

Георгины

Книга написана коллективом цветоводов-любителей, занимающихся культурой и селекцией георгинов в течение нескольких десятилетий. Приводится новейшая классификация георгинов, используемая в настоящее время в СССР и зарубежных странах; описаны способы выращивания георгинов в условиях Подмосковья, разработанные авторами на основании многолетнего опыта; дан краткий очерк по использованию георгинов в букетах и оранжировках, а также приемы защиты растений от болезней и вредителей. Описываются сорта георгинов, выведенные авторами за последние два десятилетия и прошедшие испытания на многих участках в Москве и Подмосковье. Все описанные сорта неоднократно, выставлялись на ВДНХ и получали медали на Международной выставке цветов в Лейпциге. Для цветоводов любителей и специалистов.

Содержание.

О КНИГЕ

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА I. ГЕОРГИН КЛАССИФИКАЦИЯ

ГЛАВА II. РАЗМНОЖЕНИЕ ГЕОРГИН

СЕМЕННОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ

ВЕГЕТАТИВНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ

ГЛАВА III. ПОСАДКА И ВЫРАЩИВАНИЕ

ВЫБОР МЕСТА ДЛЯ ПОСАДКИ ГЕОРГИН И ПОДГОТОВКА ПОЧВЫ

УДОБРЕНИЕ ГЕОРГИН

ПОСАДКА ГЕОРГИН В ОТКРЫТЫЙ ГРУНТ И УХОД ЗА РАСТЕНИЯМИ

ФОРМИРОВАНИЕ КУСТА ГЕОРГИН

ЗАЩИТА ОТ ЗАМОРОЗКОВ

УБОРКА И ХРАНЕНИЕ КОРНЕКЛУБНЕЙ

ГЛАВА IV. ПРИМЕНЕНИЕ ГЕОРГИН В ОЗЕЛЕНЕНИИ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕОРГИН ДЛЯ ОЗЕЛЕНЕНИЯ БОЛЬШИХ ТЕРРИТОРИЙ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕОРГИН НА НЕБОЛЬШИХ УЧАСТКАХ ДАЧНОГО ТИПА И

НА УЧАСТКАХ ПРЕДПРИЯТИЙ И УЧРЕЖДЕНИЙ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕОРГИН ДЛЯ ОЗЕЛЕНЕНИЯ БАЛКОНОВ, ТЕРРАС, ВЕРАНД

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕЗАННЫХ ЦВЕТОВ ГЕОРГИН В БУКЕТАХ И КОМПОЗИЦИЯХ

ГЛАВА V. ГИБРИДИЗАЦИЯ И СЕЛЕКЦИЯ ГЕОРГИН

ЦЕЛИ СЕЛЕКЦИОННОЙ РАБОТЫ И ПОДБОР ИСХОДНОГО МАТЕРИАЛА

ПОДБОР РОДИТЕЛЬСКИХ ПАР

СРОКИ СКРЕЩИВАНИЯ И ПОДГОТОВКА РОДИТЕЛЬСКИХ ФОРМ

ТЕХНИКА СКРЕЩИВАНИЯ

ВЫРАЩИВАНИЕ, СБОР И ХРАНЕНИЕ ГИБРИДНЫХ СЕМЯН

ПОСЕВ ГИБРИДНЫХ СЕМЯН И ВЫРАЩИВАНИЕ СЕЯНЦЕВ

ПЕРВИЧНЫЙ ОТБОР ГИБРИДНЫХ СЕЯНЦЕВ

УБОРКА И ХРАНЕНИЕ СЕЯНЦЕВ

РАЗМНОЖЕНИЕ, ПЕРВИЧНОЕ СОРТОИЗУЧЕНИЕ И ОТБОР СЕЯНЦЕВ

ПОКАЗ ГИБРИДНЫХ СЕЯНЦЕВ И ПЕРЕДАЧА ИХ НА ГОСУДАРСТВЕННОЕ СОРТОИСПЫТАНИЕ

ЗАЩИТА ГЕОРГИН ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ И БОЛЕЗНЕЙ

СЕЯНЦЫ ГЕОРГИН ОТЕЧЕСТВЕННОЙ СЕЛЕКЦИИ

Источник:

- 'Георгины' \Под ред. Н. А. Базилевской - Москва: Издательство Московского университета, 1985 - с.77

При копировании материалов проекта обязательно ставить ссылку:

<http://flowerlib.ru/> "FlowerLib.ru: Библиотека по цветоводству"

ВВЕДЕНИЕ

Георгины занимают одно из первых мест среди декоративных многолетников открытого грунта по богатству и разнообразию окрасок, по форме соцветия и характеру роста.

Родина георгин — Мексика, где они издавна считались декоративными растениями: их сажали около жилищ и общественных зданий, гирляндами из георгин встречали гостей и особенно иностранцев. Дикорастущие георгины и сейчас растут в Мексике и Гватемале, где описано уже около 25 видов.

Георгины были открыты европейцами в XVI в. при первом посещении Америки и завезены в Европу, но в культуре они появились только через полтора столетия. Родоначальником всех культурных сортов называют георгин шарлаховый *Dahlia coccinea* с неярко окрашенными и некрупными соцветиями. Георгины быстро завоевали интерес селекционеров: они легко размножаются различными способами — черенками, семенами, делением клубней, при скрещивании дают полноценные семена. Все современные сорта георгин получены путем гибридизации, а их сейчас насчитывают около 10 тыс., и с каждым годом число это на мировом рынке увеличивается.



Электрон

В нашу страну георгины попали в конце XIX — начале XX в., но массовая культура их началась только в послевоенные годы. Первыми оценили высокие декоративные качества георгин цветоводы-любители. На Всесоюзной сельскохозяйственной выставке в Москве в 1940 г. уже целая аллея была засажена сортами, которые вывели любители.

Предлагаемая книга — результат деятельности георгинистов, членов секции цветоводства Московского общества испытателей природы, работающих уже более полувека в Москве и Подмосковье. Выведенные ими сорта ежегодно демонстрируются на ВДНХ в срезке и в открытом грунте и получают высокие оценки. Некоторые сорта,

описанные в этой книге, награждены медалями и грамотами на Международной выставке цветов в Лейпциге.

Работа цветоводов-любителей не ограничилась выведением сортов: большое внимание уделено разработке приемов агротехники, способам размножения, борьбе с вредителями и болезнями и условиям зимнего хранения

К сожалению, в последние годы георгины начали исчезать из озеленения и из цветочных магазинов, что можно объяснить отсутствием опыта в сохранении их декоративных качеств в срезанном виде. В настоящее время в нашей стране выпускаются препараты, которые могут оказать в этом отношении существенную помощь. Сказывается также отсутствие литературы по георгинам. Можно надеяться, что данная книга поможет заполнить этот пробел.

ГЛАВА I. ГЕОРГИН КЛАССИФИКАЦИЯ

Огромное количество уже существующих сортов георгин (несколько десятков тысяч) и ежегодное появление все новых и новых сортов вызывает настоятельную необходимость классифицировать культурные сорта георгин.

Проанализировав существовавшие ранее и вновь предлагаемые системы классификации, группа московских селекционеров предлагает следующую систему классификации культурных сортов.

1. Все существующие к настоящему времени и появляющиеся вновь сорта георгин подразделяются на две группы: немахровых и махровых сортов.
2. Каждая из упомянутых групп, в свою очередь, подразделяется на классы.

Группа немахровых георгин подразделяется на классы: I — немахровых, II — воротничковых, III — пионовидных, IV — анемоновидных.

Группа махровых георгин подразделяется на классы: V — декоративных, VI — шаровидных, VII — помпонных, VIII — кактусовых, IX — полукactusовых и X — смешанных.



Кроха

Из классов могут по мере необходимости выделяться подклассы. В настоящее время выделены следующие подклассы: из класса немахровых — подкласс низкорослых (миньон), из класса декоративных—подкласс нимфейных, из класса кактусовых — подкласс хризантемовидных (В соответствии с данной классификацией далее сорта георгин в тексте будут обозначаться римскими цифрами, указывающими на принадлежность к одному из классов (от I до X), принадлежность к подклассу будет обозначаться буквенными индексами, например, сорта группы Миньон — 1 м, сорта нимфейные — Vн, сорта хризантемовидные — VIIхр и т. п.).

Данная классификация охватывает все существующие ныне культурные сорта георгин.

I класс — немахровые, включает все сорта с немахровыми соцветиями, состоящими из восьми (или менее) ложноязычковых цветков во внешнем ряду (окрашенных в любые кодеры), и сере, длиной соцветия, состоящей из расположенных по спирали трубчатых желтых, кремовых или иногда белых цветков. В отдельных случаях середина немахровых цветков может быть окрашена в красновато-коричневый цвет.

К этому классу относят абсолютное большинство немахровых сортов георгин вне зависимости от высоты куста, окраски листвы и внешнего ряда ложноязычковых цветков. К этому же классу относят и смесь немахровых сортов георгин, называемых Веселые ребята, часто применяющихся озеленителями для создания пестрых пятен

В отдельный подкласс Im выделяются сорта низкорослые (не выше 60 см), часто с темноокрашенной листвой, которые используются для создания низкорослых однотонных бордюров и рабаток.

II класс — воротничковые, включает все сорта георгин, соцветия которых кроме первого внешнего ряда яркоокрашенных ложноязычковых цветков имеют внутри еще один ряд меньших по размеру и в большинстве случаев другой окраски ложноязычковых цветков, как бы воротничком окаймляющих группу трубчатых цветков. Чаше других встречаются сорта, у которых наружный ряд ложноязычковых цветков (лепестков) окрашен в красный, лиловый, сиреневый, фиолетовый или белый цвета, а внутренний ряд (воротничок) — в белый, кремовый, желтый или сиреневый цвета.

III класс — пионовидные, включает сорта с двумя и более рядами ложноязычковых цветков одного колера при наличии в середине открытой группы с трубчатыми цветками, т. е. с полумахровыми соцветиями.

IV класс — анемоновидные, включает сорта с полумахровыми или махровыми соцветиями, у которых один или редко два ряда язычковых цветков дополняются мелкими, свернутыми в трубочку язычковыми цветками (такого, примерно, типа, как у помпонных сортов), причем эти цветки могут заполнять середину полностью, как, например, у сорта Комета, или же частично, вперемешку с язычковыми цветками

V класс — декоративные, включает большое количество как старых, так и новых сортов с махровыми соцветиями различной величины (от миниатюрных 5—7 см в диаметре до огромных 30—35 см в диаметре); их отличительной особенностью является построение соцветия из широких (от 1/3 до 1/2 длины) язычковых цветков (лепестков). Широкие ложноязычковые цветки могут быть у разных сортов прямыми, волнистыми, слегка согнутыми внутрь или (реже) наружу.

Подкласс Vn — нимфейные, включает сорта со сравнительно широкими гладкими или чаще изогнутыми «лодочкой» ложноязычковыми цветками, объединенными в соцветия, по форме напоминающие нимфею (водяную лилию). Величина соцветий у сортов этого подкласса колеблется в пределах от 10 до 30 см и более.

VI класс — шаровидные, включает сорта с округлыми, шаровидными или полшаровидными маховыми соцветиями, состоящими из закругленных (или затупленных) на концах ложноязычковых цветков, свернутых более чем на половину длины в трубку. Обычно свертывание бывает тем больше, чем ближе цветки к центру соцветия. Величина соцветий у сортов этого класса колеблется от 8 до 20 см и более.

VII класс — помпонные, включает сорта с соцветиями примерно такого же строения, как шаровидные, со свернутыми в трубочки ложноязычковыми цветками, но более изящного строения, величиной не более 7 см.

VIII класс — кактусовые, включает сорта с маховыми соцветиями, состоящими из вывернутых наружу в большей или меньшей степени, но не менее чем на половину длины, ложноязычковых цветков. Очень часто ложноязычковые цветки (лепестки) свернуты по всей длине в тонкие, как иглы, трубочки

Подкласс VIIIx или VIIIxp включает сорта с ложноязычковыми цветками, не только свернутыми в трубочки не менее чем на половину длины, но и изогнутыми внутри, наружу или в сторону.

IX класс — полукactusовые, включает большое количество сортов переходного от декоративных к кактусовым (или наоборот) типа. Эти сорта в большинстве случаев имеют сравнительно широкие ложноязычковые цветки, но кончики их менее чем на половину длины свернуты в трубочку, или, наоборот, сравнительно узкие ложноязычковые цветки имеют прямые, не свернутые кончики л т. п.

X класс — смешанный, к этому классу относят сорта георгин, которые не могут быть отнесены ни к одному из предыдущих классов. Сюда отнесены сорта из группы орхидецветных георгин. Это немаховые георгины с изогнутыми в ту или иную сторону ложноязычковыми цветками, что создает сходство с цветками некоторых орхидей.

От классификации сортов по размерам соцветий мы решили отказаться, так как в разных климатических зонах Советского Союза (с различными условиями увлажнения, солнечной радиации, температурами и питательностью почв) величина соцветий у одного и того же сорта варьирует. Практически разница в диаметре соцветия в разных климатических условиях при разной агротехнике может быть в два и более раза. Поэтому классификация по величине соцветий будет приводить к излишней путанице и недоразумениям.

Мы не выделяли в отдельный класс и сорта георгин с разрезанными кончиками ложноязычковых цветков (лепестков), например сорта из группы Олений рог и другие, так как в настоящее время уже имеются сорта с разрезанными кончиками среди различных классов. Поэтому решено - для сортов, имеющих разрезанные кончики лепестков, добавлять индекс РК (разрезанные кончики) к соответствующему номеру класса (например, сорт кактусовый с разрезанными кончиками будет обозначаться VIII РК, сорт нимфейный — Vn РК, сорт хризантемовидный — VIIIx РК и т. п.).

В дальнейшем при описании того или иного сорта мы будем пользоваться данной классификацией.

ГЛАВА II. РАЗМНОЖЕНИЕ ГЕОРГИН СЕМЕННОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ

Семенное размножение георгин используется при размножении сортовых немахровых георгин, садовой смеси (популяции) немахровых сортов георгин, называемых обычно Веселые ребята, и при выведении новых сортов. Семенное размножение георгин, применяющееся при выведении новых сортов, разбирается подробно ниже в главе «Гибридизация и селекция георгин». Семенное размножение немахровой смеси низкорослых георгин Веселые ребята сравнительно несложно. Семена этих георгин высеваются в посевные ящики в теплицы или теплые парники в начале или середине марта в легкую почву, приготовленную из перегнойной, компостной земли и песка в равных долях. Семена заделываются неглубоко (не более чем на 0,5 см), увлажнение земли производится до посева. Ящики накрывают стеклом или полиэтиленовой пленкой и обычно не поливают до появления всходов. Если необходимо, то поливают осторожно из лейки с мелким ситечком или опрыскивают из пульверизатора, чтобы не смыть мелко заделанные семена. Появившиеся через 4—8 дней всходы держат на свету и по мере надобности поливают. После появления первой пары настоящих листочков растения пикируют в ящики или в горшки 5—7 см, из которых после того как минует угроза заморозков высаживают на постоянное место. Высаженные в грунт сеянцы обычно через месяц уже зацветают, создавая яркий многоцветный ковер из низкорослых и обильно цветущих георгин.

ВЕГЕТАТИВНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ

Размножение делением клубней. Основные способы размножения георгин — деление корнеклубней и черенкование. Можно также размножать георгины прививкой на куски корнеклубней, но этот способ получил слабое распространение, так как он мало отличается, по сути, от черенкования, но более трудоемкий и сложный. Вегетативное размножение дает возможность сохранять все особенности сорта. Рассмотрим размножение делением корнеклубней.



Чижик

Деление корнеклубней может производиться как для предварительного подращивания деленых клубней (для краткости мы будем именовать корнеклубни просто клубнями), так и для непосредственной высадки в открытый грунт. В средней полосе и в восточных районах СССР чаще применяется способ предварительного подращивания клубней, так как подращенные георгины, как правило, зацветают намного раньше тех, которые высаживаются непосредственно в открытый грунт. При этом больше гарантии, что георгины не попадут под поздние заморозки.

К делению клубней георгин для предварительного подращивания приступают обычно в конце марта — начале апреля, а для высадки непосредственно в открытый грунт — в конце апреля — начале мая. В южных районах деление клубней производят раньше, исходя из расчета чтобы появившиеся из земли ростки георгин не попали под поздние заморозки.

Клубни георгин тщательно осматривают и подготавливают к делению. Клубни, у которых имеются хорошо заметные почки, откладывают для деления без подращивания, остальные клубни предварительно подращивают. Клубни, предназначенные для подращивания, очищают от мелких усохших корешков, вырезают загнившие части и удаляют прошлогодние клубни. Срезы на клубнях присыпают молотой серой с толченым древесным углем, дают вынутым клубням подсохнуть в течение 12—24 ч, затем раскладывают и прикапывают их на стеллажах теплицы или сажают в посадочные ящики.

В качестве субстрата для проращивания клубней кроме хорошей садовой земли можно использовать торф (лучше выдержанный не менее года, а не свежезаготовленный), опилки, сфагновый (торфяной) мох, вермикулит, пенопластовую крошку и другие субстраты, хорошо удерживающие влагу. Не рекомендуется использовать для этой цели песок — он плохо удерживает влагу и быстро пересыхает. Ящики с клубнями георгин вносят в помещение с температурой 18—22°. Через 10—15 дней, а иногда и раньше на шейках клубней георгин прорастают почки, после чего можно приступать к делению клубней. Для деления клубень вынимают из земли (или иного субстрата) и аккуратно, стараясь не повредить мелких молодых корешков, на прочной опоре тонким и острым ножом разрезают клубень на части таким образом, чтобы на каждой части клубня (деленке) были 1—2 корнеклубня с частью корневой шейки и 1—2 почками (глазками). Каждый клубень можно разделить на 2—7 и более частей в зависимости от его размера и количества глазков.

После деления каждого клубня (или нескольких клубней данного сорта) на всех деленках должны быть прикреплены этикетки ((пластмассовые с медной провололочкой), на которых простым карандашом пишут наименование или номер сорта. Иногда наименование или номер сорта пишут на клубне химическим карандашом. Нож после деления каждого клубня во избежание заражения здоровых клубней от больных должен быть продезинфицирован (спиртом, формалином или другим дезинфицирующим составом). При делении следует избегать разрезов клубня очень близко к росткам или поперек волокон, так как это может привести к гибели ростка.

Полученные деленки после этикетирования сажают в горшки или ящики для подращивания. Горшки или ящики с делеными клубнями наполняют хорошей питательной землей. Если длинные клубни не умещаются в горшки, их можно укоротить на 1/3

или на 1/2 длины. При посадке клубней в ящики для удобства последующей высадки клубней на место рекомендуется деленки разделять друг от друга прямоугольными полосками стекла, толя или рубероида. В этом случае образующиеся корни не перепутываются и деленки можно высаживать с комом земли. Многие специалисты, выращивающие георгины, рекомендуют сажать клубни в горшки вертикально таким образом, чтобы основание ростка было у поверхности земли в горшке, так как в этом случае новые клубни развиваются из молодых корней у основания стебля, а не на старом клубне, что может приводить к вырождению сорта, а также ухудшить его лежкость в период зимнего хранения.

К вырождению сортов могут приводить многие факторы, в частности размножение сорта в течение многих лет только делением клубня, без черенкования; деление клубней на очень крупные части или посадка клубней целиком без деления; выращивание кустов георгин с десятком и более стеблей; выращивание георгин в засушливую, жаркую погоду при недостатке влаги; недостаточный полив и т. д. К вырождению сортов и гибели клубней часто приводит также хранение их в очень сухом помещении при высокой температуре (17—20°). Признаки вырождения сорта — слабое цветение, мелкие соцветия, короткие цветоножки, блеклая окраска соцветий, слабый прирост молодых клубней, бледная окраска листьев при укороченных междоузлиях и т. д.

Высаженные в горшки или ящики для подраживания деленые клубни необходимо держать в самых светлых местах теплицы или на самых светлых окнах при температуре 16—22° при умеренной поливке. При первой возможности подраживаемые георгины следует переносить в парники или под пленку. Георгины в парниках постепенно приучают к свежему воздуху: сначала их проветривают, а перед высадкой в грунт, если нет ночных заморозков, снимают рамы.

В начале июня (а в более южных районах раньше), когда минует опасность заморозков, георгины высаживают в грунт.

Размножение черенками. Георгины, выращенные из черенков, нисколько не уступают в развитии клубневым георгинам, цветут обычно лучше, а по декоративности даже превосходят кусты, выращенные из деленых клубней.

Цветы на кустах, выращенных из черенков, более крупные, с ярко выраженными характерными особенностями данного сорта. Растение более жизнеспособно. Оно образует обычно несколько меньший клубень, но при соблюдении правил посадки и ухода клубень бывает довольно плотным и хорошо хранится зимой. Однако в некоторых случаях (это зависит как от особенностей сорта, так и от применяемых удобрений) черенковые георгины отлично цветут, но плохо образуют клубни, такие сорта лучше сажать в горшки, цветение их будет слабее, но клубень сохранится.

Для размножения черенкованием подготавливают самые лучшие проверенные здоровые клубни, не пораженные болезнями и вредителями. Клубни, отобранные для черенкования, нужно начинать проращивать в зависимости от того, какое количество черенков намечено получить. При раннем черенковании в январе — феврале необходимо искусственное досвечивание лампами дневного света. Дополнительный свет особенно нужен для лучшего укоренения черенков. В средней полосе черенкование желательно заканчивать в начале апреля. Особо ценные сорта продолжают черенковать до мая и дольше. Клубни, предназначенные для черенкования, лучше размещать на неши-

роких (до 1 м) стеллажах рядками в алфавитном порядке названий георгин или по номерам каталога, это сократит время на заготовку этикеток и уменьшит возможность ошибок

Маточные клубни прикапывать нужно таким образом, чтобы шейка георгина была полностью открыта, а все корнеклубни находились в земле. Клубни, не имеющие ярко выраженной шейки, у которых ростки идут снизу, лучше разрезать пополам, подсушить срез и прикопать боком, чтобы были видны ростки.

Для высадки маточников следует применять питательную землю с добавлением перегноя. Маточники лучше размещать на самом светлом месте. Черенком у георгин называется срезанный с шейки маточного клубня росток, который высаживается для укоренения. Черенки на свету вырастают крепкими с укороченными междоузлиями и хорошо развитыми листьями. Лучшие черенки длиной 5—8, но не длиннее 10—12 см. Наиболее благоприятный режим для черенкования — температура 18—22° при хорошем освещении.

Укореняются черенки лучше при нижнем подогреве почвы, поэтому разводочные тепличные парники (ящики) размещают непосредственно на борах или трубах водяного отопления. Температура грунта должна быть 20—22°.



Маришка

Обычно черенки сажают в чистый крупный речной песок, насыпанный слоем 3—5 см. Для более позднего черенкования лучше на дно ящика поместить слой торфа или питательной земли, затем слой песка, чтобы выросшие корни сразу же попадали в питательную среду. Выращиваемые на таком грунте, черенки быстро набирают силу, приобретают темно-зеленую окраску и не вытягиваются. Можно выращивать черенки способом, предложенным цветоводом А. Н. Сидоровой. Черенки сажают сразу в легкую питательную землю, состоящую из листовой земли и компостного перегноя с песком. В этом случае они также прекрасно укореняются, у них образуется мощная корневая система. Преимущество этого способа перед вышеописанным заключается в том,

что укорененные черенки могут более длительный срок находиться в ящике (в который были посажены для укоренения) без рассаживания, имея для этого достаточно питания. Особенно большое значение это имеет весной, когда не хватает времени для посадки их в горшки. Первые несколько дней черенки должны находиться во влажной среде. Для этой цели лучше ящики сверху прикрыть полиэтиленовой пленкой или стеклом, в крайнем случае газетой. Разводочные ящики с черенками первые дни не должны находиться на ярком солнце.

