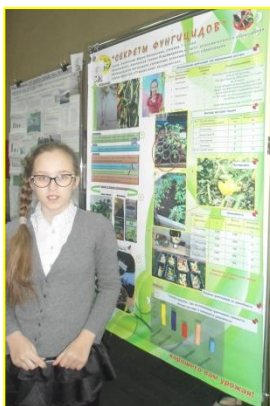


СЕКРЕТЫ ФУНГИЦИДОВ

Аксентьева Мария

г Иркутск, МАУДО г. Иркутска СЮН, 7 класс

Руководитель работы: Аксентьева Галина Владимировна, педагог дополнительного образования



Актуальность. В последнее время растут вирусные, бактериальные, грибковые заболевания всех без исключения культивируемых растений. Уже в рассадный период некоторые овощные культуры поражаются болезнями. В первую очередь это черная ножка и фитофтороз. Наиболее распространенный способ обеззараживания почвы – пролив ее розовым раствором марганцовки не всегда оказывается достаточно эффективным. Поэтому для более надежной защиты от этих и других заболеваний целесообразнее пользоваться иммуностимулирующими, специальными защитными средствами, официально называемыми фунгицидами. Это мы и решили проверить экспериментально.

Гипотеза: если при выращивании сельскохозяйственных растений использовать фунгициды, то снизятся выпадения при выращивании рассады и повысится урожайность.

Цель исследования: изучение влияния фунгицидов на рост и развитие растений.

Задачи: изучить литературу о фунгицидах; изучить биологические особенности и агротехнику выращивания растений перца; изучить действие фунгицидов на физиологическое состояние растений перца в период роста; оценить действие фунгицидов для защиты перцев от возбудителей инфекционного выпадения.

Практическая значимость исследования: возможность использовать данные экспериментальной работы при выращивании различных растений в теплицах и открытом грунте.

Фунгицидные вещества - это вещества, способные полностью или частично подавлять развитие возбудителей болезней растений и используемые для борьбы с ними. Фунгициды подразделяют на группы. В зависимости от химических свойств они бывают: неорганические; органические; биологические. Биологические фунгициды для растений: из растений; из грибов; из бактерий.

Для проведения исследования был выбран сладкий перец сорта «Венти», так как это раннеспелый сорт, который ценится за дружное и обильное созревание плодов.

В качестве фунгицидов были выбраны: «Глиокладин», «Фитоспорин», «Триходермин», «Трихофлор», так как они рекомендуются в качестве лечебного и профилактического средства при внесении в почву, и эффективно подавляют возбудителей грибных заболеваний на всех видах овощных культур.

Перед посевом семян, замочили их в растворе формалина, после посеяли, полили и поставили в теплое место. При появлении первого настоящего листа всходы распикировали в стаканчики препарата, по 7 растений каждой группы. Грунт и количество почвы у всех образцов было одинаковым. В процессе исследования производилось регулярное наблюдение - это зрительная оценка, в разных группах и фотосъемка.

Выпадения рассады наблюдались у контрольных образцов (рис.1), у опытных выпадений не было (таблица 1). Причиной выпадений послужила грибковая болезнь «Черная ножка».

Таблица 1

Выпадения рассады перцев

№	Рассада перца с добавлением фунгицида	Выпадения, шт.	Выпадения контроль, шт.
1	Глиокладин	0	5
2	Фитоспорин М	0	3
3	Триходермин	0	3
4	Трихофлор	0	1
Итого, средняя		0	3,5



Рис. 1. Выпады рассады

В июне отобраны наиболее крупные и крепкие перцы по два стаканчика с каждого образца и высадили в удобренную почву рядами на расстоянии 70x70 см. В каждую лунку добавили препарат фунгицида по схеме. Выпадов растений не было. В конце июля у контрольного образца на листьях и плодах появились бурые расплывчатые пятна, листья загнивали и свисали на стеблях. На черешках листьев и стеблей появился фитофтороз в виде вытянутых бурых пятен, на опытных образцах болезней не наблюдалось. По мере созревания плодов был произведен учет урожайности плодов перца (таблица 2).

Таблица 2

Учет урожайности перцев

№	Фунгицид, контроль	Урожайность, г.	Прирост урожайности, г.	Повышение урожайности, %
1	Глиокладин	2100	1200	57
2	Фитоспорин	1900	1000	53
3	Триходермин	1200	300	25
4	Трихофлор	1800	900	50
5	Контроль	900	0	0
Среднее число		1750	850	47

Анализ полученных данных показывает, что обработка фунгицидами способствует значительному повышению урожайности перца и сокращает заболевания (черная ножка, фитофтороз) при выращивании рассады и растения, так у растений, обработанных фунгицидами, урожайность составила 1750 кг, что на 49 % процентов больше, чем у растений контрольного образца. Если сравнивать влияние препаратов фунгицидов на рост и развитие растений перца, то препарат «Глиокладин» лидирует с остальными (рис.2), урожайность с этих кустов на 20-40% выше по отношению другим препаратам фунгицидов.

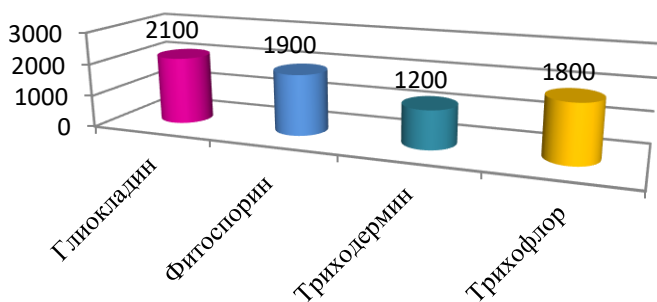


Рис. 2. Влияние препаратов на урожайность

По результатам сделанной работы, можно сделать выводы:

1. Применение фунгицидов сокращает выпад рассады и предотвращает заболевания у растений.
2. Обработка фунгицидами способствует значительному повышению урожайности перцев по сравнению с контролем.
3. Использование препаратов фунгицидов приводит к увеличению количества плодов по сравнению с

контролем на 57 %.

4. В варианте с использованием фунгицида «Глиокладин» урожайность на 20-40% выше по отношению к другим препаратам фунгицида.

В результате проделанной работы цели и задачи выполнены, гипотеза подтверждена. Мы рекомендуем садоводам-огородникам использовать биологические фунгициды, хорошего вам урожая.

Список литературы.

1. Опыт использования фунгицидов [Электронный ресурс].– URL: <http://dom-sad-og.ru>
2. Шкаликов В.А., Белошапкина О.О., Букреев Д.Д. и др. Защита растений от болезней. – М.: Колос, 2001, 248 с.