Н. Н. В Угличе, на часовом заводе	26
<b>ОХРАНА ПРИРОДЫ</b>	ДЕНИСОВА Л. В. Сбереечь для будущих поколений	27
<b>АРАНЖИРОВКА</b>	УТЕНКО И. С. Вместо новогодней елки	28
<b>ДЛЯ ДОМА, ДЛЯ САДА</b>	МАКУНИ Б. М., МАКУНИ Т. Н. Размножение гибридных сенполий	31
	КОЛОБОВ Е. С. Ассортимент пальм	32
	Смена культур на участке	34
	Читатели рассказывают	36
<b>ВЫСТАВКИ</b>	Смотры этого года	37

Список статей, опубликованных в журнале «Цветоводство» в 1982 г.

42

В дружной семье народов динамично растет экономика всех советских республик. Современная промышленность, сельское хозяйство, наука, подлинный расцвет культуры — вот что характеризует сегодня любую из них. В то же время они имеют свой неповторимый облик, национально-своеобразные черты.

Сформировалась новая историческая общность людей — советский народ. Эта общность основывается на нераздельности исторических судеб советских людей, на глубоких объективных изменениях как материального, так и духовного порядка, на нерушимом союзе рабочего класса, крестьянства и интеллигенции. Она — результат возрастающей интернационализации хозяйственной и всей общественной жизни, развития в нашей стране социалистических наций, между которыми сложились отношения подлинного равноправия, братской взаимопомощи и сотрудничества, уважения и взаимного доверия.

Экономика каждой республики занимает важное место в общественном разделении труда, вносит все более весомый вклад в национальное богатство страны. Повсеместно сложились и успешно трудятся многонациональные производственные, научные и творческие коллективы. Это — примечательное социальное и общественно-политическое явление наших дней.

Решать все экономические и социальные задачи в первую очередь с общегосударственных позиций, бороться с любыми проявлениями местничества и ведомственности — таково непреложное требование подлинно партийного, интернационалистского подхода к делу.

В развитии социалистического общества все ярче раскрывается общенародный характер социальной политики КПСС и Советского государства. Она направлена на решение таких насущных для всех наций и народностей вопросов, как повышение благосостояния, образования и культуры трудящихся, улучшение условий их труда и отдыха, развитие жилищного строительства, совершенствование системы социального обеспечения, медицинского и бытового обслуживания, охрана окружающей среды.

Задачи, выдвинутые партией на одиннадцатую пятилетку и на весь период 80-х годов, отвечают жизненным интересам советского народа. И он настойчиво борется за их решение.

Из постановления ЦК КПСС «О 60-й годовщине образования Союза Советских Социалистических Республик».

**ГРУЗИЯ.** Претворяя в жизнь решение о превращении грузинской столицы в город-сад, работники тбилисского цветочного хозяйства значительно расширили ассортимент растений для оформления клумб, уличных ваз, интерьеров общественных зданий.

На снимке — зав. отделением горшечных культур, заслуженный агроном ГрузССР, коммунист Тамара Каландадзе отпускает декоративнолиственные растения детскому саду.



**АЗЕРБАЙДЖАН.** Трудовые коллективы предприятий зеленого хозяйства все больше пополняются молодыми рабочими и специалистами. Этому во многом способствует то внимание, которое уделяется развитию озеленения и цветоводства партийно-правительственными органами республики.

На снимке — комсорг Шувелянская цветочного совхоза коммунист Ният Нуриева беседует с передовым комсомольско-молодежным звеном Искендера Мурадова.



**АРМЕНИЯ.** Жаркий сухой климат, каменистые почвы, гористый рельеф — все это создает большие трудности в работе озеленителей и ландшафтных архитекторов. Тем отраднее их успехи, благодаря которым улучшаются условия жизни, труда, отдыха городского и сельского населения.

На снимке — зона отдыха на реке Раздан в окрестностях Еревана.



**ЛАТВИЯ.** Декоративное садоводство, селекция цветочных культур здесь имеют давние традиции. Хорошо известны в промышленном и приусадебном цветоводстве сорта, выведенные в ботанических садах Риги и Саласпилса, Тукумском опытно-показательном хозяйстве, Елгавском садоводстве и других научных и производственных учреждениях.

На снимке — опытный агроном-цветовод колхоза «Эзерциемс» Илга Бредермане ведет селекционный отбор астры.

**ЛИТВА.** За последние 15 лет промышленное цветоводство здесь превратилось в отлаженную и высокопродуктивную отрасль сельского хозяйства. Особенно прославился отличным качеством продукции, экономическими показателями совхоз «Панерис», где смело внедряются в производство новые культуры, передовые приемы выращивания растений, в том числе на гидропонике.

На снимке — гербера в гидропонной теплице.



**МОЛДАВИЯ.** Красочный зеленый наряд городов, поселков, автомагистралей — одна из достопримечательностей республики. Этому способствовало развитие широкой сети декоративных питомников, выпускающих высококачественный посадочный материал. Особым спросом озеленителей пользуются голубые ели, садовые формы деревьев с шаровидной и плакучей кроной, необычной окраской листьев, красивоцветущие кустарники.

На снимке — сквер перед зданием Совета Министров МССР в Кишиневе.



**ТАДЖИКИСТАН.** Большинство современных городов республики построено на месте некогда пыльных, выжженных солнцем кишлаков. Здесь трудом советского народа возведены утопающие в зелени комплексы промышленных предприятий, жилых и общественных зданий.

Кольцо парков, сплошные зеленые коридоры улиц, площади и скверы с замечательными памятниками, фонтанами, красочными цветниками — так выглядят сегодня Душанбе, Нурек и многие другие города Таджикистана. На снимке — канны у мемориала Мирзо Турсун-заде в Душанбе.



**ЭСТОНИЯ.** Преобразование села стало всеобщей заботой. Планировка и застройка поселков Винни, Куртна, Саку отмечены Государственной премией СССР. Отличным зеленым убранством производственных территорий, живописным оформлением жилых домов славятся и рыбколхоз им. Кирова, и совхоз «Сауз», и колхоз им. Эдуарда Вильде.

На снимке — розина газоне перед овощной теплицей в показательном хозяйстве «Саку».



**ТУРКМЕНИЯ.** Тяжелые климатические условия во многом определили специфику городского озеленения. В ассортименте деревьев, кустарников, цветов преобладают жаро- и засухоустойчивые растения степей и полупустынь. Туркменские оформители научились создавать из них оригинальные композиции с длительным декоративным эффектом.

На снимке — опунция и другие субтропические растения в озеленении Ашхабада.



**КИРГИЗИЯ.** Этот благодатный горный край, как и другие республики советской Средней Азии, славится богатейшей природной флорой, насчитывающей более 3000 видов. Среди них немало декоративных [луки, ирисы, тюльпаны, пионы и др.].

После многолетнего изучения в природных условиях и в культуре учеными Ботанического сада АН Киргизской ССР рекомендовано для озеленения более 40 травянистых многолетников.

На снимке — пион средний в горах Киргизии.

# УРОКИ ДРУЖБЫ

Т. ФРЕНКИНА

Трудно даже представить себе сегодня наше декоративное садоводство без тесных контактов между хозяйствами и научными учреждениями союзных республик. Ярких примеров бескорыстной помощи, взаимовыручки, действенного обмена опытом можно привести великое множество, не говоря о чисто деловых связях. И даже разноведомственность, разноподчиненность цветочного производства не может помешать этому крепкому братству людей, посвятивших себя одному делу, одной профессии.

Любая новинка, будь то культура, сорт или техническое усовершенствование, не держится в тайне за семью замками, а, напротив, охотно демонстрируется коллегам: пожалуйте, попробуйте, и, если у вас получится еще лучше, научите нас. И сколько уже есть таких учеников, давно догнавших своих учителей, но всегда с благодарностью вспоминающих их имена!

Ядвига Йозовна Ругите, заслуженный агроном Литовской ССР, почти четверть века была бригадиром вильнюсского совхоза «Панерис», а ныне — главный агроном-цветовод этого хозяйства. Все, за что берется эта женщина, она доводит до совершенства: таков ее характер, таков ее жизненный принцип, таково ее мастерство. Неудивительно, что Ругите часто приглашают поделиться опытом на семинарах, совещаниях. И каждое свое выступление она обязательно начинает словами: «Я училась цветоводству в Киеве, где много лет назад проходила первую практику. И своей учительницей считаю Татьяну Александровну Зыкову с тогдашней Украинской опытной станции».

А если речь идет о гвоздике, Ядвига Йозовна, которую справедливо считают теперь «профессором» по этой культуре, непременно расскажет, как начинала ее бригада знакомство с «королевой теплиц» в подмосковном колхозе им. Кирова. Там, не считаясь со временем, не жалея сил, помогали им все, а особенно — агроном Надежда Яковлевна Харитонова (теперь она — освобожденный парторг колхоза, но дружат обе женщины по-прежнему).

Генеральный директор областного объединения «Запорожзеленхоз», заслуженный работник коммунального хозяйства УССР Николай Васильевич Хлопко известен как инициатор многих полезных нововведений. Се

страны приезжали в разные годы специалисты посмотреть комплексную механизацию в запорожском питомнике, ознакомиться с организацией строительства теплиц, первым в Союзе опытом массового черенкования гвоздики, оригинальным контейнером для пересадки крупномерных деревьев, монорельсовой дорогой для перемещения грузов в теплице и др. Но и сам Хлопко не дает себе почить на лаврах, не пропустит ничего интересного у других, все возьмет на вооружение. Похвалите, к примеру, в запорожских оранжереях отличные цикламены и азалии, и вам тут же укажут «первоисточник» успеха: тепличный комбинат латвийского рыбколхоза «Царникава». И назовут с уважением и признательностью садовника Карла Якововича Якобсона и его сына и преемника Ивару, который, кстати, не один день провел в Запорожье, передавая свой опыт.

В «Царникаве» действительно прекрасное цветочное хозяйство. Наверное потому, что его руководитель Ивар Якобсон, хоть и давно завоевал репутацию первоклассного специалиста, продолжает учиться постоянно. Тесная творческая дружба связывает его, в частности, с кандидатом биологических наук Леонидом Семеновичем Гилем из Киева, большим знатоком цветочного производства.

Подмосковный совхоз декоративного садоводства «Победа» (г. Клин) по праву считается лучшим в России и является хозяйством выставочного показа ВДНХ СССР. Но директор «Победы», заслуженный агроном республики Виктор Яковлевич Володин по сей день часто вспоминает, как в свое время, начиная развивать тепличное цветоводство, он обратился за помощью в Ригу, и целая группа рабочих и агрономов была направлена туда на обучение. Теперь «Победа» и объединение «Ригас зиедс» — полноправные партнеры, и обмен опытом стал уже обоюдным.

Вообще, отзывчивость наших специалистов удивительна. Разве не показателен такой пример? Грузинское цветоводство закрытого грунта только встает на промышленную основу. И вот тбилисцы обратились с просьбой к киевлянам, а точнее — в Республиканское ОПХ цветочных и декоративных растений, принять в один из выходных дней группу специалистов и ознакомить их с новинками технологии перспективными культурами

сортами. «Открытый урок» для гостей состоялся на самом высоком уровне. Помочь им разобраться в новом деле в воскресенье, отложив домашние дела и заботы, пришли и руководители, и все ведущие специалисты опытного хозяйства.

Селекционер Татьяна Александровна Зыкова, возглавляющая отдел семенного размножения растений, рассказала цветоводам Тбилиси об особенностях культуры гиппеаструмов, цикламенов, примул. Она показала свои сортолинии и отборы, а также интересные гибриды примулы малакоидес с п. обконика, полученные из комбинации г. Волжского Волгоградской области от З. М. Сапожниковой.

Живой интерес вызвали технические усовершенствования, разработанные рационализаторами РОПХ: раздвижные стеллажи, экономящие полезную площадь теплиц; оригинальная система механизированной притенки, с помощью которой можно легко регулировать доступ света к растениям и не тратить средства на ежегодное забеливание и отмывку стекол; удобная конструкция стеллажей (дно — металлическая сетка, сверху — стеклоткань, которая служит 4 года) и др.

По-хозяйски используются в РОПХ межтепличные пространства. Особенно понравился тбилисцам остроумный способ выгонки сирени — под пленкой, без пересадки кустов.

Конечно, много вопросов было по гвоздике. При густоте посадки укорененных черенков 45—48 шт/м<sup>2</sup> и цикле выращивания 1,5 года в отделе, которым заведует Людмила Карповна Глушко, получают в среднем с единицы инвентарной площади 115 цветов, полезной — 150. Кондициям экстрата и I сорта соответствует 70% продукции. Отпад растений в 1-й год составляет 12% (после посадки), на 2-й — 5%. Одна тепличница обслуживает 800 м<sup>2</sup>. Почву готовят из торфа и перегнойной земли (2:1) с заправкой минеральными удобрениями. Протравливают ее за 5 дней до посадки 0,2%-ным фундазолом или 1%-ным раствором ТМТД из расчета 10 л на 1 м<sup>2</sup>. После каждой ротации субстрат заменяют.

Для теплиц южной зоны, в частности Кавказа, очень подходит гербера. В Тбилиси только начали осваивать эту культуру, и пока не все удается. Цветоводы РОПХ выращивают ее тоже сравнительно недавно, но более успешно, и охотно поделились опытом. «Основная трудность», — сказала Л. К. Глушко, — избежать заболеваний. Поэтому крайне важно посадить растение так, чтобы шейка с холмиком почвы возвышалась над поверхностью гряды или стеллажа. Поливаем осторожно, под основание куста, оставляя сухими листья и шейку. Поскольку вспышки болезней носят очаговый характер, оправдывает себя выращивание в контейнерах».

При культуре из семян герберу сеют летом, срезку снимают с середины октября. Выпадов наблюдается мало, в основном от капли. Хорошо развитые здоровые экземпляры дают по 15 соцветий, а некоторые гибриды-рекордсмены, полученные из латвийского ботанического сада в Саласпилсе, — по 70 шт. Вообще, латыши очень помогли киевлянам с герберой.

новичков-любителей, и коллекционеров, и массового покупателя, которому должен просто пригнуться в магазине нарядный цветок».

В отделе вегетативного размножения растений гостей из Грузии встречала его руководитель Надежда Денисовна Фещенко. В то время в теплице полыхала огнем пуансеттия. Выращивают ее здесь по управляемой техно-

От имени грузинских специалистов начальник отдела оранжерей и питомников Производственного управления зеленого хозяйства и садово-паркового строительства Тбилгорисполкома Дмитрий Васильевич Хотенашвили горячо поблагодарил киевлян за сердечный прием, внимание, полезные консультации.

В ответ присутствовавший на встре-



Ученые ботсада Велта Яновна Звиргдыня и Гундега Яновна Муценице консультировали по агротехнике, а колхоз «Царникава» и садоводство № 5 «Ригас зиедс» дали исходный материал.

Отличное впечатление на всех участников встречи в Киеве произвело промышленное выращивание кактусов. Большой энтузиаст этого дела агроном Альберт Евдокимович Мигач отобрал из множества видов и разновидностей наиболее пригодные для массового разведения. По его мнению, кактусы — культура очень перспективная, экономически выгодная. В зимнее время растения довольствуются температурой 3—5°, переносят даже легкие заморозки. Не страшны им ни летняя жара в теплицах, ни капель. Цикл выращивания от посева до реализации длится 3 года.

«Главная ошибка тех, кто потерпел коммерческие неудачи с кактусами, — говорит А. Е. Мигач, — неправильный подбор ассортимента. Нельзя ограничиваться 2—3 видами, они быстро «приедаются» населению. Надо следить за спросом, учитывать вкус и

логию. Черенкуют круглый год, а продукцию готовят партиями к праздничным датам, начиная с ноябрьских торжеств и кончая 1—9 мая. От посадки укорененных черенков до реализации проходит 6 мес. Пуансеттия — растение короткого дня, и световой режим в теплицах регулируют с помощью черной пленки.

Труд рабочих, выращивающих горшечные, очень облегчает удобная тележка для перевозки растений, в которую входит до 40 шт. Автор этого приспособления, как и многих других технических усовершенствований, разработанных и внедренных в опытном хозяйстве, — его бывший директор Н. П. Юрченко (ныне — начальник Киевзеленстрой).

Цветоводов Тбилиси интересовали и общие вопросы — структура предприятия, организация торговли, прейскуранты, принципы оплаты труда, учет и планирование, конструкции теплиц, оборудование вспомогательных и бытовых помещений. Обо всем этом им рассказал директор РОПХ Эдуард Матеевич Фрегер.

*«Открытый урок» для специалистов Тбилиси в Республиканском опытно-показательном хозяйстве цветочных и декоративных растений МЖКХ УССР.*

*Фото А. Вайсберга*

че начальник Республиканского управления Укрзеленстрой МЖКХ УССР, член редколлегии журнала «Цветоводство» Михаил Игнатьевич Копейченко сказал: «Украинские цветоводы всегда рады гостям. От товарищей по профессии у нас секретов нет. Мы любим учиться сами — вы видели здесь немало результатов наших контактов с учеными и производственниками других союзных республик. Но мы так же готовы поделиться своими знаниями, помочь советом и делом. Это — наш интернациональный долг».

# ЦВЕТОВОДЧЕСКИЙ ЦЕНТР ЭСТОНИИ

Опорно-показательный совхоз «Пирита» под Таллином — ведущее цветководческое сельскохозяйственное предприятие Эстонской ССР. Специализация на выращивании декоративных растений не мешает успешно сочетать основную отрасль с животноводством, полеводством, переработкой продукции пчеловодства.

В 1981 г. объем производства в совхозе составил 2,2 млн. руб., в том числе цветов — 1,73 млн. (78,8%); сумма реализации, включая услуги населению, — 3,2 млн. руб.

«Пирита» — не только крупное отлично налаженное хозяйство, но и настоящая школа передового опыта. Здесь испытываются в производственных условиях новые сорта и культуры, разрабатывается современная технология выращивания растений, основанная на последних достижениях биологической науки и основательных экономических расчетах. Поэтому рекомендации совхоза всегда практичны и их охотно берут на вооружение цветоводы Эстонии и других республик и областей Северо-Западной зоны.

Работа замечательного коллектива заслужила высокую оценку у нас в стране и за рубежом. Свидетельством тому — многочисленные награды ВДНХ СССР, 9 золотых медалей Международной выставки цветов в Эрфурте (ГДР).

Директор совхоза Лео Эрнестович Тедремяэ, возглавляющий это хозяйство уже 20 лет, удостоен ордена Трудового Красного Знамени. Правительственные награды имеют и передовики производства.

Слово — руководителям и ведущим специалистам совхоза «Пирита».



Передовые розоводы совхоза «Пирита»  
Элла и Улле Форселл.

## ЭКОНОМИКУ — ВО ГЛАВУ УГЛА

Л. ТЕДРЕМЯЭ,  
директор совхоза,  
Э. РАУД,  
главный экономист

В прошлом году наше хозяйство выпустило 2,4 млн. срезанных и 0,44 млн. горшечных цветов с прибылью 464 тыс. руб., что составило 68% общей прибыли совхоза. Рентабельность цветководства в целом — 36,7%, а закрытого грунта — 38,9%.

Общая площадь оранжерей в 1981 г. была 3,7 га. Распределялась она так: 2,5 га — срезочные культуры, 1,2 — горшечные. Доход с 1 м<sup>2</sup> в среднем достиг 43 руб.

За счет чего получены такие показатели? Прежде всего, экономически обоснован ассортимент. Надо сказать, что в цветководстве он мобилен, как ни в какой другой отрасли растениеводства. Культуры, еще вчера самые выгодные, сегодня вынуждены потесниться, уступить место другим, вырвавшимся вперед благодаря появлению новой технологии или высокопродуктивных сортов, малой энергоемкости, резкому повышению спроса либо в силу других важных причин, влияющих на объем производства.

До недавних пор ведущими срезочными культурами у нас были лишь гвоздика и роза. А в последнее время все больше внимания привлекает хризантема. Если в 1979—1980 гг. она экономически себя не оправдывала, то в 1981 г. рентабельность достигла 10,5%, и есть резервы дальнейшего повышения ее за счет внедрения управляемой технологии.

Спрос на хризантему неуклонно возрастает. Мы уже увеличили площадь под ней до 5,6 тыс. м<sup>2</sup>. Урожай с 1 м<sup>2</sup> составляет 45—50 шт., в плане нынешнего года — 53—54 шт. Повышается и качество продукции. Так, в 1979 г. средняя цена реализации была 39 коп./шт., в 1980 г. — 44, а в 1981 г. — 50 коп./шт. Из общего количества срезы на долю хризантемы приходится теперь 20,4%.

Очень перспективен и левкой как промежуточная культура в различных оборотах, например, после цикламена и перед клубневой бегонией. Благодаря короткому циклу выращивания рентабельность его достигает 63%. За зимне-весенний период 1981 г. с 2 тыс. м<sup>2</sup> в совхозе сняли 305 тыс. соцветий, или 152,5 шт./м<sup>2</sup>, при средней цене реализации 31 коп. Доход с единицы площади таким образом превысил 47 руб. В нынешнем году площадь под левкоем значительно уве-

Фото А. Крүйса

Самые выгодные горшечные у нас — клубневая бегония, примула и кальцеолярия. Теперь к ним прибавилась и азалия. Ее урожаем в 1981 г. — 8 тыс. растений в горшках и 12,5 тыс. срезы с 2 тыс. м<sup>2</sup>, рентабельность 30%. Усовершенствовав агротехнику, цветоводы совхоза добились улучшения качества продукции (в 1980 г. цена реализации была 5,43 руб./шт., в 1981 г. — 5,75 руб.) и интенсифицировали культуру. Это дало основание в нынешнем сезоне в 2,5 раза увеличить площадь под азалией и запланировать уровень ее рентабельности 40%.

Учитывая, что цветководство закрытого грунта укрепляет экономику хозяйства и позволяет снабжать население срезкой и горшечными в периоды максимального спроса, в «Пирита» продолжается строительство оранжерей. К концу года их площадь достигнет 5,7 га.



УДК 582.683.2:4324

## ЛЕТНИЙ ЛЕВКОЙ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ

Х. КАНГРО,  
бригадир

Эта издавна популярная культура и сегодня очень любима населением за нежные душистые цветы. В нашем совхозе основную массу левкой на срезку готовят к праздничным датам — 23 февраля и 8 Марта. Но часть продукции получаем осенью и весной.

Для поздней и зимней выгонки с дополнительным освещением подходят ранние и среднеранние сорта из группы Brilliant Trieb. Считается, что у них различить махровость по цвету семядолей практически невозможно. Однако это не совсем так. При низкой температуре 3—5°C по всходам сортов светлых колеров данный признак определить довольно легко в течение 4—5 дней. Махровые экземпляры приобретают желтовато-зеленоватую окраску листьев уже к началу пикировки; кроме того, они больше по размеру и быстрее развиваются, чем простые, цвет которых не меняется. Очевидно, главное здесь — поддержать растения на холоде, а не в темноте, как полагают некоторые.

При внимательном подходе к делу с помощью этого приема можно добиться выхода махровых растений 80—87%, что очень важно с точки зрения рационального использования тепличной площади и экономики культуры.

Самые ранние сорта группы Brilliant Trieb: 'Ранний Белый', 'Рубиново-красный', 'Карминово-розовый'.

За ними зацветают 'Белый', 'Julet' (кремовый), 'Rote Sensation' (красный), 'Roseetta' (карминовый), 'Pallas' (светло-фиолетовый), 'Carmen' (красный), 'Желтый', а из группы Brilliant Forcing — 'Желтый', 'Красный', 'Светло-фиолетовый', 'Темно-фиолетовый'.

Из 1 г семян левкой получаем 500 растений. На теплицу в 600 м<sup>2</sup> идет 140 г, а если выбраковывать простые экземпляры, — 160 г. В пикировочный ящик надо сеять не более 1 г, так как всходы растут очень быстро и при загущении переплетаются, вытягиваются.

Почву под посев готовим так. Смешав фрезерный торф с песком (3:1)

нейтрализуем излишнюю кислотность мелом. Затем добавляем минеральные удобрения, г/м<sup>3</sup>: преципитат — 250, калийную селитру — 500, аммиачную — 200; сульфаты — магния — 300, меди (II) — 25, закиси железа — 60, марганца (II) — 2—3, цинка — 2; борную кислоту — 4, молибдат аммония — 0,6.

Посевы присыпаем песком (слой равен двойной толщине семени). Температуру воздуха 3—4 дня поддерживаем 20—23°, а едва семядоли сбросят семенную оболочку, резко понижаем ее до 3—5° и, как уже указывалось, за 4—5 дней выбраковываем простые экземпляры. По окончании этой операции повышаем температуру до 13—15° и включаем дополнительное освещение.

Используем лампы AP-400 по одной на 1,5 м<sup>2</sup>. Подвешиваем их на уровне 40—50 см над растениями. Но можно давать и меньше света — 1 лампу на 2,5 м<sup>2</sup> при высоте 80 см. Облучение длится круглосуточно.

За 3 дня до пикировки в грунт теплицы опрыскиваем растения в ящиках раствором удобрений и ядохимикатов (на 10 л воды 15 г однозамещенного фосфорнокислого калия, 5 г мочевины и 7 г топсина).

Рассаживаем левкой по схеме 10×10 см в субстрат из нейтрализованного фрезерного торфа, обогащенного удобрениями. Добавляем, г/м<sup>3</sup>: калийную селитру — 1000, аммиачную — 200, мочевины — 200, поташ — 200, сульфаты — магния — 2000, железа (II) — 150, марганца (II) — 5, цинка — 60; борную кислоту — 5, молибдат аммония — 1,5.

Через неделю после пикировки снова опрыскиваем растения смесью удобрений и ядохимикатов (рецепт прежний).

В период формирования бутонов дважды с интервалом в неделю даем внекорневые подкормки (на 10 л воды однозамещенного фосфорнокислого калия — 15 г, мочевины — 5, борной кислоты — 3 г).

До начала цветения еще 2 раза поливаем левкой 0,25%-ным раствором поташа, также с недельным разрывом.

Цикл выращивания культуры от посева до срезки — 4 мес.

В 1982 г. мы заняли левкоем 5 тыс. м<sup>2</sup> после цикламена и 1200 м<sup>2</sup> — после гвоздики. В первом случае растения дополнительно облучали, во втором — было достаточно естественного света. Остальные приемы агротехники не различались.

Можно также получать по несколько оборотов левкой на одном месте, например: 1-й — срезка с конца ноября до Нового года; 2-й — к 8 Марта (при подготовке рассады в другой теплице и досвечивании растений через 2 нед после высадки на постоянное место); 3-й — к майским праздникам (по тому же принципу, но почти без досвечивания).

УДК 582.998.2

## ЦВЕТЫ К НУЖНЫМ СРОКАМ

Х. РООВЭЭР,  
старший агроном

**ХРИЗАНТЕМЫ ПО УПРАВЛЯЕМОЙ ТЕХНОЛОГИИ.** Как мелко-, так и крупноцветковые сорта мы выращиваем только на срезку в блочных теплицах. Субстрат — фрезерный торф (рН 5,5—6,5); оптимальное соотношение N:P:K = 1:1,2:1,5, а Mg:Ca = 1:5,6.

На 1 м<sup>3</sup> торфа в зависимости от исходного значения рН добавляем до 8 кг мела, 2,5 — суперфосфата, 1 — сульфата калия (можно использовать и KCl, так как хризантемы не очень чувствительны к хлору), 1 кг сульфата магния. Если заменяем сульфат калия сульфатом магния, то даем его по 1,5 кг на 1 м<sup>3</sup>.

Из других элементов вносим, г: нитрат аммония — 250; сульфаты — железа — 200, меди — 80, цинка — 10—15, марганца — 5; бор — 10; молибдат аммония — 1,8.

Размножаем хризантемы сами. Маточки на протяжении всей зимы держим в теплице на грядах при температуре 4°C. С середины января постепенно повышаем ее до 18°. Черенки начинаем заготавливать в середине марта.

Для укоренения используем обычные пикировочные ящики 30×60 см. Дно на 3 см покрываем фрезерным торфом, затем таким же слоем промытого песка и как следует уплотняем субстрат. Черенки для дезинфекции на полчаса помещаем в бледно-лиловый раствор марганцовки. Листья на них почти не подрезаем.

В пикировочный ящик сажаем 200 черенков. Сверху укрываем их бумагой. В теплице поддерживаем высокую влажность воздуха и ровную температуру: воздуха — плюс 16—18°, субстрата — 18—20°. В таких условиях черенки укореняются за 3—4 нед.

Пересаживаем растения, едва заглубляя их (примерно на 1 см). Чтобы не повредить корни, землю прижимаем лишь слегка. При ранней посадке расстояние между рассадой крупноцветковых сортов должно быть 12×16 см, для группы Декоративных — 15×16 см. В августе—сентябре или при искусственно укороченном дне достаточно густота размещения 12×12 см.

Высаженные хризантемы дважды опрыскиваем, следя, чтобы земля на грядах не была слишком влажной, но и не пересыхала.

В период длинного светового дня в теплице должно быть 19—20°. Когда день убывает до 15 ч, температуру воздуха понижаем до 16°, а во время цветения — до 13°.

\*Махровость хорфшо определяется по изменению окраски семядолей.

Крупноцветковые хризантемы из осенних черенков (март—май) формируем на 2—3 побега, Декоративные — на 5—6. Растения, размноженные позже, прищипываем только один раз.

Удобрять начинаем через 2 нед после посадки — раз в 7 дней вплоть до образования бутонов. Почвенный анализ делаем ежемесячно. В первой половине лета в подкормках преобладает азот, затем — калий. Во время формирования цветочных бутонов надо следить, чтобы уровень фосфора был максимальным. Оптимальное содержание элементов в субстрате, мг/л: N — 240, P — 220, K — 430, Ca — 3600, Mg — до 500, Fe — 6.

Над грядками натягиваем сетку с очком 13X13 см.

По срокам выращивания (от начала укоренения при длине светового дня 10 ч) сорта хризантем делят на несколько групп, каждая из которых имеет и свою световую реакцию.

**9-недельные:** 'Драмматик', 'Луйона', 'Эглоу', 'Акцент', 'Уайт Марбл', 'Бронз Марбл', 'Блю Марбл', 'Эскепейд', 'Нимбо'.

Для них следует искусственно сокращать день без малейшего доступа света ежедневно с 18.00 до 8.00.

**10-недельные:** 'Сноудон', 'Фестивал', 'Принцесс Анне', 'Хэппи Дэй', 'Мефо', 'Уайт Спайдер', 'Дип Тьюнфул', 'Портрейт', 'Ройял Пёрпл', 'Йеллоу Мэндзлей', 'Уайт Сэндз', 'Стерлинг'.