Черенкование в ящики имеет преимущество перед черенкованием на стеллаж теплицы: для черенкования в ящики можно использовать любой пикировочный ящик и после определенного периода, требующегося для укоренения черенков, его можно поставить в освещенное место в теплице. Если растения начинают вытягиваться, можно поместить ящик в более прохладное место с температурой 10—12.

По нашим наблюдениям, скорее всего укореняются так называемые «пяточные» черенки, которые образуют полноценные клубни. «Пяточными» черенками называют черенки, срезаемые близко к шейке клубня с «пяткой» из сильно укороченных междоузлий со скрытыми почками.

Не всякий клубень может дать большое количество черенков. Наибольшее количество черенков дает клубень с открытой шейкой, у которого замещающие почки находятся непосредственно на верхних частях клубней, прилегающих к шейке. С таких клубней черенки можно выламывать.

У основания сломанного (или низко срезанного) черенка из скрытых почек развиваются 2—4 заменяющих почки, из которых вырастают новые черенки. Клубни, у которых ростовые почки находятся на стебле, такого обилия черенков не дают, поэтому черенки с этого клубня нужно срезать с частью «пятки» наискось околокольцевого образования с таким расчетом, чтобы другая половина осталась на клубне и из нее могли развиваться замещающие почки и новые черенки.

Если с таких клубней мы выломаем или срежем черенки с частью шейки, то клубень может оказаться без ростовых почек, и тогда совершенно здоровый по внешнему виду клубень с сочным живым стеблем и хорошо развитой корневой системой больше расти не будет.

В течение всего периода черенкования необходимо вести энергичную борьбу с тлей, паутинным клещиком и личинками травяного клопа, появляющимися в оранжереях и теплицах. Эти вредители являются переносчиками бактериальных и вирусных заболеваний георгин.

Быстрота укоренения черенков зависит от сроков черенкования (при раннем черенковании в январе — феврале процесс укоренения более длинный — 3—4 недели, в марте — короче, а в апреле—мае он длится 4—8 дней), температуры помещения и субстрата, а также соблюдения всех нужных условий черенкования.



Сваха.

Укоренение «пяточных» черенков может значительно задерживаться наличием у основания черенка уже проросших почек и ростков в пазухах первой пары листьев черенка. Эти ростки и почки следует удалить. При размножении ценных сортов можно применять верхушечное черенкование с укоренившимися ранними черенков. Для такого черенкования срезают наискось через междоузлие верхушку черенка с 1—2 парами листьев таким образом, чтобы на остающемся черенке был один верхний лист с пазушной почкой, из которой развивается новый стебель. Срезанная верхушка высаживается для укоренения так же, как и другие черенки. Обычно после срезки верхушки кроме верхушечной почки развиваются почки в пазухах листьев ниже среза. Развивающиеся пазушные побеги - можно также использовать для черенкования.

Применение ростовых веществ ускоряет укоренение черенков и вызывает более быстрое и мощное развитие корней, а впоследствии и образование клубней. Хорошим стимулятором укоренения является гетероауксин. Многие московские цветоводы-любители в качестве стимулятора укоренения применяют сок алоэ (столетника) в чистом виде, в виде пасты или пудры, добавляя в него порошок талька. Перед посадкой черенок обмакивают в ростовую пасту или пудру или же в чистый сок алоэ и сажают в песок или землю.

Редкие и наиболее ценные сорта георгин, которые необходимо быстро размножить, можно черенковать пазушными черенками в течение всего вегетационного периода. Черенкование лучше проводить в открытом грунте, так как в теплице в это время очень жарко и трудно уследить, чтобы черенки не пересохли.

Черенки высаживаются в обыкновенный садовый грунт, затем после укоренения пересаживаются в маленькие горшочки, в которых образуются клубеньки. Для таких клубеньков лучше удлинять их период вегетации. С наступлением заморозков горшочки необходимо перенести в тепличку или в светлое помещение.

Вес клубеньков, выращенных в горшках из поздних черенков, можно значительно увеличить при содержании растений на коротком восьмичасовом дне.

После окончания черенкования маточные клубни вынимают из земли, делают, сажают в горшки или ящики со свежей землей и переносят в парники, где они подготавливаются к высадке в грунт.

На деленых частях клубней не следует оставлять более двух побегов, остальные отламывают и используют в качестве черенков.

Уход за укореняющимися черенками георгин заключается в поддержании соответствующей влажности, нужной температуры, затенении при сильном солнечном освещении бумагой, натянутой на подрамники марлей или побелкой стекол теплицы.

С целью экономии места в теплице рано укоренившиеся черенки высаживают в маленькие горшки (5—7 см) с последующей их перевалкой в более крупные перед выставлением в парники. Можно черенки высаживать и в ящики, разделяя их на ячейки кусками картона или лучше обрезками стекла.

Перед высадкой в грунт черенковые георгины необходимо закалить, т. е. постепенно приучить к условиям открытого грунта. Для этого черенки выставляются в парники, рамы с которых снимаются сначала днем, а потом (если не ожидаются заморозки) и ночью.

Размножение георгин путем черенкования с успехом можно производить и в комнатных условиях. Лучше всего черенкование в комнатах обеспечивается при устройстве в разводочном ящике подсветки люминесцентными или обычными электрическими лампами.

Чтобы спасти ценные сорта от гибели, можно начинать черенкование в конце ноября—начале декабря. При раннем черенковании (до февраля) снятые черенки лучше ставить в сосуды с водой с добавлением нескольких капель сока алоэ.

При черенковании в ноябре — декабре процесс укоренения длится очень долго, иногда до двух месяцев. Чтобы черенки не подгнили, воду нужно через 3—5 дней менять.

Для укоренения ранних черенков необходимы достаточное освещение (лучше лампы дневного света) и тепло — особенно подогрев снизу. Для более позднего мартовского черенкования в комнатных условиях используют разводочный ящик с застекленными стенками. Сверху ящик нужно накрыть стеклом или полиэтиленовой пленкой.

Во избежание загнивания растения не следует обильно поливать, достаточно их слегка опрыскивать 2 раза в день.

ГЛАВА III. ПОСАДКА И ВЫРАЩИВАНИЕ ВЫБОР МЕСТА ДЛЯ ПОСАДКИ ГЕОРГИН И ПОДГОТОВКА ПОЧВЫ

Выбор места для георгин зависит от назначения их посадки. Один подход нужен к выбору места для устройства георгинария в крупном парке и совершенно иной — для посадки георгин в цветочном хозяйстве для размножения и последующей реализации корнеклубней. Мы будем рассматривать выбор места для посадки георгин с целью получения наибольшего декоративного эффекта в парках, скверах, санаториях и домах отдыха, а также на приусадебных участках любителей цветов.

Наши рекомендации относятся в первую очередь к средней полосе СССР, а также к местностям, близким по климатическим условиям к средней полосе (например, Средний и Южный Урал, южные районы Западной Сибири, Алтайский, Хабаровский (южная часть) и Приморский края, Белоруссия, Прибалтийские республики, северо-западная часть Украины и др.). Для южных областей и краев РСФСР, Украины, Закавказья и особенно среднеазиатских республик необходимо делать соответствующие поправки как по срокам посадки и уборки, так и по агротехнике. При выборе места для посадки георгин необходимо учитывать некоторые их биологические особенности: сравнительно короткий вегетационный период, большую потребность этих растений во влаге, которая сильно возрастает с повышением температуры окружающего воздуха, и большую хрупкость их травянистых стеблей, требующих подвязки к колыям (или иным опорам).



Кумушка

Надо выбирать участок для посадки георгин таким образом, чтобы обеспечивался наиболее подходящий для них микроклимат. Для быстрого роста растений необходимо хорошо обогревать почву и высаженные растения, чтобы максимально использовать сравнительно короткий вегетационный период. Поэтому участок для посадки георгин должен быть защищен от ветра, и прежде всего от господствующих в данной местности и особенно «вредных» для георгин ветров. В средней полосе и в восточных районах СССР такими ветрами являются в первую очередь северные, северо-западные и северо-восточные, а для южных и юго-восточных районов страны — северо-восточные, восточные и юго-восточные (т. е. суховеи). Сильные северные, северо-западные или северо-восточные ветры, особенно при сравнительно низких температурах (+1 — +4°) часто ведут к обмерзанию растений, особенно свежевсаженных в грунт из парников и теплиц и не успевших получить закалку. В южных и юго-восточных районах сильные ветры, несущие сухой и нагретый воздух, иссушают растения и почву и могут привести к засыханию (обгоранию) молодых листьев и верхней части стеблей георгин.

Участок для посадки георгин необходимо защитить со всех сторон или со стороны господствующих ветров деревьями, строениями, оградами, защитными полосами или фруктовыми деревьями. Он, по возможности, должен быть ровным или иметь южный или юго-восточный склон (для южных и юго-восточных районов, наоборот, предпочтительны менее прогреваемые солнцем северные и северо-западные склоны). Нежелатель-

ны участки в понижениях местности, в долинах и котловинах, где происходит скопление холодного воздуха и часты поздние заморозки.

Георгины, высаженные в крупных парках среди групп деревьев и кустарников, а также вдоль строений и оград и среди фруктовых деревьев в саду, если их хотя бы половину дня освещает солнце, прекрасно растут и выглядят очень декоративно. В то же время посадка георгин вблизи (в зоне действия корневой системы) и под пологом крупных деревьев недопустима, так как в этом случае георгины слабо цветут и не образуют жизнеспособных корнеклубней. На участке, предназначенном для посадки георгин, не должно быть высокого стояния грунтовых вод (грунтовые воды не должны подниматься выше 60—70 см от поверхности почвы). При более высоком стоянии грунтовых вод рабатки, клумбы или гряды с георгинами необходимо поднять за счет углубления дорожек, борозд и соседней площади. В остальных случаях делать возвышающиеся над окружающей площадью рабатки, клумбы или гряды нецелесообразно.

В южных районах с засушливым климатом часто устраивают углубленные площадки для посадки георгин, которые окружают земляными валиками со всех сторон с таким расчетом, чтобы можно было на ночь заливать участок водой из арыка, водопровода или колодца.

Почва на участке, предназначенном для посадки георгин, должна быть структурной, влагоемкой и в то же время водопроницаемой. Значительная часть встречающихся неудач с выращиванием георгин — результат плохой подготовки почвы.

Структуру почвы улучшают путем добавления в нее органических веществ. Таки-ми добавками могут быть навоз (свежий или перепревший), перегной (листовой или навозный), компосты различного содержания, торф, дерновая земля, соломенная резка и другие органические материалы, легко разлагающиеся в почве. Для повышения водопроницаемости тяжелых, заплывающих глинистых почв можно вносить песок (особенно крупнозернистый), гравий, торф, торфяную и каменноугольную золу и даже мелкий (предварительно просеянный и промытый) каменноугольный шлак, а также другие нейтральные материалы, улучшающие водопроницаемость.

В глубокие песчаные почвы, которые даже при частых и усиленных поливах не удерживают влагу в верхних слоях почвы, рекомендуется добавлять торф, глину, вермикулит и другие влагоемкие материалы. Попутно следует заметить, что наличие в почве гравия и мелких камешков обычно не препятствует нормальному развитию георгин.

Если почва, на которой предстоит сажать георгины, не структурная и недостаточных количеств органических веществ, улучшающих структуру, в наличии в данное время нет, проводят временно местное улучшение структуры в ямках.

Обычно с трудностями по подготовке почвы для посадки георгин сталкиваются садоводы и цветоводы-любители при освоении вновь выделенных участков в коллективных садах. Такие участки отводятся, как правило, на полевых, луговых или лесных землях. На таких участках чаще всего пахотный слой маломощный или же земля представляет собой целину (или залежь) с тонким слоем гумуса и подзолистой или глинистой подпочвой на глубине 10—15 см. Такие почвы очень часто обладают сильной или очень сильной кислотностью (рН — 5—4). Георгины же хотя и мирятся с избытком и недостатком кислотности в почве, но лучше всего растут и цветут на слабокислых и

нейтральных почвах. Угнетает развитие георгин и сильнощелочная почва. Самое верное для начинающих цветоводов — произвести анализ почвы на кислотность. При pH 4—5 необходимо внесение гашеной извести в количестве от 30 до 100 кг на 100 м² площади. Почвы сильнощелочные с pH больше 8,5 требуется подкислять. Лучшее для этой цели вносить торф, при отсутствии торфа одним из способов подкисления почвы является полив участка раствором аккумуляторной серной кислоты (приготовленной для заливки кислотных аккумуляторов) в соотношении 1 часть кислоты на 100 частей воды в количестве 3—5 л на 100 м² почвы.

Для лесных и луговых подзолистых почв хорошие результаты получаются при внесении в почву листа при осенней перекопке и извести — при весенней перекопке. Следует сразу оговориться, что одновременное внесение свежего навоза или неперепревшего листа и извести нежелательно, так как свежегашеная известь задерживает деятельность почвенных бактерий и препятствует быстрому разложению навоза или листа. Участок, предназначенный для посадки георгин, осенью глубоко (на 30—35 см) вспахивают или перекапывают. Весной за 2—3 недели до срока высадки георгин участок перепахивается или перекапывается повторно с тщательным рыхлением и боронованием.

УДОБРЕНИЕ ГЕОРГИН

Потребность георгин в органических и минеральных удобрениях в большей степени зависит от того, на какой почве предполагается производить их посадку. Чтобы определить потребность георгин в минеральных удобрениях, необходимо не реже чем один раз в два-три года проводить химический анализ почвы. Анализ почвы производится в почвенно-агротехнических лабораториях при районных управлениях сельского хозяйства или отделениях Общества охраны природы, а также в совхозах и колхозах, где имеются: агролаборатории. По данным анализа определяется потребность почвы на участке в минеральных и органических удобрениях на ближайшие годы. Почвы, много лет подряд получавшие органические удобрения, богатые перегноем, в меньшей степени нуждаются в этих удобрениях, чем почвы, недавно освоенные, не получавшие ранее органических удобрений. Под георины удобрения вносятся; тремя основными способами: а) при вспашке (перекопке) участка; б) при посадке растений в ямки; в) корневыми и внекорневыми, подкормками.



Аленушка

Удобрения могут действовать на растения по-разному: эффективно, малоэффективно и даже приносить вред. Все зависит от недостатка или избытка того или иного вещества в почве (что определяется с помощью химического анализа), ее кислотности, наличия в почве или внесения в нее необходимых микроэлементов, развития полезных почвенных бактерий и сроков внесения удобрений. При осенней вспашке (перекопке) вносятся в первую очередь органические, особенно недостаточно разложившиеся, удобрения, например навоз, торфофекалии, различные компосты; при весенней вспашке — древесная зола, торф (выдержанный), суперфосфат. Иногда, особенно при нехватке органических удобрений, вносят цветочную смесь или другие тукосмеси. Навоз и компосты вносят в количестве примерно от 3 до 6 ц на 100 м², торфофекалии и птичий помет — от 1 до 2 ц. Удобрять почву аммиачной и другими селитрами, карбамидом (синтетической мочевиной), калийной солью, хлористым калием и им подобными легко растворимыми химическими веществами при перекопке (вспашке) нецелесообразно, так как они легко вымываются из пахотного слоя и не используются георгинами. Эти удобрения обычно вносятся в виде подкормок. Однако в глинистые почвы рекомендуется вносить калий

В том случае, если почва, подготавливаемая для посадки георгин, достаточно плодородна, целесообразно вносить удобрения не на всю площадь, а только в ямки при посадке. Наиболее подходящее для этой цели удобрение — навозный или листовой перегной и компост с примесью древесной золы или печной сажи. На ведро перегноя или компоста добавляют 3—4 столовых ложки золы, хорошенько перемешивают и в каждую ямку всыпают примерно 1/4 ведра смеси, смешивают ее с почвой и сажают георгины. Некоторые селекционеры в качестве удобрения в ямки при посадке георгин кладут свежий конский навоз. Делается это следующим образом: на заранее перекопанном участке в местах, намеченных для посадки, устанавливаются колья, у каждого кола выкапываются ямка размером 40×40×40 см, на дно ямки кладется 1/3 ведра конского навоза, его присыпают землей и хорошо уплотняют ногой. Поверх этой земли насыпают легкую перегнойную землю (из листового и навозного перегноя с добавлением на каждую ямку до 20 г суперфосфата и столовой ложки золы). Эту смесь хорошо перемешивают, делают в ней ямку глубиной 15 см и наполняют ее водой. Когда вода в ямке полностью впитается, производят посадку заранее подрощенных георгин. Подготовка георгин к посадке описана в предыдущей главе.

ПОСАДКА ГЕОРГИН В ОТКРЫТЫЙ ГРУНТ И УХОД ЗА РАСТЕНИЯМИ

Сроки посадки георгин в открытый грунт зависят от климатических условий данной местности. В средней полосе европейской части СССР георгины высаживаются в открытый грунт после 1—10 июня подрощенными растениями. Георгины можно высаживать и раньше, как только достаточно прогреется почва, примерно с 15—20 мая неподращенными делеными клубнями с явно выраженными глазками. Недели через две из земли появляются побеги. Необходимо следить за температурой воздуха и при угрозе заморозков растения прикрывать.

Некоторые цветоводы для получения раннего цветения георгин высаживают в грунт подрощенные георгины раньше положенного срока. В таком случае готовят укрытия от заморозков: бумажные кули, картонные коробки и др.



Бумажный фонарик

Хорошим укрытием служат цилиндры из толя или рубероида. Нарезаются разной ширины прямоугольные листы, которые свертываются в цилиндры, сверху и снизу скрепляются скрепками или обвязываются шпагатом посередине, чтобы цилиндр не развернулся. Диаметр цилиндра и высота зависят от величины растений. При угрозе заморозков цилиндр надевается на растение, сверху закрывается куском фанеры, толя или картона. Такая упаковка служит много лет. Цилиндр легко надевается и снимается, не ломая листьев. После окончания угрозы заморозков цилиндры разворачиваются и прямоугольные листы из рубероида или толя складываются один на другой для хранения.

В последнее время в садоводстве для укрытия растений от заморозков стали широко применять полиэтиленовую пленку

Посадку растений (как черенковых, так и выращенных из деленых клубней) производят на заранее подготовленных участках с расставленными кольями и выкопанными около них ямками. Примерное расстояние между растениями устанавливается в половину высоты взрослого растения (от 60 до 100 см в ряду), расстояния между рядами — не менее 100 см. Коля должны быть прочными, высотой 160—180 см. Коля из хвойных пород более долговечны. Для длительного их сохранения необходимо нижнюю часть кольев пропитать специальными составами, например 7%-ным железным купоросом, а сами колья покрасить зеленой краской. Более долговечны и удобны металлические колья. Для этого используют старые негодные трубы или куски арматурной стали диаметром 12—20 мм. Коля забивают на глубину до 40 см. После этого поближе к колу высаживается растение (с подливом и воды в лунку) так, чтобы шейка клубня находилась на 4—6 см ниже уровня грунта.

Черенковые растения и гибридные сеянцы обычно высаживаются глубже, до 8—10 см. Черенковые растения лучше сажать по два растения под каждый кол. При этом обязательно следует учитывать рост растений. При посадках георгин на рабатках в два или три ряда стараются подбирать растения по росту. В первом ряду высаживаются низкие, во втором — средней высоты, в третьем — высокие и очень высокие сорта, при этом также учитываются форма, окраска и размер соцветий георгин.

Посадку растений рекомендуется производить в пасмурную погоду или вечером. Черенковые растения или растения, выращенные из деленых клубней, предварительно перед посадкой сильно проливают водой, а затем с комом земли осторожно, стараясь не повредить растения и не развалить ком, высаживают в подготовленную ямку. Вокруг

посаженных растений делают кольцеобразные лунки или же оставляют ямки засыпанными неполностью, чтобы обеспечить удобство полива. В дальнейшем при обработке почвы лунка постепенно заравнивается, а для полива делаются борозды. Посаженные растения тут же подвязываются к колям (в зависимости от высоты растения в 2—3 местах и более). По мере роста растений подвязку продолжают. Сразу же при посадке растений к верхушке кола прикрепляют этикетку с названием (или номером) растения. Откладывать подвязку к колям или этикетирование ни в коем случае нельзя, так как налетевший внезапно ветер может поломать еще неокрепшие растения, а названия сортов могут быть забыты и перепутаны.

В последующие дни после высадки необходимо растения регулярно и обильно поливать. Частота поливов регулируется в зависимости от температуры и влажности воздуха. В сухую и жаркую погоду поливы в первую неделю после посадки производятся ежедневно, в дальнейшем реже, но с таким расчетом, чтобы почва под георгинами всегда оставалась влажной. Недостаток влаги, особенно в сухую жаркую погоду, приводит к замедлению роста, одревеснению стебля, ухудшению цветения и потере декоративности георгин, которая обычно восстанавливается медленно только с наступлением более прохладной и дождливой погоды.

Землю под георгинами необходимо поддерживать все время в рыхлом состоянии, чистой от сорняков. Обычно рыхление производится после каждой поливки или подкормки (жидкой или сухой). После образования бутонов и смыкания зеленой массы растений, рыхление прекращается. Рекомендуется после прекращения рыхления почву замульчировать перегноем или торфом. Мульчирование предохраняет поверхность почвы от образования корки, задерживает развитие сорняков, позволяет сократить количество поливов.

В начале сентября, перед наступлением осенних заморозков рекомендуется проверить наличие этикеток и правильность названия сортов георгин, занести в журнал краткую характеристику сорта (если не сделали этого раньше). С наступлением холодной погоды нужно георины окучить. При заглубленной посадке окучивание можно не производить. Окучивание защищает георины от первых осенних заморозков. Высота окучивания должна быть сантиметров 15—20.

ФОРМИРОВАНИЕ КУСТА ГЕОРГИН

У георгин, выращенных из клубня, рекомендуется оставлять не более двух побегов, самых сильных, все остальные удаляют как можно раньше. У черенковых растений, как правило, оставляют один стебель, но иногда, для придания пышности куста, прищипывают верхушку растения над третьим узлом, при этом растение развивается в два стебля.

У крупноцветных сортов георгин для увеличения размеров соцветий удаляют все боковые побеги, которые появляются из пазух листьев, так называемые пасынки. Если оставить все пасынки, развивающиеся на стебле, особенно в нижней его части, то замедляется и сокращается цветение, уменьшается размер соцветий. Поэтому их следует удалять в самом начале появления и возможно ближе к стеблю. Кроме того, нижние побеги часто отламываются от главного стебля, что увеличивает возможность попада-

ния в пораженные места спор паразитных грибов, а это может привести к гибели всей наземной части растения, особенно в сырую дождливую погоду. Пасынковать георгины нужно регулярно, начиная с момента высадки в открытый грунт и до тех пор, пока не покажутся бутоны в листовых пазухах главных стеблей. Как правило, удаляют все пасынки до междоузлия, предшествующего узлу с бутонами.



Сервис

Помпонные, воротничковые, карликовые и все мелкоцветные сорта георгинов не пасынкуются.

У многих сортов георгинов в силу особенности их бутонизации необходимо удалять не только боковые побеги, но и лишние бутоны, особенно когда георгины выращиваются на срезку или для демонстрации на выставках. Обычно у георгинов на цветоносном побеге образуются бутоны группами по три штуки, из которых средний бутон развивается быстрее, но он часто имеет более короткий цветонос, иногда мало пригодный для срезки. Средний бутон в таких случаях необходимо удалить, тогда у боковых бутонов вырастают более длинные цветоносы с пышными соцветиями. У георгинов мощного развития независимо от их высоты кроме пасынков удаляют часть нижних листьев, если они закрывают корневую шейку. Это способствует лучшему вызреванию клубней и не допускает сильного утолщения ствола.

Формирование куста начинается после появления пасынков или прищипки верхушки после четвертой пары листьев.

