

**ПРИМЕНЕНИЕ ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНЫХ БИОПРЕПАРАТОВ ДЛЯ  
БОРЬБЫ С ФИТОПАТОГЕНАМИ**

Экологическая безопасность защиты растений от вредителей и болезней основывается на широком применении микробиологических препаратов, которые способствуют сохранению полезной биоты, высокоспецифичны и быстрее, чем химические препараты, разлагаются в окружающей среде.

Современные принципы создания биотехнологий защиты растений основаны на использовании комплексной микробиологической защиты растений от фитопатогенов. При этом в качестве главной задачи планируется разработка биотехнологий восстановления и активаций природных регуляторных механизмов на основе использования различных физиологических групп микроорганизмов с целью повышения биологического разнообразия и повышения их устойчивости.

Существует два основных пути использования природных ресурсов микробов-антагонистов в микробиологической защите растений от фитопатогенов.

Первый путь – создание условий для массового спонтанного развития микроорганизмов с помощью внесения органических и органоминеральных удобрений и применения оптимальных агротехнических приемов. Предпосылкой для массового размножения природных популяций полезных микроорганизмов служит способность их сохраняться в недействительном, но жизнеспособном состоянии в течение длительного времени. Частичное сохранение физиологической активности микроорганизмов позволяет им, при наличии благоприятных условий, например, при поступлении источников минерального и органического питания, быстро включаться в процессы жизнедеятельности и осуществлять свои экологические функции в почвенном ценозе, в том числе, и регуляцию плотности других микробных видов, включая фитопатогенные.

Второй путь – искусственное насыщение микробиоты штаммами микробов-антагонистов путем использования различных биопрепаратов.

На сегодняшний день разработаны высокоэффективные полифункциональные биопрепараты – Алирин Б, Алирин С, Гамаир на основе живых культур микроорганизмов и метаболитный биопрепарат Хризомал. Современные препараты защиты растений полифункциональны, так как предполагается профилактическое и пролонгированное действие.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Мельников Н.Н., Новожилов К.В., Пылова Т.Н. Химические средства защиты растений: Справочник. – М.: Химия, 1980. – 288 с.
2. Омелянц Г.Г. Безопасность микробиопрепаратов, используемых в сельском хозяйстве // Защиты и карантин растений. – 1999. – № 7. – С. 11.