Эти сорта очень чувствительны к длине дня. Если она превышает 12 ч в сутки, растения не заканчивают вегетации и не образуют бутонов. Таким образом, в светлое время года без искусственного сокращения дня их выращивать невозможно. При посадке же с середины августа в наших условиях к затемнению прибегать не надо, цветение начинается с середины ноября.

**11-недельные:** 'Дип Шампань', 'Пинк Шампань', 'Перфекцион', 'Мэй Шусмит', 'Фред Шусмит', 'Резилиент', 'Райвэлри', 'Таффета', 'Бьюти', 'Маттерхорн', 'Рейнджер'.

Малочувствительны к длине дня, подходят и для круглогодичного выращивания, если возможно дополнительное освещение.

**12—14-недельные:** 'Эксель', 'Олимпиад', 'Шоуфтон Пинк', 'Луна', 'Уолли Раф', 'Дун Вэлли'.

Пригодны для культуры в условиях длинного дня. Но в случае ранней посадки можно возделывать их и при коротком дне: сделать сразу пинцировку, дать укорениться, а спустя 10 дней прищипнуть и начать затемнение. В результате цветение отодвигается. Первые цветы мы получаем через 12 нед.

В 1980 г. с площади 400 м<sup>2</sup> эти сорта без пинцировки дали 14 тыс. цветков по средней цене реализации 54 коп., в 1981 г. с пинцировкой — 25 тыс. шт. по 62 коп. Во время вегетативного роста в теплице поддерживаем 20—22°C. Когда цветочный бутон начинает окрашиваться, световой день сокращать уже не надо. Температуру понижаем до 16°, а при более позднем цветении — до 13—14°.

Из вредителей культуры в нашем хозяйстве отмечались тля и паутинный клещ. Хризантемы очень чувствительны к некоторым ядохимикатам, особенно сорта 'Сноудон', 'Резилиент', а также все лиловые.

Нельзя, например, опрыскивать растения рогором (БИ-58) — возникает хлороз. От акрекса же могут появиться ожоги и деформироваться побеги.

По нашему опыту против паутинного клеща следует применять 0,15—0,2%-ный раствор кельтана; от тли — 0,15—0,2%-ный ДДВФ, 0,05%-ный пиримор или 0,05—0,1%-ный карбофос.

Маточники до начала черенкования рекомендуем опрыскивать 0,07%-ной суспензией топсина. Операцию можно повторить дважды в течение всего времени эксплуатации.

При появлении вредителей обрабатываем хризантемы 2—3 раза подряд с перерывом в неделю (лучше чередовать препараты).

В ближайшей перспективе будем выращивать эту культуру на 1 га, причем с половины площади хотим получить по крайней мере два урожая с помощью искусственного сокращения дня.

**АЗАЛИЯ.** При выращивании азалии очень важно строго сгруппировать сорта по биологическим свойствам и экологическим требованиям. Мы выбрали их таким образом:

**ранние** — 'Пауль Шеме', 'Вайсе Шеме', 'Эри';

**среднеранние** — 'Амброзиус', 'Адвентсглекхен', 'Фрау Эльза Кёргер';

**средние** — 'Хексе', 'Ниобе', 'Шнее', 'Мадам Джон Херенс', 'Мадам ван дер Крюйсен';

**из поздних** — 'Эрнст Тирс'.

Черенковать растения можно круглый год, но по нашему опыту лучше весной и летом. В процессе этой операции одновременно происходит формирование кустиков.

В двухлетних посадках очень важно начать работу с более ранних сортов, чтобы хватило времени на рост новых побегов и формирование осенью

бутонов. Мы, например, черенкуем ранние азалии с 15 апреля до 15 мая, поздние — заканчиваем 15 июня, а особо солнечное лето — и 1 июля.

С однолетних растений черенки можно брать даже в июле-августе, так как в данном случае образование бутонов значения не имеет. Поэтому, мы стараемся сделать еще одну обрезку в августе-сентябре.

Черенки снимаем длиной около 8 см. Обрезаем у них верхушку, наискось нижнюю часть под листом, затем ставим на 4 ч в раствор героауксина.

Субстратом для укоренения служим смесь равных частей промытого перлита и фрезерного торфа, который запечатываем пикировочные ящики. Хорошо увлажняем и уплотняем ее, затем тонкой дощечкой делаем бороздки. Высаживаем черенки на глубину 10 см (150—200 шт. в ящик 30X60 см), тщательно поливаем и ставим на стеллажи под пленку.

Укореняем азалии двумя способами. Первый: укрытие сделано над водами стеллажом, но плотно облегает края ящиков, поставленных на слой влажного торфа. Второй: закрываем пленкой и каждый ящик в отдельности, но так, чтобы она не касалась черенков.

В обоих случаях посадки находясь в своем постоянном микроклимате, при температуре 20—22° и высокой влажности воздуха. В солнечные дни притеняем их бумагой или тканью, поливаем водой дорожки между стеллажами.

Через 4—5 нед, когда образуются каллус, нижнее укрытие над ящиками снимаем, начинаем постепенно закаливать черенки, опрыскиваем их. В это время нужен особенно тщательный присмотр, при малейшей небрежности начинаются отпады. С появлением корешков снимаем пленку со стеллажа, оставляем лишь притенку. Постоянно поддерживаем высокую влажность воздуха в теплице.

Весенние черенки уже в августе-сентябре можно сажать в грунт теплицы по схеме 3X5 или 4X7 см (в зависимости от сорта). Субстрат — торф, обогащенный удобрениями (всего на 1 м<sup>3</sup> не более 600 г плюс 1 кг суперфосфата). Придерживаемся pH 4,0—4,5 (для 'Хексе' можно несколько больше).

Субстрат готовим заранее, хотя за 2 нед, чтобы успеть сделать анализы и внести коррективы. На 1 м<sup>3</sup> торфа добавляем 1 кг сухого суперфосфата и в растворах 75 г аммиачной селитры; сульфатов — калия — 150, железа — 75, меди — 100, марганца — 75 г, а также 6 г борной кислоты и 1,5 — молибдата аммония. При необходимости нейтрализации кислотности вносим мел или золу горючих сланцев.

После укоренения пересаживаем азалии и отрастания 5-го листа прищипываем верхушки.

Зимой поливаем, по мере надобности и поддерживаем температуру 12—14°. С февраля постепенно поднимаем ее, доводя к марту до 20°. Приступаем к подкормкам с интервалом в 10 дней.

Концентрация питательных растворов не должна превышать 0,15%. Один раз в 1,5 мес даем микроудобрения. Ежемесячно делаем анализы почвы, особенно следя за рН. Если требуется, добавляем при поливе серную кислоту. Ни в коем случае не используем воду с большим содержанием извести.

В апреле-мае проводим прищипку, в конце мая растения рассаживаем в пикировочные ящики через 12—15 см и ставим на стеллажи. Вторично прищипываем в августе.

Летом следим за тем, чтобы почва не пересыхала, в жару обильно опрыскиваем азалии 2—3 раза в день, поливаем дорожки. Притеняем с апреля до середины августа, когда растения нуждаются в большем притоке воздуха.

В сентябре температуру постепенно понижаем, опрыскивать кончаем, поливаем по мере надобности.

На второй год выращивания к торфу примешиваем на 1 м<sup>3</sup> по 1,5 кг суперфосфата, 100 г калийной селитры, сульфатов — калия — 200, железа — 100, меди — 100—150, магния — 100 г; 8 г борной кислоты и 2 — молибдата аммония (мел и золу — при излишней кислотности).

Растения размещаем на стеллажах из расчета 18—20 шт/м<sup>2</sup>, толщина почвенного слоя 18—20 см.

С обрезкой двухлеток запаздывать нельзя. Снятые части побегов (с 5—6 листьями) идут на черенки. С мало-развитых стеблей срезаем верхушку, иначе она впоследствии вытянется и испортит вид куста.

Работы по уходу и их сроки те же, что и в первый год.

С сентября поддерживаем в теплице 12—14°. В октябре прекращаем подкормки, к этому времени содержание магния, железа и фосфора в почве должно быть самым высоким.

Зимняя температура 6—8°; полив — по мере необходимости. За 1—1,5 мес до цветения, когда зачатки бутонов уже видны, азалии высаживаем в горшки.

К выгонке приступаем в зависимости от того, к какому сроку нужны цветы. Ранние сорта могут дать продукцию с середины октября до декабря, за 6—7 нед; среднеранние — с первых дней января до конца февраля, за 4—5 нед; поздние — с марта до конца апреля, за 2—5 нед.

На протяжении 10 дней поднимаем в теплице температуру с 12 до 20°. В этот же период начинаем дважды в день опрыскивать растения водой и поливать дорожки. Высокая влажность воздуха необходима, пока бутоны полностью не окрасятся. Тогда достаточно оставить лишь полив. Если

же воздух во время выгонки будет сухим, прекратится развитие бутонов и они станут коричневыми.

В наших условиях с ноября до середины января азалию нужно досвечивать с 16.00 до 21.00, а в облачную погоду и днем. Требуется 150—200 Вт/м<sup>2</sup>, или 1 лампа ДРЛ-400 на 6 м<sup>2</sup> на высоте 80 см от растений.

Оптимальное содержание питательных веществ в субстрате зависит от возраста азалии и составляет, мг/л: до 1 года — N — 150—180, P — 22—30, K — 80—100; 2 года — N — 200—250; P — 25—35; K — 100—130;

более 2 лет — N — 250—300; P — 30—45; K — 85—160.

Для защиты культуры от листовой тли и трипса рекомендуем опрыскивание 0,2%-ным ДДВФ, от белокрылки — 0,07%-ным амбушем.

Профилактика грибных заболеваний сводится к обработке растений и почвы с интервалом в неделю поочередно лиловым раствором марганцовки средней интенсивности, 0,05%-ным фундазолом и 0,07%-ным топсином. Хорошие результаты дает также опрыскивание 0,2%-ным сульфатом железа или меди. Работу желательно проводить в облачную погоду и в первой половине дня, чтобы листва на ночь не оставалась мокрой.

Наблюдающееся у азалии опадение листьев может быть вызвано разными причинами: загущенной посадкой, сыростью при низкой температуре, недостатком влаги в воздухе и почве, неправильным питанием и кислотностью субстрата.

Реализуем большую часть продукции в возрасте 3 лет с начала декабря до конца марта; средняя цена 5 руб. В ближайшей годы намерены увеличить производство до 35 тыс. горшечных в год и продавать частично двухлетки.

## ДЛЯ ШИРОКОЙ ПРОПАГАНДЫ ДЕКОРАТИВНОГО САДОВОДСТВА

И. Х А А К,  
зав. показательным садом

Совхозу «Пирита» принадлежит показательный сад площадью 4 га, расположенный на взморье, в зоне отдыха и прогулок таллинцев и многочисленных гостей эстонской столицы. Здесь демонстрируются передовые приемы озеленения, виды и сорта цветов. Это — целый садовый комплекс с выставочным павильоном, теплицами (2000 м<sup>2</sup>), нарядным кафе «Тульяк», построенным по проекту заслуженного архитектора республики Вальве Пормейстер.

За год в павильоне проводится 6—11 выставок, начиная с традиционной ранневесенней и кончая «Осенним садом», где наряду с цветами экспонируются плоды и другие дары приусадебных и коллективных участков. Как правило, смотры проходят в конце недели и длятся 2—3 дня, пока растения сохраняют свежесть. Народу бывает множество.

Кроме того, организуем сезонные показы цветочной аранжировки. Например, в начале прошлой зимы продемонстрировали широкие возможности использования сухих растений.

Впервые в 1981 г. в павильоне состоялся смотр-конкурс композиций 42 лучших продавцов-декораторов из 22 цветочных магазинов Таллина. Программа предусматривала оформление корзин, составление свадебных букетов, изготовление венков и др. Лучшие изделия были сфотографированы, они войдут в каталог, который будет издан для покупателей.

Павильон — традиционное место семинаров, школ передового опыта цветоводов и озеленителей. Нередко конференции приурочиваются к выставкам, что повышает эффективность обеих мероприятий. Примером могут служить прошлогодние встречи по ирисам, лилиям, розам, клематисам. Самым представительным цветочным форумом этого года стала веселая школа передового опыта по выращиванию роз в закрытом грунте.

С успехом прошли также смотры садовых примул в мае, гладиолусов и астр в августе. Очень полезной была февральская встреча продавцов-декораторов Таллина и Финляндии.

Большой интерес у населения вызвали совместная экспозиция цветов и живописи, а также персональная выставка известного в Эстонии мастера аранжировки Хелью Кимелии.

На зиму цветочный павильон передается кафе «Тульяк». Среди зелени, под пальмами приятно выпить в холодный день кофе, можно отпраздновать юбилей, свадьбу, встретить Новый год.

Сам сад служит живым учебником озеленения. Благодаря богатому ассортименту декоративных растений и их умелому размещению территория выглядит нарядной с первых дней весны до поздней осени. Здесь высажено 40 видов и форм хвойных, 120 видов и сортов многолетников, множество разнообразных летников (ежегодно — 80 тыс. шт.). В розарии, занимающем 3 тыс. м<sup>2</sup>, насчитывается около 200 сортов, причем набор их регулярно обновляется. Очень красочны и альпийский, и оформленные растениями водоемы.

Время от времени в саду меняется планировка в соответствии с требованиями дня. Так, на ближайшую перспективу намечены реконструкция розария, участка луковичных.

# НУЖДЫ ЛЮДЕЙ — НА ПЕРВОМ ПЛАНЕ

Среди лучших трудовых коллективов Азербайджана заслуженно называют Шувелянский цветочеводческий совхоз. Это крупное специализированное хозяйство, организованное 15 лет назад в окрестностях Баку, стабильно добивается отличных успехов. Только за годы десятой пятилетки совхоз дважды завоевывал переходящее Красное знамя в республиканском соцсоревновании, а по итогам 1979, 1980 и 1981 гг. — во Всесоюзном.

Предприятие коммунистического труда и высокой культуры производства — за этими высокими званиями стоит четко организованный и слаженный труд 465 рабочих, агрономов, инженеров, служащих, для каждого из которых выполнение плана стало непреложным законом.

Слагаемые передового опыта Шувелянского совхоза, достойные изучения и широкого внедрения в промышленное цветоводство Закавказья и Средней Азии, освещались и будут впрямь

стоянным и целенаправленным решением социальных вопросов.

Начать с того, что строительство совхоза шло одновременно с жилищным. Поэтому уже при вводе в эксплуатацию первой очереди теплиц были обеспечены площадью наиболее остро нуждающиеся в жилье кадры. За 15 лет в Шувелянах вырос целый благоустроенный поселок для цветоводов —



подробно освещаться на страницах нашего журнала.

Здесь же хочется остановиться лишь на одном аспекте, хоть и не связанном напрямую с производством, но оказывающем на него большое благотворное влияние. Речь идет о по-

*На снимках:*

*общий вид территории Шувелянского совхоза;  
детский сад;  
музей Трудовой славы.*



75 двух- и трехквартирных уютных домиков. Все они, как и прочие новостройки предприятия, введеныхозспособом.

В десятой пятилетке труженики хозяйства получили отличный клуб с киноустановкой, комнатами для кружков самодеятельности, библиотекой. В празднично оформленном зале его теперь проходят торжественные собрания, лекции, встречи с ветеранами труда и героями войны.

Всеобщая гордость шувелянцев — детский садик на 50 мест, построенный на совхозной территории. Сверкающие белизной спальни, светлая игровая комната, уютная столовая. Да впридачу живой уголок в отдельном павильоне, где можно полюбоваться важными павлинами, нежными голубыми цесарками, веселыми крикунами-попугайчиками. Еще один павильон с диковинными яркими цветами вдоль стен предназначен для уроков художественного воспитания. Ну а когда наступает время прогулок, ребятам буквально не оторвать от воды. Ведь рядом — целое искусственное озеро с арочными мостиками, белыми и черными красавцами-лебедями, скользящими по зеркальной глади в тени плакучих ив.

В условиях Апшерона этот водоем со струями фонтанов и зелеными берегами — не прихоть администрации и не архитектурное излишество (кстати, он используется и утилитарно — для разведения рыбы). Здесь, в зоне полупустынь, долгое лето с изнуряющим зноем и сильными ветрами — тяжелое время года не только для детей, но и для взрослых. А благодаря зелени, водным устройствам, увитым розами беседкам для отдыха рабочих условия труда в совхозе улучшились неизмеримо. Об этом просто и искренне сказала молодая нормировщица Джамиля Бахшиева: «У нас в совхозе так красиво и замечательно, что летом даже с работы уходить не хочется!» Неудивительно, что в хозяйство охотно идет по окончании школы молодежь.

На всех производственных отделениях для рабочих устроены удобные и чистые бытовые помещения. В столовой на 200 мест обеды отпускаются с 50%-ной скидкой, организовано и диетическое питание. К услугам цветоводов — Дом быта с бесплатным обслуживанием, зона отдыха, летний спорткомплекс, павильон «Продукты».

Для директора совхоза Адила Алиева, парторга Аббаса Зейнал-заде, председателя месткома Юсифа Наджафова, комсомольского вожака Ният Нуриевой забота о людях не кампаниями, а изо дня в день, внимание к ветеранам и молодежи, многолетним матерям стали органичной частью их будней и праздников. Недаром говорят на Востоке: «Все, что цветет, имеет корни. Хочешь цвести — победи корни свой».

УДК 635.9

## ПОВЫШАТЬ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА

**Большими трудовыми достижениями встретил коллектив ленинградского цветочно-питомнического объединения «Цветы» 60-ю годовщину образования СССР. План двух лет текущей пятилетки выполнен досрочно — к 1 октября. Вот уже более 10 лет это предприятие вместе с городскими озеленителями и работниками цветочной торговли успешно действует как единый агропромышленный комплекс в системе Управления садово-паркового хозяйства и зеленого строительства Ленгорсовета.**

**С анализом деятельности цветоводов Ленинграда за истекший период, конкретными предложениями по дальнейшему совершенствованию отрасли выступает в публике мой ниже статье генеральный директор объединения Константин Степанович КРЕПКИН.**

— Основные направления деятельности нашего объединения: производство цветов для населения (28 млн. шт.), реализация через сеть торгового предприятия «Садоводство»; выращивание саженцев деревьев (40 тыс. шт.), кустарников (более 500 тыс.), рассады (10 млн. шт.), семян газонных трав (50 т) для города; оказание услуг организациям в озеленении интерьеров.

Объединение располагает 2 тыс. га земельных угодий, 20 га теплиц и 1,5 га парников. Организовано производство керамических ваз, почвенных субстратов. Работает выставочный зал, где на площади 560 м<sup>2</sup> демонстрируются цветочная продукция, приемы аранжировки и оформления интерьеров.

Специализация совхозов, расширение ассортимента, совершенствование технологии и организации работ, механизация трудоемких процессов, развитие социалистического соревнования позволили значительно повысить эффективность производства.

За 10 лет в объединении площадь закрытого грунта увеличилась немногим более, чем вдвое, а выпуск цветов — в три раза. Коллективу понадобилось всего 3 года на полное освоение оранжерейного комплекса на 5,6 га в Пулковском совхозе, который теперь стабильно и ритмично поставляет 8 млн. срезанных гвоздик, альстремерий, левкоев в год. Средний выход цветов с 1 м<sup>2</sup> инвентарной площади теплиц в ленинградских хозяйствах достиг 119 шт., доход — 40,6 руб., прибыль — 13 руб.

Ведущая культура закрытого грунта у нас — ремонтантная гвоздика. Выпуск ее за десятилетие вырос с 2,6 млн. до 11,6 млн. шт., а урожай с единицы инвентарной площади в среднем по ленинградским совхозам — с 73 до 130 шт. Звено рабочих Пулковского совхоза — Г. В. Вторыгина, Н. И. Скрипова, З. Л. Абрамова, Е. Г. Каюкова — получило в

1981 г. 231 шт/м<sup>2</sup>.

Убедительны успехи передовиков производства и по другим культурам. Например, с 1 м<sup>2</sup> розоводы Г. Ф. Игудова и О. И. Кондратьева из Московского совхоза добились урожая 115 шт. срезки, работница Таврического совхоза Н. И. Анисимова — 36 цветущих горшечных, а Г. М. Котисова — 58 декоративнолиственных.

Под постоянным строгим контролем в объединении — показатель качества. Сортами экстра и I реализуется 95% горшечных и 73% срезочных культур.

В связи с отводом земли под городскую застройку площадь открытого грунта уменьшилась на 20 га, но выпуск цветов при этом возрос в 1,3 раза. С 1 га в среднем получаем 246 тыс. шт., доход — 8,4 тыс. руб., прибыль — 2,6 тыс. руб.

В питомниках объединения выход деревьев и кустарников с 1 га составляет 2,4 тыс. шт. на сумму более 1 тыс. руб., прибыль — 136 руб. По газонному семеноводству показатели соответственно — 0,75 ц, 228 руб. и 143 руб.

В основе достигнутых результатов лежит, прежде всего, самоотверженный труд коллектива. Большая любовь к своей профессии, энтузиазм позволяют рабочим, инженерно-техническим работникам и служащим добиваться высоких результатов в производстве, где далеко не все культивационные помещения соответствуют современным технологическим требованиям, уровень механизации пока составляет лишь 20%, не обеспечено централизованное материально-техническое снабжение. Тем не менее выработка на 1 человека у нас выросла с 6,4 тыс. руб. в 1971 г. до 11,6 тыс. руб. в 1982 г.

За успехи в развитии промышленного цветоводства 12 тружеников объединения удостоены правительственных наград, 108 — медалей ВДНХ СССР.

Развитию цветоводства и питомниководства, повышению их эффективности во многом способствовало совершенствование системы планирования и управления производством, постоянный контроль за нашей отраслью со стороны городской партийной организации и Ленгорисполкома.



Однако на сегодняшний день спрос на декоративные растения все еще значительно превышает предложение. Вот почему наш коллектив с энтузиазмом встретил постановление Совета Министров РСФСР о мерах по дальнейшему развитию зеленого хозяйства и цветоводства в РСФСР в 1981—1985 гг.

К 1986 г. в Ленинграде должно быть построено почти 9 га оранжерей, что позволит увеличить выпуск срезки на 8 млн. шт., горшечных — на 1 млн. шт., довести услуги организациям по озеленению интерьеров на сумму до 400 тыс. руб. в год.

По нашему мнению, во всех зонах для выращивания декоративных растений следует строить ангарные теплицы, спроектированные под конкретные ведущие культуры, с высоким уровнем механизации, автоматическим регулированием микроклимата, режимов полива и питания. Контроль за развитием базы промышленного цветоводства независимо от ведомственной подчиненности следует возложить на одну организацию — «Главтеплицтехоборудование». Строительство должно вестись в строгие нормативные сроки и проходить по разделу сельскохозяйственных сооружений.

Большие надежды мы возлагаем на министерства жилищно-коммунально-

го, сельского, плодоовощного хозяйства России, призванные решить проблему выпуска и централизованного распределения посадочного материала в республике. Без планового обеспечения производства сортами, обладающими высокими декоративными и хозяйственными качествами, немыслимо интенсивное цвето-

*Цветоводы Пулковского совхоза Валентина Заседателева, Елена Каюкова и Зоя Абрамова, добившиеся рекордных урожаев гвоздики.*

водство.

Мы на практике ощутили положительную роль перевода цветочно-питомнических предприятий на принятые в сельском хозяйстве системы оплаты труда, материально-технического обеспечения, а частично и планирования. И чем раньше цветоводство встанет на рельсы агропромышленной интеграции, тем скорее можно будет решить стоящие перед отраслью задачи.

Требуют много подхода и ведомственные проблемы организации и планирования. Давно назрела необходимость разработать нормативы, учитывающие особенности цветочно-питомнического производства, его широкий набор культур; привести ассортимент и количество выпускаемой продукции к основному переводному показателю. Это позволит правильно оценивать труд отдельных работников и коллективов, устанавливать загрузку, уравнивать все культуры в производстве по их значимости с учетом трудоемкости их выращивания.

В статье «Зеленое хозяйство России», опубликованной в третьем номере журнала, были подробно освещены вопросы развития промышленного цветоводства республики в текущей пятилетке. Говорилось там и о необходимости увеличения выпуска продукции в зимне-весеннее время, в частности — выгонки луковичных. В оранжерейных комбинатах тюльпаны и нарциссы к Новому году, 8 Марта выращиваются сейчас повсеместно, пусть и в недостаточных объемах. А вот гиацинты все еще редкость, хотя они хороши и в срезке, и в горшках, пользуются большой любовью населения за чудесный запах, акварельные весенние расцветки. Неудивительно, что в редакцию приходит много писем из городских, заводских, колхозных цветочных хозяйств с вопросами, где и как выращивается посадочный материал гиацинтов, куда он поступает, каковы перспективы расширения его производства. Предприятиям коммунальной системы Российской Федерации гиацинты на выгонку поставляет совхоз «Каспийский» Республиканского объединения «Цветы» МЖКХ РСФСР. Расположен он на юге Азербайджана, в Ленкорани. На вопросы читателей «Цветоводства» мы попросили ответить главного агронома совхоза Ахмеда Мамедовича ШУКЮРОВА.

— Гиацинты — наша ведущая луковичная культура. В условиях Ленкорани (влажные субтропики) они высокорентабельны. Ежегодно мы получаем 400—450 тыс. товарных луковиц. Половина их идет в реализацию, остальные — на воспроизводство, поскольку площадь под гиацинтами из года в год увеличивается (сейчас она составляет уже 7 га).

Основные сорта — 'Бисмарк' (фиолетовый), 'Пинк Перл' (малиново-розовый), 'Остара' (фиолетовый), 'Дельфт Блю' (мягко-лилово-голубой), 'Инносанс' (белый), 'Карнежи' (белый), 'Мари' (сине-фиолетовый), 'Сити оф Гарлем' (светло-желтый).

Известно, что естественным путем гиацинты размножаются очень медленно: луковица дает за сезон всего 2—3 детки. Для ускорения этого процесса практикуются вырезание донца (препарирование) и крестообразный надрез его.

Много лет мы пользовались первым способом. При этом первоначальный коэффициент размножения получался очень высоким — к осени на каждом растении образовывалось по 30—40 шт. мелкой детки. Однако в процессе ее дальнейшего выращивания наблюдался значительный от-

## ГИАЦИНТЫ ДЛЯ ТЕПЛИЦ РОССИИ

пад, луковицы достигали стандарта только через 7—8 лет.

В последние годы в совхозе полностью перешли на второй способ размножения гиацинтов, который оказался более эффективным.

После выкопки маточные луковицы храним 3 нед при температуре 20—25°C. Затем очищаем их от старых корней и сортируем, отбирая на воспроизводство только I разбор. Протравливаем 30 мин в эмалированных ваннах с комбинированным раствором ядохимикатов (БИ-58 — 0,3%, ТМТД — 0,6%). После этого раскладываем в один слой в деревянные ящики с сетчатым дном и помещаем в хранилище с температурой 17—20°.

Спустя 2 нед гиацинты выносим. Острым ножом на донце делаем через центр по 3 поперечных надреза, как бы деля каждый экземпляр на 6 равных частей. Надрезы должны доходить до самой широкой части луковицы, но не глубже, иначе она засохнет и погибнет. Закончив операцию, раскладываем материал донцем вверх в те же ящики и ставим в темное помещение с температурой 25—30° и относительной влажностью воздуха 85%. Примерно через 2 нед на поверхности надрезов образуется каллус.

Гиацинты переносим в другую камеру, где сначала поддерживаем температуру 20°, но постепенно поднимаем ее до 25°. Помещение регулярно проветриваем, луковицы ежедневно осматриваем, раз в неделю опрыскиваем их марганцовкой (0,5 г на 10 л воды) вплоть до посадки.

Осенью, 15 ноября, высаживаем материал вручную, в гряды на заранее подготовленном участке, на глубину 10—12 см. Расстояние между растениями 10 см.

С весны в течение вегетации проводим три подкормки, плантации пропалываем, рыхлим, опрыскиваем ядохимикатами.

К уборке приступаем после полного высыхания листьев. Вручную маленькими лопатками осторожно выкапываем луковицы. Не отделяя детки, укладываем их в ящики (60×30×10 см) и заносим в хранилище с температурой 20—23°.

Сушка длится 3 нед. Затем проводим очистку, отбираем детку (от 1 маточного экземпляра получаем 6—10 шт.) и держим ее в хранилище до посадки.

Плантацию доращивания закладываем

ем на песчаном участке, хорошо заправленном перед посадкой (на 1 га 120 т перегноя, 120 кг азота, 80 — фосфора и 120 кг калия по д. в.). После запахивания удобрений поле тщательно разравниваем. Посадка детки механизирована (голландская машина «Нобельс»). На 1 га идет 700 тыс. шт. Д.

Первую подкормку проводим по всходам (азот — 120 кг/га), совмещая ее с междурядной культивацией (машина КРН-8 или КН-2-8 на тракторе «Беларусь»). Прополку и рыхление в рядах выполняем вручную. Второй раз подкармливаем растения в период бутонизации (азот — 40 кг/га, фосфор — 55).

Распустившиеся гиацинты ошмыгиваем — обрываем цветки, оставляя цветоножки (лепестки сдаем в парфюмерную промышленность). После этой операции снова подкармливаем (фосфор — 70 кг/га, калий — 80).

Детку оставляем в земле на 2 года. Это сокращает потери, неизбежные при каждой выкопке, на 5—10% снижает затраты на доращивание и соответственно — себестоимость продукции.

На полях, заложенных луковицами I—III разбора, урожай убираем ежегодно, чтобы летом он находился в хранилище при оптимальной температуре. В результате повышаются выход посадочного материала и его качество.

Размножение гиацинтов с помощью крестообразного надреза донца ускорило выращивание товарных луковиц на 3 года и позволило увеличить их выпуск. Себестоимость 1 шт. I разбора составляет около 30 коп. при цене реализации 90 коп. Для расширения производства необходимо в ближайшее время обновить сорта, уделив особое внимание ранним, пригодным для выгонки в декабре-январе. Для этого нужна квалифицированная помощь Республиканского объединения «Цветы».

Куда идет наша продукция? Она распределяется по разнарядкам объединения в города России. В прошлом году, например, мы отправили гиацинты в Благовещенск и Магадан, Новосибирск и Пермь, Омск и Калининград, Новокузнецк и Уфу, Улан-Удэ и Инту, Казань и Астрахань — всего в 70 населенных пунктов.

