



ВЫРАЩИВАНИЕ ЦВЕТОВ ГИАЦИНТА НА СРЕЗКУ

Практические рекомендации по

- ▶ правильному выбору луковиц и способов их обработки
- ▶ успешному планированию и выращиванию цветов
- ▶ производству высококачественных цветов
- ▶ поддержанию высокого качества срезанных цветов (потребитель будет доволен)





Требования к луковице для правильного планирования процесса выращивания цветов

Выберите правильный размер луковицы

Для того чтобы получить высококачественные цветы гиацинта на срезку, важно учитывать размер луковицы. Луковицы с размером окружности (в сантиметрах) 15/16, 16/17, и иногда 17/18 дают наилучший результат.

Заранее определите время цветения

Луковицы гиацинта, выращиваемые для получения цветов, должны быть подвергнуты температурной обработке для того, чтобы их цветение началось в определенный срок. Для этого важно обратиться к поставщику за 6-12 месяцев до начала работ, чтобы обсудить данный вопрос. Это даст поставщику возможность подготовить луковицы к желаемому сроку цветения.

Планирование цветения с использованием тепла и холода

Для раннего цветения луковицам после теплого летнего периода необходим период с более низкой температурой. Поэтому после выкапывания все луковицы гиацинта проходят специальный процесс термической обработки. Сначала выкопанные луковицы подвергают воздействию тепла, чтобы инициировать развитие новых листьев и некоторых частей цветка. Затем луковицы, предназначенные для цветения в ранние сроки, подвергают воздействию низкой температурой. Для более поздних сроков цветения следует продлить теплый период с тем, чтобы холодный период мог начаться позже. Сухие луковицы подвергают воздействию низкой температуры только после их посадки. Холодный период для луковиц гиацинта, выращиваемых для получения цветов на срезку, должен длиться на 3-4 недели дольше, чем для луковиц, предназначенных для выращивания в горшках. Это необходимо для получения достаточно длинных стеблей.

Быстро сажать или же хорошо хранить

После получения луковиц лучше всего сразу же приступить к их высаживанию. Дело в том, что луковицы готовы для того, чтобы пустить корни. Не рекомендуется оставлять гиацинты в упаковке на длительный срок или убирать их в прохладное, влажное помещение в связи с опасностью заражения спорами пенициллиума (*Penicillium*). В случае если луковицы не могут быть высажены сразу, следует хранить их в сухом помещении с хорошей циркуляцией воздуха при температуре 17-20°C. Хранение при более низкой температуре (например, 13°C) вполне благоприятно для луковиц, но увеличивает риск заражения спорами пенициллиума. Если возникнут сомнения, проконсультируйтесь с Вашим поставщиком.

Ящики для выращивания

В Голландии практикуют посадку луковиц на открытом воздухе в пропитанные специальным составом деревянные ящики. Большие ящики размером 1 x 1,50 м и глубиной примерно 15 см. размещают в траншее. Если укоренение луковиц осуществляют в помещении, то их высаживают в ящики, на верхней части которых имеются выступы длиной примерно в 10 см, которые позволяют складывать ящики в штабеля. Наличие промежутка между ящиками предотвращает повреждение стеблей луковиц, растущих из нижерасположенных ящиков (емкостей). Также используют пластмассовые ящики с выступами (дл. x шир. x выс. 60x40x18см). Разумеется, луковицы можно высаживать в ящики иных размеров, при условии, что слой почвы в ящике составляет не менее 5 см и луковицы сверху могут быть прикрыты слоем песка толщиной не менее 5 см. При использовании больших ящиков в открытом грунте их выемку из траншей проводят с помощью трактора, затем устанавливают в паллеты и перевозят с помощью погрузчика в теплицу





Контроль температуры необходим для получения наилучших результатов

Воздействие пониженной температурой в естественных условиях

Ящики подготавливают к посадке луковиц в открытом грунте. Их наполняют почвой и устанавливают в траншее. После посадки луковицы прикрывают слоем почвы. Обычно используют песчаную почву, легко пропускающую влагу. Луковицы гиацинтов чувствительны к морозам. В случае если температура почвы на глубине посаженных луковиц опускается до -1°C , луковицы могут замерзнуть. Поэтому ящики в траншее следует закрывать соломой. При мульчировании следует избегать повреждений луковиц грызунами.

