

# ЦВЕТОВОДСТВО

№ 2/1986





## Адрес передового опыта: Горький, совхоз «Цветы»



1. Срезанные цветы из теплицы поступают в холодильную камеру. На снимке — старший техник цеха реализации Н. Кржижановская.

2. Старший агроном-агрохимик Л. Удалова стала ближайшим помощником и советчиком совхозных цветоводов.

3. Лазерная обработка повышает биоэнергетический потенциал семян, луковиц, черенков. Лаборант Г. Колотова пропускает семена через установку.



«Поддержка делом — вот, бесспорно, главное в отношении советских людей к задачам и целям, выдвинутым на партийном съезде. Да и как может быть иначе? — писала «Правда» 3 марта, в дни работы XXVII съезда КПСС. — Политика партии проникнута верой в силу живого творчества масс, это в полном смысле слова политика, близкая и понятная каждому человеку, выражающая интересы, надежды, чаяния всего народа. И мы твердо знаем: всё, что намечает, что делает ленинская партия, служит укреплению могущества нашей державы. Знаем и сознаем: достижение этих целей требует от каждого коммуниста, от каждого труженика инициативной, упорной работы, энергичных действий, высочайшей организованности, ответственности, дисциплины.

По этим критериям оценивают сегодня свою работу в партийных организациях, в трудовых коллективах, стремятся быстрее привести в действие резервы экономического роста. А такие резервы есть повсюду.»

Среди предприятий декоративного садоводства России совхоз «Цветы» г. Горького выделяется именно своей настойчиво проводимой в жизнь линией на всемерное изыскание и использование резервов производства. В каждой теплице, лаборатории, цеху идет не только слаженная работа по выполнению текущих заданий, но и активный творческий поиск нового — от рационализации отдельных процессов до разработки технологий завтрашнего дня. А то, что еще недавно находилось в стадии эксперимента, уже дает ощутимые результаты в производстве. Опыт лучших, новаторские начинания передовиков благодаря хорошо организованному социалистическому соревнованию, его широкой гласности становятся всеобщим достоянием.

Об этом вы читаете на стр. 2—13.



## 2 На предприятиях декоративного садоводства

Адрес передового опыта: Горький, совхоз «Цветы»  
ГОВОРКОВ В. С. От пятилетки к пятилетке  
ПЯТИНА В. И. В атмосфере творческой инициативы  
ВОСКОБОЙНИКОВА Р. Н. Как у нас организован бригадный подряд  
ХОРЬКОВ А. Н. Механизация цветочного производства  
УДАЛОВА Л. И. Гвоздика требует заботы  
АХАЛАЯ Т. А. Курс взят на биометоды  
ГОЛУБЕВА Е. И. В биологической лаборатории  
ПАШКОВА В. А. Бухгалтерский учет — на вычислительной технике  
СУТЯГИН Ю. Н. Надежное устройство

ВА Е. Н., ТИМОХИНА Е. Т. Разрезнокорончатые. Советы по агротехнике. ЗАЙЦЕВА Е. Н., РУГИТЕ Я. Й., КОНСТАНТИНОВ К. В., ХОНДЫРЕВ В. К. Выгонка с ноября по апрель. РУКШАНС Я. Х. Селекция. КАЗАКОВ Б. Г. На участке коллекционера. ХРУСТАЛЕВА В. А., КОСТЕРИНА Е. А. Защита растений

## 33 Зеленое строительство

ИЗАКСОН Г. М., ШАПЕНКОВА Г. Н. Для агропромышленного комплекса  
ФИШЕР Э. В. Рябчики в весенних цветниках.

## 14 Научные исследования и рекомендации

БЕССЧЕТНОВА М. В. В ботанических садах Казахстана  
КРЮКОВА И. В. Декоративные персики

## 35 Для дома, для сада

КОЛЗАКОВА И. Г. Крокусы  
ПОЛОНСКАЯ М. Ю. Сон-трава и другие прострелы  
ЯКИМОВА Т. В. Драконовы деревья  
АМЧЕНЦЕВ В. А. Сад под водой

## 18 За рубежом

ГДР. Экономика цветоводства и задачи селекции

## 40 В клубах и секциях

МЕЛЕНЕВСКАЯ Л. С. Дружеские встречи  
МЕЩЕРЯКОВ А. С. Любители орхидей  
СЕРЕБРЯКОВ В. С. Отмечаем юбилей

## 19 Журнал в журнале: нарциссы

Строение и классификация. Сортимент. ЗАЙЦЕВА Е. Н., ТИМОХИНА Е. Т. Рекомендуются в госсортоиспытание. ШКОЛЬНАЯ З. П. Для цветочных хозяйств. ЗАЙЦЕ-

## 41 Страницы истории

РОДИОНЕНКО Г. И. Эдуард Регель



4



19



34



36

На первой странице обложки — рябчик императорский (к статье на стр. 34). Фото Л. МЕДВЕДЕВА.

На четвертой странице обложки — весна в садах и парках Черноморского побережья Кавказа. Фото Д. ДЕБАБОВА.

В номере помещены фотографии Р. ВОРОНОВА (стр. 27), Ю. ГИЛЕВА (стр. 19, 30), А. КОЗЛОВА (стр. 17), О. МАРКОВА (стр. 16), Н. МАТАНОВА (стр. 22, 35), Л. МЕДВЕДЕВА (2 стр. обложки, стр. 4—5, 7—9, 11—12, 19, 34), Я. РУКШАНСА (стр. 28), Б. СОСНОВСКОГО (стр. 24)



# АДРЕС ПЕРЕДОВОГО ОПЫТА: ГОРЬКИЙ, СОВХОЗ «ЦВЕТЫ»

УДК 635.98

## От пятилетки к пятилетке

Горьковский совхоз «Цветы» был организован в 1976 г. на базе теплиц горзеленхоза как самостоятельное специализированное предприятие. Поначалу производственно-техническая база была не очень велика: 19,1 тыс. м<sup>2</sup> защищенного грунта, котельная, а сданные в конце 1975 г. крупноблочные оранжереи на 15 тыс. м<sup>2</sup> предстояло еще освоить. В декабре 1976 г. закончилось строительство второй очереди нового комплекса — 13 тыс. м<sup>2</sup>. Таким образом, общая площадь теплиц составила 47,1 тыс. м<sup>2</sup>.

Основные культуры занимают 34,7 тыс. м<sup>2</sup>, в том числе розы — 17,5 тыс. м<sup>2</sup>, гвоздика — 10 тыс., хризантемы — 4,4 тыс., азалии — 0,8 тыс., гортензия — 1 тыс., цикламен — 1 тыс. м<sup>2</sup>.

Совхоз имеет два филиала в разных местах города. Один из них специализирован на черенковании гвоздики (в 1985 г. — 0,5 млн. шт.), второй — на подготовке рассады (2 млн. шт.) и горшечных цветов.

За прошедшие две пятилетки ощутимо выросли объемы производства и другие технико-экономические показатели предприятия. Если в 1976 г. было выращено 2 млн. цветов, то в 1985 г. — около 5 млн. плюс 2,3 млн. шт. цветочной рассады. В первый год работы с 1 м<sup>2</sup> инвентарной площади получали 48 шт., или 23 руб., а в 1985 г. — 95 шт., или 46 руб.

Все это — результат и эффективного использования новых теплиц, и повышения отдачи старых.

Характерна динамика роста урожайности ведущих срочных культур за 1980—1985 гг., когда прошел период освоения и структура производства стабилизировалась. Так, выход роз с 1 м<sup>2</sup> инвентарной площади увеличился с 63 до 76 шт., гвоздики — с 74 до 129, хризантем — с 60 до 65 шт.

В 1985 г. на 1 руб. реализованной цветочной продукции мы израсходовали 82 коп. Средняя продажная цена одного цветка равнялась 46 коп., а себестоимость — 35,7 коп. Рентабельность основного производства составила 23 %.

Достижения коллектива складываются из успехов каждого труженика. У нас немало отличных кадровых рабочих, таких, как цветоводы Р. Комарова, Е. Монастырская и Г. Алешева, теплотехник В. Шушунов, электрик А. Козин.

Много знаний и сил, заботы и энергии вкладывают в руководство своими подразделениями агрономы: кавалер ордена Трудовой славы III степени Е. Голубева, В. Данышин, В. Рудакова, Р. Кремлева, инженер М. Глызин, начальник гаража В. Федосеев и другие специалисты.

Оправдал себя действующий у нас второй год бригадный подряд. Повышению производительности труда способствует хорошо налаженное социалистическое соревнование.

Администрация, партийная, комсомольская, профсоюзная организации совхоза занимаются как совершенствованием сегодняшнего производства, так и перспективой развития хозяйства. Без этого неминуем застой. Все направления деятельности предприятия тщательно анализируем, отмечая, что хорошо и что плохо, что отвечает современным требованиям и пригодно на ближайшее будущее, а что безнадежно устарело и нуждается в немедленном вмешательстве, замене новым.

В агротехнических вопросах опираемся в первую очередь на опыт и знания наших агрономов. Большую помощь оказывает совхозу Академия коммунального хозяйства им. К. Д. Памфилова. Выписываем много литературы по отрасли, в том числе реферативные журналы. Все специа-

листы-цветоводы составляют на год личные творческие планы по изучению и внедрению в производство того или иного новшества, рекомендованного в печати или увиденного в других хозяйствах.

Сейчас осваивается, например, выращивание гвоздики на гидропонных растворах в полиэтиленовых трубах. Аналогичные опыты ведутся с розами, но на инертных субстратах.

Пропаривание почвы практикуем уже несколько лет, однако это дорогое и длительное мероприятие. Поэтому вместе с Горьковским сельскохозяйственным институтом начали эксперименты по стерилизации грунта токами сверхвысокой частоты. После серии опытов заказали на заводе генератор СВЧ мощностью 2,5 кВт (ширина захвата 1,5 м), с помощью которого будет возможна ускоренная дезинфекция почвы в промышленных масштабах.

Создана лаборатория по лазерной обработке семян, луковиц и черенков. Цель — повышение продуктивности цветочных растений за счет увеличения биоэнергетического потенциала посевного и посадочного материала. Первые результаты очень обнадеживают.

В помощь цветоводам организованы также агрохимическая лаборатория (более 1000 анализов в год) и биологическая (30 млн. особей фитосейюлюса, 130 кг триходермина и др.). Производство биопрепаратов мы намерены развивать до таких мощностей, которые позволят полностью отказаться от ядохимикатов в борьбе с клещом, тлей, белокрылкой.

В прошлом году совхоз получил статус опытно-показательного. В связи с этим думаем о необходимости создания новых лабораторий (с немногочисленным составом): входного контроля, меристемной, селекции и семеноводства, физиологии растений.

Успехи в промышленном цветоводстве немыслимы без хорошего инженерного обеспечения. У нас создана служба механизации производства, в состав которой вошел опытный инженер-конструктор; построен цех площадью более 400 м<sup>2</sup>. Эту службу мы намерены развивать, повышать ее мощность и возможности, поскольку связываем с ней много больших и малых дел по комплексной механизации, а в некоторых случаях — и автоматизации работ.

Все инженеры совхоза имеют личные творческие планы на год, где сформулированы темы разработок и внедрения. Серьезная работа проводится ими по экономии автотракторного топлива, природного газа, электроэнергии.

В борьбе за бережливость стремимся использовать и любые отходы производства. Например, головки гвоздики идут на венки. При изготовлении полипропиленовых листочков для искусственных венков облом и брак пропускаем через дезинтегратор и снова отправляем в автоматы. В теплицах находим применение опилки со стройплощадок, перлит после черенкования гвоздики.

Материалы, минеральные удобрения — все находится под крышей, бережно хранится. На складах внедрены лимитно-заборные карты.

В управлении производством большую роль играют планово-экономический отдел и бухгалтерия. Бригадный подряд, авансирование без наряда, создание системы нормирования и учета труда «повременщиков», полный учет производства и транспорта на счетно-перфорационной технике, организация кабинета экономической учебы — вот далеко не полный перечень их деятельности за последние годы. В настоящее время все нормативное хозяйство (учет, оперативное планирование, составление баланса) переводится на ЭВМ.

Совхоз много строит — хозспособом и силами подрядчиков. Только в прошедшей пятилетке возведены хорошие материальные склады, луковицехранилище, гараж, помещения

лаборатории, цеха (механический, по перемотке электромоторов переменного тока, производству торфоперегнойных горшочков, изготовлению на термопластавтоматах полипропиленовых листочков и цветочных вазонов). Реконструированы старые теплицы с заменой деревянных шпоров на металлические, бытовые помещения и другие объекты. В результате значительно улучшились условия труда и отдыха.

Сейчас работы развернулись на новой теплотрассе, строятся бытовки для отделений, выращивающих гвоздику. На очереди — корпус подсобного производства, канализационный коллектор, автодорога, которая подведет к совхозу городской пассажирский транспорт. Проектно-сметную документацию готовят тщательно и заранее.

Рядом с совхозом построены два пятиэтажных жилых дома для рабочих и специалистов, продовольственный магазин, пельменная. Скоро откроется детский сад на 160 мест с зимним плавательным бассейном. Есть у нас своя художественная самодеятельность, детская хоккейная команда, создается музей совхоза.

Спрос горьковчан на цветы пока превышает предложение. Поэтому, несмотря на трудности в городе с землей, мы получили для дальнейшего развития хозяйства 43 га. Закончен проект реконструкции котельной. Ее мощность будет доведена с 20 до 80 Гкал/ч. Это позволит увеличить тепличную площадь до 10 га и построить другие необходимые объекты, в частности еще два жилых дома.

**В. С. ГОВОРКОВ,**  
директор совхоза

## В атмосфере творческой инициативы

Социалистическое соревнование активизирует энергию и инициативу работников, поднимает их заинтересованность в улучшении дела.

Коллектив совхоза успешно выполнил государственный план и обязательства одиннадцатой пятилетки.

В год 40-летия Великой Победы мы приняли встречный план и повышенные обязательства:

добиться сверхпланового роста производительности труда на 1 % (это дало 40 тыс. цветов на сумму 21 тыс. руб.);

снизить себестоимость продукции на 0,5 %;

экономить 20 тыс. кВт·ч электроэнергии и 1,5 тыс. л горюче-смазочных материалов.

Эти цифры родились из обязательств отделений и технических служб. Они горячо обсуждались на рабочих собраниях в профгруппах, и на их основе был составлен план мероприятий, который воплощался в жизнь.

С воодушевлением подхватили труженики совхоза почин передовых предприятий страны «40-летию Великой Победы — 40 ударных недель». Было организовано соревнование между всеми подразделениями. Победителями стали коллективы отделений горшечных культур (управляющая В. Рудакова, профгруппорг М. Завьялова), черенкования гвоздики (Р. Кремлева, Л. Лапшина), службы подсобного производства (Ю. Сутягин, Г. Задвернюк).

За последние годы совхоз неоднократно завоевывал первенство в городском и районном соревнованиях. Присуждался классные места и в республике — среди предприятий и организаций Министерства жилищно-коммунального хозяйства РСФСР.

Наша продукция получала высокие оценки на ВДНХ СССР. Наградами выставки отмечены розоводы К. Иванова и Л. Яснова (серебряные медали), рабочие по выращиванию гвоздики А. Силова, З. Лушина и Г. Пермякова (бронзовые медали). А в 1984 г. хозяйству было предоставлено право участия в Международной эрфуртской выставке «ИГА-84» (ГДР), куда мы отправляли розы и гвоздики.

По Положению о социалистическом соревновании коллектива совхоза «Цветы» в нем участвуют все отделения и службы, цветочные магазины, лаборатории. В 1984 г. 135 человек получили или подтвердили звание «Ударник коммунистического

труда». Большинство их трудится по личным творческим планам. Четыре бригады признаны коллективами коммунистического труда, а одна из них, по выращиванию горшечных культур (бригадир А. Ястребова), занесена в Книгу почета обкома профсоюза рабочих местной промышленности и коммунально-бытовых предприятий.

В условия трудового соперничества цветоводов включены такие обязательные показатели:

выполнение плана реализации растений (в шт. и руб.);

сортность и номенклатура продукции;

трудова и общественная дисциплина;

агротехнический уровень производства и внедрение новой технологии;

работа по личным творческим планам;

чистота рабочих мест и закрепленной территории;

участие в общественной и спортивной жизни совхоза;

текущая кадров;

техника безопасности.

При ежеквартальном подведении итогов на заседании профкома анализируются причины невыполнения плановых заданий и обязательств, намечаются меры по улучшению работы, повышению дисциплины.

В числе передовых не раз уже отмечались отделения по выращиванию гвоздики (управляющий В. Даньшин, профгруппорг З. Лушина) и роз (П. Сорочкин, А. Репьева).

Действенной формой соревнования стала борьба за звание «Лучший по профессии». Она охватывает такие операции, как пикировка, посадка и уход за цветочными культурами; формирование роз; черенкование; строительные, сварочные работы и др.

В 1982 г. мы разработали условия индивидуального соревнования шоферов на период массового завоза опилок, навоза, торфа и песка.

Большое значение придается гласности трудового соперничества. О ходе его сообщается в информационных листах, по местному радио. Награды победителям вручаются на общих собраниях в торжественной обстановке.

Два раза в день по 20 минут наше радиовещание выходит в эфир. Тематика передач включает и текущие производственные вопросы, и теплые поздравления каждого работника с днем рождения (при этом исполняется его любимая песня). Внимание к людям, их заботам, своевременная поддержка полезных начинаний и предложений, справедливая оценка заслуг — все это в немалой степени содействует хорошему трудовому настрою коллектива.

**В. И. ПЯТИНА,**  
председатель профкома

## Как у нас организован бригадный подряд

В 1984 г. все цветоводы совхоза (158 чел.) перешли на коллективный подряд. Сформировано 7 бригад. Их численность определена спецификой производства. Так, полеводов, разнотравящих луковичные, — 7 чел., а тепличниц, работающих с гвоздикой или розами, — по 24—26. Отвечает за результаты работы, выполнение месячных и годовых планов агроном-бригадир. Созданы и общественные органы управления — советы бригад.

В начале года между безнарядным коллективом и администрацией заключается договор-подряд, где указаны обязанности каждой из сторон.

Руководство совхоза должно своевременно предоставлять необходимые ресурсы, создавать условия для успешного выполнения производственных заданий, а также оплачивать продукцию по заранее принятым расценкам.

Члены бригады обязуются:

выполнять весь комплекс работ в лучшие агротехнические сроки в соответствии с технологическими картами;

руководствоваться при расходе материально-денежных средств, эксплуатации техники годовым производственным заданием;



**1** Главный агроном горьковского совхоза «Цветы» Т. Бениш проверяет очередную партию срезанной гвоздики.

**2** Сотрудники биологической лаборатории И. Яркина и Г. Крамаренко обследуют садки сои на заселенность фитосейюлюс.

**3** Работница Т. Ежова готовит розы к отгрузке.

**4** Гортеңзия пользуется большим спросом у горьковчан в зимне-весеннее время.







5 Звеньевая Р. Голубева доставляет цветы на склад готовой продукции в тележке, сконструированной совхозной службой механизации.

6 Махровая клубневая бегония выращивается для цветников города.

7 В фирменном магазине совхоза «Цветы».



строго учитывать выпуск продукции по количеству и кондициям, качество выполнения всех операций, а также время, отработанное каждым;

соблюдать требования охраны труда, техники безопасности, промсанитарии и противопожарные меры.

Тесная связь оплаты с количеством и качеством продукции положительно сказалась на выполнении технико-экономических показателей цветочества.

В первый же год план производства и выпуска продукции всеми бригадами был завершен досрочно — к 25 декабря. Прирост к уровню 1983 г. составил 15 %. С 1 м<sup>2</sup> инвентарной площади теплиц получили 93 шт., или 42 руб. (при плане 87 шт., или 38 руб.). Прибыль достигла 455,8 тыс. руб., рентабельность 27,3 %. Производительность труда возросла на 10 %.

При составлении годовых заданий мы придаем очень большое значение их обоснованности, напряженности, резервам выполнения и перевыполнения. Работу проводит плановый отдел с участием агрономов-бригадиров, советов бригад.

Коллективу сообщаются следующие планово-экономические данные по месяцам: сроки и площадь закладки плантаций; доход; выпуск цветов по количеству в ассортименте; сортность каждой культуры; выход с 1 м<sup>2</sup> инвентарной площади (шт. и руб.); фонд заработной платы; прибыль; расценка за 100 руб. произведенной продукции (по наименованиям растений).

Аккордная расценка на цветочную культуру определяется из годового плана ее производства (в денежном выражении) и 125 % тарифного фонда зарплаты, исчисленного по плановому объему работы в технологической карте.

В основе бригадного подряда лежит аккордно-премиальная оплата с повременным авансированием. У нас в совхозе рабочие в расчете на единицу отработанного времени получают аванс согласно своему разряду: I — 110 руб., II — 120, III — 125, IV — 130 руб. Подобную дифференциацию считаем необходимой, так как коллектив с годами меняется. Ветераны уходят на пенсию, а новички не имеют такого же опыта. Аванс по разрядам стимулирует повышение профессионального уровня и дисциплины, способствует развитию наставничества.

Оплата по конечным результатам зависит от количества и качества произведенной продукции и имеет решающее значение для успешной работы.

Порядок применения коэффициента трудового участия (КТУ) при распределении общего заработка устанавливается общим собранием безразрядного коллектива.

Ежемесячно в плановый отдел сдаются протоколы бригадных собраний, где зафиксирован КТУ каждого рабочего, и все это учитывается в конце года.

Окончательный расчет проводим по утвержденным расценкам. Фонд оплаты за продукцию определяем по культурам, умножив аккордную расценку на фактический доход. На наш взгляд, именно доход (а не выпуск в шт.) служит достоверным показателем, так как он зависит и от количества, и от качества выращенных растений.

Полученные цифры корректируем на фонд зарплаты по операциям, которые не проводились или выполнялись сверх объемов, предусмотренных технологической картой, с учетом 125 % тарифа на данную работу. Затем вычитаем выплаченный в течение года аванс. Разность распределяется между членами бригады на 1 рубль зарплаты с учетом ежемесячных КТУ. Расчет считается законченным, только когда все работники с ним согласны.

Практика показала, что бригадный подряд, основанный на принципе материальной заинтересованности, положительно влияет на повышение эффективности производства. Цветоводы с первых же дней работы в новых условиях прониклись большим чувством ответственности, с энтузиазмом взялись за выполнение и перевыполнение своих договорных обязательств.

Так, бригада по гвоздике дополнительно вырастила 83 тыс. цветов, по розам — 94 тыс., по горшечным культурам — 74 тыс. шт.

В отделении № 5 выпуск продукции вырос на 17 %, а фонд заработной платы — на 5,9 %. Примерно такая же картина наблюдалась и в отделении № 4, где эти показатели составили соответственно 16,9 и 6,7 %. Если же говорить

конкретно о среднемесячной зарплате цветоводов, то она, как было сказано, зависела от их личного вклада в общее дело. Если у одной работницы она возросла со 183 до 195 руб., у второй — со 187 до 195, то у третьей — со 183 до 187 руб.

Благодаря углублению внутрихозяйственного расчета рабочие сами теперь тщательно анализируют все материальные затраты, добиваясь снижения себестоимости продукции, получения сверхплановой прибыли. Можно с уверенностью отметить, что бригадный подряд прочно вошел в жизнь совхоза, люди добровольно отзываются о новой форме организации труда.

Р. Н. ВОСКОВОЙНИКОВА,  
старший экономист

## Механизация цветочного производства

В 1980 г. была создана наша служба, которой поручено всемерно механизировать трудоемкие процессы в цветоводстве. Вначале работали в помещении площадью 20 м<sup>2</sup> с простейшим оборудованием: токарный и заточный станки, сварочный пост. Здесь мы могли изготовить лишь самые элементарные узлы и детали, а более сложные приходилось заказывать на предприятиях города. На это тратилось много времени, да и сроки исполнения затягивались — ведь на заводах своих дел хватало.

И вот в 1984 г. в совхозе построили новый механический цех площадью более 400 м<sup>2</sup>. Он оснащен токарно-винторезными станками, универсально-фрезерными, плоскошлифовальными, вертикально-сверлильными, заточными, а также маятниковой пилой по металлу. Есть кузница, сварочный и слесарно-сборочный участки, прекрасные бытовые помещения, кабинет для инженеров.

Конструктор I категории К. С. Киселев разрабатывает всю техническую документацию на изготовление деталей, узлов и механизмов, а также проекты и сметы на небольшие здания и сооружения, которые возводятся совхозной ремонтслужбой. Кроме того, он проектирует вентиляционные установки в помещениях, оказывает техническую помощь при оформлении рационализаторских предложений, проводит паспортизацию механизмов и оборудования, изготавливаемых в цеху. Этот напряженный план работ утвержден главным инженером совхоза.

Первоначальные эскизные проекты обязательно обсуждаются на техсовете. После их утверждения конструктор приступает к рабочим чертежам.

Готовая документация поступает в механический цех. Здесь трудятся 8 высококвалифицированных рабочих, каждый из которых совмещает по 2—3 профессии. Например, А. Т. Морковский — токарь и фрезеровщик, А. В. Савин — газосварщик и слесарь, В. В. Яковлев — шлифовщик, кузнец и слесарь-ремонтник.

Не секрет, что самым трудоемким в цветоводстве остается пока выращивание горшечных культур. Поэтому в первую очередь наша служба взяла курс на механизацию этого производства.

Например, раньше очень многодельным было приготовление земляных смесей. Приходилось мерными емкостями подвозить почву, песок, удобрения, высыпать их в кучу, перемешивать лопатами, пропускать через грохот.

Мы разработали такую технологию. Экскаватор на тракторе «Беларусь» загружает землю, опилки, торф, удобрения в нужных пропорциях в кузов разбрасывателя органических удобрений РОУ-5, на котором при выходе транспортера смонтирован вибропросеиватель. Он представляет собой бункер 1×2×1,2 м; каркас изготовлен из уголка и обтянут сеткой (рабица) с ячейками 10×10 мм. Вибропросеиватель приводится в возвратно-поступательное движение через кулисы от вращения эксцентрика, установленного на звездочке шнекового разбрасывателя. При работе мелкие фракции проходят через ячейки, а крупные и включения (стекло, битый кирпич,





*С л е в а:*  
передвижная стремянка для работы на верхних стеллажах;  
горьковский сульфуратор удобен в эксплуатации;  
*с п р а в а:*  
старший инженер М. Глызин в конструкторском бюро совхоза;  
механизированная посадка тюльпанов с помощью переоборудованной сеялки.



остатки корней) механически удаляются из бункера через специальную площадку.

РСУ-5 агрегируется с трактором тягового класса 1,4. Механизмы приводятся в движение от вала отбора мощности. Качество полученных смесей высокое. Производительность агрегата 20 т/ч. Работа выполняется на площадке с твердым покрытием перед землехранилищем, куда бульдозером через загрузочные окна отправляют готовые смеси. Отсюда их по мере надобности транспортируют в теплицы.

Для этой цели смонтирована подвесная дорога. Изготовлена она из двух сваренных в Т-образную форму уголков 32×32, которые на металлических растяжках подвешены на высоте стен тепличного коридора и служат монорельсом.

По нему при помощи подшипников катится люлька грузоемкостью 200 кг с площадкой для ящиков. Они заполняются землей, цветами, пустыми горшками и т. д. Сопровождающий легко перемещает люльку по коридору до входа в нужный цех. Здесь содержимое перегружают на ручные тележки и по бетонированным дорожкам между стеллажами перевозят к месту работ.

Кстати, покрыв все дорожки в теплицах бетоном, мы смогли внедрить и механизированный полив растений. Раньше его не применяли, поскольку после этого под ногами стояла грязь.

В цехах с горшечными культурами изготовлены также подвесные кольцевые дороги для вывоза готовой продукции.

Это монорельсы из уголка, проложенные между стеллажами. На каждом подвешена люлька с площадкой из металлических колец круглой формы. В эти гнезда ставят отобранные горшки с цветами (до 15 шт.). Затем люльку катят к выходу из фонаря, где установлены раковина для мытья горшков и маркировочный стол. Готовые к отправке цветы помещают в ящики с ячейками и везут по коридору на тележках или по подвесной дороге к тамбуру. Здесь их перегружают в автомашины для доставки в магазины.

В коридорах теплиц, кроме нижних стеллажей, у нас построены верхние. Чтобы облегчить труд цветоводов, мы сконструировали и изготовили передвижные стремянки. По лестнице человек поднимается на прикрепленную к ней площадку, огороженную перилами. С одной стороны есть входная дверка, которую закрывают за собой. В таком положении работать наверху удобно и безопасно. Смонтирована еще одна площадка — грузовая. Она поднимается и опускается с помощью лебедки, установленной на перилах. Стремянка с рабочим легко передвигается на колесах вдоль стеллажа с помощью монорельсовой конструкции.

Для поддержания необходимого воздушного режима в теплицах создана жесткая механическая система открывания форточек с электроприводом через редуктор.

В коридорах каждого корпуса есть стационарные агрегаты для подкормки растений. Трубная разводка идет по всей длине, у входов в цехи в нее врезаны раздаточные краны. Пока растворы вносим резиновыми шлангами, но они, наполняясь, становятся очень тяжелыми. Поэтому в ближайшее время предстоит заменить их полихлорвиниловыми трубопроводами со специальными насадками.

Наша служба уделяет, конечно, внимание и сокращению ручного труда при выращивании срезочных культур, посадочного материала.

В теплицах с грядами, например, хорошо зарекомендовал себя конструктивно новый сульфатор. Он прост в изготовлении, устойчив к механическим повреждениям. Срок эксплуатации — более 6000 ч непрерывной работы.

Модернизирована сеялка лука-севка СЛН-8А для посадки в открытом грунте тюльпанов и нарциссов. Изготовлено 4 новых ленточных высевальных аппарата вместо катушечных и 4 сошника с острым углом вхождения в почву вместо дисковых. Это исключило травмирование лукович и обеспечило нужную глубину посадки.

Создан участок перемотки электродвигателей переменного тока и различных катушек. В цехе подсобного производства налажено изготовление торфоперегнойных горшочков.

Начато внедрение КИПиА. Эта работа очень большая и сложная. Механическая часть будет изготавливаться в совхозе, а электрические сборки с контрольно-измерительными приборами — на прдшефных заводах по чертежам, разработанным в содружестве с кафедрой электрификации Горьковского сельхозинститута.

**А. Н. ХОРЬКОВ,**  
главный инженер совхоза

## Гвоздика требует заботы

Опыт нашей работы показал, что при возделывании гвоздики нет «мелочей». Только твердое соблюдение всех технологических требований — от приготовления субстрата до уходовых работ — дает положительные результаты.

Культуру выращиваем в тысячеметровых теплицах бессменно. Сажаем с декабря по апрель из расчета 60 шт. на 1 м<sup>2</sup> полезной площади. Прищипку не делаем. По нашей технологии урожайность в осенне-зимний период получается выше, чем при традиционных методах.

Субстраты. В общей агротехнике гвоздики очень велико значение хорошо подготовленной почвы. Особенно внимательно мы следим за ее фитосанитарным состоянием — иначе монокультура невозможна.

