

ГПОУ «Новокузнецкий техникум строительных технологий и сферы обслуживания»

**Тема дипломной работы:
Гидротермические условия
для выращивания растений.**

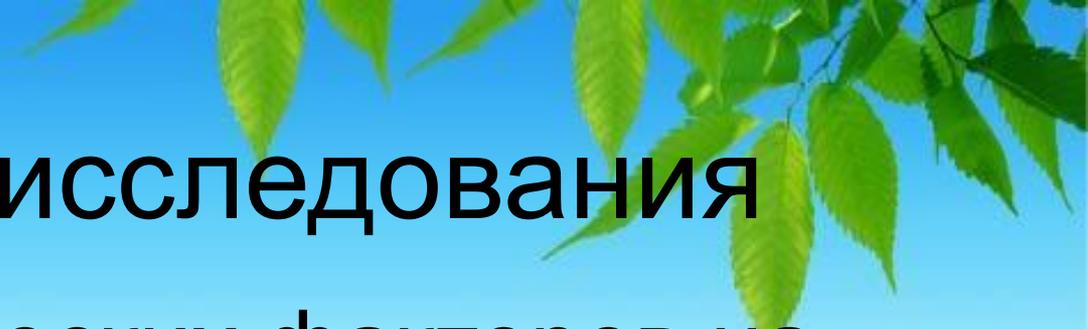
**Выполнила: студентка группы ЛД 1-13
Качанова Е.В.**

**Руководитель: преподаватель дисциплин
профессионального цикла Тренькова Е.В.**



Объект исследования

Настурция или Капуцин- род
травянистых растений семейства
Настурциевые, включающие в себя
около 90 видов. Родом из Центральной
и Южной Америки.



Предмет исследования
влияние абиотических факторов на
рост и развитие на красивоцветущие
культуры.



Применение настурции

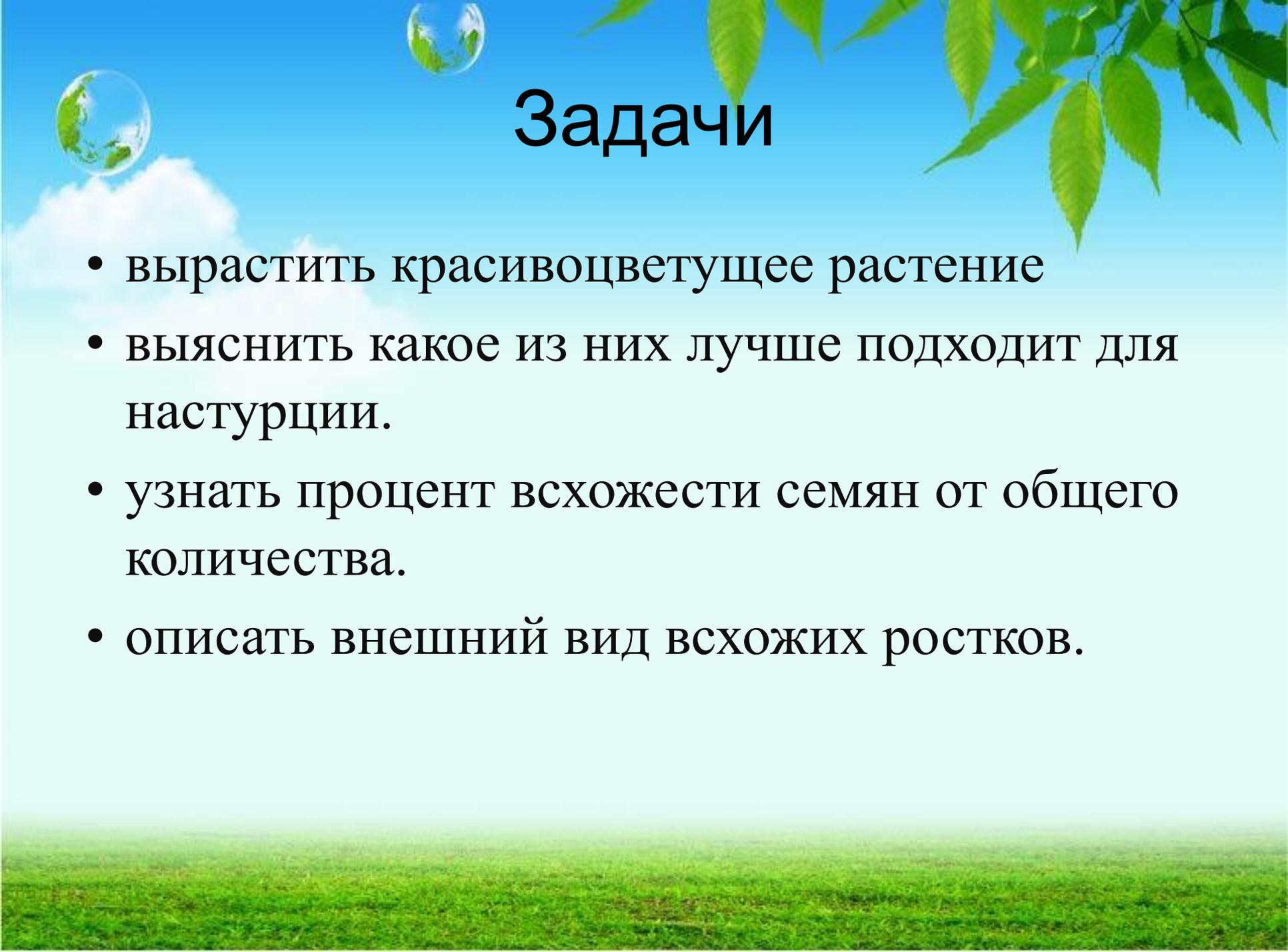
- В лекарственных целях
- В кулинарии
- В косметических целях





