

ОСОБЕННОСТИ БИОЛОГИИ ГИАЦИНТА

М. В. БАРАНОВА,
кандидат биологических наук

Родина гиацинта — страны Ближнего Востока (Сирия, Ирак, Иран). Однако большинство существующих сортов выведено в Голландии, где достигнуты большие успехи в культуре и размножении этого растения. В последние десятилетия возрос интерес к нему у цветоводов и озеленителей нашей страны.

В Ботаническом институте им. В. Л. Комарова АН СССР в Ленинграде нами изучался полный цикл развития гиацинта, что послужило основой для разработки его агротехники в открытом грунте на Северо-Западе РСФСР.

Проведены многолетние наблюдения на сортах, различающихся сроками цветения: 'Grand Lilac' (ранний), 'City of Haarlem' (средний) и 'L. Esperance' (поздний). При общем сходстве цикла развития у них наблюдались заметные различия в сроках прохождения отдельных фаз.

Крупная материнская луковица гиацинта к концу вегетации состоит из 15—20 сочных, плотно прилегающих друг к другу и почти полностью охватывающих ее чешуй. Они располагаются на укороченном стебле — донце. В центре, на верхушке донца, находится зачаточное соцветие, а у его основания закладывается почка возобновления (рис. 1).

У первых 2—3 чешуй (низовых) каждого годового цикла не бывает листовых пластинок. У остальных, представляющих собой сочные разросшиеся влагалища листьев, зеленые пластинки отмирают с окончанием вегетации. В луковице сохраняются чешуи текущего и предыдущего вегетационного сезонов. Границей между ними служит остаток цветоноса прошлого года. Таким образом, луковица возобновляется в течение двух лет.

Нарастание луковицы происходит за счет верхушечной почки. Кроме нее, в пазухах чешуй закладываются почки, из которых формируются луковицы-детки. Они служат органами вегетативного размножения.

Годовой цикл развития гиацинта можно разделить на следующие четыре основных периода.

Отрастание листьев — цветение (март—май). Вегетация в Ленинграде начинается, как правило, во второй половине апреля. После появления листьев над поверхностью земли интенсивность роста быстро увеличивается. Если в первые 5—7 дней листовая пластинка удлиняется на 5—8 мм за сутки, то в период цветения — иногда на 25—30 мм. Еще быстрее развивается цветочная стрелка. Наблюдаются также интенсивный рост и увеличение числа придаточных корней.

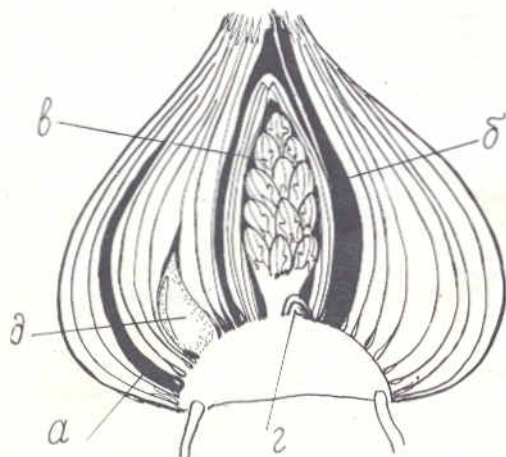
Зацветают растения во второй декаде мая. Различия между ранними, средними и поздними сортами определяются неодинаковой интенсивностью роста органов растений. У ранних сортов она наибольшая: например, период от появления бутонов до начала цветения в 3—4 раза короче, чем у поздних.

Какие же процессы проходят в луковице? Перед началом вегетации, в конце марта, почка текущего года достигает 7 см в длину и 2 см в диаметре (рис. 2, 1). В пазухе ее последнего листа находится соцветие; бутоны сидячие, плотно прилегающие друг к другу, неокрашенные. Все части цветка сформированы. В этот период растение можно сравнить со сжатой пружиной — начало бурного роста сдерживается только лишь низкой температурой.