Цикл выращивания гвоздики длится 16—18 мес в зависимости от срока посадки. Почву в теплице меняем через 3 оборота, лишь в крайнем случае, если распространится фузариоз, — через 2.



*Агроном Р. Кремлева проверяет температуру и влажность воздуха в разводочном отделении.*

В Горьковской области нет верхового подстильного торфа. Поэтому используем низинный со степенью разложения 30 % и выше; рН солевой вытяжки 5,7—6,0. Такой субстрат в чистом виде не годится из-за неблагоприятных физических свойств, в первую очередь, — высокой степени разложения и плохой воздухопроницаемости. В качестве рыхлящего материала мы уже много лет добавляем к торфу древесные опилки (2:1).

Трактором ДТ-75 с бульдозерной навеской старый растительный слой удаляется из теплицы. После дезинфекции конструкции на нижний грунт укладываем дренажный слой (10—15 см) речного песка. Затем тележками на шасси Т-16 завозим торф, разравниваем его (20—25 см), сверху для нейтрализации рассыпаем мел или гашеную известь (норма зависит от кислотности). Далее распределяем опилки (10 см). Компоненты перемешиваем электрофрезой ФС-0,7 и пропариваем в течение 12 ч под термостойкой пленкой. Испытываем метод стерилизации почвы токами высокой частоты. Закончив дезинфекцию, вносим минеральные удобрения. Расход на 1 м<sup>2</sup>, г: аммиачная селитра — 300, двойной суперфосфат — 250—300, сульфат калия — 180. Повышенная доза азота берется из-за использования опилок.

Заправленный субстрат снова перемешиваем электрофрезой. Затем делаем гряды по 120 см, оставляя проходы в 60 см. За 7—10 дней до посадки черенков поливаем почву раствором микроэлементов. Состав на 1000 л воды, г: сульфаты — железа — 250, меди — 80—100, цинка — 25, марганца — 25; борная кислота — 50, молибдат аммония — 5, хлорид кобальта — 5.

Содержание питательных элементов в готовом субстрате, мг/л: N (NO<sub>3</sub> + NH<sub>3</sub>) — 150—180; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> — 600—800; K<sub>2</sub>O — 450—550; Ca — 350—400; Mg — 60—90; Fe — 40—60; Mn — 10—15; рН — 7,0—7,4\*.

Против фузариоза во влажную и теплую почву вносим триходермин.

В первые 2—3 мес после посадки приходится внимательно следить за азотным «режимом» почвы, так как опилки могут вызвать фиксацию элемента, превратив его на некоторое время

\* N, Ca, Mg определяем в водной вытяжке, P и K — в 0,2 н HCl по Кирсанову, Fe, Mn — в растворе Моргана, рН — в 1 н KCl.





Рабочие А. Журавлева и Р. Андреева в теплице с гвоздикой.

в недоступное для растений состояние. Это создает определенные неудобства — нужны дополнительные анализы, обследования отдельных участков, местное внесение удобрений.

С 1983 г. мы стали готовить за год до посадки торфяноопилочный компост с добавлением опилок. При этом устраняется излишняя кислотность, создаются благоприятные условия для биологических процессов в почве, ускоряется разложение торфа и опилок, увеличивается количество подвижного азота.

Соотношение компонентов компоста: 200 м<sup>3</sup> торфа, 50 м<sup>3</sup> опилок и 40—50 т куриного помета. Способ приготовления — послойный. Весной на выровненной грунтовой площадке (лучше бетонной) бульдозером делается торфяная подушка (50—60 см). На нее кладут смесь куриного помета с опилками (25—30 см), затем торф (35—40 см) и снова смесь. Штабель завершается слоем торфа (40—50 см). Общая высота его около 2 м.

В зависимости от погодных условий 1—2 раза в сезон компост проливаем водой до основания. В теплое время температура его быстро поднимается до 40—50 °С и процесс минерализации активизируется. Через 8—10 мес получаем 1000—1200 т субстрата, что обеспечивает замену почвы на площади 10 тыс. м<sup>2</sup>.

Готовый компост тщательно перемешиваем экскаватором (ЭО-2621), завозим в теплицу (на Т-16), распределяем равномерно по всей площади, пропариваем. Спустя 5—7 дней делаем агрохимический анализ.

Среднее содержание питательных элементов, мг/л: N (NO<sub>3</sub> + NH<sub>4</sub>) — 180—250; P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> — 800—1000; K<sub>2</sub>O — 500—600; Ca — 300—400; Mg — 80—130; Fe — 60—80; Mn — 20—25.

Следует отметить, что в компосте большая часть подвижного азота может находиться в аммиачной форме. Следовательно, его нужно выдерживать до посадки 10—15 дней, чтобы не было токсикоза растений. Бывают случаи, когда количество аммиачного азота остается повышенным и дольше. Тогда в субстрат добавляем свежие мелкие опилки.

На подготовку теплицы к новым закладкам в среднем уходит 4—6 нед.

Там, где мы выращиваем гвоздику, нет нижнего подогрева, и зимой температура почвы опускается до 6—8°, что не позволяет растениям нормально развиваться. В 1984/85 г. в теплицах с дополнительным облучением мы заложили под

субстрат солому (15 см) и в ту суровую зиму оценили ее положительное воздействие. Солома обеспечила хороший дренаж и, главное, благоприятную температуру корнеобитаемого слоя 14—16°. Это позволило поддерживать в воздухе 14—15°.

По окончании очередного цикла выращивания гвоздики, если не делается полной замены грунта, остатки растений вместе с корнями тщательно убираем, в гряды добавляем компост, перемешиваем и стерилизуем. Далее технология подготовки почвы повторяется.

Черенки сажаем неглубоко, в ячейки заранее натянутой сетки.

**Уход за растениями.** Через 1—1,5 мес после посадки делаем внекорневую подкормку мочевиной, 7 г на 10 л воды. Отбираем образцы для агрохимического анализа. По результатам его, с учетом фазы развития растений, назначаем подкормки минеральными удобрениями и микроэлементами на месяц (до следующего анализа).

В весенне-летний период вносим питательный раствор 1 раз в 7—10 дней, концентрация не более 0,4 %. Применяем аммиачную селитру, мочевины, сульфат калия, кальциевую селитру, сульфат магния, кристаллин. Фосфорными удобрениями стараемся обеспечить почву при основной заправке.

Микроудобрения даем раз в месяц. В 1000 л воды растворяем, г: сульфаты — железа — 100, меди, цинка, марганца — по 10; молибдат аммония и соли кобальта — по 1.

С ноября вплоть до 15—20 февраля в теплицах, где нет дополнительного облучения, подкормку прекращаем. Температуру воздуха поддерживаем 6—8°.

В двух теплицах у нас смонтированы лампы ДРЛФ-400 удельной мощностью 200 Вт/м<sup>2</sup>. Здесь мы и в зимнее время работаем по обычной технологии — поливаем, подкармливаем, ведем срезку и т. д.

**Выращивание посадочного материала.** Черенки гвоздики используем в основном собственного производства. В 1982 г. организовали разводочное отделение площадью 1,1 тыс. м<sup>2</sup>; годовой выпуск — 530 тыс. шт.

Теплицы, предназначенные для маточников, оборудованы досвечиванием, почвенным подогревом. В таких условиях сьем черенков ведется круглый год.

Маточники сажаем 1—10 июля, по 51 шт. на 1 м<sup>2</sup> полезной площади. Очень важно, чтобы зимой при досвечивании температура под стеклом не поднималась выше 14—16°, иначе стебли вытягиваются. Режим поддерживаем с помощью форточек и принудительной вентиляции. Летом забеливаем

крыши и боковые стены, поливаем дорожки между грядками. В каждой теплице сделаны двойные ворота — зимние утепленные и летние решетчатые.

При питании маточников отдаем предпочтение азоту, считая оптимальным уровень 180—230 мг/л. После каждого сбора черенков даем внекорневую подкормку мочевиной, 7 г на 10 л воды. Раз в месяц обязательно вносим кальциевую селитру (20—25 г/м<sup>2</sup>) и микроэлементы, а фосфорные и калийные удобрения — только при их дефиците (по данным анализов).

Черенки укореняем в перлите, предварительно опудрив их смесью талька, альфанафтилуксусной кислоты (АНУ) и витамина В<sub>1</sub>. Мы испытывали различные концентрации АНУ; ее раствором пытались проливать перлит до посадки, однако остановились на рецепте совхоза «Панерис»: 400 г талька, 60 мг АНУ и 10 мг В<sub>1</sub>. В зимнее время дозу стимуляторов роста увеличиваем соответственно до 80 и 20 мг.

Спустя 2 нед после посадки черенков подкармливаем их кристаллином, 10—15 г на 10 л воды. Еще через неделю вносим 10—15 г кальциевой селитры. Выход укорененных черенков составляет 83 %, а с 1 маточного куста — 17 шт.

**Коротко об итогах.** В 1984 г. в среднем по совхозу с 1 м<sup>2</sup> инвентарной площади было получено 110 срезанных гвоздик, а в 1985 г. — 129. В теплицах, где культура прошла полный цикл вегетации (например, с января-февраля 1984 г. по январь-февраль 1985 г.), сняли 160—170 шт/м<sup>2</sup>, а в предыдущие годы, до применения компостов, здесь выращивали по 145 шт.

Увеличился выпуск продукции экстр и I сорта. Если в 1981—1982 гг. средняя цена реализации была 40 коп/шт., то в 1984—1985 гг. — 48,4 коп.

Л. И. УДАЛОВА,  
старший агроном-агрохимик

## Курс взят на биометоды

Совхозная служба защиты растений проводит комплекс мер, включающий агротехнические, карантинные, механические, биологические и химические методы борьбы с вредителями и болезнями.

В условиях возрастающего обмена между хозяйствами посадочным материалом все большее значение приобретает карантин. Полученные растения мы повторно досматриваем и при необходимости обеззараживаем. Если это невозможно (например, при галловой нематоде), материал бракуется.

В системе защиты роз большое внимание уделяем профилактике. После обрезки против зимующих стадий вредителей и возбудителей болезней тщательно опрыскиваем кусты и металлоконструкции раствором нитрафена (3 %).

В конце декабря — начале января, по окончании периода «отдыха», по спящим почкам проводим крупнокапельное опрыскивание растений смесью симазина и афалона, каждого — по 2 кг д. в. на 1 га. Остатки препаратов смываем с побегов легким дождеванием. Внесение гербицидов избавляет плантацию от сорняков на 5 мес.

С начала вегетации регулярно, раз в неделю, обследуем растения на выявление вышедших из зимовки самок паутинок клеща. Пораженные экземпляры отмечаем бирками. Против вредителя выпускаем фитосейулюса в соотношении 1:5.

Летом осматриваем розы через 3—4 дня. Если обнаруживаем очаги клеща в 2—4 балла, сначала обрываем сильно пораженные листья, а потом заносим хищника. Норма 200—400 особей на 1 м<sup>2</sup>.

Относительно большое количество акарифага используется, дабы не допустить снижения качества срезы из-за заметного повреждения листьев. Когда фитосейулюс очистит куст, переселяем его на другие растения.

Если паутиновый клещ напал на молодые побеги, хищника раскладываем на все пораженные листья, чтобы предотвратить деформацию пластинок и быстро очистить их.

После выпуска фитосейулюса постоянно наблюдаем за его накоплением, при необходимости берем в лаборатории дополнительную партию.

Регулярно обследуем розы на яйцекладки и личинки гусениц чешуекрылых. При обнаружении их проводим механический

сбор. Химические обработки нежелательны, так как пестициды против гусениц токсичны для фитосейулюса. Как правило, после опрыскивания пиретроидами он полностью погибает, а приживается на обработанных листьях только через 3 нед.

При появлении тли опрыскиваем розы пиримором (0,05 %), который не оказывает губительного действия на акарифага. От мучнистой росы применяем байлетон (0,05 %) — самый щадящий из фунгицидов препарат по отношению к фитосейулюсу. Как основной метод борьбы с этой болезнью практикуем возгонку комовой серы в сульфураторах.

В теплицах с гвоздикой профилактика имеет решающее значение для получения высоких урожаев. Оранжереи до посадки обязательно фумигируем шашками ГХЦГ, а грунт пропариваем.

Черенки тщательно сортируем, бракуя подозрительные на фузариозное увядание и зараженные ржавчиной.

Против фузариоза вносим в почву суспензию грибного препарата триходермина. Операцию проводим весной в 3 приема: за 2—3 дня до посадки, затем дважды с интервалом в 2 нед. Норма 60 млрд. конидий на 1 м<sup>2</sup>.

От клеща применяем рипкорд (0,05 %), от тли — пиримор (0,05 %). В борьбе с ржавчиной чередуем цинеб (0,5 %) и байлетон (0,05 %). Перед опрыскиванием собираем пораженные листья.

Защита хризантем начинается с закладки маточников. Отбираем растения без признаков вирусных и микоплазменных инфекций. Тщательно наблюдаем за кустами на раннее выявление вредителей и болезней, систематически опрыскиваем их: от мучнистой росы и серой гнили — фундозолом (0,2 %), против тли — пиримором (0,05 %).

Для борьбы с паутинным клещом выпускаем фитосейулюса из расчета 200 особей на 1 м<sup>2</sup>.

Против тепличной белокрылки все посадки хризантем опрыскиваем грибным препаратом вертициллином, 4 кг на 100 л с титром 1,4 млрд/г, желательнее в пасмурную погоду. Перед этим обильно поливаем растения, чтобы повысить влажность воздуха до 90 %.

С каждым годом увеличивается в совхозе объем применения биологических методов. В 1985 г. только в теплицах с розами мы использовали фитосейулюса на площади 17,5 тыс. м<sup>2</sup>, в том числе 5 тыс. м<sup>2</sup> вообще не обрабатывали ядохимикатами от паутинного клеща. Безвредны для человека и окружающей среды триходермин и вертициллин. Заложены опыты по воздействию триходермина на корневые гнили тюльпанов в открытом грунте (0,6 га).

Изыскиваем эффективных хищников розанной и оранжерейной тлей. Это позволит нам практически отказаться от пестицидов, улучшить санитарно-гигиенические условия в оранжереях, предотвратить загрязнение среды.

Т. А. АХАЛАЯ,  
старший агроном по защите растений

## В биологической лаборатории

Все настойчивее внедряются сегодня в промышленное цветоводство биометоды защиты растений. С этой целью в 1982 г. была создана наша лаборатория (4 чел.), которой поручено производство полезных энтомо- и акарифагов, биопрепаратов.

Для борьбы с паутинным клещом на розах, гвоздике, каллах, хризантеме, цикламене используем хищника фитосейулюса. Производство его конвейерное, стеллажное.

Почву в тепличке удобряем в течение 6—8 ч и заправляем минеральными удобрениями; pH 6—7. Сою высеем рядками через 9 см, которые намечаем деревянным маркером (междурядья 5 и 12 см дали худшие результаты по плотности зеленой массы, а затем и по численности хищника). Зимой стеллажи накрываем пленкой, чтобы ускорить появление всходов. За растениями ведем тщательный уход (полив, рыхление, подкормки). Залог успеха — хорошая обслуживаемость.

Через 5—12 дней (в зависимости от состояния посевов и времени года) сою заражаем паутинным клещом. Следует





Старший агроном биолaborатории Е. Голубева.



Агроном Н. Курушина проводит размол триходермина.

иметь в виду, что низкорослые, недоразвитые, слабые растения после этого быстро угнетаются и не накапливают нужного количества вредителя.

Поливаем очень осторожно, чтобы не смыть особей. Влажность воздуха над стеллажом постепенно доводим до 35—55 %.

Убедившись в равномерном расселении клеща и в поражении листьев до «мраморности», заносим фитосейулюса из расчета 10—15 особей на 1 растение. Влажность воздуха доводим до 70—85 %, более высокая (90—95 %) нежелательна: нами отмечено, что яйцекладка у акарифага тогда проходит менее интенсивно.

За развитием фитосейулюса ведем постоянное наблюдение. При накоплении его в достаточном количестве срезаем сою, помещаем в садки (молочные фляги), накрытые бязью, и отправляем в цветочные теплицы.

В 1983—1984 гг. в нашем распоряжении был разводный цех с полезной площадью 80 м<sup>2</sup>, из них 20 м<sup>2</sup> занимал маточник паутинного клеща.

В первый год получили 11 млн. особей фитосейулюса, а на второй — уже 15 млн. шт. Выход увеличился до 250 тыс. шт/м<sup>2</sup> благодаря подсветке (по одной лампе ДРЛФ-400 на 1 м<sup>2</sup> полезной площади). Это позволило регулировать развитие обоих видов и получать их в нужных количествах к определенным срокам.

В 1985 г. лаборатории был сдан еще один цех на 135 м<sup>2</sup> с автоматическим регулированием температуры воздуха. Субстрат на стеллажах слоем 35 см состоит из торфа, опилок и куриного помета (6:2:1). Соя здесь развивается очень хорошо и дольше сохраняет тургор после заражения паутинным клещом. В итоге мы получаем с 1 м<sup>2</sup> до 280 тыс. особей акарифага при плотности растений 1005 шт.

Продолжительность цикла от посева сои до сбора фитосейулюса 25—32 дня. Применение его носит сезонный характер, и зимой размножаем и сохраняем особи хищника лабораторным способом — в колбах, стеклянных банках и баллонах. Не реже двух раз в неделю тщательно просматриваем в сосудах все листья с паутинным клещом, сухие и плесневелые удаляем. Для поддержания нужной влажности на дно кладем мокрую вату, а поверх — фильтровальную бумагу.

В весенне-летний период, когда идет массовое производство фитосейулюса, приходится ежедневно отпускать его в цветочные теплицы. Возникают трудности с подсчетом. Для усовершенствования процесса вскоре будем применять сепаратор (метод разработан Ленинградским сельскохозяйственным институтом).

Против таких болезней цветочных культур, как фузариоз,

корневые гнили, лаборатория выпускает триходермин.

Препарат готовим на дробленном и отсеянном зерне ячменя или овса. Посуду (молочные бутылки) перед посевом гриба тщательно промываем проточной водой, дезинфицируем раствором пергидроля, монохлорамином. Зерно тоже моем и сушим. Засыпаем его по 60 г в бутылку, заливая 50 мл воды. Иногда это соотношение меняем (в зависимости от влажности зерна после просушки).

Бутылки закрываем ватными пробками, связанными на специальном приборе ПИВП-1М. В конструкцию его мы внесли изменения, чтобы удлинить пробки с 4 до 7,5 см. После посева и при созревании гриба в термальной камере бутылки надо сильно встряхивать (раз в 3 дня). При этом короткие пробки часто выпадают и нарушается стерильность питательной среды.

Бокс перед каждым посевом тщательно дезинфицируем, включаем бактерицидные лампы. Бутылки с зерновой средой содержим в термокамере без затемнения при температуре 18—20 °С. Период роста гриба 18—22 дня. При созревании его содержимое бутылок высыпаем в эмалированные кюветы или на стеклянные стеллажи и сушим 3—5 дней при 34—36°.

Затем в том же помещении препарат измельчаем на электрической мельнице и фасуем в бумажные мешки. С недавних пор у нас установлено здесь вытяжное устройство, поскольку при размолу споры гриба сильно пылят. С помощью вытяжки они попадают в одну из емкостей и не засоряют лабораторию. Сейчас инженерная служба совхоза работает по нашему заданию над конструкцией более производительной мельницы.

После определения качества препарата и подсчета спор в камере Горяева триходермин выдаем в цветочные теплицы.

В основном работаем с чистой культурой штаммов «Истокский», «Омский», «Белорусский», 300А. Титр сухого препарата составляет 10—35 млрд. спор в 1 г. За 1985 г. мы выпустили 140 кг триходермина.

Большой вред гвоздике наносит табачный трипс. Против него наиболее перспективен из акарифагов амблисейс маккензи. С прошлого года мы начали его изучение. Кормом для хищника служит мучной клещ, который размножается на пшеничных отрубях. Для успешного разведения обоих видов нужны хорошая аэрация помещения; большая поверхность питательного субстрата и значительная пространственная изоляция.

Преждевременное заселение амблисейуса в садки с мучным клещом крайне нежелательно, так как могут нарушиться циклы их размножения. Первые контрольные партии акарифага испытываются в теплицах с гвоздикой. Эффективность

нового метода можно выяснить при неоднократном его применении. Амблисейус маккензи, кроме мучного клеща, может питаться и паутиным.

Производство биологических средств защиты растений оправдывает себя. В совхозе намечено строительство нового здания лаборатории с большей площадью цехов и лучшими условиями труда.

**Е. И. ГОЛУБЕВА,**  
старший агроном биолaborатории

## Бухгалтерский учет — на вычислительной технике

Механизация учетно-вычислительных работ позволяет рационально и эффективно контролировать производство при значительном сокращении труда бухгалтеров и экономистов. Действующий у нас филиал кустового информационно-вычислительного центра (КВЦ) оснащен тремя комплектами алфавитно-цифровых табуляторов. Предусмотрено получение максимального количества табуляграмм, необходимых для бухгалтерии, планового отдела и других служб совхоза.

В период подготовки к новому методу мы провели большую работу с первичными документами, часть их переделали полностью, а некоторые усовершенствовали. Составили график движения и оформления первичных документов и табуляграмм, сборники кодов по заработной плате, цветочным культурам и материальным ценностям. Организовали обучение исполнителей. В настоящее время КВЦ выполняет следующие задачи по учету.

**Труд и заработная плата.** Основные требования к первичным документам — четкая запись реквизитов и показателей по строго установленной форме, а также наличие всех необходимых подписей. От полноты и достоверности исходных материалов зависит качество механизированной обработки.

Первичными документами в данном случае являются: табель учета использования рабочего времени и подсчета заработка; наряд; листок нетрудоспособности; записка об отпуске; списки на разные виды доплат; то же на выплату аванса; сведения о налогах, кредите, переводах в сберкассы, алиментах и других видах удержаний.

*Оператор В. Тарасова в зале машинно-счетной станции совхоза.*



КВЦ выдает готовые ведомости:

начислений по видам оплаты, годам производственных затрат и категориям работающих — для отделений и всего по совхозу;

по видам удержаний — для отделений и всего по совхозу; на выплату аванса;

начислений по видам оплаты и табельным номерам для некоторых видов удержаний за отчетный месяц (алименты, переводы в сберкассу, налоги);

расчетно-платежные.

Получаем также расчетный листок — лицевой счет и список на корректировку ошибок.

**Материальные ценности.** Первичные документы: ведомости

входящих остатков по каждой номенклатуре на начало месяца — по центральному складу и подотчетным лицам;

приходные документы поступления материалов на склад и подотчетному лицу; расходные документы отпуска материалов со склада и накладные списания их с подотчетного лица.

КВЦ выдает ведомости: прихода материалов на центральный склад от поставщиков в номенклатуре;

то же подотчетным лицам;

расхода материалов со склада и у подотчетных лиц по кодам производственных затрат;

оборотную — движения материальных ценностей на центральном складе;

то же у подотчетных лиц;

расхода материалов со склада по подотчетным лицам.

**Сдача, отгрузка и реализация цветочной продукции.** Учет механизирован на основании ведомостей входящих остатков по каждой номенклатуре на начало месяца — по складу готовой продукции и продавцам; приходных и расходных накладных; отчетов продавцов и выписок госбанка.

Получаем от КВЦ ведомости: контрольную — правильности таксировки согласно отпускным и плановым ценам по каждой номенклатуре, записанной в приходных накладных;

расхода каждой цветочной культуры (по кодам) в количественном и денежном выражении — из отделений, согласно плановым и отпускным ценам;

по складу готовой продукции — с остатками на начало месяца, итогами прихода и расхода, остатком на конец месяца по каждой номенклатуре;

оборотную — движения продукции (все коды культур) по продавцам;

оборотную — реализации продукции продавцами в денежном выражении.

**Незавершенное производство.** Первичные документы: ведомости входящих остатков по кодам культур на начало отчетного периода по отделениям; акты закладки; акты на погребную продукцию цветоводства; приходные и расходные накладные.

КВЦ выдает оборотную ведомость учета незавершенного производства в количественном выражении по каждой культуре.

**Финансово-расчетные операции.** Механизированный учет проводится по балансовым счетам — 50 «Касса», 51 «Расчетный счет», 55 «Прочие счета в банках» (субсчет «Лимитированные чековые книжки»), 60 «Расчеты с поставщиками и подрядчиками», 64 «Расчеты с покупателями и заказчиками», 66 «Расчеты с квартиросъемщиками» — на основании сальдо на 1-е число каждого месяца; приходных и расходных документов по соответствующим счетам; кассовых и банковских документов.

КВЦ выдает ведомости оборотов по: кассе;

госбанку (по расчетному счету и лимитированным чековым книжкам);

расчетам с поставщиками, покупателями и квартиросъемщиками.

**Затраты автотранспорта.** Первичные документы: путевые листы, ведомость начисления заработной платы.

КВЦ выдает ведомости: учета расхода горючего — по шоферам;

технично-экономических показателей работы автотранспорта по каждому водителю;

учета затрат по статьям.



**Затраты основного производства.** Бригады, работающие на коллективном подряде, переведены на внутрихозяйственный расчет. Первичными документами, на основании которых идет механизированный учет, являются: карточки учета затрат по культурам и статьям; ведомость расхода материалов по кодам культур; ведомость прихода продукции от отделений на склад по кодам.

КВЦ выдает отчет по форме № 12 СДК «Производство и калькуляция себестоимости продукции цветоводства и растениеводства» ежемесячно, поквартально и за год. Каждый квартал балансовая комиссия подводит результаты работы бригад по экономическим показателям.

Внедрение механизации повысило качество, достоверность и аналитичность учета и отчетности, дало возможность своевременно получать данные по финансовым и расчетным операциям, повысило культуру обработки первичных документов. Улучшился предварительный и последующий контроль за поступлением и расходованием товарно-материальных ценностей и денежных средств.

**В. А. ПАШКОВА,**  
главный бухгалтер

## Надежное устройство

Многие цветочные хозяйства имеют гончарный цех. Температурные режимы обжига горшков определяют, как правило, параметрическим методом, дающим приблизительные результаты. При полной же загрузке печей этот способ вообще неприемлем.

В нашем цехе стоят объемные печи с тремя подовыми газовыми горелками. Анализируя различные существующие устройства для контроля температурных режимов обжига, мы пришли к выводу, что нам они не подходят. Как правило, в их конструкциях использованы дефицитные изделия и материалы, есть сложности в монтаже и повседневной эксплуатации.

С учетом возможностей совхоза нами было разработано и внедрено гораздо более простое и надежное устройство. Принципиальная схема его приведена на рис. 1.

В задней стенке печи (1) шлямбуром пробивают три сквозных отверстия, расположенные над газовыми горелками (2) на высоте 2 м. Туда вставляют термопары (3) так, чтобы их

концы выступали внутрь печи на 10—15 мм. Зазоры заделывают раствором шамотной глины с асбестом.

Расположение термопар позволяет контролировать температуру в трех характерных зонах печей — в центре и у стенок, не препятствуя загрузке горшков. Полученной информации достаточно для составления карт технологических режимов.

Термопары — типа ТХА-0806.625—26 длиной 800 мм с пределом измеряемых температур 0—1100 °С. Они соединены с микроамперметрами (4) типа М1692 (шкала 0—100 мкА), провода проложены в бронированных экранах.

Шкалы микроамперметров отградуированы в °С с верхним пределом 1050°. Для регулировки и настройки схемы используются резисторы типа СПЧ-1а, 1 КОМ (5).

Щиты контроля 500×200×80 мм со смонтированными в них микроамперметрами и резисторами установлены на колоннах здания на высоте 1,6 м от пола (рис. 2) — на уровне глаз оператора.

Внедрение устройства дало немалый эффект. Уменьшилось количество брака от недокала. Цикл обжига сократился с 20 до 17 ч.

Съем готовой продукции с 1 м<sup>2</sup> пода печи повысился на 15 %, что позволило увеличить выпуск цветочных горшков с 280 тыс. шт. в 1984 г. до 325 тыс. шт. в 1985 г. при той же численности рабочих.

Точный контроль температур обжига обеспечивает работу в оптимальных режимах, благодаря чему расход газового топлива снизился на 270 м<sup>3</sup> в год.

Значительно улучшилось качество продукции: на 10—15 % повысилась прочность горшков, стал привлекательнее их внешний вид.

Устройство работает устойчиво. Приборы и материалы, примененные в конструкции, недефицитны.

Необходимо заметить, что в цехе не ведется подготовка потребляемого при обжиге воздуха, и его температура, влажность зависят от погодных условий. Это вызывает необходимость корректировки режимных карт, хотя и не снижает эффективности схемы.

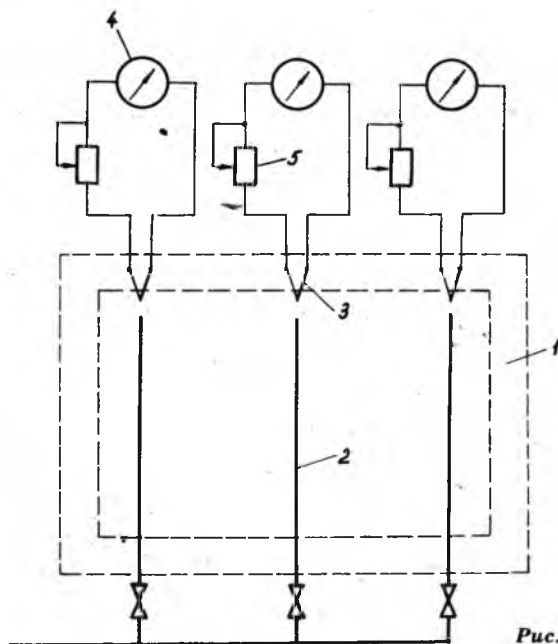
Применив элементы устройства в качестве датчиков, можно установить потенциометры-самописцы и автоматически получать информацию о режимах обжига.

Универсальность и простота предлагаемой схемы позволяет использовать ее в печах, работающих на любых видах топлива.

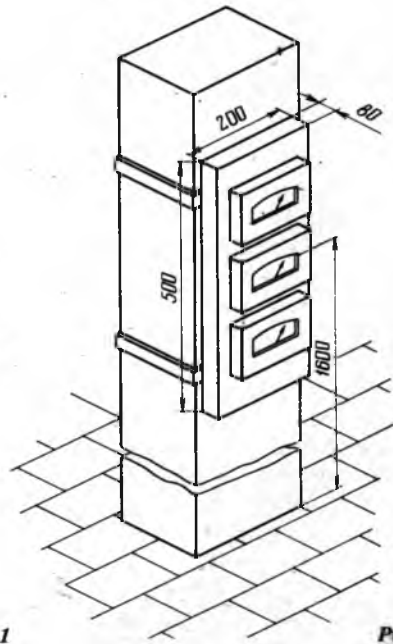
**Ю. Н. СУТЯГИН,**  
заведующий подсобным производством

**Рис. 1. Схема устройства для контроля температурных режимов обжига гончарных цветочных горшков:**

1 — задняя стенка печи,  
2 — газовые горелки,  
3 — термопары, 4 — микроамперметры, 5 — резисторы.



