Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Кадетская школа г. Мурманска

Проект

**«Выращивание тюльпанов к 8 марта в домашних условиях»**

Автор: Гарина Сюзанна,

6 К 2 класс, МБОУ

Кадетская школа г. Мурманска

Научный руководитель:

Находкина Валентина Ивановна

Учитель биологии

МБОУ Кадетская школа г. Мурманска

Мурманск 2020 г.

**Оглавление**

Введение 3

 1.1 Морфологические особенности тюльпанов 4

1.2. История появления тюльпанов 5

1.3. Выгонка тюльпанов к 8 марта. 8

2. Экспериментальная деятельность о выращивании тюльпанов в комнатных условиях

Эксперимент № 1.  Подготовка грунта и посадка луковиц 8

Эксперимент № 2.  Увеличение светового дня…………………………………9

Эксперимент № 3.  Влияние органических удобрений на рост и развитие луковиц ……………………………………………………………………………9

Заключение ……………………………………………………………………...10

Список литературы………………………………………………………………11

Приложения……………………………………………………………………...12

**Введение**

 Цветы желанны всегда, но особенно они радуют глаз зимой, когда за окном морозная стужа, а на подоконнике — тюльпаны горят яркими весенними красками. Желание иметь цветущие тюльпаны раньше, чем они зацветут в саду, побудило меня заняться выгонкой тюльпанов. И так появилась идея заставить тюльпаны зацвести среди зимы.

**Актуальность** выбранной темы исследования заключается в том, чтобы получить цветущее растение в домашних условиях в зимний период.

**Гипотеза:** Я предполагаю, что зимой в домашних условиях можно вырастить тюльпаны.

**Цель:** Вырастить тюльпаны в зимнее время в домашних условиях.

**Задачи:**

1. Изучить литературу.
2. Узнать историю появления тюльпанов.
3. Изучить методику выгонки тюльпанов в домашних условиях.
4. Посадить и в дальнейшем наблюдать за ростом тюльпанов.
5. Сделать выводы.

**Объект исследования:** Растение рода Тюльпан, сорт «Мистерия».

**Предмет исследования:** Выгонка луковичных растений в домашних условиях.

**Методы исследования:**

1. Изучение научной литературы;
2. Наблюдения;
3. Ведение дневника наблюдений;
4. Эксперимент;
5. Обработка результатов и выводы.

**Значимость:** собранная информация поможет в будущем при изучении окружающего мира, биологии, расширить кругозор учащихся. Я узнала и открыла много интересного, и этими открытиями поделюсь с друзьями и одноклассниками.

**1.1 Морфологические особенности тюльпанов**

 Тюльпа́н (лат. Túlipa) — род многолетних луковичных растений семейства Лилейные. Название произошло от персидского слова toliban («тюрбан»), и дано это название цветку за сходство его бутонов с восточным головным убором, напоминавшим чалму. Тюльпан — травянистый луковичный многолетник. Высота растений колеблется в зависимости от вида и сорта от 10—20 до 65—100 см. Корневая система состоит из ежегодно отмирающих придаточных корней, расположенных на подковообразной нижней части донца. У молодых луковиц (до первого цветения) формируются столоны — полые структуры, на дне которых расположена дочерняя луковица. Обычно столоны растут вертикально вниз, реже в сторону. Стебель Представлен тремя формами: донце, столон и генеративный побег, несущий цветки и листья. Стебель прямостоящий, цилиндрический, высотой от 5—20 до 85—100 см. Листья Удлинённо-ланцетные, зелёные или сизоватые, с гладкими или волнистыми краями и лёгким восковым налётом. Жилкование дуговое. Расположены очерёдно и охватывают стебель. Нижний лист самый крупный, верхний, так называемый флаг-лист — самый маленький. У взрослого цветущего растения чаще всего 2-4(5) листа, которые расположены в нижней части стебля. У молодых растений (до первого цветения) единственный лист развивается к концу вегетации. Зачатки листьев закладываются в замещающей луковице взрослого растения в период вегетации, а рост продолжается в следующем сезоне. Цветок обычно один, но есть и многоцветковые виды и сорта от них, на цветоносе которых 3—5 цветков и более. Цветок правильный, обоеполый, околоцветник из шести свободных листочков, тычинок шесть, с удлинёнными пыльниками; пестик с верхней трёхгнёздной завязью, коротким столбиком и трёхлопастным рыльцем. Цветки видовых тюльпанов чаще красные, жёлтые, реже белые. Окраска сортовых тюльпанов самая разнообразная: от чисто-белой, жёлтой, красной, пурпурной, фиолетовой и почти чёрной до сочетания двух, трёх или нескольких цветов. Часто основание лепестков окрашено в другой цвет, отличающийся от основного, что образует так называемое «дно» цветка. Форма цветка тоже многообразная: бокаловидная, чашевидная, овальная, лилиевидная, махровая (пионовидная), бахромчатая, звездчатая, попугайная. Цветки крупные, длиной до 12 см, диаметром от 3 до 10 см, а в полном раскрытии у видовых тюльпанов до 20 см. Цветки тюльпанов широко раскрываются на солнце и закрываются ночью и в пасмурную погоду. Плод Многосемянная коробочка трёхгранной формы. Семена плоские, треугольные, коричневато-жёлтые, расположены горизонтально в два ряда в каждом гнезде коробочки.

