



Н. Г. Дьяченко

Куратор коллекции хризантем
Национального ботанического сада
НАН РБ

хризантемы корейские

*Практическое
пособие
по выбору сортов,
выращиванию,
размножению,
защите от болезней
и вредителей*





Жизель



Чебурашка



Лемония



Славяночка



Промениста



Аллен



Витчизна



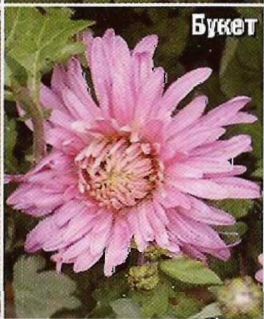
Золотая
осень



Хрустальная



Ви Вилли



Букет

УДК 635.92

ББК 42.37

Д 93

Дьяченко Н. Г.

Д 93 Хризантемы корейские. — М.: Издательский Дом МСП, 2010. — 32 с.: ил

ISBN 978-5-7578-0160-5

Изящество и благородство, созвучие форм, красок и линий, снежно-белая холодность и чопорность строгих геометрических форм, отблески жаркого восточного огня на красно-желтых лепестках, нежный цветочный аромат и тревожащий душу горьковатый запах степной полыни — все это бесконечно разные и всегда прекрасные хризантемы.

Многолетние хризантемы, применяемые в декоративном цветоводстве, можно разделить на две группы — корейские и индийские (оранжевые) хризантемы. Данное издание посвящено сортам корейских хризантем, предназначенным для выращивания в открытом грунте. Они с успехом используются как профессиональными озеленителями, так и цветоводами-любителями для осеннего декорирования цветников.

Данная книга познакомит цветоводов-любителей с историей культуры, морфологическими и биологическими особенностями, агротехникой, размножением хризантем, защитой растений от болезней и вредителей. Для широкого круга читателей.

УДК 635.92

ББК 42.37

Научно-популярное издание

Дьяченко Наталья Георгиевна

Хризантемы корейские

Ответственный за выпуск Дайлидко А. Б

ИД №00002 от 27.09.99.

ЗАО «Издательский Дом МСП».

125167, Москва, ул. Викторенко, д. 2/1

По вопросам приобретения оптовых и мелкооптовых партий книг обращаться по тел. (499) 157-43-95 E-mail: mspbooks@mtu-net.ru

Подписано в печать 25.02.2004г. Формат 84x108/32. Бумага газетная

Гарнитура Times. Печать высокая. Объем 1 п. л

Тираж 3000 экз. Заказ № 1762.

ОАО «Владимирская книжная типография»

600000, г. Владимир, Октябрьский проспект, д. 7

Качество печати соответствует качеству предоставленных диапозитивов

© Дьяченко Н. Г., 2003

© Оформление, оригинал-макет
Издательский Дом МСП, 2010

ISBN 978-5-7578-0160-5

ИЗ ИСТОРИИ ХРИЗАНТЕМ

Уязвечество и благородство, созвучие форм, красок и линий, снежно-белая холодность и чопорность строгих геометрических форм, отблески жаркого восточного огня на красно-желтых лепестках, нежный цветочный аромат и тревожащий душу горьковатый запах степной полыни — все это бесконечно разные и всегда прекрасные хризантемы.

Огромное разнообразие ныне существующих групп, форм, размеров и окрасок соцветий у этих растений говорит не только о безграничных возможностях Ее Величества Природы, но и о вдохновенном труде многих поколений селекционеров и садовников, вкладывающих свои знания, умения и любовь в создание и выращивание новых шедевров, призванных приносить радость людям.

Хризантема — одна из древнейших цветочных культур. Первое письменное упоминание о ней найдено в труде китайского философа Конфуция “Весна и осень”, созданном более 2,5 тыс. лет назад. “Они полны желтого великолепия”, — писал Конфуций о хризантемах. В те времена были известны виды с золотистыми соцветиями, которые использовались чаще всего в пищу и для лечебных целей. Точных данных о времени выведения первых культурных форм не найдено. Однако ученые считают, что первый белый сорт был выведен китайским цветоводом Дао Хун-чже-ном, жившим в конце V — начале VI века. В настоящее время в Китае культивируется более 3 тысяч сортов хризантем, большинство из которых отличаются экзотическими соцветиями с длинными причудливо изогнутыми язычковыми цветками.

Второй родиной хризантем заслуженно считают Японию. Климатические условия страны, куда хризантемы попали в XV века, не только оказали благотворное влияние на их распространение, но и способствовали активизации селекционного процесса. Хризантема здесь получила название “кику” – цветок солнца и вскоре стала национальным цветком страны. К концу VIII века изображения хризантемы появились на марках, монетах, национальном гербе и высшем ордене Японии. Рисунки хризантем украшали фарфор и самые дорогие ткани, одежду из которых имели право носить только члены императорской семьи. Именно в Японии в 900-х годах была организована и первая выставка хризантем, положившая начало традиционному ежегодному празднику – Дню хризантемы, который отмечается и в наше время. Первый иллюстрированный каталог этих цветов был издан в Японии в 1736 году, а в конце XIX века создано Общество любителей хризантем, под эгидой которого проводятся все работы по популяризации знаний, интродукции, селекции и распространению хризантем в стране. Нигде в мире их культура не достигла такого высокого уровня, как в Японии, где выращивается более 10 тысяч сортов самых разнообразных форм и окрасок.

В Европу, в Голландию, первые хризантемы попали в конце XVII века, но, к сожалению, вскоре погибли. Поэтому началом распространения их в Европе следует считать 1789 год, когда во Францию, а затем и в Англию были завезены три китайских сорта с белыми, фиолетовыми и темно-красными соцветиями. Очень скоро хризантемы становятся модными цветами. Быстро распространяются и новые сорта, выведенные в странах Востока, начинаются исследовательские и селекционные работы по получению сортов хризантем европейской селекции. “Отцом хризантем” считают англичанина Джона Солтера, который в 1865 году издал книгу, впервые описывающую приемы выращивания и методы их селекции.

Первое сообщение о хризантемах в России появилось в журнале “Садоводство” в 1844 году. В конце XIX – начале XX века более 100 их сортов можно было встретить в частных оранжереях состоятельных людей, в знаменитых парках “Софиевка” и “Александрия”. Вскоре выращиванием хризантем начали заниматься и крупные хозяйства Петербургской и Московской губерний.

После революции работу по интродукции декоративных растений, в том числе и хризантем, возглавил Всесоюзный институт растениеводства под руководством академика Н. И. Вавилова. С 1940 года в Главном ботаническом саду Академии наук СССР под руководством Н. Красновой была начата работа по выведению отечественных сортов хризантем, пригодных для выращивания в открытом грунте средней полосы.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Хризантемы — цветы осени “Золотой цветок” — так в переводе с греческого звучит название этих удивительно красивых и необычайно разнообразных цветочных растений. Род хризантема (*Chrysanthemum*) относится к семейству сложноцветных (*Compositae*) и включает более 140 видов травянистых и полукустарниковых, однолетних и многолетних растений.