**Рис. 2. Щит контроля находится на уровне глаз оператора.**



# В БОТАНИЧЕСКИХ САДАХ КАЗАХСТАНА



Доктор биологических наук **Маргарита Васильевна БЕССЧЕТНОВА** известна как крупный ученый в области декоративного садоводства. Вот уже 30 лет она трудится в Главном ботаническом саду АН Казахской ССР (Алма-Ата), возглавляя селекционно-генетическое направление в разработке теории интродукции. Ею опубликовано более 60 научных работ, в том числе 3 монографии. М. В. Бессчетнова — автор 13 оригинальных сортов роз, украшающих города и поселки не только Казахстана, но и Прибалтики, Сахалина, Карелии, Закавказья. Известны они и за рубежом.

Результаты научных исследований Бессчетновой; ее вклад в цветководство и озеленение отмечены медалями «За трудовую доблесть» и «За освоение целинных земель», почетными знаками ударника трех последних пятилеток, медалями ВДНХ СССР, дипломами I степени ВДНХ КазССР. Уделяя огромное внимание подготовке

молодых кадров, Маргарита Васильевна читает курс лекций по интродукции и акклиматизации растений в Казахском госуниверситете им. С. М. Кирова, руководит аспирантами.

Она ведет большую общественную работу в Академии наук Казахстана, член президиума и председатель секции цветководства Алма-Атинского городского Общества охраны природы, ректор народного университета «Цветоводство».

Недавно научная общественность, цветоводы и озеленители республики отметили 60-летие замечательного ученого. Редакция и редколлегия нашего журнала от души поздравляют Маргариту Васильевну с юбилеем, желают ей крепкого здоровья и дальнейших творческих успехов. По нашей просьбе М. В. Бессчетнова как научный руководитель исследований, ведущихся в Казахстане по интродукции цветочных растений, рассказывает о вкладе ботанических садов в озеленение населенных мест республики.

В формировании гармоничной среды для труда и отдыха народа значительную роль играет озеленение, в том числе цветочное оформление населенных мест. В Казахской ССР задачи декоративного садоводства решаются объединенными усилиями производственных и научных организаций. В разных регионах республики имеется 6 ботанических садов. Их деятельность координирует Главный ботанический сад (ГБС) АН КазССР.

Резко континентальный климат вызывает необходимость подбора ассортимента декоративных растений, устойчивых к низкой зимней и высокой летней температуре, дефициту почвенной и воздушной влаги, другим экстремальным факторам. Ученые интродуцируют инорайонные виды и сорта, изучают их экологию, специфику приспособительных изменений в новых условиях. Совершенствованию ассортимента сопутствует разработка рекомендаций по рациональному использованию его в озеленении. Опытно-промышленная проверка выделенных растений, внедрение их в производство ведутся через цветочные хозяйства Агропрома и Минжилкомхоза КазССР.

В тематике ГБС АН КазССР большое место занимают проблемы цветочного оформления Алма-Аты и других городов южного региона республики. Особую роль здесь призваны сыграть неприхотливые многолетники.

В Алма-Ате, например, затруднено декорирование участков, затененных деревьями, так как многие травянистые растения не переносят здегшего сухого климата. Нередко городской службе благоустройства приходилось даже покрывать пылящие поверхности почвы под деревьями асфальтом. Учеными-ботаниками был выделен и передан озеленительным организациям ассортимент устойчивых теневыносливых растений, в основном восточно-азиатского и европейско-сибирского происхождения. Это хосты белоокаймленная (*Hosta albo-marginata*), ланцетolistная (*H. lancifolia*) и волнистая (*H. undulata*), бадан толстolistный (*Bergenia crassifolia*), бруннера крупнолистная (*Brunnera macrophylla*), клопогон даурский (*Cimicifuga dahurica*), ветреница японская (*Anemone japonica*).

Интродуцировано 63 сорта астильбы, для которых в насаждениях Алма-Аты подобраны соответствующие участки — под кронами широколиственных и хвойных деревьев, с регулярным поливом.

Для оформления освещенных мест перспективными оказались многие североамериканские растения: золотарник



канадский (*Solidago canadensis*), и его сорта 'Гольдштрал' ('Goldstrahl'), 'Швельгейзер' ('Schwefelgeiser'), 'Дзинтра' ('Dzintara'), астры ново-английская (*Aster novae-angliae*) и кустарниковая (*A. dumosus*), геленум осенний (*Helianthemum autumnale*), монарда двойчатая (*Monarda didyma*).

Большое внимание мы уделяем красивоцветущим растениям местной флоры. Этот интерес вполне оправдан, так как среди них немало засухо- и солеустойчивых. Озеленителям рекомендована недзвецкия семиреченская (*Niedzwedzia semiretshenskia*) из сембигниевых, имеющая очень ограниченный ареал в Чу-Илийских горах. Разработаны способы ее вегетативного и семенного размножения, созданы маточные насаждения. В результате этот редкий исчезающий вид включен в дефлорационный список ГСБ АН КазССР, заинтересованным организациям рассылаются семена.

Перспективны и казахстанские эфемероиды, переносящие в состоянии покоя не только зиму, но и засушливое жаркое лето. Среди них найдены в природе красивые формы с необычной окраской цветка. Например, в нашей коллекции образцов иксиолириона татарского (*Ixiolirion tataricum*) есть белоцветковые. Ценность этой находки и в том, что данное растение хорошо размножается клубнелуковицами, а также методом культуры тканей.

По заданию Минжилкомхоза КазССР разработаны рекомендации по созданию в Алма-Ате групп длительного цветения из многолетников. Такие композиции уже высажены в парках города, на заводских территориях. В них вошли растения разных сроков цветения с широкой гаммой колеров. Кроме ранее перечисленных, это ирис карликовый (*Iris pumila*), живучка ползучая (*Ajuga reptans*), волжанка двудомная (*Ajuncus dioicus*), гравилат ярко-красный (*Geum coccineum*), первоцвет обыкновенный (*Primula vulgaris*), а также декоративнолиственные виды.

Большая многолетняя работа ведется в нашем ботаническом саду с розами, пользующимися особой любовью казахского народа.

Получено 13 авторских свидетельств на сорта, распространенные и за пределами республики. Широко районированы в СССР Чайногибридные розы: 'Алма-Атинская Ароматная' — изнутри лилово-розовая, снаружи кремово-белая с розовым оттенком, 'Алые Паруса' — ало-красная, 'Б'лина' — лилово-красная, 'Казахстанская Юбилейная' — темно-карминово-красная, 'Мария Ульянова' — розовая, 'Привет из Алма-Аты' — оранжево-розовая, 'Юннатка' — карминово-красная, 'Колхозница' — розовая с лиловым оттенком, 'Кыз-Жибек' — темно-карминово-красная, 'Ярославна' — розовая, 'Ак-Ку' — кремово-белая, Полуплетистые: 'Вечерний Мотив' — темно-красная, 'Праздничная' — темно-карминово-красная.

Передаются в госсортоиспытание 'Оранжевый Букет' (Чайногибридная) и 'Хоровод' (Флорибунда) — с розовыми цветками, отмеченная золотой медалью

на Международной выставке роз в Эрфурте, ГДР.

Основные направления селекции роз — повышение устойчивости к неблагоприятным климатическим факторам и улучшение хозяйственных признаков. Найдены перспективные схемы скрещиваний, в том числе отдаленных, позволившие получить, например, полуполуплетистые повторноцветущие гибриды, а также сеянцы с чрезвычайно высокой устойчивостью к мучнистой росе.

Выведены розы, способные самоочищаться не только от лепестков, но и от гипантиев (разросшееся цветоложе). Это исключает столь трудоемкую ручную операцию при уходе, как обрезку верхушек отцветших побегов. Кроме того, кусты, сбросившие гипантии, быстро дают вторую, а затем, после кратковременного перерыва, и третью «волну» цветения. В итоге увеличивается его общая продолжительность. Важно, что такие гибриды декоративны в период, когда у большинства сортов цветение затухает. Подобным свойством обладает, в частности, 'Хоровод'.

С помощью Главного ботанического сада АН СССР мы обогащаем сортимент и розами зарубежной селекции. Отбираем из них наиболее пригодные для наших условий и передаем в производство. В одиннадцатой пятилетке были широко размножены и внедрены в озеленение 19 сортов, в том числе 'Шнеевигтен' ('Schneewittchen'), 'Оранжевый Сенсейшен' ('Orange Sensation'), 'Дам де Кёр' ('Dame de Coeur'), 'Джон Кеннеди' ('John Kennedy'), 'Интерфлора' ('Interflora'), 'Кенди Страйп' ('Candy Stripe'), 'Ландора' ('Landora'), 'София Лорен' ('Sophia Loren'), 'Тиффени' ('Tiffany'), 'Фараон' ('Pharaon').

Успех интродукции в значительной мере зависит от разработки способов разведения привлекаемых растений. Нами достаточно хорошо изучены методы размножения роз (рекомендации по этому вопросу широко используются в хозяйстве республики).

Найден способ повышения эффективности воспроизводства лилий чешуйками лукович. Их обрабатывают растворами кислот — индолилуксусной (0,01 %; 0,03 %) и нафтилуксусной (0,005 %).

Регенерационную способность стеблевых черенков инкарвиллеи Ольги и недзвецкии семиреченской улучшает обработка в течение 14 ч раствором индолилуксусной кислоты (0,005 %).

Активно работают в интересах производства и другие научные коллективы.

Алтайский ботанический садом в прошедшей пятилетке передано озеленителям Усть-Каменогорска и других городов Рудного Алтая 195 тыс. цветочных растений 190 наименований. Отбираются интересные формы местных видов — ветрениц алтайской (*Anemone altaica*) и голубой, кандыка сибирского (*Erythronium sibiricum*), прострела раскрытого (*Pulsatilla patens*). Изучается их вегетативное размножение.

Мангышлакским экспериментальным ботаническим садом разработан сортимент роз и многолетников, устойчивых к тяжелым природным условиям

полуострова. Озеленители получили в свое распоряжение монарду двойчатую, розы 'Алые Паруса', 'Мария Ульянова', 'Шнеевигтен', тюльпаны 'Джуел оф Спринг', ('Jewel of Spring'), 'Ред Матадор', ('Red Matador'), 'Спринг Сонг', ('Spring Song') и др.

Джезказганский ботанический сад внедрил ценные для зоны многолетники — хризантему корейскую 'Злата' ('Zlata'), канну 'Фойерфёгель' ('Feuer-vögel'), астру ново-бельгийскую 'Аметист' (*Aster novi-belgii* 'Amethyst'). На опытно-промышленной проверке — 6 сортов тюльпанов, 12 — гладиолусов и др.

В аридной зоне Южного Прибалхашья работает Илийский ботанический сад. Отсюда в зеленое строительство поступили устойчивые в данных природных условиях летники (30 наименований), многолетники и розы.

В целом учеными-ботаниками республики разработан зональный сортимент интродуцированных цветочных растений, включающий для Алма-Аты — 95 наименований, Южного Прибалхашья — 82, промышленных центров Караганды — 54, Джезказгана — 58, Мангышлака — 45, Восточного Казахстана — 80. Озеленителям рекомендованы способы их использования. Эта работа отмечена на ВДНХ СССР и КазССР.

Ботанические сады уделяют много внимания подготовке высококвалифицированных научных кадров через аспирантуру. На базе ГСБ АН КазССР проводит практические занятия Республиканский учебный комбинат МЖКХ, созданный для повышения квалификации рабочих зеленого строительства, работает народный университет «Цветоводство».

В двенадцатой пятилетке намечено еще больше приблизить исследования ботанических садов Казахстана к запросам производства. В повестке дня — удешевление зеленого строительства, повышение санитарной функции насаждений, совершенствование цветочного оформления новых городов аридных регионов Казахстана — Экибастуза (Павлодарская обл.), Гурьева, Хромтау (Актюбинская обл.), Жайрема (Джезказганская обл.). Тематика ГСБ АН КазССР включена в целевую научно-техническую программу оздоровления воздушного бассейна Алма-Аты.

## КНИГИ — ПОЧТОЙ

(высылаются наложенным платежом)

Готовятся к печати:

МИСКО Л. А. Розы: болезни и защитные мероприятия. М., 1986 (II кв.), 20 л., 1 р. 80 к.

СЕДЕЛЬНИКОВА Л. Л., ЗУБКОВ Л. П. Гладиолусы в Западной Сибири. Новосибирск, 1986 (II кв.), 11 л., 1 р. 70 к.

Заказы направляйте по адресу: 117192, Москва, 'Мичуринский' проспект, 12, магазин № 3 «Книга — почтой» «Академкнига».

# ДЕКОРАТИВНЫЕ ПЕРСИКИ



Персики украшают сад целой гаммой красок от белой и бледно-розовой до пурпурно-красной. Лепестки их появляются до листьев. Каждое дерево выглядит тогда, как огромный яркий букет и уже издали привлекает внимание. Это производит незабываемое впечатление и создает неповторимое очарование южной весны.

Декоративные персики с махровыми цветками издавна известны и любимы в странах юго-восточной Азии, Иране. Их изображения мы видим на старинных картинах, коврах, тканях, а поэтические описания — в литературе Востока. Со временем эти растения были завезены в Европу. Их стали выращивать во Франции, Италии, Югославии, южной Германии, а впоследствии и на американском континенте.

В нашей стране декоративные персики встречаются редко, главным обра-

зом в коллекциях научных учреждений (г. Каракала на юге Туркмении, Крымск Краснодарского края, Кишинев).

В Никитском ботаническом саду собрано более 30 видов и форм, в том числе персик Давида (*Persica davidiana*), п. удивительный (*P. mira*), п. обыкновенный (*P. vulgaris*), многочисленные гибриды. Однако в озеленении городов их практически еще нет. Первые посадки сделаны лишь недавно в Ялте, Севастополе, Симферополе.

Чем же примечательны эти растения? Прежде всего, ранним пышным цветением. В Крыму оно начинается в конце марта — первой декаде апреля и продолжается в целом около месяца, поскольку формы цветут неодновременно, по 2—3 нед. Цветущих деревьев и кустарников на юге в этот период еще мало: слива Писсарда, листопадные магнолии, форзиция, айва японская.

В коллекции Никитского сада есть несколько иностранных сортов персиков с густомахровыми цветками: француз-

ский 'Манифик' — пурпурно-красный; немецкий 'Клара Мейер' — нежно-розовый; иранский (неизвестного названия) — пурпурно-розовый.

Целая группа оригинальных сеянцев отобрана нами из потомства декоративного персика китайского происхождения (цветки чашевидные, 18—20 лепестков), а также от сорта 'Манифик' (хризантемовидные, 35—45 лп.). Кроме того, в коллекции есть отдаленные (межвидовые и межродовые) гибриды с простыми цветками и одна форма (персико-миндаль) — с нежно-розовыми густомахровыми, помпонного типа (80—100 лп.).

По внешнему виду и, соответственно, использованию в озеленении декоративные персики делятся нами на три группы.

**Высокие** — 8—12 м, крона раскидистая, округлая. Цветки простые, крупные (диаметром 45—50 мм), пурпурно-розовые разного тона. По происхождению это гибриды п. удивительного с миндалем и п. обыкновенным. Отличаются наиболее ранним и обильным цветением. Устойчивы к засухе и болезням. Рекомендуются для одиночных посадок и небольших групп в парках, вдоль автодорог.

**Среднерослые** — 2,5—3,5 м, крона раскидистая или широкоовальная. Цветки от полумахровых (18—25 лп.) до густомахровых (более 40 лп.) и от белых до пурпурно-красных. Есть пестроцветковые формы (белые с ярко-розовыми крапинками, штрихами). К данной группе относятся все иностранные сорта и большинство сеянцев селекции Никитского сада. Растения подходят для садов, скверов, бульваров, где прекрасно выглядят в группах (3—5 шт.) и солитерно на газоне.

**Низкорослые плакучие** — около 1,5 м. Цветки полумахровые, чашевидные, белые, пурпурно-розовые или пурпурно-красные разной интенсивности. Все формы выведены в Никитском саду и представляют собой чрезвычайно оригинальный материал для озеленения. Очень эффектны в скальных садах, над подпорными стенками, на террасах, а также на фоне газона. Ниспадающие ветви с каскадами цветов придают композициям особую романтичность. Рекомендуется штамбовая культура, особенно для посадок на газоне.

Перспективно применение малорослых плакучих форм как подстановочных кадочных растений в интерьерах. В Крыму генеративные почки у персиков в открытом грунте обычно бывают сформированы уже в феврале. Таким образом, можно даже без специальной выгонки иметь в помещениях цветущие деревья в феврале-марте. Затем кадки переносят на воздух.

Морозостойкость сортов и форм различна. Критической считается температура минус 20—22 °С. В целом же культура возможна в районах возделывания плодового персика.

Размножают растения окулировкой. На суглинистых, а при хорошем обеспечении влагой — и супесчаных почвах в качестве подвоя хорошо зарекомен-



давал себя плодовой персик. На карбонатных — наблюдается хлороз и лучше брать в этих целях миндаль, на тяжелых глинах — алычу и сливу. В питомниках окулянты готовы к реализации через год.

Почти все культивары дают плоды, часто довольно красивые. Они мелкие, безвкусные, с нормально развитыми семенами. Сеянцы можно использовать как подвой. Что же касается декоративных признаков, то в потомстве они варьируют. Однако, по нашему опыту, форму кроны наследует примерно 85 % растений, махровость — 90 %, окраску — 60 %.

Все сеянцы с махровыми цветками очень нарядны, обычно не уступают в этом материнской форме, а иногда превосходят ее. Таким образом, не в промышленных масштабах допускается и осенний посев косточек в гряды. Часть семян прорастает в первую же весну. Цветение наступает в двух-, иногда в трехлетнем возрасте.

При посадке на постоянное место следует выбирать хорошо освещенные орошаемые участки. Среднерослые деревья в группе располагают на расстоянии 4 м, низкорослые плакучие — 3 м.

Молодые саженцы растут очень активно. Чтобы крона была не загущенной, а цветение — пышным и устойчивым, формирование начинают в первую же весну. Оставляют по 4—5 хорошо развитых ветвей, направленных в разные стороны и отстоящих одна от другой на 10—15 см. В течение года вырастают и лишние побеги, появляющиеся на штамбе, и вертикальные внутри кроны, а из так называемых двойников отбирают один. Со временем формируют ветви 2-го порядка, укорачивая их до 30—40 см и соподчиняя 1-му.

В дальнейшем требуется ежегодная обрезка сразу после цветения. Поскольку генеративные почки закладываются у персика только на однолетних побегах, главная цель — обеспечить их рост по всей кроне. Для этого прирост укорачивают, оставляя по 8—10 групп засохших цветков. Удаляют слабые, больные ветки, а также жировики.

На деревьях старше 10 лет периодически, примерно раз в 3—5 лет, проводят сильную омолаживающую обрезку.

Декоративные персики — прекрасный материал для букетов. Цветущие ветки срезают, имея в виду правила общей обрезки (берут те, что загущают крону). В некоторых странах практикуют и выгонку под временными пленочными укрытиями. Подобный опыт нами не проводился, но можно предположить, что для этой цели наиболее перспективны формы с полумахровыми и даже простыми цветками.

Основные болезни декоративных персиков те же, что и плодовых. Необходимо своевременно, в начале листопада (октябрь), опрыскивать их 3 %-ной бордоской жидкостью (против класперо-спorioза и курчавости листьев). Если наблюдается монилиоз, весной в фазе розового бутона повторно обрабатывают бордоской жидкостью, но уже 1 %-ной.

**И. В. КРЮКОВА,**  
кандидат биологических наук

## Короткие сообщения

**РОЗА 'СОФИЯ РОТАРУ'.** У садовых роз иногда возникают почковые мутации, привлекающие внимание селекционеров. В 1980 г. мы высадили на участке укорененные черенки сорта 'Норита'. Один из кустов явно отличался от материнского растения более интенсивной окраской лепестков, вытянутыми светло-зелеными листьями и прямыми однолетними побегами. Мы взяли с него черенки и укоренили их. В потомстве все отмеченные изменения повторились. В 1982 г. высадили уже 30 черенков отобранного нами мутанта.

По представлению районного Общества охраны природы и Инспекции по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур Крымской области новая роза, получившая имя в честь народной артистки Украинской и Молдавской ССР Софии Ротару, экспонировалась на ВДНХ СССР, где заслужила оценку 9,8 балла. Она рекомендована для испытания на Крымском госсортоучастке.

Роза 'София Ротару' относится к группе Чайногибридных. Бутоны почти черные, раскрываются медленно. Цветки крупные, диаметром 10—12 см, барха-



тисто-черно-красные, не выгорающие на солнце, густомахровые (свыше 40 лепестков), на длинных сильных побегах. Аромат слабый. Цветение обильное и продолжительное. Куст высокий, листья кожистые, здоровые, устойчивые к грибным заболеваниям. Сорт рекомендуется на срезку и для цветочного оформления.

**А. В. КОЗЛОВ,**  
селекционер-опытник

Крымская обл.

**ОПТИМАЛЬНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ ЭМУЛЬГАТОРА.** При обработке растений ядохимикатами важно обеспечить хорошую смачиваемость листьев и стеблей рабочей жидкостью. Для этого добавляют в растворы поверхностно-активные вещества — эмульгаторы (чаще всего хозяйственное мыло). В практических рекомендациях приводятся

различные их дозы.

Экспериментально мы установили, что оптимальная концентрация эмульгатора 0,2 %; при снижении или увеличении ее падает эффективность пестицидов.

**В. П. ПАНКРАТОВ,**  
кандидат сельскохозяйственных наук

Главный ботанический сад АН СССР, Москва

**«ПОД ВИШНЯМИ В ЦВЕТУ».** В наших садах и парках встречается не так уж много косточковых плодовых: слива Писсарда, луизеания трехлопастная, махровые формы вишни, миндаль. А ведь климатические условия многих районов страны, особенно южных, позволяют широко вводить в зеленые насаждения многочисленные виды и формы, украшающие весенний пейзаж своим пышным цветением.

Государственным Никитским ботаническим садом выпущена брошюра «Методические указания по подбору и выращиванию декоративных форм косточковых плодовых в Крыму». Озеленителям предлагается взять на вооружение испытанные учеными виды, садовые формы и сорта персика, миндаля, сливы, абрикоса, сливы, вишни, миндаля. Они разнообразны по размерам, форме

кроны, окраске и строению цветков и листьев, а, следовательно, и возможностям применения. Все эти растения обильно цветут на юге до появления листьев, в марте-апреле, а некоторые даже в январе-феврале.

Приводятся рекомендации по размещению декоративных косточковых в садовых композициях и уходу за ними. В частности, рассматриваются такие вопросы, как выбор наиболее благоприятных участков для посадки, полив и питание, формирование кроны и обрезка, защита от болезней и вредителей.

Календарь цветения, составленный на основе четырехлетних фенологических наблюдений, показывает, что декоративный эффект деревьев и кустарников данной группы зависит во многом от погодных условий.

**М. Г. МЕЛЬНИКОВА**

## ГДР. Экономика цветоводства и задачи селекции

Основная проблема, которая стоит сегодня перед декоративным растениеводством, — достичь максимального выпуска продукции за счет эффективного использования имеющегося производственного фонда. Эта экономическая стратегия 80-х годов диктует и главные направления ориентации отрасли, а именно: улучшение снабжения цветами населения, особенно в первом полугодии; использование научно-технического прогресса для интенсификации производства и повышения его экономической эффективности;

рациональное расходование энергии на всех этапах выращивания растений; расширение ассортимента срезочных культур за счет развития цветоводства открытого грунта, а также введения новых видов в защищенный.

Ученые Центральной станции сортоселекции ГДР сформулировали важнейшие аспекты деятельности селекционеров и интродукторов цветочных культур на ближайшие годы.

В целях снижения энергоемкости промышленного цветоводства рекомендуется шире выращивать под стеклом традиционные растения открытого грунта.

Следует также привлекать «забытые» культуры, у которых при современном уровне производства можно добиться повышения продуктивности.

Например, буадрия, нертера, олеандр, стрептокарпус, различные примулы благодаря селекционной отработке ныне возвращаются в промышленный ассортимент как модные новинки.

В повестке дня — выведение и внедрение специальных срезочных сортов цикламена с потенциальной урожайностью 60—80 шт. с 1 растения. При этом как минимум 40 % годового урожая должно приходиться на I квартал благодаря новым агротехническим приемам.

Предстоит получить высокопродуктивные выровненные сорта примулы малякоидес с сокращенным циклом выращивания — для реализации с середины декабря по февраль.

Следует использовать улучшенные гибридные формы примулы обыкновенной сортогруппы 'Презент'\* исключительно для выпуска к 8 Марта. Особое внимание стоит обратить на группу 'Презент 35', допущенную к производству в 1984 г. Эти примулы превосходят прежние облием цветения, размерами цветков, строением куста и выровненностью. Рекомендуется настоль-

чивее внедрять также п. кевензис с желтыми цветками (март-апрель).

Нужны специальные срезочные сорта каланхоэ разнообразных окрасок.

Селекционная отработка и совершенствование сортимента альстремерии позволят выращивать эту культуру на срезку к Дню совершеннолетия (гражданский весенний праздник посвящения в юношество).

У азалий надо стремиться к ускорению цветения.

Следует провести отбор сортов лилий, гладиолусов, различных многолетников и летников для выгонки к нужным срокам.

Важное направление работы — переход от вегетативного размножения целого ряда растений к семенному. Ведь содержание маточников требует немалых энергетических затрат. К тому же, через семена не передаются многие болезни. Появляется и возможность неограниченного размножения культуры для регулируемой технологии.

С этих позиций рассматривается и выведение гетерозисных гибридов  $F_1$ ,  $F_2$  не только для видов, традиционно размножаемых семенами, но и для тех, что пока воспроизводят вегетативно.

Еще один аспект — получение высокоурожайных сортов, пригодных для интенсивного использования площадей.

Например, новые гибриды пеларгонии зональной можно выращивать на последнем этапе в горшках диаметром 9 см. Дополнительная выручка с 1 м<sup>2</sup> возрастает на 70 %. У прежних сортов при такой же агротехнике число соцветий хоть и соответствует кондициям, но общий вид неудовлетворителен. Если в среднем по сортам пеларгонии в 1959 г. на 1 растение приходилось 15,5 соцветий, то в 1981 г., с появлением новинок, — 36,1 шт. Тем самым было достигнуто с помощью селекционеров значительное повышение декоративности и покупательского спроса при резком росте доходов.

У старых голландских сортов ремонтантной гвоздики типа 'Скания', 'Уайт Сим' период от посадки до начала цветения составляет 107—109 дней, у новых — 'Бланка' и 'Дорина' — соответственно 93 и 97. Налицо значительный выигрыш времени.

Цикламены 'Боб', 'Том', 'Дик' в среднем готовы к продаже через 38 нед, а другие той же гаммы окрасок — 'Лакшарлах', 'Дункельлах', 'Хельлах' — через 41 нед и более. К тому же они продуктивнее при позднем посеве (январь) и, следовательно, менее энергоемки.

Распространенное мнение, что для непрерывной поставки в магазины како-

го-либо растения нужно иметь сорта с различным периодом выращивания, устарело. Правильнее добиваться той же цели, высаживая последовательно сорта с сокращенным циклом. Именно такие новинки занимают сегодня ведущее место на международном рынке.

Об успехах селекции можно говорить лишь в том случае, если полученные сорта в конкретных оптимальных условиях производства обладают высокими хозяйственными признаками.

Факторы, гарантирующие потенциальную урожайность, должны быть известны цветоводам хозяйств и своевременно запланированы ими.

Пригодность сорта для интенсивной технологии выражается, в частности, в одинаковой и положительной реакции растений на те агротехнические меры, которые позволяют вести управляемую культуру, то есть выпускать цветы к установленному сроку вплоть до круглогодичного выращивания. При этом сорт должен быть минимально требовательным к свету и теплу.

Например, хризантема 'Альбит' — 9-недельная, сравнительно малоэнергоемкая — рекомендована для программированного выпуска в течение всего года.

Важные признаки современного сорта — возможность его возделывания на субстратах промышленного изготовления, пригодность к механизированной технологии, одинаковая и положительная реакция на химические препараты, включая регуляторы роста.

Так, в промышленный сортимент включены астры с пирамидальной формой куста: у них одновременно зацветает большое число боковых побегов, и плантации удобно обрабатывать машинами в период вегетации.

Сортогруппа антирринума 'Старт '82' подходит для выращивания под стеклом к апрелю-маю. Эти гибриды  $F_1$  реагируют на препарат флоридимекс таким образом, что при сохранении длины соцветия и количества цветков повышается устойчивость в срезке. Понижение происходит только через 7—8 дней, а не через 2—3, как без обработки.

Известно, что этрел стимулирует развитие гвоздики, однако не все сорта одинаково реагируют на него. Значит, работая с данной культурой, селекционер мог бы обратить внимание и на этот признак.

В тесной связи с комплексом программированной технологии находится способность сорта к размножению в любое нужное время. Так, хризантема 'Дилана' дает одинаковый урожай высокого качества независимо от сроков черенкования. Этого нельзя сказать о ведущих сортах прежних лет ('Районант', 'Мария Галпиш' и др.), которые хорошо продуцируют только при укоренении черенков в определенный период, чаще всего с апреля по июнь.

\* Здесь и далее приводятся в качестве примера сорта селекции ГДР.



# НАРЦИССЫ НАРЦИССЫ



Делиб'

Древняя легенда гласит: прекрасный юноша Нарцисс увидел в воде свое отражение и... не смог от него оторваться. Он так и умер на берегу ручья от любви к самому себе. А на этом месте вырос изящный цветок со склоненной головкой, который люди нарекли нарциссом. Многие годы он был окутан дымкой легкой грусти, туманной мечты, лирического одиночества. Недаром один из первых видов,\* поселившихся в садах и парках, называли поэтическим. Со временем появились новые



'Бродвей Стар'

нарциссы. Яркие, красочные, веселые, сильные, они заискрились на весенней земле, словно сотни солнечных зайчиков. И обрели иную символику — радостную, жизнеутверждающую.