Для получения низкорослых кустов георгинов клубни, разделенные на части, в конце февраля высаживаются в горшки с питательной землей и ставятся на светлое место с температурой 15—20°. При появлении побегов оставляют самые сильные (один или два), остальные выламывают на черенки. Когда появится четвертая пара 20 листьев, верхушка прищипывается, вырастают два стебля, и над второй парой листьев у этих стеблей верхушка снова прищипывается, из одного или двух начальных стеблей развиваются уже четыре или восемь. При таком формировании высота куста обычно не превышает 1 м, хотя сортовой его особенностью является высота более 160 см. Таким же образом растения формируются для выставок. Пасынкование ведется обычным путем, как у других растений.

В процессе цветения георгинов на кусте появляются отцветшие, потерявшие декоративность соцветия. Они портят красоту куста. Такие соцветия необходимо ежедневно удалять.

ЗАЩИТА ОТ ЗАМОРОЗКОВ

Листья георгин в сухую осеннюю погоду переносят кратковременные заморозки до $-0,5$ — -1° . Наблюдается лишь некоторое их потемнение. Стебли георгин переносят кратковременные заморозки до -2° . В средней полосе наступление первых заморозков в среднем приходится на 8—17 сентября, а ранние заморозки часто наблюдаются и в начале сентября. Иногда к 10 сентября они достигают -4 , -6° . При такой температуре погибают не только листья, бутоны и соцветия, но и стебли.

При поражении стеблей георгин корни, как мощные насосы, продолжают подавать в надземную часть сок с растворенными питательными веществами, а поврежденные морозом капилляры не могут подавать их в листья, циркуляция нарушается, скопившийся в нижней части стебля сок начинает разлагаться, что приводит к загниванию шейки георгин и всего клубня. Поэтому при сильном поражении стеблей морозом необходимо срочно приступить к выкопке георгин.



Планерная

Обычно после непродолжительных ранних осенних заморозков долго еще стоит хорошая погода, иногда до месяца. Поэтому желательно принять всевозможные меры по защите растений от первых заморозков. Существует много способов, при помощи которых можно предохранить георгин от заморозков: укрытие растений, обогрев котрами, печами и т. д. Но все они очень дороги, трудоемки, либо ненадежны. Самый распространенный прием борьбы с заморозками — дымовая завеса — часто, особенно при ветре, не дает должного эффекта.

Простым и эффективным способом защиты растений от заморозков является дождевание, защитное действие которого основано в общих чертах на следующем. Вода в водопроводе или колодцах имеет температуру не ниже $+6^{\circ}$ и при ее снижении на 1° 1м³ воды выделяет 1000 больших калорий тепла. Само дождевание повышает влажность воздуха, что, в свою очередь, снижает излучение тепла почвой и растением. В то же время смоченная почва в связи с увеличением теплопроводности отдает тепло в приземный слой воздуха. Оседающая на поверхности растений вода замерзает, постепенно одевая его очень тонкой, но плотной ледяной корочкой. Температура под таким ледяным панцирем не спускается ниже $-0,5^{\circ}$. Лед спасает растение от мороза. При оттаивании испарение происходит медленнее и сопровождается поглощением тепла. Это способствует медленному таянию льда в межклеточных промежутках и всасыванию из них воды протоплазмой клеток

В Главном ботаническом саду АН СССР осенью 1959 г. были проведены опыты. На участке георгин была оборудована дождевальная установка, которая в течение вегетационного периода использовалась для орошения, во время заморозков — для защиты растений дождеванием. Вода распылялась самодельными насадками с радиусом действия 3,5—4 м. Распылители соединялись мягким шлангом с сетью водопровода и устанавливались на расстоянии 8 м один от другого по средней линии каждой рабатки на высоте 1,5 м. Дождевание начинали при 0° и продолжали до тех пор, пока температура не поднималась выше 0°. При температуре воздуха - растения покрывались слоем льда.

Название сорта георгин	Средний вес клубней, снятых на участке, г	
	с дождеванием	без дождевания
Дантель де Вениз	1200	550
Брайтес Пинк	950	380
Профессор Рупрехт	800	610
Аметист	600	350

Таблица. Влияние дождевания на вес клубней

Измерения показали, что температура воздуха в районе дождевания всегда была выше 2°, чем на неорошенных площадках.

Несмотря на то что температура воздуха 28 сентября снизилась до —6°, георгины на участке дождевания после оттаивания оказались неповрежденными, в то время как контрольные растения погибли.

Более слабые заморозки 30.IX и 3.X не вызвали даже образования ледяной корки, хотя температура в воздухе на незащищенной площади доходила до —3°. До момента установления устойчивых ночных отрицательных температур с этих растений производилась срезка хороших соцветий. Анализ, проведенный после выкопки клубней, показывает, что защищенные дождеванием растения за 12 дней, прошедших после первого заморозка, дали значительное увеличение веса клубней по сравнению с контролем (таблица).

Метод дождевания удлиняет период вегетации растений в открытом грунте. Он должен получить самое широкое распространение в цветоводстве.

УБОРКА И ХРАНЕНИЕ КОРНЕКЛУБНЕЙ

До наступления больших холодов, когда первые сильные заморозки побьют большинство листьев георгин, необходимо срочно начать выкопку корнеклубней.

Обычно корнеклубни выкапывают в конце сентября—начале октября в хорошую погоду при плюсовых температурах, чтобы они смогли хорошо проветриваться. Выкопку лучше производить до полудня, так как за 3—4 ч до вечера они подсохнут и к вечеру будут готовы к уборке. Для выкопки георгин нужно иметь две выкопочные хо-

рошие лопаты или двое садовых вил, садовую ножовку, секатор для срезки стеблей и нож для обрезки подвязок. Сначала срезаются стебли с нескольких растений, например с 2—3 рядов, затем вынимаются колья, снимаются этикетки. После этого корнеклубни выкапываются из земли и производится подвязка этикетки. При выкопке надо стараться не повредить корнеклубни. Для этого, отступая от остатка стебля (пенька) на 15—25 см, окапывают корнеклубень со всех сторон, осторожно его приподнимают, придерживая за пенек, слегка снимают рукой землю сверху и осторожно вынимают. Не следует поднимать и отряхивать клубень от земли за пенек. Этим можно повредить шейки корнеклубней. Надлом шейки в месте соединения с корнеклубнем, как правило, ведет к гибели корнеклубней зимой.



Розовая диадема

На тяжелых глинистых землях выкопку клубней лучше производить вдвоем садовыми вилами или двумя лопатами с противоположных сторон, отступая от пенька на длину клубней. Корнеклубень с помощью садовых вил или двух лопат вертикально приподнимают вверх с большим комом земли и осторожно ставят на ровное место, слегка отряхивая, чтобы большая часть земли облетела, остальная часть земли отряхивается легким ударом ладони или деревянной палочкой по стеблю (пеньку). Со слабых клубней лучше землю не стряхивать. Когда корнеклубни немного обветрятся и слегка подсохнут срезы стеблей, их прямо с комом земли убирают на хранение. Если корнеклубни предстоит хранить в хранилище с повышенной влажностью, просушка корнеклубней производится более тщательно.

Зимнее хранение корнеклубней георгин — ответственный и серьезный период. В культуре имеется много старых сортов георгин, образующих прекрасные крупные плотные корнеклубни, которые могут храниться в зимний период в любых условиях. Однако созданные в последнее время советскими и зарубежными селекционерами новые гибридные сорта георгин, которые значительно превосходят старые сорта по окраске и изяществу формы соцветий, зачастую уступают старым сортам в стойкости в период хранения. Правда, при соблюдении определенных правил хранения и новые сорта хорошо сохраняются.

Наилучшим режимом для сохранения корнеклубней георгин является температура +3 - +6°. Особое внимание нужно обратить на влажность воздуха в хранилище, которая должна поддерживаться в пределах 60—75%. По возможности, хранилище георгин

должно проветриваться путем открытия отдушин или периодическим включением переносного или стационарного вентилятора. Периодическое перемещение воздуха в хранилище позволяет поддерживать равномерную влажность воздуха, что в значительной мере препятствует развитию грибковых заболеваний.

Перед укладкой корнеклубней на зимнее хранение нужно заблаговременно хранилище продезинфицировать окуриванием серой из расчета 50 г серы на 1 м³ объема помещения. Во время окуривания хранилище должно быть закрыто, все отверстия плотно закупорены. После этого хранилище хорошо побелить раствором хлорной или свежегашеной извести.

Укладывать корнеклубни георгин на хранение нужно в один—два ряда на сухую землю, песок или деревянные стеллажи.

В течение зимнего периода не реже одного раза в месяц корнеклубни георгин следует просматривать и в зависимости от характера обнаруженных повреждений принимать соответствующие меры. Гибель корнеклубней зимой часто может быть результатом плохого их созревания (при загущенной посадке или выращивании на сырой холодной почве, особенно в низких местах), а также отрицательного действия первых заморозков на георгини с неокученными корневыми шейками, чрезмерных подкормок, особенно многократных подкормок минеральными удобрениями с большим содержанием азота. У растений, которые хорошо растут и цветут, ткани шейки и клубни бывают рыхлыми, незрелыми. Корнеклубни этих растений обычно плохо сохраняются. Сохранность, корнеклубней в зимний период зависит и от климатических условий — в сильно засушливое или дождливое лето клубни не получают необходимых питательных веществ и не успевают достаточно вызреть; от условий их выкопки — в морозную погоду, когда начинает выпадать снег, или в дождливую копать труднее, клубни мокрые, тяжелые, легко обламываются и в хранении загнивают. Сохранность корнеклубня зависит также от сортовых особенностей данного сорта.

Правильно учитывая все эти факторы, можно добиться почти полной сохранности всех корнеклубней георгин.

Среди любителей и специалистов-цветоводов выработалось много разнообразных приемов сохранения корнеклубней георгин. Это и естественно, ведь у каждого цветовода свои особые агроприемы выращивания растений, разные почвы, разные климатические условия, разные условия хранения корнеклубней. Поэтому общих правил хранения быть не может.

Старейший селекционер А. А. Грушецкий, не имея специального хранилища, хранил корнеклубни георгин в комнатных условиях при температуре +12 — +20°. Выкопанные корнеклубни, стараясь не повредить, он отряхивал от земли и раскладывал в тепличке. При открытых дверях и форточках в течение 5—6 дней он их хорошо просушивал, затем обрезал все мелкие корешки и прошлогодние старые маточные клубни, укорачивал стебли, оставляя пеньки длиной 2—3 см от шейки. Места срезов присыпал известью-пушонкой или смазывал известковой кашицей. До укладки на хранение в течение недели выдерживал корнеклубни при температуре 20—25°. За это время надломы и срезы успевают покрыться пробковым слоем. Затем ящики размером 80×50×60 см выстилал плотной бумагой. На дно насыпал сухой размельченной земли (слой 3 см). После этого начинал укладывать корнеклубни. Каждый ряд корнеклубней после уклад-

ки сверху засыпал землей и ящик плотно закрывал бумагой. В такой упаковке георгины сохранялись почти на 100%.

Многие любители перед закладкой корнеклубней на зимнее хранение обрабатывают их в растворе марганцевокислого калия. Д. Н. Грот обрабатывал корнеклубни следующим образом. Выкопанные из земли корнеклубни сразу же погружал в воду на несколько часов (от 3 до 12 ч). Затем струей воды или кистью отмывал от приставшей глинистой земли и обрезал все тонкие корешки. После этого перекладывал их в сосуд с раствором марганцевокислого калия так, чтобы клубни были полностью погружены вместе с оставленной частью стебля. Раствор должен иметь темно-фиолетовую окраску. Клубни выдерживал таким образом от 0,5 до 2 ч. В результате они должны приобрести темно-золотисто-желтую или светло-коричневую окраску. Глазки и зеленые росточки, иногда появляющиеся с осени, от этого не страдают, даже если цвет корнеклубней доведен до темно-коричневого. Выдержанные в растворе клубни, не просушивая, помещал в подвал и через 2—3 дня засыпал слегка влажным чистым песком. Такой способ подготовки корнеклубней к хранению обеспечивал почти 100%-ную сохранность.

Цветовод-любитель С. Г. Валиков корнеклубни георгин хранит в полусыром подвале в ящиках с песком. Выкопанные корнеклубни он тщательно просушивает, очищает от почвы, затем удаляет все мелкие корешки, поврежденные и подгнившие корни. Стебель оставляет не более 8—10 см от корневой шейки. Подготавливает ящики (обычно, деревянные, тонкостенные), просушивает их, застилает дно и стенки двойным слоем газетной бумаги, аккуратно складывает корнеклубни. Затем засыпает их прокаленным речным песком так, чтобы был небольшой слой песка сверху клубней. Ящики сверху закрывает бумагой и ставит в подвал, составляя один на другой в два ряда. В таком положении корнеклубни георгин сохраняются до весны.

В зимнее время С. Г. Валиков ежемесячно производит поверхностный осмотр ящиков. При появлении плесени он обтирает ящики сухой тряпкой. В этом же подвале хранятся картофель, квашеная капуста и другие соленья. Температура воздуха в подвале колеблется в пределах +2 - +6°. Относительная влажность в хранилище должна быть всегда повышенной, не ниже 70%. При таком методе хранения ежегодный отход за 18-летний период в среднем составлял 4% от количества заложенных корнеклубней.

Много хлопот и огорчений доставляет цветоводам хранение корнеклубней, выращенных от черенковых растений. Корнеклубни черенковых растений, усиленно подкармливаемых всевозможными жидкими подкормками с большим содержанием азота, хранятся плохо. Эти растения буйно растут, прекрасно цветут, но корнеклубни у них образуются рыхлые, слабые, с большим количеством мелких неокрепших корешков. Такие корнеклубни лучше хранить с комом земли, не отряхивая, слегка проветрив и обсушив на свежем воздухе во время выкопки. Затем клубни помещаются в подвал, хорошо проветриваемый отдушниками. Если же с корнеклубни земля вен облетела, а клубень слабенький, то после легкой просушки их рекомендуется сложить в ящик и засыпать сухим торфом, землей или песком.

Особо ценные сорта георгин можно размножать и сохранять методом летнего черенкования, укореня все побеги от пасынкования. Укорененные черенки, высаженные

в горшочки, выставляются в светлое место. Эти растения всю зиму остаются зелеными. Конечно, так можно сохранить только небольшое количество растений.

Черенковые растения летнего (с июня до августа) черенкования, выращенные в горшках, с наступлением заморозков убираются в теплое помещение, и, по возможности, им стараются продлить период вегетации. Затем примерно в конце октября стебли черенковых растений обрезают, и после просушки горшочки с клубеньками убираются в подвал (хранилище).

С. Г. Валиков проводил опыты по сохранению клубеньков, выращенных из растений летнего черенкования. Как показали эти опыты, июньское черенкование дает нормальное образование небольших, но достаточно оформившихся и вызревших клубеньков, которые хорошо хранятся. Он их сохранял в полусыром подвале в ящиках, засыпанных сухим низинным торфом или песком. Сохранность клубеньков составляла 75—85 %.

При июльском черенковании клубенечки значительно нежнее и меньше размером. Такие клубенечки он сохранял со стеблями длиной 10—20 см, завертывал их в толстую бумагу, закладывал в ящики и присыпал сверху торфом. Сохранность корнеклубней составляла 60—80%.

Иногда при июньском и августовском черенковании в открытом грунте образуются не клубеньки, а утолщения (каллус) и масса мелких корешков, так называемая «борода». Такие экземпляры С. Г. Валиков сохранял со стеблями длиной 16—25 см в торфе. С выкопанных растений он не отряхивал землю, осторожно удалял листья, укорачивал стебель, раскладывал каждый экземпляр на бумагу с насыпанным на нее торфом и осторожно его завертывал. Подготовленные таким образом экземпляры складывались в ящики, которые засыпались сверху торфом. При таком методе сохранность составляла около 50%, а при обычном хранении или даже просто засыпанные песком или торфом экземпляры с «бородой» не сохранялись совершенно.

ГЛАВА IV. ПРИМЕНЕНИЕ ГЕОРГИН В ОЗЕЛЕНЕНИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕОРГИН ДЛЯ ОЗЕЛЕНЕНИЯ БОЛЬШИХ ТЕРРИТОРИЙ

В настоящее время для озеленения жилых кварталов городов и поселков наряду с крупноцветными махровыми георгинами широко применяются массовые посадки карликовых немахровых георгин.

Чаще всего георгины сажают широкими рабатками (15—20 растений на 1 м²), окаймляя их бордюром из серебристой приморской цинерарии или темнолистной периллы. Иногда перед этим бордюром высаживают бордюры из более низких растений, например бегонии семперфлоренс, алиссума. В результате получается красивый двойной бордюр.

Яркость и разнообразие окрасок карликовых георгин, раннее, обильное и продолжительное цветение этих растений, легкое семенное размножение дают возможность применять их в крупных массивах в уличном оформлении городов и поселков.

В групповых посадках представляют большой интерес темно-листные георгины. Особо ценные среди них — сорта с декоративной листвой черновато-вишневого, красновато-коричневого или желто-бронзового оттенка. Яркая окраска соцветий, выраженная в основном темно- и ярко-оранжевыми и вишнево-красными тонами, дополняет их декоративность. Темнолистные георгины применяют для создания темных пятен или бордюров на клумбах и рабатках с высокими цветами. Эти георгины часто, так же как и карликовые, размножают семенами и культивируют как однолетники.



Марко Поло

Очень эффектны крупноцветные георгины в смешанных посадках (миксбордерах), особенно вдоль основных дорожек или у заборов и групп кустарников в парках, садах, скверах. Основу смешанных рабаток составляют многолетники с добавлением двулетних и однолетних. Характерной особенностью такого миксбордера является то, что он цветет в течение весны, лета и осени. Растения в нем размещаются небольшими группами (разных очертаний), одновременно цветущие группы могут повторяться через определенные интервалы. В таких посадках георгины следует располагать группами по 3—5—10 растений одного сорта.

Крупноцветные и исполинские сорта георгин в широком ассортименте следует применять в более крупных массивах, удобных для обозрения, так называемых георгинариях, где георгины располагают в группах по росту (высокие сорта во втором или третьем ряду, а более низкие — ближе к дорожкам) с учетом гармоничного сочетания окрасок и формы соцветий. Красиво выглядят чередующиеся группы георгин с теплыми и холодными тонами окрасок на общем фоне стриженного газона.

Георгинарии устраивают на больших открытых солнечных площадях (или с редкими группами деревьев и кустарников), сравнительно ровных или террасного типа, удобного для обозрения разных сторон.

При подрощивании георгин весной растения могут цвести в средней полосе с июля и до заморозков. Около 3 мес георгинарии по декоративности не уступают коллекциям других видов цветов и кустарников, например розариям, сирингариям и т. д.

Иногда георгины высаживают на клумбах, расположенных на площадках в саду или парке на пересечении двух и более дорожек (аллей), а также на площадях перед

общественными зданиями. Размеры клумб обычно колеблются в пределах от 1,5 до 6—8 м (в диаметре или шириной). Форма такой клумбы может быть круглой или прямоугольной, с повышением к центру или ровной. Клумбы с повышением к центру обычно устраивают на участках с близким стоянием грунтовых вод или в районах с большим количеством осадков.

Эффектно выглядят небольшие клумбы и рабатки с однолетними сортами разных классов — красными, оранжевыми, розовыми и др. В качестве бордюра высаживают мелкие низкорослые помпонные георгины. Хорошим бордюром к посадкам георгинов являются также стриженная кохия и серебристая однолетняя приморская цинерария. Очень красиво выглядит клумба или рабатка из георгинов, обсаженная по краям аллисумом морским (формой Бентама А.). Белые цветки этого низкорослого растения, собранные в кисти, имеют приятный медовый запах, и их цветение продолжается до поздней осени.

Особенно целесообразно широкое использование георгинов в восточных районах страны, где из-за сильных морозов зимой и глубокого промерзания почвы многие многолетники нельзя использовать. Заранее подрощенные георгины дают хороший декоративный эффект.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕОРГИН НА НЕБОЛЬШИХ УЧАСТКАХ ДАЧНОГО ТИПА И НА УЧАСТКАХ ПРЕДПРИЯТИЙ И УЧРЕЖДЕНИЙ

В приусадебных садах георгины высаживают вдоль дорожек в один или несколько рядов или группами в различных сочетаниях с плодовыми и декоративными деревьями, кустарниками и многолетними цветами. При двух- и трехрядной посадке и при создании групп необходимо учитывать не только форму, окраску и размер соцветия, но и высоту куста, а также время начала и обилие цветения сорта.

В первом ряду от дорожек высаживаются низкие растения, во втором — средние, в третьем — высокие сорта. Посадки георгинов в садах рекомендуется сочетать с посадками других раноцветущих растений, чтобы участки, клумбы, рабатки в весенний или ранний летний периоды не пустовали до цветения георгинов. Необходимо, чтобы эти растения создавали декоративный эффект до начала цветения георгинов, поскольку совместное цветение этих растений будет ослаблять красочный эффект.

Очень хорошо сочетаются с георгинами пионы, дающие пышное цветение ранним летом, а их красивая темно-зеленая листва может прикрывать иногда оголенные снизу стебли георгинов. Допустима также обсадка георгинов низкорослыми многолетними флоксами, желательно одного сорта, не очень яркой или контрастной окраски.

Сажать георгины в любительском саду или на территории предприятия, где показывается коллекция, следует с таким расчетом, чтобы возможно ярче подчеркнуть окраску и форму соцветий каждого сорта в отдельности. Необходимы не только художественный вкус, но и умение разместить георгины по окраскам, подбирая плавные переходы тонов. Например, георгины с сиреневыми цветами можно сажать рядом с георгинами с золотисто-желтыми цветами, фиолетовые — с оранжевыми, белые — с красными и малиновыми и т. д. Правильность подбора сортов в группах имеет большое значение. Нужно помнить, что по своим размерам и мощности георгины очень резко выделяются среди других декоративных растений, поэтому неправильный подбор окрасок

соцветий и высоты кустов может подавить отдельные сорта и лишить их декоративной ценности. Отдельные сорта полезно выделить посадкой одного, двух или трех экземпляров на фоне газона. Особенно хороши для этих посадок крупноцветные георгины с обильным цветением.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕОРГИН ДЛЯ ОЗЕЛЕНЕНИЯ БАЛКОНОВ, ТЕРРАС, ВЕРАНД

Георгины широко используются и для озеленения балконов. Для этого нужно подбирать сорта низкие и среднерослые, скороспелые, обильного цветения, с яркими, устойчивыми окрасками, например, такие, как Застава, Каприз, Катенька. Эти же сорта пригодны и как кадочные культуры для озеленения террас и веранд. Для этой цели деленные корнеклубни или укорененные черенки в марте—апреле высаживаются в ящики, горшки, кадки, пластмассовые контейнеры с питательной землей и устанавливали на светлое место в комнате. Появившиеся побеги выламываются — оставляют один-два. Поливают растения умеренно, не давая пересыхать земле. В солнечную неморозную погоду растения выносятся на балкон, террасу или веранду, а на ночь или в холодную погоду убираются в неморозное помещение. Каждые 7-12 дней растения необходимо подкармливать половинной дозой полного минерального удобрения, т. е. 0,5 столовой ложки на 10 л воды. Ящики для выращивания георгинов на балконах должны быть прочные, 30—40 см высотой и 25—30 см шириной.



Гамма радости

Цветущие георгины в комнате, на веранде или террасе при желании можно получить очень рано, например к майским праздникам, или довольно поздно — к ноябрьским.

Для получения цветущих растений к маю используют низкие и средневысокие наиболее скороспелые крупноцветные сорта георгинов, не изменяющие окраски соцветия при недостатке света. Для этого маленькие клубеньки георгинов, полученные от позднего черенкования, предварительно проращивают в теплом и светлом помещении при 16—18° и в конце февраля или в середине марта высаживают в горшки 12—17 см, кадки или ящики с садовой землей. Во избежание вытягивания растений первое время их со-

держат при температуре не выше 15° на самом светлом месте, по возможности, подсвечивая их люминесцентными лампами. Из нескольких появившихся ростков оставляют один наиболее сильный. После развития четвертой пары листьев верхушки прищипывают. Температуру воздуха, где находятся растения, снижают до 12—15°. При первой возможности растения выносят в парники или открытый грунт, оберегая от заморозков. К назначенному времени растения зацветают.