Однолетние хризантемы — аборигены Средиземноморья. Их первое описание встречается в трудах древнеримского врача Диоскорида в I веке до н. э., и до сих пор однолетние видовые хризантемы и их сорта с успехом выращиваются для озеленения, в качестве горшечной культуры и на срезку. Наиболее популярны следующие:

Хризантема килеватая (*Chrysanthemum carinatum* Schousn.). Родина — северная Африка. Сильноветвистое прямостоячее растение высотой до 70 см. Листья серо-зеленые, мясистые, дваждыперистораздельные с линейными лопастями. Соцветия — корзинки диаметром 5–7 см одиночные или по 2–10 на боковых ветвях. Венчики язычковых цветков обычно двух- или трехцветные — белые, желтые с беловатым или красноватым отгибом, благодаря чему эту хризантему иногда называют трехцветной.

Цветет с третьей декады июня до конца октября. Плод — семянка с летучкой. Распространены следующие сорта: Атрококцинеум — соцветие простое карминово-красного цвета, Кокарда — соцветие простое белое, с желтым, красным и красно-коричневым кольцами, диаметром 5–6 см, Нордштерн — соцветие простое, белое с красным кольцом, диаметром 5,5–7 см. Рекомендуются для клумб, миксбордеров, срезки.

Хризантема многостебельчатая (*Chrysanthemum multicaule* Lesf.) Родина — Алжир. Низкорослое, кустистое растение с многочисленными прямостоячими побегами высотой 18–25 см. Листья плотные, крупнозубчатые, сильно варьируют по форме. Соцветия ярко-желтые, 2,5–3 см в диаметре. Цветет очень обильно с середины июня по октябрь. Рекомендуется для бордюров и горшечной культуры.

Хризантема посевная (*Chrysanthemum segetum* L.). Быстрорастущее растение с простым, реже слаборазветвленным прямым стеблем, высотой до 60 см. Листья сидячие, стеблеобъемлющие, обычно цельные, продолговатые, крупнозубчатые по краю. Соцветия золотисто-желтые, однотонные. Обильное цветение продолжается с июня по сентябрь. Популярны сорта: Глория (светло-желтый), Зебра (красновато-желтый), Эльдorado (канареечно-желтый).

Хризантема увенчанная (*Chrysanthemum coronarium* L.). Стебель ветвистый, высотой 70–100 см. Листья сидячие, ланцетовидные. Соцветия одиночные, по 2–8 на боковых веточках, с желтыми или белыми язычковыми цветками. Дают обильный самосев. Цветет с середины июня по сентябрь. Распространены следующие сорта: Гольдкроне — полумахровый, светло-желтого цвета, Нивея — белый, Орион — желтый, Тетрокомет — золотисто-желтый.

Все виды и сорта однолетних хризантем легко завязывают семена. Это быстрорастущие, неприхотливые в культуре растения. Предпочитают относительно плодородные и хорошо освещенные участки. Не любят переувлажнения. Размножают посевом семян в грунт в мае. Всходы появляются на 5–15-й день. Сеянцы рассаживают на расстоянии 25–30 см.

Многолетние хризантемы — одна из ведущих культур декоративного садоводства. Более двух тысячелетий назад их родоначальниками стали травянистые и полукустарниковые растения, произраставшие в диком виде в Китае, Корее и некоторых других странах юго-восточной Азии. Принято считать, что основными исходными видами, дав-

шими начало существующим сортам, явились: хризантема шелковицелистная (*Chrysanthemum morifolium* Ramat.) и хризантема индийская (*Chrysanthemum indicum* L.) Однако громадное разнообразие современных хризантем говорит о том, что в селекционной работе были использованы и другие виды этого рода. Считают, что привлечение видовых хризантем корейского происхождения позволило в дальнейшем выделить одноименную группу растений, более устойчивых к неблагоприятным факторам среды, и в первую очередь к пониженным температурам.

Многолетние хризантемы — растения с утолщенным корневищем на котором развиваются столонообразные побеги и многочисленные мочковатые корни, расположенные на глубине до 30 см (рис. 1). Побеги прямостоячие, высотой до 120 см, иногда сильно разветвленные, различной степени прочности. Листья очередные, на черенках, от светло- до темно-зеленых, блестящие или слегка опушенные, сильно варьируют по размеру и степени расщепленности. Соцветия — корзинки, развивающиеся на концах верхушечных побегов. Их форма, размер, окраска, а также число на одном побеге весьма разнообразны и определяются особенностями сорта. Соцветия простых и полумахровых сортов состоят из трубчатых обоеполых цветков, окруженных одним или несколькими рядами язычковых — женских. Махровые сорта состоят в основном из большого (иногда до нескольких сотен) количества язычковых цветков самой разнообразной формы. Морфологическое разнообразие соцветий не имеет аналогов. Цветовая гамма включает все оттенки от кипенно-белых до темно-фиолетовых, что особенно важно для осеннего периода цветения.

Хризантемы — растения короткого дня. Сокращение светлого периода суток стимулирует закладку и формирование соцветий. Именно поэтому цветение хризантем и приходится на осенний период.

Многолетние хризантемы, применяемые в декоративном цветоводстве, можно разделить на две группы. Сорта так называемых *корейских хризантем* предназначены для выращивания в открытом грунте и с успехом используются и профессиональными озеленителями, и цветоводами любителями для осеннего декорирования цветников. *Оранжевые (индийские)* хризантемы, выращиваемые, как правило, в условиях защищенного грунта, — одна из ведущих культур промышленного цветоводства в мире.

