

Оптимальная плотность посадки: основной фактор, влияющий на качество цветов

Посадку клубнелуковиц проводят на грядки или гребни в достаточно увлажненную почву. В теплице посадку проводят, как правило, вручную, посадку в поле проводят посадочными машинами. При посадке клубнелуковицы должны быть равномерно распределены и посажены на оптимальную глубину. Проведение посадки клубнелуковиц с использованием поддерживающей сетки позволяет достичь их равномерного распределения; впоследствии сетку постепенно вытаскивают вверх, чтобы поддержать стебли растущих гладиолусов.

Посадку клубнелуковиц в поле обычно проводят по гребням с использованием посадочных машин. Расстояние между гребнями обычно определяется в соответствии с параметрами посадочной машины. При

посадке необходимо постоянно осуществлять контроль глубины посадки и расстояния между клубнелуковицами. Обычно глубина посадки составляет 5см. На легкой почве глубина посадки будет меньше по сравнению с тяжелой почвой, но не должна превышать 10см. Ростки клубнелуковиц, посаженных более глубоко, появляются на поверхности почвы на несколько дней позже, но эти растения укореняются более прочно. При летних сроках посадки глубину посадки немного увеличивают по сравнению с весенней посадкой. Глубина посадки зависит от размера клубнелуковицы, времени посадки и сортовых особенностей гладиолусов. Слишком уплотненная посадка приводит к снижению веса стеблей растений и большому риску поражения ботритисом.

Таблица 3. Общие рекомендации по плотности посадки

РАЗМЕР КЛУБНЕЛУКОВИЦЫ В СМ	КОЛИЧЕСТВО КЛУБНЕЛУКОВИЦ / М
6/8	60 - 80
8/10	50 - 70
10/12	50 - 70
12/14	30 - 60
14/-	30 - 60



Очень важно соблюдать все условия выращивания

Поливы, распределение влаги в почве

После посадки во влажную почву рост и развитие луковиц в течение нескольких недель происходит за счет собственного запаса питательных веществ. По завершении этого периода у клубнелуковицы образуется несколько контрактных корней, которые вытягивают клубнелуковицу в землю. Следует избегать резких перепадов влажности почвы. Оптимальным вариантом является наличие водоудерживающего слоя почвы, прикрытого слоем сухой почвы. В теплицах поливы проводят с использованием дождевания (предпочтительнее в течение периода, предшествующего появлению соцветия).

При выращивании гладиолусов в поле поливы проводят в сухую погоду. При поливах надо избегать уплотнения почвы. Кратковременные поливы с интервалами способствуют лучшему распределению воды в почве.

Будьте внимательны при внесении удобрений

После образования контрактных корней растение начинает активно поглощать питательные вещества из почвы. При выращивании гладиолусов в почву надо

вносить азотные удобрения. Перед посадкой клубнелуковиц проводят анализ почвы и по его результатам определяют избыток или недостаток содержания доступных питательных элементов. Гладиолусы чувствительны к засолению почвы и избыточному содержанию хлора, при котором происходит ожог кончиков корней. Общее содержание солей не должно превышать 2 мСм/см. Содержание хлора должно быть менее 1,5 ммоль/л. Надо следить за содержанием фтора в почве, так как высокое содержание в почве этого элемента приводит к ожогу листьев

Гладиолусы выращивают при хорошем освещении

Гладиолусы относятся к светолюбивым растениям. Им требуется хорошее освещение, особенно при выращивании в теплице. Недостаточное освещение приводит к плохому развитию соцветия.

Правильное выбранное время срезки цветов обеспечивает получение цветов хорошего качества и их хорошую сохранность

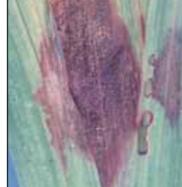
Время срезки цветов

Цветы срезают при появлении окраски у первого в соцветии бутона. Если срезать цветы слишком рано (на стадии несозревшего колоса), то цветы в соцветии не смогут полностью раскрыться при помещении гладиолусов в вазу. Если срезку проводят слишком поздно (на стадии перезревшего соцветия), то растения сильно повреждаются при послеуборочной обработке и транспортировке. Для получения цветов хорошего качества срезку проводят ежедневно. Стебель срезают как можно ниже или вытягивают стебель из земли вместе с клубнелуковицей и срезают немного выше клубнелуковицы. На время послеуборочной обработки срезанные стебли устанавливают в вертикальном положении, чтобы избежать искривления соцветий.



