

ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

ГИАЦИНТ – ВЕСЕННИЙ ЦВЕТОК

Направление: «Сохраним биоразнообразие Земли»

Участники проекта: группа «Юннаты» (Абдумиталипова Бермет, Базарбаева Алсу, Мухаматнабиева Нурайым)

Руководитель проекта: Рахманжанова Ж.О.

Школа: средняя школа №2 имени 50-летия Кыргызстана г. Кызыл-Кыя Баткенской области

Класс: 6



Оглавление:

1. Введение

2. Основная часть

2.1. Цель и задачи работы. Метод исследования.

Исследуемый объект. Гипотеза. Место и сроки проведения исследования.

2.2. Что мы узнали о гиацинте

2.3. Строение цветка

2.4. Уход за гиацинтом. Создание условий для цветения

2.5. Дневник наблюдения

3. Заключение

4. Список использованной литературы

1. Введение

Когда подснежники пробьются
Сквозь талый снег из-под земли,
Я выйду в сад, навстречу утру
И буду ждать приход весны.
Она нечаянно ворвется,
Вся в изумрудах и шелках,
Лучами праздничного солнца
На лицах, в небе и стихах.

А в глубине дорожек сада
Вдруг гиацинты расцветут
Лиловым, розовым и белым
Газон атласный разошьют.
Листочки-копья вверх поднимут:
Парадный караул готов!
И гиацинты менуэтом
Откроют вешний бал цветов.

Абделаиз Галина¹

Биологическое разнообразие² (биоразнообразие) — это разнообразие всего живого на Земле — от генов до экосистем. В его основе лежит видовое разнообразие. Оно включает миллионы видов животных, растений, микроорганизмов, живущих на нашей планете.

Среди многообразия цветов в нашем крае редко встречается весенний первоцвет – гиацинт. Как правило, его продают на рынке в цветочных горшках. Изначально посмотреть на развитие гиацинта стало интересно нашему руководителю, которая с удовольствием занимается цветоводством. Поэтому в прошлом году она купила луковицы гиацинта и посадила у себя во дворе. Увидев красивые фотографии ярких цветов, мы решили исследовать это луковичное растение за его необычность и за то, что он редко встречается на наших клумбах.

Актуальность: Природа и человек взаимосвязаны. Поэтому важно жить в гармонии с природой. Мы всегда должны помнить об охране природы, о приумножении естественных богатств. Человек научился управлять природой на основе знаний о биологии, он способен выводить новые породы животных, сорта растений. Современные технологии позволяют выращивать цветы практически круглый год. Гиацинты относятся к лучшим выгоночным растениям.

Однако в ходе исследования мы выяснили, что гиацинт приносит не только пользу, но и вред³.

Польза	Вред
- является природным антисептиком - обладает успокаивающим эффектом, снимает нервное напряжение, помогает справиться с состоянием невроза, стресса, мигренями; - обладает противовоспалительным, ранозаживляющим действием - восстанавливает гормональный фон - эфирные масла используют в косметике для отдушки продукции, для создания духов	Гиацинт относится к категории ядовитых растений, так как его луковицы богаты щавелевой кислотой и случайное употребление их вовнутрь может вызвать сильное отравление. При контакте с чувствительной кожей возможен дерматит. Если луковица этого растения будет съедена ребенком, то он получит тяжелое отравление, включая рвоту и диарею. Также гиацинт – сильно-ароматическое растение, запах которого может быть опасен для некоторых категорий людей страдающих аллергической астмой

¹ <https://stihi.ru/2017/12/17/549>

² Рябченко В. Большая иллюстрированная энциклопедия школьника. – Москва «Махаон», 2011

³ <https://ecobabka.ru/travnik/g/giatsint.html>

2. Основная часть

2.1. Основные понятия исследовательской работы

Цель исследования: изучить цветок гиацинт, его развитие и период цветения

Задачи:

1. Изучить литературу, интернет-ресурсы о гиацинте, о выгонке луковичных растений.
2. Понаблюдать за периодами развития и цветения
3. Создать модель цветка из бумаги
4. Совершенствовать навыки исследовательской работы
5. Подготовить проект

Методы исследования: анализ литературы, наблюдение, описание, обобщение полученной информации.