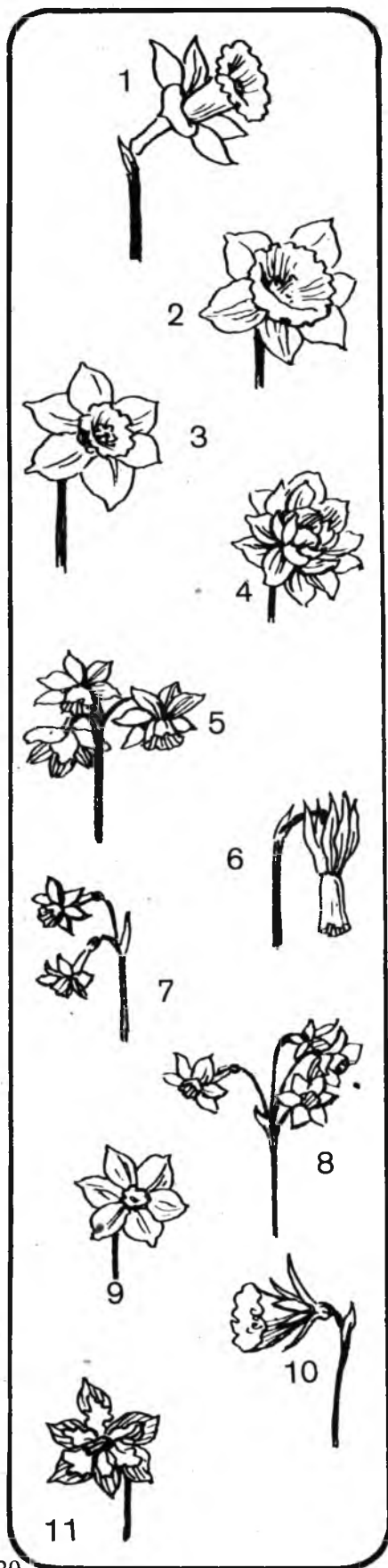
Для того, чтобы люди могли чаще и полнее наслаждаться красотой нарциссов, цветоводам приходится заниматься более «прозаическими» делами: изучать биологию растений, их агротехнику, методы селекции. Об этом и рассказывает наш «журнал в журнале».



'Долли Моллинджер'



'Куин оф Нарцисс'



## СТРОЕНИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ

Нарциссы (*Narcissus*) относятся к сем. амариллисовых (*Amaryllidaceae*). Известно около 60 диких видов, произрастающих на Средиземноморском побережье Европы и Северной Африки, а также в Англии и Ирландии. Во флоре СССР встречается лишь н. узколистый (*N. angustifolius*). У нас он распространен в Карпатах и Закарпатье. Занесен в Красную книгу СССР как редкий вид, находящийся на окраине ареала.

Обитают нарциссы в светлых сыроватых лиственных горных лесах, а также на влажных лугах, доходя до субальпийского пояса.

Это луковичные растения с 2—4 линейными листьями, собранными в пучок, и удлиненным безлистным цветоносом, окруженным пленчатым влагалищем. Луковица многолетняя, с тонкими коричневыми кроющими чешуями. Молодая одновершинная имеет округлую или бутылкообразную форму, с годами строение ее усложняется, она становится двух-, а затем трехвершинной.

Запасные чешуи живут несколько лет, постепенно отмирая и превращаясь в кроющие. За счет разрастания низовых, а также оснований зеленых листьев и цветоносов увеличивается число новых запасных чешуй и размер луковицы.

Корни нарциссов ежегодно отмирают, на смену им образуются новые. Помимо обычных, придаточных, имеются еще и втягивающие, которые служат для заглубления луковицы. Продолжительность жизни их невелика — 2—3 мес.

Вместе со старыми чешуями отмирает и соответствующая часть донца, освобождаются дочерние луковицы.

Цветки крупные или средних размеров, одиночные, реже собранные в зонтиковидные соцветия, поникающие либо прямостоячие, с приятным, иногда очень сильным запахом. Околоцветник белый, желтый или кремовый, с шестью долями отгиба (в обиходе их называют лепестками). Сросшиеся выросты долей образуют привенчик (коронку или трубку) разной высоты, диаметра, формы и окраски. Завязь нижняя. Рыльце головчатое, почти трехлопастное. Плод — мясистая трехстворчатая коробочка, семена многочисленные черные, блестящие, гладкие.

Разводят растения чаще всего дочерними луковицами. Коэффициент размножения варьирует по сортам от 1,2 до 4,5. При репродукции из семян мелкоцветковые нарциссы зацветают на 3—4-й год, а крупноцветковые — на 5—7-й. Вегетационный период длится 3—5 мес.

Нарциссы цветут в средней полосе в конце апреля-мае. Сроки цветения зави-

сят от сорта и суммы среднесуточных положительных температур воздуха. Для ранних — это 250°, для остальных — более 300° (в это время устанавливается дневная температура около 18°). Цветение продолжается 1—3 нед, продуктивность его колеблется от 150 до 300 %.

Садовые формы нарциссов получены в результате длительной селекции. Она началась еще в XVIII веке и достигла расцвета в наше время. Известно более 12 тыс. сортов. По единой международной классификации они подразделяются на 12 групп (см. рис.):

1. **Трубчатые** (*Trumpet*) — коронка длинная, в виде трубки, превышает длину «лепестков» или равна им.

2. **Крупнокорончатые** (*Long-cupped*) — коронка трубко- или воронковидная, высотой больше 1/3 длины «лепестков».

3. **Мелкокорончатые** (*Short-cupped*) — коронка высотой не более 2/3 «лепестков».

4. **Махровые** (*Double*) — сюда относятся сорта самого разного строения и происхождения с махровыми цветками.

5. **Триандрусовые** (*Triandrus*) — получены от гибридизации н. трехтычинкового с садовыми нарциссами. Небольшие растения, цветки собраны в зонтиковидные соцветия по 2—4 шт. на цветоносе.

6. **Цикламеновидные** (*Cyclamineus*) — от н. цикламеновидного, цветки с длинной коронкой и сильно отогнутыми назад «лепестками».

7. **Жонкиллиевые** (*Jonquilla*) — от н. жонкиллы, цветки мелкие, очень душистые, по 2—3 шт. на цветоносе.

## ЛАТИНСКИЕ НАИМЕНОВАНИЯ СОРТОВ, УПОМИНАЕМЫХ В ПОДБОРКЕ

Айрин Коупленд (*Irene Copeland*)  
Айс Фоллиз (*Ice Follies*)  
Актея (*Actaea*)  
Альберт Швейцер (*Albert Schweizer*)  
Амор (*Amor*)  
Антея (*Anthea*)  
Аутер Спейс (*Auter Space*)  
Баккара (*Baccarat*)  
Батнхул (*Buttonhole*)  
Баррет Броунинг (*Barrett Browning*)  
Билл Вебер (*Bill Weber*)  
Бёрнинг Харт (*Burning Heart*)  
Белисана (*Belisana*)  
Бинки (*Binkie*)  
Биршеба (*Beersheba*)  
Бларни (*Blarney*)  
Бродвей Стар (*Broadway Star*)  
Блерис (*Blaris*)  
Ван Сион (*Van Sion*)  
Вариант (*Variant*)  
Виктор Борг (*Victor Borge*)  
Виктория (*Victoria*)  
Воа (*Whoa*)  
Гераниум (*Geranium*)  
Геркулес (*Hercules*)  
Гигант Стар (*Gigantic Star*)  
Глори оф Лейден (*Glory of Leiden*)  
Глория (*Gloria*)  
Глэсье (*Glacier*)  
Голд Коллар (*Gold Collar*)  
Голден Харвест (*Golden Harvest*)  
Голландия (*Hollandia*)



8. Тацетные (Tazetta) — от н. букетного, цветки средних размеров, ароматные, до 12 на цветоносе.

9. Поэтические (Poeticus) — от н. поэтического, цветки белые, душистые, одиночные, с короткой коронкой.

10. Дикорастущие виды, их формы и естественные гибриды (Species and wild forms and wild hybrids).

11. Разрезнокорончатые (Split-corona) — коронка разделена на доли.

12. Все прочие, не входящие в предыдущие группы (Miscellaneous).

рактируются крупным цветком и мощным привенчиком (или коронкой). Внимание селекционеров направлено на то, чтобы вывести более устойчивые и продуктивные растения, хорошо размножающиеся, способные к ранней выгонке.

Наибольшее число сортов (49,5 %) относится к Крупнокорончатым, далее идут Трубоччатые (22,8 %) и Мелкокорончатые (12,8 %).

Главный ботанический сад АН СССР с 1947 г. занимается интродукцией и сортоизучением этих растений. Работа проводится на коллекционном участке, где высаживаются крупные однородные луковицы. Это позволяет вести наблюдения и учет с момента поступления растений. Наша коллекция насчитывает 265 Крупнокорончатых сортов, 86 — Трубоччатых, 47 — Мелкокорончатых, 34 — Разрезнокорончатых, 26 — Махровых, 26 — из всех прочих групп.

Сравнительное сортоизучение длится не менее 3 лет. Специальная подробная методика позволяет дать оценку декоративных и некоторых хозяйственно-биологических признаков. В 1982 г. ГБС АН СССР выделил и рекомендовал для промышленного использования 50 лучших нарциссов.

За последние годы изучено 226 сортов, зарегистрированных в международном списке 1972—1977 гг. Из них отобраны лучшие по декоративным и хозяйственно-биологическим признакам — с мощным развитием, крупными цветками, плотной текстурой долей околочветника, высокими прочными цветоносами. Растения не вымерзают в открытом грунте, продуктивность цветения составляет

150—250 %, коэффициент вегетативного размножения — не менее 2,2.

### Трубоччатые (1)

'Тандерболт', 1975 г. Цветок (диаметром 11 см) с желтыми «лепестками» (долями околочветника), трубка интенсивно-красная, слабо выгорающая.

'Эль Капитан', 1972 г. Цветок (до 13 см) направлен вверх, «лепестки» белые, трубка желтая, распускается в начале мая.

### Крупнокорончатые (2)

'Ринглидер', 1972 г. Цветок (8,5 см) с белыми «лепестками», коронка воронковидная, оранжево-желтая, по краю гофрированная, с красной каймой.

'Воа', 1977 г. Цветок (10 см) необычной контрастной окраски: «лепестки» белые, коронка желтая с оранжевым гофрированным краем.

'Кентуки Кардинал', 1966 г. Цветок (11 см) с белыми «лепестками» и желтой коронкой, но все растение более мощное.

'Антеа', 1975 г. Цветок (9 см) с широколопастными белыми «лепестками», коронка широкая желто-оранжевая с гофрированным ярким краем.

### Крупнокорончатые с розовой коронкой

'Ройял Комманд', 1978 г. Цветок (до 10 см) с белыми «лепестками», коронка трубчатая, ярко-розовая, по краю выемчатая.

'Прекошес', 1976 г. Цветок (10 см) с белыми «лепестками», коронка плоская, темно-розовая (6 см), по краю гофрированная.

## СОРТИМЕНТ

### РЕКОМЕНДУЮТСЯ В ГОССОРТОИС-

ПЫТАНИЕ. Среди декоративных луковичных нарциссы занимают одно из ведущих мест, уступая лишь тюльпанам по разнообразию окраски цветка. Увлечение этой культурой началось в XIX веке, когда в Англии были получены многочисленные гибриды между трубчатыми и крупнокорончатыми нарциссами.

Современные сорта — сложные гибриды, многие из них полиплоиды и ха-

Грин Айленд (Green Island)  
Груллеманс Джайнт (Grullemans Giant)  
Датч Мастер (Dutch Master)  
Дебютант (Debutante)  
Делиб (Delibes)  
Дейдрим (Daydream)  
Джек Снайп (Jack Snipe)  
Дик Уэлбэнд (Dick Wellband)  
Долли Моллинджер (Dolly Mollinger)  
Жанна д'Арк (Jeanne d'Arc)  
Император (Imperator)  
Импресс (Empress)  
Импресс оф Айрленд (Empress of Ireland)  
Индиян Чиф (Indian Chief)  
Йеллоу Сан (Yellow Sun)  
Йеллоу Чирфулнесс (Yellow Cheerfulness)  
Каримун (Carimoon)  
Канаста (Canasta)  
Кассата (Cassata)  
Кейп Кеннеди (Cape Kennedy)  
Кентуки Кардинал (Kentucky Cardinal)  
Керейсвилл (Caryesville)  
Кёрли (Curly)  
Килворт (Kilworth)  
Кинг Альфред (King Alfred)  
Кингсскорт (Kingscourt)  
Киспруф (Kissproof)  
Конгресс (Congress)  
Коифуоко (Confuoco)  
Корал Доун (Coral Dawn)  
Корт Мартиал (Court Martial)  
Кофикап (Coffecup)  
Куин оф Нарцисс (Queen of Narcissi)  
Ла Аргентина (La Argentina)  
Лав Дизайр (Love Desire)  
Ларго (Largo)  
Леди Лак (Lady Luck)  
Либерти Беллз (Liberty Bells)

Мадам де Граф (Mme de Graaff)  
Матапан (Matapan)  
Маунт Худ (Mount Hood)  
Мери Боханон (Mary Bohannon)  
Метрополитен (Metropolitan)  
Модеста (Modesta)  
Мондрагон (Mondragon)  
Ниппон (Nippon)  
Оддс Он (Odd's On)  
Ориндж Глоу (Orange Glow)  
Ориндж Прогресс (Orange Progress)  
Оринджерия (Orangery)  
Папийон Бланш (Papillon Blanche)  
Паризьен (Parisienne)  
Пастелайн (Pasteline)  
Патрия (Patria)  
Пойнт Барроу (Point Barrow)  
Понтресина (Pontresina)  
Прекошес (Precocious)  
Призмбл (Priamble)  
Профессор Эйнштейн (Prof. Einstein)  
Рангис (Rungis)  
Раши (Rashee)  
Рашлайт (Rushlight)  
Ринглидер (Ringleader)  
Ройял Комманд (Royal Command)  
Ройял Ориндж (Royal Orange)  
Рококо (Rococo)  
Руж (Rouge)  
Рулет (Roulette)  
Саломе (Salome)  
Свит Гармони (Sweet Harmony)  
Селебрейшн (Celebration)  
Селебрити (Celebrity)  
Семирамис (Semiramis)  
Семпре Аванти (Sempre Avanti)  
Сиам (Siam)  
Скарлет Джем (Scarlet Gem)

Сквер Дансер (Square Dancer)  
Смарагд (Smaragd)  
Сноубол (Snowball)  
Сплит (Split)  
Стейт Фэйр (State Faire)  
Стрейт (Straight)  
Суаре (Soiree)  
Талия (Thalia)  
Тандерболт (Thunderbolt)  
Твинк (Twink)  
Тексас (Texas)  
Тет-а-Тет (Tete-a-Tete)  
Тибет (Tibet)  
Тинкер (Tinker)  
Тулиро (Tullyroe)  
Уайт Лайон (White Lion)  
Уайт Леди (White Lady)  
Фантом (Phantom)  
Файрстрик (Firestreak)  
Флауэр Рекорд (Flower Record)  
Форсайт (Foresight)  
Фра Дьяволо (Fra Diavolo)  
Хай Лайф (High Life)  
Ханс Кристиан Андерсен (Hans Christian Andersen)  
Чайна Мейд (China Maid)  
Чайниз Уайт (Chinese White)  
Чирфулнесс (Cheerfulness)  
Шантерель (Chanterelle)  
Шери (Cherie)  
Ши (She)  
Эгард (Egard)  
Экспо (Expo)  
Элтон Леггет (Elton Legget)  
Эль Капитан (El Capitan)  
Эмперор (Emperor)  
Эприкот Дистинкшн (Apricot Distinction)  
Эхои (Ahoi)

'Пастелайн', 1979 г. Цветок (9 см) с белыми «лепестками», коронка широкочашевидная, розовая, по краю более темная.

'Ши', 1978 г. Цветок (8,5 см) с белыми «лепестками», коронка чашевидная, по краю выемчатая, темно-розовая.

#### Мелкокорончатые (3)

'Стейт Фэйр', 1977 г. Цветок (10 см) с лимонно-желтыми «лепестками», коронка широкая, плоская, желтая, имеет ярко-красный гофрированный край.

#### Махровые (4)

Новые сорта этой группы выгодно отличаются от старых более компактными цветками на прочных цветоносах. Наружный круг околоцветника состоит из 6 широкоовальных долей плотной текстуры, последующие — из узких, ярких, контрастной окраски (желтой,

для цветочных хозяйств. За два десятилетия в НИИ горного садоводства и цветоводства (Сочи) изучено около 200 сортов нарциссов из разных групп. Работа ведется по методике госсортоиспытания. Предложен сортимент для промышленного цветоводства, который содержит лучшие ранние, средние и поздние сорта (сроки цветения указаны для условий Черноморского побережья Кавказа). Он охватывает почти все типичные окраски. Выделенные нарциссы могут использоваться для получения срезки, цветочного оформления в открытом грунте, где период их вегетации длится от 104 до 140 дней, а также для выгонки в теплицах и под пленочными укрытиями.

#### Трубчатые (1)

'Кингсорт'. Цветок имеет желтые «ле-

Ранний, цветет со второй декады марта 18—22 дня. Вегетация 110—129 дней. Продуктивность цветения 261 %; коэффициент размножения 2,2; выход товарных луковиц 198 %. Поражаемость 29 %. Оценка 81 балл.

'Форсайт'. Цветок (до 8 см) с белыми, перекрывающимися друг друга «лепестками»; коронка канареечно-желтая высотой 3,5 см, диаметром 4 см, с широким раструбом и отогнутым гофрированным краем; цветонос до 30 см.

Ранний, цветет с третьей декады февраля 20—25 дней. Вегетирует 110—137 дней. Продуктивность цветения 213 %; коэффициент размножения 2,5; выход товарных луковиц 170 %. Поражаемость 9 %. Оценка 80 баллов.

'Стрейт\*'. Цветок (до 12 см) с белыми «лепестками»; коронка желтая высотой



оранжевой, красной).

'Оддс Он', 1975 г. Цветок (8,5 см) с белыми наружными «лепестками» и внутренними красными.

'Аутер Спейс', 1974 г. Цветок (9 см) ароматный, наружные «лепестки» цвета слоновой кости, внутренние — белые и красные.

'Селебрейшн', 1975 г. Цветок (8,5 см) компактный, с желтыми наружными и оранжевыми внутренними «лепестками». Распускается поздно (10—12 мая).

Все перечисленные нарциссы рекомендуются нами для государственного сортоиспытания и размножения.

Е. Н. ЗАЙЦЕВА,  
кандидат биологических наук,  
Е. Т. ТИМОХИНА,  
научный сотрудник

пестки» (доли околоцветника) очень правильной формы (до 10 см диаметром; коронка высотой 4,5 см, диаметром 4 см — более темная, со слегка гофрированным краем; цветонос высотой до 34 см.

Ранний, цветет в первой-второй декаде марта 16—20 дней. Вегетация длится 104—120 дней. Продуктивность цветения 196 %; коэффициент размножения 2,4; выход товарных луковиц 174 %. Поражаемость в период вегетации и при хранении до 10 %. Суммарная оценка 83 балла.

'Суаре'. Цветок (до 11 см) с белыми «лепестками», перекрывающимися друг друга; коронка высотой 4,5 см, диаметром 5 см, кремовая, со временем выгорает. Имеет очень широкий раструб и отогнутый гофрированный край, цветонос прочный до 35 см.

#### 'Вариант'.

4,5 см, диаметром 4 см; цветонос до 40 см.

Поздний, цветет с третьей декады марта 18—20 дней. Вегетирует 107—121 день. Продуктивность цветения 182 %; коэффициент размножения 1,7; выход товарных луковиц 167 %. Поражаемость 27 %.

#### Крупнокорончатые (2)

'Вариант'. Цветок (до 10 см) с ярко-желтыми «лепестками», перекрывающимися друг друга; коронка (высотой 3 см, диаметром 5,5 см) воронковидная, ярко-оранжевая; цветонос до 32 см.

Ранний, цветет с первой-второй декады марта 15—17 дней. Вегетирует 130—140 дней. Продуктивность цветения 184 %;

\* Только для открытого грунта.



коэффициент размножения 1,8; выход товарных луковиц 161 %. Поражаемость до 19 %. Оценка 80 баллов.

**'Мери Боханон'**. Цветок (до 9 см) имеет желтые округлые «лепестки», перекрывающие друг друга; коронка (высотой 3 см, диаметром 3,5 см) трубковидная, светло-оранжевая, по краю более темная; цветонос до 38 см.

Ранний, цветет с первой декады марта 18—20 дней. Вегетирует 124—136 дней. Продуктивность цветения 208 %, коэффициент размножения 2,5; выход товарных луковиц 170 %. Поражаемость до 3 %. Оценка 90 баллов.

**'Элтон Летгер'**. Цветок (до 14,5 см) с белыми «лепестками»; коронка (высотой и диаметром 6 см) широковоронковидная, сильно гофрированная, темно-желтая; цветонос до 45 см, прочный. Среднего срока цветения — со второй декады марта, 16—18 дней. Вегетирует 124—133 дня. Продуктивность цветения 206 %; коэффициент размножения 2,0; выход товарных луковиц 176 %. Поражаемость до 7 %. Оценка 86 баллов.

**'Кёрли'**. Цветок (до 8,5 см) имеет светло-кремовые, желтые у основания, округлые, неплотно прилегающие друг к другу, наклоненные в сторону коронки «лепестки»; коронка (высотой 2 см, диаметром 5 см) светло-желтая, чашевидная, сильномахровая, изрезанная, с 2—3 рядами выростов; цветонос до 42 см.

Поздний, цветет с третьей декады марта 15—18 дней. Вегетирует 107—110 дней. Продуктивность цветения 246 %; коэффициент размножения 3,1; выход товарных луковиц 275 %. Поражаемость до 15 %. Оценка 82 балла.

**'Ларго'**. Цветок (до 9 см) имеет желтые, округлые, перекрывающие друг друга «лепестки» неравномерно отогнутые наружу; коронка (высотой 2 см, диаметром 4 см) желтая, блюдцевидная, изрезанная по краю; цветонос до 48 см.

Поздний, цветет с третьей декады марта 20—25 дней. Вегетирует 106—141 день. Продуктивность цветения 308 %; коэффициент размножения 4,1; выход товарных луковиц 221 %. Поражаемость до 6 %. Оценка 85 баллов.

**'Килворт'**. Цветок (до 10 см) с белыми, у основания желтыми «лепестками»; коронка (высотой 2,5 см, диаметром 3,5 см), светло-оранжевая, по краю более темная, колокольчатая; цветонос до 46 см, тонкий.

Поздний, цветет с первой декады апреля 16—18 дней. Вегетирует 99—130 дней. Продуктивность цветения 185 %; коэффициент размножения 2,3; выход товарных луковиц 138 %. Поражаемость до 14,5 %. Оценка 80 баллов.

**'Керейсвилл'**. Цветок (до 12 см) с белыми «лепестками», коронка (высотой 3,5 см, диаметром 4 см) вначале желтая, позднее палевая, по краю с розоватым налетом; цветонос до 51 см.

Среднего срока цветения — со второй декады марта, 18—20 дней. Вегетирует 150—173 дня. Продуктивность цветения 181 %; коэффициент размножения 2,0; выход товарных луковиц 168 %. Поражаемость до 7 %. Оценка 81 балл.

**'Ориндж Прогресс'**. Цветок (до 11,7 см) с желтыми «лепестками» не-

сколько неправильной формы, внутренние отогнуты к коронке, она очень крупная (высотой и диаметром 4 см), трубковидная, светло-оранжевая, вверху — более яркая, гофрированная. Цветонос до 44 см, прочный.

Среднего срока цветения — со второй декады марта, 19—22 дня. Вегетирует 140—163 дня. Продуктивность цветения 210 %; коэффициент размножения 2,2; выход товарных луковиц 175 %. Поражаемость до 3 %. Оценка 89 баллов.

**'Рашлайт'**. Цветок (до 10 см) имеет светло-желтые с белесыми пятнами правильные «лепестки», налегающие друг на друга; коронка (высотой 3,5 см, диаметром 4 см) светло-желтая, трубковидная; цветонос 35 см.

Ранний, цветет с первой декады марта 22—26 дней. Вегетирует 120—134 дня. Продуктивность цветения 270 %; коэффициент размножения 3,5; выход товарных луковиц 165 %. Поражаемость до 9 %. Оценка 80 баллов.

**'Свит Гармони'**. Цветок (до 11 см) с белыми налегающими друг на друга «лепестками»; коронка (высотой 3 см, диаметром 4 см), светло-кремовая, с широкой желтой каймой по краю, трубковидная; цветонос до 38 см.

Поздний, цветет с третьей декады марта 18—22 дня. Вегетирует 130—142 дня. Продуктивность цветения 220 %; коэффициент размножения 2,1; выход товарных луковиц 180 %. Поражаемость до 6 %. Оценка 84 балла.

**'Саломе'**. Цветок (до 9,5 см) имеет белоснежные «лепестки», наружные — правильной формы, внутренние — несколько свернутые; коронка (высотой 3,4 см, диаметром 3,2 см) розовая, с зеленым основанием и более темным краем, трубковидная, цветонос 32 см.

Поздний, цветет с первой декады апреля 20—24 дня. Вегетирует 130—140 дней. Продуктивность цветения 175 %; коэффициент размножения 1,9; выход товарных луковиц 156 %. Поражаемость до 6 %. Оценка 85 баллов.

**'Тинкер'**. Цветок (до 8,5 см) имеет ярко-желтые «лепестки», внутренние — несколько отогнутые к коронке, наружные — распластанные; коронка (высотой 2,5 см, диаметром 2,3 см) темно-оранжевая, колокольчатая, гофрированная; цветонос 41 см.

Среднего срока цветения — со второй декады марта, 14—16 дней. Вегетирует 136—142 дня. Продуктивность цветения 180 %; коэффициент размножения 2,3; выход товарных луковиц 109 %. Поражаемость до 19 %. Оценка 80 баллов.

**'Геркулес'**. Цветок (до 9,5 см) с белыми, направленными к коронке «лепестками»; коронка (высотой 3,5 см, диаметром 4,5 см) темно-желтая, с оранжевыми штрихами, широкочашевидная, изрезанная по краю; цветонос до 34 см.

Ранний, цветет с первой декады марта 14—18 дней. Вегетирует 102—118 дней. Продуктивность цветения 196 %; коэффициент размножения 2,0; выход товарных луковиц 110 %. Поражаемость до 9 %. Оценка 80 баллов.

#### Мелкокорончатые (3)

**'Амор'**. Цветок (до 11 см) имеет слегка кремовые «лепестки», которые со вре-

менем вырастают и становятся белыми; коронка (высотой 2,4 см, диаметром 5,5 см) желтая с оранжевой каймой, широкочашевидная, с гофрированным краем; цветонос до 40 см.

Среднего срока цветения — со второй третьей декады марта, 18—22 дня. Вегетирует 120—130 дней. Продуктивность цветения 241 %; коэффициент размножения 2,5; выход товарных луковиц 163 %. Поражаемость 3 %. Оценка 90 баллов.

#### Разрезнокорончатые (11)

**'Долли Моллинджер'**. Имеет белые округлые очень правильной формы «лепестки», перекрывающие друг друга; цветок (до 11 см), коронка (диаметром 5 см, высотой 2 см) белая с светло-оранжевыми пятнами, со временем выгорает, из 6 раздельных выростов, цветонос прочный, до 40 см.

Среднего срока цветения — с третьей декады марта, 16—18 дней. Вегетирует 124—133 дня. Продуктивность цветения 195 %; коэффициент размножения 1,8; выход товарных луковиц 121 %. Поражаемость 8 %. Оценка 80 баллов.

Интродукция и сортоизучение нарциссов продолжаются.

З. П. ШКОЛЬНАЯ,

кандидат сельскохозяйственных наук

НИИ горного садоводства и цветоводства,  
Сочи



#### РАЗРЕЗНО-КОРОНЧАТЫЕ

Среди садовых нарциссов особое место занимают Разрезнокорончатые. В Международном регистрационном списке 1961 г. их насчитывалось около 40 сортов, или 0,3 % от общего числа (12 тыс. наименований). В 1975 г. они были выделены в отдельную садовую группу — 11-ю.

В дополнительном списке, опубликованном Английским королевским сельскохозяйственным обществом совместно с Американским обществом любителей нарциссов в 1980 г., в этой группе числилось уже более 130 сортов, или 12 %.

Разрезнокорончатые нарциссы характеризуются тем, что привенчик (коронка), расположенный в зеве правильного 6-членного цветка, состоит из 6 свободных или сросшихся лишь в основании долей.

Интересна история их селекции.

Время от времени у сортов возникают мутации: махровость, появление необычных экземпляров. Так, из старого Трубочатого двухцветного нарцисса 'Виктория' была выделена оригинальная

форма — с коронкой, разделенной на 6 долей. Новинку назвали 'Батнхоул' (в переводе с англ. — бутоньерка).

Голландский биолог доктор Де Мол попробовал размножить мутант семенами, но потерпел неудачу, так как пыльца оказалась стерильной. Затем де Мол привлек к гибридизации другие сорта — 'Кинг Альфред', 'Эмперор', 'Импресс', 'Мадам де Граф', 'Глори оф Лейден'. В 1922 г. он получил серию семян гигантских Орхидеевидных нарциссов. Впоследствии используя сорта с разрезной коронкой из разных групп, оригинатор вывел новую серию Орхидеевидных нарциссов.

Эту работу продолжил Лефебер. Скрещивая двухцветные Трубчатые сорта с Крупнокорончатыми, вывел гибриды Баттерфляй (бабочки). Коронка у них состоит из 6 отдельных коротких узких долей (в виде звезды) или свободных, налегающих друг на друга у основания. Сюда относятся 'Бродвей Стар', 'Бёрнинг Харт', 'Папийон Бланш', 'Кейп Кеннеди' и др.

В 1928 г. селекционер Герритсен заинтересовался самоопылением Разрезнокорончатых сортов. Полученные сеянцы Воротничковые имели двухцветные привенчики или одноколёрные — белые и желтые.

Герритсен проводил также скрещивания, используя белые, желтые и двухцветные Трубчатые и Крупнокорончатые нарциссы — 'Ройял Ориндж', 'Метрополитен', 'Ориндж Глоу' и др. Так было выведено около 20 сортов, среди которых наиболее известны 'Канаста', 'Оринджери', 'Экспо'.

В 1959 г. к гибридизации были привлечены растения с розовым привенчиком, что положило начало созданию разрезнокорончатых сортов данной окраски.

Сейчас нарциссы 11-й группы поль-

зуются большой популярностью, их размножением заняты промышленные фирмы в Голландии, США.

Первичная интродукция этих сортов в ГБС АН СССР началась в 1963 г. К 1983 г. в нашей коллекции насчитывалось уже 30 наименований.

Проведено подробное сортоизучение. Выявлена продолжительность цветения растений, даны описание и оценка декоративных признаков и хозяйственно-биологических качеств. Выделены ранние, средние и поздние сорта.

Установлено, что смещение фенофаз происходит в те годы, когда погодные условия резко меняются. Например, после холодных и продолжительных зимы и весны 1979 г. начало распускания у всех нарциссов задержалось. В 1983 г. весна была дружной и теплой, почва за зиму не промерзла, цветение началось раньше (по сравнению со средними многолетними данными).

Большинство Разрезнокорончатых сортов цветет в течение 2 нед. У некоторых ('Ниппон', 'Бродвей Стар') этот период длится около 10 дней, у других же ('Сплит', 'Кассата') — 15—22 дня.

Высота цветоносов в зависимости от сорта колеблется в пределах 25—50 см, диаметр цветка — 7—11 см, диаметр коронки — 2,5—10 см. Продуктивность цветения 100—280 %.