Хорошая гигиена и профилактика предотвращают многие проблемы

Чтобы избежать болезней для посадки отбирают только здоровые клубнелуковицы, которые сажают в почву свободную от болезнетворных организмов. В теплице проводят тепловую обработку почвы паром или дезинфицируют химическими веществами. При выращивании гладиолусов в поле применяют севообороты и фунгициды. Клубнелуковицы погружают в раствор фунгицидов непосредственно перед посадкой.

ИСТОЧНИК	СИМПТОМЫ	ПРОФИЛАКТИКА/ЗАЩИТА
Строматиния (<i>Stromatinia gladioli</i>), (почвенный гриб)	 В поле появляются участки, на которых растения плохо растут. Листья желтеют, начиная с места прикрепления листьев к клубнелуковице. Растение увядает. На корнях видны коричневые пятна. Подземные части листьев, клубнелуковица и корни покрываются черными склероциями округлой формы и размером с булавочную головку.	Использовать свежую почву. Сажать клубнелуковицы только в чистую от патогенов почву. Склероции могут жить в почве несколько десятков лет. Если есть сомнения относительно почвы или клубнелуковиц, погрузите клубнелуковицы перед посадкой в раствор, содержащий средства защиты растений.
Фузариоз (<i>Fusarium oxysporum</i>) (гриб-возбудитель может находиться как в клубнелуковице, так и в почве)	 Во многих местах в поле отмечается плохой рост и искривление растений. Растение увядает, кончики листьев желтеют, затем становятся бурными. Основание клубнелуковицы становится бурым и темно-коричневым. Побурение распространяется в центральную часть клубнелуковицы и стебля и затем в наружные ткани.	Использовать чистую от патогенов почву. Использовать свежую почву. В иных случаях применять севообороты или дезинфицировать почву. Перед посадкой погружать клубнелуковицы в раствор, содержащий средства химической защиты растений.
Ботритиоз (<i>Botrytis gladiorum</i>) (гриб)	 Гниль, развивающаяся при хранении Клубнелуковицы пораженные гнилью, размягчаются и приобретают красновато-коричневую окраску. Поражение растений в поле На листьях появляются округлые темно-коричневые пятна, покрытые серыми спорами. При прорастании спор на листьях и лепестках цветов образуются водянистые пятна.	Поддерживать низкую кислотность почвы. Хранить клубнелуковицы в вентилируемом помещении, не сажать клубнелуковицы на близком расстоянии (между растениями должно быть движение воздуха) При выращивании в теплице не сажать клубнелуковицы на близком расстоянии друг от друга, хорошо вентилировать теплицу.
Трипсы гладиолусов (<i>Trips simplex</i>) (насекомое)	 Клубнелуковица Клубнелуковица приобретает под наружными чешуями коричневый цвет и становится шероховатой. Листья На листьях появляются серебристо-серые пятна. Цветок Бутоны не могут открыться или раскрываются с трудом. На лепестках появляются белые пятна, на которых видны трипсы черного цвета или их личинки желтовато-белого цвета.	Хранить клубнелуковицы при температуре ниже 5°C. В течение всего времени выращивания надо опрыскивать растения инсектицидами каждые две недели.



ВЫРАЩИВАНИЕ ГЛАДИОЛУСОВ НА СРЕЗКУ

- ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
- ▶ ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР СОРТА ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ НА СРЕЗКУ,
 - ▶ ЭФФЕКТИВНАЯ ПОДГОТОВКА К ВЫРАЩИВАНИЮ ГЛАДИОЛУСОВ
 - ▶ ОПТИМАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЦВЕТОВ НА СРЕЗКУ ВЫСОКОГО КАЧЕСТВА
 - ▶ ПРОФИЛАКТИКА И ЗАЩИТА ОТ БОЛЕЗНЕЙ И ВРЕДИТЕЛЕЙ