Исследуемый объект: процесс развития луковичных растений

Гипотеза: гиацинт легко приживается в климатических условиях нашего края

Место проведения исследования: садовый участок

Сроки проведения исследования: март 2022 г.

2.2. Что мы узнали о гиацинте

Гиацинт – это многолетнее луковичное растение высотой 20 - 25 см. На сочном цветоносе сидит так называемый «султан» - прямое кистевидное соцветие. Оно напоминает початок и состоит из большого числа некрупных колокольчатых цветков, с сильным ароматом.

Гиацинты одними из первых распускаются в саду в самом начале сезона и радуют нас яркими и необычайно душистыми цветами. Цветок этот - подарок Малой Азии. На родине он начинает распускаться в самый раз с наступлением теплых весенних дождей, поэтому в переводе с греческого языка гиацинт означает «цветок дождей».



Для греков этот цветок был цветком горя, грусти и смерти⁴. Причиной этому послужила распространенная легенда о его происхождении. Прекрасный юноша Гиацинт пользовался безграничной любовью бога солнца Аполлона. В совместных спортивных играх и забавах Аполлона восхищала ловкость Гиацинта. Однажды на состязаниях, когда Гиацинт метнул диск и побегал его ловить, но диск от бешеной силы отскочил от земли и ударил Гиацинта по голове, поразив насмерть. Горе Аполлона было безграничным, и что он ни делал, не смог вернуть юношу к жизни.

Чтобы увековечить память о любимом друге, он превратил его в чудесный ароматный цветок. Цветок был перенесен в сад Аполлона. С тех пор в Спарте ежегодно отмечали 3-дневный праздник "гиацинтии" в честь безвременно погибшего юноши. Затем гиацинт стал цветком радости. Молодые гречанки украшали им волосы в день свадьбы своих подруг.

Природная среда обитания гиацинтов⁵ - Средиземноморье и юго-восточная Азия. Садовые гиацинты произошли от гиацинта восточного (*Hyacinthus orientalis*) и его разновидностей: гиацинта восточного белого (римский гиацинт) и гиацинта восточного прованского. Из Малой Азии гиацинты попали в Константинополь, в сады султана, а в XVII в. были завезены в Западную Европу. В Голландии этот цветок появился необычным путем: на потерпевшем

⁴Кун Н. Легенды и мифы Древней Греции. – Москва. Наука, 1992

⁵<https://www.asienda.ru/plants/giacint/>

крушение корабле в числе грузов находились ящики с луковицами гиацинтов. Во время бури ящики разбились о скалы, а луковицы волнами выбросило на берег. Здесь они укоренились и зацвели. Жителям понравились внешний вид и запах цветов, и они пересадили растения в свои сады.

В 1734 г. садовод **Петр Форельм**⁶ вывел сорт с махровыми цветками. Вокруг гиацинта разгорелись настоящие страсти, за луковицу платили большие деньги. Даже после 200-летней культуры гиацинт у голландцев оставался любимым цветком. Число новых сортов было доведено до 2 тысяч.

Из Голландии культура гиацинтов перешла в Германию (Пруссию), а затем во Францию. Особой славы гиацинт приобрел во второй половине XVIII столетия, когда Давид Буш (потомок гугенотов) устроил в Берлине первую выставку гиацинтов. Выставленные им цветы так поразили своей красотой и замечательным запахом всех берлинских цветоводов, что многие из них стали выращивать гиацинты и вывели немало новых сортов. Гиацинтами увлекались настолько, что на полях высаживали до 5 млн. луковиц. Но через 10 лет интерес к этой культуре упал.

За 400 лет культивирования гиацинта было создано более 3000 его сортов. Самым распространенным видом является гиацинт восточный и его подвиды – римский и голландский. Римский подвид гиацинта – более редкий и экзотический: его луковица выпускает 2 или 3 цветоноса, на которых рыхло расположены мелкие белые, розовые или синие цветки (числом 10-12). Голландский подвид гиацинта – самое распространенное комнатное луковичное растение. На его единственном цветоносе плотно расположены 30 и более цветков, которые не увядают в течение 2-3 недель.