## ЖИТЕЛЯМ АЛТАЙСКОГО КРАЯ



Барнаульский совхоз «Декоративные культуры» был организован на базе городского цветочного комбината 7 лет назад. За этот сравнительно короткий срок он прочно вошел в число лучших хозяйств России. Площадь теплиц составляет здесь 2 га. По сравнению с 1975 г. выпуск оранжерейной продукции на одного работающего вырос с 3,1 тыс. руб. до 11,8 тыс., а выход цветов с 1 м<sup>2</sup> — с 56 до 108 шт. при том, что ведущими культурами являются хризантема и роза (как известно, уступающие по урожайности гвоздик). В зимне-весеннее время на прилавки цветочных магазинов поступают также выгоночные тюльпаны и нарциссы, левкой и др.

Особую славу принесли совхозу хризантемы, которые выращиваются по управляемой технологии. С 1 м<sup>2</sup> получают по 40 шт. Крупноцветковых и по 60 — мелкоцветковых. В производстве находится 50 сортов, а всего в совхозной коллекции — 150. Разработка промышленного сортаменты и современной агротехники для местных условий — заслуга в первую очередь старшего агронома Л. Казанковой.

Средняя урожайность роз — 120 шт./м<sup>2</sup>, а лучшая тепличница отделения, ветеран хозяйства А. Миркина получила в нынешнем году по 131 шт.

Большую роль в повышении экономической эффективности производства, закреплении кадров, привлечении в коллектив молодежи сыграли беззарядная аккордно-премиальная система оплаты труда, введенная в 1977 г., механизация ряда трудоемких процессов.

На снимке — продукция барнаульского совхоза на ВДНХ СССР.

УДК 635.965.2/.27:«324»

## КАЛЬЦЕОЛЯРИЯ

Е. К. КУЗНЕЦОВА,  
главный агроном совхоза

Вот уже 10 лет Сокольническое отделение Останкинского совхоза декоративного садоводства (Москва) выращивает кальцеолярию. Желтые, красные, оранжевые, пятнистые «башмачки» на компактных кустиках пользуются большим спросом москвичей. Годовой выпуск растений составляет 45 тыс. шт.

Для получения цветущей кальцеолярии с февраля до мая сеют ее в конце июня. Почву готовят из листовой земли и торфа (1:1); pH 6—6,5. Семена не заделывают, до появления всходов ящики накрывают стеклами. В оранжерее поддерживают температуру 21—25°C.

Первую пикировку проводят с развитием двух настоящих листьев (обычно через 3—4 нед) по 300 шт. в ящик; вторую — при смыкании растений, по 60—100 шт. Температура воздуха в это время 18—20°. Субстрат — смесь равных частей торфа, листовой земли и компоста. Уход заключается в регулярном поливе, проветривании и притенении оранжереи. Опрыскивают водой, не допуская пересыхания почвы, но избегают и избытка влаги.

Во второй декаде августа высаживают в 7-сантиметровые горшки с той же почвенной смесью и помещают в светлую оранжерею. Следят за проветриванием. Температуру постепенно снижают до 10—12°.

Когда кустики достаточно разовьются и корни оплетут ком, делают перевалку в 11-сантиметровые горшки. Субстрат готовят из торфа, листовой земли и компоста (3:2:1) с внесением на 1 м<sup>3</sup>, кг: ТМТД — 0,3, мела — 1, аммиачной селитры — 0,2, сернокислого магния — 0,2, суперфосфата — 0,3.

*Кальцеолярия, выращенная звеном Т. Васильевой под руководством старшего агронома В. Лепихиной, стала чемпионом весеннего смотра цветов 1982 г. на ВДНХ СССР.*

Фото Л. Медведева

Зимой, чтобы стебли не вытягивались, ставят кальцеолярию поближе к свету, а температуру поддерживают на уровне 4—6°. Поливают умеренно. Засохшие листья обрывают. Для получения компактных растений при достижении ими высоты 7—10 см прищипывают побеги над 2—3-й парой листьев.

В феврале горшки расставляют свободнее — по 20—22 шт./м<sup>2</sup>. С появлением бутонов вносят жидкое комплексное удобрение: на 10 л воды — 10 г калийной селитры, 5 — аммиачной и 2 г сернокислого магния. Температура воздуха в этот период должна быть ровной, не выше 15—16°.

Всю кальцеолярию отделение реализует только 1 сортом (цена 90 коп/шт). Экономические показатели культуры: доход с 1 м<sup>2</sup> — 18—20 руб., рентабельность — 20%.

УДК 633.832

«СДАВАТЬ ЛИ  
ГВОЗДИКЕ  
ПОЗИЦИИ?»АССОРТИМЕНТ ЦВЕТОВ  
ДОЛЖЕН БЫТЬ ШИРЕО. В. ДЯДЧЕНКО,  
научный сотрудник отдела экономики ВНИИ  
садоводства им. И. В. Мичурина

Популярности и широкому распространению гвоздики способствовал ряд ее неоспоримых достоинств: урожайность, длительная сохранность срезки, круглогодичное цветение, транспортability, постоянный спрос.

Что касается экономики, то гвоздика и сегодня — наиболее выгодная культура там, где ей обеспечены соответствующие условия. Так, в Пулковском совхозе ленинградского производственного объединения «Цветы» в 1980—1981 гг. в среднем с 1 м<sup>2</sup> инвентарной площади срезали по 150 шт., уровень рентабельности составил 65%.

Снижение экономической эффективности гвоздики во многом объясняется широким использованием для ее выращивания блочных теплиц. Перегрев их в летнее время наблюдается даже в Северо-Западной зоне. Что же говорить о юге! По подсчетам донецких специалистов, только по этой причине годовой доход с 1000 м<sup>2</sup> снижается на 8 тыс. руб.

Многие хозяйства вынуждены реконструировать блочные теплицы, теряя при этом часть полезной площади, или применять надкровельное дождевание, увеличивая производственные затраты. Но и с такими мерами на юге урожайности не превышает 100 шт. с 1 м<sup>2</sup>, а себестоимость цветов бывает не ниже, чем, например, в Ленинграде.

Стремление во что бы то ни стало выращивать гвоздику приводит порой к заполнению теплиц случайным, некачественным посадочным материалом и не в оптимальные сроки. В результате часть дорогостоящих культивационных сооружений пустует или недоиспользуется, происходит недобор продукции, резко снижается эффективность производства в целом.

Цветоводческие хозяйства, выпускающие срезку, находятся в постоянной зависимости от базовых, снабжающих их черенками. Между тем, размножение гвоздики — дело выгодное. Так, в херсонском совхозе «Декоративные культуры» в 1981 г. уровень рентабельности его составил 84%. Черен-



В продолжение дискуссии на страницах «Цветоводства» № 3, 6 за 1981 г.; № 1, 3, 4 и 5 за 1982 г.

ки дали 54% всей прибыли, а занимают они вместе с маточниками лишь 13,5% площади закрытого грунта.

Главная задача тепличного цветоводства — удовлетворение спроса населения в «несезонный» период. Выращивание гвоздики решает эту проблему только при управляемой технологии. Иначе максимум цветения приходится на летние месяцы. Однако, как ни парадоксально, в Северо-Западной зоне, где не стоят столь остро вопросы летнего затоваривания и гибели цветов от жары, управляемую культуру освоили многие хозяйства, а на юге это все еще большая редкость.

Так, в литовском совхозе «Панерис» получают за I и IV кварталы 40% всей срезки гвоздики (причем половина ее соответствует кондициям экстрата и I сорта), а в Кодорском совхозе (под Сухуми), принадлежащем ленинградскому объединению «Цветы», — только 13,6%, в июне-июле же 64%.

Считаю, что с увеличением площадей закрытого грунта следует обратить более пристальное внимание и на другие срезочные культуры позднего осеннего, зимнего и ранневесеннего цветения — хризантему, каллу, фрезью. В период максимального спроса на цветы в конце февраля — начале марта основу срезочной продукции должны составить выгоночные луковичные. А для этого хозяйства нужно экономически заинтересовать в выращивании разных растений.

Только цены, определенные на основе общественно необходимых издержек производства, позволят выявить реальную эффективность той или иной культуры по зонам страны, ликвидируют существование «выгодных» и «невыгодных» цветов. Тогда и гвоздика займет в ассортименте место, соответствующее условиям и возможностям каждого хозяйства, а наше цветоводство закрытого грунта перестанет быть «гвоздиководством».

#### ПОПРАВКА

В № 5 подписи и снимкам роз следует читать так: на стр. 7 сверху — сорт 'Мелина', Чг.; на стр. 8 — справа сверху — 'Марина', Фя., внизу — 'Пикассо', Фл.

Редакция приносит свои извинения читателям и авторам статей за допущенную неточность.

УДК 635.965.23:581.165

## КУЛЬТУРА ОРГАНОВ И ТКАНЕЙ В ЦВЕТОВОДСТВЕ

УДК 635.9:582.998:581.165

### ГЕРБЕРА

Л. Ф. ВИЛЦАНЕ,  
агроном по научной части

По декоративности и экономическим показателям гербера по праву стоит в одном ряду с гвоздикой и розами. Для промышленных плантаций посадочный материал должен быть однородным и здоровым. Размножают растение чаще семенами, реже вегетативно (деление взрослых кустов, черенкование). В первом случае происходит значительное расщепление сортовых признаков. Сеянцы различаются размерами соцветий, продуктивностью, сроками цветения, устойчивостью к заболеваниям.

При вегетативном размножении получают однородный посадочный материал, сохраняющий сортовые свойства. Однако при делении двухлетнего маточного экземпляра можно вырастить не более 6 кустов, при черенковании — максимум 50.

В семидесятые годы в некоторых странах (США, Голландия, ФРГ, ПНР и ГДР) начали с успехом размножать герберу культурой тканей. При этом использовали меристему, цветоложе и цветочные бутоны. Теоретически (данные Мурашиге) в течение года от одной особи можно получить до миллиона молодых растений.



Молодые побеги герберы, полученные в культуре тканей

В 1979 г. в сельхозпредприятии «Меристемные культуры» (ЛатвССР, г. Огре) начаты опыты по размножению герберы культурой тканей.

В процессе исследования предложен способ стерилизации эксплантов, отработана техника их извлечения из молодых цветочных бутонов, а также состав питательной среды, выявлены условия содержания пробирок с изолятами в фитотроне (температурный режим, освещенность, фотопериодизм) и возможности хранения их в холодильнике. Освоены пересадка и выращивание молодых саженцев в горшках (8 см).

Перед дезинфекцией цветочных бутонов отрезали чашелистики и язычковые цветки. Основание бутона разделяли на 3—4 части, и дезинфицировали их в боксе. Мы установили, что лучшими препаратами для дезинфекции цветочных бутонов герберы являются 0,1%-ный фамосепт (выход живых эксплантов — 70%), 0,1%-ный хлоргексидин глюконат (30—80%) и 0,1%-ный диацид (100%) с экспозицией 1 мин. При использовании других средств (0,1%-ный  $KMnO_4$ , 0,1%-ные антибиотики, 2%-ный гипохлорид кальция) выживаемость очень низкая (не выше 20%). Однако жизнеспособность эксплантов при этом более высокая, чем при использовании диацида, который задерживает рост изолятов.

Перед посадкой изолятов инструменты стерилизовали, ополаскивая в 96%-ном этиловом спирте, а затем обжигали в пламени спиртовки. После дезинфекции экспланты 3—4 раза промывали водой, стерилизованной в автоклаве, и высаживали в пробирки на питательную среду. Пробирки держали в фитотроне в темноте 2 мес при температуре 23°C и влажности воздуха 70%. Затем их помещали под люминесцентные лампы ЛФ-40 (2000 лк) с фотопериодом 16/8 часов. Первый пассаж (перенос на свежую среду) — через 4 нед, далее по мере развития — через 4—6 нед.

Очень важно было подобрать оптимальный состав питательной среды. При этом изучили действие на рост и развитие эксплантов *in vitro* разных ростовых гормонов — кинетина, бензиладенина (БАП), 9-(тетрагидропирион-2-ил)-N-бензиладенина (ПБА), В-индолилуксусной кислоты (ИУК), которые добавляли в разных концентрациях в питательную среду.

Установили, что в питательных средах можно применять любой из 3 цито-

кининов в концентрации 3—10 мг/л. Для укоренения побегов лучшей оказалась ИУК в концентрации 0,1—0,3 мг/л.

Рост и развитие эксплантов во многом зависят от сорта или клона герберы. Например, пятимесячные экспланты клона № О<sub>2</sub> не дали ростков, а сорта 'Orange Beauty', у которого отмечена неудовлетворительная репродукция черенками, образовали в среднем 1—2 ростка. Экспланты клонов № 79-46 и № 198-1 размножающихся хорошо, образовали по 3—7 побегов. В течение года нам удалось у отдельных клонов из 1 цветочного бутона получить 130 укорененных ростков. При дальнейшем пассировании можно иметь еще больше материала.

Необходимо было установить, как хранение в холодильнике отражается на дальнейшем развитии эксплантов. Для этого пробирки с изолятами, образовавшими каллюс, и с молодыми растеньицами, посаженными на среду для укоренения, хранили в холодильнике в течение 2 и 4 мес при температуре 4—6°С. Пробирки заворачивали в полиэтиленовую пленку. Контрольными были экспланты, которые содержали в фитотроне. Установили, что пробирки с каллюсом нежелательно содержать в холодильнике, так как при этом часть ткани некротизируется. В контрольном варианте при первой пересадке с одного изолята получили в среднем 5,2 экспланта, после двухмесячного действия холода — 3,0, а после четырехмесячного — лишь 0,4.

Напротив, хранение в холодильнике в течение 2 и 4 мес дифференцированных растеньиц дало положительные результаты: выход годных для пересадки в горшки доходил до 66%, в контроле — до 43%. Это имеет большое значение для практики, так как используя холодильники, можно передвинуть выращивание саженцев герберы на нужное время.

После укоренения герберы осторожно вынимают из питательной среды, смывают остатки агара и пересаживают в горшки, наполненные торфом, удобренным и нейтрализованным в соответствии с требованиями ее агротехники.

Примерно 10 дней растения находятся в фитотроне, под стаканчиками. Потом их переносят в теплицу, и стаканчики постепенно снимают. Жизнеспособность полученных саженцев выше, чем у герберы, размноженной черенкованием; растения более крепкие, их сопротивляемость болезням выше. Соцветия полностью сохраняют признаки материнских форм.

Уже начато внедрение этого способа размножения герберы в производство. В 1981 г. хозяйством реализовано около 1300, а в 1982 г. — 3100 саженцев.

Сельскохозяйственное предприятие «Меристемные культуры», Латвийская ССР, Орпе

УДК 635.965.23:581.165

## НЕРИНЕ

Н. С. СМЕРНОВА,  
научный сотрудник

В отличие от многих цветочных культур, история которых насчитывает столетия, разведением нерине начали заниматься только в середине прошлого века.

Сейчас интерес к этим изящным растениям с длинными (до 80 см) цветоносами и соцветиями из 6—12 нежно окрашенных цветков возрос. Несомненно, они в скором времени будут выращиваться во многих цветочных хозяйствах нашей страны.

Размножают нерине вегетативно, из семян ее получают только в селекционных целях. Так как коэффициент размножения лукович невелик, большой интерес представляет возможность репродукции с помощью культуры тканей. В 1980 г. в НИИ горного садоводства и цветоводства сделаны первые опыты в этом направлении. Использовались кусочки луковичных чешуй величиной 3×8 мм. Чешуи предварительно дезинфицировали в течение 20 мин 0,3%-ным раствором диацида, а затем тщательно отмывали стерильной водопроводной водой.

В качестве основы использовали питательную среду Мурашиге и Скуга, широко применяемую в культуре тканей других растений. Изучали влияние на рост и развитие эксплантов 10 вариантов различных сочетаний ауксина ( $\alpha$ -нафтилуксусной кислоты) и цитокинина (бензиламинопурина). При этом в отличие от многих других луковичных четко выявилось более благоприятное действие ауксинов, а не цитокининов.

Добавление к питательной среде 0,5 мг/л  $\alpha$ -нафтилуксусной кислоты дало прекрасные результаты: наряду с корневой системой активно развивались надземные побеги. Повышенное содержание этого гормона (5 мг/л) вызывало лишь бурное развитие корневой системы. Снижение его концентрации до 1 мг/л заметно меняло картину: одновременно с корневой системой появлялись побеги, но не во всех случаях.

Если к оптимальной концентрации ауксина (0,5 мг/л) добавить немного цитокинина (0,1 мг/л), рост побегов еще более активизируется, а развитие корневой системы замедляется. При изменении соотношения гормонов на обратное, то есть внесении в среду 0,1 мг/л ауксина и 0,5 мг/л цитокинина, эксплант образует щетку побегов без признаков корнеобразования. Причем они развиваются слабо и даже через 2 мес достигают лишь

8—10 мм, остаются тонкими и проявляют тенденцию к увяданию. При том же соотношении препаратов, но большем абсолютном содержании их (2—10 мг/л цитокинина и 0,2—1,0 мг/л ауксина) рост побегов еще более ухудшается.

Экспланты оказались очень чувствительными к высоким концентрациям гормонов в среде. При любых соотношениях ауксинов и цитокининов наличие в ней 10 мг/л одного из них приводит или к почти полной остановке роста изолятов в первые 2—3 нед или к подавлению их развития.

Культура тканей нерине относительно несложна, так как не требует пересадки на среды другого состава для образования адвентивных ростовых почек и зачатков корней. Они возникают из ткани чешуй, и позже после дифференцировки проводящей системы формируются миниатюрные растения со всеми анатомическими признаками, присущими нормальному сеянцу.

Пучок побегов, образующихся из одного экспланта, может быть разделен на меньшие группы, их помещают на свежую среду. В этом случае у основания дифференцированных побегов возникают новые, что позволяет значительно повысить коэффициент размножения.

После пересадки в торфоперлитную смесь растеньица продолжают нормально развиваться, сохраняя при этом все свойства материнских форм.

НИИ горного садоводства и цветоводства, Сочи

УДК 635.965.283:581.165

## ЛИЛИИ

Н. В. ИВАНОВА,  
научный сотрудник,  
Ю. Н. КОЗИЦКИЙ,  
кандидат биологических наук

Сравнительно низкий коэффициент вегетативного размножения лилий ограничивает возможность быстрого распространения новых сортов в промышленном цветоводстве. Ведь при обычном способе репродукции чешуями получают не более 60 саженцев из 1 луковицы.

За рубежом довольно широко распространено размножение лилий методом культуры ткани чешуй. Так размножают гибриды лилий длинноцветковой и восточной.

В 1979 г. сотрудниками ВНИИ садоводства им. И. В. Мичурина и НИИ горного садоводства и цветоводства он был освоен и усовершенствован.

В опыте использовали лилию царственную (*Lilium regale*) и сорт 'Золотое Лето' (Азиатские Гибриды) селекции ВНИИС им. И. В. Мичурина. В отличие от других луковичных, лилии

очень сильно подвержены заражению, что связано с их морфологическим строением — чешуи рыхло расположены в луковиче. Поэтому необходима тщательная стерилизация материала. Здоровые чешуи хорошо промывали в стерильной воде, дезинфицировали 70%-ным спиртом в течение 30 сек и 0,3%-ным диацидом — 15 мин. Затем чешуйку разрезали на сегменты величиной 0,3—0,5 см (в зависимости от ее размера) и помещали на питательную среду Мурашиге и Скуга, показатель кислотности которой равен 5,6. Пробирки ставили в вегетационную камеру, где поддерживалась постоянная температура  $24 \pm 2^\circ\text{C}$ .

Нами был поставлен опыт по выявлению полярности образования луковичек на изолятах чешуй лилий.

Установлено, что изоляты с дистального (верхнего) конца совершенно не дают луковичек. Луковички появляются только на эксплантах, взятых с базальной (нижней) части чешуй.

Через 4 нед на поверхности изолятов образуются мелкие выросты ткани, в конце 5-й недели они достигают 2 мм в диаметре. Затем размер луковичек быстро увеличивается, отрастают корни. После 10-недельной культуры луковички имеют диаметр до 5 мм, появляются мелкие листья. При посадке в стерильную почву для доращивания луковички легко отделяются от материнской ткани, хорошо приживаются и развиваются, как обычные сеянцы.

Для максимального эффекта при размножении лилий нужно не только подобрать подходящий орган или ткань растения, но и правильно ориентировать изолят на питательной среде. В опыте по размножению лилий изолятами чешуй изучались 5 вариантов (в десятикратной повторности) расположения их на среде: боковое, горизонтальное (внутренней поверхностью вниз и вверх), вертикальное (базальным концом вверх и вниз).

При боковом положении луковички образовывались с внутренней стороны у базального конца в среднем по 4 и 4,8 шт. соответственно на один изолят лилий царственной и 'Золотое Лето'.

В горизонтальном положении чешуи внутренней стороной вниз, на внешней стороне регенерации луковичек не происходило, небольшой участок каллюса и немного корней образовывалось только на внутренней поверхности изолята в месте контакта его со средой.

При расположении экспланта базальным концом вверх получили единичные, плохо развитые луковички, при этом хорошо образовывались каллюс и корни на базальной части.

Если базальный конец находился внизу на среде, возле него на внутренней стороне возникало 5—6 хорошо сформированных луковичек. На большее число луковичек образовыва-

лось при расположении экспланта внутренней поверхностью вверх (10,2 и 11,8 на один изолят каждого из сортов).

ВНИИ садоводства им. И. В. Мичурина,  
Мичуринск,  
НИИ горного садоводства и цветоводства,  
Сочи

## СИРЕНЬ

**В. А. ВЫСОЦКИЙ,**  
кандидат биологических наук,  
**Т. Н. ДЬЯКОВА,**  
научный сотрудник,  
**В. Г. ТРУШЕЧКИН,**  
доктор сельскохозяйственных наук,  
профессор

В отделе цветоводства Научно-исследовательского зонального института садоводства Нечерноземной полосы более 20 лет ведется изучение сортовых сиреней. Одна из основных задач исследования — разработка эффективных способов репродукции этого декоративного кустарника.

Обычно сирень размножают прививкой. По издавна бытующему мнению, привитые растения более декоративны, чем корнесобственные. Наши наблюдения показали обратное. На коллекционном участке питомника института в 1962 г. были высажены корнесобственные и привитые сирени. По данным последних 5 лет, корнесобственные кусты цветут обильнее, по размеру соцветий и околоцветника они не уступают привитым. В суровую зиму 1978/79 г. корнесобственные растения хорошо перенесли морозы: обмерзли лишь отдельные ветви. В то время как многие привитые кусты погибли.

Содержание корнесобственных насаждений сортовых сиреней обходится дешевле, так как нет необходимости удалять порослевые побеги. Посадки долговечны и могут служить маточниками при вегетативном размножении.

Все изложенные соображения побуждали нас испытать для размножения сирени метод культуры изолированных органов. Опыты поставили на двух сортах — 'Жанна д'Арк' и 'Шарль Жюли'. В качестве эксплантов использовали отпрепарированные вегетативные почки (у них удаляли наружные чешуи и обновляли срез). Заготовленный материал промывали в проточной водопроводной воде, а затем 15—20 мин обрабатывали 1%-ным водным раствором сулемы. Стерилизованные почки высаживали в пробирки на твердую питательную среду Мурашиге и Скуга. Пробирки устанавливали в специальные камеры с дополнительным освещением и содержали при температуре  $24\text{--}25^\circ\text{C}$ .

За 3—4 недели из этих своеобразных 'зеленых черенков' развивались зрелые побеги высотой 2—5 см с 3—10 па-

использовали для размножения на той же среде. При последнем пассаже все молодые побеги обрабатывали индолилмасляной кислотой (ИМК) и снова помещали на среду Мурашиге и Скуга, где у них в течение 10 дней развивалось по 3—5 полноценных корней. Затем растения пересаживали в торфоперегнойные горшочки на стерилизованную (в автоклаве) почву. Вначале молодые саженцы держали на стеллаже под полиэтиленовой пленкой, а затем постепенно переводили их на режим, близкий к условиям открытого грунта. Весной окрепшие растения переносили на гряды питомника.

Размножение сортовой сирени методом культуры органов — высокоэффективный способ. В течение зимы из одной почки получали около 100 растений. Немаловажно, что работа ведется в менее напряженное время, предшествующее вегетационному сезону. С помощью культуры органов и тканей, несомненно, можно размножать и другие, в том числе редкие, виды и сорта декоративных кустарников, которые в условиях средней полосы не дают семян и иным способом не воспроизводятся.

Научно-исследовательский зональный институт садоводства Нечерноземной полосы, Москва

УДК 635.9:581.165

## ГАПЛОИДНЫЕ РАСТЕНИЯ — ИЗ ПЫЛЬНИКОВ

**Г. И. ВЫХРИСТОВА,**  
кандидат биологических наук

Современной генетикой разработаны методы, позволяющие значительно ускорить селекционный процесс. Один из них — получение гетерозисных гибридов первого поколения ( $F_1$ ), превосходящих по ряду признаков лучшую из родительских пар. Большинство таких гибридов возникает при скрещивании гомозиготных инбредных линий. Вывести их, прибегая к принудительному самоопылению или близкородственной гибридизации, не просто. У нарциссов и тюльпанов, например, на это требуется несколько десятилетий, так как сеянцы дают семена только на 5—7-й год. Ускоренным способом их можно создать из гаплоидов — растений с редуцированным (половинным) числом хромосом в соматических клетках.

В природе гаплоидные формы могут возникать спонтанно, но это случается крайне редко. Вот почему ученые давно стали разрабатывать приемы увеличения частоты встречаемости гаплоидных растений. Сюда можно отнести отдаленную гибридизацию, использование мутагенных факторов, температурные воздействия,

## ОПТИМАЛЬНЫЕ СРОКИ ПОСЕВА ЦИННИИ

М. А. В А Щ Е Н К О,  
научный сотрудник

Циннию изящную (*Zinnia elegans*), выращивают во многих районах нашей страны как на срезку, так и для цветочного оформления. Причем агротехника этой культуры разработана достаточно хорошо. Однако для получения высокого урожая семян требуется уточнить оптимальные сроки посева, так как литературные данные неоднозначны.

Н. С. Краснова (1959) советует высевать семена в середине марта или начале апреля, Н. И. Кичунов (1941), Н. П. Николаенко (1971) — в начале апреля, А. Я. Дрейман, Г. Е. Киселев (1937)\* — в конце апреля — начале мая.

Полноценные, зрелые семена дают лишь нормально развитые здоровые растения. Цинния теплолюбива, поэтому высаживать ее в грунт следует только после окончания заморозков. Следует иметь в виду, развивается она очень быстро и долгое пребывание в теплице может вызвать чрезмерное вытягивание рассады.

Задачей наших исследований было определение оптимальных сроков посева и способа выращивания циннии изящной для получения высококачественных семян. Работа проводилась в 1978—1979 гг. на Опытной станции цветоводства Академии сельскохозяйственной техники с двумя сортами — 'Красная Шапочка' и 'Георгиноцветковая Красная'.

'Красная Шапочка' относится к группе Лилипутовых цинний; куст невысокий (до 60 см), корзинки мелкие, цветет с конца июня до заморозков.

'Георгиноцветковая Красная' входит в группу Георгиноцветковых; куст высокий (до 90 см), цветет с середины июля до наступления заморозков.

Семена в теплице высевали 15 марта, 1 и 15 апреля и 1 мая, а в грунт — 25 мая. Рассаду в грунт высаживали 7 июня. Посадка рядовая, расстояние между растениями в рядке — 30 см, междурядья — 50 см. В каждом варианте было не менее 30 шт., повторность 4-кратная. В день посадки измеряли высоту растений, учитывали количество листьев и наличие бутона.

Цинния первых трех сроков посева находилась в фазе бутонизации и раз-

\*Дрейман А. Я., Киселев Г. Е. Летники и сопутствующие им культуры. — М.: ОГИЗ — Сельхозгиз, 1937.

Кичунов Н. И. Цветоводство. — Л.: Сельхозгиз, 1941.

Краснова Н. С. Цветочные растения. — М.: Сельхозгиз, 1959.

Николаенко Н. П. Справочник цветовода. — М.: Колос, 1971.

выделение гаплоидов среди близнецовых пар. Однако все эти традиционные способы трудоемки и малоэффективны.

И тут на помощь приходит метод культуры тканей, в частности, использование пыльников. Уже известно около 200 видов растений, из пыльников которых получены гаплоиды. Вместе с тем установлено, что культивирование пыльников любого растения *in vitro* имеет свою специфику, связанную с генотипом и условиями выращивания. В каждом конкретном случае приходится эмпирически подбирать состав питательных сред, соотношение фитогормонов, фазы развития пыльцы, оптимальные температуры, освещенность и другие факторы.

Задачей нашего исследования была разработка методики получения гаплоидных растений *in vitro* из пыльников нарциссов, тюльпанов, ксифиумов, альстремерий, анемоны, роз, фрезий.

Для изучения влияния генотипа на культуру изолированных пыльников испытывалось 5 сортов нарцисса, 7 — тюльпана, 4 — ксифиума, 2 — альстремерии, 5 — анемоны, 2 — фрезии.

Стерилизацию нераскрывшихся цветочных бутонов с пыльниками осуществляли быстрым погружением в 96°-ный этанол с последующей обработкой в растворе 0,2%-ного диоксида в течение 10—15 мин. Затем материал 4-кратно промывали стерилизованной водой. После чего пыльники отделяли от тычиночных нитей и помещали по 3—15 шт. (в зависимости от вида) на стерильную питательную среду в пробирки. Среду готовили по несколько измененному рецепту Мурашиге и Скуга с добавлением в разном соотношении кинетина, бензил-аминопурин (БАП),  $\alpha$ -нафтилуксусной кислоты (НУК) и витаминов.

Для индукции каллуса у пыльников испытывалось 7 вариантов среды с различными сочетаниями фитогормонов, углеводов, витаминов и гидролизата казеина.

В некоторых случаях бутоны предварительно обрабатывали холодом — минус 6—8° (в течение 24—96 ч). Пыльники культивировали в камерах при 23—25° с круглосуточным освещением 300 лк.

Лучшие результаты получены в культуре пыльников фрезии и анемоны: каллус образовался у 81 и 58% испытанных образцов. У роз его дали только 19% высаженных пыльников, а у альстремерии — 4%. Пыльники ксифиумов и тюльпанов в наших опытах каллус пока не образовали.

У 2 сортов ксифиума диплоидные растения получены из пролиферирующих тычиночных нитей.

Период от посадки пыльника на питательную среду до начала каллюсообразования зависит от культуры и колебался от 2 нед у анемоны,

до 6 — у альстремерии.