Правильный выбор посадочного материала и планирование работы имеют большое значение

Клубнелуковицы, предназначенные для выращивания гладиолусов на срезку, поступают от компаний оптовой продажи/компаний-экспортеров или от фермеров. Свежие клубнелуковицы могут храниться в хранилищах, снабженных системой охлаждения, в течение длительного времени, поэтому выращивать гладиолусы на срезку можно круглый год. При наличии достаточного освещения клубнелуковицы можно сажать в разные сроки с тем, чтобы обеспечить бесперебойное снабжение цветами. Время выращивания (количество дней) зависит от температурного режима во время выращивания.

Таблица 1. Взаимосвязь между температурным режимом и временем выращивания

СРЕДНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ, в °C	ВРЕМЯ ВЫРАЩИВАНИЯ (ЧИСЛО ДНЕЙ)
12	110 - 120
15	90 - 100
20	70 - 80
25	60 - 70

В прохладные весенние месяцы гладиолусы можно выращивать в обогреваемых или необогреваемых теплицах. По мере повышения наружной температуры гладиолусы можно выращивать в открытом грунте (сначала под пленочными укрытиями или укрытиями из акриловой ткани, а затем без укрытия). Обеспечить продолжительное цветение можно также при посадке клубнелуковиц разного размера. Клубнелуковицы размером 12/14 см начинают цвести на 2-3 недели раньше по сравнению с клубнелуковицами размером 8/10 см. Более глубокая посадка в летнее время приводит к задержке цветения на несколько дней.

Свет является важным фактором при выращивании гладиолусов на срезку в теплице и открытом грунте

Получение цветов на срезку в ранние сроки при выращивании в теплице

Самые ранние гладиолусы на срезку могут быть получены в середине весны. Выгонку сортов, которые могут расти в условиях меньшей освещенности в обогреваемых теплицах, начинают в апреле. При выращивании в холодных необогреваемых теплицах клубнелуковицы сажают в более поздние сроки, однако надо помнить, что при температуре ниже 10°C рост и развитие растений прекращаются.

При выращивании в теплице температурный режим и относительную влажность воздуха можно регулировать. Минимальная температура для хорошего укоренения клубнелуковиц составляет 12°C. В дневное время температура может повышаться до 15°C без ущерба для растений. В более темное время рекомендуется поддерживать рост растений, например, путем кратковременного повышения температуры. Оптимальное развитие растений происходит при постепенном повышении температуры до максимального значения 17 - 20°C.

В более поздние сроки гладиолусы выращивают в поле. Большая часть гладиолусов поступает из открытого грунта. Ускорить поступление цветов можно, если сразу же после посадки клубнелуковиц укрыть почву пленкой и снять ее через несколько недель после появления всходов.

Если весна холодная, то лучше отложить посадку на более поздние сроки.

Очень важно получить дружные всходы; плохие всходы приводят к более поздней уборке. Важными факторами, влияющими на хорошую всхожесть, являются такие, как отсутствие почвенных патогенов, достаточное количество питательных веществ в почве, достаточная влажность почвы. В засушливую погоду обязательно проводят поливы.

Не сажайте клубнелуковицы на близком расстоянии друг от друга: чем лучше освещение, тем выше качество цветов

Для выращивания в условиях защищенного грунта необходимо подбирать те сорта, которые могут расти в условиях пониженной освещенности по сравнению с условиями открытого грунта. Наиболее критическим периодом является время появления третьего листа (лист становится видимым). В это время начинают развиваться цветочные почки. Если в это время рост растения замедляется из-за нарушений условий выращивания (особенно недостаток освещения), качество цветов будет неудовлетворительным. Для создания хорошего микроклимата, в том числе обеспечения хорошего освещения, растения должны находиться на достаточном расстоянии друг от друга.

Гладиолусы: сорта и размеры

Наряду с сортами раннего цветения имеются сорта среднего и позднего сроков цветения. При выращивании гладиолусов в поле сорта позднего срока цветения сажают в более ранние сроки, чем сорта среднего срока цветения. В этом случае эти сорта успевают зацвести до наступления холодной погоды.