Гиацинт, на языке цветов, символизирует стремительность, возрождение, нежность, радость

2.3. Строение гиацинта

Гиаци́нт (лат. *Hyacinthus*) — род растений семейства Спаржевые (*Asparagaceae*). Ранее выделялся в собственное семейство Гиацинтовые (*Hyacinthaceae*) или включался в семейство **Лилейные** (*Liliaceae*)⁷.



Луковица плотная, состоящая из мясистых низовых листьев, занимающих своими основаниями всю окружность донца луковицы. После отцветания зеленый цветоносный стебель вместе с зелеными листьями, сидящими при нем в самом низу, отсыхает, но в углу самого верхнего из зеленых листьев образуется на стебле, внутри луковицы, почка, которая мало-помалу разрастается и превращается в молодую луковицу, зацветающую на следующий год.

Цветки собраны на верхушке стебля в виде кисти. Околоцветник их в виде колокольчатой воронки, ярко окрашен и с отогнутыми лопастями. Плод в виде кожистой коробочки с тремя гнездами, содержащими по два семени с хрупкой кожурой.

Запах гиацинта очень терпкий, медовый, пряный, шоколадный, похожий на горький миндаль. Растение является отличным медоносом, который обожают пчелы, шмели, осы и другие насекомые.

Размер: цветонос достигает до 21-23 см.

⁶ <https://ru-ecology.info/post/103206403470016/>

⁷ Еленевский А.Г., Гуленкова М.А. Биология. 6 класс. Растения, бактерии, грибы. – М.: Дрофа, 1999

Размножение: Удобство разведения гиацинтов заключается в том, что их можно размножить сразу тремя способами⁸:

- листом;
- луковицами;
- семенами

Выбор того или иного способа зависит от ожидаемого результата, сроков и сложности манипуляций. Семенное размножение является одним из самых долгих и трудоемких, ведь цветы из семян можно получить в среднем только спустя 5-6 лет. Зато этот способ позволяет вывести новые сорта и используется в основном теми, кто занимается разведением профессионально. Наиболее привычным для садоводов и любителей цветов является луковичный метод. В принципе технология высадки тут довольно простая, если соблюдать сроки и давать растению хороший уход.

В свою очередь, у **листового метода размножения гиацинтов есть свои плюсы**. Так можно получить гораздо больше посадочного материала. К тому же беря побег от уже взрослого растения, можно иметь полное представление о том, что получится в итоге.

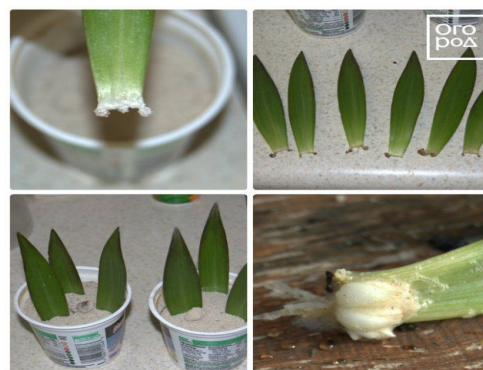
Гиацинты нельзя назвать капризными, но определенные требования при их разведении все же нужно соблюдать. При высадке в открытый грунт придется учесть, что сильные морозы и затяжная зима могут им навредить, даже если место посадки утепляется на зиму. Поэтому для северных районов рекомендована посадка в горшки и размещение в помещениях с постоянным климатом. Почва в обоих случаях должна быть питательной, с нейтральной кислотностью и хорошим дренажем, поскольку эти растения плохо переносят застой воды.

Ну и, конечно, красочные гиацинты любят свет, поэтому **клумбы не стоит затенять растущими рядом деревьями и кустарниками, а горшки располагают с солнечной стороны**. Гиацинты, как и другие растения, могут страдать от заболеваний и вредителей. Поэтому посадочный материал следует обрабатывать фунгицидами и правильно хранить. Чтобы растение хорошо себя чувствовало в период цветения, **его необходимо подкармливать**.



Посадка гиацинтов **луковицами** является наиболее традиционным способом. В средней полосе в грунт в саду или на клумбе их высаживают в начале октября. Главное здесь – успеть до заморозков, но и торопиться не стоит, иначе могут появиться побеги, которые впоследствии замерзнут. Это время необходимо для укоренения, тогда гиацинт хорошо перенесет зиму и весной порадует своими всходами.