Для описания и оценки декоративных признаков мы разработали методику, которая оказалась весьма удобной. Ею могут воспользоваться те, кто занимается сортоизучением нарциссов. Так, выделено 3 подгруппы по форме коронки:

1) плотно прилегает к «лепесткам» ('Канаста', 'Кассата');

2) не прилегает к «лепесткам» по всей длине, доли изогнутые, выемчатые по

краю ('Голд Коллар', 'Сплит');

3) напоминает шестилучевую звезду с узкими долями ('Файрстрик', 'Жанна д'Арк', 'Бродвей Стар').

По окраске введено 7 подгрупп:

1) весь цветок белый ('Кассата', 'Сплит');

2) околоцветник белый, доли коронки желтые ('Эхои', 'Канаста');

3) околоцветник белый, доли коронки оранжевые ('Оринджери', 'Паризьен');

4) околоцветник белый, доли коронки розовые ('Фантом', 'Эгард');

5) весь цветок желтый ('Баккара', 'Шантерель', 'Сквер Дансер');

6) околоцветник желтый, доли коронки оранжевые ('Рангис', 'Мондрагон', 'Конгресс');

7) цветок белый, но в центре долей коронки желтые, оранжевые или красные полосы ('Файрстрик', 'Бродвей Стар').

В условиях средней полосы у большинства растений 11-группы после продолжительных низких температур зимой и заморозков в период весеннего оттаивания декоративные качества снижаются. Например, у 'Ла Аргентина', 'Жанна д'Арк' коронка становится обычной сросшейся, окраска бледнеет. Однако в последующие годы при мягких зимах признаки полностью восстанавливаются. Учитывая это, растение данной группы следует сажать на хорошо освещенных местах, более плотно утеплять на зиму листом, а весной не спешить с раскрытием.

Разрезнокорончатые нарциссы могут быть использованы для цветочного оформления и получения срезки в открытом грунте, а некоторые пригодны и для зимней выгонки.

По многолетним наблюдениям, нами выделено 7 лучших сортов, рекомендуемых для массового размножения: 'Кассата', 'Канаста', 'Баккара', 'Модеста', 'Оринджери', 'Долли Моллинджер', 'Шантерель'.

Е. Н. ЗАЙЦЕВА,  
кандидат биологических наук,  
Е. Т. ТИМОХИНА,  
научный сотрудник

Главный ботанический сад АН СССР, Москва



## СОВЕТЫ ПО АГРОТЕХНИКЕ

Нарциссы — менее прихотливая культура, чем тюльпаны и гиацинты, их можно выращивать практически в любой садовой земле, лучше всего — на богатых перегноем рыхлых суглинках с pH 5,5—6,0. Очень тяжелые, чересчур влажные почвы, где весной и осенью застаивается лишняя влага, для них непригодны. В таких местах нужно обеспечить сток, устроить дренаж.



При необходимости можно сажать растения и в полутени, хотя при полном освещении урожай срезки и луковиц, как правило, выше. Кроме того, на открытых местах они меньше подвержены вирусным заболеваниям.

○ Песчаные и тяжелые глинистые почвы легче всего улучшить большим количеством перегноя. Очень хорошо использовать в этих целях подстилочный торф. Свежий навоз можно давать за год до посадки, а хорошо перепревший — даже непосредственно перед ней (в этом отношении нарциссы не так чувствительны, как другие луковичные).

○ В средней полосе обычно высаживают луковицы с середины августа до конца сентября. Более поздних сроков следует избегать, так как потребуются тщательное зимнее укрытие и на следующий год может снизиться урожай луковиц. Начинать лучше с сортов из группы Поэтические, затем переходить к мелкокорончатым, крупнокорончатым и заканчивать Трубчатыми.

Сажать надо довольно глубоко — на 12—17 см, это обеспечит растениям более равномерную влажность, предохранит летом от перегрева, что важно для профилактики фузариоза.

Сразу после посадки поливают, особенно в сухую погоду. Если в это время были продолжительные дожди, полезно дать легкую азотную подкормку (например, нитрофоской). На зиму полезно укрыть нарциссы от сильных морозов. Для этого подходит подстилочный торф, часть которого весной можно оставить как мульчирующий материал.

Торф нейтрализуют мелом или известью. Особенно тщательно надо прикрывать Тацетные нарциссы. Лучшее время для этого — до выпадения снега, когда почва промерзнет на 4—5 см.

○ После таяния снега лишнее укрытие снимают (оставляя 5-сантиметровый слой мульчи) и подкармливают азотом — 30—40 г/м<sup>2</sup> аммиачной селитры. Карбамид (мочевина) ранней весной менее эффективен.

○ Во время цветения необходимо тщательно проверять посадки, безжалостно выкапывая и уничтожая все больные экземпляры, нетипичные растения, удалять примесь других сортов. После отцветания срывают завядшие головки. Удобрять каждые 10—12 дней до конца цветения (в конце мая). Хорошие результаты дает рижская смесь с микроэлементами марки «К» (40—50 г/м<sup>2</sup>).

○ Нарциссы весьма влаголюбивы, особенно много воды требуется им после цветения, когда в луковице развивается зачаток будущего цветка. Ежедневно на 1 м<sup>2</sup> посадок надо вносить 2—3 ведра (25 л) воды. В средней полосе полив требуется до конца июня, то есть еще 4—6 нед после цветения.

○ Если нарциссы остаются на второй и третий год, необходимо убрать полегшие листья граблями и разровнять землю. Таким образом будут засыпаны отверстия, оставшиеся в почве после уборки листьев. Это затруднит проникновение в луковицы личинок журчалки.

Во второй половине августа приво-

дят в порядок грядки, возобновляют полив и подкормки.

○ Нарциссы можно выкапывать каждый год, через 2, 3 или в крайнем случае 4 года. 5 и более лет без пересадки можно держать на газоне растения в свободных группах, напоминающих естественные. Тогда применяют сильно заглубленную посадку, что подавляет вегетативное размножение луковиц.

○ Если преследуют цель получить максимальный урожай цветов, применяют двух- трехлетнюю, иногда даже четырехлетнюю культуру. Для получения максимального урожая луковиц требуется ежегодная пересадка. Компромиссный вариант — двухгодичная культура, позволяющая получить много срезки при неплохом урожае луковиц.

На приусадебном участке даже при ежегодной пересадке можно иметь достаточно цветов — для этого нужно заранее хорошо подготовить новое место и посадить туда нарциссы сразу после выкопки, без просушки луковиц.

Оптимальное время выкопки — вскоре после полегания и пожелтения листьев.

Луковицы выкапывают вилами и сразу отмыывают от лишней земли. Затем складывают в один слой в ящиках с сетчатым дном и сушат в помещении. Оптимальная температура 17°. Очень важно обеспечить максимальную вентиляцию, это помогает в борьбе с фузариозом. Повышенную восприимчивость к этому заболеванию проявляют и нарциссы, росшие на почвах, сильно удобрявшихся азотом. Поэтому лучше давать его умеренно.

○ Сразу после промывки (или перед посадкой) луковицы протравливают в дезинфицирующем растворе. Если нарциссы были поражены луковым клещом, добавляют какой-либо акарицид (0,3 %-ный фосфамид, БИ-58), экспозиция 30 мин.

○ Некоторые группы нарциссов имеют свои особенности. Триандрусовые лучше переносят затенение, их можно выращивать даже на северных склонах. Цикламеновидные более требовательны к влаге, а Жонкилевые нужно много солнца, они лучше растут на глинистых почвах. Поэтические нарциссы не любят ежегодной пересадки.

○ Приобретая тот или другой сорт, помните, что для адаптации в новых условиях необходимо время, поэтому характерная окраска может не проявиться.

**РАННЯЯ ПОСАДКА.** Обычно в средней полосе нарциссы сажают в грунт в сентябре. А что делать с луковицами, полученными после зимней выгонки? Ведь сохранить их в нормальном состоянии до сентября в любительских условиях почти невозможно. Они пересыхают, становятся дряблыми, мягкими, некоторые заболевают.

Наша подсекция (при клубе цветоводов МГООП) получает в конце зимы луковицы нарциссов из теплиц ГБС АН СССР — для доращивания и распространения. Вот уже несколько лет мы применяем раннюю посадку — в первой декаде августа.

За 1—2 дня до этого на сучки замачиваем посадочный материал в растворе гумата натрия (0,02 %), а затем непосредственно перед посадкой 30 мин обраба-

## ВЫГОНКА С НОЯБРЯ ПО АПРЕЛЬ

Цветочным хозяйствам рекомендует старший научный сотрудник Главного ботанического сада АН СССР **Е. Н. ЗАЙЦЕВА:**

— Нарциссы очень ценятся как выгоночная культура. Используя разные способы, можно иметь срезку с декабря до весны. Технология зависит от возможностей хозяйства и планируемых сроков получения урожая.

✓ Для успешного цветения растений необходимо, чтобы луковицы прошли период охлаждения. У большинства сортов он составляет 16—18 нед при температуре 8—9 °С. Охлаждение проводят только после того, как в луковице закончится формирование зачатка цветка (оно начинается еще во время вегетации в открытом грунте).

При небольших масштабах производства проще и удобнее укоренять и охлаждать нарциссы в подвалах и парниках, если зимы в данном районе не слишком суровы.

Из луковиц, выкопанных в открытом грунте, отбирают наиболее крупные, двух- и трехвершинные, весом 80—90 г. Их содержат при такой температуре: июль 19°, август 17°, сентябрь 9° (на январское цветение) или 17°.

Сажать 1 октября в ящики с песком или легкой садовой почвой, обильно поливают и прикапывают в парнике или траншее. При наступлении холодной погоды (ноябрь) тщательно укрывают листом, поролоном с пленкой, чтобы температура в зоне залегания луковиц не опускалась ниже 0°.

За 3 нед до цветения ящики с нарциссами переносят в светлое помещение с температурой 15—17° и влажностью воздуха 70—80 %. Поливают ежедневно. Срезают растения в стадии окрашенных бутонов (когда они под прямым углом отгибаются от цвето-

тываем в хлорофосе (40 г на ведро).

Грядки готовим еще весной — хорошо заправляем перегноем, минеральными удобрениями, песком. Сажаем достаточно глубоко, на 10—12 см. Обильно поливаем, постоянно пропалываем и рыхлим почву. Нарциссы хорошо укореняются. Некоторые даже цветут следующей весной ('Маунт Худ', 'Айс Фоллиз', 'Гигантск Стар', 'Голден Харвист', 'Виктор Борге', 'Йеллоу Сан', 'Баррет Броунинг' и др.). Если отделившиеся экземпляры в начале октября тронутся в рост, надо дополнительно замульчировать грядку и укрыть на зиму листом.

**Л. Н. СОКОЛОВ**

117334, Москва, Ленинский просп., 30, кв. 182

Сорт	I			II			III			IV			Период охлаж- дения, нед.
	период в теп- лице, дн.	высота цвето- носа, см	процент цве- тения	период в теп- лице, дн.	высота цвето- носа, см	процент цветения	период в теп- лице, дн.	высота цвето- носа, см	процент цве- тения	период в теп- лице, дн.	высота цвето- носа, см	процент цве- тения	
'Баррет Броуинг'	23	34	180	28	48	214	23	45	220	—	—	—	16
'Флауэр Рекорд'	40	48	215	32	43	200	30	45	210	—	—	—	16
'Голден Харвест'	34	53	200	28	55	250	21	55	250	11	40	220	16
'Гигантик Старт'	—	—	—	22	45	180	—	—	—	—	—	—	17

носов) вместе с 3—4 листьями, соединенными общим низовым листом.

Эта технология не позволяет, однако, в достаточной степени управлять цветением растений, то есть добиться его в запланированные сроки.

В крупных промышленных предприятиях охлаждение и укоренение проходят в холодильных камерах с автоматическим регулированием температуры и влажности воздуха, что дает возможность вести выгонку буквально по графику.

Для раннего цветения — в декабре — начале января — луковицы выкапывают за 1—2 нед до обычных сроков. Содержат 4 дня при высокой температуре (34°), а потом при 17° до завершения дифференциации цветка (появление зачатка привенчика).

Следующий этап — предварительное охлаждение (8—9°) в течение 6—8 нед, затем луковицы высаживают по 50—60 шт. в стандартные ящики (субстрат — песок, смесь его с торфом или перлит), обильно поливают и штабелями устанавливают на платформы. Дальнейшее охлаждение, укоренение и отрастание происходит при 8—9°. Для поддержания высокой влажности воздуха (96—98 %) поливают не только растения, но и помещение.

На свет нарциссы переносят 7 декабря. В оранжерее должна быть температура 15—17°, влажность 70—80 %.

Для цветения в феврале—апреле луковицы после выкопки из грунта в обычные сроки просушивают 2 нед при 20°, затем хранят при 17°. Высаживают в ящики 1 октября и держат штабелями в холодильной камере. Температура 8—9° до 15 декабря, затем 2—3° до выноса в оранжерею.

Срезку нарциссов можно получать к определенным датам. Так, чтобы растения зацвели к 1 февраля, их ставят в теплицу 7 января, к 8 марта — соответственно 12 февраля, а к 1 апреля — 15 марта.

В южных районах ускоряют цветение в грунте под пленкой, подвергая луковицы охлаждению перед посадкой. Дифференциация зачатков цветка на юге наступает рано, что позволяет продерживать выкопанный материал 6 нед при 9°. Высаживают под укрытие или в пленочные теплицы в конце октября. Цветение наступает на 1,5 мес раньше обычного.

В вильнюсском совхозе «Панерис» вот уже 3 года получают срезку нарциссов 20—25 ноября, чтобы пополнить ассортимент цветов в IV квартале. О способе столь ранней выгонки рассказывает заслуженный агроном Литовской ССР Я. Й. РУГИТЕ:

— Используем сорт 'Айс Фоллиз'. Луковицы закупаем в литовском совхозе «Бейнорава» или в южных хозяйствах.

После выкопки материал сушится в хранилище при температуре 20°С и активной вентиляции. Очистку от корней совмещаем с выбраковкой больных и поврежденных экземпляров. Отбираем на выгонку луковицы диаметром не менее 4 см, здоровые, компактные. Сортируем их на одно- и двух-трехвершинные. Раскладываем в чистые деревянные или пластмассовые ящики — низкие (7—10 см), на ножках, с отверстиями в дне. Доверху тару не заполняем, чтобы не затруднять доступ воздуха к посадочному материалу.

Прогреваем нарциссы в инкубаторе, охлаждаем на складе, затем в холодильнике (см. схему).

Высаживаем в ящики отдельно одно- и двух-трехвершинные луковицы, оставляя между ними расстояние 2 см. Глубина размещения должна быть такой, чтобы после полива и оседания почвы была видна верхушка. Субстрат водонепроницаемый, умеренно влажный (проливаем его за 1—2 сут до посадки).

В период укоренения следим за температурой и влажностью воздуха, не допускаем пересыхания почвы.

Во время переноса ящиков в теплицу оберегаем растения от механических повреждений и холода. Ставим их на стеллажи, засыпанные землей. Притенки и подкормки не требуются.

При температуре 16° цветение наступает через 16—20 дней. Чтобы растянуть его, вносим нарциссы в теплицу партиями с интервалом в 5 дней. Общий объем ноябрьской срезки 100 тыс. шт.

Урожай снимаем в окрашенных бутонах — их легче транспортировать, и у покупателей цветы стоят дольше.

#### Схема ранней выгонки:

30 июня — выкопка луковиц;  
до 1—3 июля — сушка, сортировка, очистка на складе (20°);  
4—10 июля — прогревание в инкубаторе (35°);

11—31 июля — содержание на складе (17°);

1 августа — 9 сентября — охлаждение (9°);

10 сентября — посадка в ящики;

11 сентября — 3 ноября — укоренение в холодильнике (10 дней 9°, далее 5°);

4 ноября — занос в теплицу (13°);

5—19 ноября — выгонка (16°);

20 ноября — начало цветения (16°).

Ранняя выгонка нарциссов выгоднее, чем тюльпанов: температура в теплице поддерживается более низкой, цветение наступает быстрее, от 1 луковицы получаем в среднем 1,75 шт. срезки (у тюльпанов 0,8 шт.).

На многочисленные вопросы начинающих любителей отвечает цветовод из Подмосквы К. В. КОНСТАНТИНОВ:

— К какому сроку можно получить цветение в домашних условиях?

— В литературе выгонку подразделяют по срокам на очень раннюю (конец декабря — 1 января), раннюю (январь), среднюю (февраль — 8 марта), позднюю (конец марта) и очень позднюю (после 1 апреля). Начинающим можно посоветовать заняться выгонкой средней или поздней: это намного легче и позволит приобрести определенные навыки.

— Какие луковицы пригодны для этого?

— Отбирают здоровые крупные экземпляры с нормально развитыми зачатками цветков — они видны, если разрезать пробную луковицу вдоль и рассмотреть при 10—50-кратном увеличении. Одно-двухвершинные, диаметром более 4,5 см, дают по 1—2 цветоноса. Трехвершинные могут выбросить и третий стебель, но цветок будет мельче и распустится позже. Да и при посадке они занимают много места. Поэтому лучше использовать их для размножения в открытом грунте.

О готовности луковиц к выгонке нельзя судить только по размерам. Надо учитывать, что у некоторых сортов (прежде всего Мелкокорончатых) они никогда не бывают очень крупными. Поэтому здесь особенно важно визуально убедиться в наличии всех зачатков цветка. Обычно в Подмосквы их формирование завершается в июле, но в отдельные холодные годы оно затягивается до августа. В таком случае луковицы не пригодны для очень ранней выгонки.

— Зачем нужно охлаждение?

— Для нормального роста и цветения. В течение 16—18 нед при температуре ниже 9° в луковицах синтезируется и накапливается гормон роста гиббереллин. В открытом грунте этот период приходится на послепосадочное время (осень, зима), а для выгонки мы как бы сдвигаем его на более ранние сроки, так что луковицы проходят охлаждение отчасти и во время хранения до посадки.

— Когда начинать понижение температуры?

— Прибавьте к 16—18 нед еще 2—2,5 нед на развитие цветоносов и листьев



на свету при 16—17° и полученный результат (18—20,5 нед) отсчитайте от желаемой даты цветения. Например, для выгонки к 8 Марта охлаждение начинают в первой декаде октября.

Если вы планируете получить цветы в конце марта — начале апреля, к посадке и охлаждению приступайте в середине — конце октября и держите нарциссы при 5—8°. Правда, при такой температуре цветоносы и листья, хотя и медленно, но все же растут, и к моменту приостановки могут вытянуться до 20 см и больше. В дальнейшем такие растения нередко полегают. Чтобы этого не случилось, в середине декабря в хранилище нужно снизить температуру до 2° (для мартовской выгонки) и до 0,5° — для более поздней.

Чтобы добиться цветения к Новому году, готовить нарциссы надо уже с конца июля — начала августа. Но к этому времени в средней полосе они не всегда заканчивают вегетацию, а ведь нужно еще выкопать, просушить, разделить гнезда и отобрать самые сильные луковицы. Приходится выкапывать раньше, когда еще не вполне сформировались зачатки цветка. Чтобы ускорить их развитие, луковицы выдерживают 4 дня при 34° и 2 нед при 17°. Только после этого, убедившись, что формирование закончилось, температуру можно понизить до 9°, начав тем самым процесс охлаждения. Ее соблюдают до тех пор, пока до намеченного срока цветения не останется 2,5 нед, тогда горшки или ящики переносят в светлое теплое место.

Известно, что для очень ранней выгонки цветочные хозяйства предпочитают закупать луковицы на юге. Но опыт многих любителей свидетельствует, что к Новому году могут цвести и подмосковные нарциссы.

— Куда лучше высаживать луковицы?

— Годаются и горшки и ящики. В горшок сажают несколько экземпляров почти вплотную друг к другу. В стандартный ящик (60×40×8 см) можно поместить 60—70 крупных луковиц. После полива они должны оказаться наполовину погруженными в субстрат. Питательность его не имеет значения, важно только, чтобы он был рыхлым и влагоемким.

— Какие сорта применять на выгонку?

— Выбор их в условиях средней полосы ограничен лишь для ранних сроков. Это 'Баррет Броунинг', 'Флауэр Рекорд', 'Голден Харвист'. В остальных случаях можно брать любые нарциссы, кроме самых поздних. Да и они зацветут, если предусмотреть более длительный период охлаждения и выгонки.

Традиционными для получения срезки в средние сроки стали 'Айс Фоллиз' и 'Маунт Худ'.

Для горшечной культуры лучше ис-

На снимках:

- 1 — 'Корал Доун',
- 2 — 'Лав Дизайр',
- 3 — 'Хай Лайф',
- 4 — 'Пеллоу Сан'.

пользовать низкие или даже миниатюрные сорта типа 'Тет-а-Тет'.

— Где и как держать луковицы во время охлаждения?

— Можно поместить на нижнюю полку холодильника или в подвал, где температура не превышает 9°, а влажность не более 70 % при периодическом проветривании. Во время укоренения ее доводят почти до 100 %, вентиляцию сокращают. Ящики или горшки можно прикопать в саду. В период выгонки в зоне растений влажность воздуха должна быть снова примерно 70 % при постоянной вентиляции, однако без сквозняков. После полива листья к вечеру должны просыхать. Нежелательно попадание влаги на цветы.

— Когда срезать нарциссы?

— Цветки приобретают характерную окраску и размеры через 2—3 дня после раскрытия бутонов. Нарциссы, срезанные в распускающихся бутонах, в дальнейшем не достигают максимальных размеров, а снятые поздно долго не стоят в воде. Выход в том, чтобы собрать урожай на второй день цветения и держать его при 0,5—2° в сосудах с водой до нужного момента. Влажность воздуха 90 %. Таким способом можно сохранить растения свежими 2—3 нед.

Простой способ выгонки в любительских условиях предложил подмосковный цветовод В. К. ХОНДЫРЕВ:

— Обычно на выгонку берут подсушенные луковицы без корней. Между тем известно, что у нарциссов корни отмирают в грунте лишь после отрастания новых, то есть в естественных условиях луковицы никогда без них не остаются. Если при пересадке корни обрываются или подсыхают, то на следующий год цветки получаются мельче и на коротких цветоносах. То же происходит и при использовании на выгонку сухих луковиц.

Вот почему для цветения к 8 Марта я решил испытать новый способ. Гнезда выкапываю в обычные сроки, сохраняя корни, отмываю струей воды, при необходимости делю. Отобранные луковицы без подсушивания высаживаю в ящики вплотную друг к другу. Корни укладываю на слой субстрата (песок, торф или их смесь), затем доверху засыпаю луковицы. Ящики устанавливаю в полутени, подстелив под них пленку, обильно поливаю.

В конце августа из щелей в дне появляются корни. Субстрат постоянно поддерживаю влажным. Для охлаждения переношу ящики в подвал. Сама выгонка ведется как обычно.

Этот простой способ очень подходит для любительских условий и уже практикуется некоторыми цветоводами Подмосковья. Преимущество его еще и в том, что цветоносы получаются прочные, достигающие 60 см. Цветы лучше срезать вместе с листьями непосредственно над луковицей. Листья не распадаются и основания цветоносов не расщепляются, так как обхвачены снизу общим чехлом. Такие нарциссы выглядят не менее эффектно, чем тюльпаны.



## СЕЛЕКЦИЯ

Выведение сортов нарциссов — очень увлекательное занятие. Оно не требует почти никакого специального оборудования. Главное, что необходимо селекционеру, — знание биологии растения, особенностей агротехники и, конечно, огромное терпение.

Одна из самых трудных задач — это подбор родительских пар. Нельзя брать растения, имеющие общий недостаток, так как в потомстве он, как правило, проявится еще сильнее. Надо воздерживаться от использования сортов с негладкими, морщинистыми лепестками: такое качество может доминировать и нужны многие поколения сеянцев, чтобы его изжить. Не все гибриды хорошо завязывают семена или дают всхожую пыльцу. Поэтому вначале надо внимательно изучить их по литературным данным.

Техника скрещивания проста. Пыльцу с тычинки одного цветка надо перенести на рыльце другого. Самый простой способ — пинцетом сорвать пыльник с отцовского растения и осторожно прикоснуться к рыльцу материнского, чтобы покрыть его сплошь. Одну тычинку можно использовать для нескольких цветков. Иногда рекомендуется пользоваться тонкой кисточкой, но ее после каждой процедуры приходится промывать спиртом и просушивать, дабы пыльца не смешивалась. Пользуются и комочком ваты (однократно).

Лучшее время для опыления — 10—12 час, в солнечный сухой день. Рыльце материнского растения должно быть чуть влажным (это наблюдается в первый день цветения). Для надежности операцию повторяют на второй и третий день. Если рыльце сухое, его можно смочить 10 %-ным раствором сахара или даже просто слюной.

Раньше рекомендовали кастрацию (удаление тычинок) материнского растения сразу, когда раскроется цветок, а после опыления применяли марлевый мешочек (изолятор), чтобы предотвратить вмешательство насекомых. Но это бывает в редких случаях (0,5 %), так что затраты труда не оправдываются.

Часть оригинаторов выбирают сравнительно мало комбинаций, но каждую из них повторяют с максимальным количеством растений. Таким образом получают много семян от каждого варианта скрещивания. Другие же испытывают как можно больше комбинаций, но количество растений меньше.

В принципе перспективнее первый способ, так как из 100 сеянцев вероятнее отобрать что-нибудь интересное,

чем из 10. Кроме того, значительно сокращается объем записей, количество этикеток, колышков и т. д. Но любители все-таки обычно отдают предпочтение второму.

Надо тщательно продумать объем работы. Иные селекционеры ежегодно высевают 15—20 тыс. семян. А ведь за цветущими сеянцами полагается наблюдать не менее 3 лет, и нетрудно сосчитать, что в течение 4—5 нед цветения придется оценить 60—80 тыс. растений. Я планирую свою работу так, чтобы ежегодно высевать не более 1,5 тыс. семян.

Нужные для гибридизации сорта не всегда цветут одновременно, поэтому бывает необходимо какое-то время сохранить пыльцу. В сухом виде в эксикаторе при плюс 1—2 °C ее можно держать около года, но все же надежнее пользоваться свежей. Если мы хотим скрестить нарциссы разных сроков цветения, лучше «подогнать» поздний сорт в парнике или под пленкой, а ранний, наоборот, посадить в полутени, прикрыть снегом, чтобы он подольше не распускался.

Сразу после опыления к цветоносу привязывают этикетку, где указывается время скрещивания и название родительских сортов (вначале материнского, потом, после знака «X», — отцовского). Желательно все данные отметить и в специальной тетради. Тогда на этикетке можно поставить только порядковый номер, что заметно экономит время.

Если опыление прошло удачно, начинает разрастаться завязь. В одной коробочке у современных сортов созревает в среднем 10—20, реже до 30 семян, а у некоторых видов нарциссов — до 110. Бессемянные плоды обычно засыхают. Не всегда образование коробочки свидетельствует об удачном скрещивании. Иногда семена бывают невсхожими или образуются партенокарпические плоды.

После увядания цветонос обязательно привязывают к прочному колышку. Семена созревают довольно дружно и быстро высыплются, поэтому надо регулярно осматривать грядки и собирать чуть надтреснутые плоды.

Очень важно не задерживаться с посевом. Свежие непросушенные семена всходят почти на 100 %. Если отложить работу до поздней осени, то в первую весну прорастут отдельные экземпляры, через год — примерно половина, а остальные — лишь на третий год. Поэтому лучше хранить семена в прохладном месте не более 3 нед (до созревания последней коробочки), чтобы высеять все одновременно.

Я сею нарциссы только в ящики (глубиной 15 см), так как на грядках бывает сравнительно большой выпад. Составляю смесь из равных частей тщательно просеянной дерновой земли, хорошо перепревшего трехлетнего навоза, подстилочного торфа и крупнозернистого речного песка. Добавляю мел, чтобы довести pH до 6,5. При небольших объемах работы желательно простерилизовать субстрат.

На дно ящика кладу мелкие ка-



Все декоративные качества современных сортов проявляются особенно наглядно, если сравнить их с нарциссами, выведенными в прошлом веке.

На снимках (сверху вниз): 'Уайт Леди' (1898 г.), 'Понтресина' (1958 г.), новый сеянец селекции автора.





мешки или щебень слоем 1—1,5 см (дренаж). Засыпав хорошо перемешанную землю, слегка уплотняю ее, чтобы до края оставалось примерно 3 см. Затем покрываю поверхность тонким слоем речного песка, маркирую ее по схеме 2,5×2,5 см и раскладываю семена. Варианты отделяю полосками пластика. Посевы присыпаю песком (1 см) и нейтрализованным торфом (1,5 см). Ящики ставлю в тени деревьев, где меньше возможность пересыхания. В сухую погоду поливаю. На зиму укрытия не требуется. Весной появляются дружные всходы.

Чтобы луковичка первого года была крупнее, важно как можно дольше сохранить зеленые листья. При регулярном поливе в наших условиях они не желтеют почти до сентября.

На второй год слегка подкармливаю сеянцы жидким удобрением. По окончании вегетации высаживаю их на грядки по схеме 15×15 см. Почву надо тщательно подготовить, так как здесь они будут расти не менее 4 лет — до первого цветения, а некоторые и дольше.

Работать с нарциссами легче, чем с тюльпанами, так как нет необходимости в ежегодной пересадке. Как правило, первые 3 года цветения (иногда 5—7 лет) качества гибридов сильно меняются. У некоторых декоративность повышается, у других наоборот. Поэтому с выбраковкой особо спешить не следует. Необходимо вести тщательные наблюдения и записи обо всех экземплярах, для чего особенно важна аккуратная посадка.

Лучшие сеянцы с константными признаками отбираются на дальнейшее размножение. Известный селекционер Л. Ричардсон (Ирландия) в свое время писал, что в его фирме из 1000 гибридов оставляют только 20, а сортами становятся не более 2—3. Чем строже отбор, тем лучше результаты.

В истории селекции нарциссов известны родительские пары, которые в потомстве дали несколько десятков отличных сортов (например, 'Раши'×'Импресс оф Айрленд', 'Грин Айленд'×'Чайнз Уайт' и др.). Немалое значение имеет и удача оригинатора.

Я предпочитаю работать с Разрезнокорончатыми нарциссами, а также Цикламеновидными, Трубочатыми. Добиваясь оригинальных окрасок — оранжево-красной, розовой. Из полученных гибридов можно назвать 'Вакара Пасака' (Цикламеновидный бело-розовый), 'Поларзвайгзне' (Трубочатый крупноцветковый белый), 'Зелта Пилиенс' (Трубочатый желтый).

Каким должен быть современный сорт нарцисса? Важнейшие хозяйственные признаки — иммунитет, плотная округлая луковица, высокий коэффициент размножения; декоративные — гладкие или слегка волнистые, достаточно широкие доли околоцветника, окраска чистая, блестящая, у двухцветных гибридов контрастная, красные тона не выгорают на солнце, листья направлены вверх (чтобы не мешать обработке почвы в междурядьях).

В последнее время в мире создано много новинок, которые позволяют судить о некоторых тенденциях в селекции нарциссов.