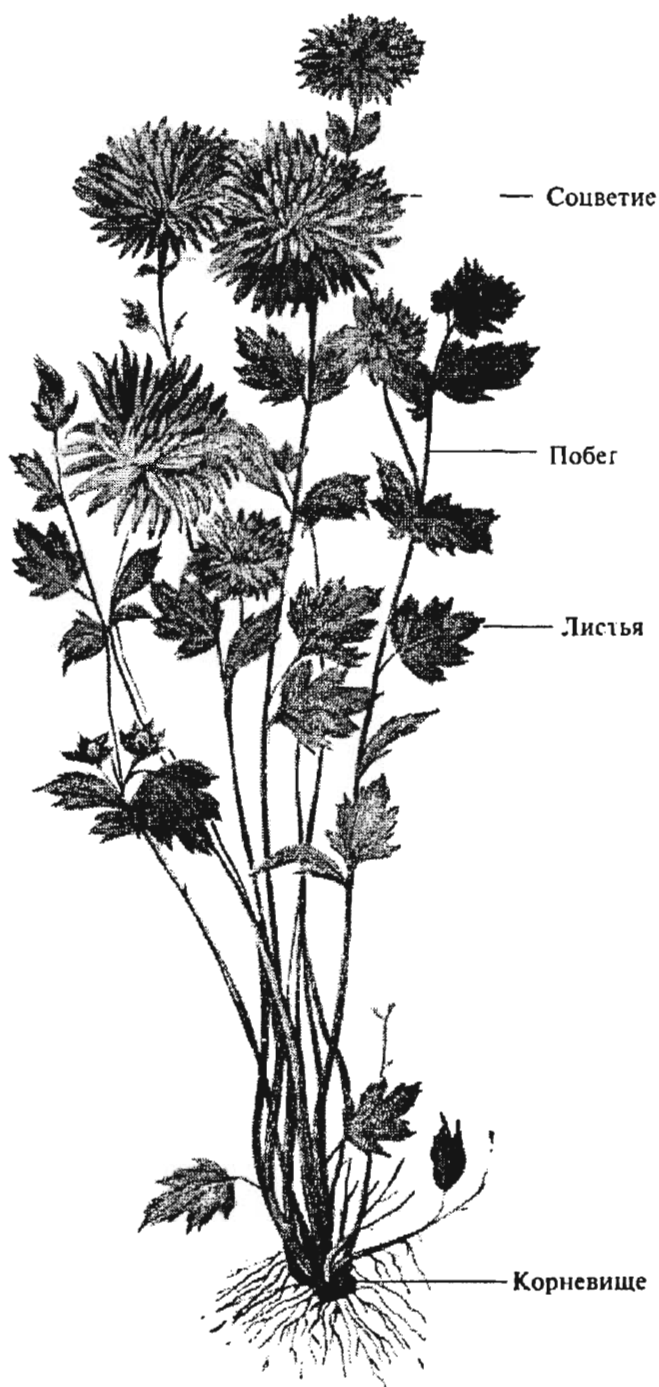


Рис. 1. Схема строения хризантемы

САДОВАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ

Появление большого количества разнообразных садовых форм, естественно, привело к необходимости систематизировать их. За многовековую историю культуры были предложены различные подходы к решению данного вопроса. Первая классификация садовых хризантем была составлена в Китае в начале XII века. В дальнейшем, в связи с периодическим вводом новых элементов описания, попытками японских и китайских специалистов тех лет одновременно учитывать размер, форму и окраску соцветий, форму язычковых цветков, появились новые, весьма громоздкие классификации, мало применимые к сортам европейской и американской селекции. В последующий период свой вклад в разработку более приемлемых методов классификации внесли ученые Франции, Англии, США. В СССР значительные исследования в этом направлении проводила В.С. Яброва-Колаковская в Сухумском ботаническом саду. Ею составлена подробная морфолого-систематическая классификация, которая особенно удобна для селекционеров, поскольку в ее основе лежат такие морфологические признаки, как количество и расположение обоеполых (трубчатых) цветков, а также длина пестиков.

В наше время во многих странах Западной Европы и США широким признанием пользуется классификация Скот-

та (1951) Главные признаки, лежащие в ее основе, — форма соцветия, размер и направление венчиков, второстепенные — размер соцветия и форма диска. Система состоит из 15 классов, собранных в четыре секции и два раздела. Хорошо известна и классификация, разработанная специалистами Дрезденского института садоводства (1960), которая имеет ряд преимуществ. Все сорта хризантем разделены на 10 классов по основному признаку — форме соцветия. Ввиду того, что данная классификация не включала сорта китайского и японского типов, было предложено (Дворянинова, 1982) ввести дополнительный класс, объединяющий сорта с причудливой формой соцветий. По нашему мнению, данная классификация наиболее приемлема как для специалистов, так и для любителей хризантем (рис. 2).

Группа простых хризантем

Класс 1. Немахровые. Соцветие плоское, в центре его находится диск, состоящий из коротких трубчатых цветков, окруженный 1–3 рядами язычковых.

Класс 2. Полумахровые. Соцветие с 3–5 рядами язычковых цветков, расположенных вокруг выпуклого диска.

Класс 3. Анемоновидные. Соцветие состоит из нескольких рядов более или менее длинных язычковых цветков и крупных, часто иначе окрашенных трубчатых, расположенных на выпуклом диске.

Группа махровых хризантем

Класс 4. Отогнутые свисающие. Венчики язычковых цветков длинные, свисающие, отклонены к оси цветка.

Класс 5. Плоские. Язычковые цветки расположены симметрично в одной плоскости, перпендикулярно к оси соцветия.

Класс 6. Полушаровидные. Соцветие в форме полушара, язычковые цветки длинные, расположены плотно и загнуты в центр соцветия.

Класс 7. Шаровидные. Язычковые цветки длиннее, чем у предыдущих, расположены регулярно и сильно загнуты к центру соцветия, создавая форму шара.

Класс 8. Кудрявые. Соцветия полушаровидные или шаровидные, наружные язычковые цветки свисают вниз и в сторону, внутренние загнуты к центру.

Класс 9. Лучевидные. Соцветия плоские, рыхлые. Язычковые цветки очень тонкие, длинные, сросшиеся в трубку, направлены в стороны от центра.

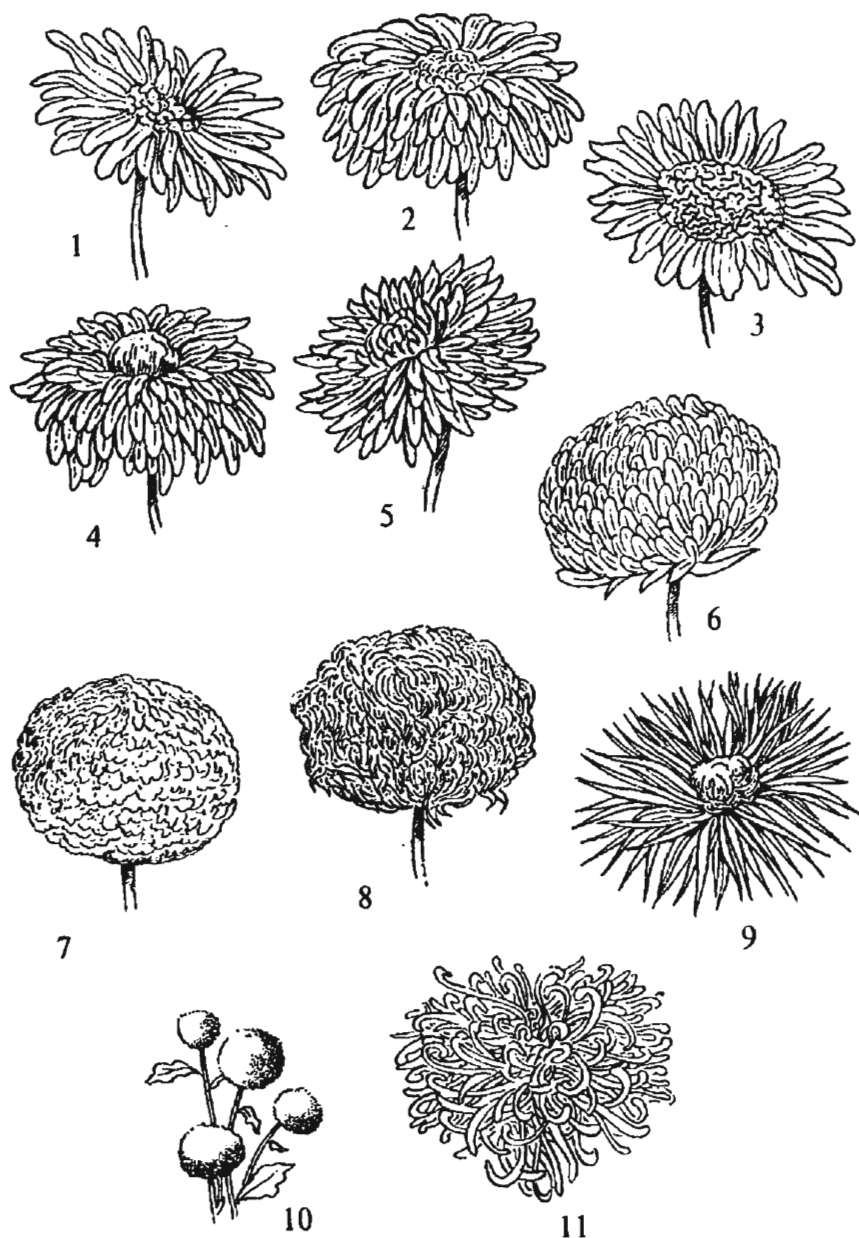


Рис 2. Классификация хризантем по форме соцветий 1 - простые, 2 - полумахровые; 3 - анемоновидные, 4 - отогнутые свисающие; 5 - плоские; 6 - полшаровидные, 7 - шаровидные, 8 - кубарные; 9 - лучевидные; 10 - помпонные; 11 - пауковидные

Класс 10. Помпонные. Соцветия небольшие, густомахровые. Язычковые цветки довольно широкие и короткие, почти одинаковой длины, расположены плотно. направлены в стороны и вверх.