Однако цветы можно вырастить не только в открытом грунте, но и дома. Обычно цветение приурочивают к какому-нибудь событию. В этом случае период зимовки придется воссоздать искусственно (поместить на 12-14 недель на нижнюю полку холодильника). Чтобы облегчить себе труд, можно приобрести уже подготовленные для выгонки луковички.



⁸Сонин Н.И. Биология. 6 класс. Живой организм, - М.: Дрофа, 2000

Посев семян обычно начинают чуть раньше, чем посадку луковиц – примерно в конце августа или в начале сентября. В южных районах можно сажать прямо на улице – в подготовленную клумбу с грунтом как для луковиц. В большинстве случаев для этого используют специально предназначенные емкости – широкие контейнеры с поддонами.

Для защиты от холода и сохранения влаги в почве, уличную клумбу следует замульчировать. В домашних условиях контейнер лучше поместить в похожие условия (например, в холодильник) или вынести на балкон (где необходимо тщательно следить за температурой и влажностью).



2.4. Уход за гиацинтом. Создание условий цветения⁹

Уход за гиацинтами включает в себя борьбу с сорняками, рыхление почвы, подкормки и – при необходимости – поливы. Увлажнение понадобится растениям только в период аномальной засухи: весной, когда гиацинты идут в рост, земля напитана талыми водами, поэтому поливать участок нет необходимости. Гиацинт предпочитает умеренную температуру – на уровне 20-22 градусов выше нуля. Для более продолжительной жизни цветка не рекомендуется подвергать его резким температурным перепадам. В период цветения гиацинта ему обеспечивают умеренный полив. Заливать грунт нельзя. При поливе розетки нужно оберегать от попадания воды. Скопившуюся в поддоне воду важно выливать для предотвращения загнивания корней.

Поливают растение слегка теплой отстоянной водой. В период покоя обильность полива значительно сокращают.

Создавая условия для цветения, надо помнить:

- В первую очередь, это касается почвы, в которой будет расти этот чудесный цветок. Она должна состоять в равных частях из листовой земли, дерновой, торфа, перегноя, песка.
- Во-вторых – соблюдение температурного режима в процессе хранения луковицы, а также во время роста и цветения (об этом можно почитать в этой статье, пройдя по ссылке: как вырастить гиацинт в квартире).
- В-третьих – влажность воздуха, почвы, частота полива и внесение удобрений.

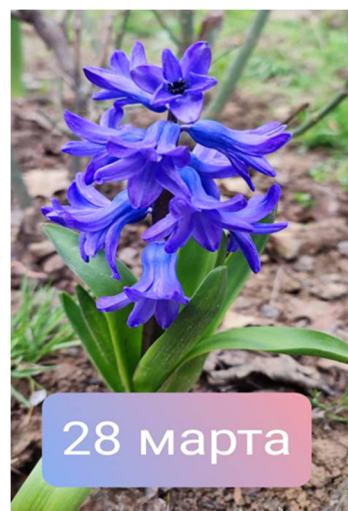
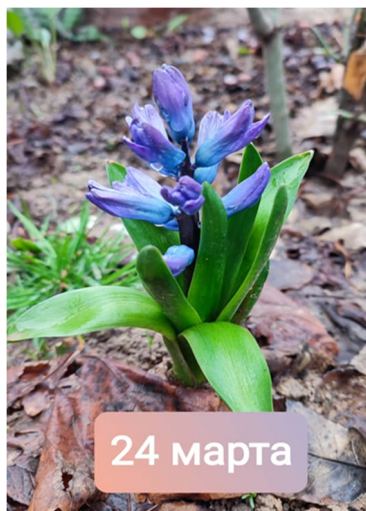
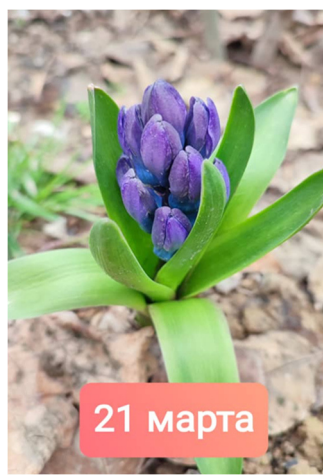
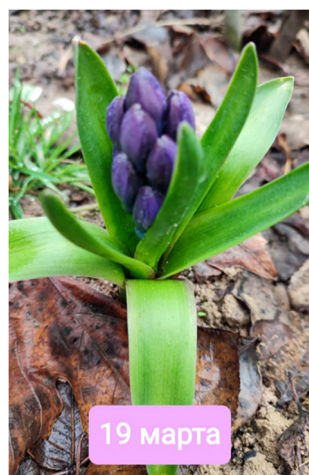
Если растение правильно содержать, оно проживет с десятков лет. Поэтому цветоводы ухаживают за ним даже после распускания. Бывает, что у цветка долго не желтеют листья, это означает, что он может ещё раз выпустить стрелку с бутоном. Но вторичное цветение будет значительно скромнее.