Внимание оригинаторов все больше привлекают разрезнокорончатые цветки. Создано уже около 120 таких сортов. Судя по тем, которые мне пришлось выращивать (около 70), возможности их улучшения очень широки. Мало еще нарциссов 11-й группы с коронками красивого розового цвета или контрастными ярко-красными. У многих сортов пока недостаточно длинный и прочный цветонос.

Появилась новая комбинация окрасок — желтый околоцветник и розовая коронка (Трубочатые, Крупнокорончатые). Розовые тона внедряются также среди Жонкиллиевых, Триандрусовых и Цикламеновидных нарциссов.

Очень интересны цветки с желтыми лепестками и белой трубкой. Хотя таких гибридов немало, все же они далеки от совершенства. До сих пор лучшими остаются сравнительно старые 'Дейдрим' и 'Рашлайт'.

Необычно красивы растения с оранжевым околоцветником. У нас более или менее распространены только такие культивары, как 'Эприкот Дистинкшн', 'Руж' и 'Киспруф'. Думается, недалек тот день, когда появится и чисто-красный нарцисс.

Успешно, хотя и чрезвычайно медленно, продвигается выведение гибридов с желтыми лепестками и оранжевой или красной трубкой. Еще недавно фантастикой казался белый сорт с красной трубкой. Но в сентябре 1981 г. Дж. Рэдклиф (Австралия) впервые получил белый нарцисс с красно-оранжевой трубкой, что можно считать первым шагом к достижению цели. Там же М. Спрайсу удалось создать два сорта с коричневой коронкой и белыми лепестками — 'Кофикап' и 'Билл Вебер'.

Конечно, совсем необязательно задерживаться в дебри необычного. Много еще можно усовершенствовать в желтых и белых нарциссах. Например, фирма Рэтховен Дэффодилс (Великобритания) только в 1983 г. предложила 14 новинок, среди них 8 белых Трубочатых и Крупнокорончатых сортов. Так что есть над чем потрудиться.

Я. Х. РУКШАНС

226098, Рига, аб. ящик № 441

#### ЦВЕТОВОДУ НА ЗАМЕТКУ

Нарциссы, поставленные в воду, вначале выделяют слизистый сок. Поэтому в первый день их не нужно ставить вместе с тюльпанами и другими цветами. Затем вредное влияние ослабевает, и можно, сменив в вазе воду, не бояться нежелательного соседства.

Для prolongации жизни срезанных нарциссов применяют различные средства. Можно воспользоваться таблетками, которые продаются в цветочных или хозяйственных магазинах. Специалисты ГДР предлагают добавлять в воду сахар, а японцы — соль. Всегда хорошо действует кусочек угля, предотвращающий загнивание стеблей и листьев.

Букеты стоят лучше в прохладном помещении, без сквозняков.

## НА УЧАСТКЕ КОЛЛЕКЦИОНЕРА

Садовый участок моя семья получила лет 30 назад. Наряду с плодовыми деревьями и ягодниками я начал сажать розы, пионы, лилии. Но, увидев как-то на выставке нарциссы с розовыми трубками, сразу пленившись меня, решил собирать коллекцию видов и сортов этой культуры. Сейчас у меня их около 300 (включая гибридные сеянцы).

На одном месте выращиваю нарциссы без пересадки от 2 до 10 лет — в зависимости от применения. Так, на альпийской горке, на газоне под деревьями не рассаживаю их 6—10 лет. Сорта, предназначенные на срезку в открытом грунте, выкапываю каждые 3—4 года, а на выгонку — через 2 года.

Нарциссам годится любой предшественник. При посадке на том же месте обновляю растительный слой, добавляя перепревший навоз, компост, дерновую землю и золу.

Минеральные удобрения вношу в период вегетации — от отрастания листьев до увядания цветов, через каждые 1,5—2 нед. Обычно пользуюсь нитроаммофоской или кристаллином.

Луковицы выкапываю в июле, после усыхания листьев. Промываю 2—3 нед в затененном проветриваемом помещении (сарай) при 20—25 °С. После очистки храню 1—2 нед при 17°, а затем до посадки при 9—13°.

Высаживаю в грунт в сентябре на глубину не менее 12 см (обычно на 3 высоты луковицы). На 1 м<sup>2</sup> идет 50—60 шт. I разбора, 70—80 — II и до 100 шт. — III.

Размещаю нарциссы в рабатках вдоль дорожек, на клумбах, а те, что предназначены для срезки — на грядках.

В рабатках сажаю каждый сорт длиной 75 см длиной и 50 см шириной. При посадке на 3—4 года схема 10×15 см, для более длительной культуры — 15×20 см и реже.

Красиво выглядят небольшие компактные группы нарциссов на газоне среди кустарников и деревьев. Делаю луники диаметром 15 см, глубиной до 20 см и высаживаю в них по 4—5 луковиц.

При выращивании на срезку гряды в конце марта по запорошенному золотой снегу укрываю пленкой (на проволочном каркасе). Это ускоряет цветение на 3—4 нед. Годятся сорта 'Голден Харвист', 'Маунт Худ', 'Баррет Броунинг', 'Айс Фоллиз', 'Семпре Аванти', 'Флауэр Рекорд' и др.

Хочу рассказать о своей коллекции. Красивы крупные высокорослые Трубочатые нарциссы. Они универсальны по

применению, правда, некоторые из них ('Сиам', 'Леди Берд', 'Глория') требуют укрытия на зиму. К наиболее декоративным относятся: чисто-белые — 'Биршеба', 'Глэсье', 'Император', 'Маунт Худ', 'Пойнт Эрроу', 'Суаре'; чисто-желтые — 'Альберт Швейцер', 'Датч Мастер', 'Ханс Кристиан Андерсен', 'Голден Харвист', 'Фра Дьяволо'; двухцветные с белыми «лепестками» и желтой или оранжевой трубочкой — 'Селебрити', 'Патрия', 'Призмбл'.

Крупнокорончатые изумляют разнообразием форм и сочетаниями красок — белой, зеленоватой, желтой, оранжевой, розовой, красной. В этой группе собрано, если можно так сказать, все лучшее, что есть в нарциссах — великолепие, благородство, красота, очарование.

Очень хороши сорта с розовой коронкой — 'Блерис', 'Дебютант', чисто-белые — 'Тибет', 'Айс Фоллиз'. Мощными чашевидными коронками выделяются 'Семирамис', 'Рококо', 'Грулеманс Джайнт', 'Чайна Мейд'. Прекрасны высокорослые крупноцветковые 'Белисана', 'Рулет', 'Смарагд'.

Эффектно выглядят куртина нарциссов 'Профессор Эйнштейн' с ярко-красной прижатой к «лепесткам» коронкой (жаль только, что она выгорает на солнце). Изящна белоснежная 'Понтресина'. Яркими контрастными пятнами «вспыхивают» в саду желто-оранжевые сорта 'Леди Лак', 'Конфуоко' и 'Мери Боханон', бело-красные 'Дик Уэлбэнд', 'Килворт' и 'Тулиро'. Оригинальны 'Бинки', 'Дейдрим' и 'Рашлайт' — с коронками светлее «лепестков».

Все растения этой группы универсальны в использовании.

Отличительные черты Мелкокорончатых нарциссов — высокий (до 60 см) рост, крупные размеры околоцветника и, как правило, средние и поздние сроки цветения. К лучшим, по моему мнению, относятся 'Баррет Броунинг', 'Бларни', 'Карнмун', 'Матапан' и 'Эприкот Дистинкшн'.

Оправдывает свое название группа Поэтических — с белоснежными и душистыми цветками. Небольшая коронка обычно желтая, с красным окаймлением. Цветение, как правило, позднее. Типичный представитель — широко распространенный сорт 'Актея'.

Группа Махровых особенно разнообразна по формам и срокам цветения. Сюда, например, входят самый ранний 'Ван Сион' и самый поздний — махровый очень душистый н. белый (N. albus odoratus fl. pleno). 'Айрин Коупленд' напоминает гвоздику, а 'Индиан Чиф', 'Уайт Лайон' и 'Тексас' — георгины. Оригинален своей как бы набитой трубочкой сорт 'Голландия', прекрасный палево-оранжевый 'Твинк'. Очень душисты махровые тацеты 'Чирфуллесс' и 'Йеллоу Чирфуллесс'.

Самая молодая и, если можно так выразиться, «модная» группа — Разрезнокорончатые. В нее входят нарциссы своеобразной формы, правда, иногда более прихотливые в культуре. Красивы белый 'Сплит', желтый 'Голд Коллар', кремовый 'Кассата' и сорта со звезд-

чатые коронками (тип 'Баттерфляй') — 'Жанна д'Арк', 'Паризьен', 'Ниппон' и др.

Сорта других групп как бы созданы для каменных гор, садовых миниатюр и маленьких весенних букетов. Они привлекают ранним цветением, невысоким ростом, изяществом.

Можно назвать пригодные для срезки Триандрусовые 'Либерти Беллз' и 'Талия', Цикламеновидные 'Джек Снайп' и 'Тет-а-Тет', Жонкилевый 'Шери', Тацетные 'Гераниум' и 'Скарлет Джем'.

Чудесны для альпийских горок дикорастущие виды и их естественные гибриды. В эту группу входят: н. узколистный — белый, неприхотливый, зимостойкий (похожий на н. поэтический), н. бульбокодиум (N. bulbocodium), желтый, очень ранний, н. ложный (N. pseudonarcissus) и н. испанский (N. hispanicum) — оба желтые, а также видовые нарциссы, легшие в основу групп Триандрусовые, Тацетные, Цикламеновидные и Жонкиллиевые.

Подобрав сорта от самых ранних до наиболее поздних, можно иметь цветы на участке с конца апреля до начала — середины июня.

Б. Г. КАЗАКОВ

113556, Москва, Нахимовский просп., д. 1, корп. 1, кв. 68



Нарциссы поражаются менее других луковичных, однако при нарушении агротехники и условий хранения они все же страдают от болезней и вредителей.

**БОЛЕЗНИ.** Наиболее опасен фузариоз. Иногда эту болезнь называют гнилью донца. Луковицы поражаются в конце вегетации. Интенсивное развитие гриба происходит главным образом при хранении и транспортировке. Проникновению инфекции способствуют поверхностные и глубокие механические повреждения, солнечные ожоги.

Больные ткани буреют и разрушаются. При низкой влажности они подсыхают, луковицы мумифицируются, а при высокой температуре и влажности образуется мягкая гниль. Гриб проникает в растение через молодые корешки, которые краснеют и отмирают. Между чешуями луковиц появляются розовато-белый паутинистый налет. Во время вегетации наблюдается пожелтение и побурение кончиков листьев. Луковицы при слабом поражении донца внешне не отличаются от здоровых, могут быть высажены в грунт и служат источником инфекции.

Фузариоз очень распространен и вредоносен в районах с теплым климатом, например во влажных субтропиках Черноморского побережья Кавказа. Передается через почву, луковицы и растительные остатки.

**Серая гниль** — часто встречающееся заболевание. Во время вегетации поражаются цветоносы и цветки, постепенно растение размягчается и загнивает. На луковицах образуется светло-серый или серовато-коричневый пушистый налет мицелия, а на кроющих чешуях и под ними — черные склероции размером до 5 мм.

Особенно благоприятны для развития болезни холодная и дождливая погода, загущенная посадка. Склероции гриба сохраняются на растительных остатках и в почве.

**Пенициллезная гниль** лукавиц развивается в неблагоприятных условиях хранения (сырые прохладные помещения) и при избыточной влажности в период вегетации. Чаше заболевают луковицы плохо просушенные, сильно охлажденные и имеющие механические повреждения. Зараженный посадочный материал полностью сгнивает или дает чахлые всходы. В поле на нем образуются желто-бурые пятна с обильным голубовато-зеленым налетом гриба.

**Склероциальная гниль** проявляется во время вегетации и при хранении. Весной нарциссы не прорастают или дают желтые деформированные побеги. На луковицах и в почве вокруг них образуется белый ватообразный налет с темными склероциями. При сильном поражении материал размягчается и загнивает.

**Пятнистость листьев (стагоноспороз)** распространена в основном в южных районах страны и в защищенном грунте. На листьях, цветоносах, луковицах образуются красновато-бурые пятна, более светлые по краям. Листья усыхают, что приводит к задержке роста или гибели растения. Особенно опасна пятнистость при длительном выращивании нарциссов на одном месте.

**Бактериальная гниль** проявляется в пожелтении и увядании листьев. Нарциссы отстают в росте, ткани луковиц размягчаются. Во время хранения они могут полностью погибнуть (мокрая гниль).

Из вирусных болезней наиболее распространена мозаика, при которой искривляются цветоносы, деформируются и сморщиваются листья. Позднее возникают некротические пятна, вдоль жилок появляются светло-зеленые и желтые штрихи. Растения раньше времени созревают, луковицы бывают мелкие. Особенно подвержены этой болезни Трубоччатые, Крупнокорончатые, Мелкокорончатые и Махровые сорта.

Другие вирусные инфекции — **огуречная мозаика**, **курчавая полосатость табака**, **черная кольцевая пятнистость томата** — вызывают появление на листьях хлоротичных неправильных пятен или узких полос, ярко-зеленой крапчатости. Некоторые болезни протекают без видимых симптомов, поражая в то же время многие культуры. Источники заражения — растения, почва,



а основные переносчики — насекомые. Нематодная кольцевая гниль распространяется с почвой, посадочным материалом, тарой, поливной водой. Больные нарциссы низкорослые, с гофрированными и искривленными листьями, цветоносы укороченные, цветки и соцветия находятся у самой земли. Сильно пораженные растения иногда не всходят и полностью погибают во время вегетации. При разрезе больных луковиц видны кольцевая и продольная гнили, а у шейки и донца — скопления войлочного налета (нематодный войлок). После выкопки и сушки луковицы сначала становятся мякими, а затем полностью усыхают. На растительных остатках и в почве нематоды сохраняют жизнеспособность 5—6 лет.

**ВРЕДИТЕЛИ.** Корневой луковый клещ живет в почве огородов, парников и теплиц. Многояден, повреждает нарциссы как во время вегетации, так и в период хранения. Проникает в луковицы через донце или ранки, выбирая в основном больные или пострадавшие от других вредителей экземпляры, но может заражать и здоровые. Поселяется между чешуями, вызывая загнивание. Донце при этом превращается в трухлявую массу и отваливается. Клещ любит тепло и влагу. При влажности ниже 60 % не развивается.

Луковая и бугорчатая журчалки повреждают не только нарциссы, но и гиацинты, тюльпаны, гладиолусы, ирисы, гиппеаструмы и другие растения. Большая нарциссовая муха отмечена только на нарциссах. Зимуют эти виды в стадии личинок старшего возраста в луковицах или почве. Весной происходит окукливание, а в начале лета — вылет мух. Самки откладывают яйца небольшими группами под комочки почвы и на посадочный материал. В одной луковице можно обнаружить сразу до 150 личинок обеих журчалок и 2—3 — большой нарциссовой мухи. Личинки выедают ткани, которые превращаются в черную гниющую массу.

Голые слизни прогрызают листья, цветки, бутоны и луковицы во время хранения и в поле. Характерный признак присутствия этих моллюсков — сербристая дорожка на земле и на растениях. Особенно сильно они вредят в защищенном грунте, а в открытом — в годы с повышенной влажностью. Питаются ночью, а днем прячутся в укромных местах.

**МЕРЫ БОРЬБЫ.** Основное в системе профилактики — правильная агротехника.

Так, культурообороты предупреждают массовое накопление болезней и вредителей и создают условия для нормального роста и развития растений. На прежний участок нарциссы рекомендуются возвращать через 5—6 лет. Чередуют их с многолетниками, не поражаемыми теми же болезнями и вредителями, а также с летниками. Установлено, что настурция, горчица, кален-

дула, обладающие фитонцидными свойствами, способствуют очищению почвы от инфекции.

При заблевой вспашке уничтожаются зимующие формы вредных организмов. Мелкие растительные остатки, попадая в более глубокие слои почвы, сгнивают и, следовательно, быстрее погибают содержащиеся в них возбудители болезней. Тяжелые кислые грунты способствуют распространению грибных инфекций, поэтому для нарциссов подбирают участки с легкими рыхлыми почвами, а кислые известкуют. Известково-пушонку вносят осенью, заделывая граблями (100—200 г на 1 м<sup>2</sup>).

Чтобы на посадке не нападали слизни, не развивались вирусные и грибные болезни, рекомендуется соблюдать оптимальные расстояния между растениями. Мелкая заделка луковиц недопустима, так как они перегреваются.

Весной при появлении массовых всходов удаляют все больные и невзошедшие экземпляры. В дальнейшем выбраковку повторяют раз в 2 недели. Растительные остатки закапывают в санитарную яму или сжигают.

Нарциссы, зараженные стеблевой нематодой, выбирают из грядки вместе с прилегающей землей.

Очень важно регулярно снабжать растения влагой и минеральными удобрениями, но без избытка азота. Особенно нежелательно вносить его во второй половине вегетации, да еще в больших количествах, поскольку затягивается вызревание луковиц, они плохо хранятся и дают ослабленные всходы.

Уничтожать сорняки необходимо систематически — они служат резерваторами многих болезней и вредителей.

Выкопка нарциссов в сырую дождливую погоду усиливает развитие серой гнили, пенициллезы и других болезней. При задержке с уборкой увеличивается количество луковиц, пораженных фузариозом. Во время выкопки надо стараться не повреждать кроющие чешуи.

Необходимо строго выдерживать режим сушки и хранения: температуру не выше 17 °С при относительной влажности 70—80 %.

Срок сушки 3—4 нед. При этом нужна хорошая вентиляция воздуха, так как луковицы после уборки выделяют много влаги. Регулярно выбраковывают больные экземпляры.

Перед закладкой на хранение проводят общую уборку помещения и его обеззараживание: формалином (1 %), железным купоросом (5—8 %), хлорной известью (400 г на 12 л воды, настаивать 2—4 ч).

Можно использовать и сернистый газ (серу сжигают на железных противнях, 35 г на 1 м<sup>3</sup> помещения). Перед

газацией обязательно промазывают и заделывают все щели и проемы.

Дезинфицируют также стеллажи, лотки, ящики и рабочий инвентарь.

Перед посадкой луковицы протравливают 30 мин одним из пестицидов: эупареном (0,4 %), толсином, фундазолом (0,2 %), ТМТД, фентиурамом (1 %).

При заражении вредителями применяют комбинированные составы: фундазол (0,2 %) плюс рогор или антио (0,2 %). В коллективных и индивидуальных садах против вредителей рекомендуется использовать карбофос (0,2—0,3 %), а против заболеваний — марганцовокислый калий (0,15 %), поликарбацин (0,2 %).

Луковицы, пораженные клещом, протравливают кельтаном (0,2 %).

В борьбе со стеблевой нематодой крупный материал выдерживают в горячей воде (43—44°) в течение 3—4 ч, а мелкий — 2,5 ч. Рекомендуется также добавлять в воду 0,4—0,5 % формалина против грибных патогенов. Следует учесть, что после термической обработки некоторые сорта дают пониженную всхожесть.

В период вегетации наряду с удалением больных растений посадки опрыскивают от грибных инфекций бордоской жидкостью (1 %), либо купрозаном (0,5 %), хлорокисью меди, цинебом (0,2—0,5 %), эупареном, фундазолом (0,2 %), поликарбацином (0,2 %). Обработку начинают до появления признаков болезней и ведут в течение всей вегетации.

От слизней помогает опыливание почвы вокруг нарциссов суперфосфатом (5—8 г/м<sup>2</sup>), смесью печной золы и негашеной извести (соответственно 2 и 15 г/м<sup>2</sup>), а также опрыскивание растений и почвы метальдегидом или расквас гранул этого препарата (3—4 г/м<sup>2</sup>) по земле. Есть и такой способ: на зараженных участках раскладывают пучки травы, крупные листья, доски, под которыми скапливаются слизни. Можно использовать для этого укроп, привлекающий моллюсков. Из-под укрытий вредителей собирают и уничтожают.

При работе с пестицидами следует соблюдать меры предосторожности во избежание отравления людей, животных, продуктов питания. Приготовление рабочих жидкостей, расфасовку, взвешивание пестицидов и опрыскивание растений выполняют в респираторах, противогазах, глаза защищают противопылевыми очками.

В. А. ХРУСТАЛЕВА,  
Е. А. КОСТЕРИНА,  
научные сотрудники

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

Редакция выражает благодарность кандидату биологических наук  
Е. Н. ЗАЙЦЕВОЙ за помощь в подготовке материалов о нарциссах.



Нарцисс называют «дитя двух времен», так как он распускается в пору, когда зима сменяется весной. А современное цветоводство дало возможность аранжировщикам использовать эти цветы с конца ноября до начала лета, сочетая их в зависимости от сезона с самыми разными растениями. В новогодних и других зимних композициях с ветками хвойных нарциссы будто вносят в комнату весть о грядущем пробуждении природы. Прекрасны праздничные весенние аранжировки с тюльпанами, гиацинтами, ксифиумами, цветущими побегами форзиции, айвы японской, барбариса.

Лиричны букеты из нарциссов с мускари, сциллами, незабудками, вербой, распускающейся листвой березы, орешника.

На снимках:  
вверху — европейский подарочный букет в стиле бидермейер (международная ассоциация «Интерфлора»);  
внизу слева — аранжировка в плоской вазе (автор А. К. Кияткин, Ташкент);  
справа — миниатюра для письменного стола (ГДР).



УДК 712.25

# ДЛЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА



Озеленение предприятия агропромышленного комплекса во многом зависит от специфики данного производства. С учетом этих особенностей проектировщик должен:

- установить равновесие между природными и искусственными компонентами среды;

- создать выразительный ансамбль, гармонически сочетающий застройку, существующие и проектируемые насаждения;

- обеспечить работающим психо-физиологический комфорт;

- улучшить санитарное состояние территории.

Однако все это пока еще не нашло должного отражения в практике, во многом из-за несовершенства нормативных документов и научных исследований. В СНиП II-60-75\*\* «Планировка и застройка городов, поселков и сельских населенных пунктов», равно как и в СНиП II-97-76 «Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий», вопросы ландшафтной организации производственных территорий отсутствуют. Таким образом, проектировщики могут вообще исключить озеленение из объемов работ, в результате чего оно и не финансируется.

В рабочих чертежах благоустройство часто решается формально: насаждения, площадки отдыха размещаются без какого-либо смысла на свободных участках. При этом используются устаревшие, шаблонные приемы.

Сами предприятия иногда озеленяют территорию силами общественности, но далеко не всегда это делается комплексно и квалифицированно.

Назрела пора обобщить существующий опыт и провести новые исследования. Но уже сегодня можно дать конкретные рекомендации озеленителям сельских мест.

Архитектурно-пространственное ландшафтное решение делается в целом для предприятия и по отдельным функциональным зонам: административно-общественной, основного производства, подсобной и складской, переработки и утилизации отходов, санитарно-защитной, а также по транспортной магистрали и дорогам.

Общие требования: озеленение всех незастроенных участков, повышение художественной выразительности сооруже-

ний, декорирование отдельных объектов.

Административно-общественная зона состоит из парадной площади и комплекса зданий, въезда и входов на предприятие. Основные композиционные приемы сводятся к партерной планировке территории и созданию акцентов из элементов озеленения, монументально-декоративного искусства. Насаждения здесь призваны организовать основные подходы и подъезды к предприятию, оформить планировочные узлы, обеспечить архитектурно-пространственное единство застройки с окружающей средой. Озеленение должно быть достаточно нарядным, но все же следует предусмотреть гармоничный переход к санитарно-защитной зоне.

Целесообразно поднять площадь выше проезжей части, покрыть ее бетонными или каменными плитами правильной формы с врезками газона, ярких летников, двулетников или роз, низких кустарников.

В окружающих посадках предпочтение отдается высокодекоративным породам, габитус которых увязывается с архитектурой застройки. Например, у вытянутых и невысоких (2-3 этажа), зданий с горизонтальным членением хорошо смотрятся деревья с пирамидальной или конусовидной кроной — ель колючая, тополь берлинский, осокорь, соответствующие формы туй, можжевельников.

Малые формы архитектуры, элементы наглядной агитации, отдельные небольшие здания и сооружения, имеющие выигрышную архитектуру, хорошо подчеркнуть кулисами зелени.

Восприятие усиливается, когда весь вид на площадь покрыт «вуалью» из сквозистых крон невысоких деревьев в сквере перед зданием.

Если территория имеет перепады рельефа, можно устроить подпорные стенки, оформленные почвопокровными многолетниками, которые способны расти в швах и трещинах.

Площадка для грузового и индивидуального транспорта размещается так, чтобы въезд не пересекался с движением рабочих.

Решение зоны основного производства подчиняется в первую очередь технологическим требованиям, поэтому оно зависит от характера предприятия. Протяженные фасады коровников, сви-

нарников, складов можно зрительно расчленить группами и одиночными деревьями. Используются ширококронные породы и пирамидальные. С их помощью создаются ритм и акценты. Чтобы нарушить однообразие метрического ряда производственных зданий по линии застройки, в объемно-пространственную композицию включают большие группы насаждений с участием высоких и низких деревьев, крупных кустарников.

Высотные элементы застройки (например, кормоцех) не следует дублировать акцентами пирамидальных деревьев. Здесь уместны древесно-кустарниковые массивы, объединяющие панораму и воспринимаемые как фон.

Утилитарные сооружения (открытые навозохранилища, площадки для слива горючего, ветсанбояня), а также участки с хаотичной и неэстетичной застройкой декорируют плотной зеленой стенкой из деревьев и кустарников или сеткой, увитой лианами.

На производственных территориях обязательно должны быть площадки отдыха. Общая вместимость их определяется из расчета 6—8 м<sup>2</sup> на одного работающего в смене. Выделяют проходную часть с элементами информации и собственно место отдыха — с декоративным бассейном, цветниками, скамьями, столами, мошением. От неблагоприятного воздействия производства площадки изолируют посадками.

Участки, на которых размещены подсобные службы, энергетическое хозяйство, склады, пути, транспортные сооружения, благоустраивают скромно и экономично. Обеспечивают закрепление почвы, организуют небольшие места отдыха.

Значительные площади над подземными сооружениями, покрытые достаточным слоем земли, оформляют газонами, кустарниками с поверхностной корневой системой, многолетниками.

В подсобной и складской зонах целесообразно использовать обыкновенный газон с группами деревьев и кустарников. Площадки, на которых хранятся сыпучие материалы, окружают пылезащитными насаждениями. Там, где складываются легковоспламеняющиеся вещества, устраивают зеленые полосы из пожароустойчивых пород (осина, тополь).

Таким образом, на производственной



# Рябчики в весенних цветниках

территории большую роль играют живые изгороди и стены, вертикальное озеленение.

Магистраль и тротуары должны иметь прочное покрытие. Характер насаждений здесь зависит от количества и вида коммуникаций.

Для озеленения предприятий агропромышленного комплекса рекомендуются местные декоративные растения, лучше — выращенные в питомниках. Они более подготовлены к пересадкам, перемене условий произрастания. При подборе пород следует учитывать их долговечность, быстроту роста, неприхотливость, продолжительность вегетации, бактерицидные свойства, газопоглотительную способность, устойчивость к производственным выделениям, влияние на человека и животных.

На фермах, особенно там, где размещены открытые навозохранилища, выгульные площадки, надо высаживать растения, устойчивые к аммиачным соединениям. Это белая акация, ива белая, клены остролистный, серебристый, полевой, лиственница сибирская, лох узколистный, яблоня ягодная, тополя. Средней степенью восприимчивости обладают береза бородавчатая, сирень обыкновенная, чубушник вечнозеленый, шиповник морщинистый, ели колючая и обыкновенная, калина обыкновенная, смородина золотистая, арония, дерен белый, кизильник блестящий.

Сильными бактерицидными свойствами отличаются хвойные породы, а из лиственных — белая акация, березы, дубы, ива белая, клены, рябина обыкновенная, боярышники, лох узколистный, сирень обыкновенная, чубушник вечнозеленый, калина обыкновенная, смородина золотистая, арония, яблоня ягодная, спиреи, кизильник блестящий, тополя.

«Пылящие» растения опасны для животноводческих комплексов и особенно птицеводческих. Птицы легко подвержены легочным заболеваниям, но в то же время на самих предприятиях образуется много пыли. По ветеринарным нормам на птицефабриках вообще не разрешается высаживать деревья. Такие территории рекомендуется озеленять кустарниками с пылезадерживающей способностью. Среди них — боярышник, лох, шиповник морщинистый, калина обыкновенная, кустарниковые формы вяза, смородина золотистая. В санитарно-защитных зонах высаживают деревья, задерживающие пыль: белую акацию, березу, ясень обыкновенный, вяз обыкновенный, ивы, тополя (только мужские экземпляры), клены, лиственницу сибирскую, ели.

На предприятиях сельхозтехники должны использоваться газоустойчивые породы. Ассортимент их в достаточной степени изучен.

На 3-й странице обложки помещен проект озеленения животноводческого комплекса, выполненный авторами.

Г. М. ИЗАКСОН,  
кандидат архитектуры.

Г. Н. ШАПЕНКОВА,  
кандидат сельскохозяйственных наук  
РосгипроНИИсельстрой, Москва



# КРОКУСЫ

Два вида рябчиков — императорский (*Fritillaria imperialis*) и шахматный (*F. meleagris*) из сем. лилейных могут в значительной степени разнообразить весеннее оформление садов и парков. Цветут они в апреле-мае, в течение двух недель, одновременно с нарциссами, тюльпанами и другими растениями этой поры.

Рябчик императорский получил свое название за величественный облик. Его мощный куст с крепкими стеблями высотой до 90 см увенчан хохолком темно-зеленых листьев (наподобие верхушки ананаса), под которым расположен венчик ярко-оранжевых колокольчатых цветков длиной около 5 см (портрет этого вида см. на 1-й стр. обложки). Имеются кирпично-красная и желтая садовые формы.

Наиболее декоративно растение в группах на фоне газона и в миксбордерах. Впереди хорошо разместить пионы или флоксы, чтобы прикрыть отмирающие после отцветания листья рябчика. Не рекомендуется сажать очень близко кустарники и сильно разрастающиеся многолетники — лилейники, хосты.

Можно культивировать рябчик императорский и в контейнерах\* глубиной не менее 40 см. В районах с суровыми зимами емкости до наступления морозов необходимо укрыть или перенести в помещение с температурой, близкой к 0 °С.

Этот вид легко выносит ежегодную пересадку. Луковицы содержат при температуре 25—28° в течение 4—6 нед, предохраняя от высыхания. Высаживают в августе-сентябре в рыхлую, хорошо удобренную почву на глубину 15—20 см, укладывая под небольшим углом на слой песка. Присыпают сначала песком, затем почвой. В период вегетации требуется регулярный полив, рекомендуются и органические подкормки.

Рябчик шахматный выглядит скромнее. Его высота не более 40 см, стебли тоньше, листва сквозистая. На каждом цветоносе распускается не более 3 «колокольцев» сиреневато-пурпурной, розовой или белой окраски длиной 3—4 см. Лучше использовать в оформлении садовые формы: они обильнее цветут и быстрее разрастаются, чем исходный вид.