При посадке луковиц на открытом воздухе они проходят полный период воздействия пониженной температурой в естественных условиях. Для хорошего начала охлаждения лучше всего подходит температура почвы примерно в 9°C . Посадка луковиц при температуре почвы выше 13°C не рекомендуется, т.к. такая температура не является охлаждающей и, кроме того, появляется риск поражения луковиц бактериями *Erwinia* и грибом *Fusarium*. По мере того, как температура в траншее будет понижаться ниже 9°C , эффект воздействия пониженной температурой уменьшается, в этом случае холодный период следует продлевать.

Помещение для укоренения: регулирование температуры

Ящики наполняют слоем горшечной смеси толщиной в 7-8 см, сажают в почву луковицы и прикрывают их песком. Ящики с луковицами устанавливают друг на друга в штабеля и хранят в темном вентилируемом помещении, т.н. помещении для укоренения. Луковицы образуют корни и остаются в этом помещении на весь срок необходимого холодного периода. Преимущества данного способа заключаются в возможностях применения механизации при посадке луковиц и оптимизации

планирования труда и сроков цветения.

В качестве почвенного субстрата, прежде всего, используют горшечную смесь, в которую дополнительно вносят 15-25% песка. Такой состав почвенной смеси необходим для того, чтобы почва не была слишком легкой. В противном случае при вытягивании из почвы одного цветка (при уборке) с ним одновременно будут вытягивать из почвы и соседние растения. Также данный состав смеси предотвращает излишнюю влажность почвы в течение длительного времени. Горшечная смесь должна быть свежей и быть свободной от патогенов. Оптимальная кислотность почвы составляет pH 6-7, оптимальное содержание солей - не ниже 1 EC.

Продолжайте следить за развитием растений

После посадки луковиц ящики следует хорошо пролить, чтобы она была влажной, но не насыщенной водой. В этом случае, при хранении ящиков в помещении для укоренения с высокой относительной влажностью воздуха, их больше не поливают до времени внесения в теплицу. Высокая относительная влажность воздуха (95%) предохраняет почвенную смесь от высыхания. Для поддержания высокой влажности воздуха периодически смачивают пол в помещении для укоренения.

По мере роста корней луковицы могут выпирать из почвенной смеси, поэтому луковицы присыпают слоем песка толщиной не менее трех сантиметров или сверху на луковицы укладывают полосы пенопласта. Толщина полосок должна соответствовать зазору между ящиками, уложенными друг на друга, чтобы предотвращать выпирание луковиц. После того как луковицы хорошо укоренятся полосы убирают, чтобы ростки могли хорошо расти. Полоски пенопласта можно использовать несколько раз при выгонке гиацинтов. Надо следить за тем, чтобы корни луковиц из вышерасположенного ящика не прорастали в пенопласт ниже расположенного ящика.





Правильно посаженные луковицы – хорошее начало

Соответствие между размером луковиц и плотностью посадки

Плотность посадки, прежде всего зависит от размера луковиц. Луковицы зачастую сажают вплотную друг к другу, так чтобы в ящике размещалось как можно больше луковиц. При посадке крупных луковиц с диаметром 14/16 им требуется больше места. Мы рекомендуем придерживаться следующей схемы посадки:

Размер луковицы см	Среднее количество луковиц на м ²
17/18	300
16/17	350
15/16	375
14/15	400

Сроки посадки определяются сроками цветения

Срок посадки луковиц зависит от желаемого срока цветения: для раннего цветения следует осуществлять раннюю посадку. Для более позднего цветения возможна и более поздняя посадка (см. таблицу времени охлаждения, в неделях для каждого сорта). При посадке луковиц на открытом воздухе определяющим фактором для определения сроков посадки является температура почвы. В помещениях для укоренения температура регулируется, поэтому там можно проводить посадку партий луковиц специально подготовленных для ранней выгонки в ранние сроки. При посадке луковиц на открытом воздухе это не всегда возможно. В некоторые годы температура почвы бывает слишком высокой для ранних сроков посадки. В этих случаях,