⁹ <https://lanshaft.com/wiki/giatsint-uhod-v-domashnih-usloviyah.html>

¹⁰ <https://pocvetam.ru/komnatnye-rasteniya/lukovichnye/giacint-uhod-v-domashnih-usloviyah-v-gorske.html>

2.5. Дневник наблюдения

Дата	Наши наблюдения
01.03.2022	Появились первые листочки, высота растения 5 см.
09.03.2022	Растение подросло, высота увеличилась на 1 см.
16.03.2022	На растении появился бутон темно-фиолетового цвета. Можно разглядеть его отдельные лепестки
19.03.2022	Высота растения достигла 10 см. в поливе цветов не нуждается, так как из-за дождливой погоды почва влажная.
21.03.2022	Цветку недостаточно солнечных лучей, поэтому размер гиацинта не изменился. Бутоны ярко-фиолетового цвета с синеватым отливом у основания.
22.03.2022	Бутоны гиацинта стали отделяться друг от друга, насчитали 11 отдельных цветков. Высота – 14 см.
24.03.2022	Высота растения достигла 15 см., на гиацинте четко выражены отдельные бутоны, расположенные симметрично.
26.03.2022	Выглянуло солнышко. С появлением солнечных лучей бутоны начали распускаться, аромат гиацинта нежный, приятный
28.03.2020	Цветок полностью созрел. Все 11 бутонов распустились полностью. Высота цветка достигла 18 см.



3. Заключение

В результате проделанной работы мы изучили литературу о раннецветущем растении - гиацинте, познакомились с условиями выгонки луковичных растений. Благодаря методу наблюдения мы смогли определить, что гиацинт может расти в климатических условиях нашего региона, почва благоприятна для развития и цветения. Таким образом, мы подтвердили выдвинутую нами гипотезу.

В ходе работы мы постановили, что созревание гиацинта начинается с конца января, а само цветение – с марта.

Также мы посмотрели видео в YouTube¹¹ «Мастер-класс создания гиацинта из гофрированной бумаги» и смогли сами изготовить эти прекрасные цветы.

Теперь мы можем дать некоторые советы и рекомендации одноклассникам, чтобы они тоже могли порадовать своих мам, родных и близких чудесными гиацинтами.



¹¹ https://www.youtube.com/watch?v=cE1_PuZ7nyA

4. Список использованной литературы

1. Рябченко В. Большая иллюстрированная энциклопедия школьника. – Москва «Махаон», 2011
2. Кун Н. Легенды и мифы Древней Греции. – Москва. Наука, 1992
3. Еленевский А.Г., Гуленкова М.А. Биология. 6 класс. Растения, бактерии, грибы. – М.: Дрофа, 1999
4. Сонин Н.И. Биология. 6 класс. Живой организм, - М.: Дрофа, 2000

Интернет-ресурсы:

1. <https://stihi.ru/2017/12/17/549>
2. <https://ecobabka.ru/travnik/g/giatsint.html>
3. <https://www.asienda.ru/plants/giacint/>
4. <https://ru-ecology.info/post/103206403470016/>
5. <https://lanshaft.com/wiki/giatsint-uhod-v-domashnih-usloviyah.html>
6. <https://pocvetam.ru/komnatnye-rasteniya/lukovichnye/giacint-uhod-v-domasnihi-usloviyah-v-gorske.html>
7. https://www.youtube.com/watch?v=cE1_PuZ7nyA