Следует подчеркнуть, что у роз каллус начинал образовываться через 4 нед — 4 мес, то есть этот период был очень растянутым.

У анемоны проявилось влияние генотипических особенностей исходных форм на способность давать каллус. Так, у сортов с фиолетовыми цветками он формировался у 90% высаженных пыльников, а у анемоны с розовым околоцветником — у 47,8%. Среди остальных растений (ксифиумы, розы и др.) генотипической варибельности по этому признаку не отмечено.

Для выяснения действия пониженной температуры на андрогенез (развитие пыльцы) бутоны анемоны 'Мистер Фоккер' предварительно помещали в холодильник при 8°С на 48 ч. Результаты оказались значительно хуже: из 240 пыльников, подвергнутых действию пониженной температуры, каллус сформировали 28, а из такого же числа необработанных холодом — 118.

После пересадки полученных эксплантов на свежую питательную среду началось активное корнеобразование на каллусе фрезии. При новом пассаже через 2 мес на среду со следами НУК и наполовину сниженным количеством БАП через 1,5 мес наблюдали активный рост стеблей фрезии и анемоны. Ткани каллуса пыльников роз и альстремерий в таких же условиях способности к органогенезу не проявили.

Известно, что на способность к эмбриогенезу и каллюсообразованию значительное влияние оказывает стадия развития микроспор. У большинства видов лучшие результаты получены в культуре пыльников в конце стадии одного ядра и в начале стадии двух ядер. Мы обнаружили, что пыльники цветков нарциссов, тюльпанов и ксифиумов, извлеченные даже из луковиц, находящихся в состоянии покоя, имели уже сформировавшуюся двухъядерную пыльцу. Именно поэтому на прорастание таких пыльников не оказали влияния добавки в питательную среду регуляторов роста, витаминов, изменения в режиме культивирования.

Мы установили, что пыльники нарциссов способны к каллюсообразованию и затем к органогенезу на испытываемой питательной среде, когда они извлекаются в определенной фазе развития луковицы (в строго ограниченные сроки). При этом не меньшую роль играет генотип.

В настоящее время удалось индуцировать органогенез в культуре пыльников сорта 'Белисана'.

НИИ горного садоводства и цветоводства,  
Сочи

личалась только по высоте: 35,6 см, 26,7, 19,2 ('Красная Шапочка'); 42,8, 39,4, 21,1 ('Георгиноцветковая Красная').

При самом раннем сроке посева (15 марта) наблюдалось чрезмерное вытягивание рассады; такие растения более слабые, при перевозке и посадке легко ломаются, хуже приживаются. Циннии майского срока посева отставала в развитии. В момент высадки в грунт у нее еще не заложилась бутон, что привело в дальнейшем к задержке роста и снижению семенной продуктивности. То же самое наблюдалось и у циннии, посеянной непосредственно в грунт.

Сроки посева существенно влияют на формирование семенников. Правда, количество побегов первого и второго порядков ветвления мало различается у растений при разных сроках посева: 7—11; 11—16 — у сорта 'Красная Шапочка' и 6—9, 9—14 — у циннии 'Георгиноцветковая Красная'. Зато число побегов третьего порядка заметно увеличивалось при раннем (мартовском) сроке посева. В этом случае их у сорта 'Красная Шапочка' было 27, а при посеве в мае 7—8. У циннии 'Георгиноцветковая Красная' при посеве в мае побегов третьего порядка не успели сформироваться, а при раннем посеве их было 10.

Известно, что семена, взятые даже с одного растения, могут резко различаться по качеству. У циннии семена из корзинок, расположенных на побегах второго и особенно третьего порядков ветвления имеют более низкие посевные качества, чем собранные с побегов первого порядка. У сорта 'Георгиноцветковая Красная' с увеличением порядка ветвления от первого до третьего масса 1000 семян уменьшается от 6,0 до 3,2 г, а всхожесть снижается с 60 до 36%; у циннии 'Красная Шапочка' соответственно — от 5,7 до 3,3 г и с 70 до 37%.

Значит, большее число побегов третьего порядка при раннем сроке посева отрицательно сказывается на семенном материале в целом.

При посеве 15 марта, 1 и 15 апреля урожай семян, с одного растения получен почти одинаковый: 3,8, 4,0, 3,9 г ('Красная Шапочка') и 4,7, 4,6, 4,8 г ('Георгиноцветковая Красная'), а посевные качества семян были заметно ниже при более раннем сроке посева. Если семена высевали 25 мая, урожайность и качество семян также значительно снижались. Всхожесть семян циннии 'Красная Шапочка' была по вариантам, %: 69, 74, 78, 62, 58, а сорта 'Георгиноцветковая Красная' — 66, 72, 76, 64, 56. Энергия прорастания соответственно, %: 58, 68, 71, 49, 34 и 54, 65, 70, 45, 32.

Таким образом, лучшим следует считать посев в теплице в середине апреля.

Опытная станция цветоводства  
Тимирязевской сельскохозяйственной академии  
Москва

УДК 635.965.281.1:621.375.826

## ПРЕПОСАДОЧНАЯ ОБРАБОТКА ЛУКОВИЦ ТЮЛЬПАНОВ ЛАЗЕРОМ

В. Ф. ЯКОБЕНЧУК,  
доцент,  
кандидат сельскохозяйственных наук,  
Н. М. МАШКИНА,  
старший агроном

Трудами профессора А. А. Шахова и других ученых в нашей стране создана специальная наука фотоэнергетика, изучающая механизм воздействия света (в том числе концентрированного, лазерного и др.) на живую клетку. Одной из ее задач стало повышение эффективности использования этого фактора для увеличения продуктивности растений и улучшения их качества.

Учитывая положительные результаты лазерного облучения на различные культуры (В. Н. Ремесло, 1978; В. М. Инюшин, Г. У. Ильясов и др., 1978; А. А. Шахов, Г. Д. Немцов, 1971; В. Ф. Якобенчук, 1980; Н. Н. Попов, А. Ф. Юсупов, 1980), мы решили испытать действие его лучей на луковицы тюльпанов.

В работе использовали экспериментальную установку «Львов-1 Электроника». На ней был применен гелий-неоновый лазер ЛГ-75, мощность его — 25 мВт/см<sup>2</sup>, длина волны — 6328 А. Конструкция установки предусматривает предварительное пропускание опытных материалов через поляризованное поле красного света той же длины волны для подготовки их к облучению концентрированным светом большой мощности. Луковицы (семена) движутся по наклонной плоскости 70° под действием собственной массы и их пребывание под лучом лазера ограничено временем, равным примерно 0,01 сек.

В процессе исследования испытывали различные режимы облучения тюльпанов. Схема опытов включала 4 варианта и контроль: луковицы пропускали через установку и сравнивали с необлученными. Для экспериментов была взята детка первой категории сорта 'Оксфорд' со средней массой 7,2 г. На деланки высаживали по 30 шт., повторность 3-кратная. Опыты проводили в условиях тепличного хозяй-

ства «Весна» Ужгородского района. Материал после облучения хранили 10—15 дней, перед посадкой в открытый грунт протравливали ТМД из расчета 5 г на 1 кг, глубина заделки луковиц — 15 см. С наступлением холодов (минусовых температур) деланки покрывали низинным торфом слоем 2—3 см. Ранней весной (по снегу) проводили подкормку аммиачной селитрой и двойным суперфосфатом — по 10 г/м<sup>2</sup>, а во время вегетации — полной смесью минеральных удобрений — 30 г/м<sup>2</sup>.

На участках, где были высажены луковицы, обработанные лучом лазера, тюльпаны выглядели более здоровыми, сильными. Листья отличались интенсивной зеленой окраской, имели большую суммарную площадь листовой поверхности.

Учет выживаемости посаженных луковиц показал, что при 2- и 4-разовом облучении наблюдается 100%-ная приживаемость, при 6- и 30-разовом — соответственно 93%-ная и 90%-ная, в контроле — лишь 83%-ная.

Подсчет урожая луковиц выявил, что лучшей оказалась 2-разовая обработка лучом лазера (см. таблицу).

Анализ содержания фосфора в луковицах показал, что в контрольных образцах его было меньше (0,038%), чем в облученных (0,078% во втором варианте опыта).

Средняя масса луковиц в лучшем варианте опыта (двукратное облучение) значительно превышала данные, полученные в контроле (22,8 и 13,1 г соответственно).

Облучение луковиц тюльпанов лучом лазера содействовало уменьшению числа растений с 1 листом и увеличивало количество тюльпанов, образовавших бутон. Такие результаты получены в специально поставленном опыте, где в каждом варианте брали по 25 луковиц. После двух

Таблица  
Влияние обработки лучом лазера на урожай луковиц тюльпана 'Оксфорд'

Схема опыта	Общий урожай с деткой, г	Масса луковиц, г	Число детки по категориям, шт.			Средняя масса 1 детки, г
			1-я	2-я	3-я	
Контроль (необлуч. луковицы)	392,7	436,83	4	21	5	13,1
2-разовое облучение	684,5	727,9	21	9	—	22,8
4-разовое	593,4	641,4	16	14	—	19,8
6-разовое	519,0	567,9	10	9	11	17,3
30-разовое	513,0	562,0	6	5	19	17,1

облучений с 1 листом было 10 растений, четырех — 13, шести — 14, тридцати — 18, в контроле — 19.

Цветоводы знают, что на получение из детки луковиц для выгонки нужно 2—3 года. Наши опыты дают основания считать, что этот срок можно значительно сократить, если детку облучать лучом лазера. Так, уже в 1-й год 60—70% луковиц из детки достигли выгоночных размеров.

Качество цветов из облученных луковиц, посаженных на выгонку, оказалось лучшим, чем в контроле: в стадии закрытого бутона тюльпаны были на 1—1,5 см выше, а продолжительность сохранения их в срезке на 4—5 дней дольше, диаметр цветков на 2—3 мм больше, 86—90% срезы соответствовало кондициям экзотра (в контроле — лишь 20—30%).

Таким образом, метод лазерной стимуляции луковиц тюльпанов может успешно применяться для улучшения качества посадочного материала и цветов на срезку при выгонке.

Львовский сельскохозяйственный институт

#### Литература по фотоэнергетике растений

ИНЮШИН В. М. Теоретические и экспериментальные обоснования резонансной стимуляции лазерным излучением продуктивности сельскохозяйственных культур. В сб. Фотоэнергетика растений. — Алма-Ата, 1978.

КУЗНЕЦОВ Е. Д. и др. Фитохромзависимая фоторегуляция, ее механизмы и значение для светового управления растениями. В сб. Проблемы фотоэнергетики растений. — Вып. 5. Алма-Ата, 1978.

РЕМЕСЛО В. Н., ТРЕФИЛОВ В. И. и др. Применение концентрированного света в целях создания исходных для селекции форм пшеницы. В сб. Проблемы фотоэнергетики растений. — Вып. 5. Алма-Ата, 1978.

ПОПОВ Н. Н., ЮСУПОВ А. Ф. Влияние лазерного облучения семян огурцов на морфологическую структуру растения и урожай. В сб. Тезисы докладов VI Всесоюзной конференции по фотоэнергетике растений. — Львов, 1980.

ШАХОВ А. А. Теоретические аспекты преобразования световой энергии в импульсном режиме. В сб. Светоимпульсная стимуляция растений. — М.: Наука, 1971.

ШАХОВ А. А. О преобразовании энергии в растительной клетке. В сб. Проблемы фотоэнергетики растений. — Вып. 5. Алма-Ата, 1978.

ЯКОБЕНЧУК В. Ф. О лазерной стимуляции клубней картофеля в Львовской области. В сб. Тезисы докладов VI Всесоюзной конференции по фотоэнергетике растений. — Львов, 1980.

УДК 633.832

## ГУСТОТА ПОСАДКИ МАТОЧНИКОВ РЕМОНТАНТНОЙ ГВОЗДИКИ

Л. Н. ЧИСТЯКОВА,  
научный сотрудник

Цветоводам давно известно, что густота посадки маточников существенно сказывается на качестве черенков ремонтантной гвоздики. Для более точного изучения данного фактора мы провели специальные эксперименты. Опыт включал 4 варианта. Укорененные черенки высаживали по 25, 33, 49, 60 шт. на 1 м<sup>2</sup> полезной площади, размещая по схемам 20×20 см, 20×15, 20×15×10, 20×10×15 см. Площадь питания 1 растения уменьшалась с загущением посадок и составляла по вариантам — 400, 300, 225 и 175 см<sup>2</sup>. Растения прищипывали над 4—5-м узлом. Маточники выращивали 12 мес.

Исследования проводили на промышленных сортах 'Вильям Сим', 'Скания', 'Шокинг Пинк Сим', 'Кроули Сим'. Черенки брали с побегов второго, третьего и четвертого порядков, которые дают наиболее полноценный посадочный материал.

Использование побегов пятого и последующих порядков нецелесообразно, так как при этом происходит быстрое старение маточников, к тому же урожай гвоздики, выращиваемой на срезку из таких черенков, ниже, чем в случае использования побегов второго — четвертого порядков. Существенно и то, что маточные посадки сильнее поражаются грибными и вирусными заболеваниями.

При определении оптимальной густоты посадки проводили учеты урожайности, массы черенков (по мере их созревания), 1 раз в месяц фиксировали отпад растений. Кроме того, измеряли интенсивность освещенности в насаждениях по ярусам.

На кусте в зависимости от освещенности формируется большее или меньшее число вегетативных побегов. С увеличением густоты посадки каждый побег получает меньше света. При этом освещенность уже с первых дней выращивания растений сказывается на их побегообразовательной способности. При плотности посадки 25 черенков на 1 м<sup>2</sup> у гвоздики 'Вильям Сим' на каждом растении формировалось в среднем 4,5 побега; 33 шт/м<sup>2</sup> — 4,2; 49 — 3,9; 60 шт/м<sup>2</sup> — 3,6 побега. Урожай черенков с 1 куста снижался с загущением посадок. Соответственно в среднем при посадке маточников 25 мая было получено 32, 28, 21, 18 шт., хотя в целом с 1 м<sup>2</sup> в послед-

них вариантах сняли черенков больше: 914, 996, 1024, 1046.

В загущенных маточниках значительно снижается качество черенков. Так, средняя масса 1 черенка за все время эксплуатации посадок по вариантам была — 6,7 г, 6,7; 6,1; 5,9 г. Масса черенков, снятых в августе, была максимальной — 9,4 г, а зимой (в декабре) — при низкой освещенности — лишь 4,9 г.

Кроме того, с загущением ухудшается прорастание растений, увеличивается процент поражения их инфекционными заболеваниями.

На плантациях маточников при высокой плотности посадки (60 шт/м<sup>2</sup>) угнетение роста гвоздики из-за недостатка света ощущалось даже в мае, когда световые условия оптимальные. Интенсивность освещения в этот период была 12300 лк, а нижних ярусов растений — 1000—1500 лк, или 7,5—8,3% света, падающего на растение. В осенне-зимний период, когда поступление солнечного света в теплицу самое низкое (1920 лк), она составляла 50—100 лк. При такой густоте посадки в листьях нижних побегов практически невозможен фотосинтез.

Для выяснения последствие плотности посадки маточников на продуктивность растений черенки гвоздики 'Вильям Сим' высаживали по схеме 20×15 см (33 шт. на 1 м<sup>2</sup>).

Наибольшая урожайность и лучшее качество цветов отмечены в насаждениях, для которых исходным посадочным материалом были черенки с маточников той же густоты посадки (33 шт/м<sup>2</sup>).

Эта плотность посадки гвоздики оптимальна для условий Черноморского побережья Кавказа.

НИИ горного садоводства и цветоводства,  
Сочи

#### ПО ПРОСЬБЕ ЧИТАТЕЛЕЙ

В последнее время редакция получила много писем читателей, которые спрашивают, как можно выписать литературу по межбиблиотечному абонементу (МБА).

Сначала нужно обратиться в местную библиотеку. Если там нет интересующих вас книг, работники библиотеки запрашивают их из других библиотек своего города (района) или из областного (республиканского) центра межбиблиотечного абонемента.

Можно выписать книги и из Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки Всесоюзной академии сельскохозяйственных наук им. В. И. Ленина (106804, Москва, ГСП, Орликов пер., д. 3. ЦНСХБ ВАСХНИЛ, МБА).

Получать литературу по межбиблиотечному абонементу имеют право читатели всех библиотек. Срок пользования книгами — 30 дней.

# Короткие сообщения

**ВЛИЯНИЕ НИЖНЕЙ ПАРЫ ЛИСТЬЕВ НА УКОРЕНЕНИЕ ЧЕРЕНКОВ ГВОЗДИКИ.** В нашей практике размножения гибридов ремонтантной гвоздики было замечено, что черенки без нижней пары листьев хорошо укореняются, меньше поражаются гнилями, а после посадки на гряды в первые 2—3 месяца роста имеют меньший отпад, чем черенки с нижней парой листьев.

Для изучения этого явления был поставлен специальный опыт, в котором использовали одинаковые по величине черенки двух гибридов, переданных в госсортоиспытание, — 'Черноморская' (№ 29-4) и 'Орбита' (№ 45-2), а также сорт 'Вильям Сим'. Контрольные черенки каждого сорта выламывали, как обычно, то есть листья нижнего узла оставляли на черенке. Опытные брали над узлом или посредине междоузлия. Черенки укореняли в перлите в двух повторностях, по 100 шт. в каждой.

Средний выход укорененных стандартных черенков с нижними листьями составил у 'Вильям Сим' 64%, у сеянцев 'Черноморская' — 68,5%, 'Орбита' — 75,2%, а в вариантах без нижних листьев был существенно выше: у 'Вильям Сим' — 81,0%, 'Черноморская' — 76,3%, 'Орбита' — 83,2%.

Загнивание основания черенков от поражения грибными и бактериальными болезнями при укоренении в варианте без нижних листьев наблюдалось реже. Так, на делянках с нижними листьями у 'Вильям Сим' загнивших черенков было 18,9%, а без нижних листьев — только 6%, у сеянца 'Черноморская' — соответственно 16,5% и 3,6%, а 'Орбита' — 13,5 и 4,7%.

Развитие корневой системы укорененных черенков как с нижними листьями, так и без них было примерно одинаковым.

В течение 3 мес мы наблюдали за ростом укорененных черенков обоих вариантов. Разницы в их приживаемости после высадки на гряды в течение месяца не наблюдалось: К концу третьего месяца в варианте с нижними листьями было выбраковано 4% больных растений, тогда как у гвоздики без нижних листьев отпада не было.

Таким образом, черенки ремонтантной гвоздики без нижних листьев, выломанные над узлом или посредине междоузлия, в оптимальных условиях укореняются вполне удовлетворительно, а после высадки на гряды растут не хуже, чем растения, получен-

ные из побегов с нижними листьями. К тому же, когда есть опасность появления грибных и бактериальных болезней, укоренение черенков без нижней пары листьев может снизить их заболеваемость. Это часто наблюдается в селекционной работе при размножении отобранных элитных сеянцев, которые ко времени черенкования уже продолжительное время цвели и находились в поре отогенетического старения. Кроме того, такой способ положительно сказывается на устойчивости и продуктивности маточных растений, с которых берутся черенки.

**В. А. Г Л А З Ы Р И Н,**  
кандидат биологических наук,  
**Т. М. К О Л О М И Е Ц,**  
научный сотрудник

НИИ горного садоводства и цветоводства,  
Сочи

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧИСЛА ХРОМОСОМ У ГЕРБЕРЫ ГИБРИДНОЙ.** Знание числа хромосом, особенностей мейоза необходимо селекционерам, работающим с отдаленными гибридами, полиплоидами и мутантами. В связи с этим для герберы гибридной мы разработали довольно простую и доступную методику определения числа хромосом.

Подсчет хромосом у сортов 'Фламе', 'Ориенталь', 'Ричард Никсон' проводили в стадии мейоза. Молодые пыльники, взятые из полураскрывшихся цветков герберы, фиксировали в смеси Ньюкомера, состоящей из изо-пропилового спирта, пропионовой кислоты, ацетона, петролейного эфира и диоксана (6:3:1:1:1). Этот состав удобен тем, что в нем же в холодильнике можно длительное время (около года) хранить экспериментальный материал.

Пыльники фиксируют и в смеси 96°-ного уксуснокислого спирта и ледяной уксусной кислоты (3:1) в течение 8—12 ч, затем материал промывают в 70°-ном спирте и хранят в новой порции того же состава. Однако лучше всего разбросу хромосом (что удобно для их подсчета) способствует фиксатор Ньюкомера.

Фиксацию проводили в утренние часы, в период интенсивного деления материнских клеток пыльцы. Перед приготовлением препаратов пыльники вынимали из фиксатора Ньюкомера, дважды промывали в 96°-ном спирте (по 1 часу в каждой свежей порции), затем опускали на 1 сут в ацетокарминовый краситель. Для лучшего прокрашивания хромосом пыльники перед закладкой в него 20 мин держали в 4%-ных железоммонийных квасцах, после чего помещали их на предметное стекло в каплю 45%-ной уксусной кислоты, накрывали покровным стеклом, сверху клали 2—3 слоя фильтровальной бумаги и легким нажатием и подсуживанием раздавливали объект. Сразу после пригото-

вления препарат просматривали под микроскопом.

Для длительного хранения готовые препараты окантовывали расплавленным парафином, бальзамом или клеем БФ-2. Бальзам при необходимости можно удалить ксилолом, клей — хромпиком.

Стандартный раствор красителя готовится следующим образом: 2 г кармина растворяют в 45%-ной уксусной кислоте (45 мл ледяной уксусной кислоты и 55 мл дистиллированной воды), доводят до кипения и кипятят 3—4 ч на электроплитке или водяной бане с обратным холодильником. При отсутствии его в колбу помещают воронку, Густо-красный раствор кармина оставляют на ночь, после чего фильтруют и выливают в темную посуду с притертой пробкой. Ацетокармин способствует интенсивному окрашиванию хромосом на фоне обесцвеченной протоплазмы.

Наши исследования показали, что в материнских клетках пыльцы герберы гибридной содержится 50 хромосом (25 бивалентов). Таким образом, она является диплоидом, а не тетраплоидом, как считают многие цветоводы. Мейоз у исследованных сортов протекает нормально и заканчивается формированием вполне жизнеспособной пыльцы, тогда как у полиплоидов, особенно у только что полученных, он идет с аномалиями, а фертильность и жизнеспособность пыльцы понижены.

**Л. И. ВЕЧЕРКО,**  
кандидат биологических наук

Главный ботанический сад АН КазССР,  
Алма-Ата

## ПРИНИМАЮТСЯ ЗАКАЗЫ НА КНИГИ

Минский магазин № 31 «Книга — почтой» принимает предварительные заказы на книги по цветоводству, которые планируются к изданию в 1983 г.

Литература высылается наложенным платежом (без задатка) по выходе из печати. Заказы принимаются на каждую книгу в отдельности, лучше пользоваться специальными открытками.

Справочник цветовода / Под ред. А. Т. Федорука.— Минск: Ураджай, 1983.— 20 л.— На рус. яз.— В пер.: 1 руб. 70 коп.

БИБИКОВА В. Ф., БИБИКОВ Ю. А. Цветоводство для Северо-западной зоны: Учебное пособие.— Минск: Высшая школа, 1983.— 18 л.— На рус. яз.— 90 коп.

Заказы направляйте по адресу: 220665 Минск, площадь Свободы, 19. Магазин № 31 «Книга — почтой».

УДК 592.998.2

## ОТЕЧЕСТВЕННЫЕ СОРТА АСТР В КОЛЛЕКЦИИ ВИР

Н. А. ПЕТРЕНКО,  
кандидат биологических наук

Анализ каталогов и списков семенных фирм, ботанических садов многих стран мира, научно-исследовательских и опытных учреждений показывает, что с начала XX в. было зарегистрировано около 1000 сортов астр.

Существующий сортимент постоянно обновляется и расширяется. Улучшаются старые сорта, появляются новые, выведенные оригинаторами различных стран. В 40—50-х годах нашего столетия селекционеры старались создавать астры, отличающиеся по окраске, форме или величине соцветий. Сейчас в связи с быстрым развитием цветоводства основным направлением селекции стало создание промышленных сортов. Они должны характеризоваться высокой продуктивностью, устойчивостью к неблагоприятным погодным условиям и болезням, особенно фузариозу, и, кроме того, отличаться компактным, колонновидным, прочным кустом, что необходимо для механизированной обработки плантаций.

В нашей стране селекцией астры впервые начал заниматься в 1923 г. профессор С. Н. Жегалов на опытной станции Московской сельскохозяйственной академии им. К. А. Тимирязева. Его работа по улучшению старых сортов и выведению новых была продолжена под руководством академика П. М. Жуковского. Научным сотрудником станции О. Д. Соскиной создано около 20 гибридных сеянцев, лучшие из них — 'Мать-героиня', 'Огни Москвы', 'Русская Красавица' и 'Северное Сияние'.

Позднее, с начала 50-х годов, над выведением новых сортов работали селекционеры Г. Э. Кристер в Орловской области, А. А. Давыдов в Курской и А. И. Кузнецова в Воронежской. Лучшие сорта, созданные ими, до настоящего времени широко распространены в цветоводческих хозяйствах и у любителей. Особенно ценны астры, районированные во многих областях нашей страны: 'Мценский Рубин' (Г. Э. Кристер, 1953 г.), 'Мценская Розовая', 'Юбилейная Белая' (А. И. Кузнецова, 1950, 1960 гг.) и др.

В 60-е годы селекцией астры на Воронежской овощной опытной станции НИИОХ стала заниматься Г. В. Острякова под руководством профессора Б. В. Квасникова. Ею созданы и теперь широко распространены в производстве интересные сорта — 'Малиновый Шар', 'Зефир' и др.

Над выведением новых сортов ныне трудятся также ученые мичуринского ВНИИ садоводства, Центрального республиканского ботанического сада АН УССР и Ботанического сада АН МССР. Сейчас насчитывается более 50 сортов астры отечественной селекции. Государственное сортоиспытание прошли 22 сорта. Некоторые из них районированы во многих областях нашей страны.



'Лада'.

Характеристика перспективных сортов астры отечественной селекции

Сорт	Сортотип	Окраска соцветия	Срок цветения	Оценка декоративности, балл	Поражаемость фузариозом, %	Оригинатор	Год выведения сорта
<b>Срезочные</b>							
'Зефир'	Розовидные	бледно-розовая	С	5	0	Воронежская оп. ст.	1970
'Изобилие'	Пионовидные	фиолетовая	СР	4	7	совх. «Орловские цветы»	1958
'Киевянка'	Радио	темно-розовая	С	4	0	Бот. сад АН УССР	1978
'Лада'	Фантазия	лососево-розовая	СР	5	0	ВНИИ садоводства им. И.В. Мичурнина	1978
'Мария Биешу'	Принцесса	бело-сиренево-розовая	С	5	4	Бот. сад АН МССР	1980
'Невеста'	Розовидные	белая	С	4	22	Воронежская оп. ст.	1970
'Нина'	Радио	нежно-розовая	С	4	6	Бот. сад АН УССР	1980
'Осенняя Ночь'	Пионовидные	фиолетовая	СР	4	0	совх. «Касторное»	1954
'Улыбка'	Уникум	розово-красная	С	4	20	Воронежская оп. ст.	1978
'Юбилейная Белая'	Художественные	белая	СР	5	0	совх. «Астра»	1960
'Юбилейная Розовая'	Художественные	розовая	С	5	16	совх. «Астра»	1960
'Ярославна'	Американские Кустовые	бледно-розовая	СР	4	0	Воронежская оп. ст.	1970
<b>Обсадочные</b>							
'Антарктида'	Розовидные	белая	СР	4	0	совх. «Орловские цветы»	1955
'Зарево'	Карликовые	карминная	С	4	0	Воронежская оп. ст.	1968



В течение нескольких лет в г. Пушкине и на Павловской опытной станции Всесоюзного института растениеводства им. Н. И. Вавилова (ВИР) под Ленинградом было изучено 43 сорта (56 образцов) отечественных астр. Среди них 20 срезочных, 3 обсадных, 10 универсальных и 10 любительских. В последнюю группу нами выделены те астры, которые по не-

которым признакам не соответствуют стандартам промышленных сортов. У них чуть мельче корзинка, более короткие цветоносы, немахровые или пестро окрашенные соцветия.

Все изученные сорта созданы в условиях средней полосы или Центральной Черноземной зоны СССР. По срокам начала цветения в нашей зоне выделено 15 среднеранних, 18 средних, 3 среднепоздних и 7 поздних сортов. Ранних — в коллекции нет.

Для Нечерноземья наиболее интересны ранние и среднеранние астры. Среди среднеранних сортов мы имеем 5 срезочных — 'Изобилие', 'Лада', 'Осенняя Ночь', 'Юбилейная Белая' и 'Ярославна'; 1 обсадный — 'Антарктида'; 8 универсальных — 'Бордюрная Сиреневая', 'Воронежская Белая', 'Воронежская Розовая', 'Воронежская Сиреневая', 'Изменчивая Голубая', 'Мценская Розовая', 'Мценский Рубин' и 'Огни Москвы'; 1 любительский — 'Маргаритка'.

В цветниках и на срезку можно выращивать также средние и даже среднепоздние сорта.

Поздние — 'Ирина', 'Сулико', 'Катюша', 'Наташа' и другие — в условиях Нечерноземной зоны неперспективны, так как не успевают в короткое лето нормально развиваться и полностью раскрыть свои ценные декоративные и хозяйственные качества.

Изучение и анализ показателей декоративности отечественных астр позволили выделить 16 отличных сортов, 24 — хороших и 3 сорта недостаточно декоративных ('Белый Шар', 'Воронежская Белая' и 'Праздничная').

Среди отличных сортов 7 срезоч-

ных — 'Белоснежка', 'Зефир', 'Мария', 'Лада', 'Мария Биешу', 'Юбилейная Белая' и 'Юбилейная Розовая'; 1 обсадный — 'Космос Розовая'; 6 универсальных — 'Бордюрная Сиреневая', 'Воронежская Розовая', 'Заря', 'Изменчивая Голубая', 'Мценская Розовая' и 'Мценский Рубин'; 2 любительских — 'Галина' и 'Синеревый Вечер'.



'Воронежская Сиреневая'.



'Зефир'.

Фото К. Вдовиной и Н. Петренко

Одним из наиболее важных хозяйственных показателей у астр является устойчивость к фузариозу. По этому признаку нами выделены очень сильно поражаемые — 'Заря' и 'Огни Москвы'; сильно поражаемые — 'Людмила', 'Галина'; среднепоражаемые — 10 сортов, среди них: 'Невеста', 'Улыбка', 'Наташа', 'Воронежская Розовая', 'Воронежская Сиреневая', 'Синеревый Вечер'; слабопоражаемые — 12 сортов, в том числе: 'Белоснежка', 'Изобилие', 'Мария Биешу', 'Нина', 'Космос Розовая', 'Малиновый Шар'.

