

Бананам грозит вымирание

Автор(и): Нора Иванова, Редактор Растителна Защита /РЗ/

Дата: 20.04.2014 *Брой:* 4/2014



Бананы в Европе и Северной Америке находятся под серьёзной угрозой из-за патогенных грибковых заболеваний. Практически во всех регионах, где выращивают бананы, болезни растений распространяются всё больше и одновременно приводят к скудным и слабым урожаям, а также к увеличению использования фунгицидов. Одна из альтернатив — внедрение гибридов, устойчивых к конкретным патогенам.

Бананы известны своими питательными и вкусовыми качествами, и не случайно во многих странах они являются предпочтительной и важной пищей. В среднем европеец потребляет около 14 килограммов в год. По оценкам, 410 миллионов человек во всём мире полагаются на бананы, которые обеспечивают треть их ежедневного потребления калорий. Согласно одной экспертной оценке, новая болезнь может уничтожить до 85 процентов мировых бананов.

Во всём мире известно более тысячи сортов бананов, но почти все они неприятны на вкус. Среди сладких, пригодных для употребления в пищу и устойчивых к болезням бананов — сорта Раджапури, Майсур (кисло-сладкий), Айс Крим, Робуста и Леди Фингер.

Бананы сорта Голдфингер по вкусу похожи на «классические» и больше напоминают яблоки. Это гибрид, выведенный Филипом Роу, который выращивает их в небольших количествах в Австралии. Малоизвестно, что дикие бананы практически непригодны для употребления в пищу, поскольку содержат много крупных семян. Культурные бананы способны размножаться только вегетативно из-за того, что их плоды почти не содержат семян. Именно поэтому выведение новых устойчивых к болезням сортов оказывается трудным, поскольку лишь одно семя обнаруживается примерно в трёхстах плодах. Это одна из причин, почему нынешние сорта бананов довольно восприимчивы к различным болезням и вредителям. В 1950-60-х годах специально созданный экспортный банан *Гро Мишель* был полностью уничтожен панамской болезнью. Возбудителем болезни считается *фузариозное увядание*. У заражённых растений подавляется транспорт воды и питательных веществ, и они увядают.

Это обусловило необходимость выращивания нового сорта бананов — Кавендиш, который в настоящее время является ведущим сортом на всех мировых рынках. К сожалению, статистика тревожна. Кавендиш и остальные сорта бананов не имеют никакой защиты от новой мутации *фузариозного увядания*, называемой *TR4 (Тропическая раса 4)* — грибка, от которого нет лекарства. Все химические фунгициды не имеют шансов против агрессивного штамма. Он живёт в почве, откуда попадает в растение и уничтожает его, ограничивая транспорт воды и питательных веществ.

Панамская болезнь — не единственная проблема. Листовой грибок *Чёрная Сигатока* также встречается на большинстве банановых плантаций, будь то мелкие сельхозпроизводители или массовое производство. Патоген ограничивает фотосинтез поражённого растения, вследствие чего уменьшается количество плодов. Кроме того, плоды созревают раньше и становятся непригодными для экспорта.

До сих пор традиционные методы борьбы, а также известные технологии выращивания бананов не дали ожидаемых результатов. Поэтому учёные начинают экспериментировать в области генной инженерии.

В 2010 году в Уганде были проведены первые испытания с ГМ-бананом, устойчивым к чёрной Сигатокке. Этот банан обладает ферментами, расщепляющими клеточную стенку грибка.

Создана рабочая группа под руководством Джеймса Дейла из Технологического университета Квинсленда (Австралия), работающая над новыми сортами бананов, которые будут устойчивы к панамской болезни. На данный момент нет окончательных доказательств того, что эти бананы смогут выжить вне теплиц, где с ними проводятся эксперименты.