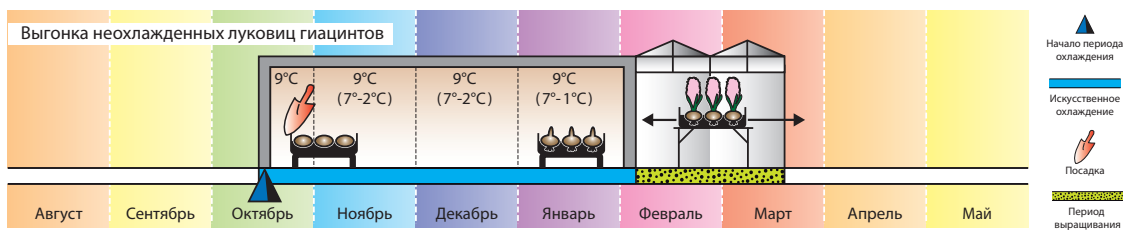
если провести посадку луковиц в ранние сроки, то период охлаждения будет недостаточно длительным и увеличивается риск поражения болезнями. Оптимальная температура почвы при посадке – около 9 °С. Если в течение нескольких недель держится немного более высокая температура, до 13 °С, то обычно это не приносит вреда.

Посадка всех партий луковиц может быть проведена до середины ноября, но это приведет к более длительному периоду охлаждения для поздних сроков выгонки и при этом потребуются понизить температуру в надлежащие сроки в помещении для укоренения.

Оптимальное укоренение происходит при 9°С

Желательно проводить укоренение при температуре 9 °С, хотя температура может быть и ниже в более позднее время сезона. Во время холодного периода оптимальная температура составляет 9°С, на данном факторе также основывается расчет количества холодных недель для оптимального цветения. В случае если температура во время данного холодного периода держится выше или ниже 9°С в течение какого-то времени, то период охлаждения должен быть увеличен. При излишне высокой или более низкой температуре потребуется увеличить время охлаждения луковиц.

При постоянной температуре 9°С стебли могут стать слишком длинными. В случае если существует такая опасность, надо понизить температуру, однако не ниже, чем 0-1°С. Пониженная температура замедляет рост стеблей, и они не касаются дна вышерасположенного ящика.





Каждый сорт реагирует по - своему

Для выращивания цветов гиацинта на срезку подходят различные сорта, но они могут различаться по количеству недель охлаждения и по срокам внесения в теплицу. В таблице указаны важнейшие сорта и соответствующие им минимальное количество недель холодного периода (исходя из температуры посадки 9°C)

Холодные периоды в неделях для каждого сорта

Сорт	Внесение ящиков до 17 декабря	Внесение ящиков с 17 декабря до 24 января	Внесение ящиков с 24 до 24 февраля	Внесение ящиков с 24 февраля до 24 марта
Aiolos	14	13	13	12
Anna Liza	13	12	10	10
Anna Marie	13	12	10	10
Antartica	13	12	10	10
Atlantic	13	12	10	10
Blue Jacket	•	14	13	13
Blue Pearl	14	14	13	13
Blue Star	14	14	13	12
Carnegie	•	14	14	14
China Pink	14	13	13	12
Delft Blue	14	14	13	12
Fondant	15	14	14	13
Gipsy Princess	•	•	15	14
Gipsy Queen	•	•	15	14
Jan Bos	•	13	13	12
L'Innocence	13	10	10	10
Minos	14	14	13	12
Ostara	13	12	12	11
Peter Stuyvesant	•	13	13	12
Pink Pearl	14	14	13	13
Purple Sensation	14	14	13	13
Purple Star	14	14	13	12
Sky Jacket	•	13	13	12
Splendid Cornelia	•	12	12	11
Top White	•	12	12	11
Violet Pearl	14	14	13	13
White Pearl	14	14	13	13
Woodstock	•	13	13	12

• = этот сорт не подходит для внесения в теплицу в этот период, но его можно использовать для более позднего цветения

Перед тем, как луковицы были доставлены цветоводу, они прошли необходимую температурную обработку. Температурную обработку осуществляет поставщик луковиц.

Каждый сорт имеет свои особенности выгонки. Некоторые сорта труднее поддаются выгонке. В связи с этим необходимо проконсультироваться у поставщика об особенностях каждого сорта.