Класс 11. Пауковидные. Соцветия махровые и полумахровые. Язычковые цветки длинные, трубчатые, с зубцами, крючками или раструбом на конце. часто причудливо изогнутые в разные стороны.

Кроме классификации по типу соцветий, хризантемы удобно подразделять на группы, по срокам цветения — ранние, средние, поздние; по размеру соцветия — мелкоцветковые, среднецветковые (декоративные), крупноцветковые; по возможности использования — для озеленения, срезки, горшечная культура.

В связи со сложным гибридным происхождением хризантемы обладают и значительной физиологической изменчивостью, в первую очередь различной чувствительностью к фотопериодическим условиям. Для разных сортов критическая долгота дня, стимулирующая закладку соцветий, неодинакова, поэтому они и зацветают в разные сроки. Сорта, зацветающие в августе (долгота дня 14,5–15 ч), считаются раннего срока цветения. При размножении их в декабре — начале января, цветение может наступить и в мае—июне. Для сортов среднего срока цветения (сентябрь — начало октября) критическая долгота дня составляет 13–14 ч, а для поздних сортов она равна примерно 12 ч.

Хризантема – растение, требовательное к световым, температурным условиям и плодородию почв, поэтому климат средней полосы не очень благоприятен для выращивания этой культуры в открытом грунте. Однако правильный подбор сортов и соблюдение правил агротехники дают возможность получить хорошие результаты и в нашей зоне.

Особенности выращивания хризантем рассмотрим на примере наиболее доступных для цветоводов-любителей и ставших в последнее время весьма популярными хризантем корейских, получивших также название “дубок”, видимо, из-за некоторой схожести форм листовых пластинок. Благодаря усилиям селекционеров сорта гибридных корейских хризантем более устойчивы к неблагоприятным факторам среды, вредителям и возбудителям болезней. Для них характерно обильное и продолжительное цветение, высокая репродуктивная способность. Эти качества, наряду с высокими декоративными достоинствами, и позволили хризантемам данной группы занять достойное место в ассортименте декоративных растений открытого грунта. Это многолетние корневищные растения, развивающие кусты высотой 25–100 см шаровидной, полушаровидной или колоновидной формы. В зависимости от гибкости побегов кусты могут быть компактными или раскиди-

стыми. Соцветия 3–9 см в диаметре, часто обладают приятным ароматом. Цветовая гамма включает все характерные для хризантем оттенки, встречаются и двухцветные сорта. Одним из отличительных качеств корейских хризантем является высокая продуктивность цветения. Этот показатель зависит как от сорта, так и от возраста растений и может составлять от нескольких десятков до нескольких сотен соцветий на куст. Успешное выращивание большинства рекомендуемых сортов возможно без пересадки в течение пяти лет с ежегодным увеличением декоративного эффекта. Однако, если не пересаживать их дольше, кусты разрастаются, сроки цветения смещаются, соцветия мельчают.

Наблюдения за особенностями сезонного развития показали, что отрастание растений в открытом грунте в местных условиях происходит в конце апреля, активный же рост начинается во второй половине мая, когда дневная температура достигает 13–15 °С. Вегетативный рост хризантем возможен в достаточно широких пределах, однако оптимальная температура в период формирования генеративных органов, по нашим и литературным данным, должна составлять 15–17 °С. Температурные условия тесно связаны со световым режимом: при интенсивном освещении растения могут переносить более высокую температуру, а при низких ночных температурах даже в короткие дни фаза цветения может не наступить. Хризантемы весьма чувствительны к колебаниям погодных условий, и при выращивании в открытом грунте сроки цветения и общее состояние растений меняются в зависимости от световых и температурных характеристик сезона. Средняя продолжительность цветения сорта 32–40 дней. Умело подобрав ассортимент, можно наслаждаться цветением хризантем с августа до наступления постоянных холодов.

Выбор участка и почвы

Для правильного ведения культуры хризантемы корейской, особенно для повышения устойчивости растений к зимовке, большое значение имеет выбор участка для посадки.

Хризантемы – теплолюбивые растения, поэтому предпочитают открытые солнечные места, защищенные от сильных ветров и обеспеченные хорошим дренажем. Выращивание хризантем на полутененных участках при

недостатке освещения ведет к ослаблению их, смещению сроков цветения, формированию уродливых с тусклой окраской соцветий. У таких растений резко снижается иммунитет и зимостойкость.

Хризантемы лучше растут на суглинистых, легкопроницаемых, богатых органическими веществами почвах с рН 6,0–6,5. Песчаную или глинистую почву улучшают внесением органических веществ — навоза, торфа, компостной земли. Можно выращивать хризантемы и на торфяной почве, предварительно понизив кислотность известкованием и дополнительно внося необходимые питательные вещества.

Подкормка

Хризантемы — растения, предъявляющие высокие требования к содержанию элементов питания в почве. Однако, зная сроки и форму внесения удобрений, можно наилучшим образом обеспечить растения необходимыми компонентами минерального питания.

Одним из важнейших является *азот*, который влияет как на высоту растений, количество побегов, окраску листьев, так и на интенсивность окраски и величину соцветий, но его положительное воздействие сказывается только при оптимальных соотношениях с другими элементами питания. Симптомами дефицита азота служат: побледнение окраски (хлороз) листьев, уменьшение диаметра и асимметричность развития соцветий.

Исследования показали, что в период вегетативного роста лучше применять аммиачный азот, а при формировании бутонов — нитраты. Азот хорошо растворяется, легко переносится в почве, а значит, при обильных поливах или сильном дожде быстро вымывается, поэтому хризантемам необходимы несколько подкормок в течение вегетации.

Фосфор способствует обильному и продолжительному цветению, повышает устойчивость растений к болезням. При его недостатке задерживается рост, листья мельчают, свисают вдоль стебля, при сильном недостатке — засыхают. Фосфор плохо растворяется в воде и трудно перемещается в почве. Обычно его вносят осенью в виде суперфосфата из расчета 50 г на 1 м² (можно заменить костной мукой).

Влияние *калия* менее заметно. Его действие сказывается в усилении процесса ассимиляции в период низкой освещенности. Лучшим калийным удобрением для хризантем считается сернокислый калий, но можно использовать и хлористый калий. Оптимальное соотношение основных элементов питания — $N : P_2O_5 : K_2O = 1,0 : 1,8 : 2,0$.

За сезон рекомендуется провести не менее трех подкормок макроэлементами, состав которых зависит от содержания основных элементов питания в почве, и одну-две внекорневые подкормки раствором микроудобрений. В среднем на 1 м^2 вносят по 10–15 г азотных и калийных удобрений и при необходимости 15–20 г фосфорных. Готовые наборы микроудобрений есть в продаже в специализированных магазинах. Вносить удобрения лучше в виде растворов. Сухие подкормки проводят после дождя или вместе с поливом. Необходимо следить, чтобы удобрения, в первую очередь азотные, не попадали на молодые листья и особенно точку роста, так как это может вызвать ожоги и даже гибель растений.

