

**Выгонка декоративного многолетнего луковичного  
растения гиацинт в комнатных условиях**

**Туровцева Эвелина Витальевна**

**МАОУ «СОШ №5 «Научно-технологический центр имени И.В.Мичурина,  
7 В класс, г.Мичуринск , Тамбовская область, tgribanovskaya@mail.ru**

**Аннотация.** Работа посвящена актуальному направлению цветоводства закрытого грунта - зимней выгонке гиацинта, как коммерческой горшечной культуры. Апробированы приемы агротехники, способствующие перемещению природных сроков развития луковиц и направленные на получение цветов в не сезонное для них время на основе знаний биологии и биолого-морфологической характеристики растения рода Гиацинт. Сформированы умения и навыки по содержанию и выращиванию гиацинтов в период покоя и вегетации, проведены фенологические наблюдения.

**Ключевые слова:** луковица; донце; кроющие чешуи; запасные чешуи; выгонка; температурный режим; полив; цветонос; фаза развития.

**Evelina Turovtseva, Russia, Indoor forcing of perennial ornamental hyacinth bulbs**

**Abstract:** The article is focused on a relevant and promising direction of indoor floriculture: forcing of hyacinth as a commercial potted plant in winter conditions.

The author has tested agronomic techniques that help to shift the natural timing of bulb development as well as to off-season blooming and provided biomorphological characteristics of the Hyacinthus plant. The author has studied the technology of hyacinth forcing, reproduced the required conditions, developed skills of forcing and caring for hyacinths during dormancy and the growing season, and made phenological observations on the growth and development of the plant.

**Keywords:** bulbous plants; bulb; bulb stem; bracts; storage scale; forcing; temperature conditions; watering; flower spike; florification; development phase.

## **Введение**

Цветоводство – это отрасль растениеводства, занимающаяся выращиванием цветочно-декоративных растений для открытого грунта, внутреннего озеленения помещений и на срезку. Некоторые сезонно цветущие растения получают в защищенном грунте из многолетних растений открытого грунта с помощью особого приема выращивания – зимней выгонки. Это актуальное направление цветоводства. Приемы агротехники способствуют перемещению заложенных природой сроков развития растений и направлены на получение цветов, овощей или плодов в не сезонное для них время на основе знаний биологии растений. Выгонка тесно связана с регулировкой температурного режима, влажности и освещения, проводится в осенне-зимний период в специально оборудованных помещениях с регулируемой средой.

К выгоночными относятся многие культуры: овощные для получения зелени (репчатый лук, петрушка), корнеплоды (свекла, сельдерей), цветущие кустарники (роза, сирень, форзиция) и, конечно, декоративные, особое место среди которых занимают луковичные растения.

Одной из основных коммерческих луковичных культур является гиацинт. Спрос на гиацинты для содержания в помещении превосходит спрос на другие цветущие в начале года горшечные растения. Используется также на срезку для букетов. Выводятся новые сорта гиацинта, изменяется окраска листьев и цветов, их размеры, форма и количество.

Управление на практике природными циклами растений на основе знаний их биологии, использование различных приемов, позволяющие регулировать рост и развитие растений и добиться цветения в несвойственное для них время года, удобные для человека составляет актуальность данной работы.

## **1.1. Цель, задачи, объекты и методика проведения проектной работы**

**1.1.1. Цель:** Получение цветущих растений гиацинта в зимнее время путем выгонки в комнатных условиях.

**Задачи:** ознакомиться с технологией выгонки гиацинта, подготовить необходимый материал и создать условия для выгонки, сформировать умения и навыки по выращиванию и уходу за гиацинтом в период покоя и вегетации, провести фенологические наблюдения.

**1.1.2. Объект исследования:** Растение рода гиацинт сортов Айлос, Вудсток, Ред Мэджик, Перпл Сеншейшн.

**Предмет исследования:** Выгонка луковичных в комнатных условиях.

**1.1.3. Методы исследования:** наблюдение, описание, измерения, сравнение, эксперимент, анализ, прогнозирование, обработка результатов.