Во время вегетации в луковице продолжается развитие почки будущего года (дочерней). Зимой — ранней весной она едва различима у основания соцветия текущего года, в ней заложены лишь 2—3 чешуи. К концу вегетации почка будущего года достигает 8—10 мм и имеет 5—6 зачатков чешуй.

Оптимальными условиями для успешного прохождения первого периода являются повышенная температу-

Строение луковицы (ноябрь, 1978 г., продольный срез):



- а — остаток цветоноса прошлого года (1977);
б — остаток цветоноса текущего года (1978);
в — почка с соцветием будущего года (1979);
z — внучатая почка (1980);
д — пазушная почка, из которой формируется луковица-детка

Рис. автора

1 — начало вегетации,
2 — цветение, 3 — конец вегетации, 4, 5 — период покоя (сентябрь, октябрь)



Рис. 2

тура (15—18°C), свет и достаточное количество влаги в почве.

Созревание семян — окончание вегетации (июнь—июль). Цветение гиацинтов заканчивается в Ленинграде во второй половине июня. Рост листьев и цветочной стрелки ослабевает, но продолжается еще в течение 3—4 нед. Влагалища вегетирующих листьев по мере накопления в клетках крахмала заметно разрастаются, их толщина увеличивается в 2—2,5 раза (рис. 2, 3). К концу вегетации луковица имеет наибольший вес.

К середине июля листья начинают желтеть и теряют тургор. Между зеленой пластинкой и влагалищем на уровне шейки луковицы образуется раздельный слой. Оболочки его клеток постепенно разрушаются, высыхают. То же происходит и с цветочной стрелкой. Отмершие листья и цветонос при малейшем прикосновении к ним отрываются у основания по раздельному слою. Одновременно отмирают придаточные корни и нижняя часть донца, которое легко отходит от луковицы. Ссыхаются опустошенные наружные чешуи. Луковица освобождается от старых, выполнивших свою роль органов.

В этот период в почке будущего года продолжается дифференциация и рост новых зачатков листьев. К концу вегетации гиацинта (20—27 июля) в ней представлены все или почти все листья будущего года и ее размер достигает 2—2,5 см. В пазухах чешуй закладываются боковые почки, из которых образуются детки. Их развитие длится в течение одного или двух лет. После отмирания наружных чешуй и отделения от материнской луковицы детки продолжают жить самостоятельно. Число формирующихся пазушных почек определяет коэффициент естественного вегетативного размножения гиацинтов, который неодинаков у разных сортов.

Продолжительность второго периода зависит от погодных условий: в жаркое и сухое лето накопление запасных веществ в луковицах идет интенсивнее, что способствует скорейшему завершению вегетации и переходу к образованию соцветия в почке будущего года. В дождливое и холодное лето, напротив, вегетация затягивается а формирование органов в почке сдвигается на более поздние сроки. Это, в свою очередь, неблагоприятно сказывается на цветении гиацинта в следующем году.

Период покоя (август—сентябрь). В конце июля — начале августа все надземные органы растения и корни отмирают. Сохраняется только луковица, у которой не наблюдается каких-либо внешних изменений. Однако по окончании вегетации идут наиболее важные органообразовательные процессы, формируется новая заещающая (внучатая) почка (рис. 2, 4).

После заложения в почке будущего года последнего листового зачатка ее конус нарастания заметно увеличивается, и вскоре начинает формироваться соцветие. Цветки закладываются строго последовательно, снизу вверх, их дифференциация длится до 2,5 мес и более в зависимости от температуры. При 23—25°C в течение первых 1,5—2 мес она идет интенсивно и завершается через 2,5 мес. При 12—16° в начальный период процесс замедляется, а при дальнейшем понижении температуры образование цветков почти прекращается. Весной следующего года такое соцветие, хотя и появляется над землей благодаря росту цветочной стрелки, но бутоны остаются мелкими, зелеными и недоразвитыми.

При благоприятных условиях формирование соцветия завершается к началу октября, почка будущего года достигает 3—3,5 см высоты. На донце закладываются новые придаточные корни.