Растение выносит полутень, эффектно сочетается с примулами, фиалками, низкими ирисами, злаками. Хорошо выглядит в рокариях, миксбордерах и отдельных группах на газоне. Требуется рыхлой дренированной питательной почвы и влаги в период роста. При соблюдении этих условий возможна контейнерная культура.

Разводят рябчики главным образом деткой. Семенами размножать намного дольше, к тому же они годны только сразу после сбора.

Э. В. ФИШЕР,  
действительный член МОИП

**Вверху** — рябчик императорский в весеннем оформлении литовского города-курорта Паланга;  
**внизу** — рябчик шахматный.



Среди большого разнообразия весенних цветов особое место занимают крокусы, или шафраны. Чудесное, красочное зрелище представляют их группы, куртины, вспыхивающие яркими красками на еще голой земле. И даже одинокий цветок, раскрывшийся где-то на прогалине, среди потемневшего и осевшего снега, вызывает радостную улыбку: весна пришла!

Очень жаль, что такие прекрасные морозостойкие растения пока распространены мало. Более популярны они у нас в Прибалтике, особенно в Латвии (недавно в Риге вышла интересная книга Я. Рукшанса «Крокусы», на латышском языке).

Крокус (*Crocus*) — клубнелуковичное растение из сем. ирисовых. Его виды (около 80) широко распространены на высокогорных лугах, в светлых лесах субтропической зоны Средиземноморья. В СССР (Крым, Кавказ, Средняя Азия) встречается 20 видов. Кроме распускающихся весной, есть и осенние — к. посевной (*C. sativus*), к. прекрасный (*C. speciosus*), к. Палласа (*C. pallasii*).

Колокольчато-воронковидные цветки в зависимости от вида и сорта бывают белыми, сиреневыми, желтыми, лиловыми, синими, двухцветными. Они выходят непосредственно из клубнелуковицы, обычно в количестве 4—5. У гибридных форм цветков меньше (2—3 шт.), но они крупнее. Некоторые сорта образуют как бы целый букет. Высота растений (во время цветения) 10—30 см. Слегка сплюснутые клубне-

луковицы небольшие — диаметром 1,5—2 см (иногда до 4), покрытые тонкой защитной оболочкой. Узкие линейные листья с белыми продольными полосками развиваются во время цветения или после него, размещаясь вокруг цветоноса.

Некоторое время после окончания цветения растение еще вегетирует, а затем листья усыхают (в Эстонии — в июле, в средней полосе — в июне). Через некоторое время из середины клубнелуковицы появляется плод — трехгнездная коробочка. Обычно ее удаляют до пожелтения, чтобы семена не рассыпались и не получилось пересортицы.

Дикие виды чаще размножают семенами, сорта — клубнелуковицами, в том числе мелкой деткой.

Новая замещающая клубнелуковица (иногда 2—3) формируется у крокуса весной, во время цветения, старая же сморщивается и отмирает. Как правило, образуется еще несколько штук детки.

На одном месте крокусы могут расти 5 лет и более, но лучше их рассаживать через 3—4 года. Загущение ведет к измельчанию цветков.

К выкопке я приступаю, как правило, в первой половине июля. Важно выбрать безветренный пасмурный день, так как в жаркую погоду клубнелуковицы быстро усыхают (их оболочка очень тонка и не является надежной защитой).

После выкопки подсушиваю крокусы 2—3 дня в притенении (на сквозняке), очищаю, сортирую по размерам — на



чинают постепенно отмирать и в сентябре у большинства видов вегетация заканчивается. Отмершие побеги рекомендуется срезать, чтобы в осенне-зимний период не развивались бактериальные заболевания.

Кроме наиболее обычного п. раскрытого, для озеленения солнечных и полутененных участков, а также каменистых горok можно рекомендовать опытным любителям такие виды, как п. крупный с фиолетовыми цветками, п. золотистый, п. фиолетовый и др.

М. Ю. ПОЛОНСКАЯ

Главный ботанический сад АН СССР,  
Москва

## Драконовы деревья

Эти прекрасные комнатные растения очень выносливы, нетребовательны к уходу и заслуживают самого пристального внимания цветоводов.

Известно около 80 видов драцены (Dracaena) — вечнозеленых деревьев и кустарников сем. агавовых. Они распространены в Африке, где растут в дождевых тропических и сухих субтропических лесах, саваннах, на склонах гор.

Для большинства драцен характерны жесткие кожистые листья, линейные или ланцетные, расположенные спирально по стеблю, а иногда собранные в пучки. Цветут в условиях культуры лишь старые большие экземпляры, да и то редко. Цветки мелкие, в кистях или метелках. Растения очень похожи на кордилины (Cordyline) из того же семейства. Различаются они в основном количеством семян в плодах (у драцен по одному, у кордилины — больше). Кроме того, многие кордилины образуют корневые отпрыски (у драцен их не бывает).

Название «драцена» связано со словом «дракон», так как есть виды с ярко-красным соком. Африканцы называют его «драконовой кровью», а сами деревья — драконовыми. На острове Сокотра растет д. киноварно-красная (D. cinnabarina), на Канарских островах — д. драко (D. draco). Сок их используется как лак для покрытия металла. Д. драко — своеобразный чемпион долголетия: был найден экземпляр возрастом 7 тысяч лет.

Некоторые виды были введены в культуру еще в прошлом веке. Их выращивали в оранжереях ботанических садов, а самые устойчивые — в помещениях.

Особую популярность завоевала очень неприхотливая и наиболее теневыносливая д. душистая (D. fragrans) с темно-зелеными листьями. Гораздо эффектнее ее садовые формы 'Массанжа' — с желтовато-зеленой полосой на средней жилке и ф. 'Линдена' — со светлыми краями листьев.

Из других тропических видов и форм для выращивания в комнатах можно

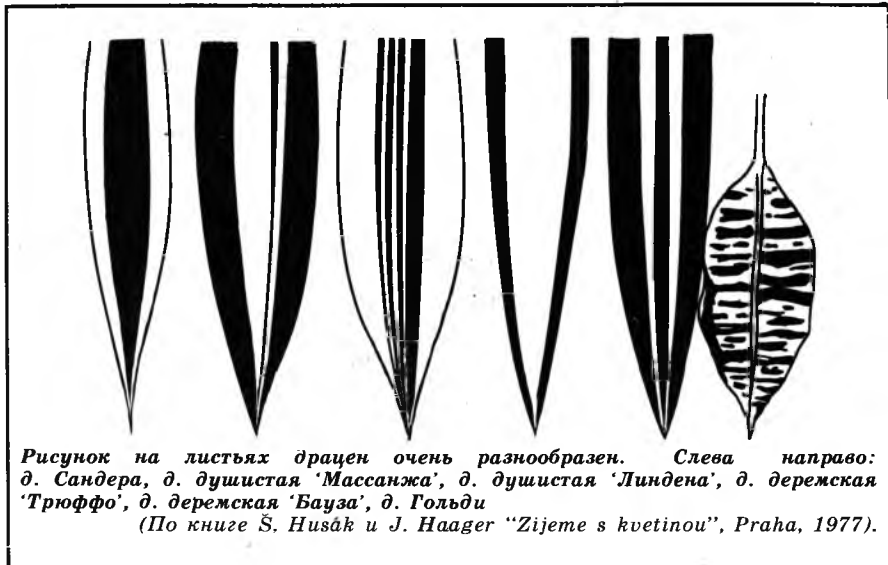


Рисунок на листьях драцен очень разнообразен. Слева направо: д. Сандера, д. душистая 'Массанжа', д. душистая 'Линдена', д. деремская 'Трюффо', д. деремская 'Бауза', д. Гольди (По книге S. Husák u J. Haager "Zijeme s kvetinou", Praha, 1977).

рекомендовать следующие.

Д. деремская (D. deremensis) — кустарник высотой 3—5 м с темно-зелеными узколанцетными листьями длиной 30—50 см и шириной до 5 см.

Очень хороши ее пестролистные формы: ф. 'Варнека' (D. d. 'Warnecke') — с зеленовато-белой полосой посередине, окаймленной белыми полосками, и зелеными краями; ф. 'Бауза' (D. d. 'Bausei') — с широкой белой полосой; ф. Шрийвера (D. d. 'Schryveriana') — с желтыми краями и др.

Д. Годсефа (D. godseffiana) — небольшой ветвящийся кустарник с нарядными яйцевидными белопятнистыми листьями, собранными по три в мутовки. Из пестролистных видов привлекательна также д. Гольди (D. goldiana) с продолговато-яйцевидными блестящими черешковыми листьями. Это растение более требовательно к теплу и влажности воздуха и встречается еще редко.

Очень изящна д. Сандера (D. sanderiana) с тонким стволиком, покрытым узкими (1—3 см), несколько изогнутыми зелеными листьями (есть садовые формы с белыми полосами).

Д. талиевидная (D. thalioides) имеет округло-яйцевидные, заостренные сверху темно-зеленые листья 50—70 см длиной, черешки которых расположены в одной плоскости.

Среди субтропических видов декоративна д. Гукера (D. hookeriana), внешне напоминающая д. душистую, но с более узкими листьями.

Драцены хорошо растут при 18—20 °С (д. душистую и д. Гукера можно содержать в прохладных помещениях). Они не слишком чувствительны к освещенности (в том числе даже пестролистные формы д. деремской), на солнце нередко бледнеют. Нетребовательны растения и к поливу, они скорее выдерживают легкое подсушивание, чем постоянное увлажнение (иначе могут загнить корни).

Размножают драцены в любое время года отрезками стеблей (с листьями

или даже без них) длиной 15—20 см. Их сажают вертикально в смесь верхового торфа с керамзитом или песка со сфагнумом и помещают в парник с нижним подогревом. Температура там должна быть 23—26 °. Спустя 3—4 недели укорененные черенки высаживают в 11—13-сантиметровые горшки с хорошим дренажем.

Полученные растения не отличаются декоративностью, так как не имеют верхушки, но зато они служат маточниками. В пазухе верхнего листа вскоре появляется молодой побег, спустя 2—3 месяца он уже достаточно сформирован, так что его можно отделить и укоренить. Ему на смену в пазухе следующего листа прорастает другая почка, таким образом постепенно образуются все новые розетки.

Есть и другой способ: безлистные стебли разрезают на небольшие отрезки (длиной 5—6 см), укладывают в парнике горизонтально в тот же субстрат на глубину 2—3 см. В этом случае образовавшуюся розетку не срезают, а высаживают в небольшой горшок вместе с укорененным отрезком стебля, полностью заглубляя его в землю.

Иногда берут верхушечные черенки, помещая их в такую же смесь или в воду. Спустя 3—4 недели высаживают в горшки, а еще через 2 недели растения готовы для оформления интерьеров.

В производственных условиях маточники рекомендуют высаживать в стеллаж с питательной почвенной смесью (торф, перегной, листовая земля с добавлением дерновой и песка). Регулярно подкармливают.

В интерьерах крупные кадочные растения размещают одиночно. Хороши и группы из темно-зеленых и пестролистных драцен. Маленькие экземпляры д. деремской, д. Годсефа, д. Сандера эффектны в стеклянных шарах-аквариумах в сочетании с эпифидией, мелкими пеперомиями, сенполией и др.

Т. В. ЯКИМОВА

Главный Ботанический сад АН СССР, Москва



# САД ПОД ВОДОЙ



1 — роголистник, 2 — валлиснерия, 3 — элодея,  
4 — людвигия, 5 — криптокорина, 6 — марсиллия,  
7 — церагонтерис (водяной папоротник), 8 — кабомба.

Рис. И. СТЕПАНОВОЙ

Коллекционирование водных растений пока трудно назвать массовым увлечением. Однако все больше людей открывают для себя своеобразный подводный мир, богатый красками и формами. Это «хобби» родилось давно, с возникновением стеклянных аквариумов, и с тех пор идет бок о бок с разведением декоративных рыбок. Растения играли вспомогательную роль. Но за последние годы появилось немало любителей, для которых основным стал именно «подводный садик».

Аквариумное растениеводство предоставляет широкое поле деятельности для озеленителей интерьеров и специалистов-экспериментаторов.

Правильно подобранный и со вкусом оформленный сад в аквариуме может стать лучшим украшением помещения, доставить истинное эстетическое наслаждение. Даже небольшой резервуар емкостью 15—20 л, позволяет содержать коллекцию из 10—15 видов. Кстати, количество их зависит не от объема воды, а от площади дна.

Лучший субстрат — крупнозернистый речной песок (мелкий совершенно непригоден, так как корни растений в нем «задыхаются»). Можно использовать также мелкую гальку. В зависимости от вида растений требуются различные добавки — глина, торф, небольшие островки песка и т. п.

В любом случае очень желательно наличие нескольких неприхотливых рыбок или моллюсков, выделения которых служат питательным компонентом грунта. Больше всего подходят красная физа и дальневосточная улитка мелания, хорошо известные аквариумистам. Улитки, питаясь подгнившими частями растений, перерабатывают их в хорошо усваиваемые корнями вещества. Кроме того, они предупреждают развитие водорослей — бурых на стенках емкости и синезеленых в воде, которые появляются при повышенной освещенности. Зарывающиеся в грунт мелании способствуют циркуляции воды около корней.

Для аквариума годится самая обычная водопроводная вода, если предварительно отстоять ее в течение суток и убрать осадок. На каждые 5—7 л полезно добавить 1 л дистиллированной воды — для смягчения.

Некоторые растения предъявляют особые требования к жесткости и кислотности воды. Можно взять необходимое количество ее из реки, пруда, озера (желательно лесного), тщательно профильтровать, нагреть до 70—80 °C и остудить.

Большинству растений вполне достаточно 2—3 час солнечного освещения и 3—5 час — верхнего, искусственного. Если в помещении нет естественного света, его можно восполнить электрическим.

Температура в аквариуме поддерживается на уровне 17—28 °C (ночью допускается понижение до 13°). Если надо добиться цветения, зимой температуру уменьшают до 10—19°.

Существуют и удобрения для водных растений. В последнее время в зоомагазинах стали появляться смеси «Тетра», производства ГДР. Использовать их надо в строгом соответствии с инструкцией.

Как же сделать, чтобы «подводный сад» производил приятное впечатление? Способов оформления аквариумов существует множество, но надо соблюдать некоторые общие требования.

Растениями заполняют не только дно, но и толщу воды, и поверхность. Однако они не должны мешать друг другу, поэтому вокруг видов, разрастающихся вширь, оставляют свободное пространство. Предварительно выясняют, уживутся ли данные культуры вместе.

Самый эффектный прием устройства садика — ландшафтный. Здесь все подсказывает сама природа. Можно воссоздать не просто заросший участок дна, а уголок подводного мира характерный для какой-либо части земного шара.

Имеющийся ассортимент растений позволяет подобрать ландшафтные группировки четырех типов: европейского, африканского, мадагаскарско-азиатского и южноамериканского. Антураж должен соответствовать характеру данной местности, передавать ее колорит. Например, для имитации африканского подводного пейзажа делают каменистое дно со «скалами» из крупных камней, мадагаскарско-азиатского — укрепляют вертикально стебли бамбука, кладут скорлупу кокосовых орехов, южноамериканского — затопляют древесную корягу. Второй вариант — подбор растений со сходными требованиями к среде обитания и хорошо уживающихся друг с другом. И, наконец, третий — коллекционирование видов одного рода или близкородственных растений. Это более приемлемо для специалиста или любителя, перешедшего от простого коллекционирования к исследовательской работе со своими культурами.

Чтобы аквариум выглядел привлекательнее, некоторые укладывают грунт террасами, отделяя их полосками узкого стекла. Конечно, это не совсем естественно, зато очень красиво, особенно если террасы состоят из неоднородных компонентов — гальки, песка, ила и т. д. Помимо эстетических, здесь преследуются и культивационные цели, ведь корневая система разных видов развивается неодинаково. Поэтому растения с наиболее густыми и длинными корнями высаживают выше остальных.

Допускается посадка в горшочках. Для этого рекомендуется использовать самые обычные глиняные, так как другие материалы (пластмасса, стекло) не обладают пористостью и препятствуют циркуляции воды. Следует однако заметить, что при горшочной культуре трудно добиться декоративного эффекта.

Не реже, чем раз в полгода, растения необходимо прореживать, стараясь как можно меньше повреждать корни.

Виды, содержащиеся в аквариумах, разделяют на три группы.

## РАСТЕНИЯ, ПЛАВАЮЩИЕ НА ПОВЕРХНОСТИ ВОДЫ

Ряска малая (*Lemna minor*) широко распространена в Старом Свете. Округлые листовые пластинки, диаметром 2—5 мм, с нижней стороны имеют несколько корешков длиной до 4 см. Нуждается в очень ярком верхнем освещении.

Пистия, или водный салат (*Pistia stratiotes*), зачастую полностью затягивает водоемы в тропиках и субтропиках. Цветет мелкими белыми или желтыми цветками. Легко размножается вегетативно. Это одно из самых крупных плавающих растений для аквариума. При выращивании его желательно емкость накрывать стеклом, чтобы воздух над водой был насыщен влагой.

## РАСТЕНИЯ, УКОРЕНЯЮЩИЕСЯ В ГРУНТЕ ИЛИ ПЛАВАЮЩИЕ

Роголистник (*Ceratophyllum*) растет в водоемах почти всего земного шара. Мелкорассеченные листья расположены пучками в узлах на длинном стебле, который часто ветвится. Предпочитает яркое верхнее освещение. Зимой растение темнеет и отмирает.

Элодея зубчатая (*Elodea densa*) происходит из Аргентины. Длинные хрупкие стебли покрыты мутовками прозрачных продолговатых листьев, обычно отогнутых назад. В настоящее время выделена в самостоятельный род эгерия (*Egeria*). Нетребовательна к условиям содержания. Быстро размножа-

ется вегетативно. Зимой, чтобы растение не отмирало, полезно увеличить освещение. В очень кислой и мягкой воде покрывается грибом и быстро гибнет.

Людвигия (*Ludwigia*) — высокодекоративное растение из Северной Америки. Овальные небольшие листья, снизу красные, расположены супротивно на длинных стеблях. Полезно добавлять в грунт песок. Требуется сильное верхнее освещение. Если растение продолжает рост над поверхностью воды, могут появиться мелкие цветки. Размножается черенками.

Водяной папоротник (*Ceratopteris thalictroides*) встречается почти во всех водоемах тропического пояса земного шара. Неприхотлив, но при недостатке освещения покрывается водорослями и отмирает. Молодые растеньица нередко вырастают на старых листьях материнского. При посадке в грунт корни зарывают не более, чем наполовину, иначе растение погибает.

Кабомба (*Sabomba aquatica*) попала к нам из Америки. Стебли относительно толстые (1,5—2 мм), узлы несут по два веерообразных рассеченных листа ярко-зеленого цвета. Размножается побегами, появляющимися у основания куста. Светолюбива. Оптимальная температура при содержании 22—25°. Плохо переносит свежую воду и частые пересадки.

## РАСТЕНИЯ, УКОРЕНЯЮЩИЕСЯ В ГРУНТЕ

Валлиснерия (*Vallisneria spiralis*) широко распространена в тропиках и субтропиках. Листья лентообразные, до 70 см длиной, ярко-зеленые. Очень неприхотлива. Размножается узлами круглый год. Погибает в аквариумах, если рядом растут криптокорины.

Различные виды криптокорин (*Cryptocorina*) распространены в Азии. Они довольно схожи. Вытянутые овальные листья на длинных и тонких черешках, у большинства снизу красные. Растут медленно, поскольку питание исключительно корневое. Могут расти в затененных участках аквариума.

Развив хорошую корневую систему, криптокорины начинают неудержимо размножаться вегетативно. Рекомендуется добавлять в субстрат комочки глины и поддерживать кислую или слабокислую реакцию воды. Наиболее распространены в культуре: к. родственная (*C. affinis*), к. Бласса (*C. blassii*), к. Гриффита (*C. griffithii*).

Все описанные виды можно назвать самыми частыми обитателями домашних аквариумов. Однако коллекции любителей постоянно пополняются новыми редкими экземплярами. Много ценных данных содержится в литературе. Но самые полезные и важные сведения могут быть собраны лишь в результате собственных долгих и кропотливых наблюдений.

В. А. АМЧЕНЦЕВ

142080 Московская обл.,  
г. Климовск, ул. Мичурина, 2, кв. 24

## ЛИТЕРАТУРА

Ж Д А Н О В В. С. Аквариумные растения. М., «Лесная промышленность», 1981.

МАХЛИН М. Д. Занимательный аквариум. М., «Пищевая промышленность», 1966

ПОЛКАНОВ Ф. М. Подводный мир в комнате. М., Детгиз, 1957

ФРЕЙ Х. Пресноводный аквариум. М., «Колос», 1969

Начинающим цветоводам безвозмездно высылаем небольшое количество семян КАКТУСОВ:

АЙЛОСТЕРА, ГИМНОКАЛИЦИУМ, МАМИЛЛЯРИЯ, РЕБУЦИЯ, ПАРОДИЯ, ТУРБИНКАРПУС, СУККУЛЕНТ АНАКАМПСЕРОС РЫЖЕВАТЫЙ. Василий Дмитриевич Колотило. 274022, Черновцы, ул. Ленина, 143, кв. 42.

ПАРОДИЯ, РЕБУЦИЯ. Владимир Юрьевич Касаткин. 610001, Киров, Октябрьский пр., 108, кв. 23.

КОРИФАНТА, ЦЕФАЛОЦЕРЕУС и др. Алена Николаевна Бондаренко. 188610, Ленинград, Кронштадтский р-н, ул. Зосимова, 4, кв. 109.

МАМИЛЛЯРИЯ ДЛИННОСОСОЧКОВАЯ. Галина Ефимовна Поборча. 349900, Ворошиловградская обл., г. Лисичанск, ул. Гарибальди, 18.

ГИМНОКАЛИЦИУМ, РЕБУЦИЯ, ПАРОДИЯ. Александр Владимирович Михайлов. 623115, Первоуральск, ул. Ленина, 92, кв. 15.

РЕБУЦИЯ, МАМИЛЛЯРИЯ, ПАРОДИЯ, НОТОКАКТУС, ГИМНОКАЛИЦИУМ, ЭХИНОПСИС, АЙЛОСТЕРА. Петр Павлович Бобруйко. 272169, Одесса, п. Южный проспект Григорьевского десанта, 30, кв. 47.

Напоминаем, что в письмо надо вложить конверт со своим надписанным адресом и подготовленные маленькие пакетики для семян. Советуем обращаться по указанным адресам только до выхода следующего номера журнала.

## Любители орхидей

В нашей стране Общество любителей орхидей было создано еще до революции — в 1912 г. Оно объединяло около 30 цветоводов (ими руководил автор первой русской книги об этих растениях И. И. Трояновский) и просуществовало до первой мировой войны.

Долгое время орхидеи выращивались только в ботанических садах. В 50—60-е годы было известно лишь около десятка любителей этой культуры. В начале 70-х годов при Государственном биологическом музее имени К. А. Тимирязева был организован двухгодичный народный университет «Человек и природа», где читали лекции многие специалисты. На факультете охраны редких растений любитель И. И. Чумаков популяризировал орхидеи нашей природной флоры.

Постепенно создалась группа заинтересованных цветоводов, установился контакт с тропическим отделом Главного ботанического сада АН СССР. Они коллекционировали любимые растения, привлекали новичков, всемерно помогали начинающим.

Со временем наметилось два направления: орхидеи открытого грунта (для имеющих садовые участки) и комнатная культура. Много сил, времени и энергии отдал созданию группы любителей орхидей Евгений Григорьевич Назаров. С 1975 г. группа стала работать при секции цветоводства Московского общества испытателей природы, сейчас в ней насчитывается около 40 любителей. На заседаниях (с октября по май) заслушиваются сообщения по агротехнике и культуре различных видов, часто сопровождаемые показом слайдов и фотографий. Здесь цветоводы получают необходимые знания, устанавливают контакты, обмениваются опытом. Через 2—3 года многие новички становятся полноправными членами группы.

Опытные любители (И. М. Журавлев, И. В. Белицкий, А. О. Романько и др.) в условиях московских квартир освоили семенное размножение орхидей по упрощенной методике. Благодаря этому были розданы сотни ценных видов, что способствовало значительному обогащению коллекций. Члены группы неоднократно награждались Почетными грамотами ВООП за участие в выставках.

Мы поддерживаем контакты с любителями из других городов и районов страны — Сухуми, Ташкента, Новосибирска, Ленинграда, Таллина, Приморского края и Сахалина. Сейчас известно около 100 ценных любительских коллекций, что, конечно, очень мало. Еще меньше тех, кто серьезно зани-

мается отечественными орхидеями в открытом грунте. Но об интересе к этим удивительным растениям говорит хотя бы то, что альбом «Орхидеи» Е. Г. Назарова, изданный тиражом 15 тыс. экземпляров, ни дня не залежался на прилавках книжных магазинов.

Десятки любителей, в прошлом новички, обладают теперь коллекциями великолепно цветущих растений. Но мы стараемся помогать лишь тем, кто решил всерьез заняться орхидеями. Хотим быть уверены, что они достаточно подготовлены, проникнуты чувством ответственности за редкие растения, с благодарностью примут помощь и не запятнают чести цветовода-любителя.

**А. С. МЕЩЕРЯКОВ,**  
руководитель группы любителей орхидей при МОИП

103009, Москва, ул. Герцена, 6  
Московское общество испытателей природы

## Дружеские встречи

Около 30 лет существует в Харькове общество цветоводов. Оно объединяет любителей комнатных и грунтовых декоративных растений, аранжировщиков и флористов. Большой популярностью пользуются разнообразные выставки, посвященные знаменательным датам в жизни страны и города.

Несколько лет назад мы прочли в журнале «Цветоводство» о работе ленинградского клуба флористов и аранжировщиков Выборгского дворца культуры. Особенно нас заинтересовали «выдуманные цветы», показанные на зимней выставке. Мы решили обратиться к художественному руководителю клуба Нине Константиновне Коминой с просьбой поделиться опытом работы. В ответ мы получили приглашение приехать в гости и увидеть все собственными глазами.

Нас очень гостеприимно встретили, помогли разместиться, постоянно уделяли большое внимание. В это время в Доме природы была открыта выставка аранжировки «40 мирных лет». То, что мы увидели, превзошло все наши ожидания. Это были исключительно эффектные, выполненные с большим вкусом композиции из цветов, сделанных из растительного материала. Тематика композиций была очень разнообразной — это и воспоминания о войне, и красота родной природы, и сказочные сюжеты.

Почти неделю мы были в гостях у ленинградцев, и за это время успели встретиться с прекрасными людьми, увидеть их работы, побывать на заня-

тиях клуба, сделать необходимые нам снимки.

Много поучительного и полезного из опыта работы клуба узнали мы, но самое главное — это знакомство с очень доброжелательными талантливыми людьми. Хочется от всей души поблагодарить наших новых друзей за их прекрасный труд, бескорыстную помощь, золотые руки и добрые сердца. Больших успехов им в дальнейшем творческом труде!

**Л. С. МЕЛЕНЕВСКАЯ**

## Отмечаем юбилей

В марте этого года ленинградскому клубу цветоводов «Аврора» при Дворце культуры им. Капранова исполнилось 25 лет. Это одно из старейших любительских объединений насчитывает 400 членов (не считая кандидатов).

Здесь часто бывают ведущие ученые-ботаники Ленинграда: доктора биологических наук Г. И. Родионенко и Т. Г. Тамберг, кандидаты биологических наук Н. А. Петренко, М. Ю. Васильева и др. Их прекрасные лекции помогают нам быть в курсе передовых научных достижений в области цветоводства.

За эти годы многие ветераны клуба собрали на своих участках «маленькие ботанические сады» с разнообразными цветами.

Выращивание декоративных растений играет огромную воспитательную роль: приобщает людей к творчеству, дает физическую закалку, способствует культурному отдыху, помогает прививать трудовые навыки детям. Интересной формой работы стало ежегодное проведение конкурса на лучший участок. Это активизирует цветоводов, привлекает широкое внимание общественности.

Тесные контакты налажены у нас с любителями из других городов. Экскурсии в Ригу, Таллин, Вильнюс, Киев, Минск помогли расширить кругозор, пополнить ассортимент цветочных культур.

Большим успехом у ленинградцев пользуются организуемые клубом «Аврора» выставки. В прошлом году они были посвящены 40-летию Великой Победы и Фестивалю молодежи, в нынешнем — XXVII съезду КПСС.

Однако, как и у других любительских объединений, у нас есть свои трудности. Не всегда легко найти специальную литературу. Очень большой вопрос — приобретение посадочного материала. Даже в нашем городе нельзя достать сортовые сирени, чубушник и др. А ведь это нередко бывает на руку спекулянтам.

**В. С. СЕРЕБРЯКОВ**  
председатель правления клуба



# ЭДУАРД РЕГЕЛЬ

Среди отечественных ботаников XIX века особое место занимает Эдуард Людвигович Регель (1815—1892). Он был не только крупным исследователем, открывшим и описавшим более 1000 новых видов, но и выдающимся цветоводом. Многие из открытых или акклиматизированных им растений вошли в золотой фонд декоративного садоводства. Так, введенные Регелем в культуру тюльпаны Грейга и Кауфмана стали родоначальниками целых классов современных тюльпанов, представленных сотнями сортов.

Долгая жизнь Э. Регеля была исключительно плодотворной. Поражало его необычайное трудолюбие, проявившееся уже в ранние годы. Родился он в саксонском городе Гота, в семье, где было 11 детей, рано потерял отца. Еще мальчиком Эдуард проводил все время в саду своего родственника — сажал, обрезал, копал, прививал. Обладая феноменальной памятью, он легко запоминал виды и сорта растений и уже в юные годы хорошо знал окрестную флору. Закончив курс средней школы, Регель поступил учеником в оранжереи герцога Готского. С этих пор садоводство стало его главным делом. Он работал в университетских ботанических садах Геттингена и в Королевском саду в Берлине, а в Боннском университете сумел совместить работу садовника с учебой и успешно закончил курс университета вольноопределяющимся.

В молодые годы, страстно отдаваясь ботанике и садоводству, Э. Регель придерживался жесткого распорядка дня: с 2 до 6 часов и поздно вечером занимался научными исследованиями, утро посвящал практическим работам в саду и оранжерее. В летнее время по субботам с вечера отправлялся на ботаническую экскурсию, и до восхода солнца успевал пройти верст 30—40 пешком. Час-два отдыха, весь день сбор растений, ночью возвращение домой. Для сна отводилось не более 5 часов в сутки.

В 1842 г. Регель был приглашен на должность главного садовника в Ботанический сад г. Цюриха и за 13 лет сделал его одним из лучших в Европе. По его инициативе в 1843 г. в Швейцарии было создано общество сельского хозяйства и садоводства, организован выпуск журналов. Один из них в 1852 г. получил название «Gartenflora». Добрая половина публикуемых здесь материалов принадлежала перу Э. Регеля. Журнал этот сыграл выдающуюся роль в популяризации редких декоративных растений природной флоры.