 **1.2. История появления тюльпанов**

 Первые письменные упоминания о тюльпанах относятся к XI-XII векам. Рисунок тюльпана найден в рукописном библейском тексте той поры. На Востоке говорили: «Этот цветок не имеет запаха, как красивый павлин – песен. Но зато тюльпан прославился красочными лепестками, также как важный павлин – необычным опереньем». И немало преданий о нем дошло до нас из глубины веков.

 Разговор об истории его культивирования стоит начать с Персии, где цветок изначально назывался «дюльбаш», то есть не что иное, как тюрбан. Из Персии тюльпан попал в Турцию, где его очень полюбили султаны. Они устраивали в своих садах целые цветочные ковры. Поздними вечерами во время пиршеств под открытым небом на эти ковры выпускали черепах, к спинам которых были прикреплены зажженные свечи, и когда те начинали передвигаться, то возникало феерическое зрелище.

 Вслед за монархами, начиная с Сулеймана Первого (1494-1566), тюльпанами увлеклись знатные вельможи. К периоду правления Ахмеда III (1703-1730) тюльпаны заняли первое место по количеству выращиваемых цветов, и позднее это время было названо «Временем тюльпанов».

 Пришлось вводить очень строгие законы о посадках и продаже цветов. Например, запретить покупку или продажу их вне столицы. Это признавалось преступлением, которое каралось изгнанием из страны. Стали поговаривать, что цветок ценится выше человеческой жизни.

В Европу тюльпан попал во 2-й половине XVI века благодаря стараниям Огира Гизелина де Бусбека (Ogier Ghiselin de Busbecq), посла австрийского императора Фердинанда в Османской империи. Это был прекрасно образованный человек, который интересовался историей, археологией и биологией, любил путешествовать.

 В отчете, отправленном в Вену, де Бусбек сообщил о тюльпанах, а затем переслал партию луковиц и семян, где их стали выращивать в Венском саду лекарственных растений, руководимом профессором ботаники К. Клузиусом. Видный ученый увлекался селекцией и результаты своих опытов рассылал многочисленным друзьям и знакомым.

И вскоре тюльпаны попали к торговцам, которые распространили свой товар не только по Австрии, но также в Англии, Франции, Чехии и Германии. Особенно активно участвовали в этом процессе венецианские купцы. Однако распространилось и воровство в королевских садах, а также в саду добряка-селекционера Клузиуса.

 Правда, поначалу тюльпаны разводили лишь при дворах самых высокопоставленных особ, так что они стали символом богатства и знатности. Среди страстных любителей этих цветов были австрийский император Франц II, кардинал Ришелье и вольнодумец Вольтер, французский король Людовик XVIII. Последний даже устраивал тюльпанные праздники в Версале, на которых самые знаменитые любители цветов и садоводы выставляли свои редкости.

 В Голландии первые экземпляры тюльпанов появились в 1570 году, когда тот же К. Клузиус принял приглашение работать там. Цветок так полюбился, что массовое увлечение им приняло запредельные масштабы, и началась тюльпаномания. Увы, это привело к захлестнувшей цветочный рынок спекуляции.

Цена за одну луковицу взлетела немыслимо, она была равна рыночной стоимости 2 возов пшеницы, 4 возов сена, 4 откормленных быков, стольких же откормленных свиней, дюжины взрослых овец, 4 бочек пива, 2 бочек сливочного масла, 500 килограммов сыра, 1 кровати, 1 костюма и 1 серебряного кубка в придачу! В центре Амстердама до сих пор стоит большой добротный дом, купленный за 3 луковицы.

Вовсю велись темные биржевые игры. В конце - концов предложение резко превысило спрос и погибло немало состояний. Сильно пострадали и те, кто спекулировал в кредит. Правительство вынуждено было принять общегосударственные меры. В апреле 1637 года принят закон, по которому устанавливались твердые цены на луковицы, всякие другие условия сделок по луковицам тюльпанов признавались вредными, а за спекуляцию назначались серьезные наказания. Но нельзя умолчать и о том, что некоторые из несчастных жертв тюльпаномании возненавидели безобидные цветы и принялись их беспощадно уничтожать.

На Руси дикие виды тюльпанов росли ещё в XII веке, садовые сорта были завезены при Петре I. Луковицы в то время стоили дорого, так что разведение этих цветов могли позволить себе только состоятельные люди. Коллекционировали их князь Вяземский, графиня Зубова, промышленник Демидов, граф Разумовский. И лишь в конце XIX века было организовано массовое производство тюльпанов непосредственно в России, в Сухуми.