**1.1.4. Материалы и оборудование:** луковицы сортов гиацинта, емкости для высадки, садовая земля, торф, холодильник, термометр, линейка.

**1.1.5. Сроки и этапы реализации проекта:** октябрь-март 2020-2021г, этапы: подготовительный (октябрь), основной (ноябрь-февраль), заключительный (март).

**1.1.6. Гипотеза:** Если создать для луковиц гиацинта условия, имитирующие факторы естественной среды, можно вывести растения из состояния покоя и заставить их цвести к определенному времени.

**1.1.7. Практическое значение проектной работы:** возможность использования в качестве дополнения к учебному материалу по биологии, некоторых тем по географии, окружающему миру, например: «Видоизменение побегов», «Цветок», «Семейство Лилейные», «Условия прорастания растений», а также во внеклассной работе.

## 1.2. Обзор и анализ литературных данных

Успех выгонки гиацинта основывается на знании биологии луковичных растений. Научная классификация гиацинта: отдел *Покрывосеменные*,  
Класс *Однодольные*,  
Порядок *Спаржецветные*,  
Семейство: *Спаржевые*,  
Род *Гиацинт (Hyacinthus)*.  
Род состоит из трёх видов: гиацинт Литвинова (*H. litwinovii*),  
гиацинт восточный (*H. orientalis*), гиацинт закаспийский (*H. transcaspicus*).

### 1.2.1. Биолого-морфологическая характеристика растения рода Гиацинт

С древнегреческого название гиацинт переводится как «цветок дождей». Гиацинт (*Hyacinthus*) - род растений семейства Спаржевые (*Asparagaceae*). Ранее выделялся в семейство Гиацинтовые (*Hyacinthaceae*) или Лилейные (*Liliaceae*). Родоначальником сортов считается гиацинт восточный (*H. orientalis* L.). Происходит из Малой Азии и Средиземноморья. В естественных условиях встречается на Ближнем Востоке, Средиземноморье, в Турции. Выращивается во многих европейских странах, чем обязан ботанику Леонарду Раувольфу. В культуре с XV века. Гиацинт был популярен в Османской империи, откуда распространился по всей Европе. Появлению гиацинта в Голландии способствовала случайность. В 1734 году с потерпевшего крушение корабля ящики с луковицами гиацинта были разбиты и выброшены бурей на берег. Луковицы проросли, зацвели и стали сенсацией. В конце XVIII века выращивание гиацинтов поставлено на коммерческую основу, в большей мере в Голландии, Англии и Нидерландах. В царской России гиацинты появились в 1730 году. Выходец из Голландии, садовник Д.Брантгоф (Тимофей Брантов) выписал из Голландии 16 сортов для Анненгофского сада в Лефортове. В 1884 году ботаник А.И.Реслер вырастил гиацинт в Батуми, доказав, что растение вполне может произрастать на побережье Черного моря Северного Кавказа.

Современные отечественные сорта гиацинта не уступают иностранным по декоративности и продолжительности цветения. Сортимент насчитывает

несколько сотен сортов, отличающихся высотой и формой цветоноса, окраской цветков (белые, желтые, розовые и др.), сроками и длительностью цветения. Высота растения определяется высотой безлистного прямостоячего цветоноса и составляет 20-50 см, соцветие-кисть с цветками колокольчатой формы, диаметром 2-5 см, простые или махровые с отогнутыми лепестками с ароматом. Листья гиацинта ярко-зеленые, ремневидные, желобчатые, длиной 15-20 см собраны в розетку до 5-8 штук. Существуют пестролистные сорта.