HYACINTHUS 6



**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





Планирование цветения в зависимости от охлаждающей температуры

Планируйте сроки цветения сами

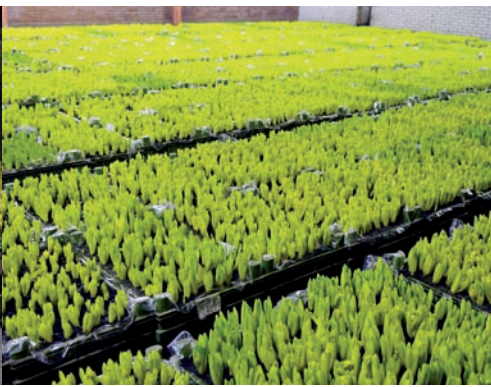
На основе указанных выше холодных периодов можно составить схему выращивания цветов. Если Вы хотите получить гиацинты на срезку к 8 марта, Вам следует отнять от этой даты время выгонки и холодный период, чтобы получить дату начала холодного периода (дату посадки луковиц). Если период выгонки цветов составляет, например, 2 недели, а холодный период соответствующего сорта длится 13 недель, следует сажать луковицы за 15 недель до желаемого времени цветения. В случае более низкой температуры (например, если холодный период луковицы проходят на открытом воздухе и температура почвы может быть намного ниже или если температура в помещении для укоренения будет установлена ниже 9°C в течение любого отрезка времени с тем, чтобы, к примеру, ограничить рост стеблей), к данному сроку следует прибавить 1-3 недели. В данном случае следует высаживать луковицы за 16-18 недель до желаемой даты цветения. Дело в том, что температуры, отличающиеся от 9°C в любую сторону, снижают эффект охлаждения и вызывают необходимость продления времени охлаждения для достижения равномерного цветения и требуемой длины цветоноса.

Если цель заключается в выращивании гиацинтов на срезку в течение большей части зимы, то можно сажать луковицы гиацинтов и размещать их в теплице еженедельно. Другая альтернатива заключается в том, что будет установлен постоянный холодный период в 14 недель для всех гиацинтов на срезку, а высаживание луковиц и размещение их в теплице будут осуществляться еженедельно. Возможен также вариант, когда все луковицы высаживают в ноябре, а затем ящики с быстро растущими стеблями вносят в помещение

с температурой 1°C, чтобы замедлить рост побегов. Время нахождения гиацинтов в теплице при ранних сроках выгонки на срезку (в начале сезона) составляет примерно две недели, в конце сезона - меньше одной недели.

Оптимальное обустройство теплицы

Гиацинты могут расцветать при относительно небольшом количестве света: поэтому большинство теплиц подходит для их выращивания. Более того, важно, чтобы теплица не пропускала слишком много света, иначе цветы раскроются слишком быстро. Если в течение последней фазы выращивания понизить температуру, уменьшится риск быстрого раскрытия цветов, а цвет станет более насыщенным. В Нидерландах также выращивают гиацинты в затененных помещениях или теплицах, предназначенных для выгонки луковичных цветов с освещением лампами накаливания. Гиацинты также хорошо поддаются выгонке при повышенной влажности воздуха (до 85 – 90%). Поэтому возможно дополнительно изолировать теплицы посредством двойного остекления, пленки и т.д. Полив гиацинтов может осуществляться поверхностно. Температура теплицы 18°C благоприятна для развития соцветий и хорошего роста стеблей. Более высокая температура приводит к получению более коротких стеблей и более раннему цветению. Более низкие температуры приводят к получению более длинных стеблей и более позднему цветению, при этом соцветия оказываются «погруженными» в листья. Поэтому почти всегда в качестве основного способа отопления используется отопление снизу (трубы обогрева в грядках, под полом, под стеллажами). При таком способе обогрева цветоносы всегда выше листьев. Для облегчения процесса срезки ящики или контейнеры устанавливают на стеллажи или на трубы на полу теплицы.