Для получения цветущих растений к ноябрю применяют среднерослые и обильно цветущие крупноцветные сорта. Для этого майские или июньские черенки, пересаженные в глиняные горшки 12—17 см, прикапывают в открытый грунт до самых краев горшков на расстоянии 40×50 см и сразу же подвязывают к кольям. Уход за такими растениями общий со всеми другими георгинами. Перед наступлением заморозков горшки с георгинами вносят в теплицу или на террасу. Если бутоны начали образовываться раньше, чем это нужно, то следует их прищипнуть, чтобы задержать цветение.

Для продления цветения георгин осенью растения часто высаживают из грунта с комом земли в кадки или ящики, дня три держат их затененными, а затем ставят в теплое помещение на светлое место. При этом способе растения дают соцветия менее качественные, чем специально выращенные в горшках.

Иногда любители-цветоводы для получения поздней осенью цветущих георгин в апреле сразу сажают в кадки или глубокие ящики деленые части корнеклубня или черенковые растения. Постепенно растения приучают к открытому воздуху, а в начале июня кадки с растениями выносят в открытый грунт. Регулярные подкормки минеральными удобрениями обязательны, как и для всех георгин, выращиваемых в горшках, ящиках и кадках.

Осенью перед заморозками кадки вносят в теплое помещение. Георгины цветут нормально, соцветия бывают качественные.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕЗАННЫХ ЦВЕТОВ ГЕОРГИН В БУКЕТАХ И КОМПОЗИЦИЯХ

В последнее время георгины все шире используются в срезанном виде. Для выращивания георгин на срезку применяют сорта, устойчивые в воде, с крепкими длинными цветоносами. Весь цикл выращивания георгин на срезку такой же, как и для декоративного оформления участков.



Солнечная баллада

В срезанном виде георгины — чудесное украшение жилой комнаты и любого производственного помещения. Прекрасно выглядят в керамической вазочке три—пять соцветий на длинных прямых цветоносах с веточкой аспарагуса или другого растения. Для таких букетов лучше всего подходят помпонные, шаровидные и нимфейные георгины, а также некоторые сорта кактусовой формы.

Несмотря на то, что соцветия георгин в срезанном виде и уступают некоторым другим цветочно-декоративным растениям по стойкости (например, гладиолусам и лилиям), по своей форме и богатству красок они являются одной из лучших составных частей букетов и композиций. Поэтому у населения эти цветы пользуются большим спросом.

В искусстве цветочной аранжировки букетом называют собранные вместе несколько (обычно 3—5 и более) срезанных цветков или соцветий.

Количество цветов в букете зависит от их величины и от того, для какой цели он предназначается. Для небольших букетов (меньше десяти цветков) лучше подбирать нечетное количество цветов 3—5—7 или 9, чтобы избежать симметричного расположения.

Перед составлением букета цветы, декоративные листья, ветки и колосья сортируются предварительно по длине стебля и окраске. Каждый, кто составляет букет, должен помнить о его пропорциях, о размере вазы и букета. Чем больше высота вазы превышает ее ширину, тем выше может быть букет.

Вазы для цветов должны быть простой формы, желательно без орнамента, так как сами цветы — главная красота букета — не нуждаются в дополнительных украшениях. Простотой своей формы и цветом ваза должна оттенять и подчеркивать красоту цветов. Не пригодны для букетов так называемые декоративные вазы, которые сами служат украшением.

В последнее время часто встречаются асимметричные вазы. Асимметрия позволяет более свободно разместить цветы, создать букет более динамичного рисунка. Для больших букетов подходят вазы с широким верхом, сужающиеся книзу. Но самые удобные для компоновки букетов — это плоские, низкие вазы (блюда, тарелки) из керамики, стекла со специальными держателями. В отличие от букетов в вазах без держателей, имеющих всегда более или менее одинаковую снопообразную форму, букетам с держателями можно легко придать любую форму. Различают два типа расположения цветов в вазе - естественное и декоративное. При декоративном расположении внимание обращается в первую очередь на внешний эффект (этим типом чаще всего пользуются японские декораторы). Такое расположение у нас принято меньше, чем естественное, т. е. напоминающее природу.

При композиции букета нужно стараться правильно расставить цветы в вазе. Прямые стебли не должны перекрещиваться, листья с острыми концами должны смотреть вперед. Цветы, листья и ветки должны гармонировать по форме, высоте и окраске. Необходимо определить центр тяжести букета, чтобы отдельные его части были уравновешены, найти центральное пятно в букете.

Одним из лучших держателей для цветов в плоских вазах является держатель с наколками. Его можно изготовить из свинца и металлических тонких гвоздей (см. журнал «Цветоводство» № 6, 1958).

Георгины прекрасно выглядят в низкой вазе с металлической наколкой, если цвет и форма вазы подчеркивают красоту георгин и гармонируют с окружающей обстановкой.

Для композиции букета лучше брать георгины одного сорта и в зависимости от окраски соцветия декорировать их веточками, листьями подходящих растений, которые в срезанном виде долго сохраняют свою свежесть, например папоротник нефролепис, листья функии и др.

В зависимости от назначения букета его составляют из трех я более георгин. На письменный стол достаточно поставить три-пять цветков помпонных георгин в небольшой вазочке, а для торжественного собрания или юбилейного вечера нужно не менее 11—17 соцветий на длинных цветоножках, яркой окраски, красиво поставленных в низкую вазу на наколку или в декоративную корзину. Для торжественного букета георгины лучше брать ярко-красного цвета, а для юбилейного допускается разнообразная окраска георгин ярких веселых оттенков.

Для украшения стола можно использовать отдельные соцветия без цветоножек. Их кладут на край тарелки и помещают около них несколько листьев георгин или других растений. На дно тарелки наливают воды. Для этой цели особенно подходят нимфейные георгины, например Юнона, Поддубенские частушки, Розовая диадема, Лебединое озеро и др.

Праздничный стол украшается невысокими букетами (15—20 см), чтобы собеседники напротив могли видеть друг друга. Если стол стоит одной своей стороной у стены, можно поставить высокий букет. Нужно обращать внимание на то, в какую вазу поставить цветы: керамическая ваза, конечно, не подойдет к тонкому фарфоровому сервизу, к парадному столу, но подойдет для стола, накрытого для завтрака.

Для показа георгин на цветочных выставках керамические вазы будут самыми подходящими. Георгины отбираются хорошего качества на длинных прямых цветоносах. Поставленные в плоские вазы на наколках, георгины в количестве 7—11 соцветий, оформленные зеленью, выглядят очень эффектно. Впечатление посетителей выставки цветов во многом зависит от композиции стенда с георгинами. Назовем основные требования к стендам: небольшое количество экспонатов (не более 20—25), разнообразное оформление каждой вазы или букета, подбор и расстановка букетов по определенному принципу (по контрастному или гармоничному сочетанию тонов).

Не следует перегружать стенд другими цветами, какими бы красивыми они не были. Декоративный материал должен быть скромным, в небольшом количестве. Он предназначен для подчеркивания красоты выставленных экспонатов.

На выставках и в жилых комнатах срезанные георгины стоят в воде от трех до семи дней в зависимости от сорта, температуры и влажности воздуха, где они находятся. В прохладном помещении при температуре 3—5° тепла георгины стоят в воде до 9—12 дней. Букет из георгин, поставленный на солнце или сквозняке, увядает за 2—3 часа, поэтому срезанные георгины нужно ставить в более прохладное место, но не на

сквозняка. Обязательно следует раза два-три в день георгины сбрызнуть сверху водой, чтобы соцветия не увядали.

Кроме вышеперечисленных имеется еще несколько условий, которых нужно придерживаться, чтобы георгины дольше сохраняли свою свежесть.

Соцветия георгин для срезки выбирают средней величины на длинных крепких цветоносах после полного распускания бутонов, так как в воде бутоны, как правило, не распускаются. На срезанных соцветиях не должно быть отцветших нижних лепестковых цветков.

Георгины лучше всего срезать утром или в конце дня в сухую погоду над междоузлем острым ножом длинным косым срезом, для лучшего прохождения воды внутрь цветоноса. Срезанные цветы нужно сразу же ставить в воду на всю длину цветоноса и, по возможности, на несколько часов оставлять их в прохладном темном месте. Если же срезанные георгины необходимо куда-то транспортировать, то следует сразу же их укладывать для транспортировки в два-три ряда плотно один к другому.

Лучшей тарой для перевозки являются картонные коробки или ящики длиной не менее 60—70 см. Прежде чем георгины уложить, необходимо ящик и коробку выложить бумагой, лучше восковой или пергаментом, но не синтетической пленкой, слегка sprysнуть внутри водой, а затем укладывать георгины «лицом» вверх, плотно один к другому, в два-три ряда, но не больше. Сверху следует плотно укрыть бумагой и прикрыть крышкой. При такой упаковке приготовленные для отправки георгины могут сохраняться в прохладном месте в темноте до 4—7 дней.

Перед тем как транспортированные георгины ставить в воду, необходимо их разложить в прохладном месте на бумагу свободно 3 один ряд и сбрызнуть холодной водой, затем взять широкую посуду с водой, острый нож или секатор и, опустив конец стебля в воду обрезать под водой кончик острым срезом. После этого цветы можно ставить в вазу с чистой водой. Если вода хлорированная прежде чем ставить в нее цветы, нужно минут 30 подержать ее в открытой посуде, чтобы улетучился хлор. Воду в вазе, где стоят цветы, необходимо менять ежедневно, а если очень жарко, то желательно добавлять в нее кубики льда или менять воду в вазе два-три раза в день.

При смене воды один раз в два-три дня необходимо тщательно промывать вазу изнутри, обмывать цветоносы и освежать срезы, подрезая концы в воде.

Выполнение этих правил обеспечит более продолжительные сроки сохранения георгинами декоративности.

ГЛАВА V. ГИБРИДИЗАЦИЯ И СЕЛЕКЦИЯ ГЕОРГИН

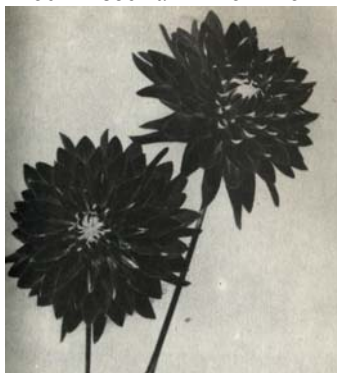
По литературным данным насчитывается несколько десятков тысяч сортов георгин. Однако много сортов утеряно, некоторые сорта выродились и потеряли свои декоративные качества, большое количество сортов перестало пользоваться спросом, так как появились новые сорта, превосходящие прежние своими декоративными качествами, к тому же периодически меняется «мода» на определенные группы сортов. Поэтому в настоящее время число сортов георгин не превышает 3—5 тыс. Тысячи селекционеров как в нашей стране, так и за рубежом постоянно работают над созданием все новых и новых сортов георгин. Селекционеры показывают свои достижения на выстав-

ках и смотрах и лучшие из лучших передают в производство и распространяют среди большого числа коллекционеров-любителей. Если сравнить сорта георгин, существовавшие 30—50 лет тому назад, с современными сортами, то сразу будет виден огромный качественный рост — новые сорта в значительной степени превосходят ранее существовавшие сорта по всем показателям, и особенно по своим декоративным качествам. Поэтому можно сказать, что гибридизация, селекция и непрерывный отбор лучших сортов и форм георгин — непрерывный процесс преобразования природы человеком.

Нашей задачей является ознакомление широких масс, интересующихся практическими приемами гибридизации и селекции георгин, с достижениями в этой области, с многообразием уже созданных на сегодняшний день сортов и с основами работы по созданию новых, еще лучших сортов. Не имея возможности осветить подробно работу каждого селекционера в отдельности, так как у каждого имеются свои особенности и свой личный «почерк» селекционной работы, мы постараемся в этой главе кратко изложить сначала общие положения и практические приемы работы по гибридизации и селекции георгин, а затем отметим особенности работы отдельных селекционеров.

ЦЕЛИ СЕЛЕКЦИОННОЙ РАБОТЫ И ПОДБОР ИСХОДНОГО МАТЕРИАЛА

Селекцией и гибридизацией георгин обычно начинают заниматься стихийно, без подготовки и постановки предварительных задач. Особенно часто это бывает с цветоводами-любителями, которые, собрав небольшую коллекцию этих цветов и приобретя навыки в их выращивании, начинают «пробовать» скрещивать и отбирать семена георгин, руководствуясь главным образом интуицией и надеясь на то, что «а может быть что-нибудь получится». Между тем постановка определенной цели перед началом селекционной работы дает возможность избежать многих ошибок.



Коралловая ветка

Основная цель, которую могут поставить селекционеры в работе по селекции георгин, — это вывести устойчивые, жизнеспособные сорта, отвечающие следующим требованиям.

1. Обильное и продолжительное цветение с сохранением в течение вегетации присущей сорту окраски и величины соцветия.

2. Красивая форма соцветия с длинными прочными цветоносами.
 3. Стойкость в срезанном виде до 7—10 дней.
 4. Соцветия должны возвышаться над кустом и смотреть вверх или немного вбок.
 5. Прочные, не лежащие без опор кусты с красивой формой листьев, пригодные для широкого использования в озеленении.
 6. Невосприимчивость к вирусным заболеваниям.
- Создание сортов с плотными здоровыми клубнями, хорошо хранящимися зимой.

Известно, что многие дикорастущие формы георгин имеют приятный аромат, а все современные формы произошли от этих дикорастущих видов. Известный американский ученый-селекционер Л. Бербанк много сил вложил на выведение георгин с приятным ароматом, и это ему в значительной степени удалось. Поскольку отбор производился исключительно на аромат, что было необходимо для интенсификации этого ускользающего признака, пришлось по большей части пренебречь другими признаками. В результате новые душистые сорта георгин, обладавшие хорошим ароматом, потеряли декоративные качества.

Почти все георгины имеют запах, в большинстве своем неприятный, но отнюдь не однородный, а некоторые экземпляры имеют слабоуловимый приятный аромат. К числу таких сортов относится сорт И. Н. Нессоновой Ярославна.

Однако начинающий селекционер должен помнить, что наследственность передается не от одних производителей, т. е. матери и отца. В гибридах слагаются комбинации из целой группы ближайших, а иногда и очень отдаленных поколений. Поэтому в процессе гибридизации иногда получаются совершенно неожиданные результаты. Изучив предварительно возможно большее количество сортов, нужно установить существующий в ассортименте пробел, недостаток, пропуск и поставить себе целью устранение этого недостатка или пробела. Например, появилась группа сортов георгин-лилипутов кактусового или хризантемовидного строения с соцветиями 8—13 см в диаметре, но среди этих сортов отсутствуют темно-красные, фиолетовые и сиреневые расцветки; можно поставить себе цель вывести новые сорта указанных расцветок.

Селекционер, поставив перед собой определенную цель, подбирает коллекцию исходных сортов и форм, которые имеют какие-либо из нужных для создания новых сортов признаки, передающиеся по наследству. При этом следует иметь в виду, что одни из нужных признаков могут оказаться преобладающими (доминантными), другие — подчиненными (рецессивными). Первые обычно проявляются уже в первом поколении гибридов, а вторые — только во втором и последующих поколениях и у небольшой части семян. Не следует также забывать, что некоторые признаки могут быть взаимно связанными: так, например признак темной окраски может быть связан с признаком передачи потомству короткой цветоножки или недостаточной махровости. Приходится тратить много сил и времени, чтобы найти пути и возможности разрыва этих взаимосвязанных признаков или отыскать другие родительские формы, у которых нужные признаки по-иному связаны друг с другом. Следует сразу же заметить, что чем большим будет количество признаков, по которым ведется отбор семян, тем труднее по-

лучить нужное сочетание признаков и тем большее количество семян надо просмотреть, чтобы найти среди них удовлетворяющие хотя бы частично поставленным требованиям.

Очень часто полученные гибридные семена наследуют только некоторые из нужных нам качеств, и приходится производить многократные скрещивания, чтобы добиться в конце концов наиболее близкого к требуемому сочетания признаков. Каково же должно быть количество исходных сортов? Это также зависит прежде всего от поставленной цели. Если, предположим, вы задались целью улучшить одно какое-то качество сорта георгин, например сорту с темно-фиолетовым соцветием дать длинную и прочную цветоножку, то, рассуждая теоретически, достаточно взять два сорта, один — с темно-фиолетовым соцветием, второй — с длинной и прочной цветоножкой, скрестить эти два сорта между собой, и среди первых же четырех семян должен появиться один с длинной прочной цветоножкой и фиолетовым соцветием. Однако практически обычно этого не получается. Так как георгины — сложные гибриды, которые много лет скрещивались человеком, то их качества связаны между собой во всевозможных сочетаниях. Изменив одно или больше качеств в нужном нам направлении, мы можем изменить другие качества в совершенно нежелательном для нас направлении. Скажем, получили мы сеянец с фиолетовой окраской соцветия и длинной цветоножкой, но утратили махровость, или Устойчивость к выгоранию, или способность соцветий возвышаться над листвой и т. п. Поэтому отбор гибридных семян очень часто приходится вести не по двум или трем признакам, а сразу по 8, 10 или более. В этом случае в соответствии с теорией вероятности Получение гибрида со всеми нужными качествами возможно лишь на миллионы семян. Нужные нам качества в большинстве случаев связаны друг с другом в сложные сочетания, и подходящие комбинации качеств очень часто выявляются значительно быстрее. Поэтому большинство селекционеров стараются привлекать к гибридизации не одного, а нескольких пыльцевых родителей, чтобы быстрее найти нужное сочетание качеств. Селекционер как бы последовательно группирует нужные ему качества сначала по 2, потом по 3, по 4 и так далее, получая сразу семена с различными сочетаниями признаков.

Если и у одного и у другого родителя в результате нескольких последовательных скрещиваний накопится по 4, 5 и более нужных признаков, то и получение окончательного результата будет значительно ближе. Количество исходных сортов, привлекаемых к гибридизации, в значительной степени зависит от того, какие из нужных нам качеств, в каком количестве и в каких сочетаниях несут подбираемые нами для скрещивания сорта. Так, например, если у сорта есть все необходимые качества, кроме расцветки, которую мы хотим изменить, то часто бывает достаточно привлечения 2—4 сортов, хорошо передающих свою расцветку. В случае же, когда нужные нам качества, которые мы хотим передать нашему будущему гибриду, рассредоточены по многим сортам, количество сортов, участвующих в гибридизации, будет тем больше, чем больше мы сумеем подобрать исходных сортов, несущих нам нужные качества. Но этим еще не решается успех предстоящих скрещиваний. Оказывается, успех в значительной мере зависит от качеств самих исходных сортов.

В селекционной работе с растениями, в том числе и с георгинами, не следует пренебрегать и клоновой селекцией. Георгин изредка дает разные клоны (спорты), в виде отдельных ростков-побегов, не сходных с другими частями основного, маточного

растения, порой превосходя его по своим декоративным качествам. Если такой росток (побег) укоренить, то впоследствии из клубня клонового побега появится новый сорт, отличный от материнского.

Как известно, сеянцы георгин первого года впоследствии на второй или третий год могут сильно изменяться: процесс видоизменений может продолжаться и в лучшую и в худшую сторону. По наблюдениям Б. Я. Алишоевой, если сеянцы первого года начинают цвести рано, например в середине июля, и непрерывно цветут до заморозков, не давая существенных изменений ни по форме, ни по окраске соцветий, то такие сеянцы не изменятся и в последующие годы. Сеянец, зацветший в конце лета, трудно проверить по 1—2 соцветиям, поэтому Б. Я. Алишоева рекомендовала с верхушечных цветущих побегов выламывать пазушные черенки и укоренять слабые растения. Высаженные на следующий год пазушные клубеньки давали соцветия, в точности копирующие прошлогодние, соцветия же от клубня сеянца иногда варьировали и сильно отличались от прошлогодних.

ПОДБОР РОДИТЕЛЬСКИХ ПАР

Подбор родительских пар базируется прежде всего на знании селекционером генеративных возможностей каждого конкретного сорта, выбираемого в качестве материнского или отцовского родителя. Дать по этому вопросу определенные рекомендации просто невозможно. Поэтому мы попробуем сообщить лишь наиболее общие правила, которые в какой-то мере могут помочь селекционеру в подборе родительских пар в соответствии с поставленной им целью.



Нарядный

При выведении георгин с махровыми соцветиями необходимо учитывать, что родительские растения (особенно материнские), имеющие большое количество трубчатых цветков в центре соцветия, дают потомство с большим количеством немахровых и полумахровых соцветий, поэтому в качестве материнских растений нужно выбирать сорта с малым количеством трубчатых цветков. Следует также помнить о том, что признаки материнского растения передаются потомству в большинстве случаев более полно, чем признаки отцовского (пыльцевого). Поэтому желательно, чтобы наиболее важные качества, как, например, расположение соцветий, длина цветоножки, махровость и строение соцветия, принадлежали материнскому растению. Но еще лучше если эти качества в какой-то мере будут дублироваться и пыльцевыми родителями, так как это в

большинстве случаев приводит к усилению указанных выше качеств. Некоторые селекционеры считают, что отцовские качества иногда передаются сильнее, чем материнские.

В остальном методика подбора родительских пар строится на основе практического опыта селекционера по результатам проверки каждого из наиболее подходящих сортов в качестве материнского и пыльцевого родителя. Без практической проверки невозможно установить, насколько полно передает данный сорт свои признаки потомству. Можно только сказать, что «молодые» недавно выведенные сорта, как правило, более пластичны, быстрее поддаются изменениям в нужную сторону и легче завязывают семена, которые обладают обычно высоким процентом всхожести.

После того как подобраны хотя бы несколько сортов в качестве материнских растений, подбор пыльцевых родителей к ним значительно облегчается. Основой подбора в этом случае становится комбинирование нужных признаков материнского и пыльцевых растений с таким расчетом, чтобы получить сеянцы, ближе всего стоящие к намеченному селекционером образцу (эталону). Очень эффективны бывают и так называемые «встречные» скрещивания, когда в каждой подобранной паре (тройке, четверке) сорта. Используются в качестве материнской и отцовской форм (если это позволяет свойство данных сортов).

СРОКИ СКРЕЩИВАНИЯ И ПОДГОТОВКА РОДИТЕЛЬСКИХ ФОРМ

Сроки проведения скрещиваний зависят прежде всего от климатических условий той местности, где работает селекционер. Так как период созревания семян у георгин колеблется от 30 до 50 дней, то скрещивания не должны планироваться так, чтобы невызревшие семена попадали под ранние осенние заморозки.



Солнечный день

В средней полосе европейской части СССР очень часто в конце густа и начале сентября идут дожди, которые в сочетании с понижением температуры и соответственным повышением влажности воздуха ведут к загниванию семенных коробочек и гибели

завязавшихся семян. Нужно стремиться проводить скрещивание в такие оптимальные для данной местности сроки, которые обеспечили бы вызревание семян до наступления прохладной и дождливой погоды. Кроме того, сами скрещивания лучше удаются в теплую и тихую погоду, чем в прохладную, и особенно ветреную и дождливую. Практика работы селекционеров Подмосковья показывает, что в данном районе скрещивание лучше проводить со второй половины июня до середины августа.

Ввиду того что высаженные в начале июня пророщенными клубнями или укорененными черенками георгины зацветают, как правило, в середине июля или начале августа, времени для проведения скрещиваний почти не остается. Поэтому для селекционной работы в средней полосе СССР георгины целесообразно специально подращивать в крупноразмерных цветочных горшках или кадках таким образом, чтобы к моменту высадки в открытый грунт они уже имели бутоны. Желательно, чтобы посадка маточников производилась по заранее составленному плану опылений, чередуя в посадках по группам и классам материнские и отцовские растения.

Следует отметить, что при внесении больших количеств удобрений, особенно азотсодержащих, соцветия георгин появляются позже, долго или совсем не дают трубчатых цветков и затрудняют проведение скрещиваний.