### **1.2.2. Особенности строения луковицы гиацинта**

Луковица гиацинта многолетняя, сферической формы кремового, пурпурного, голубоватого цвета, снаружи покрыта сухими чешуями, под ними запасующиеся чешуи. В центре донца почка возобновления с зачатками листьев и цветков. Весной цветонос с листьями выходит на поверхность, подземные основания утолщаются и превращаются в очередные запасующие чешуи. При вегетации они расходуют запас питательных веществ и превращаются в кроющие пленчатые чешуи, которые постепенно опадают. Почки возобновления образуются ежегодно. В многолетней луковице закладываются почки дочерних луковиц на периферии донца. В литературе описано, как случай помог определить способ быстрого размножения гиацинтов: однажды у ценной луковицы мышь выгрызла донце. Вокруг повреждения появились детки. С тех пор цветоводы стали вырезать донце или надрезать луковицу крестообразно для образования дочерних луковичек.

Возраст нормально цветущих луковиц достигает десяти лет, позже цветение ослабевает. Луковицы после цветения нужно ежегодно выкапывать и содержать при определенном температурном режиме. В сентябре их высаживают в цветники, до холодов они укореняются. Весной после цветения надземные органы и корни гиацинты усыхают, в луковице начинается формирование соцветий будущего года. Для этого требуется высокая температура, которая и обеспечивается при выкопке в хранилищах.

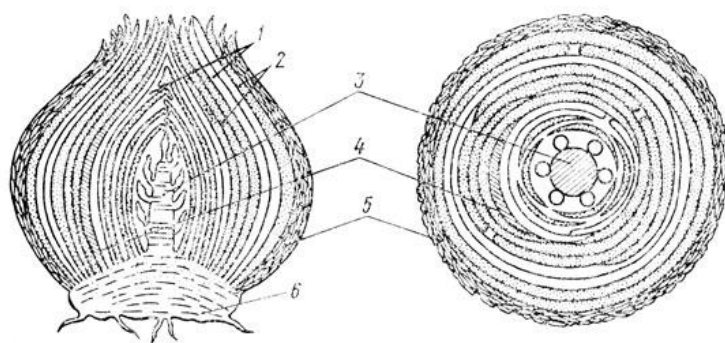


Рис.36. Схема строения взрослой луковицы гиацинта (в сентябре-октябре).

продольный и поперечный разрезы:

- 1 - низовые листья первого и второго годов жизни;
- 2 - основание зеленых листьев первого-третьего годов жизни;
- 3 - зачаток цветоноса текущего года;
- 4 - старый цветонос прошлого года;
- 5 - пленчатые кроющие чешуи;
- 6 - донце.

### 1.2.3. Режим выгонки гиацинта

У гиацинта, как у большинства растений, периоды роста сменяются покоем, вынужденным, обусловленным неблагоприятными условиями - засухой, низкими зимними температурами и т.д. и глубоким, вызванным внутренними причинами, когда при наличии необходимых внешних условий рост не происходит. Выгонка - это прием, с помощью которого растения выводят из состояния покоя, смещая сроки вынужденного покоя и получают цветущие растения в зимнее время. Для выгонки чаще используют растения, цветущие в первой половине лета: луковичные, ландыш, примулы и др.

Для выгонки гиацинта отбирают крупные плотные луковицы. Для раннего цветения их посадку производят в сентябре, для более позднего - в октябре. Цветы лучшего качества получаются при выгонке гиацинтов по одному экземпляру в индивидуальных контейнерах. Емкости высотой не менее 10-15 см с дренажными отверстиями заполняют почвой, немного не досыпая до края.

Почва должна быть влагоемкой и воздухопроницаемой. Питательные вещества не вносят. Луковицы должны быть высажены строго вертикально и не соприкасаться друг с другом, верхушки не должны быть засыпаны почвой. Посадки поливают и ставят в прохладное место при температуре 4-5° С.

### **1.2.3.1. Охлаждение луковиц гиацинтов**

В природных условиях в осенне-зимний период в луковицах гиацинтов происходит синтез и накопление веществ, влияющих на рост. При выгонке эти процессы проходят в искусственно созданных условиях. Поэтому луковицы длительно охлаждают в темноте при низкой положительной температуре. Устанавливают дату начала охлаждения луковиц: к количеству недель, нужных для охлаждения, прибавляют время для роста - 3 недели для ранних сортов и 4 недели для поздних сортов и отсчитывают это время назад от намеченной даты цветения. Субстрат постоянно поддерживают влажным. Примерно через 2-2,5 месяца луковицы укореняются. Срок выемки наступает, когда появляются толстые беловатые ростки, а ком земли в горшке хорошо оплетен корнями.