Потребность в *воде* изменяется в зависимости от периода развития хризантем. Так, черенки во время укоренения требуют влажности субстрата на уровне 80–90 %. В период интенсивного роста вегетативных органов хризантемы также потребляют много воды (влажность 60–70 %). Во время бутонизации потребность в воде снижается на 25–29 %, а к концу цветения — уменьшается значительно. Количество потребляемой воды зависит прежде всего от погодных условий. Следует помнить, что хризантемы плохо переносят близость грунтовых вод.

Летом, в период интенсивного вегетативного роста, необходимо оптимально обеспечить растения питательными веществами и влагой, что позволяет значительно повлиять на декоративность и повысить урожайность.

Посадка растений и уход за ними


В условиях средней полосы при выращивании хризантем для озеленения посадку начинают в конце мая — начале июня, когда минует опасность весенних заморозков. Схема посадки зависит от особенностей сорта и задуманной композиции. При выращивании в виде линейных посадок растения высаживают с расстоянием в ряду 50–80 см

и шириной междурядий до 1 м, что облегчает уход за ними. Минимальная рекомендуемая площадь питания для молодых растений 25×25 см. После посадки почву вокруг хорошо уплотняют и увлажняют. При посадке в жаркую погоду можно предварительно полить и подготовленную лунку. Естественно, что в течение всего вегетационного периода почву вокруг кустов следует периодически рыхлить и пропалывать. Мульчирование поверхности почвы торфом, соломой или измельченной корой позволяет надолго сохранить ее рыхлость и влажность, замедляет рост сорняков, т. е. создает благоприятные условия для роста и развития корневой системы, что не может не сказаться и на общем состоянии растений.

При благоприятных погодных условиях цветение хризантем начинается, как правило, в августе и продолжается до наступления устойчивого похолодания. Первые осенние заморозки обычно кратковременны и повреждают только распутившиеся соцветия. Бутоны же продолжают развиваться, и растения цветут в наступившие затем более теплые дни. Дождливая осенняя погода и частые туманы могут значительно снизить декоративность посадок. Особенно страдают сорта с белой окраской соцветий. Относительно более устойчивы к непогоде соцветия золотисто-желтой и оранжево-желтой гаммы.

В конце вегетации, перед наступлением постоянных заморозков, растения начинают готовить к зиме. Кусты обрезают на высоту пенька до 10 см, тщательно освобождают участок от старых листьев, других растительных остатков и проводят профилактическую обработку растений ядохимикатами (хлорокись меди 0,8 % + нитрофен 1 % или ДИОК 1 %). Укрывать начинают, как правило, в середине октября, присыпая растения слоем земли или торфа высотой примерно 20 см. В местах с очень влажными зимами торф лучше не использовать. После наступления стабильного похолодания сверху укладывают немного лапника или опилок. Не рекомендуется укрывать хризантемы листьями: прелые, слежавшиеся за зиму листья могут стать источником многих заболеваний и гибели растений. Весной, в апреле, дополнительное укрытие снимают, не допуская подпревания молодых побегов, землю на кусте слегка рыхлят и ждут появления поросли, после чего можно полностью разровнять земляной холмик.

РАЗМНОЖЕНИЕ ХРИЗАНТЕМЫ И ФОРМИРОВАНИЕ КУСТА

сновной способ размножения хризантем — вегетативный. Возможны два его варианта: деление куста и черенкование.

Делить куст можно практически в любое время в течение сезона и даже при необходимости в период цветения. Однако лучше делать это в начале лета, когда идет интенсивный рост молодых побегов. Количество деленок зависит от возраста маточных растений и особенностей сорта. В среднем трехлетний куст дает 5–6 хороших посадочных единиц. Высаживают их в заранее подготовленные, заправленные перегнойной землей ямки и обильно поливают. Цветение молодых кустов наблюдается уже в год пересадки, однако разница в сроках его наступления по сравнению с маточными растениями может составить до 2 недель.

Наиболее эффективен способ размножения *черенкованием*, в результате которого можно получить необходимое количество одновозрастного посадочного материала. Процессу черенкования предшествует отбор маточных растений, от которого в значительной степени зависит успех дела. Маточные растения отбираются в период массового цветения сорта, при этом учитываются декоративность, выраженность сортовых признаков, общее состояние растений.

После окончания цветения отобранные растения выкапывают, обрезают, пересаживают в большие горшки или ящики с хорошей землей, поливают, дают прижиться в новых условиях, а затем переносят в прохладное светлое помещение, где и содержат до конца января — начала февраля при температуре 4–6 °С и умеренном поливе. Не рекомендуется хранить маточки в темных подвалах или под стеллажами, так как это сильно истощает растения, а следовательно, значительно уменьшает выход черенков и ухудшает их качество. В начале февраля температуру повышают до 12–15 °С (или переносят растения в более светлое и теплое помещение), обильно поливают и через неделю проводят первую подкормку азотным удобрением в концентрации 0,2 % (20 г аммиачной селитры на ведро воды), стимулируя тем самым рост молодых побегов (рис. 3). Лучший период для черенкования — февраль–апрель. Майское черенкование тоже возможно, но в этом случае не удастся правильно сформировать растение до высадки в грунт и получить выровненное цветение. Субстрат для высадки черенков на укоренение должен быть легким, хорошо дренированным, не уплотняться при поливе. Часто он состоит из смеси дерновой, листовой земли и песка в соотношении 2:1:1, используют также перлит, смесь торфа и песка и пр. В подготовленную емкость засыпают грунт, разравнивают, а сверху присыпают слоем песка или его смеси с торфом (1:1) высотой примерно 2 см, слегка уплотняют и хорошо поливают слабым раствором марганцовокислого калия. Черенки срезают с маточного растения острым ножом сразу на нужную длину (8–10 см) и высаживают в подготовленный субстрат на глубину до 1,5 см, для большей устойчивости уплотняя вокруг песок (рис. 4). Плотность посадки 4 × 4 или 5 × 5 см в зависимости от величины листовой пластинки (рис. 5).



Рис. 3. Маточное растение хризантемы корейской пред снятием черенков

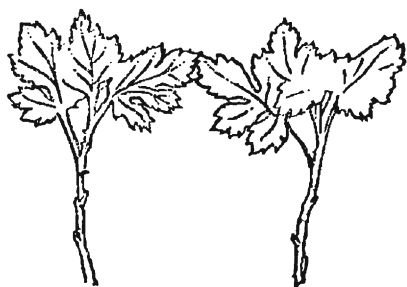


Рис. 4. Готовые к посадке черенки хризантемы корейской

уровне 18–20 °С, а почвы — на 1–2 °С выше. Следует также ежедневно проветривать и при необходимости увлажнять субстрат. Если после полива на листьях остались капли воды, нельзя закрывать пленку сразу. Чрезмерная влажность вызывает появление очагов загнивания и может привести к гибели значительной части черенков. Продолжительность периода укоренения зависит прежде всего от созданных условий и сроков размножения. В среднем она составляет в феврале 15–18 дней, марте, апреле — 10–14. Укорененные черенки высаживают в ящики с хорошей землей и площадью питания 4 × 6 и 10 × 12 см или в небольшие пластиковые контейнеры (стаканы) на доращивание (рис. 6). После приживания на новом месте и по достижении высоты 15 см проводится первая прищипка (удаление точки роста), что стимулирует рост боковых побегов (рис. 7). Второй раз хризантемы прищипывают, когда боковые побеги достигают длины 10–12 см. Февральские и мартовские черенки можно прищипывать 2–3 раза, апрель-