С ранним развитием почки будущего года у гиацинта связана его способность к выгонке в зимнее время.

В третий период необходима повышенная температура. Подобные условия на севере можно создать только искусственно. Луковицы после окончания вегетации ежегодно выкапывают и хранят при 20—25°. Время посадки луковиц в грунт определяется сроком окончания формирования соцветия.

Укоренение — зимний покой (ноябрь—февраль). После завершения образования соцветия рост корней и всех элементов, составляющих почку будущего года, продолжается, но интенсивность его незначительна.

Хорошее укоренение луковиц до наступления морозов определяет успешную их перезимовку на севере. Температура почвы при посадке не должна быть ниже 6—8°. В Ленинграде такие условия наблюдаются в конце сентября — начале октября.

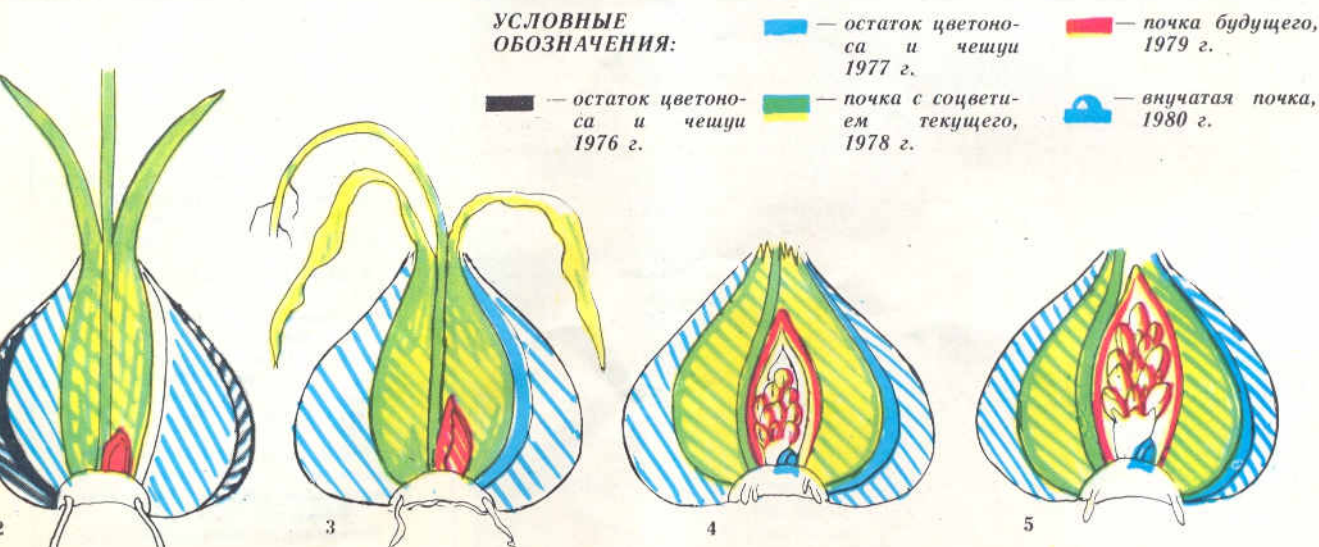
Знание биологических особенностей гиацинта — основа рациональной агротехники этой культуры.

В начале вегетации, в период интенсивного роста, необходимы рыхление почвы и подкормка азотным удобрением. В дальнейшем, в период окрашивания бутонов и после окончания цветения, растения подкармливают калием (40 г/м²). Это способствует накоплению крахмала в луковицах, формированию органов почки будущего года. Вносят также и фосфор (40 г/м²), что приводит к скорейшему завершению вегетации.

Цветение гиацинтов в Ленинграде обычно длится 10—15 дней, а в сухую солнечную погоду при температуре воздуха 7—10° — до 3 нед.