Настурция содержит в себе:

- аскорбиновую кислоту
- йод
- серу
- калий
- фосфор



Задачи

- вырастить красивоцветущее растение
- выяснить какое из них лучше подходит для настурции.
- узнать процент всхожести семян от общего количества.
- описать внешний вид всхожих ростков.

Цель

изучить влияние абиотических факторов, а так же гидротермических условий на развитие и рост красивоцветущих растений.

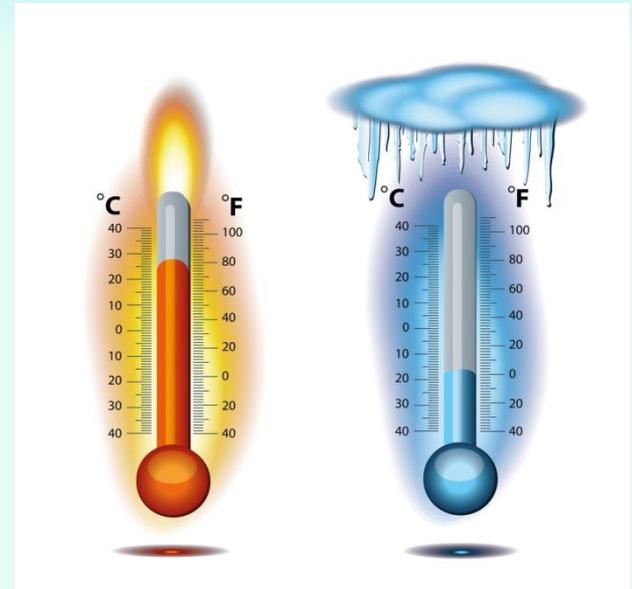


АБИОТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ РОСТА И РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЙ



Свет

Температура



Влажность



По отношению к свету все растения подразделяются следующие экологические группы:



теневыносливые



сциофиты



гелиофиты



Влияние света:

- При недостатке освещения, у растения плохо развиваются листья, и теряется вся декоративность растения.
- При избыточном освещении, листья постепенно приобретают коричневую окраску и свёртываются в трубочку. Ожоги на листьях появляются вследствие попадания на них прямого солнечного света.

Классификация по температуре

- морозостойкие и зимостойкие
- холодостойкие
- теплолюбивые
- жаростойкие.





Влияние температуры на растение:

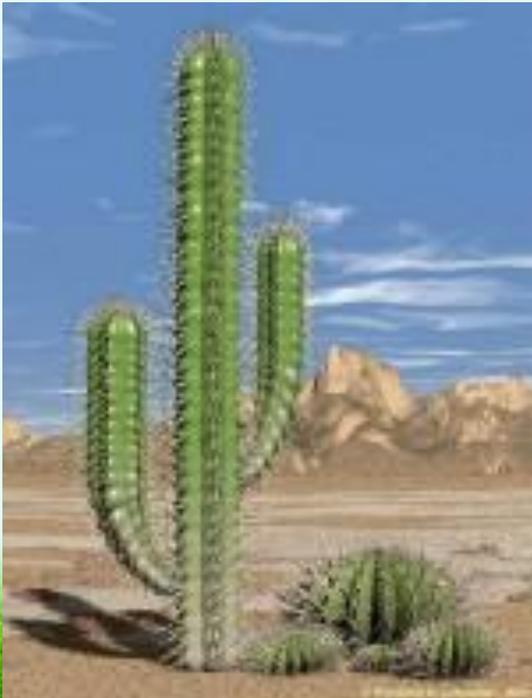
- Недостаток тепла задерживает рост растений.
- Низкие температуры могут вызвать подмерзание корней.
- При температурах выше оптимальных возможна гниль верхушки.

