Златоглазка настигает ночью

Эта статья Эльпарида Ходжаева посвящена биологическим методам защиты растений.

**Эта статья Эльпарида Ходжаева посвящена биологическим методам защиты растений.**

В широко пропагандируемом в мире органическом сельском хозяйстве, которое представляет собой единую систему управления производством, нацеленной на улучшение агроэкосистемы, сохранение плодородия почвы, защиту здоровья человека, большое значение уделяется минимизации использования компонентов, способных принести вред окружающей среде.

— Биологические методы защиты растений известны у нас давно,- уточняет 58-летний фермер Даврон Тешабаев — Я сам по специальности агроном, окончил Ташкентский сельскохозяйственный институт, родился на селе, вся моя жизнь связана с сельским хозяйством, так что хорошо знаю, что еще в советские времена пытались использовать энтомофаги (полезные насекомые) против сельхозвредителей.

На своей видавшей виды «Нексии» он везет меня в биолабораторию, расположенную в поселке Ески Тошкент, что в Чиназском районе. Я интересуюсь, почему же эти методы не получили развития, раз они намного эффективней и полезней, в том числе и с экологической точки зрения, инсектицидов (химических препаратов для уничтожения вредных насекомых)?

Даврон Тешабаев поясняет, что, как всегда, происходил разрыв слов и дел. Государство вроде бы ратовало за экологическое благополучие, но на деле хозяйствующие субъекты не были в этом заинтересованы. И приводит такой пример: в советские годы на складах

одного только колхоза, причем рядового, затаривалось различных химикатов примерно столько же, сколько сейчас хранится во всей Ташкентской области. Еще в начале 90-х годов прошлого века одной из главных мер, направленных на уничтожение основного вредителя хлопчатника — хлопковой совки, была химическая обработка полей. На один гектар уходило где-то 2,5 килограмма ядохимиката, что на наши деньги составляло примерно 45 тысяч сумов. Это за один раз. Обработка же таким веществом осуществлялась по меньшей мере три раза за сезон, а в некоторых районах их число доходило до 10-12 раз. Кроме того, нужно учитывать оплату труда трактористов, других работников, да и горючее не бесплатное и так далее. Производство затратное, поэтому оно и привлекало хозяйственников. Об экономии говорили много, но мало кто этим конкретно занимался.

Но самое главное, по словам фермера, столь интенсивное использование химикатов не давало нужных результатов. Во-первых, у вредных насекомых, той же хлопковой совки, быстро вырабатывался к препарату иммунитет, а это значит, нужно было искать другой вид инсектицида. Во-вторых, питаясь цветками хлопка, гусеницы совка выедают их тычинки и завязь, внедряются в курак, питаясь там створками коробочек. То есть могут находиться в местах, недосягаемых для воздействия химии.

Каждая химическая обработка приводит к загрязнению окружающей среды. Как вспоминает Даврон-ака, еще учась в сельхозинституте он из уст продвинутых преподавателей слышал об органическом сельском хозяйстве. Что оно объединяет ученых разных стран, вкладывающих свои усилия в сохранение баланса сил и интересов почвы, как основы всего живого, и сельского хозяйства, обеспечивающего человека продуктами питания. Что органическое сельское хозяйство — это гораздо больше, чем просто способ естественного сохранения и улучшения состояния почвы, растений, животных, это целостная система для поддержания жизни на Земле. Все эти мысли и идеи были близки Даврона-аке, однако он, по понятным причинам, не мог применить их в деле.



К осуществлению своих заветных замыслов смог приступить лишь в 2001 году, когда на площади в 15 гектаров создал в родной Яламе ферму, которую назвал «Куёшли юрт». В своей сельскохозяйственной практике постарался минимизировать использование синтетических минеральных удобрений, пестицидов, агрохимикатов. Активно использует вместо химии органические удобрения, различные приемы обработки почвы, севооборот. Все эти приемы знакомы ему со студенческих пор, но прежде, из-за индустриализации сельского хозяйства, они почти не применялись. Сейчас постепенно возвращаются на поля.

Даврон-ака, отказавшись от инсектицидов, обратился за помощью к полезным насекомым, которые выращиваются в биолабораториях. Благодаря умелому ведению

хозяйства, ферма «Куёшли юрт» разрослась. Сейчас она раскинулась на площади в 65 гектаров. Из них 30 га отведены под хлопчатник, 29 га – под зерновые, 6 га – под сад. В нынешнем году из-за сложных климатических условий многие фермеры Чиназского района не смогли выполнить договорные обязательства и продать заготовительным организациям запланированное количество хлопка-сырца. А Даврон-ака вместо намеченных 30 центнеров с гектара собрал по 31 центнеру. Свой успех он объясняет и тем, что опирался на помощь своих верных помощников – полезных насекомых.