Для использования в промышленном цветоводстве можно рекомендовать 17 непоражаемых сортов из коллекции ВИР. Среди них 9 срезочных — 'Зефир', 'Ирина', 'Катюша', 'Киевлянка', 'Лада', 'Осенняя Ночь', 'Праздничная', 'Юбилейная Белая', 'Ярославна'; 2 обсадных — 'Антарктида' и 'Зарево'; 3 универсальных — 'Бордюрная Сиреневая', 'Мценская Розовая', 'Мценский Рубин'; и 3 любительских — 'Белый Шар', 'Настенька', 'Радуга Голубая'.

По комплексу ценных признаков выделены наиболее перспективные для Северо-Западной зоны 12 срезочных сортов, 3 обсадных, 6 универсальных и 5 любительских (см. таблицу).

Сорт	Сортотип	Окраска соцветия	Срок цветения	Оценка декоративности, балл	Поражаемость фузариозом, %	Оригинатор	Год выведения сорта
'Космос Розовая'	Радио	нежно-розовая	С	5	5	совх. «Астра»	1965
<b>Универсальные</b>							
'Бордюрная Сиреневая'	Виктория	сиренево-синяя	СР	5	0	совх. «Астра»	1959
'Воронежская Розовая'	Виктория	розовая	СР	5	14	совх. «Астра»	1960
'Воронежская Сиреневая'	Виктория	голубая	СР	4	18	совх. «Астра»	1959
'Изменчивая Голубая'	Пионовидные	бело-голубая	СР	5	6	совх. «Орловские цветы»	1958
'Мценская Розовая'	Игольчатые	нежно-розовая	СР	5	0	совх. «Орловские цветы»	1950
'Мценский Рубин'	Розовидные	красная	СР	5	0	совх. «Орловские цветы»	1953
<b>Любительские</b>							
'Коврик Пестрый'	Карликовые Королевские	темно-розовая	С	4	8	Воронежская оп. ст.	1970
'Малиновый Шар'	Помпонные	карминно-красная	СР	4	6	Воронежская оп. ст.	1968
'Радуга Голубая'	Триумф	синяя с белыми штрихами	С	4	0	Воронежская оп. ст.	1968
'Радуга Розовая'	Триумф	розовая с белыми штрихами	С	4	7	Воронежская оп. ст.	1968
'Синеревый Вечер'	Помпонные	фиолетовая	С	5	16	Воронежская оп. ст.	1978

Примечание: С — средние сорта, СР — среднеранние (начало цветения в первой декаде августа). Вологодская областная универсальная научная библиотека им. Н. И. Вавилова, Ленинград

# ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ЦИНЕРАРИИ

В. Т. САБЛУК,  
зав. отделом защиты растений,  
кандидат сельскохозяйственных наук,  
Н. В. КОЛЕНДО,  
агроном

Цинерария гибридная (*Cineraria hybrida*) — одна из самых распространенных и популярных горшечных культур. В ранневесеннее время она радует глаз яркими разнообразными окрасками соцветий.

Декоративность растения очень страдает, если оно поражается болезнями и вредителями. Из них наиболее опасны следующие.

## Вредители

Оранжевая тля, или персиковая тля [*Myzodes persicae*]. Тело размером 1—1,5 мм. Окраска его разнообразная: темно- или светло-зеленая, желтая, бурая или розовая. Встречается повсеместно, за год может дать 12—15 поколений. Оптимальными условиями для массового размножения вредителя являются температура 23—25°C и относительная влажность воздуха 80—85%.

Особенно большой вред цинерарии тля наносит ранней весной. Поселяясь колониями на нижней стороне листьев, стеблях, побегах, соцветиях, питается соком растений, вызывает их деформацию, отставание в росте и задержку цветения. Кроме того, тля выделяет сахаристые вещества, на которых размножаются сажистые грибы, и переносит различные вирусные болезни.

Оранжевый трипс [*Heliothrips haemorrhoidalis*]. Тело небольшое, узкое, темно-бурое, ноги и крылья желтоватые. Личинки сходны со взрослыми особями, но бескрылые, белые или слегка желтоватые. Насекомое поселяется на нижней поверхности листьев и высасывает клеточный сок. В местах укулов появляются коричневые пятна, покрытые экскрементами, а на верхней стороне листьев образуется серебристый налет. Наиболее опасно во вторую половину зимы и весной.

Растения, поврежденные трипсом, заметно отстают в росте, теряют декоративность.

Из других насекомых может встречаться разноядный минер [*Liriomyza strigata*].

Личинки этой мухи проделывают узкие извилистые ходы в тканях листьев, которые желтеют и опадают.

Иногда цинерария поражается также слизнями — сетчатым [*Agriolimax reticulatus*] и др.

Моллюски ведут ночной образ жизни, выгрызают в листьях крупные сквозные отверстия или скелетируют их, объедают соцветия. Особенно силь-

но слизни повреждают молодые растения.

## Болезни

Наиболее часто цинерария страдает от грибных инфекций — мучнистой росы и фузариозного увядания.

Мучнистая роса (возбудитель — *Oidium cinerariae*). Рано весной на листьях появляется белый мучнистый налет, состоящий из мицелия и конидиев. Заболевание сначала отмечается на отдельных листьях, а затем охватывает все растение. Листья деформируются и засыхают. Развитию мучнистой росы благоприятствуют резкие колебания температуры в оранжерее, а также недостаток калия и избыток азота в почве.

Фузариозное увядание (возбудители — грибы рода *Fusarium*). Мицелий развивается в сосудистой системе, мешая продвижению воды и питательных веществ, кроме

того, паразиты выделяют токсины. При сильном поражении растения погибают. Грибы сохраняются в почве и на растительных остатках.

В цинерарию инфекция проникает через корневую систему или места повреждений.

Заболевание опасно на всех этапах развития этой культуры. Признаками его являются побурение и загнивание корней, корневой шейки и стебля. Проводящие сосуды на срезах бурые от мицелия гриба. Пораженные органы покрываются белым пушистым налетом с бледно-розовым спороношением. Листья теряют тургор, желтеют, увядают, но не опадают. Фузариозное увядание сопровождается деформацией стебля и побегов, растения выглядят карликовыми, имеют короткие междоузлия, мелкие листья.

Рассада цинерарии нередко страдает от черной ножки. Возбудители этой болезни — полупаразитические грибы из родов ризоктония, ольпидиум и питиум (*Rhizoctonia aderholdii*, *Olpidium brassicae*, *Pythium de baryanum* и др.). Они заражают в основном ослабленные растения. Корневая шейка утончается, желтеет, а затем буреет; стебли обламываются. Массовому проявлению болезни благоприятствуют чрезмерная влаж-

(Окончание на 44-й стр.)

Технологическая схема защитных мероприятий при выращивании цинерарии

Мероприятия	Препарат	Концентрация по препарату, %	Расход рабочего раствора, л/м <sup>2</sup>	Сроки проведения мероприятий
<b>Профилактические обработки против комплекса вредителей и болезней</b>				
Химическое обеззараживание почвы	формалин, 40% с.п.	2—2,5	10	за 20—30 дней до посадки
	фундозол, 50% с.п.	0,2—0,3	10	за 3—5 дней до посадки
	ТМТД, 80% с.п.	0,6—1,0	10	за 3—5 дней до посадки
Обеззараживание пикировочных ящиков, горшков погружением в р-р препарата на 1 ч	медный купорос	3,0	—	при повторном использовании
Обеззараживание оранжерей	хлорная известь	2,5—3,0	—	за 2—3 дня до посадки или посева
Газовая дезинфекция	сера комовая	—	30—50 г/м <sup>3</sup>	за 10—12 дней до посадки
2—3-кратные оздоровительные поливы растений	<b>Против черной ножки и фузариоза</b>			
	ТМТД, 80% с.п.	0,4—0,6	2—3	первый — через 7—10 дней после посадки растений в пикировочные ящики, последующие — через 7—10 дн.
3—5-кратное опрыскивание растений раствором фунгицидов	<b>Против мучнистой росы</b>			
	хлорокись меди, 90% с.п.	0,4	0,07—1,0	первое — в фазе 2—3 листьев, последующие — через каждые 12—14 дней
	медно-мыльный препарат каратан, 25% с.п.	0,20	0,7—0,1	
2—3-кратное опрыскивание растений	<b>Против тли</b>			
	пиримор, 50% с.п.	0,05—0,1	0,05—0,1	первое — при выявлении вредителей, последующие — при необходимости еженедельно
	<b>Против желтухи</b>			
	карбофос, 30% э.к.	0,15—0,2	0,05—0,1	

Систематическое удаление больных растений; борьба с сосущими насекомыми — переносчиками заболеваний.

## САД-ФОЙЕ ПОД ОТКРЫТЫМ НЕБОМ

С. И. ВЕНЧАГОВ,  
лауреат Государственной премии РСФСР,  
прораб спецГСУ «Зеленстрой» г. Сочи

каждый участок одним-двумя видами летников. Но этот прием стал уже стереотипным. Нам же хотелось «помудрить», пофантазировать с живым и инертным материалом, чтобы гости сочинского курорта могли ознакомиться с богатейшим ассортиментом южных цветов, полюбоваться их причудливыми сочетаниями.



У концертного зала «Фестивальный», построенного в Сочи близ моря, всегда много народу. Днем сюда приходят побыть среди зелени отдыхающие с пляжа, а к вечеру, перед началом концертов,— зрители.

Чем же привлекает этот уголок? Он задуман как своеобразное фойе под открытым небом, где курортники могут, не спеша прогуливаясь, осмотреть



целую галерею оригинальных композиций из цветов, камней, коряг.

Небезыгтересна для специалистов история создания сада-фойе. Озеленители получили в свое распоряжение площадь, ранее отведенную под автостоянку и уже покрытую бетонными плитами — шестиугольными и квадратными. Тогда и решили сделать модульный сад. Для растений прорубили выемки разной величины и формы, модулем послужила плитка мощения.

Второй вопрос — как оформить островки зелени — вызвал немало горячих споров. Конечно, проще всего было, что и предлагали некоторые, заполнить

Сторонники первого варианта опасались мелкоты, пестроты. Однако практика показывает: неудачи при устройстве сложных композиций бывают, когда за дело берутся люди, не имеющие достаточного навыка, вкуса и, что не менее важно, — возможности постоянно ухаживать за растениями в дальнейшем. Тогда и получают заросшие бурьяном свалки из пней и камней. А в данном случае были и опыт, и гарантия ухода, так как обслуживать территорию взялся наш «Зеленстрой».

Всего в саду сделано среди бетонного мощения более 20 композиций площадью от 6 до 25 м<sup>2</sup>, в которых использовано до 50 видов и форм растений, а также галька, валуны, причудливые коряги, плетение из лозы. Здесь можно увидеть самые разнообразные приемы паркового искусства: небольшие рокарии, подпорные стенки, стилизованную садовую скульптуру, формовую стрижку растений, вазы из природных материалов.

*На снимках — фрагменты оформления территории концертного зала «Фестивальный» в Сочи.*

## В УГЛИЧЕ, НА ЧАСОВОМ ЗАВОДЕ

—Теплично-парниковое хозяйство завода — это 600 м<sup>2</sup> под стеклом, парники, разводочный участок. Обслуживает их 10 рабочих под руководством агронома Л. Г. Петровой. Главная задача — выращивание цветов для озеленения завода и поселка.

Ежегодно выпускается около 250 тыс. шт. рассады летников:

пеларгония, сальвия, петуния, бархатцы, георгины, львиный зев, урсиния, алиссум, вербена, календула, бегония вечноцветущая. Кроме того, готовят в теплицах для цветников бегонию клубневую, виолу, а в открытом грунте — многолетники, в том числе пион, флокс, ромашку, астильбу, дельфиниум, мак, примулу, колокольчик.

В цеха, отделы и заводские детские комбинаты поступают аспарагусы и папоротники, несколько видов пеларгонии, традесканции, бегонии, сансевьера, циперус, зухарис.

В дни праздничных торжественных собраний, конференций сцену и стол президиума оформляют азалиями, цикламенами, хризантемами.

К 8 Марта для работниц завода обязательно выгоняют тюльпаны, нарциссы, фрезии, лилии королевскую и даурскую. Вообще срезка у нас есть круглый год, хоть и в небольших количествах — гвоздика (ремонтантная и Шабо), розы, каллы, хризантемы, гладиолусы, пионы.

Кроме цветов, выращивают в теплице огурцы, помидоры (3,5 т), зеленый лук (4,5—5 т), в парниках — салат, редис, укроп, петрушку для детских учреждений.

В заводской администрации за хозяйство отвечает заместитель директора по коммерческим службам Я. Л. Клейман. Ежегодно выделяются средства на приобретение древесных и кустарниковых саженцев, цветочных луковиц, удобрений, ядохимикатов.

Большое участие в благоустройстве территории завода принимает общественность. За каждым цехом и отделом закреплен свой участок, выделены ответственные лица. Рабочие ведут посадки, ухаживают за насаждениями, а в «горячие дни» весеннего сезона помогают в устройстве цветников.

*На снимках:*  
цветы у заводского корпуса;

*Н. Н. Казакова в теплице с пеларгонией.*

Угличский государственный часовой завод им. 50-летия СССР выпускает женские наручные часы. В его многотысячном коллективе трудятся, главным образом, женщины. Работа требует постоянного внимания, ювелирной точности. Поэтому особенно важно, чтобы в обеденный перерыв, в короткие минуты отдыха, люди могли быстро восстановить силы, сбросить напряжение. Как известно, зелень и цветы — лучшие помощники в этом деле. Дирекция предприятия придает большое значение благоустройству и озеленению заводской территории и цехов, жилого поселка. Об этом рассказывает работница Н. Н. КАЗАКОВА:



УДК 502.7:635.9

## СБЕРЕЧЬ ДЛЯ БУДУЩИХ ПОКОЛЕНИЙ

Л. В. ДЕНИСОВА,  
кандидат биологических наук,  
зав. лабораторией охраны редких растений

Трудно переоценить значение, которое имеют растения в нашей жизни: это пища, древесина, корм для скота, лекарственное и дубильное сырье, исходный материал для цветоводства и озеленения. Растения — это самая ценная, невозместимая часть биосферы, без них невозможна жизнь на Земле.

В процессе эксплуатации природных ресурсов происходят коренные изменения в природе нашей планеты. Во многих странах мира исчезают леса, прерии, луга, болота, сменяясь пашнями, пастбищами, зарослями малоценных пород.

К сожалению, подобные явления наблюдаются и в ряде районов СССР. На больших площадях на смену хвойным и широколиственным лесам пришли березняки и осинники, пойменные луга скрылись под искусственными водохранилищами, осушены значительные болотные массивы. Почти полностью исчезли степи. В последние десятилетия изменяется покров в тундрах и пустынях — районах, где восстановление растительности особенно затруднено.

При таких преобразованиях многие растения становятся редкими и находятся на грани полного исчезновения. Например, уже необходимо принимать специальные меры для сохранения некоторых ковылей, когда-то составлявших основу южных степей.

Исчезают растения при загрязнении территорий ядохимикатами, чрезмерном внесении удобрений и т. д. Истощаются их запасы и при усиленном сборе, особенно, если не позаботиться о том, чтобы хоть часть оставить для возобновления. В первую очередь, это относится к лекарственному, дубильному и другому сырью, заготовки которого ведутся в природных условиях, а запасы ограничены (горичцвет весенний, марена грузинская, безвременник великолепный, ревень крупноплодный, таран дубильный и др.). В окрестностях крупных городов пропадают многие декоративные орхидеи, кувшинки, ирисы, колокольчики, первоцветы.

Издавна республики Средней Азии и Казахстана славятся дикими тюльпанами, причем различным районам были свойственны определенные виды. Беспланный сбор может привести к полному исчезновению их в природе. Уже не встретишь полей тюльпанов между Ташкентом и Чимкентом, в окрестностях Алма-Аты и в ряде других районов. То же происходит с подснежниками, эремурусами, маками.

По данным В. И. Чопика, на Успенская естественная научная библиотека

под угрозой находятся около 5% растений, из флоры Белоруссии за последние 100 лет выпало около 70 видов, у многих сократился ареал и они также оказались на грани исчезновения.

Если в 20-е годы известный ботаник В. В. Алехин считал необходимым охранять в Московской области 30 видов, то в 60-е список редких растений увеличен до 82, опасность грозит еще по крайней мере 18 видам.

Такое положение требует самых неотложных мер. Стоит вопрос о необходимости сохранить все существующие виды (их в СССР свыше 20 тысяч). Это важно не только для науки, но и для народного хозяйства, ведь известны случаи, когда у растения, долго считавшегося бесполезным или даже вредным, обнаруживали затем ценные свойства (как было, например, с элетерококком).

Исключительного внимания требуют эндемики — распространение их ограничено незначительной площадью. Так, сосна эльдарская в природе занимает только 400 га, а пихта грациозная (камчатская) — около 30 га. Они особенно быстро могут исчезнуть с лица земли, если о них не позаботиться.

Во всех республиканских законах об охране природы уделяется внимание естественной растительности. Большую роль здесь играют заповедники, ботанические или ландшафтные заказники, памятники природы.

Помочь сохранению редких растений призвана Красная книга СССР. Предложения о включении в нее того или иного вида обычно вносятся научно-исследовательскими учреждениями, различными общественными организациями или отдельными учеными во Всесоюзный научно-исследовательский институт охраны природы и заповедного дела МСХ СССР.

После тщательного изучения и согласования с научными учреждениями, а также с Советами Министров союзных республик, принимается соответствующее решение. На каждый вид составляется специальный лист с изображением растения и его ареала, содержащий сведения о степени его редкости,

Из «Красной книги СССР» (сверху вниз):

инкарвиллея семиреchenская  
петилум (рябчик) Эдуарда,  
панкраций морской,



распространении, местах обитания, численности и тенденциях ее изменения, основных лимитирующих факторах (природных или антропогенных), особенностях биологии, размножения, культивирования. Указываются уже принятые и необходимые меры по его охране.

В 1-е издание Красной книги СССР (1978 г.) вошло 444 вида. Сейчас готовится 2-е издание, включающее около 600 высших растений, а также несколько десятков грибов и лишайников. Немало видов нуждается в дополнительных исследованиях. Составлен особый список таких «кандидатов».

Заготовка растений, внесенных в Красную книгу, запрещена или в редчайших случаях разрешается Главным управлением по охране природы, заповедникам, лесному и охотничьему хозяйствам МСХ СССР в строго определенных количествах. Если численность вида значительно увеличилась и опасность исчезновения миновала, он может быть исключен из Красной книги.

Из имеющихся в этом документе видов у 57 отмечено единственное местонахождение в стране, 14 — не были найдены в течение последних 40—50 лет, а 8 — почти 100 лет. На долю Средней Азии и Казахстана приходится 42% всех приведенных растений, Сибири и Дальнего Востока — 24%, Кавказа — 23%, европейской части СССР — 11%. Учитывалась не только их редкость, но и степень освоения местообитания, воздействие различных факторов, например, сбор растения как лекарственного или декоративного, нарушение местообитаний при мелиорации, рубке леса и т. п.

У ряда видов сокращается численность или они находятся под угрозой исчезновения не на всей территории страны, а только в отдельных районах, где проходит граница ареала, может усилиться воздействие антропогенных факторов либо имеются другие причины естественно-исторического характера.

В таких случаях достаточна охрана в масштабах республики, края, области или отдельного региона. Число таких видов составляет около 5 тысяч. В связи с этим составлены Красные книги, например, в Молдавии (внесено 26 видов), на Украине (151), в Литве (30), в Белоруссии (85), в Казахстане (240), Эстонии, Латвии, готовятся они и в других республиках. В 1981 г. вышла Красная книга Северной Осетии (48 видов).

В некоторых союзных и автономных республиках, а также в краях и областях приняты постановления и решения органов советской власти об охране растений. Так, в Киргизии взяты под защиту 18 пород деревьев, кустарников и 27 видов трав, в Узбекистане — все тюльпаны, эремурусы, шафраны, 47 видов других родов, в Ставрополье — 168 видов.

Большую роль в деле организации

охраны редких исчезающих растений играют ботанические сады и другие научные учреждения. Ими уже сделано немало. Например, на Каракалинской опытной станции Всесоюзного института растениеводства культивируется мандрагора туркменская, в Ботанических садах АН КазССР и УзССР разработаны приемы введения в культуру низзевецкий семиреченской, островский, таволгоцвета Шренка и др. В ряде ботанических садов созданы коллекции исчезающих или эндемичных растений. Это позволит шире развернуть работу по изучению редких видов, в ряде случаев получать семена, сбор которых в природе нежелателен. Введение в культуру особенно редких растений, имеющих хозяйственную ценность, также будет способствовать сохранению их естественных популяций.

Все эти меры будут недостаточными, если жители нашей страны не станут бережно относиться к зеленому покрову. Уже не раз сообщалось в центральной печати о безжалостном уничтожении под новый год елок, весной и летом — полевых цветов на букеты, о необходимости запретить продажу дикорастущих растений. Но все еще можно видеть в пригородных поездках «любителей природы» с огромными охапками цветов, а в лесу — срубленные молодые деревца или обломанные кусты. Надо особенно заботливо воспитывать бережное отношение к растениям у детей.

ВНИИ охраны природы и заповедного дела МСХ СССР, Москва

## ВНЕСЕНЫ В «КРАСНУЮ КНИГУ СССР»

**Безвременник** Фомина

**Белоцветник** весенний

**Гвоздики:** акантолимонovidная, приднепровская

**Гиацинт** закаспийский

**Дороникум** венгерский

**Касатики:** остродольный, Камиллы, дарвазский, изящнейший, Гроссгейма, Елены, грузинский, гладкий, волчий, тигровый

**Колокольчики:** ардонский, Отрана, карпатский, доломитовый, ингурский, Комарова, удивительный, осетинский, скребница

**Лилия** кавказская

**Лотос** орехонский

**Маки:** прицветниковый, лапландский

**Нарцисс** узколистный

**Первоцветы:** дарьяльский, Евгении, извилистый, Юлии, баданолистный, маленький, почколистный

**Пионы:** иноземный, войлочный, Витмана

**Тюльпаны:** Альберта, Калье, Грейга, Кауфмана

**Шафраны:** белосветовый, байракинский, сузианский

## ВМЕСТО НОВОГОДНЕЙ ЕЛКИ

И. С. УТЕНКО



Для украшения помещения к Новому году использована оригинальная плетеная подвеска (работа Э. Шрейтера).

Новый год — всегда праздник. Как же украсить наше жилище, чтобы подчеркнуть особую торжественность этих зимних дней? Мы издавна привыкли к традиционной елке. Но совершенно не обязательно выбирать высокое дерево. Пусть большие елки украшают залы домов культуры, школ, детских садов. В жилой комнате они сделают помещение тесным, а ведь хочется, чтобы было побольше свободного места для танцев, игр.

Несколько веток хвойных можно использовать для составления новогодних композиций. Они будут прекрасно гармонировать с интерьером наших квартир. К зелени добавляйте любые живые цветы (срезанные или в горшках). Очень нарядно выглядят розы, гвоздика, цикламен, каллы или ветки кустарников с ягодами (рябина, калина, барбарис), сухие цветы и травы, шишки. Эффектным дополнением служат декоративные свечи, елочные игрушки, блестящий «дождь».

Не менее важное значение имеют вазы. Они могут быть разные — стеклянные,

*Аранжировка из еловых веток с азалией и кермеком в низкой вазе. (А. А. Курбатова).*

Фото Л. Медведева и К. Вдовиной

керамические, металлические или деревянные, как высокие, так и низкие. Годятся салатницы и плоские блюда, деревянные тарелки и плетеные корзинки. Даже подсвечник может послужить основанием композиции.

Оригинально выглядят новогодние композиции на природном материале — коре, корягах, небольших древесных спилах.

Хорошая подставка для елочек-миниатюр — куски белоснежного пенопласта. Лучше, если они будут не отпилены, а отломаны (с неровными краями). Можно собрать из них держатель в несколько ярусов в виде «сугроба» (см. фото). В пенопласт легко вколоть любую веточку — она будет прочно держаться. Измельченные на терке куски пенопласта неплохо использовать как «иней», посыпав им веточки хвойных, предварительно смазанные клеем.

Если ваза высокая, растения закрепляют во влажном песке, если же низкая — на помощь придут металлические держатели-накладки, самодельные моховые подушки, пластилин, или еще лучше — оконная замазка. Когда композицию собирают в плетеной корзиночке, дно сначала выстилают полиэтиленовой пленкой, затем помещают в нее стеклянную или металлическую банку, заполненную влажным песком, мхом, скотканной проволокой. Для срезанных цветов ставят в корзинку пробирки с водой, тщательно их замаскировав.



Сначала монтируют основные ветки — вертикальные и горизонтальные, затем центр заполняют цветами, ягодами, яркими елочными шарами, укрепляют декоративные свечи. Все линии должны как бы исходить из одной точки. Красиво выглядят листья комнатных растений — хлорофитума, папоротников, побеги аспарагуса. Новогодние миниатюры помещают на журнальные столики, шкафы, подвешивают на стену или даже к люстре, более круп-

ные делают в напольных вазах, но самая нарядная композиция должна украшать праздничный стол. Здесь декоратору представляются неограниченные возможности для творчества.

К каждой аранжировке надо подходить вдумчиво и внимательно. Не следует навешивать очень много елочных украшений. Главное, чтобы композиция была изящной, пропорциональной.

Не забудьте об оформлении новогодних подарков. Их дополняют веточкой ели с нитью серебряного дождя или миниатюрной игрушкой.

*Динамичность композиции на пенопласте (авт. И. Утенко) придает своеобразное расположение елочных шариков и яркие декоративные ленты.*

192242, Ленинград,  
Белградская ул., 10, корп. 1, кв. 100

## РАЗМНОЖЕНИЕ ГИБРИДНЫХ СЕНПОЛИЙ

Б. М. МАКУНИ,  
Т. Н. МАКУНИ

Известно, что гибридные сенполии при семенном размножении обычно не повторяют свои сортовые особенности, сеянцы дают мелкие или недоразвитые цветки. Из сотни экземпляров только 1—2, возможно, окажутся достаточно декоративными, но и они будут отличаться от исходной формы. Поэтому, чтобы сохранить все положительные качества сорта, надо размножить его вегетативно — листовыми черенками.

Наиболее декоративны сенполии в возрасте двух-трех лет. В дальнейшем у некоторых оголяется стебель, нарушается строение, изменяется форма листьев. Иногда цветение ослабевает, мельчают цветки, теряется интенсивность их окраски, бахромчатость. Омолаживание старого экземпляра (заглубляя стебель в землю) не всегда удается. Поэтому время от времени необходимо обновлять свои растения.

При черенковании из одного листа в зависимости от сортовых особенностей образуется 1—10 молодых растений. Для дальнейшего выращивания отбираются 2—3 наиболее сильных, крупных экземпляра, затем оставляют лучший, с явно выраженными сортовыми признаками. Его используют потом как маточник. При таком методе коллекция постепенно улучшается, растения не вырождаются.

Отбракованные молодые сенполии (плохо развитые или меньшего размера) нельзя оставлять для дальнейшего выращивания, так как развиваются они медленно, чаще погибают, выросшие из них взрослые экземпляры будут ослабленными. Использование их для размножения приводит к ухудшению декоративных особенностей. Поэтому, если необходимо получить больше экземпляров понравившегося сорта, лучше взять несколько листьев.

Вырастить сенполию из листа несложно — надо только набраться терпения, не оставлять черенок без присмотра и соблюдать основные правила ухода. У одних сортов первые цветки можно увидеть через 6 месяцев, другие зацветают через 8—12, а некоторые — даже через 18—20 месяцев.

Листья в наших условиях успешно укореняются с апреля по сентябрь, а в тепличке с люминесцентными лампами — круглый год. Для укоренения черенков можно использовать старый аквариум, самодельный оранжерею



Сеянец 'Очаровательные Глазки' селекции Б. и Т. Макуни.

ник — каркас из проволоки, обтянутый полиэтиленовой пленкой (лампы в этом случае находятся снаружи). Расстояние от ламп до листьев — не больше 30—35 см. Оптимальная температура для укоренения 24—26°С.

Листья нужно выбрать хорошо развитые: у годовалых экземпляров используют нижние, у более старых — со второго ряда. Молодые, расположенные ближе к центру листа укореняются быстро, но в потомстве дадут ослабленные растения.

Осторожно, чтобы не травмировать черешок, на расстоянии 3—4 см от пластинки делают косой срез острой, чистой бритвой. Его можно подсушить 20—30 минут.

Нередко укореняют лист в воде. Черешок должен быть погружен в воду не более чем на 1—1,5 см и не касаться дна (иначе он изогнется и потом трудно будет высаживать его в землю). Можно использовать небольшие чисто вымытые пузырьки из-под лекарств (предпочтительно темного цвета). В них делают отверстие

В широкогорлой банке одновременно можно укоренять несколько листьев. Для этого ее накрывают плотной пергаментной бумагой, закрепив липкой лентой, проделывают несколько отверстий и опускают в них черешки. Перед высадкой укоренившихся черенков бумагу разрезают.

На образование корней существенно влияет состав воды. Лучше использовать чистую водопроводную, если она не слишком жесткая, или дистиллированную. Ее не меняют в сосуде с листом, а лишь доливают по мере испарения. Если конец черешка загнивает, его срезают до здоровой ткани и помещают в другой сосуд со свежей водой.

Когда (примерно через 2—3 недели) появятся корни и достигнут длины 0,5—1 см, пора сажать лист в подготовленную земляную



смесь. Переросшие, слишком длинные корни хуже приживаются в субстрате, дольше не развиваются молодые растеньица. Если вовремя не пересадить лист в землю, то корни постепенно начинают подгнивать. Не следует ожидать появления маленьких розеточек — некоторые сорта их в воде не образуют.

Укоренять в чистом мхе или песке менее желательно. Лист, как правило, благополучно приживается и дает поросль, но затем отделенные и пересаженные в земляную смесь молодые растения нередко загнивают.

Листья, укорененные в воде, можно посадить в небольшой глиняный горшок (объемом примерно 0,5 стакана смеси), но следует учитывать, что влага, испаряясь с его стенок, охлаждает земляной ком. В тепличке такого явления не наблюдается. Если же ее нет, лучше накрыть листья, посаженные в горшочек, полиэтиленовыми пакетами или стеклянными банками до появления поросли (иногда проветривая). Прямые солнечные лучи не должны попадать на листья во избежание перегрева.