Таблица 2. Характеристики основных групп сортов гладиолусов

ГРУППА СОРТОВ	ВЫСОТА СТЕБЛЯ)	ДИАМЕТР ЦВЕТКА
Крупноцветковые гладиолусы	Минимальная – 75см	Минимальный диаметр – 10 см.
Мелкоцветковые гладиолусы (типы Баттерфляй, Гламур и Гламини)	65 - 75 см.	около 7 см.
Тип Нанус (гладиолус colvillei, гладиолус nanus и гладиолус ramosus)	Короткий стебель с укороченными соцветиями	5 - 10 см.

Для получения цветов в ранние сроки при выращивании в теплице необходимы сорта, которые могут хорошо расти в условиях пониженного освещения и образовывать цветы хорошего качества.

Правильная подготовка почвы для получения хороших результатов

Хорошая структура почвы

Для выращивания гладиолусов подходят многие типы почвы. Почва с хорошей структурой удерживает достаточное количество воды. В то же время избыток воды из такой почвы быстро выводится. Содержание воды и воздуха в почве должно быть сбалансировано. В почве также должно содержаться достаточное количество питательных веществ. При необходимости структуру почвы улучшают путем внесения компоста, соломы и т.п.

Почва должна быть чистой от болезнетворных организмов и содержать необходимое количество питательных веществ

Перед посадкой клубнелуковиц в теплице или в поле почву надо хорошо подготовить. Почва должна быть свободна от возбудителя фузариоза и строматинии (склеротиниоз). Возбудителем склеротиниоза является почвенный гриб *Stromatinia gladioli*, который вызывает сухую гниль гладиолусов. Оздоровлению почвы от этих возбудителей болезней способствует соблюдение севооборотов или дезинфекция почвы. Почву вспахивают на достаточную глубину и хорошо увлажняют. По результатам почвенного анализа определяют содержание питательных веществ в почве и при необходимости проводят корректировку. Кислотность почвы при выращивании гладиолусов должна быть pH 6-7. При более высоком или более низком значении кислотности почвы появляются симптомы дефицита питательных элементов.

Хороший посадочный материал Размер

Для получения цветов на срезку высокого качества размер клубнелуковиц должен быть не меньше 6/8 см. Получить

выровненные (однородные) по всем параметрам гладиолусы можно только при использовании отсортированного посадочного материала. После доставки клубнелуковиц их надо сразу же вынуть из упаковочного материала. Полученную партию надо проверить, чтобы удостовериться в однородности посадочного материала по размеру и в отсутствии больших клубнелуковиц. Если полученный посадочный материал имеет обозначение «1 класс» и «2 класс», то это означает что клубнелуковицы прошли тщательную проверку и являются хорошим посадочным материалом.

Посадку клубнелуковиц проводят сразу же после их доставки

Планируйте работу таким образом, чтобы провести посадку клубнелуковиц сразу же после их доставки. Для того, чтобы повысить устойчивость клубнелуковиц к различным болезням, их непосредственно перед посадкой погружают в раствор, состоящий из смеси различных средств защиты растений. Не следует замачивать большее количество клубнелуковиц, чем можно посадить в тот же день.

Храните посадочный материал при пониженной температуре

Если посадку нельзя провести сразу же после доставки клубнелуковиц, то их хранят в холодном помещении. Клубнелуковицы укладывают небольшими слоями в проволочные контейнеры, которые устанавливают в хорошо вентилируемое хранилище с температурой от 2 °C до 5 °C. В хранилище поддерживают невысокую относительную влажность воздуха. Высокая влажность воздуха может привести к поражению клубнелуковиц грибными болезнями - пенициллезом и ботритисом.

GLADIOLUS

Издательство: **International Flower Bulb Centre**

International Flower Bulb Centre
 P.O. Box 172 | 2180 AD Hillegom | The Netherlands
 T +31(0)252 62 89 60 | F +31(0)252 62 89 70
 info@bulbsonline.org | www.bulbsonline.org

Предупреждение
 Международный Центр Цветочных лукович не несет ответственности за конечные результаты, которые могут быть получены при использовании информации, опубликованной в брошюре.

