

ЭНТОМОФАГИ — ГАРАНТИРОВАННАЯ ЗАЩИТА ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ



Одним из приоритетов научно-технологического развития России является переход к высокопродуктивному и экологически чистому агрохозяйству, разработка и внедрение систем рационального применения средств химической и биологической защиты сельскохозяйственных растений.



Поддержание фитосанитарной безопасности — это стратегическая государственная задача. Вредные организмы (а именно, более 300 видов насекомых, сорных растений и возбудителей болезней) существенно снижают урожайность сельскохозяйственных культур. Ежегодно на территории нашей страны на площади более 70 млн га проводятся мероприятия по защите растений, которые требуют весьма высокого уровня научного обеспечения. В структуре затрат на фитосанитарный блок приходится в среднем 15–40%.

В свою очередь, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений (ФГБНУ ВИЗР) занимается разработкой новой концепции защиты растений. Одним из ее ключевых аспектов является управление численностью фитосанитарных видов, выработка приемов, которые ограничивают размножение вредоносных объектов. Они базируются на трофических связях (триотроф), иммунитете сельскохозяйственных культур, селективных и полифункциональных средствах защиты растений (далее СЗР), фитосанитарном проектировании агроэкосистем, функционировании паразитоценозов и растительно-микробных сообществ.

В рамках новой концепции защиты растений проектируются программы управления фитосанитарным состоянием агроэкосистем. Инновационная научная работа по фитосанитарии идет по следующим направлениям:

- современный ассортимент средств защиты растений (более 1500 препаратов);
- зональные системы интегрированной защиты растений, которые позволяют достигать необходимого уровня экологической и фитосанитарной безопасности;
- системы биологической защиты растений, которые уже реализованы в тепличных комбинатах, производящих экологически чистую овощную продукцию.

На сегодняшний день в ФГБНУ ВИЗР поддерживается и развивается самая обширная на территории России и



бывшего СССР коллекция маточных культур — энтомофагов. В нее входят более 40 видов насекомых. Наибольший интерес представляют паразиты тлей *Aphidius colemani*, яйцееды рода *Trichogramma*, хищная галлица *Aphidoletes aphidimyza*, клопы-слепняки *Macrolophus nubilus* и *Nesidiocoris tenuis*, *Dicyphus errans*, клопы-антокориды *Orius laevigatus* и *Orius majusculus*, хищные клещи *Phytoseiulus persimilis*, *Amblyseius cucumeris*, коровки *Leis dimidiata*, *Cycloneda limbifer*, *Harmonia axyridis* и другие.

Эти энтомофаги в составе разработанной в ВИЗР системы биологической защиты растений в теплицах уже нашли свое внедрение на различных предприятиях Ленинградской области.

Передовой опыт

Одним из лидеров по применению энтомофагов для защиты тепличных культур является пикалевский комбинат «Круглый год». Главный агроном по защите растений комбината Галина Сергеевна Орлова высоко оценила вклад ВИЗР в создание на комбинате системы биологической защиты растений:

«Сейчас наш комбинат внедрил систему биозащиты растений на всех площадях. Это энтомофаги против насекомых-вредителей и дополняющие их биопрепараты против различных болезней. У нас хищные клопы культур ВИЗРа очень хорошо работают, живут и размножаются в теплицах. Стоит отметить, что покупные материалы проживают всего два поколения, а у культур ВИЗРа сроки жизни намного больше. Мы их разводим сами, и к осени у нас уже очень много собственных хищных клопов. Афидаус также работает на 100%. Сейчас он справился у нас с зимней тлей, теперь выпускаем только профилактически.

Благодаря ВИЗР, наши теплицы получили современную экологически безопасную систему производства, а в результате мы производим качественные и полезные овощи. Эта система позволяет комбинату получать урожаи от 120 до 150 кг огурцов с квадратного метра, а всего мы производим за год более 6 000 тонн продукции, огурцов и помидоров. Это то, что нужно, чтобы успешно конкурировать с другими тепличными комбинатами, в том числе и зарубежными».

Импортозамещение биопрепаратов и энтомофагов

Немаловажным фактором для успешного внедрения новейших технологий биологической защиты в России является создание импортозамещающих отечественных фабрик по производству биопрепаратов и энтомофагов. Научно производственное предприятие «Институт прикладной энтомологии» (НПП «ИНАППЕН») совместно с ВИЗР реализуют проект отечественного крупномасштабного производства средств биологической защиты растений, используемых в растениеводстве для борьбы с вредителями.

Развитие импортозамещающего производства средств биологической защиты растений способствует повышению качества и конкурентоспособности отечественной овощеводческой продукции, внедрению безопасных для человека и окружающей среды систем биологической защиты растений. ВИЗР располагает обширной коллекцией средств биологической защиты растений, специалистами по их видовой диагностике и селекции, методическими разработками, необходимыми для сохранения высокого качества коллекционных культур при длительном хранении. Основной фактор, лимитирующий внедрение и полноценную реализацию технологий биологической защиты в России — отсутствие нового поколения биофабрик.

НПП «ИНАППЕН» в тесном сотрудничестве с ВИЗР будет производить новое поколение средств биологической защиты растений. Это крупномасштабное биотехнологическое производство обеспечит сельхозпроизводителям широкий ассортимент продукции, стабильность поставок в течение всего года, строгий контроль их качества.

Получать экологически чистую продукцию, конкурентоспособную на внутреннем и внешнем рынках, а также сделать возделывание тепличных культур безопасным для окружающей среды и человека невозможно без создания отечественного промышленного производства средств биологической защиты растений. Разработка подобных технологий для передачи и последующего вовлечения в экономический оборот научно-технических результатов имеет долгосрочную рыночную направленность и включает в себе стратегический потенциал развития органического земледелия в нашей стране.

