



Влияние стимуляторов роста на развитие и рост растений

Работу выполнила
ученица 7 б класса
МБОУ «СОШ №11»
Кугаевская Екатерина

Руководитель: Игнатенко Галина Вениаминовна







Цель работы и задачи

Цель:

изучить влияние стимуляторов роста на развитие и рост декоративных растений.

Задачи:

- подобрать необходимый материал и оборудование;
- провести эксперимент;
- обработать полученные данные.



Гипотеза:

использование стимуляторов роста растений обязательное условие для выращивания растений в нашем климатическом поясе

Предмет исследования



В качестве предмета исследования рассматривается рост астры однолетней.

Ботаники называют это растение «каллистефус китайский», или чаще астра однолетняя – самый популярный однолетник в нашей стране.





Объектом исследования послужили стимуляторы роста: «Циркон», «Феровит», «Эпин».



Циркон

Обладает широким спектром действия, жидкость темного цвета. При замачивании семян стимулирует ростовые процессы, увеличивает биомассу растений.



Феровит



Стимулирует прораствание семян, ускоряет рост побегов, увеличивает продолжительность цветения и улучшает декоративные качества цветочных культур.



Эпин

Препарат ускоряющий прорастание семян, ускоряет созревание и увеличивает урожайность, способствует корнеобразованию.

