

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ КАРТОФЕЛЯ В УСЛОВИЯХ EX-VITRO

Д.В. Лекунович, IX «В» класс,

Научный руководитель – А.А. Кайлер, учитель географии и биологии
Государственное учреждение образования «Гимназия №2 г. Пинска»

Белорусов не зря называют «бульбашами», т.к. картофель – один из основных продуктов питания нашего народа. Приобретая картофель, важно сделать правильный выбор. Каждый год моя семья (при покупке семян весной либо запаса картофеля на зиму) задается вопросом: какой же сорт выбрать. Мне стало интересно, какой сорт будет более урожайным и можно ли повысить продуктивность картофеля благодаря воздействию различных регуляторов роста. С этим вопросом я обратилась к своему учителю. Так возникла идея написания исследовательской работы.

Цель работы: определение действия регуляторов роста на урожайность картофеля при выращивании в условиях ex-vitro.

Задачи:

изучить теоретический материал по теме исследования;

изучить влияние регуляторов роста на продуктивность картофеля сортов «Гала» и «Коломбо»;

оценить действие регуляторов роста на продуктивность картофеля в условиях ex-vitro.

Объект исследования – картофель сортов «Гала» и «Коломбо».

Предмет исследования – действие регуляторов роста на картофель данных сортов.

Методы исследования: наблюдение, экспериментальное получение данных, анализ.

Гипотеза: мы предположили, что продуктивность картофеля повысится благодаря воздействию различных регуляторов роста.

Данное исследование является **актуальным**. В связи с тем, что одним из резервов повышения урожайности картофеля является его оздоровление от вирусной инфекции.

В ходе работы над темой проводилось несколько исследований. В первом исследовании производилась высадка растений из пробирок в ячейки с землей и приспособление растений к условиям ex-vitro. Во втором исследовании растения были пересажены в горшки объёмом 2л и обработаны регуляторами роста. В опыте применялись следующие варианты (сорт «Гала»): Контроль (ничем не обрабатывались), «Энерген - Экстра», «Циркон», «Завязь» и «Рэгги». В опыте применялись следующие варианты (сорт «Коломбо»): Контроль (без обработки), «Энерген - Экстра», «Циркон», «Завязь». Повторность вариантов опыта трехкратная. На третьем этапе происходила обработка растений регуляторами роста в период бутонизации картофеля. Четвертый этап заключался в сборе урожая и анализе полученных данных.

В ходе проведенного исследования подтверждена выдвинутая гипотеза.

Получены следующие результаты:

1. Наибольшая продуктивность картофеля сорта «Коломбо» наблюдалась при использовании регулятора роста «Завязь». Масса клубней по сравнению с контролем превышала в 4 раза, количество клубней – в 3 раза, средний диаметр клубня был больше в 2 раза.

2. Наибольшая продуктивность картофеля сорта «Гала» отмечалась при использовании регулятора роста «Завязь». Масса клубней по сравнению с контролем превышала в 3 раза, количество клубней – в 2,5 раза.

Применение регуляторов роста «Энерген – Экстра» и «Циркон» оказали влияние на продуктивность картофеля сорта «Коломбо» и «Гала». Показатели превышали контроль около 2 раз. Наименьшая продуктивность наблюдается при применении регулятора роста «Регги».

3. Сорт картофеля «Коломбо» является более продуктивным по сравнению с сортом «Гала», имел массу клубней в 2 раза больше.

4. Использование регулятора роста «Завязь» на картофеле позволит повысить урожайность (в зависимости от сорта) в 3-4 раза.

Результаты исследования можно использовать для выращивания картофеля как в домашних условиях, так и в сельском хозяйстве.

Список использованных источников

1. Муромцев, Г.С. Регуляторы роста растений / Г.С. Муромцев. – Москва: Колос, 1979. – с.3-6.
2. Роль различных фитогормонов в регуляции растительного онтогенеза (развития) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://ekosgroup.ru> – Дата доступа: 20.09.2022