С окончанием цветения рост листьев не прекращается, начинается активное накопление питательных веществ в луковицах. Увеличению их массы способствуют калийно-фосфорные подкормки и удаление бутонов с цвето-

ЛУКОВИЦА В РАЗЛИЧНЫЕ ФАЗЫ РАЗВИТИЯ (СХЕМА)



носа в начале цветения. Последнее мероприятие дает прибавку массы посадочного материала до 10—15 г/шт.

При сухой и жаркой погоде необходимо дополнительное полив растений. Луковицы выкапывают из земли (обычно в период с 20 по 25 июля). В прохладное и влажное лето окончание вегетации нередко сдвигается на начало августа (затягивать выкопку нельзя).

Луковицы просушивают в течение 2—3 дней и помещают в хранилище до осенней посадки. Чтобы получить качественный посадочный материал, поддерживают температуру в течение первых двух месяцев 23—25°, а затем до конца хранения — 17—18°. Хранилище тщательно проветривают.

В конце сентября — начале октября луковицы высаживают на гряды в борозды (расстояние между рядами 15 см) на глубину 12—15 см от донца и на 10—15 см друг от друга. Детку заглубляют меньше. Перед посадкой непосредственно под луковицы вносят крупнозернистый песок для улучшения дренажа и защиты донца от загнивания. С наступлением морозов гряды с гиацинтами тщательно укрывают листьями или еловым лапником слоем 10—15 см. В течение зимы следят, чтобы посадки были под снегом. Весной, сразу после его таяния, защитный покров с гряд удаляют.

Гиацинты различаются по окраске цветков, срокам цветения, коэффициенту размножения и т. д. Обычно их делят на группы по окраске цветков. Приводим список лучших сортов из разных групп.

СИНИЕ

'Бисмарк' ('Bismarck'). Ранний. Цветки бледно-фиолетовые с четко выраженной более темной продольной полосой. Высота цветочной стрелки 22—25 см. Один из лучших сортов, пригоден к выгонке.

'Доктор Либер' ('Doctor Lieber'). Ранний. Цветки синие с фиолетовым оттенком. Высота цветочной стрелки 24—26 см. Очень хорош для грунтовой культуры и выгонки. Дает отличную срезку.

'Дюк ов Вестминстер' ('Duke of Westminster'). Средний. Цветки синевато-багряные, бархатистые, у зева голубые. Высота цветочной стрелки 23—25 см. Используется в срезке и для посадки в открытый грунт.

'Индиго Кинг' ('Indigo King'). Поздний. Цветки темно-фиолетовые, почти черные, блестящие. Высота цветочной стрелки 15—17 см. Используется в грунте.

'Гран Лила' ('Grand Lilac'). Ранний. Цветки бледно-голубые с едва заметной более темной продольной полосой. Высота цветочной стрелки 20—24 см. Универсальный сорт.

'Мари' ('Marie'). Ранний. Цветки темно-синие. Один из наиболее распространенных сортов. Высота цветочной стрелки 18—22 см. Хорош для

грунтовой посадки, выгонки, а также на срезку.

СИРЕНЕВЫЕ

'Лорд Балфур' ('Lord Balfour'). Ранний. Цветки сиреневые с темно-сиреневой четко выраженной продольной полосой. Высота цветочной стрелки 20—24 см. Используется в срезке и грунтовой посадках.

'Аметист' ('Amethyst'). Поздний. Цветки сиреневые. Концы долей цветка окрашены более интенсивно. Высота цветочной стрелки 22—24 см. Очень хорош для грунта и срезки.

РОЗОВЫЕ

'Анна Мари' ('Anna Marie'). Поздний. Цветки светло-розовые. Высота цветочной стрелки 20—25 см. Рекомендуется для цветочного оформления в грунте и выгонки.

'Леди Дерби' ('Lady Derby'). Средний. Цветки бледно-розовые, фарфоровые. Высота цветочной стрелки 20—22 см. Очень хорош для открытого грунта и выгонки.

