

# Доминиканская Республика использует ядерную технологию, чтобы одержать верх в борьбе с плодовой мухой

Лаура Хиль



Группа мужчин в шляпах от солнца собралась вокруг картонной ловушки для мух. Они обследуют ее с помощью ультрафиолетовой лампы в форме карандаша, кивают и время от времени улыбаются. Эти ученые-энтомологи покинули стены своих лабораторий, чтобы помочь Доминиканской Республике убедиться в успешности борьбы со средиземноморской плодовой мухой – насекомым-вредителем, из-за которого в прошлом году страна недополучила экспортной выручки в размере 40 млн долл. США. Мужчины снова кивают, довольные тем, что в ловушку не попало диких особей.

Впервые средиземноморская плодовая муха была обнаружена в марте 2015 года в Пунта-Кане, на восточной оконечности острова. Как только правительство объявило о появлении этого вредителя, Соединенные Штаты Америки наложили запрет на ввоз из Доминиканской Республики 18 разновидностей овощей и фруктов, что нанесло серьезный удар по второму после туризма источнику внешних поступлений страны – сельскохозяйственному экспорту.

Однако благодаря быстрой реакции министерства сельского хозяйства Доминиканской Республики и помощи со стороны МАГАТЭ, Продовольственной и сельскохозяйственной организации Объединенных Наций (ФАО) и министерства сельского хозяйства Соединенных Штатов (МСХ США) эту проблему удалось решить всего за десять месяцев. И каков же результат? В январе 2016 года США сняли запрет на ввоз сельхозпродукции с большей части территории страны.

“Он [запрет] был для нас катастрофой, – говорит Пабло Родригес, финансовый директор «Окоа авокадос», крупнейшей национальной компании – экспортера зеленого королевского авокадо. – Почти все, чем мы занимаемся, – это экспорт, так что вы можете представить себе наши потери. Из-за каких-то нескольких мух платить приходится нам всем”. Убытки «Окоа авокадос» составили 8 млн долл. США.

Другим удалось проще выйти из положения. Кори Сент-Клер – мелкий производитель из Кабеса-де-Торо. Когда был введен запрет, он высадил у себя перец чили и красный перец и сразу же начал поиски новых рынков сбыта. Теперь он экспортирует свой товар главным образом в Канаду и Европу. “Нам повезло, – говорит он. – Более крупным экспортерам повезло меньше”.

## Страх перед нашествием мух

Хотя большинство особей было замечено среди миндальных деревьев на некоммерческих плантациях вдоль побережья, возникла опасность того, что они могут перебраться на коммерческие плодовые и овощные фермы.

“Мы могли спокойно потерять примерно 220 млн долл. США, если бы муха достигла районов, где сосредоточены плодоовощные хозяйства, – говорит министр сельского хозяйства Анхель Эстевес, – а это означало бы прямую и косвенную потерю примерно 30 600 рабочих мест. У нас маленькая страна, и благополучие тысяч людей, работающих в плодоовощной отрасли, зависит от экспорта”.

По данным центрального банка Доминиканской Республики, в 2014 и 2015 годах на долю овощей и фруктов приходилось примерно 30% продовольственного экспорта, что приносило стране около 610 млн долл. США в год. Сельскохозяйственный сектор является также третьим по величине источником рабочих мест.

Когда государство обнаружило появление этого вредителя, у него не было достаточных институциональных возможностей для принятия необходимых мер, говорит министр Эстевес. “Для нас это стало сущим наваждением. Я ложился спать, думая о мухах, мухи снились мне по ночам, я просыпался утром с мыслью о мухах”.

## На помощь приходит радиация

Когда в марте 2015 года министерство сельского хозяйства обратилось за помощью, МАГАТЭ и ФАО помогли министерству и его партнерам развернуть комплексную кампанию по уничтожению этого вредителя при поддержке Инспекционной службы по здоровью животных и растений МСХ США (МСХ-АПХИС), Международной региональной организации по охране здоровья растений и животных (ОИРСА) и Межамериканского института сотрудничества в области сельского хозяйства (МАИСС).