Лучшим временем для опыления большинство селекционеров считают утренние часы, с 9 до 11—13 часов. Однако выбор времени в значительной степени зависит от конкретных погодных условий данного дня. В жаркую сухую погоду, когда рыльца материнских цветков легко пересыхают и пыльца не прорастает из-за чрезмерной сухости воздуха, рекомендуется проводить опыление в более ранние часы (с 6—7 часов утра), а в прохладную погоду, особенно после обильной росы или прошедшего ночью дождя, рекомендуется подождать, пока соцветия обсохнут и окружающий воздух прогреется до температуры 17—18°. Оптимальной температурой для опыления, по мнению большинства оригинаторов, следует считать температуру от 18 до 25°. Если влажность воздуха высокая (90—95%), то опыления нужно проводить при более высокой температуре. При температуре 12—15° семена обычно завязываются слабо.

После опыления на цветоножку каждого опыленного соцветия мягкой провололочкой прикрепляется пластмассовая или бумажная (из плотной чертежной бумаги) этикетка, на которой указываются номер или наименование материнского и отцовского сорта, дата и часы скрещивания и данные о погоде во время скрещивания (температура, состояние облачности и наличие ветра).

Некоторые селекционеры считают, что при подходящей погоде, особенно если в первую половину дня было пасмурно и прохладно, опыление можно производить и во второй половине дня.

ТЕХНИКА СКРЕЩИВАНИЯ

Соцветия махровых георгин, как известно, имеют выпуклое цветоложе с большим числом ложноязычковых цветков (которые называют лепестками) и небольшим количеством появляющихся обычно в конце цветения трубчатых цветков. У немахровых георгин имеется только один ряд ложноязычковых цветков, а все остальное пространство в корзинке занимают трубчатые цветки, у сильномахровых сортов георгин, наоборот, всю корзинку заполняют ложноязычковые цветки, а трубчатых цветков

или не бывает совсем, или они появляются в небольшом количестве в центре соцветия в самом конце цветения. В отдельных случаях у гибридных сортов появляются отдельные «островки» трубчатых цветков в разных участках цветоложа.

Ложноязычковые цветки георгин, как правило, бывают женскими. Из трубки этих цветков при созревании выдвигается рыльце с двумя плодолистиками (лопастями). Очень часто завязи у ложноязычковых цветков бывают недоразвитыми, и тогда рыльца из трубок цветков не выдвигаются и лопасти рыльца не раскрываются. Трубчатые



Черный лебедь

цветки георгин (расположенные так же, как и ложноязычковые цветки, по спирали и концентрическими кругами), в основном обоеполые, обычно желтого цвета или беловатые, почти бесцветные. Они представляют собой полупрозрачную трубочку, длиной около одного сантиметра с венчиком такого же цвета и десятью зубчиками. Из трубочки цветка сначала выдвигаются 5 тычинок с пыльниками, а затем через 1—2 сут, после того как пыльца высыпалась, выдвигается завязь с рыльцами, раскрывающимися на конце двумя лопастями. Когда рыльца цветков готовы к приему пыльцы, на их поверхности выступают мельчайшие капельки жидкости, которые можно увидеть в 5—7-кратную лупу. Неодновременное созревание пыльников и рылец предохраняет цветки георгин от самоопыления, но не исключает попадания пыльцы с соседних более поздно раскрывающихся цветков своего соцветия.

При искусственном опылении георгин селекционер должен иметь запасы пыльцы, чтобы обеспечить проведение скрещиваний в тот момент, когда к этому готовы рыльца у цветков в соцветиях Материнских растений. Для создания запаса пыльцы с отцовских (пыльцевых) растений срезают соцветия и ставят их в воду или раскладывают в прохладном помещении, где они могут сохраняться (при условии своевременного удаления (выщипывания) увядших язычковых цветков) до 10—15 дней и более. В это время из Растрескивающихся пыльников трубчатых цветков обильно выделяется пыль-

ца, которая сохраняет свою фертильность (способность к оплодотворению) в течение 15—20 сут и более. На соцветиях же, находящихся на кустах, в нужный для опыления момент пыльцу может не оказаться, так как она легко сдувается ветром, смывается дождем и уносится насекомыми.

Перед нанесением пыльцы на рыльца трубчатых цветков вы. бранных материнских растений цветки желательно просмотреть через 5—7-кратную лупу, чтобы определить, какие цветки больше всего подготовлены к приему пыльцы, и не оставить их случайно неопыленными. Нанесение пыльцы на рыльца цветков селекционерами производится различными способами: с помощью мягкой кисточки, небольшого ватного тампона (размером 3—5 мм), намотанного на кончик расплюснутого шила, палочку или пинцет или просто вырванными из соцветия пинцетом пылинками. В любом случае надо стремиться нанести на раскрывшиеся и готовые к оплодотворению рыльца цветков материнского растения достаточное количество пыльцы. Так как цветки расцветают поочередно в каждом из концентрических рядов трубчатых цветков данного соцветия, то опыление приходится производить 2—3 и более раз. Однако следует предупредить начинающих селекционеров о том, что соцветия, в которых имеется много рядов трубчатых цветков, обычно мало перспективны в качестве родителей, так как из них хотя и получается большое количество (30—40 и более) семечек, но сеянцы выходят в большинстве своем с недостаточной махровостью и в будущем выбраковываются.

После опыления не рекомендуется дожидаться и опрыскивать кусты, на которых имеются опыленные соцветия. Это может привести к загниванию корзинок с семенами. В случаях, когда в результате дождливой погоды семенные корзинки начали загнивать, их надо срезать, очистить от загнивших частей, очищенные места припудрить ТМТД или другим фунгицидом и поставить в воду для дозревания или подвесить в сухом помещении.

На каждом материнском растении не следует опылять очень большое количество соцветий, так как на формирование жизнеспособных семян оно затрачивает много питательных веществ. При большом количестве завязавшихся семян могут израсходоваться питательные вещества, нужные для хранения корнеклубней в зимний период, и корнеклубни таких растений могут погибнуть во время хранения. Допустимое количество опыленных соцветий может изменяться в довольно широких пределах в зависимости от силы кустов и свойств сорта: от 2—3 соцветий на слабо развитых кустах и у сортов с трудно сохраняющимися корнеклубнями до 8—10 соцветий у очень мощных кустов и сортов с хорошо сохраняющимися корнеклубнями. Для кустов среднего развития, по мнению В. М. Суханова, Б. Я. Алишоевой и других селекционеров, допустимое количество опыленных соцветий — 4—6.

Изоляция соцветий георгин селекционерами обычно не производится. Опытном установлено, что семена, полученные без изоляции соцветий, практически не повторяют родительских форм.

ВЫРАЩИВАНИЕ, СБОР И ХРАНЕНИЕ ГИБРИДНЫХ СЕМЯН

За опыленными корзинками необходим повседневный уход. По мере увядания соцветий должны выщипываться отцветшие ложно-язычковые цветки, но ни в коем случае не выстригаться, так как оставшиеся в пазухах их пеньки часто загнивают и могут передать гниль на всю корзинку.

Во время и после опылений следует избегать верхнего полива и опрыскивания георгин во избежание загнивания семенных корзинок.

Созревающие корзинки с семенами необходимо своевременно срезать и убирать в сухое помещение для просушивания. Признаком готовности корзинки к уборке является отгибание (растопыривание) ранее плотно прилегающих к ней наружных ее листочков. Опоздание с уборкой созревших семенных корзинок может привести при сухой погоде к высыпанию и потере созревших семян, а в сырую и прохладную — к прорастанию семян в корзинах и потере ими всхожести. В случае приближения легких заморозков на почве рекомендуется на незрелые семенные корзинки для защиты от подмерзания одевать двойные полиэтиленовые мешочки, а при приближении заморозков с температурой -2° и ниже все незрелые корзинки с семенами нужно срезать и поставить в воду или подвесить в сухом помещении для дозревания. Созревшие (на кустах или в сосудах с регулярно сменяемой водой) семенные корзинки связывают в пучки и подвешивают в неморозном помещении с температурой, близкой к комнатной, для просушивания.

Высохшие корзинки обмолачиваются; сведения, помещенные на этикетках, переносятся на бумажные пакеты, в которых хранятся семена до посева. Некоторые селекционеры собранные семена георгин хранят в бумажных стаканчиках, вставляемых друг в друга, вместе с семенами в стаканчики кладутся этикетки, висевшие на Цветоножках опыленных соцветий.

Многие цветоводы рекомендуют в период созревания семян георгин применять корневые и внекорневые подкормки. Однако внекорневые подкормки по наблюдениям, высказанным выше, нежелательны, так как могут привести к загниванию семенных корзинок. Корневые подкормки могут проводиться, особенно на бедном агрофоне. Они должны состоять главным образом из калия, фосфора, микроэлементов и минимальных доз азота.

ПОСЕВ ГИБРИДНЫХ СЕМЯН И ВЫРАЩИВАНИЕ СЕЯНЦЕВ

Посев гибридных семян георгин проводится всеми селекционерами примерно в одинаковые сроки. Небольшие колебания в ту Или иную сторону зависят в большинстве случаев от конкретных возможностей селекционеров по созданию оптимальных условий для роста гибридных сеянцев. Эти сроки лежат между 20—25 февраля и 5-10 марта. Большинство цветоводов высевают гибридные семена в первых числах марта. Посев производится в посевные ящики, наполненные легкой питательной почвой, состоящей из листовой или легкой компостной земли и песка в пропорции 2:1. Семена высеваются рядами на глубину 5—7 мм и прикрываются землей такого же состава. Полив ящиков с гибридными семенами производится водой комнатной температуры осторожно из лейки с мелким ситечком или из пульверизатора (чтобы не смыть мелко заделанные семена). Ящики с посевами до появления всходов накрывают стеклами.

Перед посевом многие селекционеры протравливают семена в 0,4%-ном растворе формалина или 0,1—0,5%-ном растворе марганцовокислого калия. Посевные ящики содержат до появления всходов при температуре 18—24°, после появления всходов желательна более низкая температура в пределах 16—22° (при температурах 26—30° сеянцы часто погибают от заболеваний грибом). С появлением первой пары

настоящих листьев сеянцы пикируют в ящики с питательной садовой землей на расстоянии 4—5 см. В начале апреля сеянцы рассаживают по одному в глиняные или торфоперегнойные горшочки и выдерживают их сначала в теплицах, затем в холодных парниках, постепенно приучая сеянцы к свежему воздуху. В первых числах июня (в южных районах раньше), когда минует опасность заморозков, сеянцы высаживают в открытый грунт по 2—3 шт. к одному колу при расстоянии между колями 60×60 или 60×80 см. Глубина посадки обычная для георгин. Если же вы желаете получить большее количество посадочного материала, то на следующий год посадку нужно производить глубже, на 6—7 см. Это делается для того, чтобы получить у сеянцев двухъярусные клубни. При этом клубни при более глубокой посадке бывают более плотные с хорошей лежкостью в зимний период хранения (на легких почвах).



Самое дорогое

Большинство селекционеров считают, что в первый год жизни гибридные сеянцы не нужно подкармливать и следует выращивать на обычной садовой почве. От 90 до 99% сеянцев (в зависимости от погодных условий) зацветает в первый год от посадки. Это дает возможность своевременно выбраковать все «некондиционные», т. е. не дающие надежды на превращение в высококачественные сорта, сеянцы и не занимать посадочные площади следующего года требующимися проверки сеянцами.

ПЕРВИЧНЫЙ ОТБОР ГИБРИДНЫХ СЕЯНЦЕВ

Отбор сеянцев уже в первый год цветения должен быть очень строгим. В случае, когда ведется селекция махровых сортов, все немахровые и полумахровые сеянцы выбраковываются и только отдельные сеянцы, особо интересные по форме, строению соцветий, окраске или другим качествам, могут быть оставлены до следующего года для дальнейшей проверки или для последующей гибридизации с целью получения соцветий полной махровости. Кандидаты в сорта с воротничковыми или анемоновидными соцветиями отбираются по признакам, наиболее полно передающим их выдающиеся качества в сравнении с сортами данного класса. Так же выбраковываются сеянцы, близкие по расцветке, строению соцветий и другим признакам к уже известным рас-

пространственным сортам, если они не превосходят их в значительной степени. Выбраковываются и сеянцы, соцветия которых располагаются внутри зелени куста, имеют слабые сгибающиеся или ломающиеся под тяжестью соцветий цветоножки и другие явно отрицательные качества.



Дыхание Арктики

Селекционер должен оставить для проверки на следующий год только сеянцы, вполне отвечающие самым строгим требованиям к новым сортам и лишь в отдельных случаях имеющие небольшие недостатки, которые могут исчезнуть при дальнейшем формировании молодого сеянца. Золотым правилом селекционера должно быть «лучше забраковать три вполне удовлетворительных сеянца, чем оставить один неудовлетворительный», помня при этом, что лишние, оставленные на второй год посредственные сеянцы отнимут возможность высадить хорошие новые. Все необходимые сведения об отобранных и оставляемых для проверки на второй год сеянцах должны обязательно записываться в селекционную книгу для последующего сравнения с данными следующего года.

УБОРКА И ХРАНЕНИЕ СЕЯНЦЕВ

Отобранные в первый год вегетации гибридные сеянцы убираются в обычные для уборки георгинов сроки, не допуская повреждения их шеек ранними заморозками. Хранение корнеклубней убранных сеянцев производится так же, как это рекомендуется для остальных георгинов. Но при этом нужно брать под тщательное наблюдение и контроль особо выдающиеся сеянцы, которые могут быть кандидатами в будущие «чемпионы».

РАЗМНОЖЕНИЕ, ПЕРВИЧНОЕ СОРТОИЗУЧЕНИЕ И ОТБОР СЕЯНЦЕВ

Весной, обычно в середине марта, перезимовавшие корнеклубни сеянцев вынимаются из хранилища, проращиваются, делятся по числу проросших глазков и высаживаются для подращивания в горшки 15—17 см. Иногда допускается (особенно в южных районах) высадка деленных клубней гибридных сеянцев непосредственно в открытый грунт. В этом случае деление клубней производится позже, примерно в начале или середине мая, с чуть пророненными глазками. Деленные клубни сеянцев сразу высаживаются в открытый грунт с таким расчетом, чтобы проросшие глазки были на 5—7 см прикрыты землей. Ростки этих сеянцев появляются на поверхности почвы в первых числах июня. В дальнейшем растения, высаженные непосредственно в открытый грунт, растут быстрее опрощенных в горшках и догоняют в росте растения, высаженные из горшков. После деления клубней подращивание растений в горшках не отличается от подращивания обычных клубней для посадки и производится, как было указано в предыдущей главе.



А ну-ка, девушки!

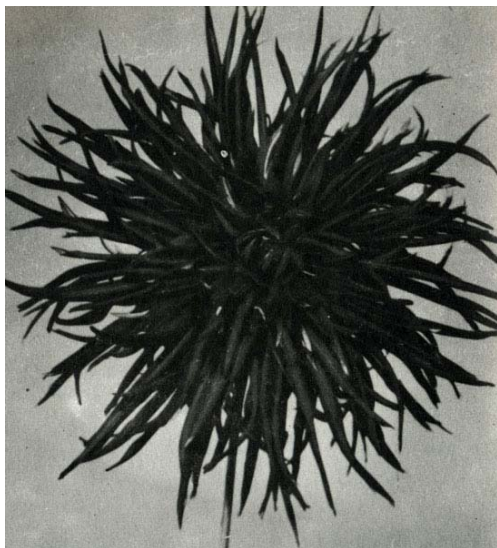
Если среди гибридных сеянцев имеются беспорные кандидаты в будущие сорта, то с них снимается наибольшее количество (порядка 10) черенков с таким расчетом, чтобы получить достаточное количество растений для последующего первичного сортоизучения.

Уход за высаженными гибридными сеянцами на второй год их развития заключается прежде всего в своевременных поливах, прополках и рыхлениях. Удобрения вносятся большинством селекционеров при подготовке почвы, некоторые селекционеры дают сеянцам внекорневые подкормки.

Начало цветения сеянцев — наиболее ответственный период работы селекционера по окончательному их отбору. На третий год развития могут быть лишь редкие случаи выбраковки некоторых из ранее оставленных сеянцев, не удовлетворяющих по отдельным признакам или не оправдавших надежд селекционера на улучшение каких-либо качеств. На четвертом году развития сеянца чаще всего принимается окончательное решение оставить его или выбраковать. Все сведения о развитии сеянца записываются в селекционную книгу.

ПОКАЗ ГИБРИДНЫХ СЕЯНЦЕВ И ПЕРЕДАЧА ИХ НА ГОСУДАРСТВЕННОЕ СОРТОИСПЫТАНИЕ

Сорта для показа в павильоне «Цветоводство и озеленение» ВДНХ СССР принимаются от селекционеров, утвержденных районными или городскими Советами депутатов трудящихся экспонентами ВДНХ. Экспертная комиссия павильона «Цветоводство и озеленение» производит оценку представленных в срезке сеянцем (тайным голосованием). Сеянцы, набравшие общий балл не менее 8,5, получают право быть высаженными в следующем году на экспонатном участке павильона для полной и всесторонней оценки экспертной комиссией на право передачи данного сеянца на государственное сортоиспытание. Будущий сорт должен быть рекомендован на государственное сортоиспытание научно-исследовательским учреждением (научно-исследовательским институтом сельскохозяйственного профиля, ботаническим садом) или областным (городским) отделением Общества охраны природы.



Лесная быль

Сорта, прошедшие государственное сортоиспытание, рекомендуются Госкомиссией по сортоиспытанию в промышленное производство, а селекционер получает на данный сорт авторское свидетельство. Особо выдающиеся сорта могут быть премированы. Справки о порядке передачи сеянцев (кандидатов в сорта) на государственное сортоиспытание можно получить в республиканской сессии по сортоиспытанию каждой союзной республики.

ЗАЩИТА ГЕОРГИН ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ И БОЛЕЗНЕЙ

Георгины часто страдают от многочисленных вредителей и болезней.

Основные вредители: жуки-щелкуны (их личинки — проволочники), восточные и западные майские жуки (их личинки — хрущи) озимая и капустная совки и сов-

ка-гамма, уховертка обыкновенная, слизни, медведка обыкновенная, корневой луковый клещ, тли, луговой клоп, слюнявая пенница, паутинный клещ, трипсы, грызуны.



Березка

Бактериальные и грибные болезни: черная ножка, серая гниль, корневая гниль, мучнистая роса, фузариоз, пятнистости, рак в форме израстания и бактериальный рак.

Вирусные болезни: желтая кольцевая пятнистость, бронзовость, мозаичность и особенно дубовидная мозаика.

Нематоды: галловая, стеблевая и хризантемовидная.

Для комплексной защиты георгин от вредителей и болезней необходимо:

- а) точно соблюдать приемы агротехники, содержать участки в чистоте, своевременно удалять сорняки;
- б) прогревать и пропаривать почву, устраивать предохранительные канавки, раскладывать приманки и щиты в междурядьях и т. п.;
- в) применять ядохимикаты и другие препараты;
- г) использовать в борьбе с вредителями и болезнями их паразитов, птиц, полезных насекомых, фитонцидные растения, а также разные неядовитые отвары и настойки.

Защиту георгин от вредителей и болезней следует начинать с момента закладки клубней на зимнее хранение. Перед этим хранилища необходимо тщательно продезинфицировать известково-керосиновой эмульсией. Рекомендуется следующий способ приготовления эмульсии: на 10 л воды 1,5—2 кг извести и 1 л керосина. Смесь хорошо перемешивается и употребляется сразу после приготовления (промазываются балки, стойки, двери, пол, потолок и другие деревянные части хранилища).

Клубни георгин перед закладкой в хранилище опудриваются измельченным в пыль мелом или ТМТД в тех случаях, если на участке был обнаружен луговой клещ.

Во время вегетации георгин в зависимости от обнаруженных вредителей применяются различные меры защиты.

Проволочников и хрущей вылавливают с помощью приманок разложенных в междурядьях половинок картофеля, прикрытых на 3-5 см землей. Приманки периодически выкапывают, с них собирают накопившиеся личинки и уничтожают. Личинки вылавливаются также и во время обработки почвы.

Для борьбы с озимой совкой устраивают ночные световые ловушки для бабочек. В какой-нибудь открытый сосуд наливают патоку или сахарный сироп и над ним устраивают абажур с сильной электрической лампой. Между абажуром и сосудом должно быть свободное пространство, через которое бабочка проникает к раствору сиропа или патоки. Периодически бабочек вынимают и уничтожают.

Гусеницы капустной совки и совки-гаммы укрываются на день под щитами или широкими листьями растений, разложенными в междурядьях, откуда их легко извлечь и уничтожить. В период появления гусениц всех видов совок растения опрыскивают 0,1%-ным раствором энтобактериана-3. Для лучшего его прилипания к листьям в раствор добавляют клейстер из расчета на 10 л раствора энтобактериана 100 г клейстера.



Романс

Появившихся слизней уничтожают 1%-ным раствором активированного креолина, которым в сумерки опрыскивают нижние части кустов георгин и почву под ними. За один вечер производят 3—4 опрыскивания с промежутками в 15—20 мин, повторяя такие опрыскивания 3—4 раза в течение недели. Эффективен также сбор слизней, укрывающихся днем под разложенными в междурядьях досками, матами или щитами. Собранные слизни уничтожаются.

Уховертки вылавливаются так же, как и слизни. Уховертка — ночной вредитель.

Паутиный клещ уничтожается путем опрыскивания кустов георгин раствором кельтана, 0,2%-ным раствором карбофоса или 0,1%-ным раствором рагора.

Растения с обнаруженными на них луговыми клопами опрыскивают 2—3 раза за лето 0,1—0,2%-ным раствором анабазин-сульфата или никотин-сульфата с добавлением в раствор 0,4%-ного жидкого мыла. Эффективен также 0,1%-ный раствор рагора или 0,1—0,2%-ный раствор карбофоса. В борьбе с тлей лучше использовать 0,1—0,15%-ный раствор рагора или 0,1%-ный — анабазин-сульфата.

Появившихся на участке медведок уничтожают приманками, которые закапываются на небольшую глубину в их норах. Приманки готовят из зерен ржи, пшеницы или других зерновых в смеси с ядохимикатами: 1 кг зерна смешивают с 50 г подсолнечного масла, затем в смесь закладывают сначала 5 г крысида, 50 г фосфида цинка и такое же количество зоокумарина. Смесь хорошо перемешивают, делают из нее катышки величиной с горошину или немного больше и раскладывают на участке. При приготовлении и применении этого средства необходимо соблюдать осторожность — работать в спецовке, халате и рукавицах.

В борьбе с корневым луковым клещом рекомендуется применять следующие меры: при закладке клубней на хранение их необходимо опудривать меловой пылью или известковой пушонкой, тальком или ТМТД. Протравливают клубни перед закладкой на проращивание 0,25—0,3%-ным раствором рагора или 0,5%-ным раствором карбофоса, продолжительность протравливания — 20-30 мин. В период вегетации георгин, зараженных этим вредителем, производят опрыскивание растений 0,4%-ным раствором рагора, или 0,5%-ным раствором карбофоса, или 0,4%-ным раствором кельтана. Особенно эффективен этот прием в период выгонки или во время подращивания.

Лучший прием борьбы с галловой нематодой — выполнение его комплекса агротехнических мероприятий. Из химических мер борьбы применяется полив почвы на участке за месяц до высадки георгин 2—3%-ным раствором карбатиона из расчета 5 л раствора на 1 м².



Малиновый звон

Для защиты георгин от трипсов, главным образом табачных, следует опудривать закладываемые на хранение клубни ТМТД или протравливать их в 0,1—0,3%-ном

растворе рагора или карбофоса в течение 20-30 мин. Во время роста и развития растения впрыскивают 0,1—0,2%-ным рагором или карбофосам. Первое опрыскивание нужно производить в период бутонизации, второе — перед распусканием соцветий. При необходимости производится и третье опрыскивание, но не раньше чем через 15 дней после предыдущего.