За три недели до намеченного цветения контейнеры с гиацинтами вносят в помещение с температурой +15-20°С и размещают на подоконнике, прикрыв от яркого солнца. Растения постепенно привыкают к более сухому воздуху комнаты и к свету. Вскоре начинается быстрый рост цветочных стрелок. В период выгонки гиацинт мирится с недостатком света, но, как и все выгоночные растения, плохо переносят резкие колебания температуры, сквозняки и сухость воздуха. Гиацинту устраивают небольшое затенение. Оно вызывает вытягивание цветоносов и растение приобретает более эффектный вид. Цветение длится около двух недель. Для его продления емкости после окрашивания бутонов ставят в более прохладное место.

## **2. Результаты исследований**

### **2.1. Подготовка и высадка посадочного материала**

Посадочный материал из специализированной торговой сети уже подготовлен к выгонке, т.е. прошел период охлаждения. В сентябре в специализированном магазине мы приобрели луковицы гиацинтов. Внешне они абсолютно здоровы, без механических повреждений, округлой формы. Средний вес 30 граммов. До октября посадочный материал хранили на нижней полке бытового холодильника при температуре +5°. Посадку произвели 5 октября. На дно контейнеров объемом 1,5 литра насыпали дренаж (мелкие камни), смесь торфа и питательного грунта, не досыпав 3 см до края. Посадили луковицы гиацинта и обильно полили. Контейнер с посадками поместили в подвал с температурой +4° С. Раз в неделю контролировали состояние луковиц и режим охлаждения.

### **2.2. Выгонка гиацинта**

Первые ростки у луковиц появились в начале января. 25 января контейнеры поместили в комнатные условия на подоконник. Первые дни притеняли от прямых солнечных лучей. Во время активного роста, особенно в период бутонизации и цветения, гиацинты нуждаются в большом количестве воды. Влага при поливе должна проникать на глубину залегания корней. Поливали отстоявшейся водой по краю горшка, чтобы вода не попала в шейку луковиц, это может вызвать загнивание и гибель. Провели разовую подкормку кальциевой селитрой в соответствии с инструкцией к удобрению. Подкормка положительно сказывается на декоративности гиацинтов и увеличивает число цветов. Взрыхлили почву.

К концу первой недели февраля ростки начали быстро вытягиваться, появились соцветия с бутонами. К 14 февраля бутоны окрасились, цветки начали распускаться. Периодически накрывали горшок темной бумагой, чтобы соцветия вытянулись. Учитывали, что гиацинт отрицательно реагирует на тепло и сквозняки. Периодически поворачивали горшок на 180 градусов, чтобы



растения росли прямыми и ровными. 17 февраля отмечена фаза полного цветения. К 19 февраля высота цветоносов достигла максимальной, 30 см.

Содержание емкостей с цветущими растениями на солнце сокращает продолжительность цветения. Снижение температуры в помещении до +15°C позволит продлить срок цветения, цветоносы становятся крепче, а цветки более ярко окрашены.

### **Выводы**

В ходе работы по выгонке гиацинтов в комнатных условиях в зимний период получены результаты:

- выращены цветки гиацинта в зимнее время путем выгонки, создав условия для развития луковицы и вегетирующего растения. В ходе наблюдений на практике узнали о влиянии условий посадки, полива, освещения, температурного режима на растение на разных этапах выгонки;
- полученные результаты исследования и сведения из литературы о выращивании цветка гиацинта путем выгонки совпали. Научилась терпеливому и бережному отношению к эксперименту;
- после того, как цветки отцвели, продолжено наблюдение, в соответствии с условиями выгонки луковицы сохранены для дальнейшего размножения и посадки на пришкольном участке.

### **Заключение**

При работе главным было правильно имитировать природные условия. Соблюдая правила выгонки, можно управлять сроками цветения растений и получить весенний букет к определенной дате.

