

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ФУНГИЦИДЫ:

как микроорганизмы защищают сельскохозяйственные культуры

На сегодняшний день разработано множество препаратов, способных в той или иной мере защитить растения от негативных факторов, однако при выборе эффективного средства важно учитывать возникновение побочных эффектов. Хорошую репутацию имеют биофунгициды, они являются перспективным направлением в технологии возделывания культур.

Специалисты отдела семеноводства и защиты растений ФГБУ «Омский референтный центр Россельхознадзора» производят и реализуют биопрепараты «Елена» и «Азолен», в состав которых входят микроорганизмы - *Azotobacter vinelandii* ИБ-4 и *Pseudomonas aureofaciens* ИБ51.

При выборе вида микроорганизмов растений были отобраны продуценты, обладающие высокой антагонистической активностью по отношению к грибам. У отдельных микроорганизмов был выявлен синтез биологически активных веществ. Феназины способны нарушать клеточное дыхание грибов и патогенных бактерий, что приводит к избытку кислорода и последующей гибели клетки. Фитогормоны оказывают влияние на активность ферментов, синтез нуклеиновых кислот и белков, деление и рост клеток.

Технология изготовления препаратов «Азолен» и «Елена» основана на вы-

ращивании микроорганизмов в питательной среде, содержащей определенный набор микро- и макроэлементов. Сначала культивируют маточные культуры бактерий. Затем данную среду помещают в ферментер на 48 часов, где она насыщается кислородом.

Главным преимуществом использования биофунгицидов является отсутствие побочных эффектов на растении. Бактерия вступает в симбиоз с культурой, обеспечивая ее безопасной формой азота, необходимой для ее метаболизма. В свою очередь, «полезную» бактерию привлекают питательные вещества самой культуры, не повреждая при этом растение.

Благодаря таким взаимовыгодным отношениям растений и жизнеспособных микроорганизмов сельскохозяйственные культуры получают защиту от негативного воздействия патогенных бактерий, а урожай получается экологически чистый.



ФГБУ Омский
РЕФЕРЕНТНЫЙ ЦЕНТР
РОССЕЛЬХОЗНАДЗОРА

БИОПРЕПАРАТЫ

ЕЛЕНА · АЗОЛЕН

ДЛЯ ОВОЩНЫХ И ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР,
КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ, ГАЗОНА

- ✓ Защита от болезней
- ✓ Полноценное питание
- ✓ Быстрый рост
- ✓ Увеличение урожайности

ул. 10 лет Октября, 197
32-90-38
8-913-609-92-85

