

«Адениумы»

Мартыненко Анастасия Денисовна

биология

9 класс, ГБОУ СОШ № 103 Выборгского района Санкт-Петербурга

Научный руководитель: Терлецкая В.В., учитель биологии, ГБОУ СОШ № 103
Выборгского района Санкт-Петербурга

Введение:

«Природа! Она совершенна и вечно творит новое. Она неиссякаемый источник всего живого и реального. Все в ней, она полнота бытия. Она всемогуща и могуча, постоянно сокрушает и непрерывно создает. Все вещи в ней, и она во всем, и все одна и та же. Она вечная и бесконечная, питающая дух одной только радостью.» [Бенедикт Спиноза]

Мир растений удивителен и многообразен. Каждый внимательный наблюдатель и вдумчивый исследователь может открыть в нем для себя что-то новое. В 2018 году я с семьей отдыхала в Тайланде и обратила внимание на необычный цветок. Местные жители его называли «Роза пустыни». Я выяснила, что этот цветок адениум из рода кустарниковых или древесных суккулентов семейства Кутровые (Alocaceae), происходящих из тропических районов Африки. Это и послужило основой для создания моего проекта. Мне хотелось выяснить, что за цветок адениум и попробовать создать благоприятные условия для его выращивания в нашем климате, в домашних условиях.

Адениум (лат. *Adenium*) — род кустарниковых или древесных суккулентов семейства Кутровые (Alocaceae), происходящих из тропических районов Африки, где встречается от Сенегала до Судана и Кении, и Аравийского полуострова. Род многолетних растений высотой от 1 до 5 метров. Это небольшие медленно растущие деревья с многочисленными короткими ветвями, с толстыми мясистыми стволами. На стволе адениума располагаются небольшие масляно-оливковые ланцетные листья. Перевод названия означает «Роза пустыни» (рис. 1).

Рис. 1. Адениум.



В настоящее время насчитывает порядка 5 видов: *Adenium boehmianum* Schinz — Адениум боемианум; *Adenium multiflorum* Klotzsch — Адениум многоцветковый; *Adenium obesum* (Forssk.) Roem. & Schult. Typus — Адениум тучный, или Адениум толстый; *Adenium oleifolium* Stapf — Адениум олиефолиум; *Adenium swazicum* Stapf [1].

Гипотеза проекта: можно ли в домашних условиях создать благоприятные условия для выращивания Адениума из семени?

Цель данного проекта: Создать наиболее благоприятные условия для проращивания адениума из семени. Для реализации поставленной цели были сформулированы следующие **задачи:**

1. Изучить разнообразие адениумов и их биологические особенности;
2. Выявить благоприятные условия для выращивания адениумов из семени;
3. Вырастить цветок из семени и описать свои исследования.

Изучив информацию об адениумах, я выделила для себя основные моменты об уходе за ними, которые необходимо учитывать при разведении адениумов в домашних условиях:

1. Горшок должен быть широкий, так как корневая система растёт в ширину;
2. Адениум предпочитает яркий прямой свет;

3. Он теплолюбив. С уменьшением светового дня рост адениума замедляется, он впадает в период покоя. Адениум не переносит переохлаждения корневой системы;
4. Полив должен быть только теплой водой;
5. С весны до осени подкармливают раз в месяц удобрениями;
6. После работ с адениумом необходимо вымыть руки с мылом т.к. сок растения очень ядовит.

Для создания благоприятных условий я использовала следующее необходимое оборудование:

1. Семена адениумов;
2. Грунт (грунт для суккулентов, кокосовый субстрат; вермикулит; перлит; древесный уголь; сфагнум);
3. Удобрения (Шунгит-ЭМ; Гуматэм, Осмокот);
4. Лампа (80Вт; 6500К);
5. Фитолампа (Красный-при фазе цветения и плодоношения; Синий-стимуляция роста рассады и развитие корневой системы);
6. Контейнер, горшки.

К сожалению, в свободном доступе в магазинах семена не купить. Через интернет я нашла заводчицу адениумов из Москвы и заказали разные сорта.

Основная часть.