'Чеснат Флауэр' ('Chestnut Flower'). Средний. Цветки махровые, бледно-розовые, фарфоровые. Высота цветочной стрелки 20—22 см. Используется для посадки в открытом грунте и на срезку.

'Маркони' ('Marconi'). Цветки розовые, более темные в зеве. Высота цветочной стрелки 22—24 см. Рекомендуется для выгонки и открытого грунта.

'Принцесс Ирэн' ('Prinses Irene'). Поздний. Цветки светло-розовые. Высота цветочной стрелки 20—23 см. Прекрасный универсальный сорт.

КРАСНЫЕ

'Циклоп' ('Cycloop'). Средний. Цветки малиново-красные, по краям долей более светлые. Высота цветочной стрелки 24—26 см. Хорош для грунтовых посадок и срезки.

'Виктуар' ('La Victoire'). Средний. Цветки розовато-малиновые, с блеском. Высота цветочной стрелки 22—25 см. Рекомендуется для выгонки, грунтовой посадки и на срезку.

'Тубергенс Скарлит' ('Tubergen's Scarlet'). Средний. Цветки карминно-шарлаховые с блеском. Высота цветочной стрелки 14—16 см. Очень хорош для выгонки и открытого грунта.

БЕЛЫЕ

'Арентина Арендсен' ('Arentine Arendsen'). Средний. Высота цветочной стрелки 18—20 см. Рекомендуется для открытого грунта.

'Карнежи' ('Carnegie'). Средний. Высота цветочной стрелки 20—22 см. Используется для посадки в открытом грунте.

'Инносанс' ('L'Innocence'). Ранний. Высота цветочной стрелки 20—23 см. Один из наиболее популярных универсальных сортов.

ЖЕЛТЫЕ

'Сити ов Гаарлем' ('City of Haarlem'). Средний. Цветки светло-желтые, к концу цветения — бледно-кремовые. Высота цветочной стрелки 25—27 см. Рекомендуется для цветочного оформления в грунте и на срезку.

'Санфлауэр' ('Sunflower'). Поздний. Цветки махровые, кремовые со светло-розовым оттенком на внутренних долях лепестков. Высота цветочной стрелки 26—28 см. Хорош в срезке.

В Ленинграде проходит северная граница выращивания гиацинтов в открытом грунте в европейской части СССР. В БИНе АН СССР гиацинты высокого качества собственной репродукции получают уже в течение более 20 лет. В последние годы их выращивают на Гатчинском сортоиспытательном участке в поселке Тайцы Ленинградской области.

В нашей стране больших успехов в культуре гиацинтов добились В. А. Алферов (Адлер, совхоз «Южные культуры»), В. Н. Былов и Е. Н. Зайцева (Москва, Главный ботанический сад АН СССР), Г. Е. Капинос (Баку, Ботанический сад АН АЗССР; питомник в Ленкорани), С. Н. Абрамова (Ашхабад, Ботанический сад АН ТуркмССР), М. Я. Вилмане (Рига, Ботанический сад АН ЛатвССР), А. Пайвель (Таллин, Ботанический сад АН ЭССР) и другие. Гиацинты должны шире войти в ассортимент луковичных растений.

Ботанический институт им. В. Л. Комарова АН СССР, Ленинград



ТЮЛЬПАНЫ, НАРЦИССЫ, ГЛАДИОЛУСЫ — НАЛОЖЕННЫМ ПЛАТЕЖОМ

Сортовой посадочный материал
ТЮЛЬПАНОВ, НАРЦИССОВ
и ГЛАДИОЛУСОВ
высылается наложенным платежом
организациям
и цветоводам-любителям.

Заказы принимаются
не менее чем на 50 руб.
[не менее 10 штук одного сорта,
каждая культура в отдельности].
Гарантируется незараженность
карантинными объектами.

Адрес: 228600, Латвийская ССР,
Валмиера, ул. 11-я Комьэунешу, 30 а.
Валмиерское районное отделение
Общества садоводства
и пчеловодства Латвийской ССР.