При работе с мелколистными сортами на 1 м² можно высадить до 500 черенков. Заполненные емкости прикрывают пленкой так, чтобы расстояние от верхушек черенков до ее поверхности составляло не менее 10 см. В яркие солнечные дни черенки необходимо притенять. Для успешного укоренения нужно температуру воздуха поддерживать на

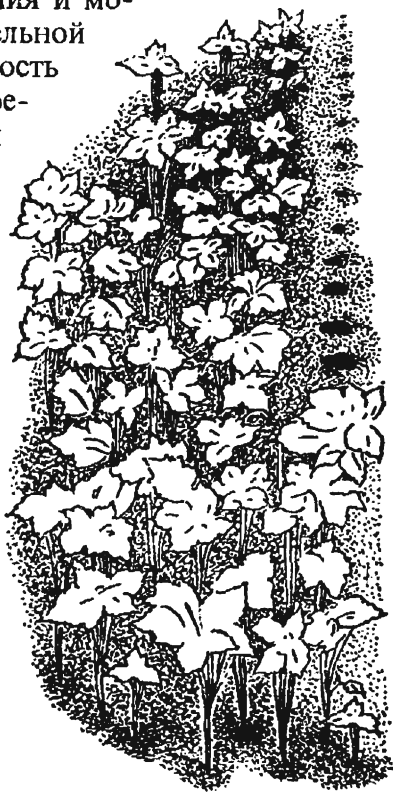


Рис. 5. Плотность посадки черенков хризантем

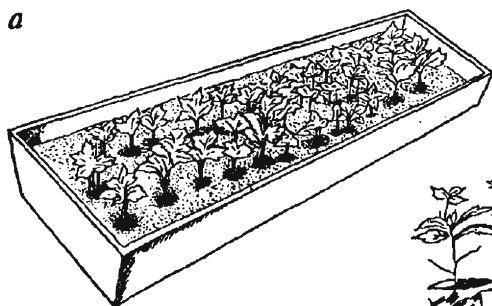
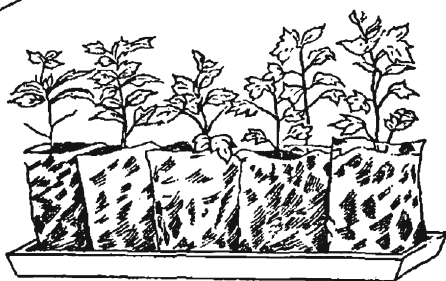
a*б*

Рис 6. Доращивание укорененных черенков: *a* — в ящиках, *б* — в пластиковых контейнерах

ские — 1–2 раза. Своевременная прищипка способствует формированию компактного, устойчивого к неблагоприятным погодным условиям куста, позволяет добиться дружного цветения. Однако следует помнить, что каждая из них несколько отодвигает сроки цветения, поэтому рекомендуется, учитывая особенности климата, проводить их в оптимальные сроки и только на растениях ранних сроков размножения.

Если необходимо получить дополнительное количество посадочного материала какого-либо сорта, в ранние сроки черенкования можно обрезать укорененные черенки, удаляя верхушку на 4–5 междоузлий (в зависимости от высоты и общего состояния черенка), а затем укоренить ее (рис. 8).

В период подращивания посадочного материала необходимо проводить регулярные (2 раза в месяц) подкормки как молодых, так и маточных растений поочередно растворами органических (коровяк 1:10) и полного минерального удобрений (концентрация 0,2%). За 1,5–2 недели до высадки на постоянное место нужно начать закалять растения, чтобы подготовить их к условиям выращивания в открытом грунте. Ящики с растениями можно

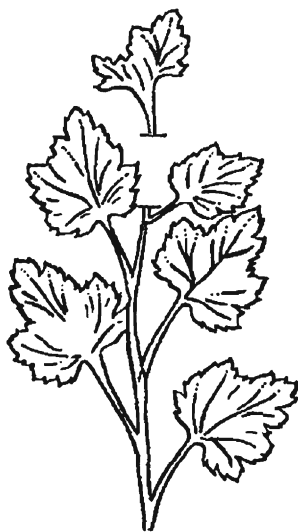
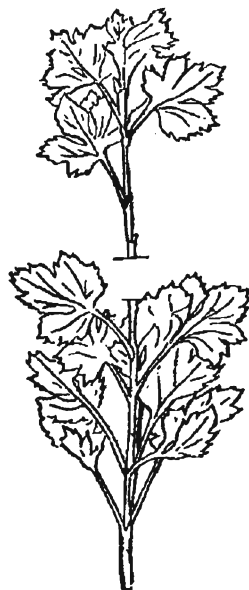


Рис. 7. Прищипка хризантем

Рис. 8. Получение дополнительного посадочного материала методом обрезки



поставить в неотапливаемые теплицы или просто разместить на веранде или балконе, не забывая в холодные ночи прикрывать пленкой.

БОЛЕЗНИ И ВРЕДИТЕЛИ

Как известно, хризантемы обладают естественным иммунитетом к различным патогенным факторам. При хорошей погоде и соблюдении агротехники они растут здоровыми и не доставляют особых хлопот. Однако как климатические изменения, так и постоянное вегетативное размножение могут создать благоприятные условия для развития и распространения некоторых болезней и вредителей. В этом случае важно своевременно обнаружить возбудителей и начать борьбу с ними. Большой вред хризантемам могут нанести грибковые заболевания — мучнистая роса, серая гниль, септориоз.

Иногда хризантемы поражаются и вредителями. Листья и цветки могут объедать гусеницы различных совок, листоверток, слизни. Однако эти вредители не представляют серьезной угрозы и наносят ощутимый ущерб лишь в годы массового размножения. Значительно более опасны для хризантем паутинный клещ, тля и луговой клоп.

Мучнистая роса проявляется на листьях и стеблях в виде беловатого мучнистого налета, представляющего собой мицелий гриба. Пораженные листья желтеют и отмирают, что приводит к общему угнетению растений. Гриб зимует на побегах возобновления и усохших листьях. Во влажной и теплой среде он быстро развивается и поражает все растение. Что-

бы предупредить заболевание, необходимо: не допускать загущения посадок, при поливе стараться сохранить листья сухими, регулярно убирать опавшие листья и другие растительные остатки. не допускать избыточного удобрения азотом.

Меры борьбы. При появлении признаков заболевания рекомендуется обработать растения 2–3 раза (с интервалом 10–14 дней) одним из следующих растворов: медно-мыльной жидкостью (20–26 г медного купороса и 200 г мыла на 10 л воды), кальцинированной содой с мылом (40 г соды и 40 г мыла на 10 л воды), цинебом (0,5 %), фталаном (0,5 %), фундазолом (0,2 %) или бенлатом (0,2 %).

Серая гниль поражает все надземные части растения, на которых появляются бурые расплывчатые участки с пушистым мышиного цвета налетом. Иногда, разрастаясь, они окольцовывают побег, что может вызвать отмирание всех расположенных выше частей растения. Гриб сохраняется на растительных остатках. Развитию болезни способствуют холодная дождливая погода, повышенная кислотность почвы, избыток азота, слишком плотные посадки. Серая гниль представляет серьезную опасность для укореняющихся черенков — возбудитель легко распространяется при попадании спор на незараженные части растений, что может привести к их массовой гибели. Заметив первые признаки болезни, следует аккуратно удалить все зараженные листья и даже черенки. Ощутимый вред наносит серая гниль во время хранения и транспортировки срезки.

