РаскачаевИлья Витальевич.

Руководители**:** Ахметшина Г.М., Герасимчук Л.В.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА

« КИНГ КОМБИ» ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ»

ГБОУДО МДЮЦ ЭКТ, ГБОУ Школа №152

Адаптивные механизмы растений к абиотическим стрессовым воздействиям разнообразны. В тоже время, вопрос об ответных реакциях растений на повреждающее действие стрессов окончательно не выяснен. На любое воздействие растительный организм отвечает целым веером защитно-приспособительных реакций. Недостаток или избыток того или иного фактора является стрессовым фактором, ограничивающим или увеличивающим урожайность сель­скохозяйственных культур. Поэтому, изучение влияния препарата «Кинг Комби» при выращивании злаковых культур, представляет интерес.

Данная проектная работа посвящена изучению эффективности применения, препарата «Кинг Комби» при выращивании озимой пшеницы.

В состав препарата «Кинга Комби» входит неоникотиноид ацетамиприд. Спектр действия этого вещества схож с другими инсектицидами: тиаметоксамом, клотианидином и имидаклопридом. Все они контролируют рост и развитие многих насекомых (жужелиц, проволочника, хлебных блошек и злаковых мух). Но есть три различия: в системности действия, длительности защиты и экологической безопасности применения.

В его состав входит смесь аминокислот и сахаров, что позволяет использовать препарат при позднем сроке сева, когда важно избежать задержки в развитии культуры.

Сорта озимой пшеницы «Августина» и «Скипетр» относятся к пшеницам, отличающиеся устойчивостью к засухе и пластичностью, имеют высокие мукомольно-хлебопекарные качества. Сорта устойчивы к пыльной головне. Обладает отзывчивостью на влагообеспечение и плодородие почв.

 В нашем исследовательском проекте были поставлены цель и задачи:

Цель: изучение влияния препарата «Кинг Комби» на ростовые реакции корней и побегов проростков пшеницы и получение качественного урожая злаковых культур.

Задачи:

- изучить влияние препарата различной продолжительности на рост корней и побегов проростков пшеницы; изучить технологию проращивания зерен злаковых культур; оценить ростовые процессы пшеницы в последующие периоды;

- разработать этапы работы проекта и провести экспериментальную часть в полевых условиях, с учетом различных условий;

- оценить экономическую эффективность применения препарата «Кинг- Комби» при выращивании злаковых культур;

- сравнить результаты, сделать выводы.

Исследования проводились в Тверской области, Чернском районе, в пос. Липицы. Организация: КФХ «Рекорд», ООО «Акира».

 Наблюдения за ростом и развитием проростков проводились по стандартной методике в школьной лаборатории и в полевых условиях.

По результатам исследований можно сделать следующие выводы:

1). Препарат «Кинг Комби» оказывает стимулирующий эффект на прорастание проростков пшеницы сорта «Августина» и «Скипетр», что дает положительную динамику в росте и развитии проростков, как и в лабораторных, так и в полевых условиях;

2). Результаты предварительной оценки ростовых реакций озимой пшеницы показали, что в полевых условиях проростки пшеницы сорта «Скипетр» и «Августина», обработанные препаратом «Кинг Комби», в отличие от контрольных образцов не имели по внешним показателям повреждений: черных и бурых пятен, погрызов от насекомых, наличия гнили и плесени. Высота ростков соответствовала норме и составила от 20-25 см., длина корешков – от 8-12 см. Показатели контрольных образцов имели высоту проростков 18-20 см, длину корешков – от 7-11 см. соответственно; отмечена положительная динамика в росте и развитии проростков: густота стояния, объемная масса корней, состояние листьев, растения более зеленые;

Урожайность пшеницы сорта «Скипетр» составила 50 ц /га, « Августина» - 40 ц/га, контрольного образца - 25 ц /га.

3). Рекомендовать препарат «Кинг – Комби» для обработки семян злаковых культур перед посевом для защиты от патогенных бактерий и вирусов, для выращивания и получения качественного урожая озимых сортов пшеницы;

4) Продолжить дальнейшие исследования с целью выяснения конкретных биохимических механизмов взаимодействия компонентов препарата «Кинг Комби» с ферментативными комплексами соединений, содержащихся в эндосперме злаков, а также воздействия зерен, проросших в среде с данным видом протравителя на живые организмы, включая человека.