Защита георгин от болезней также довольно трудоемка. Против заражения черной ножкой, корневой гнилью, вертицилезом, склеротинией или белой гнилью следует прежде всего применять профилактические меры и в первую очередь соблюдать агротехнический комплекс, установленный для данных условий: производить перед посадкой георгин на подращивание протравливание клубней ТМТД (0,4%-ной суспензией) в течение 2 ч, дезинфицировать почву ТМТД из расчета 25 г порошка на 1 м² или обработать почву раствором 2,5%-ного карбатиона за три недели до высадки георгин на участок.

С появлением серой гнили на растениях необходимо произвести их опрыскивание 1%-ной суспензией ТМТД, или 1%-ным раствором бордосской жидкости, или 0,5%-ным раствором хлорокиси меди. Больные растения надо удалить с участка и на их месте произвести термическую обработку почвы. Мучнистую росу следует уничтожить опыливанием растений серой при температуре воздуха не ниже +25 градусов. Если мучнистая роса появилась па сем участке, производят сплошное опыливание всех растений.

Растения, зараженные листовой головней и бурой пятнистостью, опрыскивают медо-мыльной смесью, или 0,5%-ным раствором хлорокиси меди, или 0,5%-ным раствором каптана. При необходимости проводится сплошное опрыскивание.

Появление сухой гнили на клубнях георгин возможно предотвратить правильной уборкой их и хранением только в хорошо продезинфицированном помещении с обязательным опудриванием их ТМТД.

Растения и клубни, зараженные бактериальным раком или раствором в форме израстания, необходимо удалять и сжигать, а участники, на которых эти растения произрастали, протравливать 3%-ным раствором карбатиона (10 л на 1 м² посадочной площади).

Георгины пораженные вирусами, с участков надо удалять а сжигать. Если появилось сомнение в зараженности георгин вирусом такие растения надо немедленно пересадить на другой, изолированный от общего георгинария, участок, проверить их в течение 1—2 лет и, удостоверившись в том, что растения действительно заражены вирусом, немедленно их сжигать. Участки, на которых росли больные вирусом растения, необходимо подвергнуть, тщательной дезинфекции имеющимися в распоряжении средствами: и в течение двух—трех лет не использовать их под посадки георгин.

СЕЯНЦЫ ГЕОРГИН ОТЕЧЕСТВЕННОЙ СЕЛЕКЦИИ

ВОРОТНИЧКОВЫЕ

Украшение (Алишоева Б. Я., 1968 г.). Соцветие диаметром 6—8 см, темно-вишневое, воротничок бархатный белый. Цветонос 30—45 см. Куст высокий, прямостоящий.

Нарядный (Алишоева Б. Я., 1968 г.). Соцветие диаметром 8—10 см, сиренево-лиловых тонов. Воротничок сиреневый в белых штрихах. Цветоносы 30—50 см. Куст средней высоты, красиво облиствен.

ДЕКОРАТИВНЫЕ

Забавный (Суханов В. М., 1970 г.). Соцветие диаметром 8—10 см, бордовое с белыми концами, махровое, плотное. Цветонос 30—40 см, прочный. Крепление прочное, соцветия возвышаются над кустом. Цветение обильное. Куст ниже среднего, прочный, раскидистый, прямостоящий, сильнооблиственный.

Назначение универсальное.

Зиночка (Нессонова И. Н., 1969 г.). Растение средней высоты, раскидистое, сильнооблиственное. Соцветие диаметром 4—5 см, белое с розоватым оттенком. Все цветки расположены над кустом. Раннего и обильного цветения.

Сорт пригоден для озеленения.

Лариса (Нессонова И. К., 1969 г.). Растение высокое, раскидистое, сильнооблиственное, с красиво рассеченной листвой. Соцветия диаметром 14—17 см, кирпичной окраски с белыми концами. Цветонос 35 см, прочный.

Сорт пригоден для срезки и озеленения.

Лель (Суханов В. М., 1963 г.). Соцветие диаметром 10—12 см, сиреневое, махровое, плотное с несильно рассеченными концами. Цветонос 30—35 см, прочный. Крепление плотное, соцветия возвышаются над кустом. Куст средний, прочный, полураскидистый, прямостоящий, среднеоблиственный.

Назначение универсальное.

Милочка (Сидорова А. Н., 1959 г.). Соцветие диаметром 20—24 см, малиново-красное с золотистыми жилками, плотное, густо-махровое. Цветонос 40—60 см, прочный. Крепление плотное, соцветия возвышаются над кустом. Цветение обильное. Куст высокий, сомкнутый, прочный, прямостоящий. Назначение универсальное.



Реснички

Орленок (Алишоева Б. Я., 1968 г.). Соцветие диаметром 16—18 см, вишнево-красное, густомахровое. Цветоносы крепкие, 45—60 см, выносят соцветия вокруг цен-

трального ствола, не выгорают, крепление прочное. Зелень обрамляет куст только снизу. Цветение раннее, обильное, срезанные соцветия не вянут в воде до дней, что делает возможным их применять в композициях. Рекомендуется загущенная групповая посадка. Назначение универсальное.

Перламутр (Паниева К. С., 1964 г.). Соцветие диаметром 18—20 см, палево-бронзовое, махровое. Цветонос 40—50 см, прочный, крепление плотное. Соцветия расположены над кустом. Цветение обильное. Куст высокий, полураскидистый, хорошо облиственный. Рекомендуется для срезки или универсального назначения. Ровесник века (Суханов В. М., 1963 г.). Соцветие диаметром 20—23 см, бордово-красное с белыми концами, махровое, плотное, (цветонос 20—30 см, прочный. Крепление прочное, соцветия возвышаются над кустом. Цветение среднее. Куст ниже среднего, прочный, полураскидистый, прямостоящий, сильнооблиственный. Назначение универсальное.

Сваха (Алишоева Б. Я., 1956 г.). Соцветие диаметром 32—34 см, кумачово-красное, постепенно переходящее в белое. Цветоносы прочные, 35—60 см. Куст средний, раскидистый, красиво облиствен, держит одновременно 5—6 полностью распущенных соцветий. Красиво выглядит при загущенной посадке 40 на 40 см. Отклонений в окраске не имеет, не выгорает.

Седящей даме (Алишоева Б. Я., 1963 г.). Соцветие диаметром 26—28 см, сиреневого цвета, густомахровое. Цветоносы крепкие, 35—60 см. Соцветие хорошо прикреплено к цветоножке. Куст высокий, красиво украшен листвой. Сорт хорош для групповых и одиночных посадок, не меняет окраску до мороза.

Снег (Алишоева Б. Я., 1956 г.). Соцветие диаметром 16—18 см. чисто-белое, густомахровое. Цветоносы крепкие, 30—45 см. Цветет фано, обильно. Куст прямостоящий, средней высоты, красиво облиствен.

Назначение универсальное.

Старт (Нессонова И. Н., 1963 г.). Растение высокое, компактное, среднеоблиственное. Соцветия диаметром 12—18 см. Состоят из широких, округлой формы лепестков, карминно-вишневой окраски. Цветоносы прочные, длиной до 45 см, несут очень большое количество распустившихся соцветий и бутонов, сплошь покрывающих верхнюю часть куста. Первоклассный сорт для срезки, одиночной и групповой посадок. Соцветия стойкие в срезанном виде и хорошо переносят транспортировку.

НИМФЕЙНЫЕ

Аленушка (Алишоева Б. Я., 1962 г.). Соцветие диаметром 6-8 см ярко-розовое с белым центром, густомахровое, не выгорает, цветоносы 25—40 см. Крепление прочное. Цветение обильное. Куст высокий, красиво облиствен. Назначение универсальное.

Бархатный (Валиков С. Г., 1954 г.). Соцветия диаметром 10-14 см, густомахровые, темно-темно-красно-бордовые, сидят на плотных и прочных цветоносах длиной 25—45 см. Одновременна цветут 5—7 соцветий, располагающихся над кустом. Куст компактно сложенный, высотой 110—150 см, с большой облиственностью. Сорт устойчив к заболеваниям и неблагоприятным погодным условиям. Хранится хорошо. Срезанные соцветия хорошо, транспортируются, продолжительное время стоят в воде. Назначение универсальное.



Наташа

Бумажный фонарик (Нессонова И. Н., 1966 г.). Растение средней высоты, полураскидистое, хорошо облиственное, соцветия диаметром 12—16 см, белой с лиловыми концами окраски, расположены над кустом. Цветоносы до 35 см длиной, прочные. Цветение обильное.

Рекомендуется для срезки и озеленения.

Всегда солнце (Алишоева Б. Я., 1969 г.). Соцветие диаметром 18—20 см, ярко-лимонного цвета, густомахровое. Цветоносы крепкие, 40—60 см, выносят соцветия, смотрящие вверх над кустом. Куст высокий.

Рекомендуется для групповых посадок и срезки.

Дашенька (Алишоева Б. Я., 1968 г.). Соцветия диаметром 14—16 см, сиреневого цвета, густомахровые. Цветонос крепкий, 35—50 см. Благодаря упругости лепестковых цветков соцветие долго не увядает. Куст средней высоты, красиво облиствен пышной листвой. Зацветает рано.

Назначение универсальное.

Девичий наряд (Сидорова А. Н., 1968 г.). Соцветие диаметром 16—20 см, бело-розовое, плотное, густомахровое. Цветонос 30—40 см, плотный. Крепление прочное, соцветия, возвышаясь над кустом, расположены по всему кусту. Цветение обильное. Куст средней высоты, плотный, полураскидистый, сильно облиствен. Назначение универсальное.

Жатва (Алишоева Б. Я., 1969 г.). Соцветие диаметром 16—18 см, желто-палевого цвета, густомахровое, лепестковые цветки слегка гофрированы. Цветонос 35—50 см. Крепление прочное. Соцветия расположены вокруг центрального ствола. Назначение универсальное.

Коралловая ветка (Нессонова И. Н., 1963 г.). Растение сильнорослое, хорошо облиственное, компактное. Соцветия диаметром 12—16 см, состоят из плоских и слегка загнутых на концах округленных лепестков кораллового цвета с белой узенькой окантовкой по краям. Цветоносы прочные, до 35 см длиной, поддерживают большое количество соцветий высоко над кустом. Цветет рано и бильно. Соцветия стойкие в срезанном виде. Сорт пригоден для одиночной посадки и срезки.

Ладога (Суханов В. М., 1969 г.). Соцветие диаметром 12—14 см, бело-кремовое, махровое, плотное. Цветонос 40—60 см, Прочный. Крепление прочное, соцветия возвышаются над кустом, цветение обильное. Куст высокий, прочный, полураскидистый, прямостоящий. Среднеоблиственный.

Рекомендуется для универсального назначения.

Лебединое озеро (Сидорова А. Н., 1955 г.). Соцветие диаметром 14—18 см, кремово-белое, густомахровое. Цветонос 20—30 см, плотный. Крепление прочное, соцветия смотрят вверх, расположены по всему кусту. Цветение обильное. Куст средний, плотный, олураскидистый, сильно облиствен.

Назначение универсальное.

Лотос (Алишоева Б. Я., 1967 г.). Соцветие диаметром 8—10 см, кремово-лимонное, густомахровое. Цветоносы крепкие, 35 см, соцветия возвышаются над кустом. Куст прямостоящий, высокий, резанные соцветия не вянут в воде до 10 дней.

Рекомендуется для срезки.

Нимфа (Грот В. А., 1966 г.). Соцветие диаметром 14—15 см, чисто-белое. Цветоножки прочно прикреплены к соцветию, длиной 5 см и более. Сорт устойчив к неблагоприятным погодным условиям. Кусты средней высоты, хорошо облиственные, листья зеленые. Цветение обильное.

Рекомендуется для срезки и композиции.

Онега (Суханов В. М., 1968 г.). Соцветие диаметром 10—12 см, светло-розовое, махровое, плотное. Цветонос 25—35 см, прочный. Крепление прочное, соцветия возвышаются над кустом. Цветение обильное. Куст ниже среднего, прочный, полураскидистый, прямостоящий. Сильнооблиственный. Назначение универсальное.

Поддубенские частушки (Суханов В. М., 1957 г.). Соцветие диаметром 10—12 см, оранжевое с бело-розовыми концами (цвет может варьировать). Цветонос 10—25 см, прочный. Крепление прочное, соцветия на уровне куста. Цветение среднее. Куст средний, прочный, полураскидистый, прямостоящий. Сильнооблиственный.

Рекомендуется для универсального назначения.

Подружки (Сидорова А. Н., 1957 г.). Соцветие диаметром 10—14 см, лососево-розовое с лимонной серединой, густомахровое. Цветонос 25—40 см, плотный. Крепление прочное, соцветия, возвышаясь над кустом, расположены по всему кругу. Цветение обильное. Куст высокий, раскидистый, облиствен хорошо. Рекомендуется для срезки.

Прелюдия весны (Сидорова А. Н., 1970 г.). Соцветие диаметром 14—18 см, нежно-розовое, густомахровое. Цветонос 25—40 см, прочный. Крепление плотное, соцветия расположены над кустом. Цветение обильное. Куст высокий, плотный, полусомкнутый, прямо, стоящий. Облиственность хорошая.

Назначение универсальное.

Розовая диадема (Нессонова И. Н., 1960 г.). Соцветия диаметром 18—23 см, лепестки нежно-розовые. Крепкие цветоносы, до 40 см длиной, несут большое количество соцветий над кустом. Растение средней высоты, компактное, сильнооблиственное. Ранний, обильно цветущий сорт. Срезанные соцветия долго стоят в воде.

Рекомендуется для одиночных и групповых посадок.

Снежная маска (Сидорова А. Н., 1969 г.). Соцветие диаметром 18—22 см, снежно-белое, густо махровое, плотное. Цветонос 45—60 см, плотный. Крепление прочное, соцветия возвышаются над кустом. Цветение среднее. Куст средней высоты, полусомкнутый, прямостоящий. Хорошо облиствен.

Назначение универсальное.

Снега Килиманджаро (Сидорова А. Н., 1968 г.). Соцветие диаметром 22—26 см, снежно-белое, густомахровое, плотное, с рассеченными концами. Цветонос 35—50 см, очень плотный. Крепление прочное, соцветия возвышаются над кустом. Куст средней высоты, плотный, сомкнутый, прямостоящий. Цветение среднее.

Назначение универсальное.

Тореадор (Алишоева Б. Я., 1966 г.). Соцветие диаметром 20—22 см, кирпично-красного цвета, густомахровое, на желтой подкладке. Смотрит вверх. Цветоносы крепкие 35—60 см. Цветение обильное

Назначение универсальное

Турандот (Сидорова А. Н., 1961 г.). Соцветие диаметром 12—15 см, розовое, махровое. Цветонос 20—34 см, плотный, крепление прочное. Соцветия смотрят вбок, возвышаясь над кустом. Цветение обильное. Куст высокий, плотный, прямостоящий, облиствен хорошо.

Рекомендуется для срезки.

Чистое небо (Паниева К. С, 1968 г.). Соцветие диаметром 18—20 см, сиреневое с синеватым отливом, махровое. Цветонос 30—35 см, прочный, крепление плотное. Соцветия расположены над кустом. Цветение среднее. Куст средний, полураскидистый. Облиственность средняя.

Рекомендуется для срезки.

Юнона (Нессонова И. Н., 1962 г.). Соцветия диаметром 14—16 см, состоят из широких округлых лепестков белой окраски с легким сиренево-розовым налетом в середине соцветия и на концах. Цветоносы длиной до 35 см, прочные. Соцветия расположены сверху куста. Растение средней высоты, сильнооблиственное светло-зеленой листвой. В срезанном виде соцветия в течение длительного времени не теряют своей свежести и в композиции с сиреневым таликтримом выглядят очень привлекательно. Сорт имеет очень плотные компактные корнеклубни, стойкие в хранении

Рекомендуется для срезки и групповых посадок.

ШАРОВИДНЫЕ

Балтика (Нессонова И. Н., 1968 г.). Соцветие Диаметр 8-112 см, шаровидной формы, слегка сиреневой окраски. Цветоносы до 40 см, прочные. Растение средней высоты, слабооблиственное, слегка раскидистое.

Рекомендуется для срезки.



Дочь Земли

Золотой салют (Грот В. А., 1964 г.). Соцветия диаметром 7—11 см, шаровидные, ярко-желто-лимонного цвета, обильно покрывают куст. Прикрепление прочное. Цветоносы 20—35 см, прочные. Куст раскидистый, высота ниже среднего, листья ярко-зеленые. Рекомендуется для оформления и срезки. Маришка (Алишоева Б. Я., 1958 г.). Соцветие диаметром 5—7 см в центре белое, постепенно переходящее в ярко-малиновое, не выгорает. Цветоносы 25—40 см, крепкие. Куст сплошь покрыт соцветиями. Сорту красив в групповой посадке и в срезке. Куст средней высоты. Назначение универсальное.

Метеор (Грот В. А., 1960 г.). Соцветие диаметром 7—10 см, шаровидное, огненно-оранжевой окраски, держится высоко над кустом на длинных, 30—40 см, цветоножках. Куст прямостоящий, высота выше среднего, облиственность средняя. Листья зеленые без оттенков. Соцветия очень устойчивы к дождливой погоде, не выгорают.

Рекомендуется для срезки и композиций.

Радомес (Алишоева Б. Я., 1968 г.).

Соцветие диаметром 16—18 см, ярко-свекольного цвета, густомахровое. Цветоносы 35—50 см, крепкие, цветет обильно, не выгорает.

Назначение универсальное.

ПОМПОННЫЕ

Бери-помни (Алишоева Б. Я., 1969 г.). Соцветия диаметром 5—6 см, светло-сиреневое с темным цветом. Цветонос 25—40 см, крепкий. Крепление прочное, выносит соцветия по всему кусту. Длительность цветения соцветий на кусте 2—3 недели. Высота куста средняя. Облиствен красиво. Срезанные соцветия долго не вянут в воде.

Назначение универсальное.

Коханочка (Алишоева Б. Я., 1968 г.). Соцветие диаметром 5—6 см, сиреневое. Цветонос 25—40 см, крепкий. Крепление прочное. Цветение раннее, обильное. Дли-

тельность цветения соцветий на кусте — 2—3 недели. Куст средней высоты, красиво обрамлен листвой.

Назначение универсальное.

Лакомка (Алишоева Б. Я., 1968 г.). Соцветие диаметром 3—4 см, красное, не выгорает. Цветонос 30—40 см, крепкий. Крепление прочное. Длительность цветения соцветий на кусте — 2—3 недели. Куст средней высоты, красиво облиствен.

Назначение универсальное.



Незнакомка

Лучше всех (Алишоева Б. Я., 1968 г.). Соцветие диаметром 4—5 см, темно-красное, не выгорает. Цветонос 45—50 см, крепкий. Крепление прочное. Цветение раннее, обильное. Длительность цветения соцветий на кусте 2—3 недели. Куст средней высоты, прямостоящий

Рекомендуется для срезки и групповой посадки.

Резвушка (Алишоева Б. Я., 1964 г.). Соцветие диаметром 3—4 см, ярко-малиновое, не выгорает. Цветонос 25—40 см, крепкий. Длительность цветения соцветия на кусте 2—3 недели. Крепление прочное. Куст средней высоты.

Назначение универсальное.

Росинка (Гром В. А., 1966 г.). Соцветия миниатюрные, 4—6 см в диаметре, белые, изнутри желтые, что создает впечатление внутренней подсветки. Цветоножки 25—30 см, прочные. Соцветия располагаются над кустом. Листья зеленые, куст прямостоящий, высотой до 140 см. Цветение обильное.

Рекомендуется для групповых посадок, рабаток и срезки.

Сарафанчик (Нессонова И. Н., 1969 г.). Соцветие диаметром 4—6 см, фиолетово-лиловой окраски, на длинных прямых цветоносах. Все соцветия расположены над кустом. Растение средней высоты, слабооблиственное, компактное.

Рекомендуется для срезки и озеленения.

Школьница (Грот В. А., 1951 г.). Соцветия миниатюрные, 4—6 см в диаметре, темно-вишнево-красного, почти черного цвета, хорошо выделяются на фоне темно-зеленой листвы. Куст ниже средней высоты, прямой. Цветоножки 20—25 см.

Рекомендуется для групповых посадок, рабаток и срезки.

КАКТУСОВЫЕ

Адьютант (Валик С. Г., 1964 г.). Соцветия диаметром 8—14 см, густомахровые, темно-красные, прочно сидят на длинных (длина цветоноса свыше 30 см) крепких цветоносах. Соцветия располагаются высоко над кустом, не выгорают. Одновременно цветут не менее 6—9 соцветий. Цветение продолжительное. Куст компактно сложенный, высотой 120—160 см, среднеоблиственный. Листья сильнорассеченные, с нижней стороны слабоопушенные, а на верхней стороне имеют восковой налет. Сорт устойчив к заболеваниям и неблагоприятным погодным условиям. Хорошо размножается. Соцветия хорошо переносят транспортировку. В хранении устойчив.

Назначение универсальное.



Искра

Апогей (Сидорова А. Ц, 1969 г.). Соцветие диаметром 16—20 см, ярко-малиновое на белом основании, густомахровое. Цветонос 25—40 см, прочный. Крепление плотное, соцветия возвышаются над кустом. Цветение обильное. Куст средней высоты, полусомкнутый, прямостоящий, хорошо облиствен.

Назначение универсальное.

Бабье лето (Нессонова И. Н., 1963 г.). Соцветия до 18 см в диаметре, лепестки свернуты в тонкие и длинные трубочки, заостренные на концах. Соцветия окрашены в ярко-розово-оранжевый тон. Цветоносы до 35—40 см, прочные. Рано и обильно цветущий сорт. Соцветия расположены высоко над кустом. Куст средней высоты, слабооблиственный, компактный. Корнеклубни устойчивы в хранении.

Рекомендуется для групповой посадки и срезки. Бегущая по волнам (Сидорова А. Н., 1965 г.). Соцветие диаметром 28—40 см, розово-сиреневое, махровое. Цветонос

25—40 см, плотный. Крепление прочное, соцветия расположены по всему кусту. Куст высокий, сомкнутый, плотный, прямостоящий. Цветение обильное.

Назначение универсальное.

Белая пустыня (Сидорова А. Н., 1967 г.). Соцветие диаметром 18—22 см, белое с сиреневым налетом, махровое, плотное, разрезными концами. Цветонос 40—50 см, очень прочный. Крепление плотное, соцветия возвышаются над кустом. Цветение обильное. Куст средней высоты, полусомкнутый, прямостоящий.

Назначение универсальное.

Белая олимпиада (Сидорова А. Н., 1964 г.). Соцветие диаметром 14—18 см, белое, махровое плотное. Цветонос 25—40 см, прочный. Крепление плотное, соцветия возвышаются над кустом, блиственность хорошая. Цветение обильное. Куст средней высоты, сомкнутый, прямостоящий. Назначение универсальное.

Белое безмолвие (Суханов В. М., 1968 г.). Соцветие диаметром 14—17 см, чисто-белое, махровое, плотное. Цветонос 30—40 см, прочный. Крепление прочное, соцветия возвышаются над кустом. Цветение обильное. Куст выше среднего, прочный, полураскидистый, прямостоящий, сильнооблиственный. Назначение универсальное.

Блеск Вселенной (Киселева Л. В., 1970 г.). Соцветие диаметром 16—20 см, сиреневое, махровое, с рассеченными концами. Цветонос 30—40 см, прочный. Крепление плотное, соцветия расположены по всему кусту. Цветение обильное. Куст выше среднего, полусомкнутый, прямостоящий, облиствен хорошо. Назначение универсальное.

Бронзовый (Суханов В. М., 1962 г.). Соцветие диаметром 14—18 см, цвета бронзы, махровое, плотное. Цветонос 35—40 см, прочный. Крепление прочное, соцветия возвышаются над кустом. Цветение обильное. Куст высокий, полураскидистый, прямостоящий, сильнооблиственный. Назначение универсальное.