Меры борьбы предусматривают 2–3-кратное опрыскивание растений одним из следующих препаратов: мыльно-медной жидкостью, хлорокисью меди (0,5 %), бордоской жидкостью (1 %) , каптаном (0,5 %) или фундазолом.

Септориоз вызывает появление на листьях бурых или черных пятен, более светлых к центру, которые могут сливаться и занимать большую часть листовой пластинки. Со временем на них образуются мелкие очаги спороношения гриба, являющиеся источником заражения новых растений. Больные экземпляры ослаблены, плохо цветут, у них опадают листья.

Меры борьбы. При проявлении заболевания необходимо: регулярно собирать и сжигать все пораженные части растения, своевременно рыхлить и пропалывать почву, периодически менять место посадки, так как споры сохра-

няются в почве несколько лет. Из химических препаратов используют хлорокись меди, купрозан (0,5 %), фундазол, бордоскую жидкость.

Большой вред хризантемам наносит тля. Растения поражаются в основном двумя видами тли: зеленой — персиковой и черной — бобовой. Тля питается соком растений, вызывая замедление роста, деформацию и порчу бутонов. Наиболее активно насекомые развиваются при температуре 14—19 °С и влажности воздуха 90 %. Процесс развития от личинки до взрослой особи проходит за 8—18 дней. В местах питания тли остаются сахаристые выделения, которые часто заселяются “сажистым грибком”. Он препятствует процессу ассимиляции, ослабляет растения и резко снижает их декоративность.

Меры борьбы. Для уничтожения тли можно использовать карбофос (0,2 %), рогор (0,1 %), метафос, актеллик и другие инсектициды. Применяются также: настой махорки (100 г махорки заливают 1 л воды, настаивают двое суток, кипятят, процеживают и разводят в 2—3 раза водой с добавлением 40 г мыла); настой одуванчиков (40 г свежих листьев одуванчиков настаивают в 1 л воды 2—3 часа); настой чистотела (300 г цветущего чистотела настаивают 36 ч в 1 л воды).

Паутинный клещ — зеленовато-желтое или красное насекомое, размером 0,3—0,5 мм в длину. Иногда увидеть его можно только с помощью лупы. В открытом грунте клещи появляются во второй половине июня. Оптимальные условия для их развития — сухое и жаркое (25 °С и выше) лето. Клещи поселяются на нижней стороне листовой пластинки и высасывают клеточный сок. Пораженный лист покрывается паутинками, на нем просматриваются светлые, а впоследствии желтоватые пятна. Такие листья преждевременно отмирают. Зимуют клещи под растительными остатками и в поверхностном слое почвы, поэтому профилактические меры предусматривают своевременное сжигание растительных остатков и глубокую осеннюю перекопку почвы. Во время вегетации рекомендуется периодически опрыскивать водой нижнюю сторону листа.

Меры борьбы включают использование ядохимикатов: акрекса (0,1 %), метафоса, актеллика, карбофоса. Из натуральных препаратов эффективны: настой чешуи лука (6 г чешуи заливают 1 л воды и настаивают 7 часов в закрытой

посуде, фильтруют): настой тысячелистника (80 г сухих измельченных растений запаривают кипятком, доливают до 1 л и настаивают 48 часов).

Луговой (полевой) клоп — светло-зеленое или зелено-желтое насекомое с темными точками на спине и длиной тела 6—7 мм. Яйца откладывает в черешки или листья растений. В течение лета развивается два поколения. В солнечные дни быстро передвигается и легче обнаружить его рано утром. Личинки и взрослые особи питаются соком листьев, стеблей, бутонов, вызывая сильную их деформацию. Листья скручиваются, бутоны дают уродливые соцветия или не распускаются вовсе. Зимуют клопы под растительными остатками.

Меры борьбы такие же, как и с тлей. Обработку повторяют через 10 дней. Из растительных препаратов применяют настой шелухи репчатого лука или тысячелистника, иногда растения опыляют золой.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ОЗЕЛЕНЕНИИ

Большое разнообразие форм и окрасок, продолжительное позднее цветение определяют ценность хризантем в декоративном садоводстве. Уже к середине лета они образуют большую массу зелени, покрывающуюся многочисленными яркими, нередко ароматными соцветиями. Сорта с высокими раскидистыми кустами лучше выглядят в групповых посадках, их можно использовать и для срезки. Растения с невысокими компактными кустами пригодны для оформления партеров. Особенно ценны низкорослые бордюрные сорта, высота которых не превышает 30 см. Продолжительность цветения отдельных сортов 5–7 недель, общая продолжительность цветения сортов хризантемы корейской около 3 месяцев. Низкорослые сорта рекомендуются для низких бордюров, обсадки многолетников (ирисы, гладиолусы, канны), более высокие высаживаются в миксбордерах, используются для групповых посадок, срезки. Хризантемы особенно ценны в качестве сменной культуры, так как начало цветения ранних их сортов совпадает с окончанием цветения ряда двулетних растений (виола, маргаритка, незабудка). Кроме того, они хорошо переносят пересадку, поэтому цветники с раннецветущими многолетними растениями (примула, мелколуковичные рас-

тения и др.) можно оживить подсадкой небольших кустов хризантем. Хризантемы также хорошо сочетаются с декоративными кустарниками. Например, бордовая листва барбариса Тунберга — прекрасный фон для сортов с желтой и желто-оранжевой окраской соцветий; белые и сиреневые хризантемы, высаженные рядом с можжевельниками, выгодно оттеняют нежную серебристость хвои. Использование в композициях сортов с красной и белой окраской соцветий придает им особую нарядность. Хорошо выглядят и моногруппы хризантем разных размеров в сочетании с газоном и инертным материалом. Умелое применение различных по срокам цветения, внешнему виду и окраске сортов хризантем позволяет создавать красочные композиции как на больших территориях, так и на приусадебных участках.

Способность растений переносить первые осенние заморозки и продолжать цветение в наступившие затем более теплые дни делает хризантемы корейские наиболее перспективной поздноцветущей цветочной культурой.

Для широкой культуры в условиях средней полосы рекомендуются 20 сортов, выведенных в основном селекционерами Украины, Молдавии, Латвии.

Аврора (Auroga) — куст колоновидный, высотой до 70 см, с мощными немногочисленными побегами. Соцветия махровые, верхняя сторона язычкового цветка — красная, нижняя — желтая. Цветет в сентябре. Цветение не очень обильное, но благодаря диаметру соцветий и их оригинальной окраске сорт заслуживает внимания. Может быть использован в групповых посадках и для срезки.

Белоснежка (Belosnezshka) — куст компактный, шаровидный, высотой 55 см. Соцветия махровые, плоские, белые, диаметром до 6 см. Цветет с начала сентября до заморозков, обильно. К концу цветения венчики язычковых цветков часто приобретают фиолетовый оттенок. Хорошо выглядит в групповых посадках.

Букет (Buket) — куст высотой 80 см и более, с крупными листьями. Соцветие диаметром до 8 см, махровое, малинового цвета, к концу цветения слегка выгорает. Цветет с конца августа до начала октября. Пригоден как для озеленения, так и для срезки.