### **Информационные источники:**

1. Родионова С.В., Все о цветах. Новая энциклопедия дачника-М.; РИПОЛ КЛАССИК, 2000.
2. Демидова М.Ю. Естественно-научные проекты.- М: Шк. пресса, 2005. -302 с.
3. Данилевская О.Н. Тюльпаны. Ленинград, Лениниздат, 1969.
4. Джонсон С., Иванс Ч. Вырастим сад.- М.: Изд-во Махаон, 1998.
5. Демидова М.Ю. Естественно-научные проекты. - М.: Школьная пресса, 2005.
6. Киселев П.С. Цветы, Удовольствие, Польза. г.Истра, сайт [www.Gardenia.ru](http://www.Gardenia.ru).
7. МОИ 6 соток: Цветы луковичные и клубнелуковичные. В.М. Жулева, Л.Г. Черенок. М. Изд. Дом МСП 1999, 319 с.
8. Хессайон Д.Г. - Все о цветах в вашем саду - М.; Кладезь-Букс, 2004.

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №5  
«Научно-технологический центр им.И.В.Мичурина» г.Мичуринска Тамбовской  
области

**Проектная работа**  
**Выгонка декоративного многолетнего луковичного**  
**растения гиацинт в комнатных условиях**

**Выполнила:** Туровцева Эвелина , учащаяся 7 класса «В»  
МАОУ «СОШ №5 «Научно-технологический центр им.И.В.Мичурина»  
**Руководитель:** Грибановская Татьяна Викторовна,  
заместитель директора по научно-исследовательской работе  
МАОУ «СОШ №5 «НТЦ им. И.В. Мичурина»,  
кандидат сельскохозяйственных наук

**Цель проекта: Получение цветов луковичного растения гиацинт в зимнее время путем выгонки в комнатных условиях**

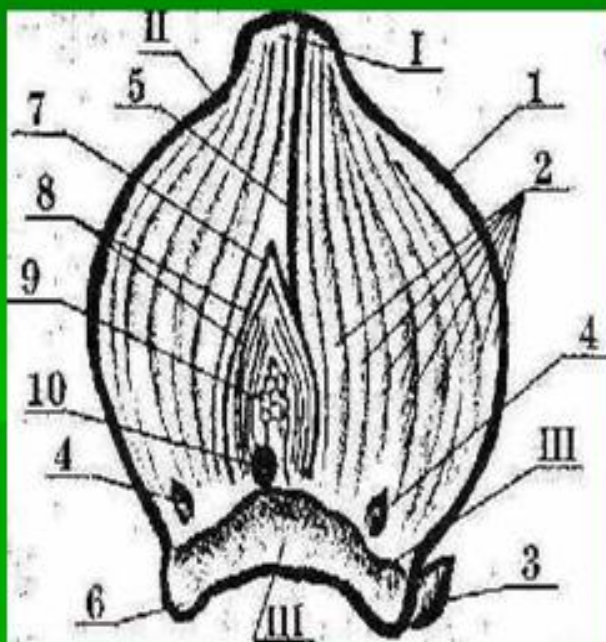
- **Задачи:**
- **ознакомиться с технологией выгонки гиацинта;**
- **приобрести необходимый материал и создать условия для выгонки;**
- **сформировать умения и навыки по выращиванию и уходу за гиацинтом;**
- **провести фенологические наблюдения за ростом и развитием растений.**

Объект исследования: растения рода Гиацинт сортов Айлос, Вудсток, Ред Мэджик, Перл Сеншейш.



Гипотеза : если создать для луковиц гиацинта условия, имитирующие факторы естественной среды в природе, можно вывести растения из состояния покоя и заставить их цвести к определенному заданному времени.