Цветы, убранные с оставлением донца луковицы, дольше живут в вазах

Правильная срезка способствует хорошему развитию цветов и продлению срока жизни в вазе

Гиацинты, предназначенные на срезку, убирают посредством извлечения из земли растений с луковицами. Гиацинты готовы к срезке, если соцветие окрашено в явственный цвет и, как минимум, один из колокольчатых цветков отошел от центральной оси соцветия. Затем надо вырезать растение из луковицы, оставив донце нетронутым, то есть донце луковицы должно остаться на растении. В этом состоянии цветы развиваются намного лучше и дольше стоят в вазе. Имеются различные машины по удалению луковиц, предназначенные для той или иной степени автоматизации данного процесса. В Нидерландах гиацинты на срезку размещают по 5 штук в букеты, которые затем укрепляют скотчем или резинкой. Перед упаковкой, рекомендуется смыть чистой водой остатки почвы, если таковые имеются. Букеты можно хранить в сухом состоянии, без воды или в контейнерах с небольшим количеством воды на дне в течение трех дней, в охлаждаемом помещении при температуре 2-5°C. Гиацинты с неотделенными от стебля луковицами, можно хранить в прохладном помещении

в вертикальном положении (во избежание искривления стебля). Потребителям следует объяснять, что стебли гиацинтов не надо подрезать и основание луковицы не стоит отделять от растения.

Качество цветов и требования по сортировке

В качестве оптимальной стадии цветения Ассоциация Цветочных Аукционов в Нидерландах (Vereniging van Bloemenveilingen in Nederland, VBN) рассматривает стадию 3 (см. фотографии стадий цветения). При этом нижние цветки отошли от стебля и хорошо окрашены. Цветение равномерное, дефекты отсутствуют. На каждом стебле имеется, по меньшей мере, 4 зеленых листа, концы которых не должны быть выше соцветия. Все стебли прикреплены к основанию луковицы.





Гиацинты сортируют по высоте цветоноса, величине соцветия и степени раскрытия цветов. Смешанные букеты составляют, как минимум, из трех разных цветов. Букеты составляют из 5 растений, а каждые 5 букетов связывают в один. Последний букет заворачивают в бумагу и убирают в контейнеры с тонким слоем воды на дне, чтобы они могли впитать достаточное количество воды и впоследствии могли быть перевезены в пункты продаж в сухом виде и в вертикальном положении.





Соблюдение чистоты предотвращает проблемы

Обычно при выращивании гиацинтов на срезку проблемы не возникают. При тщательном отборе материала, надлежащей обработке луковиц перед выращиванием и соблюдении санитарных мер во время выращивания, возможно, предотвратить возникновение многих проблем. В нижеуказанной схеме перечислены важнейшие болезни и способы их устранения. Профилактические мероприятия в значительной степени уменьшают риск заражения.

ВОЗБУДИТЕЛЬ		СИМПТОМЫ	ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ / ЛЕЧЕНИЕ
Rhizoctonia solani (почвенный гриб)		Листья поражены в большей или меньшей степени, цветки на соцветии загнивают. Между листьями и на соцветии часто имеется тонкая сеть гифов	Использовать свежую горшечную почву и чистый песок для присыпки. Не присыпать луковицы гумусовой почвой. Использовать в данных целях чистый песок.
Penicillium (пеницилл)		У луковиц плохое либо одностороннее укоренение. Данная болезнь всегда возникает из-за влажных условий хранения.	Не повреждать луковицы и высаживать их сразу после поступления. Хранить луковицы в проветриваемом и сухом помещении.
Pythium (почвенный гриб)		Загнивание корней, из-за чего растения остаются слишком короткими и не могут зацвести.	Использовать свежую почву. Дезинфицировать использованные ящики, например, пропариванием или обработкой горячей водой.
Erwinia (бактерия)		На листе и стебле появляются темно-зеленые мокнущие пятна, начиная от основания луковицы и выше. Растения издают неприятный запах.	Сажать при 9°C, а не при более высоких температурах. Не сажать луковицы при влажных, теплых условиях.



Опубликовано

International Flower Bulb Centre (Международный Центр Цветочных Луковиц)
www.bulbsonline.org

Примечание

Международный Центр Цветочных Луковиц не принимает на себя ответственность за любые отрицательные последствия, вытекающие при использовании информации, предоставленной в данной публикации.