Власти приняли меры по созданию обширной сети ловушек в стратегических точках для выяснения географии распространения вредителя, уничтожению пораженного миндаля, плодов гуавы и кайи, опрыскиванию ключевых мест инсектицидами, смешанными с пищевой приманкой, и введению строгого контроля на остальной части страны, в том числе в морских и воздушных портах. Однако главным средством борьбы с распространением мухи был основанный на ядерных технологиях метод “регуляции рождаемости” насекомых, называемый “методом стерильных насекомых” (МСН).

Суть МСН состоит в выведении большого количества особей мужского пола и их стерилизации ионизирующим излучением.

## Зона распространения средиземноморской плодовой мухи

Сентябрь 2015 г.



Сентябрь 2016 г.



Затем стерильные особи выпускаются с земли либо с воздуха в пораженные вредителем районы, где они спариваются с дикими особями, которые в итоге не производят потомства.

“Это поразительно, – говорит Сент-Клер. – Когда я впервые услышал об этом, это показалось мне чем-то из области фантастики”. Благодаря интенсивному еженедельному выпуску миллионов стерильных самцов средиземноморской плодовой мухи распространение этого насекомого в течение десяти месяцев было остановлено, и США сняли запрет с 23 из 30 пораженных провинций.

МСН – один из наиболее чистых в экологическом отношении методов борьбы с насекомыми-вредителями, и обычно он применяется в рамках комплексной кампании по уничтожению популяций насекомых. МАГАТЭ и ФАО совместными усилиями поддерживают примерно 40 полевых проектов в области МСН, реализуемых по линии программы технического сотрудничества МАГАТЭ в различных частях Африки, Азии, Европы и Латинской Америки и Карибского бассейна.

“Мы попали мухе в самое больное место, – говорит Рафаэль Антонио Седарро, занимающийся осмотром ловушек в Ла-Романе, одной из обследуемых зон. – В этой зоне у нас 195 ловушек, и за последние месяцы в них не попадало диких особей”. Это малая часть из тех 14 525 ловушек, которые расставлены по всей стране, чтобы убедиться, что распространение мухи находится под контролем.

“Мы поражены тем, сколь многого удалось добиться за считанные месяцы”, – говорит Вальтер Энкерлин, энтомолог из Объединенного отдела ФАО/МАГАТЭ по ядерным методам в продовольственной и сельскохозяйственной областях.

### У вредителей нет будущего

Помощь МАГАТЭ по линии технического сотрудничества, скоординированные действия по реагированию на чрезвычайную ситуацию и принятые министерством меры по контролю распространения вредителя принесли ряд косвенных выгод не только самой Доминиканской Республике, но и всему региону.

“Благодаря этому проекту удалось предотвратить распространение мухи в соседних странах Карибского

**Побочная выгода от проекта технического сотрудничества:** в мероприятиях по контролю и ликвидации популяции, проводившихся по линии программы министерства сельского хозяйства в самый разгар работ по уничтожению вредителя, было занято около 300 человек.

МАГАТЭ обучает специалистов из Доминиканской Республики применению МСН в рамках 3 межрегиональных проектов технического сотрудничества.

Сегодня страна участвует в 2 региональных проектах, связанных с МСН.

бассейна и материковых государствах, включая Мексику и США, и избежать тем самым серьезных экономических потерь”, – говорит г-н Энкерлин.

Теперь у министерства сельского хозяйства есть необходимый технический и кадровый потенциал для борьбы с этим и другими насекомыми-вредителями и для того, чтобы поделиться полученным опытом и ноу-хау, говорит Фрэнк Лэм, представитель МАИСС в Доминиканской Республике. “Это опыт, приобретенный дорогой ценой, и мы хотим поделиться им с другими странами, чтобы они могли избежать этого избежать. Мы не хотели бы, чтобы другие оказались неподготовленными к такому”, – говорит г-н Лэм.

Министр Эстевес вместе со своим коллегой из Гаити занимается разработкой стратегии защиты всего острова Гаити, их общего дома, и предотвращения будущих вторжений насекомых-вредителей. “Бороться с вредителями на одной стороне острова, если они появились на другой, бессмысленно, – говорит он. – У насекомых нет ни паспорта, ни удостоверения личности. Однако теперь у нас в руках есть правильные инструменты для борьбы с этой невидимой угрозой”.