Дальнейший успех во многом определяется правильно составленной земляной смесью. Она должна быть легкой, рассыпчатой, влагоемкой, иметь слабокислую реакцию. Недопустимо наличие навозного перегноя и минеральных удобрений.

Примерно треть всей смеси составляет песок. Лучшим считается крупный чистый кварцевый, хорошо использовать речной белый. Строительный песок может содержать вредные для растений примеси, поэтому его тщательно промывают несколько раз горячей водой. Морской песок непригоден.

Существенно улучшает субстрат болотный мох сфагнум, обладающий бактерицидными свойствами. Несмотря на свою влагоемкость, он препятствует загниванию черенка, благотворно влияет на развитие корней. Можно использовать и другие мхи, но их действие еще нуждается в проверке. Иногда вместо мха берут верховой торф (волокнистый, рыжего оттенка). Если нет торфа или сфагнума, субстрат составляют из речного песка и перегнивших листьев из-под деревьев (1:1) или берут земляную смесь для сенполий (без навозного перегноя) пополам с речным песком. К смесям добавляют толченый древесный уголь (2—3 стакана на ведро).

Мы при черенковании обычно сразу сажаем листья в небольшие ящики высотой 4 см из сосновых или еловых дощечек. На дно насыпаем песок (0,5 см), затем земляную смесь (3 см), увлажняем слабым раствором марганцовки. Когда лишняя влага сойдет, сажаем листья на расстоянии 3—4 см на глубину не более 1—1,5 см, иначе молодым росткам будет трудно пробиться сквозь землю.

листья не падали, укрепляем их палочками или соломкой. Над ящиком делаем каркас из проволоки и накрываем полиэтиленовой пленкой, оставив щели для воздуха. Снимаем пленку через 3—4 недели.

Субстрат всегда должен быть умеренно влажным. Поливать надо осторожно, чтобы вода не попадала на растения. Всякие подкормки исключаются.

Если лист долго не образует поросли, а сам растет, попробуйте, не вынимая его из земли, срезать половину пластинки и укоренить ее. Срез присыпают толченым древесным углем.

Когда вырастает вокруг материнского листа растеньица достигнут 3—4 см высоты, их нужно отделить и каждое посадить отдельно.

В первые 2—3 недели оптимальная температура для их развития 24—25°. Понижение ее даже на 3—4° может привести к гибели.

Лист из теплички необходимо закалить, помещая вместе с порослью на 2—3 недели в прохладное место (около 20°). Затем отделяют молодые растения, высаживая их в такую же земляную смесь. Содержат при 22—24°. Если лист укореняли в одном песке или мхе, в этот субстрат добавляют питательные компоненты (листовую землю или готовую земляную смесь для сенполий) не более 1/3 части.

Отделенную поросль высаживают в 5-сантиметровые горшки, или в деревянные ящики (как при укоренении листа). Большое значение имеет глубина посадки. Черешки нижних листьев должны находиться чуть выше уровня земли. Слишком заглубленные растения (земля на уровне точки роста) растут плохо, нередко загнивают. Нельзя допускать попадания земли на точку роста или на черешки.

При черенковании в ящиках молодые растения рассаживают в горшочки, когда их розетки достигнут 10 см в диаметре.

Развитие молодых сенполий — наиболее ответственный этап. Лист более жизнеспособен, чем юные растеньица — довольно хрупкие, со слабыми собственными корнями (ведь они питались не самостоятельно). Поливать их надо очень осторожно. Вода, особенно в первое время, должна быть только теплой (около 30°). Нельзя заливать центр розетки во избежание загнивания. Для успешного роста необходим рассеянный свет, прямые солнечные лучи недопустимы. Даже при благоприятных условиях молодые сенполии первые 2—3 недели как бы «замрут», затем у них начинается рост центральных листьев. Через 3—4 недели формируются розетки, они быстро увеличиваются. Первый раз осторожно подкармливаем, когда растения разовьются и начнут цвести.

## КОРОТКИЕ СОВЕТЫ

● Если в горшке на поверхности земли выступают соли или появляется плесень, попробуйте осторожно разрыхлить верхний слой земли, присыпать речным песком или положить свежий мох сфагнум (1 см).

● В зимнее время сенполии не рекомендуется подкармливать. Ведь подкормка эффективна только в том случае, когда растения абсолютно здоровы и находятся в благоприятных для их развития условиях. Зимой же, когда световой день короткий, их рост и развитие как бы притормаживаются.

● Примерно с ноября по февраль (в условиях средней полосы Союза) сенполии лучше разместить на наиболее светлых окнах и не притенять. Притенку надо будет начать только с марта.

● Во время проветривания помещений растения удобнее всего прикрыть полиэтиленовой пленкой или бумагой.

● На подоконники зимой лучше поместить деревянные подставки (скамеечки), чтобы холодный воздух из нижних щелей оконных рам не переохлаждал горшки.

● Поливать сенполии зимой следует водой комнатной температуры или на 2—3° выше. Более теплая вода может вызвать нежелательный в это время рост растений.

● Цветки, образующиеся на сенполиях зимой, конечно, будут не очень крупными и многочисленными, но принесут немало радости. Удалять их, как это советуют некоторые цветоводы, не стоит: на весеннем цветении это не отразится. В марте—апреле разовьются новые листья, в пазухах которых появятся бутоны и растения обильно зацветут.

● Если необходимо удалить пыль с листьев, то можно помыть растения, соблюдая следующие правила: воду взять теплую (как парное молоко), листья должны обязательно обсохнуть в темном теплом месте. Только после этого их снова ставят на окно. Растения с мокрыми листьями могут получить ожог от солнечных лучей, на листьях нередко появляются беловатые кольцевые пятна.

## Знаете ли вы это растение?

Фото К. Вдовини



**ПИЛЕЯ 'НОРФОЛЬК'.** Род пилея (*Pilea*) из сем. крапивных насчитывает около 200 видов однолетних и многолетних травянистых растений, встречающихся в тропических областях Юго-Восточной Азии и Америки. Несколько видов издавна выращивается в помещениях или ампельные. Данное растение представляет собой сорт, полученный сравнительно недавно, в последнее десятилетие, но быстро завоевавший всеобщие симпатии.

Растение невысокое, с прямостоячими или слегка поникающими ветвящимися у основания стеблями, не превышающими 40 см. Супротивные листья отличаются своеобразной фактурой — они как бы стянуты по жилкам, неровные, бугорчатые. Недаром в некоторых странах этот сорт называют еще «Мун Вэйлей», что в переводе означает «лунная долина». Очень привлекательна и окраска: по периферии листья изумрудно-зеленые, а в центре, особенно в углублениях трех основных дугообразно расположенных жилок — бархатисто-

коричневые. Мелкие невзрачные розовые цветки собраны в небольшие плоские метельчатые соцветия, расположенные на верхушке стебля и в пазухах листьев. Цветет продолжительно, всю весну и лето.

Этот сорт устойчив, неплохо переносит сухой комнатный воздух, хотя лучше развивается в более влажных условиях. На светлых окнах окраска листьев особенно интенсивна. В малоосвещенных помещениях может расти при досвечивании. Легко размножается черенками, их режут весной и летом с 2—3 узлами. Укоренять лучше в чистом песке или в смеси его с торфом, накрыв сверху стеклянной банкой. Оптимальная температура для укоренения 22—25°C. Молодые растения высаживают в небольшие горшки (11—13 см) с субстратом, составленным из равных частей дерновой, листовой земли и песка.

Пилея очень красиво выглядит в сочетании с другими тропическими видами — драценами, невысокими пальмами, различными ароидными.

## АССОРТИМЕНТ ПАЛЬМ

Е. С. КОЛОбОВ,  
научный сотрудник

В комнатах с успехом можно выращивать как перистые, так и веерные пальмы. Чаще всего различные хозяйства и ботанические сады размножают для реализации самые неприхотливые виды, отличающиеся невысоким ростом.

### ПЕРИСТЫЕ ПАЛЬМЫ.

**Финик** (*Phoenix*). Очень распространенные растения родом из Африки. Почти все виды весьма требовательны к свету. Температура зимнего содержания 10—12°C. Режим полива более частый, чем для других пальм. При недостаточном поливе крона «разваливается», листья повисают и утрачивают всякую привлекательность. В комнатах и оранжереях не цветут. Практически почти не образуют ствола.

Из 12 видов рекомендуются для комнатной культуры следующие.

**Ф. канарский** (*Ph. canariensis*). Листья крупные, длинные (в природе 2,5—3,5 м), слегка изогнутые, черешки покрыты крепкими игловидными шипами. Не требователен к температуре, зимой может находиться при 8—10°.

**Ф. пальчатый** (*Ph. dactylifera*). Широко известен благодаря сочным вкусным плодам. Нередко в комнатах выращивают неплохие экземпляры из косточек фиников, хотя и считается, что по декоративным качествам этот вид уступает другим. Основное достоинство его для выращивания в комнатах — медленный рост. Листья на концах дугообразно изогнутые, длинные, с голубоватым или сероватым оттенком. Требуется много света и плохо переносит пересадку.

**Ф. Робелена** (*Ph. roebelenii*). Родина — влажные субтропики горных районов Индокитая. Невысокий рост (от 60 см до 2 м) делает его особенно удобным для комнатной культуры.

Крона густая, из 20—30 изящных, изогнутых, тонких листьев, 50—100 см длиной. Черешки покрыты небольшими игловидными шипами. Теневынослив. Зимой необходима температура 15—18°.

**Говея, или кентия** (*Howea*). Родина — Австралия. Очень красивые стройные пальмы. Темно-зеленые листья короче, чем у фиников, с меньшим количеством листочков. Стройность этих пальм подчеркивают листовые рубцы на стволе в виде колец. Зимой говеи содержат при 14—18°, в хорошо проветриваемых помещениях. Они светолюбивы.

вы, мирятся с сухостью воздуха.

В комнатной культуре обычны два вида: г. Форстера (*H. forsteriana*) и г. крупноплодная (*H. macrocarpa*). Последняя отличается коричневыми черешками и карминной, с золотистым оттенком, окраской молодых листьев.

**Арека**, или **ропалостилис Бауэра** (*Rhopalostylis baueri*). Родина — Новая Зеландия. В природе достигает высоты 10 м. Гладкий зеленый ствол опоясан листовыми рубцами. Листья до 3 м длиной, несколько грубее, чем у предыдущих видов. Содержат их, как говей. В оранжереях цветет и дает самосев.

**Хамедорея**, или тростниковая пальма (*Chamaedorea*). Родина — тропические леса Центральной и Южной Америки. Очень изящные невысокие растения (2—4 м), отличающиеся тонкими как бы членистыми стволами и способностью образовывать поросль. Легко цветут и завязывают плоды в оранжерее и даже в комнате. Зимой желательны температура не ниже 18° и умеренный полив. При таких условиях хамедорея мирится с сухостью воздуха и недостаточным освещением. Чаще всего в комнатах выращивают х. изящную (*Ch. elegans*), х. высокую (*Ch. elatior*), х. Эрнеста-Августа (*Ch. ernesti-augustii*) и х. Эренберга (*Ch. ehrenbergii*).

#### ВЕЕРНЫЕ ПАЛЬМЫ

**Ливистона**, или **латания** (*Livistona*). Эти пальмы весьма обычны в комнатной культуре. Легко размножаются семенами, отличаются быстрым ростом, красивыми округлыми листьями. Обычно культивируют два вида.

**Л. китайская** (*L. chinensis*). Растение достигает на родине до 10 м

высоты. Листья округлые, складчатые, расщепленные до половины на 50—70 сегментов, около 1,5 м в диаметре. Черешки трехгранные, до метра длиной, от середины до основания по краю шиповатые. Зимой необходимо хорошее освещение. Желательна повышенная влажность воздуха!

**Л. южная** (*L. australis*). На родине (Австралия) достигает высоты 20 м. Ствол покрыт остатками черешков листьев. Листья округлые, складчатые, чуть меньше размером, чем у предыдущего вида. Черешки по всему краю густо покрыты крючковатыми шипами. Уход такой же, как за л. китайской. У л. южной в комнате наблюдается подсыхание концов листьев, но для нее это явление считается нормальным. Летом желательнее чаще опрыскивать листья.

**Рapis низкий** (*Rhapis humilis*). Родина — Восточная Азия (Япония, Китай). Низкорослая пальма с небольшими листьями. Высота не превышает 2 м. Листья небольшие, ярко-зеленые, глубоко-рассеченные, с короткими крепкими черешками. За счет корневищных побегов образует своеобразную «рощу» из тонких прямых стволов. Летом желательны частое проветривание помещения, обильный полив и притенка от прямых солнечных лучей. Зимой необходима не слишком высокая температура (12—14°).

**Хамеропс** (*Chamaerops*). В этом роде насчитывается два вида. Кустовые низкорослые пальмы 2—4 м высоты. Листья жесткие, полукруглые, разделенные на сегменты приблизительно на 1/3 своей длины, с крючковидными шипами по боковым ребрам. Цветки мелкие невзрачные, собраны в метельчатые соцветия.

В комнатах чаще всего выращивают х. приземистый (*Ch. humilis*) его родина — Юго-Западная Европа, Северная Африка. Это единственная дикорастущая пальма на европейском континенте. Растет медленно, достигая высоты 2—3 м, на стволе нередко образуются многочисленные отпрыски. Ксерофитное, не требовательное к почвам растение, образующее на родине обширные заросли.

**Трахикарпус** (*Trachycarpus*), или китайская веерная пальма. В природе достигает 15 м высоты. Ствол покрыт черешками отмерших листьев и буровато-коричневыми волокнами. Листовые пластинки крупные, до 70 см, рассеченные, сегменты на концах двузубчатые, сверху темно-зеленые, снизу сизоватые, черешки до 1,5 м длиной, по краю мелкозубчатые или гладкие.

Этот род наиболее морозостоек и его представители успешно растут на Черноморском побережье СССР. Наиболее распространен т. Форчуна (*T. fortunei*), который выдерживает кратковременные понижения температуры (до минус 15°), весьма не требователен к почве, легко размножается семенами. Во многих местах на побережье дичает, размножаясь самосевом.

В комнате культура хамеропса и трахикарпуса более или менее одинакова и довольно проста: они неплохо развиваются на глинистых и известково-песчаных почвах. Зимой в период покоя полив уменьшают, температуру понижают (можно даже до 4—5°С). В это время они выдерживают недостаток света. Летом их необходимо ставить поближе к окнам.

Главный ботанический сад АН СССР, Москва

Пальмы для небольших комнат (слева направо): говея, рapis, хамедорея.



## СМЕНА КУЛЬТУР НА УЧАСТКЕ

(ОБЗОР ПИСЕМ)

В № 5 нашего журнала за 1981 г. мы попросили читателей рассказать, как они осуществляют смену растений на своих участках, чем руководствуются при разработке культурооборота, высказать свои предложения. Судя по количеству откликов эта проблема волнует многих.

Общезвестно, что при монокультуре почва истощается из-за постоянного выноса одних и тех же соединений. В ней также накапливаются специфические продукты выделений растений, болезнетворные микроорганизмы, значительно сильнее размножаются вредители. Чаше отмечаются различные заболевания. Недаром в последнее время в специальной и научно-популярной литературе нередко можно встретить термин «почвоутмление».

Многие цветоводы отмечают, что, правильно организовав смену культур, можно добиться не только повышения плодородия почвы и улучшения декоративности растений, но и значительно более интенсивного использования земли на участке, решить некоторые экономические вопросы. Разработать правильный культурооборот — дело очень сложное, требующее глубокого знания биологических особенностей каждой культуры.

Интересное письмо получили мы из Ленинграда. Инженер по научной организации труда Т. И. Антипенко много лет увлекается цветоводством. В саду у нее растут гладиолусы, пионы и нарциссы, не забывает она и о летниках. Добиться того, чтобы растения не болели, помогает правильное размещение и чередование культур на участке (600 м<sup>2</sup>).

Плодовые деревья и ягодные кустарники Тамара Ивановна высадила по периферии участка. Ягодные культуры расположены на расстоянии 1 м от изгороди, вишни и сливы — на 1,8 м, яблони — на 3 м. Всего посажено около 30 кустарников и 15 плодовых деревьев, урожая вполне хватает на семью. Вся оставшаяся территория разделена на 4 примерно равные части, на которых выращиваются не только цветы, но и земляника, картофель, овощи.

Очень помогло составление схемы, где можно четко по годам проследить последовательность смены культур на участках, разобрать различные варианты (см. рис).

Пионы растут на одном месте 6 лет, нарциссы и земляника — по 3 года,

на остальных участках каждый год культуры меняются.

При строгом соблюдении графика посадки такие растения, как гладиолусы, летники, попадают на прежнее место не раньше, чем через шесть лет, а нарциссы и пионы — еще позже.

«Не думайте, — пишет Тамара Ивановна, — что мой сад весь расчерчен, как шахматная доска.

Ведь из четырех участков каждый планируется по-разному: в виде клумб, рабатов. Ежегодная смена места с обязательной перекопкой всей площади, выращивание картофеля на одном из них позволяют успешно бороться с многолетними сорняками».

Мы попросили прокомментировать предложенную Т. И. Антипенко схему известного цветовода, члена секции цветоводства Московского общества испытателей природы А. Н. Разина. Вот что он отметил:

«Автор этой схемы, безусловно, провел очень большую работу и вдумчиво распланировал участок. Но хотелось бы сделать некоторые замечания и пожелания для ее усовершенствования и более рационального использования земли.

Пионы вполне можно не трогать значительно более длительное время — 10—12 лет, а иногда, по свидетельству специалистов, они «сидят» на одном месте до 20 лет. Одновременная пересадка всех пионов через 6 лет приводит к резкому снижению их цветения в первый и второй годы после деления. Следующие четыре года пионы прекрасно цветут — и вновь остановка. Надо учитывать, что и объем работ по их пересадке очень большой — ведь приходится готовить ямы глубиной до 50—60 см. Поэтому лучше делать это пореже. Я бы предложил пионы как долговременную культуру вообще изъять из схемы, определив им на участке место, которое они могут занимать до 12—15 лет.

Смена всей площади под землянику также приводит к резкому падению урожая в первый год после посадки. Как выход применимы два варианта: или ежегодно перемещать только по одной трети посадок, или же использовать опыт болгарских цветоводов — в первый год делать посадки в два раза загущеннее (значит, усов понадобится в два раза больше), а после первого года плодonoшения часть кустов (через один) изъять и последующие два года культивировать с обычными расстояниями. Примерно 25% чередование картофеля через один

год явно недостаточно, так как главным его бичом является фитофтора, которая сохраняется в почве. К тому же по схеме до и после картофеля идут овощи, а среди них, вероятно, томаты, которые нельзя чередовать с картофелем (оба растения из сем. пасленовых и страдают от фитофтороза).

Очень внимательным нужно быть при определении площадей под астры. Эти растения сильно страдают от фузариоза. Требуется длительные промежутки времени, чтобы избежать вспышек болезни.

Я бы предложил, основываясь на этой схеме, разместить картофель так, чтобы он попадал на прежнее место через три года (например, на 1-е поле — в первый и пятый год, на 2-е — во второй и шестой и т. д.). Вслед за ним поле можно занять на три года земляникой (большая часть) и нарциссами.

Одно из оставшихся двух полей можно использовать под овощи, а последнее, разделив его на две части — под гладиолусы и летники. Причем, важно варьировать культуры так, чтобы гладиолусы и астры не попадали на прежнее место ранее, чем через 3—4 года. Это при данной схеме легко сделать».

Конечно, могут быть и другие варианты культурооборота. Мы специально так подробно остановились на одном из них, чтобы показать, сколько различных обстоятельств должен учитывать цветовод, как творчески должен он подходить к своей работе.

Успешно сочетается в саду цветы и овощи Б. И. Голубев из г. Касимова Рязанской обл. Вот что он пишет:

«Освоившийся после уборки тюльпанов участок я заправляю полным минеральным удобрением, перекапываю, если нужно поливаю. На следующий день высаживаю черенки хризантем, выращенные в ящиках. В начале сентября пересаживаю хризантемы в теплицу, а на участок вношу перегной. В будущем году выращиваю на нем томаты. Осенью после уборки растений посыпаю почву просеянной золой и перекапываю. Весной высаживаю гладиолусы. После них заправляю почву перепревшим навозом, компостом и готовлю под овощи. Сажаю озимый чеснок, а весной лук, сею сельдерей, перец, петрушку, морковь, редис. Все это выращиваю строчками, что дает возможность после уборки одной культуры развиваться другой, более поздней. Край такого огорода обсаживаю агератумом, низкорослой астрой, маргариткой или гомфреной. Это придает ему нарядный вид. В октябре участок освобождается и я снова готовлю его под тюльпаны».

Многие цветоводы стараются выращивать на своем участке не только цветы, но и овощи в течение одного сезона. О таком совмещении цветочных и овощных культур сообщает Л. Ф. Христюк из г. Юрмалы:

«Земля на моем участке супесчаная, окультуренный слой около 30 см, под ним — мелкий морской песок. Место низкое, с близкими грунтовыми водами. Весной со студеного Балтийского моря часто дуют холодные ветры, так что заморозки возможны до 15 июня. Но для выращивания тюльпанов условия довольно благоприятные.

Осенью я вношу в почву перепревший навоз, низинный торф, минеральные удобрения. Тюльпаны прекрасно цветут. Во второй декаде июня перекапываю участок, разбиваю на гряды, куда высеваю морковь. Таким образом, развивается она в самое теплое время, а вызревает уже в прохладные осенние дни. После наступления небольших утренних заморозков снимаю превосходный урожай. Корнеплоды получают ровные, крупные, сочные, хорошо хранятся в песке».

А. М. Г р и ч к и н а из г. Целинограда пишет: «Раньше у меня грядки после тюльпанов пустовали, а в прошлом году, как только выкопала луковицы, посадила на участок картофель, причем сажала только глазки с кусочком клубня. Осенью клубни были крупные, круглые, без всяких признаков болезней».

И. Ф. А л е н у ш к и н (г. Николаев) также высаживает на гряды, которые освобождаются после выкопки тюльпанов, различные огородные культуры и рассаду хризантем.

Однако, при чередовании луковичных и овощных культур возникают другие немаловажные проблемы. В этом отношении мы полностью согласны с В. К. Хондыревым (Московская обл.). Вот что он пишет:

«Назначение культурооборота — не допускать в почве накопления вредителей, семян сорных и паразитических растений, возбудителей заболеваний, а с другой стороны — обеспечивать интенсивное использование возделываемой площади.

Преобладание в коллекции какой-то одной культуры нередко заставляет цветовода пренебрегать требованиями к культурообороту. Так, после тюльпанов часто выращивают морковь, картофель или другие овощи, забывая, что эти растения имеют общие болезни. Это совмещение может послужить причиной вспышки вирусных заболеваний тюльпанов или их поражения нематодами, а также некоторыми грибными болезнями.

Неправильное чередование культур бывает опасным и с другой стороны. В последнее время цветоводы все шире применяют для борьбы с заболеваниями и вредителями различные системные и контактные фунгициды и инсектициды. Они используются для опрыскивания растений, протравливания посадочного материала и обработки почвы. Эти препараты

не всегда быстро разрушаются в почве и их остатки могут накапливаться в пищевых культурах, например, в моркови или в клубнях картофеля, выращиваемых сразу после тюльпанов. Чтобы избежать отравлений и аллергических эффектов от применения ядохимикатов, очевидно, целесообразно разделить сад на зоны, в одной из которых будут выращиваться декоративные растения с применением различных химических препаратов, а в другой — овощные, ягодные и плодовые культуры с использованием только биологических средств борьбы.

Некоторые цветоводы, стремясь к интенсивному использованию садовой площади, подчас забывают о потребностях отдельных культур. Например, тюльпаны, нарциссы и гиацинты нередко размещают под яблонями. Возможно, яблони от такого соседства не только не страдают, но даже выигрывают, получая часть цветочных удобрений. Но луковичные чувствуют себя здесь вполне нормально только до цветения, а дальше они находятся в совершенно недопустимом затенении, потому что листва на деревьях к это-

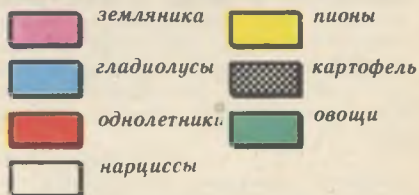


СХЕМА ЧЕРЕДОВАНИЯ КУЛЬТУР НА УЧАСТКЕ Т. И. АНТИПЕНКО

Год	Первый участок	Второй участок	Третий участок	Четвертый участок
1	картофель	земляника	пионы	нарциссы
2	земляника	пионы	нарциссы	картофель
3	пионы	картофель	земляника	нарциссы
4	нарциссы	земляника	пионы	картофель
5	картофель	земляника	пионы	нарциссы
6	земляника	пионы	нарциссы	картофель
7	пионы	картофель	земляника	нарциссы
8	нарциссы	земляника	пионы	картофель
9	картофель	земляника	пионы	нарциссы
10	земляника	пионы	нарциссы	картофель
11	пионы	картофель	земляника	нарциссы
12	нарциссы	земляника	пионы	картофель
13	картофель	земляника	пионы	нарциссы
14	земляника	пионы	нарциссы	картофель
15	пионы	картофель	земляника	нарциссы
16	нарциссы	земляника	пионы	картофель
И так далее				

# Читатели рассказывают

му времени полностью распускается. В результате не происходит нормального развития замещающих лукович. То же относится и к посадкам луковичных в непосредственной близости от пионов. Следует помнить о потребностях тех или иных растений не только до момента их цветения, но и в течение всего периода вегетации».

Многие читатели, рассказывающие об интенсификации культур на садовом участке, подробно останавливаются на биологических мерах борьбы с вредителями и возбудителями болезней.

О. П. Корж из г. Днепропетровска пишет: «При длительном выращивании на одном месте роз общее состояние кустов ухудшается, даже если соблюдать все агротехнические правила. Замедляется рост, начинают желтеть листья, увеличивается количество вредителей, появляются признаки грибных заболеваний. Конечно, самый простой способ — смена участка, но это не всегда возможно из-за небольшой площади сада».

Для борьбы с нематодой и другими вредителями я весной высаживаю между розами бархатцы. Высеваю их под пленку в начале апреля, высаживаю в сад, как только позволит погода. Корни летника выделяют вещества, отпугивающие нематод. Но эти особенности, как правило, начинают проявляться в почве только через 3—4 месяца.»

А. М. Гричкина посадки гладиолусов совмещает с посевами лука. В бороздки раскладывает клубнелуковичи, засыпает наполовину и в эти же рядки высевает лук-севок. Так удобнее ухаживать за гладиолусами и одна культура не мешает другой. Как известно, лук — фитонцидное растение, губительно действующее на вредные микроорганизмы. При выкопке совсем не обнаруживает больных клубнелукович, ничем не повреждается и лук.

Б. И. Голубев в также широко использует биологический метод борьбы с вредителями и болезнями. «Против тлей, трипсов, паутинного клеща, — пишет он, — применяю для профилактики отвары и настои тысячелистника, табака, острого перца, а против фитоптороза томатов — настоем чеснока. Каких-либо болезней и вредителей на тюльпанах и гладиолусах в последние годы совершенно не замечал. Очень эффективно и такое сочетание растений, когда рядом с гладиолусами или тюльпанами соседствуют лук, перец, чеснок, сельдерей, другие фитонцидные растения. В бордюрах высаживаю низкорослый тагетес, пиретрум. Так что фитонцидов в саду хватает. Даже пионы перестали болеть серой гнилью и пятнистостью листьев, хотя очень долго находятся на одном месте».

**ВОДА ДЛЯ ПОЛИВА.** В технологии подготовки питьевой воды широко применяется хлорирование (для дезинфекции). Содержащие остаточного хлора в воде составляет по нормам около 0,5 мг/л. Уже такое незначительное количество может губительно действовать на комнатные растения. Поэтому во всех руководствах по цветоводству указывается, что необходимо отстаивать водопроводную воду в открытых сосудах не менее суток.

На ряде опытов я убедился, что остаточные следы хлора удаляются с большим трудом, даже выстаивание в широких открытых сосудах (например, в тазах) не гарантируют успеха. Поэтому я пользуюсь для подготовки поливной воды тиосульфатом натрия — фиксажной солью. Готовлю 10%-ный раствор (10 г тиосульфата на полстакана воды), в темной склянке он сохраняется более года. На литр сырой водопроводной воды добавляю резиновой или полиэтиленовой капельницей одну каплю подготовленного раствора и тщательно перемешиваю. После этого водой можно пользоваться для полива.

Е. А. БУКАТИН

103064, Москва,  
ул. Чкалова, 21, кв. 68

**ПРИРОДНЫЕ ОПОРЫ.** Раньше я ставил для вьющихся растений опоры из металлических труб, на которые натягивал проволоку. Но вот уже три года я пользуюсь другим способом. У меня на участке растет несколько экземпляров эремуруса. Он рано цветет, дает семена.

Я решил использовать высокие крепкие цветоносы как опоры для вьющихся растений. Особенно хорошо это получается с голубой ипомеей. В конце мая сею ее вдоль ряда эремурусов. В то время как эремурус цветет, ипомея еще невысокая, а когда собираю семена, она уже подрастает до метра и обвивает засохшие крепкие стрелки, достигающие 2 м высоты.

Ипомея растет прекрасно, давая крупные голубые цветки до самых заморозков. Правда, семена завязать не успевают, но несколько экземпляров на семена я заранее подращиваю в стаканчиках (сею в феврале — начале марта) и они к моменту высадки в грунт в мае уже достигают метра высоты. Их сажаю отдельно на солнечное место.

Можно использовать стебли эремурусов и для других лиан — калистегии,

тадианты, брioniи, душистого горошка и т. д.

Т. Н. ВДОВЕНКО

315961, Полтавская обл.,  
Глобинский р-н, с. Жуки

**ТАМАРИКС — ЧЕРЕНКАМИ.** Несколькими лет на моем участке растет тамарикс (гребенщик) — очень декоративный кустарник высотой до 2 м. Он красив с весны до глубокой осени благодаря ажурной чешуйчатой мелкой листве, но необычайно хорош во время цветения. На зиму кустарник требует укрытия, особенно у корневой шейки. Весной надо открывать постепенно. В суровую зиму побеги могут подмерзнуть, поэтому, чтобы не лишиться интересного растения, я стараюсь его размножить. Поздней осенью, до сильных заморозков, нарезаю одревесневшие побеги на черенки длиной 20—25 см и ставлю в воду комнатной температуры (лучше брать дождевую), добавив в нее немного гетероауксина. По мере надобности воду подливаю. Так они стоят до самого тепла, пока можно высаживать в грунт. К этому моменту образуются небольшие белые корешки. Сажаю в полутенистом месте в рыхлую питательную землю, заправленную перепревшим навозом, суперфосфатом, золой, хорошо поливаю теплой дождевой водой и мульчирую торфом и опилками. В первое время надо следить, чтобы почва была влажная, затем полив можно уменьшить. На следующий год уже высаживаю молодые растения на постоянное место.