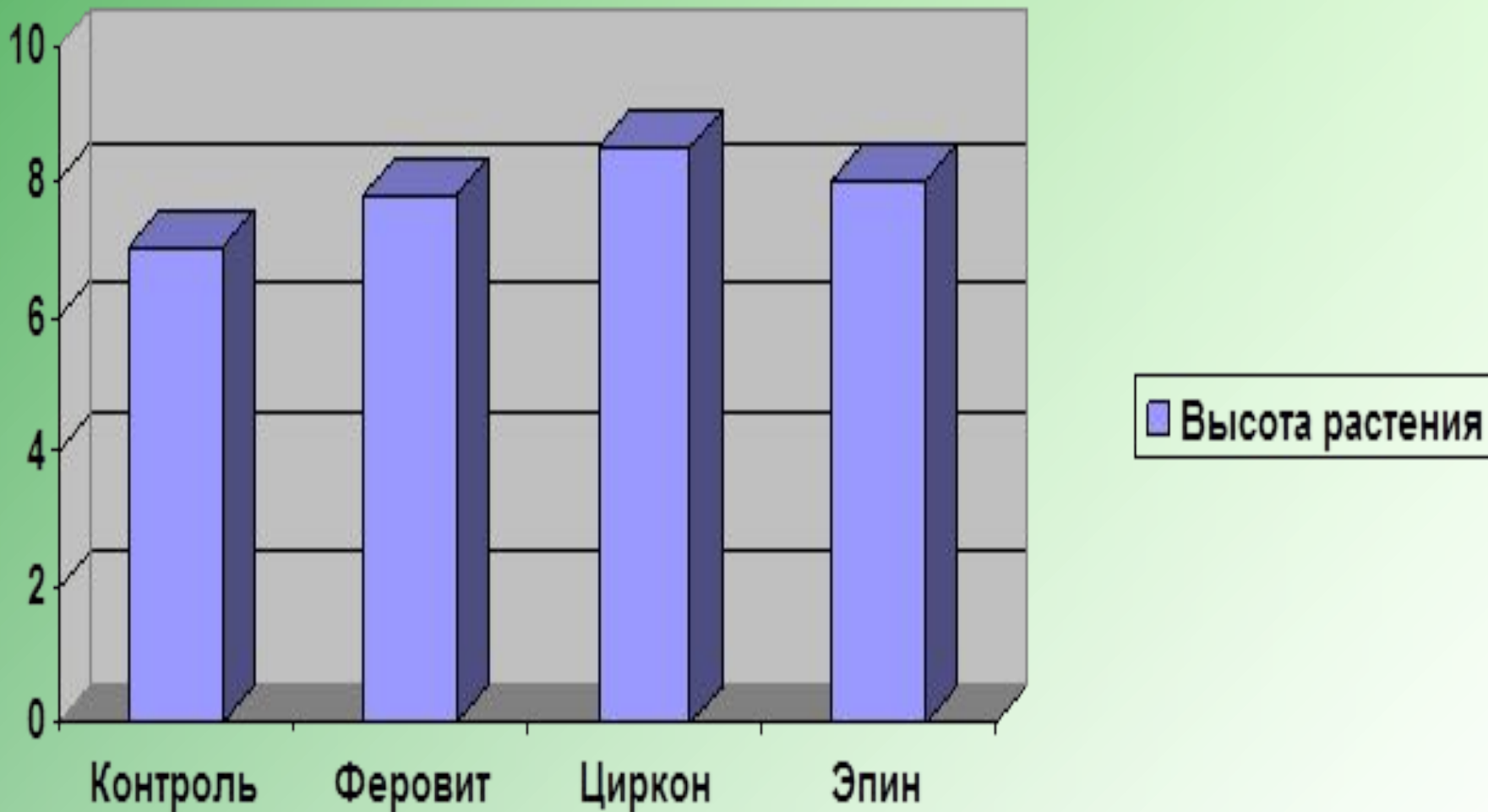


Нарастание надземной и подземной части растений астры

| Варианты | 27.12.13 | | 10.01.14 | 17.01.14 | 24.01.14 | 31.01.14 | Примечания |
|-----------------|----------|------|----------|----------|----------|----------|--|
| Контроль | заложен | н.ч. | 2,5 см | 3,0 см | 4,5 см | 7,0 см | Несколько ниже растений астры в экспериментальных вариантах, растения зеленые |
| | | п.ч. | | 1,0 см | 2,5 см | 3,8 см | |
| Феровит | заложен | н.ч. | 3,0 см | 3,5 см | 4,8 см | 7,8 см | Растения и листья мелковаты, окраска несколько бледновата, стебель тонкий. |
| | | п.ч. | | 2,0 см | 3,0 см | 4,2 см | |
| Циркон | заложен | н.ч. | 2,0 см | 3,0 см | 4,0 см | 8,5 см | Растения зеленые, стебель тонковат, листья средней величины. |
| | | п.ч. | | 2,5 см | 3,0 см | 3,9 см | |
| Эпин | заложен | н.ч. | 3,0 см | 4,0 см | 5,0 см | 8,0 см | Листья более крупные, окраска более сочная, стебли толще. |
| | | п.ч. | | 2,8 см | 3,3 см | 4,5 см | |

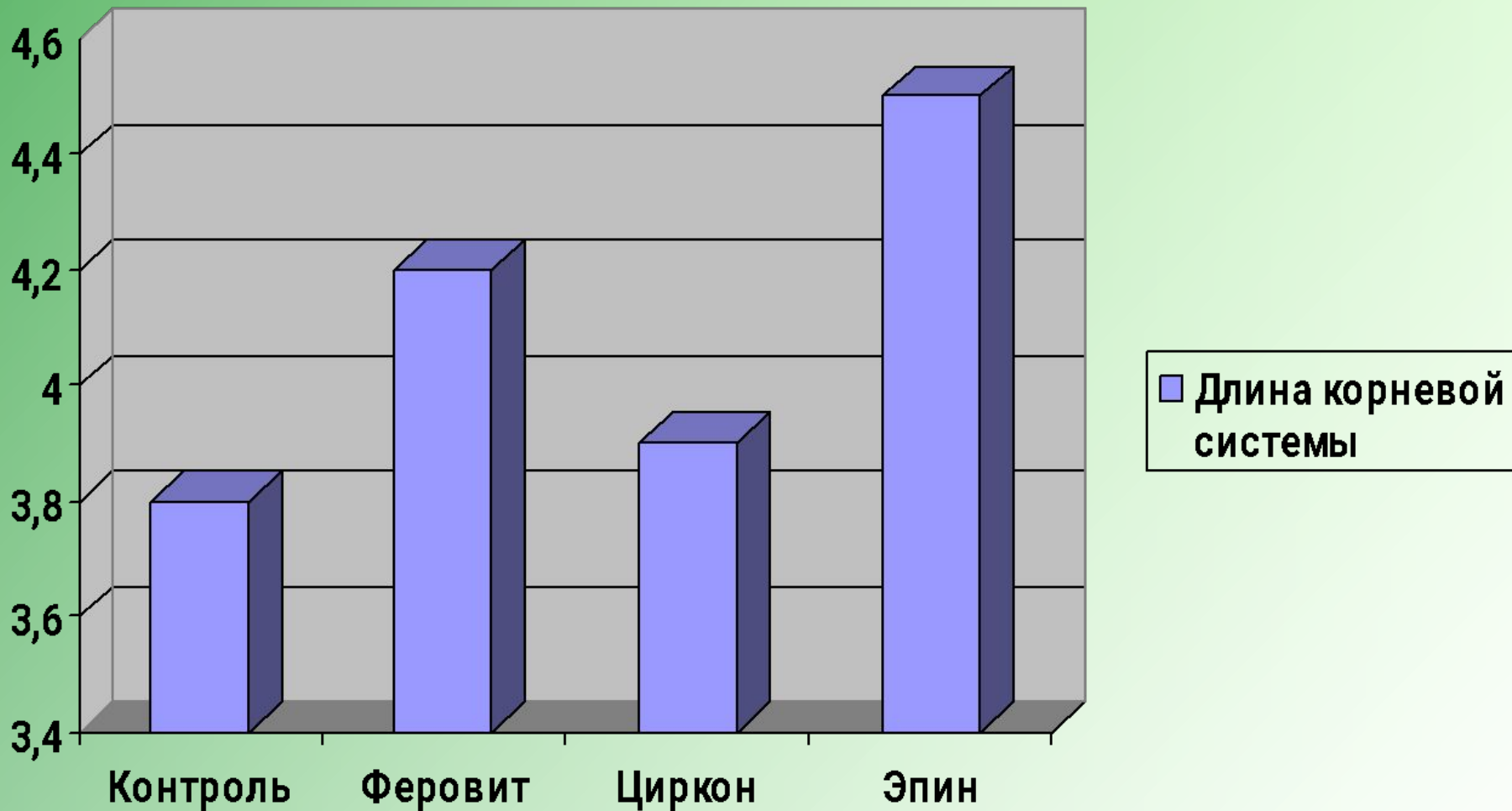


Нарастание надземной части растений астры





Нарастание подземной части растений астры



Выводы и рекомендации



1. Более крупные и зеленые растения астры отмечены в варианте с использованием стимулятора роста «Эпин».
2. В варианте с использованием стимулятора роста «Циркон» отмечено самое большое нарастание надземной части растения, и самое слабое нарастание корневой части.
3. Самый тонкий стебель и бледно-зеленая окраска листьев отмечена при использовании стимулятора роста «Феровит».

Рекомендую для выращивания рассады растений использовать стимулятор роста «Эпин», который проявил себя лучше всех.



Подтверждение гипотезы

Исследуя влияние стимуляторов роста на развитие и рост декоративных растений, я подтвердила гипотезу, что использование стимуляторов роста растений обязательное условие для выращивания растений в нашем климатическом поясе.



Спасибо за внимание !