В 1855 г. Э. Регель переехал в Россию, заняв пост директора Петербургского ботанического сада. Деятельность ученого приобретает еще более широкие масштабы. Под его энергичным руководством Ботанический сад Петербурга по богатству коллекций, гербария и библиотеки уже в 60-х годах выходит на второе место в мире (после Ботанического сада Кью под Лондоном).

К сожалению, на новом месте не все обстояло благополучно. Осложнял работу инспектор сада, представитель царского двора барон Кистер, который вел дело к полному развалу научной деятельности и превращению сада в придворное цветочное хозяйство. Многие из активных помощников Регеля вынуждены были искать другую работу.

Борьба с Кистером благодаря энергии и огромной популярности Регеля (одно время в его обязанности входило



преподавание ботаники детям Александра II) закончилась успешно. В 1863 г. сад был передан из дворцового ведомства в министерство государственных имуществ.

Купив участок земли под Петербургом, Регель создал первый в России помологический питомник, известный как «Садоводство д-ра Регеля и Кесельринга». Здесь велись испытания плодовых культур на зимостойкость, размножение местных и зарубежных сортов, акклиматизация. Между прочим, Э. Регель задолго до Г. Майра изложил принципиальные основы широко известного в интродукции метода климатических аналогов.

По инициативе Регеля в 1858 г. возникло Российское общество садоводства. Он же был организатором и двух первых в России международных выставок садоводства (1869 и 1884) гг.). Для русского читателя («Gartenflora» печатался на немецком языке) стал выходить «Вестник садоводства»

(с 1873 г. «Вестник императорского русского общества садоводства», а с 1882 г. — «Вестник садоводства, пловодства и огородничества»). Литературная деятельность Регеля грандиозна — им опубликовано около 3000 статей и заметок, написаны десятки книг и монографий (по некоторым данным более 200), в частности, «Русская помология» в 2-х томах, «Содержание и воспитание растений в комнате» — книга, выдержавшая 7 изданий. Многие из публикаций и по сей день представляют несомненную ценность, а открытые им декоративные растения остаются ценнейшими объектами для интродукции и селекции. Так, например, ирис Альберта оказался иммунным к бактериозу — эта особенность с успехом может быть использована при гибридизации.

Имя Регеля многократно встречается в названиях цветочных растений: тюльпан и эремурус Регеля, рябчик (фритиллярия) Эдуарда, неорегилия. Английский ботаник Дайкс одной из примечательных секций рода ирис дал имя Регеля. Среди тюльпанов, эремурусов, ирисов есть виды, носящие имя Альберта. Их Регель назвал в честь своего сына, врача по профессии, который все свободное время отдавал увлекательной, но трудной и опасной в то время работе по сбору редких растений в горах Средней Азии.

Если деятельность Э. Регеля сосредоточивалась на декоративных растениях, то талант другого его сына, Арнольда, раскрылся в сфере садово-строительного искусства, которому посвящена его прекрасная и ныне очень редкая книга «Изящное садоводство и художественные сады» (1896). Живым памятником его деятельности является знаменитый парк в Адлере (сейчас принадлежит совхозу «Южные культуры»). Растениеводческую работу Э. Регеля существенно дополнила деятельность его третьего сына, Роберта. Организованное им в 1894 г. Бюро прикладной ботаники сыграло значительную роль в отечественной науке. На базе этого учреждения в годы Советской власти сформировался Всесоюзный институт прикладной ботаники и новых культур, с которым тесно связана жизнь нашего великого биолога академика Николая Ивановича Вавилова.

Г. И. РОДИОНЕНКО  
доктор биологических наук

Ленинград

# ПРОДАЕТСЯ ПОСАДОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

Продается на месте и высылается наложенным платежом или с оплатой по перечислению организациям и цветоводам-любителям посадочный материал **ГЛАДИОЛУСОВ И ТЮЛЬПАНОВ**.

Минимальная сумма заказа — 50 руб., высылается не менее 10 посадочных единиц одного сорта.

Начинающим предлагаем заранее подобранные посылки на сумму 30 и 50 руб.

Рекомендуем цветоводам-любителям делать коллективные заказы.

Сроки выполнения заказов: на гладиолусы — апрель-май, на тюльпаны — август-сентябрь.

По запросам высылаются бланки заказов и прейскуранты.

Гарантируются сортовая чистота и незараженность карантинными объектами.

Адрес: 228400, Латвийская ССР, г. Даугавпилс, ул. Транспорта, 9, Даугавпилсское районное отделение Общества садоводства и пчеловодства Латвийской ССР.

Рижское городское отделение Общества садоводства и пчеловодства Латвийской ССР предлагает организациям с оплатой по перечислению посадочный материал:

с марта по май — РОЗ, ГЕРБЕР, КЛЕМАТИСОВ, ГЛАДИОЛУСОВ, ФРЕЗИИ, ГЕОРГИН;

с августа по октябрь — РОЗ, ГЕРБЕР, ТЮЛЬПАНОВ, НАРЦИССОВ, КРОКУСОВ И МЕЛКОЛУКОВИЧНЫХ КУЛЬТУР.

Саженьцы роз, гербер и клематисов желательно приобретать на месте.

Заказы просим присылать в виде оформленного гарантийного письма.

Адрес: 226050, Латвийская ССР, г. Рига, ул. Тиргонию, 5/7, Рижское городское отделение Общества садоводства и пчеловодства Латвийской ССР.

Организациям и цветоводам-любителям наложенным платежом или с оплатой по перечислению высылается посадочный материал **ТЮЛЬПАНОВ** (имеются сорта для зимней выгонки), **НАРЦИССОВ, ГЛАДИОЛУСОВ**.

Минимальная сумма заказа на каждую культуру — 50 руб.

Сроки выполнения заказов: на гладиолусы — март — май, на тюльпаны и нарциссы — август — сентябрь.

По запросам высылаются бланки заказов и прейскуранты.

Гарантируется незараженность карантинными объектами.

Адрес: 235120, Литовская ССР, г. Радвилишкис, ул. К. Пожелоса, 14 а,

Радвилишкское отделение цветоводства Литовского общества садоводства.

Организациям и цветоводам-любителям наложенным платежом или с оплатой по перечислению предлагаем посадочный материал **ТЮЛЬПАНОВ, НАРЦИССОВ И ГЛАДИОЛУСОВ**. Имеются сорта тюльпанов для выгонки.

Минимальная сумма заказа на каждую культуру отдельно для цветоводов-любителей — 30 руб., для организаций — 50 руб.

Сроки выполнения заказов: на гладиолусы — с 15 марта по 10 мая, на тюльпаны и нарциссы — с 15 июля по 15 сентября.

Гарантируются сортовая чистота и незараженность карантинными объектами.

Адрес: 235900, Литовская ССР, г. Таураге, ул. Витаута, 50, Таурагское отделение цветоводства Литовского общества садоводства.

Организациям и цветоводам-любителям наложенным платежом высылаем посадочный материал **ГЛАДИОЛУСОВ, ТЮЛЬПАНОВ, НАРЦИССОВ, КРОКУСОВ, ПОДСНЕЖНИКОВ, МУСКАРИ, ПРИМУЛ**.

Минимальная сумма заказа на каждую культуру — 50 руб., высылается не менее 10 посадочных единиц одного сорта и разбора.

Цветоводы-любители могут заказать без предварительного согласования сортов коллекции гладиолусов, разных по окраске и срокам цветения. Стоимость коллекции — 40 руб.

По предварительным запросам продаем на месте саженьцы роз.

Гарантируются сортовая чистота и незараженность карантинными объектами.

Адрес: 229400, Латвийская ССР, г. Добеле, пл. Падомью, 4, Добельское районное отделение Общества садоводства и пчеловодства Латвийской ССР.

Цветоводам-любителям и организациям наложенным платежом или с оплатой по перечислению высылаем посадочный материал **ГЛАДИОЛУСОВ, ТЮЛЬПАНОВ, НАРЦИССОВ, ГИАЦИНТОВ, КРОКУСОВ И МЕЛКОЛУКОВИЧНЫХ КУЛЬТУР**.

Минимальная сумма заказа — 40 руб., высылается не менее 10 посадочных единиц одного сорта.

Сроки выполнения заказов: на гладиолусы — март — май, на другие культуры — август — октябрь.

По предварительным заказам организациям на месте продаем саженьцы роз с 1 марта по 31 мая и с 15 сентября по 31 октября.

По запросам высылаются бланки заказов и прейскуранты.

Гарантируются сортовая чистота и незараженность карантинными объектами. Адрес: 228500, Латвийская ССР, г. Цесис, ул. Ригас, 57, Цесисское районное отделение Общества садоводства и пчеловодства Латвийской ССР.

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

Заказы принимаются на каждую культуру отдельно от цветоводов-любителей на сумму не менее 30 руб., от организаций — 50 руб., высылается не менее 10 посадочных единиц одного сорта.

Сроки выполнения заказов на гладиолусы — с 15 апреля, на тюльпаны и нарциссы — с 15 августа.

Гарантируются сортовая чистота и незараженность карантинными объектами.

По запросам высылаются прейскуранты. Адрес: 233000, Литовская ССР, г. Каунас, Лайсвес аллея, 32 б, Каунасское отделение цветоводства «Содибя» Литовского общества садоводства.

Организациям с оплатой через Госбанк или наложенным платежом высылаем посадочный материал **ГЛАДИОЛУСОВ, ТЮЛЬПАНОВ, НАРЦИССОВ, ЛИЛИЙ И ПИОНОВ**.

Сроки выполнения заказов: на гладиолусы — март-апрель, на другие культуры — июль — октябрь.

Гарантируются сортовая чистота и незараженность карантинными объектами.

Адрес: 355003, г. Ставрополь, ул. Ленина, 328/7, Ставропольский головной магазин «Природа».

Цветоводам-любителям наложенным платежом высылаем посадочный материал **ГЛАДИОЛУСОВ, ТЮЛЬПАНОВ, НАРЦИССОВ, ИРИСОВ**. Заказы принимаются на каждую культуру отдельно на сумму не менее 20 руб. Сроки выполнения заказов: на гладиолусы — март-апрель, на другие культуры — июль — сентябрь.

Гарантируется незараженность карантинными объектами.

Адрес: 352343, Краснодарский край, Тбилисский р-н, ст. Ловлинская, колхоз «Заря», правление.

Принимаем заказы от организации и цветоводов-любителей на выращивание **АЗАЛИИ** для озеленения интерьеров. Посылки отправляем весной и осенью.



# ЗЕЛЕНАЯ КОПИЛКА

Минимальная сумма заказа для организаций — 100 руб., заказчик в гарантийном письме должен указать количество растений или общую сумму, платежные и почтовые реквизиты. Цветоводам-любителям азалии высылаются наложенным платежом на сумму не менее 50 руб., рекомендуем делать коллективные заказы, заявку оформляет на свое имя ответственное лицо. Стоимость молодых растений — от 50 коп. до 2 руб., растений, готовых к цветению, — от 1 руб. 80 коп. до 3 руб. 50 коп. Гарантируются сортовая чистота и незараженность карантинными объектами.

Адрес: 229070, Латвийская ССР, г. Юрмала, ул. Лашу, 11, Юрмалский рыболовецкий колхоз «Узвара».

Организациям с оплатой через Госбанк предлагаем корневища КАЛЛЫ ЭФИОПСКОЙ, сорта 'Николау' и 'Штутгартская Жемчужина'. Возраст калл — 2—3 года, стоимость посадочной единицы — 31 коп. Посадочный материал отпускается на месте в июне 1986 г. Адрес: 188690, Ленинградская обл., г. Кировск, ул. Песочная, 2, совхоз «Лотос». Телефон для справок: 22-970.

Принимаем от организаций заказы на посадочный материал новых высокоурожайных, устойчивых к болезням сортов РОЗ, ТЮЛЬПАНОВ, НАРЦИССОВ, ГИАЦИНТОВ и КРОКУСОВ.

Продажа только на месте.

Сроки реализации: роз — с 15 марта до 30 июня и с 15 августа до 30 сентября; луковичных культур — с 15 июля до 30 сентября. Просим присылать заявки за месяц до времени реализации. По запросам высылаются прейскуранты. Гарантируется незараженность карантинными объектами.

Адрес: 229202, Латвийская ССР, Огрский р-н, п/о Икшкиле, колхоз «Оглас Зиедс». Телефон: Огре 30-388.

Проезд: электропоездом от Риги в направлении г. Огре до станции Икшкиле (расстояние около 25 км). Пункт реализации (ул. Дайнас, 2) находится вблизи шоссе Рига—Москва и железнодорожного вокзала.

Организациям и цветоводам-любителям наложенным платежом и с оплатой по перечислению предлагаем посадочный материал ГЛАДИОЛУСОВ, ТЮЛЬПАНОВ, НАРЦИССОВ и КРОКУСОВ. Минимальная сумма заказа — 30 руб., высылается не менее 10 посадочных единиц каждого сорта.

Сроки выполнения заказов: на гладиолусы — с 15 марта по 1 мая, на луковичные культуры — с 1 августа по 20 сентября.

Гарантируются сортовая чистота и незараженность карантинными объектами. Адрес: 228675, Латвийская ССР, Валкский район, г. Смитлене, ул. Кална, 1, Валкское районное отделение Общества садоводства и пчеловодства.

Цветоводы-любители и юннаты предлагают бесплатно в небольшом количестве семена декоративных растений. Для их получения нужно прислать в своем письме надписанный конверт с маркой и пакетики для каждого вида растений.

ВОДОСБОР, СОЛЯНУМ, РУДБЕКЦИЯ, АСТРА. Любовь Михайловна Гончарова (394030, Воронеж, ул. Кольцовская, 33, кв. 7).

ДЕЛЬФИНИУМ. Нина Николаевна Готовчиц (225320, БССР, Барановичи, ул. Мирная, 4а).

КОСМОС, НОГОТКИ, БАРХАТЦЫ. Иван Макаренков (216500, Смоленская обл., Рославль, ул. Горького, 23б, кв. 3).

ГВОЗДИКА ТУРЕЦКАЯ, ВОДОСБОР, НАПЕРСТЯНКА, МАК ВОСТОЧНЫЙ. Нина Феофиловна Каверзнева (214035, Смоленск, ул. Соколовского, 13, кв. 47).

НОГОТКИ, БАРХАТЦЫ. Светлана Викторовна Грыжина (113534, Москва, ул. Академика Янгеля, 6, кв. 32).

БАРХАТЦЫ, НОГОТКИ, ГОДЕЦИЯ, ПОСЕВНЫЕ ГЕОРГИНЫ, ДЕЛЬФИНИУМ, АСТРА (СМЕСЬ), ГВОЗДИКА ТУРЕЦКАЯ, ЛУННИК. Кружок «Юный цветовод» (231341, Гродненская обл., Ивьевский р-н, Субботницкая средняя школа).

ЛЮПИН, РОМАШКА и др. Игорь Широков (174402, Новгородская обл., Боровичи, 1-й поселок, 7, кв. 1).

КЛЕМАТИС ЖЕЛТОЦВЕТКОВЫЙ, АНЕМОНА ЯПОНСКАЯ, РУДБЕКЦИЯ, ТЕЛЕКИЯ. Геновайте Поцюлене (235110, Литовская ССР, Радвилишский р-н, п/о Шядува, д. Пакальнишкый).

АСТРА, БАРХАТЦЫ (высокие), ГВОЗДИКА ГЕДДЕВИГА, ДУШИСТЫЙ ГОРОШЕК. Игорь Сергеевич Чугреев (658905, Алтайский край, Кулундинский р-н, п/о Октябрьское, с. Новопетровка).

ГВОЗДИКА ТУРЕЦКАЯ, АНЮТИНЫ ГЛАЗКИ, ВИШНЯ ВОЙЛОЧНАЯ, ЧЕРНОКОРЕНЬ. Анна Корнеевна Гузержук (251780, Черниговская обл., Новгород-Северский, ул. Свердлова, 32, кв. 2).

АСТРА, БАРХАТЦЫ, ГВОЗДИКА ТУРЕЦКАЯ, ЛЮПИН, ЛИХНИС ХАЛЦЕДОНСКИЙ. Галина Александровна Дубова (287471, Винницкая обл., Липовецкий р-н, с. Журава, ул. Первомайская, 52).

ДЕКОРАТИВНЫЕ ЛУКИ (л. Розенбаха, л. гигантский, л. высочайший, л. скорода). Владимир Петрович Махов (640001, Курган, ул. Коли Мяготина, 91б, кв. 3).

КЛУБНЕВАЯ БЕГОНИЯ, КОМНАТНЫЙ ПЕРЕЦ. Зинаида Иосифовна Байда (183042, Мурманск, ул. Пархоменко, 10).

ДИМОРФОТЕКА, БЕССМЕРТНИК, ЧЕРНУШКА, АРКТОТИС, НЕМЕЗИЯ и др. Сергей Владимирович Коновалов (343740, Донецкая обл., Торез, ул. Сурикова, 131).

СПАРЖА, ИПОМЕЯ, БАРХАТЦЫ, ПОСЕВНЫЕ ГЕОРГИНЫ, ЦИННИЯ, НОГОТКИ, ГИПЕАСТРУМ ГИБРИДНЫЙ. Клавдия Федоровна Макотченко (334080, Крымская обл., Симферопольский р-н, п. Гвардейское, ул. Гагарина, 55).

АСТРА, БАРХАТЦЫ, ДЕЛЬФИНИУМ, КОЛОКОЛЬЧИК СРЕДНИЙ. Лидия Дмитриевна Провкина (322010, Днепропетровская обл., Новомосковск, ул. Крупской, 35).

АНЮТИНЫ ГЛАЗКИ, КОСМОС, ДУШИСТЫЙ ТАБАК, НОГОТКИ, БАРХАТЦЫ, КОМНАТНЫЙ ПЕРЕЦ, ИПОМЕЯ и др. Светлана Александровна Комарова (184368, Мурманская обл., Кольский р-н, п. Шонгуй, ул. Комсомольская, 23, кв. 13).

РОМАШКА КРУПНОЦВЕТКОВАЯ, АСТРА, НОГОТКИ, БАРХАТЦЫ и др. Нина Петровна Сильченко (352690, Краснодарский край, Туапсинский р-н, п. Октябрьский, ул. Ленина, 28).

АСТРА. Ашот Багдасарян (374430, Азербайджанская ССР, Степанакерт, ул. Кнунянца, 28, кв. 21).

БЕССМЕРТНИК. Марина Геннадьевна Китайкина (431868, Мордовская АССР, Ардатовский р-н, с. Бaeво, ул. Полевая, 55).

ПОСЕВНЫЕ ГЕОРГИНЫ, БАЛЬЗАМИН, ИПОМЕЯ. Ирина Парыкина (352130, Краснодарский край, Кропоткин, ул. Гагарина, 95 а).

НОГОТКИ, ПОСЕВНЫЕ ГЕОРГИНЫ. Настя Сидорова (105122, Москва, ул. Никитинская, 16, корп. 2, кв. 18).

ЯЧМЕНЬ ГРИВАСТЫЙ. Мария Максимовна Куделенская (422950, Татарская АССР, Чистополь, ул. Бутлерова, 161).

НОГОТКИ, БАРХАТЦЫ, РОМАШКА КРУПНОЦВЕТКОВАЯ, АСТРА. Андрей Иванович Соколов (692420, Приморский край, Кавалеровский р-н, п. Кавалерово, ул. Первомайская, 4, кв. 3).

Крайне важно добиться у новинок высокой выровненности на всех фазах развития. Ведь в хозяйствах производительность труда во многом зависит от одновременной готовности плантации к сбору урожая, от равномерного качества продукции, определяющего скорость сортировки. Кстати, выровненность входит в число основных условий для международного признания сорта и прав оригинатора.

Что касается устойчивости растений к болезням, вредителям и неблагоприятным факторам, селекционерам следует рассчитывать на условия производства, а не судить об иммунитете лишь по опытам в селекционной теплице.

При нынешней и все усиливающейся специализации промышленного цветоводства особое значение приобрела пригодность посадочного материала, полуфабрикатов и готовой продукции к транспортировке и длительному холодному хранению. Так, большинство старых сортов сепполи при перевозке даже на короткие расстояния роняли цветки. Новинки же не имеют подобного недостатка, и их хозяйственная ценность гораздо выше.

Все эти целевые установки — веление времени: Если раньше усилия селекционеров концентрировались в основном на получении новых форм и окрасок цветов, то теперь этого мало, хотя декоративные признаки и впрямь не могут сбрасываться со счетов.

Реферат Т. КЛЕВЕНСКОЙ по  
материалам журнала  
«Gartenbau»

#### УВАЖАЕМЫЕ ТОВАРИЩИ!

После выхода «журнала в журнале» «Георгины» (№ 6, 1985) в редакцию пришло много читательских откликов, доказывающих насколько своевременной была публикация материалов, посвященных этой популярной культуре. Авторы статей и заметок получили по несколько тысяч писем. Они благодарят цветоводов за оказанное внимание к их работе и приносят извинения, если не смогут всем написать. Ответы на наиболее типичные вопросы будут даны в журнале.

#### ВНИМАНИЮ АВТОРОВ

Статьи и заметки следует присылать перепечатанными на машинке через 2 интервала (обязательно первый и второй экземпляры).

Для иллюстрации принимаются только широкие слайды (6×6 или 6×9 см), к черно-белым фотографиям обязательно нужно приложить негативы.

## КУДА ПОЙТИ УЧИТЬСЯ

Профтехучилища (ПТУ) объявляют прием учащихся на 1986—87 учебный год. Принимаются лица с образованием 8—10 классов без вступительных экзаменов.

Учащиеся находятся на государственном обеспечении (получают бесплатное питание, обмундирование, предоставляется общежитие). Поступающие подают заявление на имя директора и прилагают следующие документы: 1. Свидетельство об образовании (подлинник). 2. Справку с места жительства и о составе семьи. 3. Медицинскую справку (ф. 286). 4. Три фотокартки (3×4 см) без головного убора. Лица, направленные на учебу колхозами или совхозами, должны представить направление. По прибытии на место предъявляются свидетельство о рождении или паспорт, военный билет или приписное свидетельство (для юношей).

**МИЧУРИНСКОЕ СПТУ № 2** готовит: мастеров-плодоовощеводов, мастеров-цветоводов-декораторов, мастеров по переработке плодов и ягод, пчеловодов, мастеров по соковому производству. Срок обучения — 1 год, кроме отделения плодоовощеводов, где учатся 2 года.

Учащиеся с ослабленным здоровьем могут получать лечение и консультации в санатории-профилактории, который находится на территории училища.

Адрес: 393731, Тамбовская обл., Мичуринский р-н, п/о Турмасово, СПТУ № 2.

**СРЕДНЕЕ ПТУ № 113** принимает девушек с образованием 8 классов, проживающих в г. Ленинграде, на обучение по специальностям: цветовода-декоратора, продавца цветочной продукции, озеленителя. Иногородние девушки с образованием 8—10 классов принимаются на обучение по специальности озеленителя. Окончившие училище обеспечиваются работой в г. Ленинграде.

Адрес: 195197, Ленинград, ул. Лабораторная, 15, СПТУ № 113.

**КОСТИНСКОЕ СПТУ № 29** готовит специалистов следующих профессий: мастер-плодоовощевод, мастер-цветовод-декоратор, пчеловод, мастер животноводства по крупному рогатому скоту. Срок обучения — 3 года, кроме отделения животноводства, где учатся 8 месяцев. Есть отделение цветоводов-декораторов и пчеловодов со сроком обучения 1 год.

Адрес: 391131, Рязанская обл., Рыбновский р-н, п/о Костино, СПТУ № 29.

**АРТЕМОВСКОЕ СПТУ № 153** готовит специалистов следующих профессий: мастер-плодоовощевод, мастер-садовод, мастер по консервированию, садовод-механизатор, тракторист-машинист III класса, мастер по соковому производству, мастер-пчеловод, продавец.

Адрес: 343420, Донецкая обл., г. Артемовск, Опытная станция садоводства, СПТУ № 153.

**ОРЛОВСКОЕ ПТУ № 29** готовит специалистов следующих профессий: мастер-цветовод-декоратор, мастер-садовод, мастер-овощевод. Срок обучения — 1 год. Адрес: 303130, г. Орел, п/о Жилина, СПТУ № 29.

**СЕЛЬСКОЕ ПТУ № 59** Московского производственного объединения «Весна» готовит мастеров-овощеводов защищенного грунта. Срок обучения 1 год. Принимаются юноши и девушки со средним образованием. После окончания училища выпускники направляются на работу в совхозы Москвы и Московской области. Иногородним девушкам предоставляется общежитие. Адрес: 127427, Москва, Кашенкин луг, 4, СПТУ № 59.

**САТИНСКОЕ СРЕДНЕЕ ПТУ № 32** принимает юношей и девушек в возрасте от 15 до 30 лет на обучение профессиям: мастер-цветовод-декоратор, мастер-плодоовощевод, пчеловод. Срок обучения — 1 год. Адрес: 249012, Калужская обл., Боровский р-н, п/о Сатино, СПТУ № 32.

Журнал-приложение «ЦВЕТОВОДСТВО»,  
головной журнал «ПЛОДОВООЩНОЕ ХОЗЯЙСТВО»

Ответственный редактор И. К. АРТАМОНОВА

Редакционная коллегия: В. Н. АДРИАНОВ, Л. В. АНАХОВА, Н. А. БАЗИЛЕВСКАЯ, И. С. БОЯРКИНА, В. Н. БЫЛОВ, И. Л. ЗЛЕНКО, М. Ф. КИРЕЕВА, К. Г. КОВАЛЕВ, **М. И. КОПЕЙЧЕНКО**, Н. П. НИКОЛАЕНКО, Р. В. СОКОЛОВА, Н. П. ТИТОВА, Ю. И. ХОДАКОВ, Г. И. ШИТЯКОВА, Н. Н. ЮСКЕВИЧ

Редакционный совет

Редакция: Т. М. КЛЕВЕНСКАЯ, Т. Г. ПАСТУШКОВА, Т. А. ФРЕНКИНА

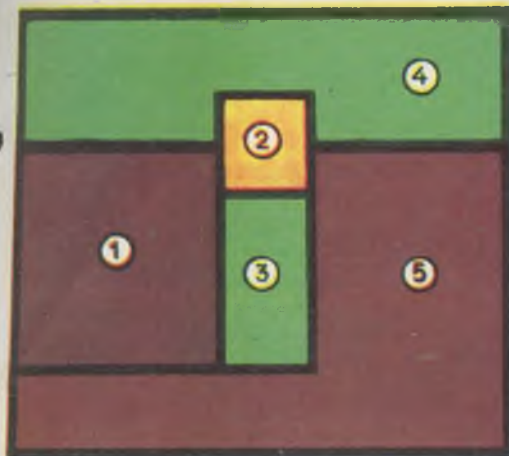
Художественное и техническое редактирование Е. М. ВЛАДИМИРСКОЙ  
Корректор М. А. БУКРЕЕВА

Сдано в набор 17.02.86. Подписано к печати 10.03.86. Т—03126. Формат 84×108 1/16. Печать офсетная. Усл.-печ. л. 5,04. Уч.-изд. л. 8,33 Усл. кр.-отт. 20,16. Тираж 362 900 экз. Заказ 242. 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 142300, г. Чехов Московской области

# ОЗЕЛЕНЕНИЕ ЖИВОТНОВОДЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА

к статье на стр.33

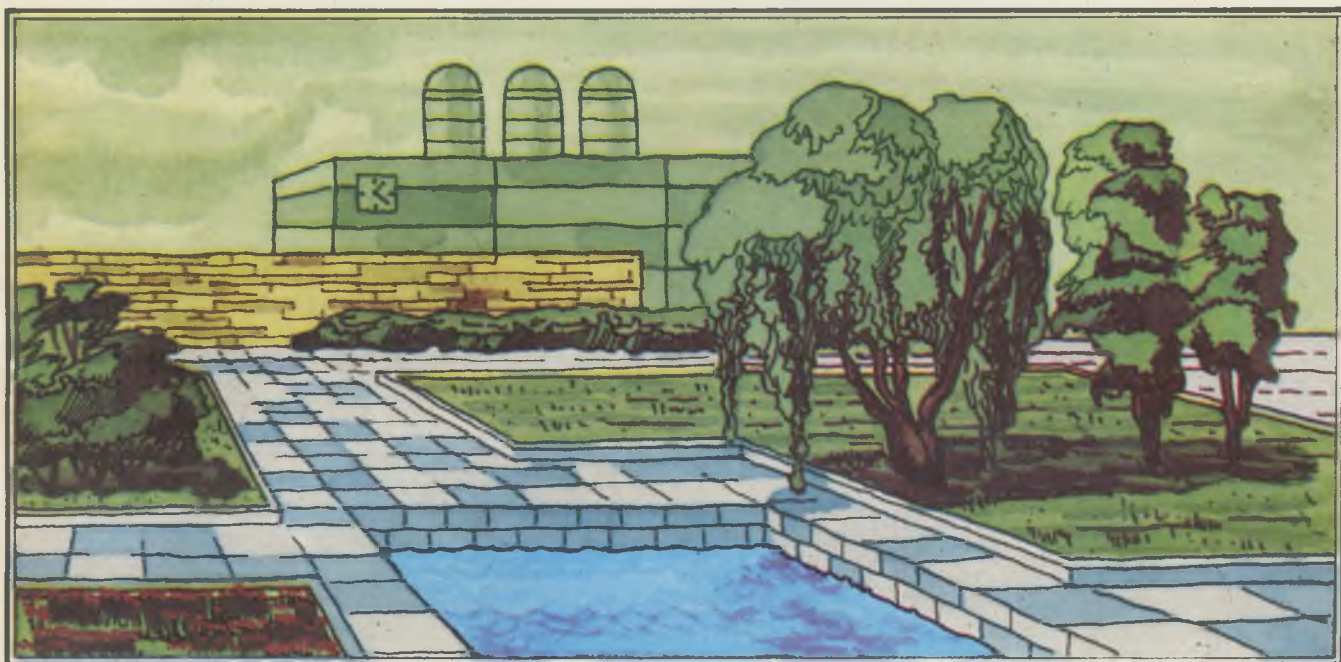


▲ *Схема организации территории*

- ① ОСНОВНАЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЗОНА
- ② АДМИНИСТРАТИВНО-ОБЩЕСТВЕННАЯ ЗОНА
- ③ ЗОНА ОТДЫХА РАБОЧИХ
- ④ САНИТАРНО-ЗАЩИТНАЯ ЗОНА
- ⑤ ПОДСОБНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНАЯ И СКЛАДСКАЯ ЗОНА



▲ *Административно-общественная зона*



▲ *Фрагмент административно-общественной зоны*

▼ *Протяженный фасад коровника расчленен группами деревьев*







На Черноморском побережье Кавказа  
красиво всегда, круглый год.  
Но особенное, феерическое зрелище  
являет собой ранняя весна.  
Основу рукотворных пейзажей составляют  
здесь вечнозеленые деревья  
и кустарники (вверху слева).  
Яркими и нежными красками  
вспыхивают на этом фоне  
багряник европейский (справа),  
магнолия Суланжа (внизу слева),  
японская вишня-сакура.