Венера (Сидорова А. Н., 1969 г.). Соцветие диаметром 16—20 см, густо-розовое, махровое, с рассеченными концами. Цветонос 40—50 см, прочный. Крепление плотное, соцветия возвышаются над кустом. Цветение обильное. Куст высокий, сомкнутый, плотный, прямостоящий.

Рекомендуется для срезки.

Весенний каскад (Сидорова А. Н., 1969 г.). Соцветие диаметром 20-24 см, густо-розовое, махровое, плотное. Цветонос 40—50 см очень прочный. Крепление плотное, соцветия возвышаются над кустом. Цветение не обильное. Куст средний, плотный, сомкнутый, прямостоящий.

Назначение универсальное.

Весенний хоровод (Киселева Л. В., 1970 г.). Соцветие диаметром 16—20 см, ярко-розовое, к центру светлее, махровое, плотное. Цветонос 45—60 см, прочный. Крепление плотное, соцветия возвышаются над кустом. Куст средней высоты, полураскидистый, плотный, хорошо облиствен.

Назначение универсальное.



Маска

Время вперед (Сидорова А. Н., 1970 г.). Соцветие диаметром 16—18 см, густо-малиново-красное, махровое. Цветонос 25—35 см, прочный. Крепление плотное, соцветия расположены по всему кусту. Цветение очень обильное. Куст средней высоты, полураскидистый, прямостоящий.

Назначение универсальное.

Гамма радости (Суханова В. М., 1963 г.). Соцветие диаметром до 18 см, оранжево-желтое с красной по центру лепестка полоской, махровое, плотное, цветонос 35—50 см, прочный. Крепление прочное, соцветия возвышаются над кустом, цветение обильное. Куст средний, прочный, полураскидистый, прямостоящий, среднеоблиственный.

Назначение универсальное.

Горячее сердце (Сидорова А. Н., 1963 г.). Соцветие диаметром 16—20 см, кроваво-красное, бархатистое, плотное, густомахровое. Цветонос 35—50 см, прочный. Крепление плотное, соцветия расположены по всему кусту, не выгорают. Куст выше средней высоты, раскидистый, сильно облиствен. Цветение обильное.

Назначение универсальное.

Дивный (Киселева Л. В., 1969 г.). Соцветие диаметром 18—22 см, белое, плотное, густомахровое. Цветонос 25—40 см, прочный. Крепление плотное, соцветия расположены по всему кусту. Цветение обильное. Куст выше среднего, полусомкнутый, прочный, прямостоящий.

Назначение универсальное.

Дочь Земли (Нессонова И. Н., 1964 г.). Соцветия диаметром 15—19 см состоят из свернутых в тонкие трубочки с острыми концами лепестков, розово-белой окраски с

легким розово-красным налетом у основания. Куст высокий, компактный, сильнооблиственный. Цветонос до 35 см, прочный.

Рекомендуется для групп и срезки.

Думы (Грот А. В., 1968 г.). Соцветия диаметром до 20 см. ярко-сиреневой окраски. Цветоносы более 30 см, прочные, в большом количестве расположены над полураскидистым кустом. Кусты выше средней высоты, стебли и черешки листьев с пурпурным оттенком.

Назначение универсальное.

Журавушка (Киселева Л. В., 1969 г.) Соцветие диаметром 16—20 см, белое с сиреневым налетом, густомахровое. Цветонос 40—50 см, прочный. Крепление плотное, соцветия распределены по всему кусту. Цветение обильное. Куст средней высоты, полусомкнутый, прямостоящий.

Назначение универсальное.

Забывтый вальс (Паниева К. С, 1969 г.). Соцветия диаметром 16—18 см, белые кончики сильно разрезные, махровые. Цветонос 30—35 см, прочный. Крепление плотное, соцветия расположены (над кустом. Цветение среднее. Куст средний, плотный, облиственность хорошая.

Рекомендуется для срезки.

Заснеженная Русь (Киселева Л. В., 1970 г.). Соцветие диаметром 15—20 см, снежно-белое, плотное, густомахровое. Цветонос 35—50 см, прочный. Крепление плотное, соцветия возвышаются над кустом. Цветение обильное. Куст выше среднего, полусомкнутый, прямостоящий, хорошо облиствен.

Назначение универсальное.

Звезда счастья (Суханова В. М., 1958 г.). Соцветие диаметром 18—22 см, темно-красное, махровое, плотное. Цветонос 30—40 см, прочный. Крепление прочное, соцветия расположены над кустом. Цветение среднее. Куст высокий, прочный, полураскидистый, прямостоящий, сильнооблиственный.

Назначение универсальное.

Звездопад (Суханов В. М., 1970 г.). Соцветие диаметром 15—18 см, ярко-красное с желтой серединкой, махровое, плотное. Цветонос 35—40 см, прочный. Крепление прочное, соцветия возвышаются над кустом. Цветение обильное. Куст выше среднего, прочный, полураскидистый, прямостоящий, сильнооблиственный.

Назначение универсальное.

Златые горы (Нессонова И. Н., 1962 г.). Соцветия диаметром 17—20 см, махровые, состоят из широких у основания и заостренных на концах, свернутых в трубочки, кремовых лепестков. Цветоносы до 40 см, крепкие, несут большое количество соцветий, расположенных высоко над кустом. Растение средней высоты, сильно облиственное, слегка раскидистое. Ранний и обильно цветущий сорт.

Рекомендуется для одиночных посадок, групп и срезки.

Знамя эпохи (Алишоева Б. Я., 1967 г.) Соцветие диаметром 35—50 см, ярко-кораллово-красное на желтой подкладке. Куст раскидистый, высокий, обрамлен красивой листвой. Соцветия возвышаются над кустом.

Назначение универсальное.

Золотая богиня (Нессонова И. Н., 1964 г.). Соцветия диаметром 18—22 см, состоят из многочисленных свернутых в трубочки и сильно рассеченных на концах ярко-красных с бархатным золотистым отливом у основания лепестков с желтыми кончиками. Цветоносы прочные, длиной до 30 см. Куст средней высоты, сильно облиственный, компактный. Обильное цветение придает нарядность растению.

Рекомендуется для одиночных посадок, групп и срезки.



Оптимист

Искрящийся (Суханов В. М., 1962 г.). Соцветие ярко-красное с белыми концами, махровое, плотное. Цветонос 35—40 см, прочный. Крепление прочное, соцветия возвышаются над кустом. Цветение обильное. Куст средний, прочный, полураскидистый, прямостоящий, среднеоблиственный.

Назначение универсальное.

Изморозь (Валиков С. Г., 1959 г.). Соцветия диаметром 12—16 см, махровые, белые, прочно сидят на крепких цветоносах. Длина каждого цветоноса — 25—40 см. Одновременно цветут 5—7 соцветий, высоко располагающихся над кустом. Куст компактный, высотой 160—180 см. Сорт устойчив к неблагоприятным погодным условиям и в хранении.

Назначение универсальное.

Искра (Суханов В. М., 1968 г.). Соцветие диаметром 16—18 см, желтое с красными концами, махровое, плотное. Цветонос 30—40 см, прочный. Крепление прочное, соцветия возвышаются над кустом. Цветение обильное. Куст средний, прочный, полураскидистый, прямостоящий, сильнооблиственный.

Назначение универсальное.

Казачок (Нессонова И. Н., 1969 г.). Соцветие диаметром 16—18 см, средней махровости, ярко-красной окраски. Цветоносы до 40 см, прочные. Растение высокое, компактное, среднеоблиственное.

Рекомендуется для срезки.

Кантата (Сидорова А. Н., 1967 г.). Соцветие диаметром 18—22 см, ярко-малиновое, махровое. Цветонос 35—50 см, прочный. Крепление плотное, соцветия возвышаются над кустом, не выгорают. Цветение обильное. Куст выше среднего, полусомкнутый, прямостоящий.

Назначение универсальное.

Киевлянка (Валиков С. Г., 1967 г.). Соцветия диаметром 16—20 см, махровые, бело-розовые, прочно сидят на длинных и крепких цветоносах. Цветоносы 30—40 см, располагаются над кустом. Куст раскидистый, высотой 140—160 см. Сорт устойчив к заболеваниям и в хранении.

Рекомендуется для групповых посадок.

Клавдия (Грот В. А., 1970 г.). Соцветие лососево-розового цвета, прочно прикреплено к упругой цветоножке длиной до 35 см, не выгорает, хорошо переносит дождливую погоду. Куст прямой, выше средней высоты, хорошо облиственный, с прочными стеблями. Листья без дополнительных оттенков. Соцветия устойчивы в срезанном виде (до 7 дней).

Рекомендуется главным образом для срезки.

Кладовая солнца (Сидорова А. Н., 1970 г.). Соцветие диаметром 18—20 см, светло-лимонное, махровое, с рассеченными концами. Цветонос 45—60 см, плотный. Крепление плотное, соцветия возвышаются над кустом. Цветение обильное. Куст средней высоты, прочный, полусомкнутый, прямостоящий, хорошо облиствен. Назначение универсальное. Красный бант (Нессонова И. Н., 1967 г.). Соцветие диаметром 14—17 см, ярко-красной окраски, средней махровости. Цветоносы до 35 см, прочные. Соцветия расположены над кустом. Растение высокое, слегка раскидистое, хорошо облиственное. Рекомендуется для срезки и озеленения. Красная звезда (Алишоева Б. Я., 1968 г.). Соцветие диаметром 14—16 см, строго кактусовое, ярко-красное, густомахровое, не выгорает. Лепестковые цветки закручены к концу в тонкие трубочки. Куст прямостоящий, средней высоты. Листва пышная. Назначение универсальное.

Легенда (Суханов В. М., 1969 г.). Соцветие диаметром 18—21 см, розовое, к середине светлее, махровое, плотное. Цветонос 40—50 см, прочный. Крепление плотное, соцветия возвышаются над кустом. Цветение среднее. Куст средний, прочный, полураскидистый, прямостоящий, среднеоблиственный. Назначение универсальное.

Лесная опушка (Сидорова А. Н., 1970 г.). Соцветие диаметром 16—20 см, сиренево-розовое, плотное махровое. Цветонос 25—40 см, прочный. Крепление плотное, соцветия возвышаются над кустом. Цветение очень обильное. Куст низкий, полураскидистый, прямостоящий, облиствен хорошо.

Назначение универсальное, но особенно рекомендуется для обсадов.

Лимонный (Валиков С. Г., 1946 г.). Соцветия диаметром 15—20 см, махровые, ярко-лимонно-желтые. Они прочно сидят на длинных крепких цветоносах. Цветоносы 30 см и более, располагаются над кустом. Одновременно цветут 5—8 соцветий. Куст

компактно сложенный, слегка раскидистый, среднеоблиственный, высотой свыше 170 см. Сорт устойчив к заболеваниям и неблагоприятным погодным условиям. Корнеклубни всегда крупные, иногда пустотелые, но хорошо сохраняются. Назначение универсальное.

Лунная мелодия (Грот А. В., 1968 г.). Соцветия крупные, до 20 см в диаметре, сливочно-белые. Прочно держатся на упругих цветоножках длиной до 40 см и более. Соцветия направлены в стороны. Куст прямостоящий, требует обязательной подвязки к опорам. Листья крупные, ярко-зеленые.

Рекомендуется для групповых и солитерных посадок и срезки.

Лучезарный (Киселева Л. В., 1970 г.). Соцветие диаметром 16—20 см, светло-розовое, махровое. Цветонос 30—40 см, прочный. Крепление плотное, соцветия возвышаются над кустом. Цветение обильное. Куст высокий, полураскидистый, хорошо облиствен.

Назначение универсальное.

Луч Луны (Грот В. А., 1955 г.). Соцветие диаметром 14—17 см, кремово-лионно-желтое, на прочных цветоножках длиной 25—35 см. Куст прямостоящий или полураскидистый, средней высоты. Листья зеленые. Сорт прошел государственное сортоиспытание рекомендован для промышленного размножения, рекомендуется для цветочного оформления и срезки.

Майский день (Суханов В. М., 1967 г.). Соцветие диаметром 16-18 см, нежно-розовое, махровое, плотное с разрезными концами. Цветонос 30—40 см, прочный. Крепление среднее. Соцветия возвышаются над кустом. Цветение обильное. Куст ниже среднего, прочный, полураскидистый, прямостоящий, среднеоблиственный. Назначение универсальное.

Марко Поло (Нессонова И. Н., 1960 г.). Соцветия диаметром 17—20 см, лепестки ярко-красного тона с золотистыми концами. Цветоносы крепкие, длиной до 40 см. Цветение раннее и обильное, очень яркие соцветия смотрят вверх. Растение средней высоты, хорошо облиственное темно-зеленой блестящей листвой. Рекомендуется для срезки и озеленения.

Маска (Нессонова И. Н., 1964 г.). Соцветия диаметром 17—21 см, лепестки с рассеченными кончиками темно-фиолетовой окраски. Обильные соцветия грациозно возвышаются над кустом на прочных цветоносах до 40 см. Куст высокий, компактный, хорошо облиственный.

Рекомендуется для одиночных посадок, срезки.

Медный всадник (Нессонова И. Н., 1968 г.). Соцветие диаметром 17—20 см, средней махровости, желтой окраски с бордовым налетом. Цветоносы до 35 см, прочные. Растение средней высоты, слегка раскидистое, хорошо облиственное темно-зеленой блестящей листвой. Стебель коричневого цвета. Рекомендуется для срезки и озеленения.

Мелодия (Сидорова А. Н., 1955 г.). Соцветие диаметром 22—26 см, розово-сиреневое, густомахровое. Цветонос 30—40 см, прочный. Крепление плотное, соцветия расположены по всему кусту. Куст ниже средней высоты, плотный, полураскидистый. Цветение среднее.

Назначение универсальное.

Менуэт (Алишоева Б. Я., 1967 г.). Соцветие диаметром 8—10 см, лососево-розовое, густомахровое, идеально кактусовой правильной формы. Цветоносы 30—40 см, крепкие, хорошо держат соцветия» смотрящие вверх. Цветение обильное. Куст среднего роста, прямостоящий, красиво облиственный. Назначение универсальное.

Метеор (Нессонова И. Н., 1968 г.). Соцветия диаметром 16—19 см, кремовой окраски, густомахровые, с рассеченными концами. Иногда в сырую погоду кончики крайних лепестков начинают темнеть на четвертый день цветения. Цветоносы до 35 см, соцветия прочно прикреплены и расположены над кустом. Растение средней высоты, раскидистое, хорошо облиственное. Рекомендуется для срезки и озеленения.

Моя мечта (Валиков С. Г., 1970 г.). Соцветия диаметром 8—10 см, махровые, белые, прочно сидят на крепких и упругих цветоносах. Длина каждого цветоноса 25—35 см. Одновременно цветут 5—7 соцветий, располагающихся над кустом. Куст компактно сложенный, высотой 140—160 см. Сорт устойчив к заболеваниям и неблагоприятным погодным условиям, устойчив в хранении. Назначение универсальное.

Находка (Валиков С. Г., 1955 г.) Соцветия диаметром 11—15 см, махровые, розовато-фиолетовые, прочно сидят на плотных крепких цветоносах, длина каждого из них — 25—45 см. Одновременно цветут 6—9 соцветий, располагающихся на поверхности куста. Цветение продолжительное. Куст приземистый, сильнооблиственный, компактно сложенный, высотой 110—140 см. Листья с нижней стороны сильно опушенные. Сорт устойчив к заболеваниям и в хранении.

Назначение универсальное.

Незнакомка (Суханов В. М., 1969 г.). Соцветие диаметром 16—20 см, бордое с чуть беленькими кончиками, махровое, плотное. Цветонос 40—50 см, прочный. Крепление прочное, соцветия возвышаются над кустом. Цветение обильное. Куст выше среднего, прочный, полураскидистый, прямостоящий, среднеоблиственный. Назначение универсальное.

Нигри (Алишоева Б. Я., 1958 г.). Соцветие диаметром 10—12 см, ярко-малиновое, густомахровое. Цветоносы крепкие, 25—40 см. Цветет рано, обильно, не выгорает. Крепление прочное, соцветия смотрят вверх. Срезанные соцветия долго не вянут в воде. Куст средней высоты, красиво украшен изрезанной листвой. Ночь (Нессонова И. Н., 1969 г.). Соцветие диаметром 15—18 см, средней махровости, темно-лиловой окраски с белыми маленькими кончиками. Цветоносы до 35 см, прямые, прочные, крепко держат соцветие над кустом. Растение средней высоты, раскидистое, хорошо облиственное. Рекомендуется для срезки.

Ноченька (Сидорова А. Н., 1965 г.). Соцветие диаметром 20—24 см, фиолетовое, махровое. Цветонос 40—50 см, прочный. Куст высокий, плотный, полусомкнутый, прямостоящий. Цветение не обильное.

Назначение универсальное.

Обыкновенный (Валиков С. Г., 1954 г.). Соцветия диаметром 10—15 см, махровые, светло-желтые, сидят на прочных цветоносах длиной 25—40 см, высоко располагающихся над кустом. Куст слегка раскидистый, но хорошо компактно сложенный,

высотой 120—170 см, среднеоблиственный. Сорт устойчив к заболеваниям, неблагоприятным погодным условиям и в хранении. Рекомендуется для рабаток и бордюров.

Обыкновенное чудо (Сидорова А. Н., 1967 г.). Соцветие диаметром 12—16 см, розово-сиреневое, махровое, с разрезанными концами. Цветонос 20—30 см, прочный. Крепление плотное, соцветия возвышаются над кустом. Цветение обильное. Куст средней высоты, полусомкнутый, прямостоящий.

Назначение универсальное.

Огни новостройки (Нессонова И. Н., 1969 г.). Соцветия диаметром 18-20 см, средней махровости, светло-красной окраски.

Цветоносы до 40 см, длинные, прочные. Все соцветия расположены над кустом. Растение высокое, слегка раскидистое, среднеоблиственное.

Рекомендуется для срезки и озеленения.

Оленька (Алишоева Б. Я., 1966 г.). Соцветие диаметром 14—16 см, нежно-сиреневое, густомахровое, строго кактусовой формы, лепестковые цветки к концу закручены в тонкие трубочки. Цветоносы 35—50 см, прочные. Куст средней высоты, стройный, обрамлен пышной листвой.

Назначение универсальное.

Оптимист (Нессонова И. Н., 1969 г.). Соцветие диаметром 17—19 см, плотной махровости, язычковые цветки свернуты в длинную узкую трубочку, заостренную на концах, окраска желтая с красными кончиками. Цветоносы 35 см, прочные. Соцветия прочно прикреплены к цветоносам и расположены над кустом. Растение средней высоты, компактное, хорошо облиственное.

Рекомендуется для срезки и озеленения.

Осенний вечер (Валиков С. Г., 1958 г.). Соцветия диаметром 10—15 см, махровые, темно-фиолетовые с красным отливом, прочно сидят на длинных крепких цветоносах. Цветонос больше 35 см. Одновременно цветут 6—10 соцветий, высоко располагающихся над кустом. Куст раскидистый, высотой 160 см, с большой облиственностью. Сорт устойчив к заболеваниям и в хранении. Срезанные соцветия хорошо транспортируются и долго стоят в воде.

Назначение универсальное.

Осенний вечер (Нессонова И. Н., 1968 г.). Соцветие диаметром 10—14 см, желтой окраски с темно-красным налетом на концах. Цветоносы до 40 см, достаточно прочные. Соцветия расположены над кустом, цветение обильное. Растение высокое, слегка раскидистое, среднеоблиственное.

Рекомендуется для срезки и озеленения.

Осеннее утро (Валиков С. Г., 1937 г.). Соцветия диаметром 11—16 см, карминно-оранжевые, сидят на плотном и прочном цветоносе длиной 30 см. Одновременно цветут 6—9 соцветий, высоко располагающихся над кустом. Куст компактно сложенный, высотой 110—150 см, сильнооблиственный. Устойчив к заболеваниям и в хранении. Соцветия хорошо транспортируются и долго стоят в воде.

Назначение универсальное.

Офелия (Алишоева Б. Я., 1969 г.). Соцветие диаметром 16—18 см, нежно-розовое, густомахровое. Цветонос крепкий, 40—50 см. Соцветия смотрят вбок. Цветение обильное. Куст средней высоты, пышно облиствен.

Назначение универсальное.

Очаровательный (Валиков С. Г., 1954 г.). Соцветия диаметром 12—15 см, махровые, розовато-лиловые, рыхлые, сидят на плотных и прочных цветоносах длиной 40 см, высоко располагающихся над кустом. Куст раскидистый, высотой 120—150 см, среднеоблиственный. Сорт устойчив к заболеваниям и в хранении.

Рекомендуется для рабаток и бордюров.

Паганель (Сидорова А. Н., 1958 г.). Соцветие диаметром 16—20 см, кроваво-красное, плотное, густомахровое. Цветонос 30—40 см, прочный. Крепление плотное, соцветия смотрят вверх, возвышаясь над кустом, не выгорают. Куст высокий плотный, сомкнутый, прямостоящий, листья гофрированные. Цветение обильное.

Назначение универсальное.

Певучий (Нессонова И. Н., 1963 г.). Соцветия диаметром 17—21 см, лепестки светло-кремовые с золотистыми кончиками. Цветоносы до 45 см, прочные. Соцветия смотрят вверх и расположены высоко над кустом. Растение средней высоты, хорошо облиственное, очень компактное. В срезанном виде соцветия очень долго хранятся.

Рекомендуется для одиночных посадок, групп и срезки.

Первый луч (Нессонова И. Н., 1963 г.). Растение высокое, хорошо облиственное, компактное. Соцветия диаметром 19—23 см, состоят из согнутых наружу с острыми концами и изогнутыми к середине соцветия лепестками, окраска лососево-кремовая с карминно-красным налетом у основания снаружи лепестков. Цветоносы до 45 см, толстые и очень прочные, держат соцветия над кустом. Цветет рано и очень обильно.

Рекомендуется для срезки, групповых и одиночных посадок.

Персидские напевы (Сидорова А. Н., 1970 г.). Соцветия диаметром 16—20 см, малиново-красные на желтом основании, махровые с разрезанными кончиками, расположены по всему кусту. Цветение обильное. Куст низкий, полураскидистый, облиствен хорошо.

Назначение универсальное.

Полуночное небо (Киселева Л. В., 1965 г.). Соцветие диаметром 14—18 см, пурпурно-фиолетовое, плотное, густомахровое. Цветонос 20—30 см, прочный. Крепление среднее, соцветия расположены по всему кусту. Цветение очень обильное. Куст выше среднего, раскидистый.

Назначение универсальное.

Праздничный (Суханов В. М., 1969 г.). Соцветия диаметром 14—16 см, малиновое с кремовой серединкой, махровое, плотное. Цветонос 40—60 см, прочный. Крепление прочное, соцветия возвышаются над кустом. Цветение обильное. Куст выше среднего, прочный, полураскидистый, прямостоящий, среднеоблиственный. Назначение универсальное.

Превосходный (Амишоева Б. Я., 1967 г.). Соцветие диаметром 12—14 см, светло-розовое, рассеченные концы. Цветоносы 35—50 см. Куст средней высоты,

сплошь покрыт соцветиями. Цветение очень раннее. До заморозков не снижает количества соцветий. Срезанные соцветия долго не вянут в воде.

Назначение универсальное.

Принцесса Греза (Сидорова А. Н., 1967 г.). Соцветие диаметром 18—22 см нежно-розовое, махровое, плотное. Цветонос 35—50 см, прочный. Крепление плотное, соцветия возвышаются над кустом. Цветение обильное. Куст высокий, полураскидистый, прямостоящий.

Назначение универсальное.

Роз-Мари (Сидорова А. Н., 1967 г.). Соцветие диаметром 18—22 см, ярко-розовое, плотное, густомахровое. Цветонос 35—50 см, прочный. Крепление плотное, соцветия возвышаются над кустом. Цветение обильное. Куст выше среднего, полураскидистый, прямостоящий.

