

От здоровья растений к здоровью человека

Растения в значительной степени обеспечивают человека продуктами питания. Однако в природе существует много конкурентов в борьбе за растительную пищу. Основные - фитопатогенные микроорганизмы, возбудители болезней растений. Для подавления этих микробов необходимо использовать специальные средства защиты растений. Из них в настоящее время наиболее распространены так называемые химические пестициды. Они помогают сохранить урожай, но при регулярном применении представляют опасность для окружающей среды, сохраняясь в почве, воздухе, водоемах, а накопление их в продукции несет непосредственную угрозу здоровью человека.

Понимание этих отрицательных последствий заставило ученых задуматься об альтернативных способах защиты растений от болезней и обратиться к природным механизмам взаимоотношений различных микроорганизмов, полагая, что на каждого врага найдется свой враг. Действительно, и в почве, и на растениях обитают не только вредные, но и полезные микроорганизмы, помогающие растению расти и развиваться, преодолевая негативные факторы. В частности, возбудителей болезней растений

могут уничтожить микробы-антагонисты или микробы-гиперпаразиты, самой природой предназначенные регулировать численность вредных видов грибов и бактерий. Их научились выделять и размножать, получая уже не химические, а биологические препараты для защиты растений. В России одним из первых препаратов на основе бактерий - антагонистов возбудителей болезней стал Бактофит.

Особенностью биологических средств защиты растений является возможность их постоянного совершенствования путем изыскания новых изолятов и штаммов полезных микроорганизмов из постоянного источника - природы. Несколько лет назад фирмой ООО НПФ «Исследовательский центр» (научоград Кольцово) был разработан экспериментальный препарат **Фитоп 8.67** на основе бактерий рода *Bacillus*, выделенных авторами из почв Западной Сибири. Для его всесторонней оценки как биологического средства защиты растений от болезней были привлечены ученые Новосибирского государственного аграрного университета. Свойства препарата были изучены на стадиях лабораторного тестирования, в экспериментах с искусственным моделированием болезней растений, в полевых

опытах. В первую очередь это были испытания на ягодных культурах, плоды которых поступают в пищу преимущественно в свежем виде, а в последующем и на овощных культурах, выращиваемых в открытом и закрытом грунте, на картофеле и зерновых.

Проводимая в течение нескольких лет работа выявила ряд полезных свойств препарата. Оказалось, что **Фитоп 8.67** обладает многоцелевым (полифункциональным) полезным действием на растения. Помимо достаточно сильного антагонизма по отношению к фитопатогенным микроорганизмам бактерии как основа препарата стимулируют рост и развитие растений, повышают их адаптацию к факторам окружающей среды, помогают растениям усваивать элементы питания из почвы, в результате чего повышается урожайность культур. Препарат **Фитоп 8.67** повышает микробиологическую активность почв и способствует сохранению и восстановлению их плодородия. Показателем стимулирования роста и развития растений служит увеличение длины и биомассы корневой системы (до 15 - 20%), общей биомассы растений (до 15 - 25%), повышения урожайности (до 20 - 30%). Все это в совокупности улучшает здоровье растений и

реклама



ведет к получению здоровых продуктов питания человека. Кроме того, замена химических пестицидов при обработке растений на биологический препарат гарантирует отсутствие токсичных остатков пестицидов в продукции, что предотвращает «удары по печени» потребителя. Следует отметить, что бактерии рода *Bacillus*, составляющие основу препарата **Фитоп 8.67**, являются и основой препаратов серии «Ветом», которые предназначены для оздоровления людей, а также, некоторых медицинских препаратов. Эти бактерии постоянно находятся в микрофлоре кишечника здорового человека, что важно для поддержания иммунитета. В конеч-

ном итоге восстановление плодородия почв, снижение пестицидной нагрузки на экосистемы при использовании биопрепарата вместо химических пестицидов также направлены на сохранение здоровья человека.

Для получения здоровых продуктов питания растительного происхождения препарат **Фитоп 8.67** можно использовать как профилактическое средство при предпосевной обработке семян или предпосадочной обработке черенков, а также для опрыскивания в период вегетации растений.

Мargarita Владимировна ШТЕРНШИС, доктор биологических наук, профессор, заслуженный деятель науки РФ.

Производитель: ООО НПФ «Исследовательский центр».
Адрес: Россия, 630559, Новосибирская обл., Новосибирский р-н, наукоград Кольцово, промзона, корпус 200.
Тел./факс (383) 306-15-46.
Сайт: www.vetom.ru **E-mail:** 79618762500@yandex.ru