

## ПРИМЕНЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ В СИСТЕМЕ МЕР ПО ЗАЩИТЕ ТОМАТОВ.

Г.Т.Жусипова Международный Гуманитарно- Технический университет  
Г.Б. Кылышбаева Южно-Казахстанский Государственный университет  
им. М. Ауэзова

Современная наука предложила альтернативу химическим средствам. Ей стали биологические препараты.

Действующим началом биопрепаратов являются бактерии и микроскопические грибы, обитающие в почве. Путем длительной селекции из их числа отбирают микроорганизмы, которые хорошо приживаются в ризосфере или на корнях растений и оказывают положительное действие на рост и развитие сельскохозяйственных культур. Для человека и животных такие микроорганизмы совершенно безопасны, а при внесении в почву могут существенно улучшить ее плодородие.

Одной из разработок коллектива лаборатории почвенной микологии являются грибные биопрепараты, предназначенные для защиты растений от болезней, улучшения их минерального питания и стимуляции роста.

В данном направлении учеными была проведена большая работа. Были созданы такие биопрепараты, как глиокладин, микофил, ризоторфин и регрост.

Эти препараты не накапливаются ни в плодах, ни в зеленой массе растений и гарантируют получение экологически чистого урожая. Более того, применение биопрепаратов обеспечивает повышение качества продукции за счет увеличения содержания в плодах витаминов и сахаров. В сельскохозяйственной продукции не накапливаются нитраты и нитриты, что способствует длительной сохранности собранного урожая.

Самое же главное – использование биопрепаратов не только не вредит почве, а наоборот, повышает ее плодородие. Соотношение минеральных удобрений, их дозы, сроки внесения значительно влияют на ранний и общий урожай плодов томатов. Общеизвестно, что чрезмерное азотное питание усиливает рост и тормозит созревание плодов. А внесение азота на фоне полной обеспеченности фосфором и калием ускоряет созревание плодов. Фосфор, как правило, также содействует раннему созреванию. Внесение органических удобрений под предшественник ускоряет отдачу раннего урожая, а перегноя - непосредственно под томаты.

Ранний урожай увеличивается при совместном внесении органических и минеральных удобрений. Томаты выращивают рассадным и безрассадным способами.

Семена высеивают в хорошо подготовленный грунт на глубину 1 см, но не глубже, поскольку при более глубокой посадке в грунт и недостаточной энергии прорастания семян возникает проблема с их всхожестью. Наблюдение за появлением вредителей, развитием болезней и их количественный учет составляют составную часть интегрированной системы мер по защите растений. Проводят их с целью корректировки годовых планов, определение оптимальных сроков химических обработок посевов, выпуска трихограммы, принятие оперативных решений о дополнительных мерах, если в них возникнет необходимость. Заблаговременное планирование системы мер по защите растений служит общей основой для расчета финансовых затрат, количества рабочих, подготовки техники, приобретения пестицидов и т.п.

Но для эффективного предотвращения потерь урожая и экономии затраты материальных ресурсов нужно принимать конкретные решения о проведении тех или других мер борьбы с вредителями, болезнями растений и сорняками.

### Литература

1. Дерюгин И.П., Кулюкин А.Н. Агрехимические основы системы удобрения овощных и плодовых культур. М., Агропромиздат, 1988.
2. Удобрение овощных культур: Справочное руководство /Г.Г.Вендило,Т.А.Миканаев, В.Н.Петриченко, А.А.Скаржинский. М., Агропромиздат,1986.
3. Флетчер Д.Т. Борьба с болезнями растений в теплицах/ под ред. и с предисл. С.М.Гольшина. М., Агропромиздат, 1987