Особого ухода тамарикс не требует. Подкормок я не даю, на зиму укрываю ботвой и перепревшим навозом, который потом закапываю в землю вокруг куста.

Т. Ф. ОЛЕЙНИК

251510, Черниговская обл.,  
Городицкий р-н, с. Туличево

**УДОБНЫЕ ЭТИКЕТКИ.** У меня обширная коллекция гладиолусов и каждый год она пополняется. Такое большое количество сортов очень легко перепутать. Я пользуюсь универсальными этикетками из металла.

Из 4-миллиметровой проволоки нарезаю стержни 25—30 см, один конец расплюскаю и просверливаю отверстие диаметром 2—3 мм. Этикетки изготавливаю из тонкого алюминия (15×15 или 20×20), делаю в них такие же отверстия, скрепляю со стержнями тонкой проволокой. Номер выбиваю или пишу нитрокраской. Я считаю, что это очень удобно.

Ю. С. ДЕРЕВИЦКИЙ

391020, Рязань, пос. Солотча,  
Школьная ул., 25

**ПРИВИВКА УДАЛАСЬ.** Зная лечебные свойства малины, я захотел

## СМОТРЫ ЭТОГО ГОДА

вырастить в своем саду полезный кустарник. Но там не нашлось свободного места. Возникла мысль сделать прививку на декоративной махровой калине Бульденеж, которая дает ежегодно много красивых соцветий. Пять лет назад я весной привил способом за кору три черенка обыкновенной калины на куст Бульденеж. Привои хорошо прижились. На следующий год все они разрослись. Во время цветения белоснежные щитки не портили декоративности куста. Завязалось около 50 кистей ягод. Теперь один и тот же куст весной меня радует красивыми цветами, а осенью — сочными красными целебными ягодами.

Б. Г. ТАРАСОВ

314014, Полтава, аб. ящик 210

**РЕДКОЕ ЛУКОВИЧНОЕ РАСТЕНИЕ.** В обширном семействе лилейных много прекрасных луковичных — хионодокса, безвременник, кандык, рябчик, тюльпан, которые широко распространены в любительском цветоводстве. Но есть растения, хотя и менее известные, но не уступающие своим собратьям по красоте, изяществу и необычному облику. К ним с полным правом можно отнести камассию (*Camassia*). В конце мая — начале июня, когда отцветают тюльпаны из группы Дарвиновы Гибриды, им на смену приходят изящные камассии Лейхтлина, с кистевидными соцветиями, состоящими из 10—15 цветков. Нежно-синие удлинненные лепестки удивительно гармонируют с желтыми пыльниками. Цветы сохраняются в букете 4—5 дней.

Первые два года луковицы, посаженные в саду, не давали цветоносов. Агротехнику я применял такую же, как для тюльпанов. На третий год решил не тревожить растения. Они образовали много детки. Материнские луковицы зацвели, а на следующий год порадовали и дочерние. Я пришел к заключению, что камассии надо выращивать, как нарциссы. Почва лучше глинистая. Вокруг луковиц делаю песчаную подушку. После окончания вегетации не поливаю — вполне хватает атмосферных осадков.

Размещены они у меня в саду так, что в июне — июле красивые орнаментальные листья пионов прикрывают пожелтевшие экземпляры камассии. В другом варианте высаживаю рядом иберис вечнозеленый, флоксы (шилоvidный и растопыренный). Кроме камассии Лейхтлина, в коллекция любителей встречается иногда и другие виды этого рода — к. Кузика, к. Фразера.

Е. А. КЛИМОВ

Владимирская обл., Александровский р-н, дер. Струнино, ул. Дзержинского, 32, кв. 63

Выставки цветов были в этом году особенно яркими и красочными — ведь они посвящались большому и радостному событию — 60-летию юбилею советского государства.

В публикуемом обзоре рассказывается лишь о тех смотрах, где побывали сотрудники редакции, или о которых сообщили читатели нашего журнала.

Всю зиму гостями павильона «Цветоводство и озеленение» ВДНХ СССР были ленинградцы — члены клуба цветочной аранжировки Выборгского дворца культуры (художественный руководитель Н. К. Комина).

Выставки этих цветоводов всегда отличаются единством стиля оформления экспозиции. Так оказалось и на этот раз. Еще издали посетители видели на каменном полу как бы огромный ковер с причудливым орнаментом, сдержанный по цветовой гамме. И только подойдя ближе, замечали, что выполнено все это с помощью очень простых материалов: контур орнамента выложен из гнущей металлической полоски, а заполнен разноцветной измельченной стружкой. Вся конструкция собирается быстро и легко.

На черных металлических кованых подставках размещались композиции. Каждая отличалась монументальностью, динамичностью. Рассказывать о композициях очень трудно — настолько они оригинальны и необычны. Казалось, что попадал в сказочное царство, ведь подарком основная идея показа — «выдуманные цветы». Таких цветов нет в природе, все они созданы творческой фантазией авторов — из разнообразных листьев, веточек клена и ясеня, плодов, шишек, декоративных злаков, оберток початков кукурузы, чешуй гладиолуса, черешков пальм. Весь материал был только растительного происхождения. Никакой подкраски не делали.

Интересно, со вкусом выполнены работы флористов — декоративные панно из засушенных листьев, лепестков, соломки.

А в марте, на смотре весенних цветов, москвичи могли ознакомиться с творчеством другой группы ленинградских аранжировщиков, работающих в выставочном зале Таврического совхоза. В высоких белых фарфоровых вазах (производство Ленинградского фарфорового завода) декораторы представили нарядные орнаментальные праздничные композиции с гвоздиками, каллами, нарцис-

сами и пальмовыми листьями.

Море цветов увидели москвичи и гости столицы на весеннем смотре луковичных, состоявшемся в начале мая в Выставочном зале МГООП на Кутузовском проспекте. Здесь за 16 дней 60 экспонентов показали 150 сортов тюльпанов, 230 — нарциссов, 33 — гиацинтов — всего пять с половиной тысяч срезанных цветов! Большую работу по выращиванию и пропаганде этих прекрасных растений ведут М. Д. Капинос, Г. М. Терешин, В. К. Хондырев, В. И. Бабкин, Л. Н. Соколов, Н. С. Чуйков, М. И. Акимов и др.

Научные учреждения и цветоводы-любители показали и старые испытанные сорта, и интересные новинки. На стенде Почета оказались такие тюльпаны, как 'Тендер Бьюти', 'Бёрд оф Парадиз', 'Скарборо', 'Апельдорн Элита', 'Форготен Дримз', 'Эрик Хофсью', 'Биг Чиф', 'Оксфорд Элита' и др. Среди нарциссов особое внимание привлекали 'Пауль Лайт', 'Суаре', 'Кассата', 'Уайт Лайон', 'Леди Бёрд', 'Аргентина', а из гиацинтов — 'Куин оф Вайолет', 'Генерал Кёлер', 'Мадам Софи', 'Аметист', 'Мари'.

Радовало то, что на выставке впервые широко демонстрировались прекрасные отечественные сорта и сеянцы тюльпанов: 'Лунный Свет', 'Аникушин', 'Золотой Петушок', 'Детский Сад', 'Дымка', 'Графиня Вишенка' — селекции кандидата биологических наук, старшего научного сотрудника Ботанического сада БИНа АН СССР З. М. Силиной (Ленинград); 'Валекс Приекс' — сеянец известного латвийского цветовода К. К. Рукса.

Благодаря теплой весне в этом году раньше обычного началось цветение в садах Сибири. В Новосибирске впервые проходила выставка «Весенний букет», организованная секцией цветоводства городского совета общества охраны природы в одном из залов Дворца культуры «Строитель». Основная ее цель — показать жите-

лям города и его гостям, что можно выращивать на сибирской земле. Это был праздник весны и одновременно серьезная школа для цветоводов-любителей.

В ней приняли участие такие большие коллективы, как Новосибирская зональная плодово-ягодная опытная станция имени И. В. Мичурина, Новосибирский сельскохозяйственный институт, Центральный Сибирский ботанический сад СО АН СССР, и многие цветоводы-любители.

Здесь можно было ознакомиться с сортами нарциссов и тюльпанов, различными декоративными кустарниками.

Редкие дикорастущие виды местной флоры демонстрировались под девизом «Сохраним растения для будущего».

В помощь цветоводам была подобрана небольшая выставка литературы из фондов Научно-технической библиотеки СО АН СССР по вопросам агротехники, защиты растений.

Экспонаты оценивало квалифицированное жюри. Кроме того, специальные баллы начислялись и зрительским жюри. Свое мнение высказали свыше 300 цветоводов-любителей. Были отмечены лучшие сорта нарциссов (55) и тюльпанов (68).

Недалеко от Москвы, в живописной местности Челюскинская, в 1933 г. был организован дачно-строительный кооператив старых большевиков. Во многих семьях занятие цветоводством стало традиционным и передается из поколения в поколение. Вот почему таким успехом пользуется ежегодно организуемая в поселке летняя выставка цветов. И пусть она не выделялась большим размахом, но ее участники представили здесь все, что они любовно выращивают на своих участках: цветы, плоды, овощи. Большинство стендов отличалось высоким уровнем оформления. Наградами отмечены работы В. И. Преде, И. П. Рубен, Э. В. Фишер, сестер Александровских. Здесь можно было полюбоваться нарядными корзинами, работами из дерева, кашпо, выполненными в технике макраме. Красивые композиции получились из грунтовых цветов и листьев декоративных комнатных растений (кротон, сеткреазия и др.).

В московском издательстве «Транспорт» многие сотрудники в свободное время с увлечением работают на своих дачных участках. Поэтому предложение месткома организовать выставку цветов было принято с большим энтузиазмом. В кабинете директора разместились красочная экспозиция — букеты и аранжировки из выращенных самими сотрудниками роз, клематисов, гладиолусов, лилий. За лучшие работы вручены призы —

красиво изданные книги. Осенью в издательстве проводилась выставка плодов и овощей.

Во Дворце культуры «Металлист» Заволжского района г. Калинин с успехом прошла выставка цветов «Осенний сюрприз».

В смотре приняли участие семь крупных промышленных предприятий, сельскохозяйственный институт, областная станция юннатов, десять средних школ, аптека № 184, селекционеры, цветоводы-любители. Много было представлено тематических композиций. Они отличались глубиной идеей, поэтичностью, большим художественным вкусом. Среди них — «Дорогому Ильичу», «Миру — мир», «Памяти павших за Родину», «Огонь материнской любви», «Изобилие», «Космонавту Савицкой», «Хлеборобам — труженикам».

Сельскохозяйственный институт показал, какие овощи, плоды, ягоды можно выращивать в Нечерноземной зоне. Агроном-озеленитель института Е. И. Спунлигис, охотно рассказывала посетителям о культуре редких овощей и ягодных кустарников.

Н. М. Шляхтенко много лет занимается селекцией лилий. Она также собрала большую коллекцию красивейших сортов роз.

Селекционер П. К. Бархатова почти 20 лет работает с гладиолусами, применяя метод химического мутагенеза. Ее сеянцы 'Розовая Диадема', 'Галинка', 'Веселый' получили всеобщее одобрение на выставке. В августе этого года оригинатор представила свои гладиолусы на специализированной выставке в Москве и получила диплом первой степени.

Посетители подолгу задерживались у стенда цветовода-любителя Н. А. Фаненковой, которая вложила много фантазии и художественного вкуса в создание своих композиций.

Интересные красиво оформленные композиции подготовила ветеран зеленого цеха вагоностроительного завода З. И. Путилина: «Охранять природу — охранять Родину», «Молодость» и др.

Эффектные композиции показали на смотре школы района и станция юннатов. Цветы они вырастили на своих пришкольных участках.

Аптека № 184 представила много лекарственных растений и каждое снабдила краткими рекомендациями по сбору и использованию.

Цветовод-любитель В. И. Тюнчева показала возможности применения засушенных цветов в аранжировке.

На выставке было много посетителей, в том числе студенты институтов, учащиеся техникумов, ПТУ, средних школ.

композиций под девизом «Наша Родина — СССР». В ней приняли участие ведущие цветоводы-декораторы и озеленители Ленинграда, Москвы и многих союзных республик. На суд авторитетного жюри было представлено 126 работ 57 авторов. Три высших приза присуждены В. Губанову (Ашхабад), Л. Саркисовой (Москва), В. Кулешову (Ленинград). Привлекали внимание композиции «Стрелки революции» В. Калвы (Рига), «Нет — войне» и «Дерево дружбы» А. Кяхр (Эстонская ССР), «Ой ты рута, рута» Э. Камениченкене (Литовская ССР), «Мать — Россия моя» Л. Цветковой (Ленинград).

На летней выставке цветов в Каунасе, организованной Каунасским отделением литовского общества садоводства, экспонировалось немало интересных редких растений: альстремерия, агалантус, гемантус, книфофия, филолапка, анемоны. С большой любовью были представлены и цветы, истари выращиваемые литовцами в своих садах: рута, настурция, аквилегия, различные сорта лилий.

Ежегодно в начале осени в поселке Каменец, Брестской обл. проводится выставка цветов, выращенных в школах района. Девиз смотра этого года — «СССР — моя Родина». Здесь были представлены композиции из гладиолусов, георгинов, роз, хризантем, гвоздики, амариллисов, астр и др. Многие букеты экспонировались в самодельных керамических или деревянных вазах, мастерски сделанных умельцами. Каждая композиция имела свое название — «Дружба народов», «Счастье», «Радость», «Союз равноправных» и др.

«Человек и природа» — так называлась выставка цветов в подмосковном городе Жуковском. Здесь отчитывались о своей работе озеленители заводов, научно-исследовательских институтов, комбината благоустройства города, городского парка культуры, санаториев «Кратово» и «Отдых», школ-интернатов, многочисленные цветоводы-любители.

Великолепную коллекцию астр в нарядных корзинах продемонстрировала озеленитель машиностроительного завода В. А. Библова. Новые сорта и сеянцы георгинов представила селекционер И. Н. Нессонова. Особенно привлекательны георгины из групп Нимфейных, Помпонных и Шаровидных. Немало интересных приемов цветочной аранжировки показала на своем стенде известный декоратор Л. Д. Шульгина. Всеобщее восхищение вызвали плетеные изделия А. М. Сидорова, работы из соломки Л. Н. Жендинской.

Как всегда, многолюдно было на Московской выставке комнатных цветов. Ведь вопрос о том, как луч-



ше украсить свое жилище, волнует всех.

Большой интерес вызывали растения из особенно популярных сейчас семейств: геснериевых, ароидных, коммелиновых.

Всеобщее внимание привлекали новые сорта декоративнолиственных растений: сансевьера 'Гольден Хэни', диффенбахия 'Баусей', кордилина 'Ред Эдж', а также разнообразные бегонии, традесканции, толстянки, орхидеи (дендробиум, одонтоглоссум и др.) Опытные цветоводы давали консультации по выращиванию растений, знакомили с правилами ухода.

В недавно отстроенном современном здании Московского ПТУ № 2 декоративного садоводства в начале октября прошла выставка цветов. Она была приурочена к 45-летию юбилею училища, выпустившего за это время более 5000 квалифицированных специалистов в области цветоводства и озеленения. Над оформлением выставки немало потрудились учащиеся, выпускники, преподаватели. Здесь были представлены ведущие промышленные культуры — розы, гвоздики, калла, гиппеаструм, клубневая бегония, гербера и др. С большой выдумкой и вкусом были оформлены разнообразные тематические композиции. Консультации давали учащиеся. Демонстрировалась новейшая литература по цветоводству.

«Отзвуки уходящего лета» — так назывался смотр цветов, организованный в конце августа Рижским городским отделением Общества садоводства и пчеловодства Латвийской ССР.

В Прибалтике хорошие цветы не редкость, и проведение ежегодных выставок — дело привычное. Но этот парад цветов, посвященный славному юбилею страны, стал ярким праздником не только для рижан, но и для многочисленных гостей прославленного города.

В течение двух дней в просторном фойе Дворца спорта царили яркие георгины, пышные розы, стройные гладиолусы, душистые фрезии. На многих стендах можно было увидеть и дары рижских садов — золотистые плоды северного абрикоса, местные сорта винограда, продукты пчеловодства.

Наряду с многочисленными цветоводами-любителями — членами секции цветоводства, в выставке принимали участие Ботанический сад Латвийского университета им. П. Стучки, Дворец пионеров, Центральная станция юных натуралистов, садоводческие товарищества.

Большой интерес представляли экспозиции ведущих культур, организованные по принципу работы подсекций. Самыми масштабными были стенды гладиолусоводов и георгинистов,

на которых демонстрировались достижения отечественной и зарубежной селекции.

Никого не оставляли равнодушными георгины — темно-красный, почти черный, бархатистый 'Донна Анна', красный с желтой каймой 'Жар Птица', сиреневый с более темными поперечными полосами 'Пинк Жираф' и др.

Подолгу задерживались посетители и

Многие участники этого интересного смотра были отмечены дипломами и памятными подарками.

Одной из самых ярких и красочных в Московской области стала выставка цветов в городе Люберцы. Число участников превышало 70. Среди них такие предприятия, как Любе-



Фрагмент рижской выставки цветов.

у стенда с гладиолусами, которые поражали необычными расцветками и размерами (от миниатюрных до гигантских). Сорты были подобраны по колерам, что давало возможность оценить все богатство и многообразие тонов и оттенков. Особое внимание привлекали пока еще редкие зеленоцветные гладиолусы.

Отлично вписывались в общую экспозицию коллекции клематисов, цветных горошков, фрезий и других декоративных растений.

Компетентное жюри во главе с председателем Рижского городского отделения Общества садоводства и пчеловодства Г. Лааце признало лучшей коллекцию гладиолусов, представленную В. Винтелисом и присудило ему Почетный кубок. Первое место и звание чемпион среди гладиолусов получил сеянец 'Парсла' селекционера Я. Дипана, второе — сеянец 'Сапююмс' оригинатора А. Зоргевица.

Почетным кубком за коллекцию георгин награждена О. Саусните, первое место за селекцию этой культуры заняла О. Шапошникова.

Свои сорта и сеянцы показали на выставке и известные московские селекционеры — гладиолусоводы А. Громов, А. Евдокимов и П. Ардабьевская.

рецкий ковровый комбинат, завод имени Ухтомского, Мостостроительное управление № 9, Косинское производственное трикотажное объединение, Томилинская птицефабрика, Томилинский лесопарк, совхоз «Белая дача», Люберецкий завод торгового машиностроения, организации ВООП г. Дзержинского и пос. Малаховки, городская библиотека, 29 школ города, многочисленные цветоводы-любители.

Работники многих предприятий отразили на стендах свою работу по борьбе с загрязнением окружающей среды, охране редких и лекарственных растений Московской области. Совхозы, колхозы, предприятия города показали работу своих подсобных хозяйств. С большим интересом осматривали посетители стенд, где демонстрировались яркие красочные георгины селекции А. Н. Сидоровой и Л. В. Киселевой.

Редакция горячо благодарит наших читателей Е. Абрамову, М. Безуглову, Н. Данилову, В. Журавлеву, М. Мамуса, Э. Фишер, П. Шаронову и всех других приславших информации о выставках.

# НЕТ СЛОВ, ЧТОБЫ ВЫРАЗИТЬ БЛАГОДАРНОСТЬ

М. КУЗНЕЦОВА

Такими словами начинаются многие письма в редакцию — индивидуальные и коллективные, длинные и короткие, торопливые и обстоятельные. Их роднит одно — желание высказать слова признательности за советы и посадочный материал организациям и учреждениям, авторам статей и особенно участникам «Зеленой копилки».

Ведь благодаря этой помощи где-то стало красивее, неприглядный раньше участок превратился в цветник и принес людям ни с чем не сравнимую радость. Счастлив человек, когда он приобщается к прекрасному, когда испытывает чувство истинного удовольствия, вырастив растение от семени или черенка до первого цветения. А если еще смог поделиться посадочным материалом, то он стал богаче душой.

В сердечной переписке, бескорыстном обмене растениями рождается и крепнет дружба цветоводов — людей разного возраста и профессий, разных народностей и национальностей.

К сожалению, нет возможности рассказать обо всех таких сообщениях, приведем лишь несколько выдержек из писем.

Сотрудники ЖКО г. Рубцовска (Алтайский край), от имени которых нам написала агроном Р. А. Бабина, просят отметить в журнале отличный посадочный материал каллы, полученный из совхоза «Коктем» (Караганда): «Это просто чудо, цветут растения роскошно. Спасибо казахским цветоводам».

Начальник Алуштинского участка старшего производителя работ зеленого строительства П. Д. Потапов благодарит Рижское районное отделение Общества садоводства и пчеловодства за высококачественный посадочный материал тюльпанов и гладиолусов, который участок получает в течение десяти лет. Заявки выполняются своевременно, ни разу не было случая путаницы сортов.

Теплые слова за аккуратное выполнение заказов получены также в адрес Тукумского, Цесисского, Бауского, Даугавпилсского, Валмиерского районных и Рижского городского отделений Общества садоводства и пчеловодства Латвийской ССР, Каунасского, Вильнюсского, Шяуляйского отделений Литовского общества садоводства.

Большую работу по рассылке семян и посадочного материала в декоративных растениях ведут юные любители

природы многих городских и сельских школ и станций юннатов.

Цветоводы-любители, получившие по «Зеленой копилке» от школьников семена растений, просят отметить в журнале и ребят, и тех взрослых, кто работает с ними. Так, Н. Г. Василишина из Винницкой области пишет: «Верю, что все ребята из кружков цветоводства вырастут хорошими и добрыми людьми, понимающими красоту. Сердечное спасибо юным цветоводам из школы-интерната № 2 Омска за семена люпина Рассела, гелениума, мальвы и других растений. Хочется поблагодарить и тех педагогов, которые учат их любить труд и цветы».

Около 20 лет руководит кружком цветоводов омский биолог Василий Емельянович Шрам — почти 80 тыс. писем с семенами тагетеса разосланы ребятами во все уголки Советского Союза.

Неоднократно были участниками «Зеленой копилки» юннаты школы № 22 Ставрополя и их наставник Мария Федоровна Быкова, школьники из Чувашской АССР, с которыми много лет занимается цветоводством Н. С. Усов, ребята со станций юннатов Лисичанска (Ворошиловградская обл.), Тольятти (Куйбышевская обл.), Чарджоу (Туркменская ССР).

«Прошу поблагодарить всех товарищей, которые отзывались на мои письма и поделились посадочным материалом или семенами,— обращается в редакцию Е. Н. Знахуренко с Полтавщины.— Я очень признательна Ю. А. Смирнову (Киев), Н. Л. Троценко (Кировоград), Н. И. Коротковой (Приморский край) и многим другим товарищам, которые сумели понять волнение и ожидание начинающего цветовода-любителя. Спасибо им всем за их доброту и чуткость. Так давайте же все вместе сделаем нашу Родину цветущим садом, пусть будут краше наши родные края. Теперь благодаря помощи опытных цветоводов и садоводов у меня уже много сортов георгин, гладиолусов, роз, пионов и других растений — не только декоративных, но и плодовых, овощных».

С чувством глубокой признательности и уважения пишет Л. И. Мужиченко (Каратау КазССР) об участнице «Зеленой копилки» Марии Александровне Громовой из прибалтийского города Калининграда: «Мария Александровна не только прислала мне семена растений, но и дала статьи на все вопросы. Тактично посоветовала, как при-

обрести другие растения. У нас завязалась дружеская переписка... Я многому учусь у нее. Как приятно встретить на своем пути доброго, отзывчивого человека, самому хочется стать лучше. Обширная переписка не кажется Марии Александровне в тягость, многочисленные просьбы не сделали ее раздражительной».

Много лет пользуется услугами «Зеленой копилки» воспитатель детского сада из п. Добровеличковка Кировоградской обл. Е. М. Торговлева. Цветы, полученные ею из «Копилки», украшают территории детского сада, больницы, школы, кинотеатра. «Огромное спасибо школьникам и цветоводам-любителям за их труд, внимание, доброту и помощь. Но особенно хочется отметить Василия Васильевича Стефаненко из г. Кореновска Краснодарского края за присланные семена растений, пожелать ему здоровья и успехов в цветоводстве», — просит Елена Максимовна.

Интересную инициативу проявил цветовод из Улан-Удэ А. И. Поповский. Прежде чем предложить в журнале в «Зеленой копилке» семена пиона марьин корень он через заводскую газету призвал членов садоводческого товарищества собирать семена этого замечательного растения (у многих марьин корень растет на участке) и передавать их в редакцию многотиражки, где Александр Иванович ведет раздел «В помощь садоводам».

Нам не хватило бы и целого номера, чтобы опубликовать все присланные в редакцию письма с выражением благодарности. Так что пусть не посетуют на нас их авторы — в одном обзоре невозможно перечислить всех товарищей, которым хотели бы наши читатели сказать спасибо. Назовем лишь несколько фамилий. Это — Н. А. Кучеренко (Краснодарский край), И. Ф. Корнейчук (Одесская обл.), А. Г. Казначевская (Пензенская обл.), Ю. Ю. Савукина (Литовская ССР), М. Ф. Быкова (Ставрополь), А. И. Фролова (Казхаская ССР), Я. А. Трушкевич (Минск), Н. Г. Друзьяк (Одесса), И. В. Водейко (Гродненская обл.), В. И. Шокалюк (Чита), Л. Дранго (Краснодарский край), П. Г. Иванова (Ярославль), А. К. Терещенко (Ворошиловград), К. С. Пахомова (Львов), А. Вернерс (Латвийская ССР), И. К. Мишук (Вольская обл.), М. Матяизов (Туркменская ССР), О. Н. Турчанинова (Павлодар), М. Кирси (Эстонская ССР), М. Д. Капинос (Московская обл.).

# Зеленая копилка

Цветоводы-любители и юннаты предлагают бесплатно в небольшом количестве семена декоративных растений. Для их получения нужно прислать в своем письме напечатанный конверт с маркой и папки для семян.

Цветоводам Украины и Киргизии — ГИБРИДНАЯ ГЛОКСИНИЯ. Зоя Ивановна Алаева (423200, Татарская АССР, Бугульма, ул. Мусы Джалиля, 45, кв. 38).

Для Белорусской и Туркменской ССР — МАК ВОСТОЧНЫЙ, КУПАЛЬНИЦА ЕВРОПЕЙСКАЯ, АЙВА ЯПОНСКАЯ, БОЯРЫШНИК, КОЛОКОЛЬЧИК и др. Татьяна Ивановна Тищенко (125284, Москва, Беговая ул., 5, кв. 16).

Для Узбекской и Литовской ССР — ЛЮПИН, МАК ВОСТОЧНЫЙ, СПАРЖА, НОГОТКИ, НАСТУРЦИЯ, АСТРА, ДЕКОРАТИВНЫЙ ЛУК, КОЛОКОЛЬЧИК. Мария Андреевна Шара (141180, Московская обл., Щелковский р-н, пос. Загорянский, ул. Свердлова, 13).

НЕЗАБУДКА, АСТРА, ВОДОСБОР, ДЕЛЬФИНИУМ, КЛЕМАТИС и др. Валентина Александровна Соколовская (251010, УССР, Черниговская обл., Бахмач, ул. Петровского, 2/1).

Для Оренбургской обл. и Красноярского края — ГВОЗДИКА ШАБО, АСТРА, ЦИННИЯ, ЦЕЛЮЗИЯ. Арам Мусаевич Григорян (374430, Азербайджанская ССР, Степанакерт, ул. Орджоникидзе, 8/10).

Юннатам Казахской ССР — ЛЬВИНЫЙ ЗЕВ, БАРХАТЦЫ, БАЛЬЗАМИН, ИПОМЕЯ. Татьяна Михайловна Вергелес (310023, Харьков, ул. Ольминского, 3 а, кв. 1).

Юннатам Армении, Азербайджана и Эстонии — ЛУНАРИЯ, ВОДОСБОР, ФИЗАЛИС, НАПЕРСТЯНКА. Кружок юннатов (295540, УССР, Закарпатская обл., Виноградов, ул. Советская, 246. Районная станция юннатов).

Для Донецкой и Ворошиловградской обл. — ДЕВЯСИЛ, РОДИОЛА РОЗОВАЯ, ЛАВАНДА, ЭШШОЛЬЦИЯ. Владимир Александрович Афанасьев (343550, УССР, Донецкая обл., Дзержинск, ул. Коммунальная, 1, кв. 20).

Для Литовской и Грузинской ССР — СПАРЖА, НИЗКОРОСЛЫЕ БАРХАТЦЫ, ДЕКОРАТИВНАЯ ЛЕБЕДА. Нина Степановна Поспелова (641430, РСФСР, Курганская обл., Куртамыш, ул. Пионерская, 24).

Для Молдавской и Латвийской ССР — АРКТОТИС, МАЛЬВА, ДЕКОРАТИВНАЯ ТЫКВА. Мария Егоровна Шмелева (630007, РСФСР, Новосибирск, Колыванская ул., 8, кв. 20).

Для Таджикской и Эстонской ССР — НАПЕРСТЯНКА, КОЛОКОЛЬЧИК. Степан Викторович Жуган (322550, УССР, Днепропетровская обл., Вольногорск, ул. Ленина, 24, кв. 39).

Для РСФСР и Туркменской ССР — НОГОТКИ (МАХРОВЫЕ), ГЕЛЕНИУМ,

МОНТБРЕЦИЯ. Антонина Васильевна Доброхотова (420015, Татарская АССР, Казань, ул. М. Горького, 24, кв. 18).

АСТРА, ГВОЗДИКА ТУРЕЦКАЯ, МИРАБИЛИС (НОЧНАЯ КРАСАВИЦА). Галина Сергеевна Коба (287200, УССР, Винницкая обл., Нелидовский р-н, с. Гунька).

Для Таджикской, Туркменской и Молдавской ССР — БАРХАТЦЫ, ЦЕЛЮЗИЯ, ЛЬВИНЫЙ ЗЕВ, ЭШШОЛЬЦИЯ, ГВОЗДИКА ШАБО, ГОМФРЕНА АГЕРАТУМ и др. Георгий Антонович Кибальник (353157, РСФСР, Краснодарский край, Кореновский р-н, пос. Анапский).