Ви Вилли (Wi Willy) — куст компактный, шаровидный, высотой до 50 см. Мелкие густо расположенные ли-

ства создают впечатление шара, покрытого в период цветения шапкой розовых махровых соцветий диаметром до 5 см. Цветет с середины августа до начала октября. Отличный сорт для низких бордюров, можно выращивать и в качестве горшечных растений.

Витчизна (Vitchizna) — куст колоновидный, высотой до 75 см. Соцветие махровое, плоское, темно-красное, диаметром до 5 см. Листья мелкие, с сизым налетом. Цветет с середины сентября до заморозков. Рекомендуются для миксбордеров, высоких бордюров и в качестве горшечной культуры.

Жизель (Gizel) — куст компактный, шаровидный, высотой до 60 см. Соцветия махровые, полушаровидные, белые, диаметром до 7 см. Цветет с середины сентября до заморозков. Очень наряден. Рекомендуются как для групповых, так и для одиночных посадок.

Дочь Розетты (Dotch Rozetty) — куст полушаровидный, высотой до 65 см. Соцветия махровые, плоские, светло-сиреневые, диаметром до 5 см. Цветет очень обильно, со второй половины сентября до конца октября. Лучше выглядит в групповых посадках.

Золотая осень (Zolotaja Osen) — куст компактный, сильноветвистый, высотой до 60 см. Соцветия махровые, полушаровидные, желтые с более темными кончиками, диаметром до 4,5 см. Цветет с начала сентября до заморозков. Отличается высокой зимостойкостью. Рекомендуются для смешанных бордюров и групповых посадок.

Лебедушка (Lebiodushka) — куст колоновидный, высотой до 70 см. Соцветия помпонные, белые с чуть зеленоватым центром. Побеги очень прочные. Цветет с конца сентября до заморозков. Пригоден для использования в миксбордерах и для срезки.

Лемуния (Lemunija) — куст компактный, шаровидный, высотой до 55 см. Соцветия немахровые, лососево-желтые, диаметром до 6 см. Обладают приятным ароматом. Цветет с конца августа до середины октября. Рекомендуются для бордюра, миксбордера, можно выращивать в горшках.

Лето (Leto) — куст колоновидный, высотой до 55 см. Соцветия простые и полумахровые, красные, ароматные, диаметром до 5 см. Цветет с конца августа до начала октября. Пригоден для миксбордеров и групповых посадок.

Мишаль (Mishal) — куст полушаровидный, компактный, высотой до 60 см. Соцветия махровые, полушаровидные, ярко-желтые, до 4 см в диаметре. Цветет с середины сентября до заморозков. Рекомендуются для групповых и одиночных посадок.

Окишор (Okishor) — куст полураскидистый, высотой до 50 см. Соцветия махровые, светло-сиреневые с более темным центром, до 5 см в диаметре. Зацветает в конце июля — начале августа. Рекомендуются для групповых посадок и низких миксбордеров.

Стелуца (Stelutza) — куст полушаровидный, высотой до 85 см. Соцветия махровые, плоские, малинового цвета, диаметром до 6 см. Цветет с первой половины сентября до заморозков. Пригоден для групповых посадок, миксбордера, срезки.

Славяночка (Slavianotchka) — куст колоновидный, высотой до 70 см. Соцветия помпонные, нежно-розовые с более ярким центром, до 4,5 см в диаметре. По мере цветения окраска слегка выгорает. Цветет с третьей декады сентября до заморозков. Рекомендуются как для озеленения, так и для срезки.

Тоамнэ (Тоамне) — куст полушаровидный, высотой до 55 см. Соцветия махровые, полушаровидные, лососево-розовые, до 7,5 см в диаметре. К концу цветения краевые цветки приобретают фиолетовый оттенок. Цветет с конца августа до середины октября. Пригоден для использования в комбинированных посадках и низких бордюрах.

Хеллия (Hellija) — куст компактный, шаровидный, высотой до 40 см. Соцветия простые и полумахровые, ярко-желтые, до 4 см в диаметре. Цветет с середины августа до начала октября. Хороший бордюрный сорт. Может быть использован в миксбордере и в качестве горшечного растения.

Хрустальная (Hrustalnaja) — куст полушаровидный, высотой до 60 см. Соцветия махровые, плоские, белые с зеленоватым центром, до 6 см в диаметре. По мере цветения окраска выравнивается и становится чисто-белой. Цветет с конца сентября до заморозков. Пригоден для использования в различных композициях.

Чебурашка (Cheburashka) — куст компактный, шаровидный, высотой до 55 см. Соцветия махровые, шаровидные, сиренево-малиновые, до 4 см в диаметре. Цветет со

второй декады сентября до заморозков. Хорошо выглядит в низких миксбордерах, групповых посадках и в горшках.

Яна (Jana) — куст компактный полушаровидный, высотой до 50 см. Соцветия махровые, шаровидные, кремово-розовые, до 4 см в диаметре. Цветет с середины сентября до конца октября. Рекомендуется для низких бордюров и групповых посадок.

Для многих само понятие “хризантема” связано с представлением о крупном пушистом цветке, как правило, белой окраски, — тепличной (индийской) хризантеме. Их современный ассортимент насчитывает уже несколько десятков тысяч сортов и во многих странах мира это одна из ведущих культур промышленного цветоводства. Это и мелкоцветковые, в том числе “пуговичные”, сорта, и очень крупные, с диаметром соцветий более 25 см. Значительно возросший интерес к индийским хризантемам объясняется не только громадным сортовым разнообразием, но и сравнительно небольшими энергетическими затратами, необходимыми для их выращивания, что весьма немаловажно в наше время.

Однако подавляющее большинство сортов, появившихся на нашем рынке в последнее время в виде срезочной продукции, которую нам предлагают практически круглый год, относятся именно к этой группе и их успешное выращивание возможно только в теплицах. И хотя некоторые цветоводы-любители выращивают крупноцветковые срезочные сорта на своих участках в открытом грунте, напоминаем, что это возможно только в очень благоприятные по климатическим условиям годы и только для небольшого количества раннецветущих сортов: Газель, Эвелин Буш (белые), Саутдаун Пинк, Роз Адер, Дипломат (розовые), Олимпиада, Хукс Бронз (желтые), Экскорт (красные) и немногих других. Многие любители выращивают и декоративный сорт Вэлли Руф, почему-то именуемый у нас Аленушка.

Технология выращивания хризантем в теплицах достаточно сложна и требует специальных знаний и навыков. Поэтому желающим серьезно заниматься их разведением настоятельно рекомендуем прежде всего изучить агротехнику выращивания (см. список литературы).

В заключение хотим напомнить восточную мудрость: “Хочешь быть счастливым всю жизнь — выращивай хризантемы”.



Стелуца



Перлина



Гранат



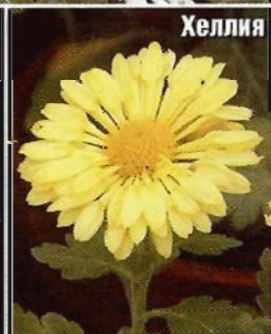
Пак



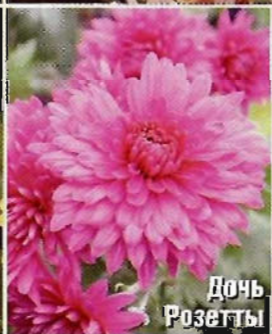
Тоамнэ



Белоснежка



Хеллия



Дочь
Розетты



Лебедушка



Мишаль

