Муниципальное общеобразовательное учреждение

«Турочакская средняя общеобразовательная школа

имени Героя Советского Союза Якова Илларионовича Баляева»

Тема исследовательской работы

**«Целое из части»**

Фамилия, имя автора: Щепина Софья

Класс: 4 «А»

Ф.И.О. руководителя:

Лапшина Жанна Владимировна

Турочак – 2022 г.

Оглавление

Введение стр.

Цель и задачи работы………………………………………………...2

Актуальность………………………………………………………….2

Методика опыта………………………………………………………3

Результаты опыта……………………………………………………..8

Заключение……………………………………………………………8

Список литературы…………………………………………………...9

Приложение…………………………………………………………...10

Введение

Цель: доказательство способности развития взрослого растения вегетативным способом размножения из части этого растения.

Задачи:

- выбрать растения, способные восстанавливать свою целостность из части растения;

- доказать методом эксперимента способность растения развиться во взрослый экземпляр из его части;

- продемонстрировать результаты полученной работы на тематических конкурсах и мероприятиях.

Актуальность

Люди привыкли выращивать растения «стандартным» (общепринятым) способом. И порой даже не догадываются о том, что растения способны размножаться сразу несколькими способами.

Порой покупая в дом красивое экзотическое растение люди не могут найти к нему подход, не знают, как за ним правильно ухаживать. В результате растение погибает. Что происходит с ним дальше? Его просто выкидывают. Даже не догадываясь, что есть шанс его «возродить» и даже увеличить количество экземпляров.

Мне стало интересно, реально ли в действительности из взятой отдельно части растения вырастить взрослое. Посоветовавшись с мамой, я выбрала два растения для своего эксперимента. Я очень удивилась, когда мне стало известно, что алоказия может размножаться даже частью стебля. Захотелось непременно провести такой эксперимент и поделиться результатами.

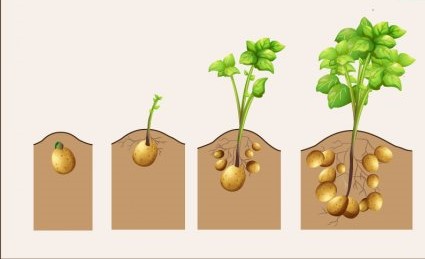
Методика опыта

На первом этапе своей работы я использовала теоретический метод исследования. Изучив вопрос о способах размножения выбранных мною растений, я еще больше заинтересовалась способом выращивания растения из части. Про выращивание картофеля мне удалось узнать любопытные факты. Оказывается, что выращиванием картофеля не клубнем, а частью занимались научные деятели еще в довоенное время. В 1943 г. Академику Трофиму Денисовичу Лысенко была присуждена Сталинская премия первой степени за научную разработку и внедрение в сельское хозяйство способа посадки картофеля верхушками продовольственных клубней ( <https://nazar-rus.livejournal.com/15055.html> )

А чуть позже, 10 сентября 1945 г., он был награжден орденом Ленина за успешное выполнение задания правительства в трудных условиях войны по обеспечению фронта и населения страны продовольствием.

В годы войны в условиях дефицита продовольствия способ деления клубня картофеля на части был весьма актуальным.

Если говорить о стандартных способах выращивания картофеля, то картофель размножается следующими способами:



клубнем,

семенами.

Про размножение алоказий я ознакомилась сначала с книжными источниками, где указана далеко не полная информация. Например, в книге Д.Г Хессайон «Всё о комнатных растениях» (с. 66) указано, что алоказии размножаются лишь путем деления при пересадке.

В следующем источнике, книге «Всё о комнатных растениях» под редакцией М. Емельяненко, Н. Лисицына говорится, что алоказия размножается делением корневищ и стеблевым черенком.

Интернет ресурсы дают более развернутую информацию, но к основным способам размножения этого растения все же относят следующие:



отводкой



клубеньками



семенами.

Выяснилось, что даже авторитетные книжные издания не всегда указывают достоверную и полную информацию о размножении экзотических растений. Полученная информация еще больше подогрела мой интерес и сподвигла преступить непосредственно к эксперименту.

У картофеля я взяла для проращивания глазок с тонкой шкуркой и посадила его в кашпо.

От алоказии Полли я отрезала ножом часть стебля длиной 7 см. и поместила его в тепличку. Тепличка представляет из себя прозрачную стеклянную вазу, в которой находится влажный мох. Для семейства Ароидных нужно создать специальные условия для прорастания корней (Все о семействе ароидных: виды и сорта, правила ухода - <https://www.dayflowers.ru/aroid.html> ).

Алоказии требуется тепло и влажность, поэтому стебель и был помещен в благоприятные тепличные условия.

Далее осуществлялся этап наблюдений и ухода за растениями, результаты которого я вносила в таблицу.

Таблица 1

Этапы наблюдений

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Дата наблюдения | Картофель | Алоказия Полли |
| 22 мая | Посадка глазков в почву. | Поместила часть стебля в тепличку |
| 2 июня | Появление ростка | - |
| 11, 20 июня | - | Проветривание теплички |
| 25 июня | Пересадка картофеля в горшок большего объема | Посадка стебля алоказии в почву. |
| Июль | Полив по мере просыхания почвы | Проветривала растение снимая пищевую пленку с горшка. |
| 5 августа | - | Сняла пленку с горшка, приучая алоказию к домашней влажности воздуха |
| 22 августа | Выкопала картофель, который нарос на кусте. | На стебле из спящей почки развился росток. |

Результаты опыта

Пройдя все этапы, я размножила картофель из глазков и получила 11 клубней. Выращенные картофелины меньше средних размеров. Но у меня и не было цели получить большой урожай.

Что касается алоказии Полли, то я тоже довольна результатом. От момента помещения стебля в тепличные условия до появления крупных жизнеспособных корней прошел месяц. И буквально еще через месяц алоказия дала росток из спящей почки, который начал весьма быстро развиваться.

Заключение

Цель моей работы достигнута. Я на опыте убедилась, что некоторые растения имеют способность развития взрослого растения вегетативным способом размножения из части этого растения.

С результатами своего эксперимента я планирую выступить на тематических конкурсах и мероприятиях разного уровня.

Список литературы:

1. Хессайон, Д.Г. 2005 год. Всё о комнатных растениях – Москва: Кладезь –Букс. – с. 66.
2. Всё о комнатных растениях: научно-популярное издание / М. Емельяненко, Н. Лисицына. – Москва: Астрель, 2006. – с. 153.

Интернет источники:

<https://nazar-rus.livejournal.com/15055.html>

<https://www.dayflowers.ru/aroid.html>

Приложение

\*К работе прилагается видео отчет!

<https://disk.yandex.ru/i/R0DxiDyeD9uewg>