ПРИМУЛА ЯПОНСКАЯ, ГАЙЛАРДИЯ, КЛЕМАТИС и др. Казимерас Юозович Савукинас (234580, Литовская ССР, Алитус, ул. Кратавичю, 10).

ПИОН МАРЬИН КОРЕНЬ. Александр Иванович Поповский (670009, Бурятская АССР, Улан-Удэ, ул. Комарова, 3 б, кв. 5).

Для РСФСР и Белоруссии — ЛЮПИН, ИПОМЕЯ, НОГОТКИ (МАХРОВЫЕ), КОЛОКОЛЬЧИК. Наталья Борисовна Смоличева (349792, Украинская ССР, Брянковский р-н, с. Вергелевка, ул. Спортивная, 41).

Юннатам Украинской, Эстонской, Молдавской и Грузинской ССР — ИПОМЕЯ, МИРАБИЛИС, НОГОТКИ, КОСМОС, МЯТА, БАРХАТЦЫ. Кружок цветоводов (746100, Туркменская ССР, Чарджоу, ул. Дубинина, 57, областная станция юннатов).

СПАРЖА, ДЕВЯСИЛ, БАРХАТЦЫ. Валентина Михайловна Салова (152907), РСФСР, Ярославская обл., Рыбинск, ул. Солнечная, 11, кв. 16).

ПОСЕВНЫЕ ГЕОРГИНЫ, ЛЕВЗЕЯ (МАРАЛИЙ КОРЕНЬ), КОМНАТНЫЙ ПЕРЕЦ

и др. Тамара Георгиевна Ратвина (456238, РСФСР, Челябинская обл., Златоуст, ул. Линейная, 34, кв. 80).

БАЗИЛИК, ИССОП, МЕЛИССА ЛИМОННАЯ, РЕВЕНЬ, АНИС. Иван Дмитриевич Сполников (349270, Украинская ССР, Ворошиловградская обл., п. Ивановка-1, ул. Тургенева, 1).

ГЕЛИХРИЗУМ (БЕССМЕРТНИК), ИПОМЕЯ, ЛИЛИИ (РЕГАЛЕ И ОРЛЕАНСКИЕ). Александр Иванович Шашков (170005, РСФСР, Калинин, ул. Мусоргского, 8, кв. 19).

Цветоводам Белоруссии и Армении — ГЕЛИХРИЗУМ, КОЛОКОЛЬЧИК, ГРАВИЛАТ, КЛЕОМА. Игорь Павлович Соляков (252105, УССР, Киев, пр. Гагарина, 8 б, кв. 20).

Для Молдавии, Эстонии, Киргизии — ЛЮПИН, ВОДОСБОР, ДЕКОРАТИВНЫЙ ЛУК, ДЕЛЬФИНИУМ, ИРИС. Федор Кузьмич Рудаков (393863, РСФСР, Тамбовская обл., Сосновский р-н, с. Стежки).

Для Туркмении, Латвии, Грузии — АСТРА, ЦИННИЯ, ПОРТУЛАК, БАРХАТЦЫ, ЭХИНОЦИСТИС. Анна Ивановна Хвостикова (334750, УССР, Крымская обл., пос. Нижнегорский, ул. Полярная, 13).

## Продается посадочный материал

Организациям и цветоводам-любителям высылаются сортовой посадочный материал ГЛАДИОЛУСОВ, ТЮЛЬПАНОВ, НАРЦИССОВ, КРОКУСОВ и СЕМЕНА ОДНОЛЕТНИХ ЦВЕТОВ (астра, душистый горошек и др.).

Заказы принимаются не менее чем на 50 руб. (каждая культура в отдельности, высылаются не менее 10 шт. одного сорта), минимальная сумма заказа для семян — 10 руб.

Сроки выполнения заказов: на гладиолусы — 1 марта — 30 апреля, на луковичные культуры — август — октябрь, на семена — декабрь — апрель.

По предварительным заказам организациям на месте продаются САЖЕНЦЫ РОЗ (весной и осенью) и ПОСАДОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ ГЕОРГИН (весной).

Цветоводам-любителям отправки высылаются наложенным платежом (деньги заранее выслать не надо), организациям — с оплатой по перечислению. Гарантируются сортовая чистота и неразараженность карантинными объектами. По запросам высылаются прейскуранты и бланки заказов.

Адрес: 229600, Латвийская ССР, Елгава, ул. Сармас, 4. Елгавское районное отделение Общества садоводства и пчеловодства.

(Цифрами обозначены номера журналов)

## РЕШЕНИЯ XXVI СЪЕЗДА КПСС — В ЖИЗНЬ

- Воронцов В. В. Координация научных исследований 6  
 Ручной труд — на плечи машин 1  
 Шитякова Г. Н., Драгина И. В., Кудрявец Д. Б. Основа развития цветоводства 3  
 Юсевич Н. Н. Зеленое хозяйство России 3

## К 60-ЛЕТИЮ ОБРАЗОВАНИЯ СССР

- Беляев О. К. Служба хорошего настроения (Татарская АССР) 3  
 В столице Советской Татарии 3  
 Галиуллин М. Г. В Советской Башкирии. Промышленное цветоводство республики 4  
 Девиз — отличное обслуживание (Молдавская ССР) 2  
 Емельянов А. А. «Крот» в действии (Башкирская АССР) 4  
 Лепак Е. С. На дорогах Молдавии. С учетом специфики озеленения 2  
 О 60-й годовщине образования Союза Советских Социалистических республик 6  
 Фокша А. И. Жизненные артерии республики (Молдавская ССР) 2  
 Щербак Ю. Я. Уфу не зря называют зеленой 4  
 Френкина Т. Уроки дружбы 6  
 Франкина Т. Тбилисская осень 5

## НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ДЕКОРАТИВНОГО САДОВОДСТВА

- Бедняк Г. С., Ермоленко В. П. Тем, кто культивирует розы. Ускоренное выращивание 5  
 Вернуть былую славу (адлерский совхоз «Южные культуры») 1  
 Гиль Л. С. Пеларгония из семян 2  
 Гудинецкий Л. М., Гидирашко Е. И. Экономике — быть экономной. Новое в зимней прививке роз 3  
 Ершова Н. Т., Зинкевич Ф. Б. Учет и оценка незавершенного производства 4  
 Зиньцова Л. А. Ремонтантная гвоздика. По сокращенному циклу. 2  
 Ивановский Г. Д. На орловской земле. Выращивание товарных луковиц (тюльпаны) 1  
 Кангро У. Летний левкой — в зимнее время 6  
 Карасев А. И., Власов А. Е., Рукавишников А. М. Экономике — быть экономной. Модернизация теплиц 3  
 Киракосян М. Н. Эффективнее использовать технику 5  
 Комсомольцы на ударной вахте 3  
 Крепкии К. С. Повышать эффективность производства 6  
 Кузнецова М. Кальцеолярия 6  
 Матвеев В. В., Овчуркова С. А., Большина М. П. Экономике — быть экономной. Новые источники облучения растений 2  
 Медвидь М. Г., Прокопенко Н. М. Прививка винограда Вича 4

- Мигач А. Е. Промышленная культура кактусов 1  
 Микитчук В. И. Гончарный цех совхоза 2  
 Михайлов Н. Л., Афанасьев А. Г. О названиях сортов (розы) 5  
 На первом плане (Шувелянский совхоз) 6  
 Нищун В. В., Комиссарова В. И. Насколько перспективна альстремерия? 2  
 Осипов Ю. В. Цветоводство — отрасль садоводства (Орловская плодово-ягодная станция) 1  
 Пятилетке — ударный труд 1  
 Роозэр Х. Цветы к нужным срокам (хризантема, азалия) 6  
 Смирнов А. Е. Розы под стеклом: четкий режим, высокая обрезка 4  
 Стрельцов Б. Н., Рукавишников А. М., Коротаев В. А., Ефимов Н. К. Длительное хранение срезки и черенков (ремонтантная гвоздика) 1  
 Стримбан М. На промышленной основе (Одесский совхоз «Декоративные культуры») 5  
 Тедремаэ Л. Э., Рауд Э. Э. Экономике — во главу угла 6  
 Фещенко Н. Д. Рекомендуем в производство (махровый бальзамин, фрезия) 5  
 Хаак И. Для широкой пропаганды декоративного садоводства (совхоз «Пирита») 6  
 Цветкова А. П., Мезенко А. Н. Регулируем сроки цветения (ремонтантная гвоздика) 2  
 Шишкин О. К. Тем, кто культивирует розы. Корнесобственные саженцы и их продуктивность под стеклом 5  
 Шукеров А. М. Гиацинты для теплиц России 6  
 Юрова Г. С. Озеленение садоводческого центра (Орловская плодово-ягодная станция) 1

## ОБСУЖДАЕМ ПРОБЛЕМУ

- Сдавать ли гвоздике позиции? (№ 1 — Калва Л. Э., Якобсон И. К.; № 3 — Вакула В. С., Скипина К. П., Кулибаба Ю. Ф., Чистякова Л. Н., Выхристова Г. И., Мохно В. С., Власов В. Г.; № 4 — Вадачкоря Э. И., Мурадов Г. Ф., Мовсесян Л. И., Однорог П. А., Неделин П. Н.; № 5 — Ругите Я. Й.; № 6 — Дядченко О. В.)

## НА ВДНХ СССР

- Агапова М. А. Озеленителям автодорог 3  
 Ландышева Л. В. Выставка на колесах 1  
 Ландышева Л. В. Успех литовских цветоводов 5  
 Семенова Л. А. Рождение традиции 1  
 Шитякова Г. Н. Курсы семеноводов 1

## НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ

- Александрова М. С. Рододендроны. Эстафета цветения 2  
 Андреев Н. И. Черная роза — главная библиотека

- Михайлова З. А. Новые многолетники для Мурманской области 1  
 Булатов В. А. Потенциальная продуктивность ремонтантной гвоздики 5  
 Вечёрко Л. И. Определение числа хромосом у герберы гибридной 6  
 Вилцане Л. Ф. Культура органов и тканей в цветоводстве. Гербера 6  
 Высоцкий В. А., Дьякова Т. Н., Трущечкин В. Г. Культура органов и тканей в цветоводстве. Сирень 6  
 Выхристова Г. И. Нарцисс узколистный 5  
 Выхристова Г. И. Гаплоидные растения из пыльников (культура органов и тканей) 6  
 Глазырин В. А. Влияние нижней пары листьев на укоренение черенков гвоздики 6  
 Гнеев В. Н., Юрченко Э. А., Бербеков Ю. Т. Механизированная выкопка тюльпанов и нарциссов 3  
 Гнеев В. Н., Юрченко Э. А., Бербеков Ю. Т. Механизированная посадка луковичных 4  
 Гоголишвили М. А. Итоги интродукции в Грузию 2  
 Горелова А. П. Аконицы на Крайнем Севере 3  
 Гутмане Л. Я. Субстраты и удобрения для герберы 4  
 Забелин И. А., Мыцк Л. П. Газоны. Долголетние травостои 1  
 Зайцева Е. Н., Железняк Ф. М. Интродукция лилий в Главном ботаническом саду 3  
 Иванова Н. В., Козичкий Ю. Н. Лилии (культура органов и тканей) 6  
 Кондратович Р. Я., Калнина Е. М. Выведен в Риге (рододендрон римский) 2  
 Кретов И. А., Козыменко Н. П. Полимеры в защищенном грунте 1  
 Лапин П. И. На благо людей (к VIII конгрессу дендрологов и декораторов социалистических стран) 2  
 Лебедев А. В. Семеноводство газонных трав. Уборка очесыванием 4  
 Малиюгин И. Е. Рябинник Линдлея 1  
 Мамаева Е. Т., Лаврова П. С., Левченко В. Г., Шагеева В. И. Азалия на низинном торфе 3  
 Маюхина Р. П. Глубина бассейна и прорастание семян 5  
 Миронович В. Д., Новиков В. С. Сирень в Ботаническом саду Московского университета 2  
 Муковинина З. П. Кальцефиты в каменистых цветниках 2  
 Мурзова Р. М. Рекомендуются для Узбекистана (магнолии, тюльпанное дерево, рододендрон желтый, клематис Жакмана, пузария волосистая) 2  
 Назарова Т. М. Ускоренное размножение пиона лекарственного 1  
 Неупокоева Н. К., Мареникова В. М., Ярошенко Г. В., Шуркина Е. П. Семеноводство газонных трав. На юге России 4  
 Ноллендорф В. Ф. Нейтрализация избыточной кислотности верхнего торфа 1  
 Ноллендорф В. Ф. Влияние микроклимата теплиц на питание растений 5  
 Овчинников Ю. А. Бегония вечноцветущая 5

Сасин А. В. Аксенов В. С., Вайсберг М. А. Как снять перегрев блочных теплиц	2
Седова Е. А. Лилия тайваньская	4
Смирнова Н. С. Нерине (культура органов и тканей)	4
Соловьева Н. М. Декоративные луки	6
Тамберг Т. Г. Суперскладчатый гладиолус и его родословная	4
Турчинская Т. Н. Шалфеи в цветниках юга	4
Фирсов Г. А. Нимфея гигантская	1
Хватова Л. А. Латексы	1
Чистякова Л. Н. Густота посадки маточников ремонтантной гвоздики	6
Шадрин В. А., Серебренникова Ф. М. Газоны. Перспективные лаки	1
Школьная З. П. Сортоизучение гиппеаструма	5
Якобчук В. Ф., Машкина Н. М. Предпосадочная обработка луковиц тюльпанов	6

## СЕЛЕКЦИЯ И СОРТОИСПЫТАНИЕ

Грибова Н. Я. Новые районированные сорта (хризантема, кальцеолярия, цикламен, роза)	3
Грибова И. Я. Новые сорта (георгина, газонные травы)	4
Петренко Н. А. Отечественные сорта астр в коллекции ВИР	6

## ОЗЕЛЕНЕНИЕ ГОРОДОВ И СЕЛ

Венчагов С. И. Сад-фойе под открытым небом	6
Георгберидзе Д. И. Красочные ландшафтные композиции	2
Дауят К. Мастера ландшафтной архитектуры. Карл Баронс, продолжатель славных традиций	3
Десятковская Б. Ф. На улицах Донецка	2
Залевский А. И. Районный ботанический сад	1
Интерьер книжного магазина	5
Ирбе А. Х. Клематисы в оформлении	1
Казакова Н. К. В Угличе, на часовом заводе	6
Козьминский И. И. Зеленая гостиная Дворца культуры	1
Костюк В. С. Скумпия	2
К празднику древней земли (Киев)	3
Многолетники и розы (проект)	1
На дачном участке (проект)	3
Рубцов Л. И., Иванова З. Я. Эффективный способ размножения тиса	2
Советы садоводам (обрезка кустарников)	2
Тимошин С. И. Слива трехлопастная	2
Титова Н. П. Проектировщикам скверов и парков (книжное обозрение)	1
Яковлевас-Матецкс К., Базилявичюс А. Иллюстрированный ассортимент цветов	4—5

## ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

Борисова Л. С. Без ядохимикатов	5
Булукова В. И. Борьба с болезнями луковичных	3
Загайный С. А., Заболотская А. С., Соловьева Л. А. Борьба с тлями	2
Колесниченко О. В., Коломнец Е. В. Болезни ремонтантной гвоздики	4
Матвеева М. А. Паразитические нематоды клематисов	5
Саблук В. Т., Колендо Н. В. Вредители и болезни цинерарии	6
Салов С. И. Ризоктониоз гвоздики	1

## ЗА РУБЕЖОМ

Альстремерия в контейнерах (ПНР)	3
Антуриум на срезку при низких затратах энергии (ГДР)	5
Длительное хранение гвоздики (ПНР)	5
Климченко З. К. На симпозиуме по селекции роз (ФРГ)	4

Магнолии — зелеными черенками (ПНР)	2
Роудна М. Парк в Пругоницах (ЧССР)	1
Френкина Т. Австрийские впечатления	3
Хватова Л. А. Выращивание саженцев в контейнерах	2

## ОХРАНА ПРИРОДЫ

Агеев В. Е. Сохранить и размножить дикорастущие виды	1
Денисова Л. В. Сбереечь для будущих поколений	6

## АРАНЖИРОВКА

Аранжировка: цветы и ветки	2
Голикова Е. А. Зимний букет	5
Краски цветущей Молдавии	1
Сурганова С. В. Ожившие подносы	4
Утенко И. С. Вместо новогодней елки	6
Цветы и плетение	3

## ДЛЯ ДОМА, ДЛЯ САДА

Бочко, В., Шипош Й., Омелянская Л. Цветок горных вершин (эдельвейс)	4
Геря В. И. Размножение ананаса	3
Глинская Ф. Н. Десять лет без пересадки (эухарис)	4
Глуховская В. С., Потапов В. Ф. Привитые лимоны	3
Дадакина А. А. Гацания — цветок солнца	5
Деревинский И. Т. Царица ночи (селеничереус)	4
Жартовская Н. Н. Осеннее черенкование (розы)	3
Жилявичюс М. М. Как устроить альпийскую горку	1
Жилявичюс М. М. Растения для альпийской горки	2
Знаете ли вы это растение? (№ 1 — колерия боготская, № 3 — волчник Юлии, № 4 — портулак крупноцветковый, № 5 — афеяндрозубчатая, № 6 — пиilea "Норфольк")	5
Калва В. Композиции из горшечных: составление и уход	3
Кивисалу Х., Кивисалу Л. Лилии в Эстонии	2
Киселева Л. В. Сорта георгин	2
Клематисы на севере и юге (обзор писем)	3
Колобов Е. С. Пальмы в квартире	5
Колобов Е. С. Ассортимент пальм	5
Коробань Е. И. Саженцы — за два года (розы)	6
Кукилюк П. И. Мое увлечение — хризантемы	3
Куприянова С. И. Экзакум	5
Ледовских Б. С. Переносит сибирские морозы (пион марьин корень)	2
Лилейкина В. В. Кордилины	1
Лилии на наших участках (обзор писем)	4
Лобазнов В. А. Мой опыт подкормки гладиолусов	4
Макуни Б., Макуни Т. Размножение гибридных сенполий	6
Малютин Н. И. Дельфиниумы тропической Африки	3
Марков Р. В. Суперсуккуленты в комнате	1
Мезрина Р. Я. Оляха — против медведки	5
Могила И. М. Розмарин на подоконнике	3
Мустафин А. М. Драцены	2
Назаров Е. Г. Универсальная орхидея (блетилла полосатая)	4
Нарциссы: результаты опроса	5
Опоры для вьющихся	4
Отвечаем на ваши вопросы (№ 1 — что делать с пионами?; № 4 — о происхождении роз Кордеса; «перерождение» гладиолусов; № 5 — «крупивка»; камелия)	4
Першин Н. З. Оригинальный однолетник (аювант хвостатый)	4

Пионы: результаты опроса	4
Посадка гладиолусов (обзор писем)	1
Разиц А. Н. Экзотическое растение (тигрдия павлинья)	5
Резепин Н. П. Столетник и его сородичи	2
Рябцев В. Г. Розы. Чайногибридные сорта на Южном Урале	3
Смена культур на участке (обзор писем)	6
Смотры этого года (выставки цветов)	6
Степанова И. Ф. Опыт приходит с годами	3
Терещенко П. П. Возможна ли монокультура тюльпанов?	4
Харченко И. Е. Из практики (тюльпаны)	4
Черешнев А. Н. Тюльпаны к праздникам	5
Шехов А. Г. Лотос	1
Шмыгуи М. П. Как размножить глоксинию? Вегетативно	4
Шрейтер Э. Р. Самодельные плетенки	3—4
Щербаченко А. М. Как размножить глоксинию? Семенами	4
Ясюкевич П. С. Привлекателен с весны до осени (пион марьин корень)	2

## УКАЗАТЕЛЬ РАСТЕНИЙ

(Римскими цифрами обозначены номера журналов, арабскими — страницы)

Азалия III — 17; VI — 8	Колерия I — 36
Аквилегия II — 40	Кордилина I — 35
Аконит III — 15	Левкой VI — 7
Алонзоа III — 40	Лилия I — 38; II — 36, 41, III — 13; IV — 17, 31; VI — 16
Алоэ II — 37	Лимой III — 31
Альстремерия II — 6; III — 24	Лотос I — 32
Амарант IV — 33	Лук IV — 12
Ананас III — 31	Луковичные IV — 17
Антуриум IV — 27	Магнолия II — 19, 29
Астра V — 41; VI — 22, 37	Нарцисс III — 18; V — 15, 34
Афеяндрозубчатая V — 39	Нерине VI — 15
Бальзамин V — 4	Нимфея I — 14
Бегония V — 16	Орхидные IV — 38
Виноград IV — 7; VI — 37	Пальма V — 36; VI — 32
Волчник III — 32	Пеларгония II — 7, 40
Газонные травы IV — 11, 20	Пиilea VI — 32
Гацания V — 30	Пион I — 16, 34, 38; II — 35; IV — 36, 39
Гвоздика I — 9, 10, 19; II — 8, 9; III — 8—11, 40; IV — 9, 10, 25; V — 11, 14, 27; VI — 14, 20, 21	Портулак IV — 34
Георгина III — 36; IV — 20; V — 41	Пуэрария II — 19
Гербера IV — 19; VI — 16, 21	Рододедран II — 16, 18; V — 41
Гинура II — 40	Роза I — 44; II — 40; III — 6, 12, 33—35; IV — 6, 27, 29, 39; V — 6, 7
Гиацинт VI — 13	Розмарин III — 30
Гиппеаструм V — 39; V — 12	Рябинник I — 14
Гладиолус I — 29; IV — 16, 29, 30	Сенполия VI — 30
Глоксиния III — 40; IV — 37	Сирень II — 21; VI — 37
Грецкий орех V — 41	Скумпия II — 20
Дельфиниум III — 35	Слива II — 20; VI — 36
Драцена II — 39	Суккуленты I — 36
Дурман II — 41	Тигрдиа V — 32
Жасмин I — 39	Тис II — 27
Злаки I — 12	Тюльпан I — 5; III — 18; IV — 35; V — 38; VI — 19
Калина VI — 37	Тюльпанное дерево II — 19
Кальцеолярия III — 12; VI — 14	Фрезия V — 5
Камассия VI — 36	Хризантема II — 37; III — 12; IV — 39; IV — 7, 37
Кактусы I — 8; IV — 38, 39; V — 41	Цикламен III — 12
Клематис I — 23, 38; V — 19, 31	Цинерария VI — 24
	Шалфей IV — 14
	Эдельвейс IV — 33
	Экзакум V — 40
	Эухарис IV — 37
	Эхиноцистис VI — 37

**ПРОДАЕТСЯ  
ПОСАДОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ**

Организациям и цветоводам-любителям предлагаем сортовой посадочный материал **ТЮЛЬПАНОВ, НАРЦИССОВ, ГЛАДИОЛУСОВ** и РОЗ.

Луковицы и клубнелуковицы высылаются наложенным платежом розы — продаются на месте, принимаются предварительные заказы на саженцы.

Заказы принимаются не менее чем на 50 руб. (каждая культура в отдельности, высылается не менее 10 шт. одного сорта).

Сроки выполнения заказов: на тюльпаны и нарциссы — август — сентябрь 1983 г., на гладиолусы — с 15 марта по 15 мая, розы реализуются весной и осенью (с 1 марта по 31 мая и с 15 сентября по 31 октября).

Гарантируются сортовая чистота и незараженность карантинными объектами.

По запросам высылаются бланки заказов и прейскуранты.

Желательно, чтобы организации крупные заказы получали на месте.

Адрес с почтовым индексом и фамилию заказчика просим писать разборчиво.

Наш а д р е с: 229800, Латвийская ССР, Тукумс, ул. 1905 года, 10.

Абонементный ящик № 54. Тукумское районное отделение Общества садоводства и пчеловодства Латвийской ССР. Телефон для справок: 233-09.

Наложенным платежом или с оплатой по перечислению цветоводам-любителям и организациям высылаются посадочный материал

**ГЛАДИОЛУСОВ, ТЮЛЬПАНОВ, НАРЦИССОВ, КРОКУСОВ, МУСКАРИ, ЛИЛИЙ, ПОДСНЕЖНИКОВ, ФРИТИЛЛЯРИЙ** и РОЗ.

Заказы принимаются не менее чем на 50 руб. (каждая культура на эту сумму, высылается не менее 10 шт. каждого сорта).

Сроки выполнения заказов: на гладиолусы — апрель — май; луковичные — август — сентябрь; розы — апрель — июнь и сентябрь — октябрь.

Гарантируются сортовая чистота и незараженность карантинными объектами.

А д р е с: 229300, Латвийская ССР, Бауска, ул. Падомью, 26.

Бауское районное отделение Общества садоводства и пчеловодства

Предлагаем организациям и цветоводам-любителям посадочный материал **ГЛАДИОЛУСОВ, ТЮЛЬПАНОВ, НАРЦИССОВ, ЛИЛИЙ** и **МЕЛКО ЛУКОВИЧНЫХ КУЛЬТУР**.

Посылки высылаются наложенным платежом или с оплатой по перечислению.

Сроки выполнения заказов: на гладиолусы — март — апрель; тюльпаны, нарциссы и др. — август — сентябрь.

Гарантируются сортовая чистота и незараженность карантинными объектами.

По запросам высылаются прейскуранты и бланки заказов.

А д р е с: 228600, Латвийская ССР, Валмиера, ул. 11-я

Комъяунешу, 30а. Телефон 24-580. Валмиерское районное отделение Общества садоводства и пчеловодства Латвийской ССР.

Сортовой посадочный материал **ГЛАДИОЛУСОВ** высылается организациям и цветоводам-любителям.

Сроки выполнения заказов — с 15 марта по 15 мая.

Заказы принимаются не менее чем на 50 руб. (высылается не менее 10 клубнелуковиц каждого сорта).

Фамилию заказчика и обратный адрес

(с почтовым индексом) просим писать более четко.

А д р е с: 228675, Латвийская ССР, Валкский р-н, г. Смилтене,

ул. Кална, 1. Валкское районное отделение Общества садоводства и пчеловодства.

Цветоводам-любителям и организациям предлагаем посадочный материал **ГЛАДИОЛУСОВ,**

**ТЮЛЬПАНОВ** и **НАРЦИССОВ**. Заказы принимаются не менее чем на 40 руб. (не менее 10 шт. одного сорта).

Гарантируются сортовая чистота и незараженность карантинными объектами.

Наш а д р е с: 233000, Литовская ССР, Каунас, ул. Дзержинского, 12. Каунасское отделение пчеловодов Литовского общества садоводства.

**ВРЕДИТЕЛИ  
И БОЛЕЗНИ ЦИНЕРАРИИ**

(Окончание. Начало на 24-й стр.)

ность грунта и воздуха в оранжерее, плохая вентиляция, загущенность посевов и посадок, повышенная кислотность почвы.

Кроме того, цинерарию может поражать желтуха (возбудители — микоплазменные организмы). Признаками инфекции служат резкое пожелтение и израстание соцветий, замедление роста. У больных растений образуется много побегов и цветоносов с уродливыми соцветиями, окраска листьев светлее. Желтуха переносится цикадками и другими насекомыми с соком больных растений; возбудитель сохраняется в семенах и растительных остатках.

Для борьбы с вредителями и болезнями цинерарии мы разработали комплекс профилактических и истребительных мероприятий. Они изложены в технологической схеме.

На первой странице обложки — праздничная композиция из гиппеаструмов (автор С. Венчагов). Фото Л. Медведева

Главный редактор И. К. АРТАМОНОВА

Редакционная коллегия: Л. В. АНАХОВА, Н. А. БАЗИЛЕВСКАЯ, И. С. БОЯРКИНА, В. Н. БЫЛОВ, В. В. ВАКУЛЕНКО, В. И. ВОРОНЦОВ, Ю. И. ЖДАМИРОВ, М. Ф. КИРЕВА, 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 Е. Н. ТИТОВА

Сдано в набор 20.10.82. Подписано к печати 17.11.82. Т-19605. Формат 84×108<sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Печать офсетная.

Усл.-печ. л. 5,04. Учетно-изд. л. 7,26. Усл. кр.-отт. 20,16

Тираж 285 000 экз. Зак. 2466

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  
Чехов, Московская область, станция Чехов

# ВДНХ СССР: ПРИМЕРЫ ВЫСОКОГО МАСТЕРСТВА

Текст Л. СЕМЕНОВОЙ  
Фото К. ВДОВИНОЙ



Пятнадцать лет назад, в преддверии 50-летия Великого Октября, на ВДНХ СССР было решено привлечь к озеленению выставочной территории лучшие предприятия и учреждения декоративного садоводства союзных республик. Им предоставлялась возможность показать в столице нашей Родины мастерство своих ландшафтных архитекторов и цветоводов-декораторов, богатства природной флоры, достижения в интродукции и селекции, образцы продукции из открытого грунта.

Такая форма участия хозяйств, ботанических садов, опытных станций на ВДНХ СССР дала прекрасные результаты. На Выставке появились новые интересные скверы, розарии, фрагменты парков, участки отдыха, цветники.

По сей день радуют посетителей «Грузинский парк» [автор проекта Г. Манагадзе], экспонатный участок Латвии с великолепным



*Многолетники в смешанной посадке на газоне в экспозиции Латвии.*

*Сквер с розами, выращенными в украинском плодопитомническом совхозе «Луганский».*

*Фрагмент участка Грузии с национальной керамикой.*

миксбордером и детским городком [А. Кишкис]; зимний сад Никитского ботанического сада [А. Анненков]; красочный белорусский партер перед рестораном «Золотой колос» [В. Колотенко]. За последние годы созданы и новые фрагменты скверов, устроенные озеленителями Сочи, Омска, Республиканского объединения «Цветы» МЖКХ РСФСР и др. Похорошела лесопарковая зона [работа леспархозов Москвы и Ленинграда]. Уход за всеми этими объектами ведет отдел сельхозпроизводства Выставки.

Утвержденное в 1982 г. «Положение о создании и реконструкции экспонатных участков на территории ВДНХ СССР» предусматривает их обязательное регулярное обновление. Демонстрироваться должны только самые современные проектные решения и приемы, малые архитектурные формы, садовая мебель, лучшие декоративные культуры и сорта.

# ПОКАЗАТЕЛЬНЫЙ САД СОВХОЗА «ПИРИТА»

К статье на стр. 9

*Демонстрация сортов астильбы.*



*Идеальные газоны — показатель высокого уровня содержания садово-паркового объекта.*



*Лилейники над подпорной стеной из природного камня.*

Фото А. Криуса