Семена Адениума можно посадить различными способами, но обязательное условие для всех видов посадки это дренажные отверстия в подготовленной таре. В своей работе я использовала два способа:

1. Посадка в грунт. Для посадки семян я использовала грунт для суккулентов- 30%, биогумус- 20%, кокосовый субстрат- 10%, перлит- 30%, цеолит - 10%, немного древесного угля. При закладке субстрата в контейнер, я добавляла Осмокот (удобрение длительного действия в гранулах), это очень удобно, так как в последующий период мне не пришлось заботиться о подкормках. Семена выкладывала в шахматном порядке поверх грунта, слегка

их заглубляла. Немного присыпала их грунтом. Хорошо опрыскала, чтобы грунт был достаточно влажным (Рис. 2);

Рис. 2. Высадка семян в грунт.



2. Проращивание на салфетке. На дно контейнера выложила бумажные салфетки в несколько слоев и обильно смочила водой. Разложила семена. Дополнительно опрыскав сверху (Рис. 3).

Рис. 3. Высадка семян на салфетку.



В обоих способах закрываем контейнеры, ставим в тепло и проращиваем при температуре 28-32 градуса (круглосуточно). Через двое суток семена на салфетки набухли и начали просвечивать сквозь шкурку. Шкурку аккуратно удалила и высадила в тепличку в грунт.

Ежедневно я проветривала 2 раза в сутки по 5-10 мин свои теплички, по необходимости опрыскивала чтоб земля не пересыхала. По мере прорастания увеличивала время проветривания и уже через две недели стала подсвечивать

отростки лампой. После того как росточки окрепли под лампой и стали друг другу мешать настало время их пересадить в отдельные горшочки.

На данном этапе работы я могу сделать вывод, что для проращивания семян адениумов наиболее благоприятный способ посадки сразу же в тепличку в грунт. Из 7 семян, проросли 5, погибли 2. Когда при проращивании на салфетки из 6 выжили 3 (Рис. 4).

Рис. 4. Полученный результат.



Ещё я обратила внимание, что одно семя проросло, но росток был абсолютно белый. Изучив данную особенность выяснила, что это бесхлорофильный сеянец. К сожалению, практика заводчиков показывает, что он не жилец и спасти я его не смогла. Когда запас питательных веществ закончился он погиб (Рис. 5).

Рис. 5. Бесхлорофильный сеянец.



Вывод:

Благодаря наблюдению за моими ростками и изучению различных источников информации во время своей работы мне удалось подобрать наиболее благоприятный грунт, подкормку, освещение, частоту полива для проращивания адениумов в домашних условиях.

Таким образом я доказала, что адениум можно вырастить из семени в домашних условиях, соблюдая все нормы и правила выращивания:

Грунт должен состоять из (процентная часть от общей массы):

1. грунт для суккулентов- 30%;
2. биогумус- 20%;
3. кокосовый субстрат- 10%;
4. перлит- 30%;
5. цеолит - 10%;
6. немного древесного угля.

Температура: умеренная. Летом от + 20 до +35, зимой не ниже +12.

Освещение: адениум предпочитает яркий прямой свет. Как можно более яркое, без притенения от прямых лучей. Досветка соответствует естественному — это 12–16 часов с перерывом на ночь.

Полив: обильный в период активного роста, не допускать застоя воды. Зимой умеренный. Полив должен быть только теплой водой.

Влажность воздуха: регулярное опрыскивание.

Пересадка: молодые растения пересаживают ежегодно.

Я отметила, что это неприхотливый цветок при этом очень красивый, но не стоит забывать о мерах предосторожности работая с ним т.к. сок адениумов ядовит.

Заключение.

Мне очень понравилось наблюдать и изучать данное растение. В дальнейшем я планирую продолжить свою научную работу попробовав создать различные виды крон адениумов, попробовать гибридизацию адениумов методом опыления. Но самое главное попробовать вывести новый сорт.

Используемые источники информации:

1. Энциклопедия суккулентов [Электронный ресурс].- Режим доступа: <https://sukkulenty.com/entsiklopediya-sukkulentov/adenium/> (дата обращения 25.08.2021).

2. Рисунок 1.- Адениум: <https://pro-dachnikov.com/rastenija/50518-adenium-142-foto.html>