**1.3. Выгонка тюльпанов к 8 марта.**

 В течение всего процесса выгонки тюльпан питается только за счет веществ, накопленных в луковице, поэтому успех выгонки во многом зависит от используемого посадочного материала. Луковицы, используемые для выгонки, должны быть абсолютно здоровы, без повреждений, иметь округлую форму. Для выгонки пригодны луковицы весом 25 - 30 г. Использовать луковицы меньших размеров нецелесообразно, так как это снижает декоративные качества цветов и количество цветущих растений. Перед посадкой на выгонку луковицы желательно очистить от чешуи. Во-первых, сняв с луковицы чешую, можно выявить до того момента незамеченные пятна болезни и своевременно выбраковать пораженную луковицу. Во-вторых, луковица без чешуи быстрее и легче укореняется. Весь цикл работ по выгонке можно условно разделить на три этапа: 1. Хранение луковиц после выкопки из грунта. 2. Укоренение (при пониженных температурах). 3. Собственно выгонка (выращивание тюльпанов в отапливаемом помещении до момента цветения). Успешность идеи посадки тюльпанов зимой зависит от нюансов подготовки. Подготовка тюльпанов к посадке состоит из ряда процедур.

**2. Экспериментальная деятельность о выращивании тюльпанов в комнатных условиях**

Эксперимент № 1.  Подготовка грунта и посадка луковиц

Я подобрала небольшиегоршочки: глубиной 15 см и диаметром не менее 13 см. Перед посадкой  обеспечила дренаж. В широкий горшки насыпала грунт на 2/3 высоты. Расположила неглубокие лунки, в которые посадила луковицы тюльпанов, слегка заглубляя их. Присыпала почву сверху слоем грунта в 10-12 см, слегка утрамбовала и полила водой комнатной температуры.

Емкость с луковицами разместила в прохладном и влажном помещении. На первом этапе достаточно понизить температуру до 10 градусов и повысить влажность до 75%. для укоренения. (приложение 1)

Вывод: Чтобы получить красиво цветущие цветы я использовала здоровые луковицы и соблюдали правила агротехники при их выгонке.

Эксперимент № 2.  Увеличение светового дня

 После укоренения тюльпанов, перенесла горшочки в отапливаемое помещение, на подоконник, расположив растения вдали от радиаторов отопления, они негативно влияют на цветы, снижают стойкость, иссушают листья.

За три недели до цветения плавно подготовила цветы к яркому свету. Увеличивала световой день тюльпанов плавно, за 4 дня достигнув оптимального времени. Цветы должны получать полноценное освещение не меньше 6 часов в день.

Вывод:

Садить луковицы в районах Заполярья нужно в январе. Солнце светит ярче, растения растут быстрее, не гибнут. (приложение 2, 3)

Эксперимент № 3.  Влияние органических удобрений на рост и развитие луковиц

Полив тюльпанов осуществляла по мере просыхания грунта. При правильной влажности и температурном режиме частота полива не превышает 1-2 раз в неделю.

Для развития растений, чтобы они хорошо развивались и цвели, я стала использовать удобрение «Агрикола для цветущих растений». Этим удобрением я поливали только растения в первых двух горшочках 1 раз в неделю, а в третьем – простой водой.

 Что я увидела? Те растения, которые получали удобрение стали сильными, крепкими и быстро росли вверх. Появились бутоны и затем цветы, а которое не удобряла – росло плохо. (приложение 4)

Вывод:

Удобрение «Агрикола» способствует хорошему росту и развитию растений.

**3. Заключение**

 В ходе проведенных исследований, я выяснила, что гипотеза о выращивании тюльпанов в комнатных условиях зимой, подтвердилась. Важно знать и правильно подобрать луковицы для посадки в комнатных условиях. Применять удобрение.  Выбирать правильное время посадки луковиц и хорошо за ними ухаживать.

 Два месяца я проводила исследование, и к празднику 8 марта подарила маме свои цветы. Я пришла к окончательному выводу, что необходимы специальные условия для выращивания тюльпанов. (приложение 5, 6, 7, 8)

               -   Правильная подготовка грунта к посеву, тепло, свет.

 -   Луковицы для посадки должны быть здоровы.

              -    Желательный посев в начале января

 -    Полив удобрением «Агрикола» 1 раз в неделю.

Проводить исследования мне понравилось, поэтому в следующем году я хочу вырастить другие цветочные культуры в комнатных условиях.

Список литературы

1. Беляевская Е.А. «Луковичные и клубниевые растения. Энциклопедия комнатного цветоводства», «Мир книг», 2007г., 240с.
2. Викулин Ю.С. «Тюльпаны» «Практическое руководство по выращиванию и выгонке»М.: Изд-во агентства «Яхтсмен», 1996 год.
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.
7. Лятина И.А. Зимние тюльпаны. Ж- л. Приусадебное хозяйство, 1999, №3.
8. По материалам книги Н. Маловой «Тюльпаны» - М. : ОЛМА-ПРЕСС, 2001.-96с. И по книге « МОИ 6 соток: Цветы луковичные и клубнелуковычные» В.М. Жулева, Л.Г. Черенок.
9. Хессайон Д.Г. «Всё о комнатных растениях», Москва «Кладезь-Букс», 2002г., 3. 255с.

Приложения