Назначение универсальное.

Романс (Грот В. А., 1967 г.). Соцветия диаметром до 18 см, изящные, сиреневой окраски с более светлой серединой, направлены вверх. Цветоножки до 40 см, прочные. Куст прямой, расширяющийся вверх, обильно облиствен. Предпочитает солнечное местоположение. Листья зеленые.

Рекомендуется для групповых посадок и срезки.

Ритмы танца (Нессонова И. Н., 1964 г.). Соцветия диаметром 19—23 см, сильномахровые, окраска длинных узких лепестков ярко-розовая на бело-кремовом основании. Цветоносы до 40 см, крепкие. Куст низкий, среднеоблиственный, полураскидистый.

Рекомендуется для срезки и клумб.

Самое дорогое (Суханов В. М., 1962 г.). Соцветие диаметром до 16—20 см, темно-малиновое со светлыми прицветниками между лепестками, махровое, плотное. Цветонос 25—35 см, прочный. Крепление прочное. Соцветия возвышаются над кустом. Цветение обильное. Куст средний, прочный, полураскидистый, прямостоящий, сильнооблиственный.

Назначение универсальное.

Светлана (Нессонова И. Н., 1969 г.). Соцветие диаметром 17—20 см, плотной махровости с рассеченными концами, лимонной окраски. Цветоносы до 35 см, прочные. Все соцветия расположены над кустом. Растение средней высоты, слегка раскидистое, густо облиственное светло-зеленой листвой.

Рекомендуется для озеленения и срезки.

Северная льдинка (Нессонова И. Н., 1967 г.). Соцветие диаметром 10—14 см, с узкими лепестками, рассеченными на концах, светло-сиреневой окраски. Цветоносы до 35 см, прочные, крепко держат соцветия над кустом. Растение низкое, слабооблиственное, компактное.

Рекомендуется для срезки и озеленения.

Северное сияние (Паниева К. С., 1969 г.). Соцветие диаметром 16—18 см, белое, махровое. Цветонос 40—50 см, прочный. Крепление плотное. Соцветия распо-

жены над кустом. Цветение хорошее. Куст высокий, раскидистый, облиственность средняя.

Рекомендуется для срезки.

Сегедилья (Сидорова А. Н., 1970 г). Соцветие диаметром 14—18 см, светло-малиновое, махровое, с разрезанными концами. Цветонос 30—40 см, прочный. Крепление плотное. Соцветия возвышаются над кустом, не выгорают. Цветение обильное. Куст средний, прочный, полураскидистый, облиствен хорошо.

Назначение универсальное.

Сервис (Суханов В. М., 1969 г.). Соцветие диаметром 14—17 см, бордовое с белыми концами. Цветонос 20—40 см, прочный. Крепление прочное. Соцветия возвышаются над кустом. Цветение обильное. Куст средний, прочный, раскидистый, прямостоящий, сильнооблиственный.

Назначение универсальное.

Серебряный дождь (Алишоева Б. Я., 1958 г.). Соцветия диаметром 14—16 см, чисто-белые, густомахровые. Цветоносы 25—40 см крепкие, выносят соцветия равномерно по всему кусту. Одновременно расцветает до 18—20 соцветий. Зацветает в первых числах июля. Куст всегда усыпан соцветиями.

Назначение универсальное.

Сиреневый туман (Суханов В. М., 1962 г). Соцветие диаметром 15—18 см, сиреневое, махровое, плотное, с разрезанными концами. Цветонос 30—40 см, прочный. Крепление прочное. Соцветия возвышаются над кустом. Цветение обильное. Куст средний, прочный, полураскидистый, прямостоящий, сильнооблиственный.

Назначение универсальное.

Снега России (Сидорова А. Н., 1964 г.). Соцветие диаметром 14—18 см, снежно-белое, плотное, густомахровое. Цветонос 20—30 см, плотный. Куст средний, плотный, сомкнутый, прямостоящий. Цветение обильное.

Назначение универсальное.

Совершенство (Грот А. В., 1968 г.). Соцветие диаметром 15—18 см, сиренево-розовой окраски, правильного кактусового строения, прочно держится на упругой цветоножке длиной 25—35 см. Куст выше средней высоты, прямой, хорошо облиственный. Цветение обильное. Соцветия не выгорают, устойчивы к повышенной влажности и дождям.

Рекомендуется для групповых посадок и срезки.

Солнечный день (Суханов В. М., 1963 г.) Соцветие диаметром до 21 см, желтое с белыми концами, махровое, плотное. Цветонос 15—25 см. Крепление прочное. Соцветия возвышаются над кустом. Цветение обильное. Куст низкий, прочный, полураскидистый, прямостоящий, среднеоблиственный.

Рекомендуется для оформления в открытом грунте.

Сонет Петrarки (Сидорова А. Н., 1970 г.). Соцветие диаметром 18—22 см, густо-малиново-красное, махровое с рассеченными концами. Цветонос 40—50 см, прочный. Крепление плотное. Соцветия возвышаются над кустом. Цветение обильное. Куст высокий, сомкнутый, плотный, прямостоящий.

Назначение универсальное.

Стремление (Алишоева Б. Я., 1966 г.). Соцветие диаметром 16—18 см, светло-сосо-розовое, густомахровое, строго кактусовой формы. Цветоносы 35—50 см, крепкие. Крепление прочное. Соцветия смотрят вверх возвышаясь над кустом. Цветение обильное, раннее. Куст высокий, прямостоящий, красиво облиствен.

Назначение универсальное.

Судаль (Алишоева Б. Я., 1968 г.). Соцветие диаметром 18—20 см, сиреневого цвета, густомахровое, с глубоко рассеченными концами. Цветение обильное. Цветоносы 40—60 см, крепкие. Крепление прочное. Куст прямостоящий, средней высоты, облиствен красиво.

Назначение универсальное.

Сумерки (Суханов В. М., 1970 г.). Соцветие диаметром 15—18 см, темно-бордовое, махровое, плотное, с разрезанными концами. Цветонос 30—40 см, прочный. Крепление среднее. Соцветия возвышаются над кустом. Цветение обильное. Куст высокий, прочный, полураскидистый, прямостоящий, сильнооблиственный.

Назначение универсальное.

Танец огня (Сидорова А. Н., 1970 г.). Соцветие диаметром 12—16 см, огненно-красное, махровое. Цветонос 30—40 см, прочный. Крепление плотное, соцветия возвышаются над кустом. Цветение обильное. Куст высокий, плотный, прямостоящий.

Назначение универсальное.

Таинственный остров (Сидорова А. Н., 1965 г.). Соцветие диаметром 20—24 см, густо-малинового цвета, махровое. Цветонос 20—30 см, прочный. Крепление среднее. Соцветия расположены по всему кусту. Цветение обильное. Куст средний полураскидистый, сильнооблиственный.

Рекомендуется для срезки.

Узоры зимы (Алишоева Б. Я., 1966 г.). Соцветие диаметром 16—18 см, чисто-белого цвета, густомахровое, с рассеченными концами. Цветонос 35—40 см, прочный. Цветение раннее, обильное. Куст средней высоты, украшен пышной листвой

Назначение универсальное.

Урбанский (Суханов В. М., 1968 г.). Соцветие диаметром 16—18 см, бордовое, с несильно загнутыми внутрь лепестками. Цветонос 35—40 см, прочный. Крепление прочное. Соцветия возвышаются над кустом. Цветение обильное. Куст ниже среднего, прочный, полураскидистый, прямостоящий, слабооблиственный.

Назначение универсальное.

Утренний вечер (Сидорова А. Н., 1970 г.). Соцветие диаметром 18—22 см, нежно-кремово-розовое, махровое. Цветонос 35—50 см, прочный. Крепление плотное. Соцветия возвышаются над кустом. Цветение обильное. Куст выше среднего, полураскидистый, прямостоящий, сильно облиствен.

Назначение универсальное.

Хобби (Нессонова И. Н., 1967 г.). Соцветия диаметром 15—19 см, состоят из узких лепестков с рассеченными кончиками, окраска красновато-розовая с белыми

кончиками на светлой подкладке. Цветоносы до 45 см, прочные, поддерживают большое количество соцветий высоко над кустом. Цветение раннее и обильное: Куст высокий, среднеоблиственный, компактный.

Рекомендуется для одиночных и групповых посадок, срезки.

Хрустальный (Нессонова И. Н., 1967 г.). Соцветие диаметром 12—16 см, белой окраски, кончики узких лепестков сильно рассечены. Цветоносы до 40 см, прочные. Соцветия расположены над кустом. Растение высокое, компактное, с красивой листвой. Рекомендуется для срезки и озеленения.

Царевна-лебедь (Сидорова А. Н., 1961 г.). Соцветие диаметром 16—18 см, белое, густомахровое. Цветонос 15—25 см, средней прочности. Соцветия расположены по всему кусту. Цветение обильное. Куст средней высоты, полураскидистый, облиственность средняя. Назначение универсальное.

Царевна-лягушка (Сидорова А. Н., 1960 г.). Соцветие диаметром 20—22 см, густомахровое, плотное, светло-лимонного цвета. Цветонос 35—50 см, прочный. Цветение обильное. Куст высокий, прямостоящий, полураскидистый. Назначение универсальное.

Черный волшебник (Суханов В. М., 1963 г.). Соцветие диаметром 15—18 см, темно-бордовое, с загнутыми к середине лепестками, махровое, плотное. Цветонос 30—40 см, средней прочности. Крепление прочное. Соцветия возвышаются над кустом. Цветение обильное. Куст высокий, прочный, полураскидистый, прямостоящий, среднеоблиственный. Назначение универсальное.

Черный лебедь (Киселева Л. В., 1969 г.). Соцветие диаметром 16—20 см, темно-вишневое на сиреневой подкладке, густомахровое, плотное. Цветонос 30—40 см, очень прочный. Крепление плотное, соцветия расположены по всему кусту. Цветение обильное. Куст выше среднего, сомкнутый, прямостоящий, с темно-зелеными листьями.

Рекомендуется для срезки.

Школьный вальс (Паниева К. С., 1969 г.). Соцветие диаметром 20 см, нежно-розовое, кончики рассечены, махровое. Цветонос 35—40 см, прочный. Крепление плотное. Соцветия расположены над кустом. Цветение хорошее. Куст средний, раскидистый, облиственность хорошая.

Назначение универсальное.

Эсмеральда (Паниева К. С., 1968 г.). Соцветие диаметром 18—20 см, сиренево-розовое, махровое. Цветонос 35—40 см, прочный. Крепление плотное. Соцветия расположены над кустом. Цветение среднее. Куст ниже среднего, плотный, сомкнутый, облиственность средняя.

Рекомендуется для срезки.

Белянка (Валиков С.Т., 1958 г.). Соцветия диаметром 11—15 см, густомахровые, белые, прочно крепятся на длинных, крепких цветоносах (длина цветоноса превышает 40 см), высоко располагающихся над кустом. Куст компактно сложенный, высотой не ниже 150 см, среднеоблиственный. Листья темно-зеленой окраски, слегка жестковатые. Клубни плотные, рыхло размещенные от корневой шейки продолговатой

формы, в зимних условиях хорошо сохраняются. Сорт устойчив к заболеваниям и неблагоприятным погодным условиям. Соцветия в срезанном виде хорошо транслируются и продолжительное время стоят в воде (4—7 дней).

Назначение универсальное.

Вей ветерок (Суханов В. М., 1955 г.). Соцветие диаметром 14—17 см, многоцветное с желтоватой серединкой и переходом в красный цвет, махровое, плотное, с сильно закрученными концами» Цветонос 40—50 см, прочный. Крепление прочное. Цветение среднее. Куст высокий, прочный, полураскидистый, прямостоящий, сильно-облиственный.

Назначение универсальное.

Весна света (Сидорова А. Н., 1967 г.). Соцветие диаметром 16—20 см, кремово-розовое, густомахровое, с рассеченными концами. Цветонос 20—40 см. Крепление прочное. Соцветия расположены по всему кусту. Цветение очень обильное. Куст ниже среднего, раскидистый, сильно облиствен.

Назначение универсальное.

Дыхание Арктики (Киселева Л. В., 1969 г.). Соцветие диаметром 20—24 см, снежно-белое, плотное, густомахровое, с разрезными концами. Цветонос 40—60 см, прочный. Крепление очень плотное, соцветия расположены высоко над кустом. Цветение обильное. Куст выше среднего, сомкнутый, прочный, прямостоящий, облиствен хорошо.

Назначение универсальное.

Коралловый (Валиков С. Г., 1963 г.). Соцветия махровые, диаметром 13—17 см, красно-бордовые с коричневатым оттенком, прочно сидят на крепких упругих цветоносах. Длина цветоноса — 30—40 см. Одновременно цветут 6—8 соцветий, располагающихся на поверхности всего куста. Куст раскидистый, высотой 150—170 см. Сорт устойчив к заболеваниям и в хранении.

Назначение универсальное.

Костер дружбы (Нессонова И. Н., 1959 г.). Сильно и красиво разрезанные листья придают нарядность растению. Соцветия диаметром 16—20 см, состоят из закрученных в трубочки волнисто загнутых к середине соцветия лепестков. Ярко-красная окраска не теряет своей интенсивности до заморозков. Крепкие цветоносы, до 40 см длиной, прочно держат соцветия над кустом. Здоровое растение имеет плотные жизнеспособные корнеклубни. Растение средней высоты, слегка раскидистое, хорошо облиственное.

Рекомендуется для групп и срезки.

Лесная быль (Нессонова И. Н., 1964 г.). Соцветия диаметром 17—21 см, сильномахровые, состоят из множества узких, скрученных в очень тонкие длинные трубочки с острыми рассеченными кончиками лепестков, живописно расположенных в хаотическом направлении от середины соцветия, и крайних лепестков, отогнутых назад. Окраска соцветий темно-бордово-фиолетовая с более светлыми недоразвитыми лепестками в середине.

Такая необычная форма отличает этот сорт от всех существующих георгин. Вид этого соцветия невольно вызывает ассоциацию непролазной лесной чащи.

Прочные цветоносы длиной до 45 см поддерживает большое количество соцветийверху куста. В дождливую погоду соцветия от влаги становятся тяжелыми, поэтому иногда требуется подвязка их к колу во избежание поломки. Растение среднерослое, раскидистое, хорошо облиственное.

Рекомендуется для одиночной и групповой посадки.

Любимый стиль (Суханов В. М., 1962 г.). Соцветие диаметром до 21 см красное, махровое, плотное. Цветонос 30—40 см, прочный. Крепление прочное. Соцветия возвышаются над кустом. Цветение среднее. Куст высокий, прочный, полураскидистый, прямостоящий, сильнооблиственный.

Рекомендуется для срезки.

Музыка (Грот В. А., 1970 г.). Соцветия диаметром до 18 см, изящные, сиреневой окраски. Цветоносы до 35 см, прочные. Куст прямостоящий, листья и стебли зеленые без дополнительных оттенков. Цветение обильное. Соцветия устойчивы к неблагоприятной погоде. Рост средний. Назначение универсальное.

Наташа (Нессонова И. Н., 1962 г.). Растение высокое, раскидистое, среднеоблиственное. Соцветия диаметром 16—21 см, легкие, изящные, нежно-сиренево-розового тона, возвышаются высоко над кустом. Цветоносы до 40 см, прочные. Сорт прекрасно размножается черенкованием.

Рекомендуется для одиночных посадок и срезки.

Огонек (Валиков С. Г., 1957 г.). Соцветия диаметром 12—16 см, густомахровые, ярко-красные, сидят жестко на прочных цветоносах длиной 35 см и более. Соцветия располагаются высоко над кустом. Одновременно цветут 6—8 соцветий. Куст сильно раскидистый, слабооблиственный, высотой свыше 170 см. Сорт устойчив к заболеваниям и в хранении. Срезанные соцветия хорошо транспортируются и долго стоят в воде.

Назначение универсальное.

Огненный змей (Сидорова А. Н., 1969 г.). Соцветия диаметром 20—22 см, огненно-красные с золотистыми концами, плотные, махровые. Цветонос 20—30 см, плотный. Крепление прочное, соцветия расположены по всему кусту. Куст высокий, прочный, сомкнутый, прямостоящий.

Назначение универсальное.

Океан (Нессонова И. Н., 1969 г.). Соцветия диаметром 18—20 см, плотной, глубокой махровости, с рассеченными концами, окраска белая с сиренево-розовым налетом на концах. Цветоносы до 45 см, прочные, держат крупные соцветия, находящиеся над кустом. Цветение обильное. Растение выше средней высоты, компактное, хорошо облиственное.

Рекомендуется для озеленения и срезки.

Паук-60 (Валиков С. Г., 1960 г.). Соцветия диаметром 10—15 см, темно-красно-бордовые, густомахровые, сидят на плотных, упругих прочных цветоносах длиной 25—40 см, высоко располагающихся над кустом. Одновременно цветут 8—10 со-

цветий. Куст компактно сложенный, выше 170 см, среднеоблиственный. Листья с нижней стороны сильно опушенные. Сорт устойчив к заболеваниям и в хранении. Средние соцветия хорошо транспортируются и продолжительное время стоят в воде.

Назначение универсальное.

Северный ветер (Нессонова И. Н., 1967 г.)- Соцветия диаметром 17—19 см, средней махровости, с длинными витыми лепестками, чисто-белой окраски. Растение высокое, среднеоблиственное, компактное.

Рекомендуется для срезки и озеленения.

Сказка (Валиков С. Г., 1954 г.). Соцветия диаметром 7—11 см, густомахровые, светло-фиолетовые с золотистой серединой. Они жестко сидят на плотных и прочных цветоносах длиной 20—35 см. Одновременно цветут 6—8 соцветий, которые располагаются по всему кусту. Куст приземистый, компактно сложенный, высотой 100—130 см, сильнооблиственный. Сорт устойчив к заболеваниям и к неблагоприятным погодным условиям. Хорошо хранится и переносит транспортировку в срезанном виде. Назначение универсальное.

Солнце пустыни (Сидорова А. Н., 1969 г.). Соцветие диаметром 20—22 см, светло-лимонное, махровое с разрезанными концами. Цветонос 30—40 см, плотный. Крепление прочное, соцветия возвышаются над кустом. Цветение обильное. Куст средней высоты, прочный, полусомкнутый. Назначение универсальное.

Хмурое утро (Паниева К. С, 1968 г.). Соцветие диаметром 40—45 см, красно-пурпуровое, махровое. Цветонос 40—45 см, прочный. Крепление плотное. Соцветия расположены над кустом. Цветение среднее. Куст высокий, полураскидистый, облиственность хорошая.

Назначение универсальное.

Элегия (Валиков С. Г., 1955 г.). Соцветия диаметром 13—17 см, махровые, темно-красно-бордовые, прочно сидят на длинных крепких цветоносах. Длина каждого цветоноса — 25—35 см. Одновременно цветут 5—8 соцветий, располагающихся над кустом. Куст раскидистый, высотой 140—160 см. Сорт устойчив к болезням и в хранении.

Назначение универсальное.

Юбилейный (Валиков С. Г., 1966 г.). Соцветия диаметром 12—16 см, темно-бордово-красные с фиолетовым оттенком, сидят крепко на длинных прочных цветоносах. Длина цветоноса — 30—40 см. Одновременно цветут 5—7 соцветий, высоко располагающихся над кустом. Куст полураскидистый, но компактно сложенный, высотой 160—180 см. Сорт устойчив к болезням и в хранении.

Назначение универсальное.

Янтарь (Валиков С. Г., 1958 г.). Соцветия диаметром 12-15 см, густомахровые, светло-желтые, прочно сидят на крепких и плотных цветоносах длиной 25—40 см. Одновременно цветут 5—7 соцветий, высоко располагающихся над кустом. Куст компактно сложенный, среднеоблиственный, высотой 160—180 см Сорт устойчив к заболеваниям, неблагоприятным погодным условиям и в хранении. Соцветия в срезанном виде хорошо транспортируются и долго стоят в воде.

Назначение универсальное.

ПОЛУКАКТУСОВЫЕ

Вечный огонь (Нессонова И. Н., 1968 г.). Соцветие диаметром 15—17 см, плотной махровости, темно-красной окраски с желтой подсечкой между лепестками. Цветоносы до 35 см, прочные. Соцветия расположены по всему кусту. Растение средней высоты, полураскидистое, хорошо облиственное.

Рекомендуется для срезки и озеленения.

Голубой экран (Нессонова И. Н., 1963 г.). Соцветия диаметром 20—24 см, лепестки сиренево-голубого оттенка, переходящего в молочно-белый тон к середине. Цветоносы до 35 см, прочные. Цветение раннее и обильное. Соцветия расположены над кустом. Корнеклубни устойчивы в хранении. Растение средней высоты, компактное, хорошо облиственное.

Рекомендуется для бордюров, рабаток и срезки.

Кизи (Нессонова И. Н., 1965 г.). Соцветия диаметром 18—20 см, белые с легким сиреневым оттенком, прочно прикреплены к длинным прямым цветоносам. Все соцветия расположены над кустом. Растение высокое, компактное, среднеоблиствленное.

Рекомендуется для срезки.

Матрешка (Паниева К. С., 1968 г.). Соцветие диаметром 18—20 см, малиново-красное, кончики золотистые, между лепестками белые тычинки, махровое. Цветонос 35—40 см, прочный. Крепление плотное. Соцветия расположены по всему кусту. Цветение обильное. Куст высокий, плотный, облиственность хорошая. Соцветия в срезанном виде долго стоят в воде.

Рекомендуется для озеленения и срезки.

Медовый (Нессонова И. Н., 1969 г.). Соцветие диаметром 17—19 см, средней махровости, оранжевой окраски. Цветоносы очень длинные, до 50 см, как правило, прочные, но в дождливую погоду иногда под тяжестью соцветия цветоносыгибаются. Растение очень высокое, полураскидистое, среднеоблиствленное.

Рекомендуется для срезки.

Мелодии весны (Нессонова И. Н., 1963 г.). Соцветия диаметром 17—21 см, тонко кактусового типа с игольчатыми длинными концами, окраска карминно-красная с белыми кончиками, основание бело-кремовое. Цветоносы до 40 см, прочные. Рано и обильно цветет. Соцветия расположены над кустом. Растение средней высоты, хорошо облиственное.

Рекомендуется для одиночной и групповой посадки, срезки

Россия (Нессонова И. Н., 1969 г.). Соцветия диаметром 17—21 см ярко-красные, сильномахровые. Цветоносы длиной до 40 см, прямые, прочные. Все соцветия расположены высоко над кустом. Рано и обильно цветет. Растение высокое, полураскидистое, среднеоблиствленное. Листья крупные, блестящие.

Рекомендуется для срезки и озеленения.

Русский сувенир (Нессонова И. Н., 1963 г.). Соцветия диаметром 14—17 см, лепестки красно-вишневые на светлой подкладке с нитевидной кремовой полоской по краям и кремовыми маленькими остриями. Крепкие цветоносы достигают в длину до 40 см и несут большое количество соцветий, стоящих над кустом. Благодаря особой упругости лепестков сорт стоек в срезанном виде, а также в транспортировке. Сильное и здоровое растение с плотными корнеклубнями, хорошо хранящимися в зимнее время. Сорт прекрасно размножается черенкованием.

Рекомендуется для срезки и одиночных посадок.

Розовое облачко (Паниева К. С., 1968 г.). Соцветие диаметром 18—20 см, розово-сиреневое, махровое. Цветонос 35—40 см, прочный. Крепление плотное. Соцветия расположены над кустом. Цветение обильное. Куст средний, плотный, сомкнутый, облиственность хорошая.

Рекомендуется для срезки.

Южанка (Паниева К. С., 1968 г.). Соцветие диаметром 16—18 см, светло-фиолетовое, махровое. Цветонос 35—40 см, прочный. Крепление плотное. Соцветия расположены над кустом. Цветение хорошее. Куст выше среднего, плотный, облиственность хорошая.