### Схема строения луковицы гиацинта:



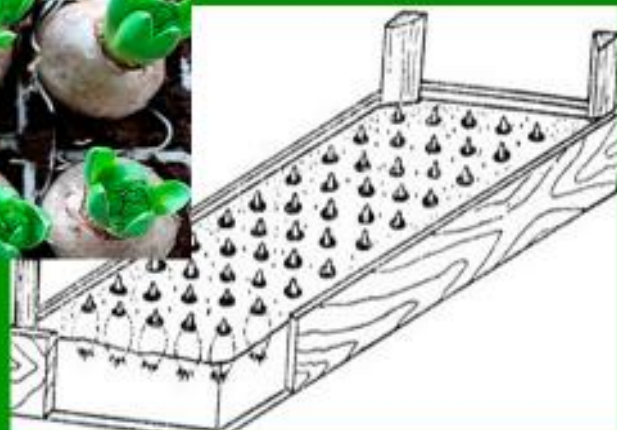
- I- шейка луковицы,
- II - плечики луковицы,
- III - донце;
- 1 - кроющая чешуя;
- 2 - запасающие чешуи;
- 3 - дочерняя луковица;
- 4 дочерние луковицы в пазухах запасающих чешуи;
- 5 - остаток цветоноса;
- 6 корневой валик;
- 7 - почка замещения

## Зависимость времени цветения гиацинта от срока посадки

| Сорт гиацинта | Время цветения | Срок посадки  |
|---------------|----------------|---------------|
| Ранний        | Декабрь-январь | Конец октября |
| Средний       | Февраль-март   | Начало ноября |
| Поздний       | Апрель         | Декабрь       |



## Схема высадки посадочного материала гиацинта



Высадка гиацинта на выгонку,  
октябрь 2020 года



Этапы цветения гиацинта, февраль 2021 года



**Луковица гиацинта сорта Айлос при выгонке образовала две цветочные стрелки. Март 2021 года**



**Рекомендации по уходу за гиацинтом после выгонки:**

- Когда после цветения гиацинта листья подсохнут, корни у луковиц нужно осторожно обрезать и положить луковицы в темное прохладное место на хранение. Осенью их нужно будет высадить в открытый грунт.

**▪ Выводы:**

- В ходе проектной работы по выгонке гиацинтов в комнатных условиях в зимний период получены результаты:
- - вырастили цветки гиацинта в зимнее время путем выгонки, создав условия для развития луковиц и растений. На практике узнали о влиянии условий посадки, полива, освещения, температурного режима на растения на разных этапах выгонки;
- - полученные результаты исследования и сведения из литературы о выгонке гиацинта совпали. Научились терпеливому и бережному отношению к эксперименту.
- - после цветения продолжено наблюдение, в соответствии с условиями выгонки сохранены луковицы для дальнейшего размножения и посадки на пришкольном участке.

### Информационные источники:

- 1. Родионова С.В., Все о цветах. Новая энциклопедия дачника -М.; РИПОЛ КЛАССИК, 2000.
- 2. Демидова М.Ю. Естественно-научные проекты.- М: Школьная пресса, 2005. -302 с.
- 3. Данилевская О.Н. Тюльпаны. Ленинград, Лениниздат, 1969.
- 4. Джонсон С., Иванс Ч. Вырастим сад.- М.: Махаон, 1998.
- 5. Демидова М.Ю. Естественно-научные проекты. - М.: Школьная пресса, 2005.
- 6. Киселев П.С. Цветы, Удовольствие, Польза. г.Истра, [www.Gardenia.ru](http://www.Gardenia.ru).
- 7. МОИ 6 соток: Цветы луковичные и клубнелуковичные, В.М. Жулева, Л.Г. Черенок.
- 8. Хессайон Д.Г. Все о цветах в вашем саду - М.; Кладезь-Букс, 2004.

### Информация об авторе:

- Туровцева Эвелина,
- 7 «В» класс
- Грибановская Татьяна Викторовна, заместитель директора по научно-исследовательской работе
- Тамбовская область, г. Мичуринск
- MAOY «COIII№5 «НТЦ им.И.В.Мичурина»
- тел. 8 (47545)9-92-70  
[ntc.michurin@mail.ru](mailto:ntc.michurin@mail.ru)