Влияние влажности почвы на растения

- При недостатке воды начинается торможение роста и других физиологических процессов
- При избытке влаги начинается загнивание семян, корней и появление плесени на поверхности почвы

Классификация по отношению к влажности в почве:

- гигрофиты
- мезофиты
- ксерофиты



Посадка настурции

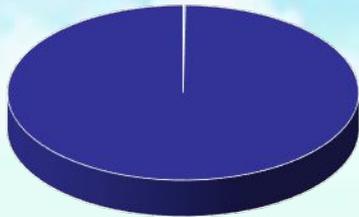


Всход ростков настурции



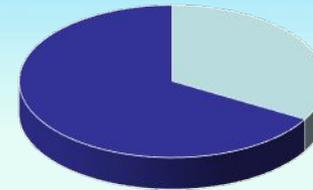
Процент всхожести растений

В теплом, светлом месте с изобильным поливом



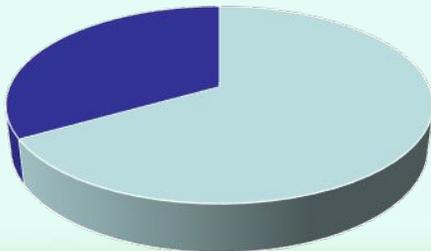
- Взошло растений
- Общий процент семян

В теплом светлом месте с умеренным поливом



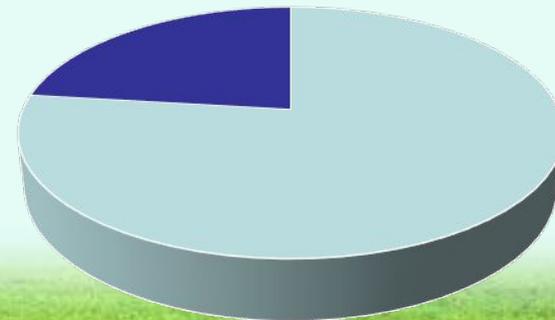
- Взошло растений
- Общий процент семян

В теплом, темном месте с умеренным поливом



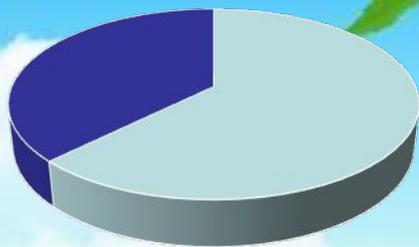
- Общий процент семян
- Взошло

В теплом, теплом месте с изобильным поливом



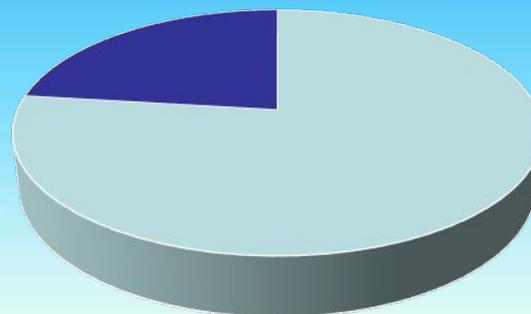
- Общий процент семян
- Взошло

В холодном светлом месте с умеренным поливом



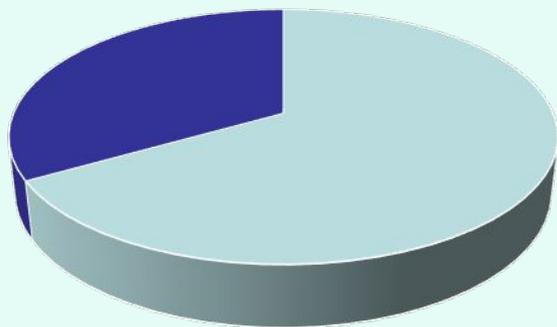
□ Общий процент семян
■ Взошло

В холодном светлом месте с обильным поливом



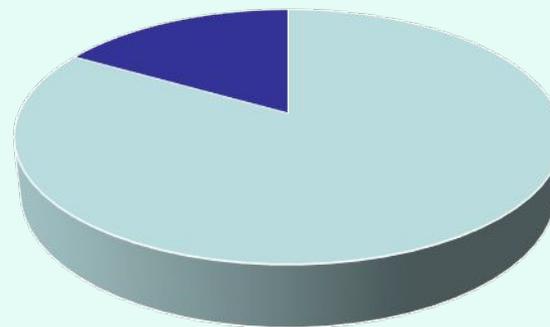
□ Общий процент семян ■ Взошло

В холодном, темном месте с умеренным поливом



□ Общий процент семян
■ Взошло

В холодном, темном месте с избыточным поливом



□ Общий процент семян
■ Взошло

Выводы:



- Все факторы жизни растения не заменимы
- Разные растения требуют разное количество света, тепла и влажности почвы и воздуха



Благодарю за внимание!