Так за разговором мы и не заметили, что достигли цели своей поездки – биолаборатории. Окруженная дувалом, она находится в середине обширного двора. Сейчас не сезон, поэтому здесь малолюдно. Встретившая нас заведующая лабораторией Гульнора Аширова знакомит с вверенным ей хозяйством, с линией, в которой выращиваются златоглазка, габробракон, трихограмма, складские помещения, где хранится разнообразный инвентарь. Как мне объяснили, биологические методы основаны в целенаправленном использовании сложившихся в природе антагонистических противоречий между вредителями сельхозкультур и их паразитами и хищниками – энтомофагами (животными, пожирающими насекомых) и акарифагами (организмами, питающимися клещами). Трихограмма заражает яйца более 266 видов насекомых. Габробракон является одним из наиболее распространенных и эффективных паразитов, используемых для снижения численности хлопковой совки на различных стадиях. Златоглазки являются хищниками, охотятся на клещей и различных мелких насекомых в основном в ночное время суток.

— Гусеницы энтомофагов очень прожорливы,- рассказывает Гульнора-опа.- Поэтому за сезон в качестве источников питания для паразитирующих личинок мы используем различные продукты общей стоимостью в пять миллионов сумов. Здесь в конвейерной линии развивается очередное поколение насекомых, которое спустя пару недель превращается во взрослую особь, которую мы собираем в банки. Сезон нашей работы начинается в марте и заканчивается в августе.

Профилактические выпуски полезных насекомых для ограничения численности вредителей проводим в апреле-мае из расчета 50 тыс.самок на один га. Кратность выпусков — один раз для пшеницы. На хлопчатнике их выпускаем трижды. Главное — не прозевать период начала яйцекладки вредителей, визуально установить их примерную численность и правильно рассчитать количество выпускаемого энтомофага. Нормы колеблются от 40 до 240 тыс. и более особей на гектар, что в весовом выражении составляет 0,5-3 г биоматериала (1 грамм содержит 80 тыс. насекомых). Если соотношение особей полезного паразита к количеству яиц хозяина (насекомого-вредителя) выдерживается в пропорции один к пяти, то эффективность энтомофага достигает 70% и более.

[thumb=left]http://sreda.uz/wp-content/uploads/posts/2016-Во время расселения важны благоприятные погодные условия (без дождя, сильной жары и прямого солнечного освещения), в противном случае сократится и без того недолгая жизнь насекомых и вы не получите ожидаемого результата. Причем для расселения не нужны трактора или другие

механизмы. Просто лаборант обходит с обыкновенной стеклянной банкой обрабатываемое поле и на определенном участке приоткрывает горлышко сосуда, следя за тем, чтобы вылетело необходимое количество энтомофагов. При этом они размножаются на обработанном поле и благодаря коротким срокам развития дают новое поколение, деятельность которого также направлена на заражение яиц в период массовой яйцекладки вредителя и позже. Как видите, такая обработка экологична и намного дешевле химии.



Если смотреть на работу биолаборатории с точки зрения ее рентабельности, то отметим, что в год на ее содержание уходит до 45 миллионов сумов. В расходную часть входят сырье, необходимое для выращивание энтомофагов, зарплата ее сотрудников – 5 человек в межсезонье и 11- в сезон, оплата электроэнергии, горючего, содержание здания, инвентаря, транспорта в надлежащем порядке, другие хозяйственные нужды. Доход – около 80 млн. сумов.

Деньги поступают от фермеров, с которыми заключаются договоры об оказании услуг по расселению на их полях полезных насекомых. Отметим, что сейчас в Чиназском районе функционируют четыре биолаборатории, причем две из них – частные. Бизнес понял, что дело это прибыльное. Осознали полезность энтомофагов и земледельцы. С каждым годом растет число фермеров, обращающихся за услугами к биолаборатории. Всего в Узбекистане созданы и успешно функционируют более 700 биологических лабораторий и биофабрик, занимающихся разведением энтомофагов для борьбы с сельхозвредителями.

— В уходящем году мы обработали своими насекомыми 1800 гектаров хлопчатника и 1800 га пшеницы,- уточняет Гульнора Аширова,- На будущий год к ним добавятся еще 4,5 тысячи га. Растет число фермеров, с которыми мы будем работать в 2017 году.

Фермер Даврон Тешабаев стал одним из первых, кто заключил договор с биолабораторией на будущий сезон.

Эльпарид ХОДЖАЕВ

Добро пожаловать на канал SREDA.UZ в Telegram

29.12.2016