

Bananen sind vom Aussterben bedroht

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

Дата: 20.04.2014 *Брой:* 4/2014



Bananen in Europa und Nordamerika sind ernsthaft durch pathogene Pilzkrankheiten bedroht. In fast allen Regionen, in denen Bananen angebaut werden, breiten sich Pflanzenkrankheiten zunehmend aus und führen gleichzeitig zu schlechten und schwachen Ernten sowie zum verstärkten Einsatz von Fungiziden. Eine der Alternativen ist die Einführung von Hybriden, die gegen die spezifischen Krankheitserreger resistent sind.

Bananen sind für ihre ernährungsphysiologischen und geschmacklichen Qualitäten bekannt, und es ist kein Zufall, dass sie in vielen Ländern ein bevorzugtes und unverzichtbares Nahrungsmittel sind. Im Durchschnitt verzehrt ein Europäer etwa 14 Kilogramm pro Jahr. Schätzungen zufolge sind weltweit 410 Millionen Menschen darauf angewiesen, dass Bananen ein Drittel ihrer täglichen Kalorienzufuhr bereitstellen. Einer Experteneinschätzung zufolge könnte die neue Krankheit bis zu 85 Prozent der weltweiten Bananen vernichten.

Weltweit sind mehr als tausend Bananensorten bekannt, aber fast alle sind geschmacklich unangenehm. Zu den süßen, für den Verzehr geeigneten und krankheitsresistenten Bananen gehören die Sorten Rajapuri, Mysore (süß-sauer), Ice Cream, Robusta und Lady Finger.

Bananen der Sorte Goldfinger schmecken ähnlich wie die "klassischen" und erinnern eher an Äpfel. Dies ist ein Hybrid, der von Philip Rowe eingeführt wurde, der sie in kleinen Mengen in Australien anbaut. Es ist wenig bekannt, dass wilde Bananen praktisch ungenießbar sind, da sie viele große Samen enthalten. Kultivierte Bananen sind nur zur vegetativen Vermehrung fähig, da ihre Früchte fast keine Samen enthalten. Deshalb erweist sich die Züchtung neuer krankheitsresistenter Sorten als schwierig, da nur etwa in jeder dreihundertsten Frucht ein Samen zu finden ist. Dies ist einer der Gründe, warum die derzeitigen Bananensorten recht anfällig für verschiedene Krankheiten und Schädlinge sind. In den 1950er-60er Jahren wurde die speziell für den Export geschaffene Banane *Gros Michel* vollständig durch die Panamakrankheit vernichtet. Als Erreger der Krankheit gilt *Fusariumwelke*. Bei infizierten Pflanzen wird der Transport von Wasser und Nährstoffen unterdrückt und sie welken.

Dies machte den Anbau einer neuen Bananensorte erforderlich - Cavendish, die derzeit die führende Sorte auf allen Weltmärkten ist. Leider sind die Statistiken alarmierend. Cavendish und die verbleibenden Bananensorten haben keinerlei Schutz vor der neuen Mutation der *Fusariumwelke*, genannt *TR4 (Tropical Race Four)* - ein Pilz, gegen den es kein Heilmittel gibt. Alle chemischen Fungizide haben gegen den aggressiven Stamm keine Chance. Er lebt im Boden, von wo aus er von der Pflanze aufgenommen wird und sie zerstört, indem er den Transport von Wasser und Nährstoffen einschränkt.

Die Panamakrankheit ist nicht das einzige Problem. Der Blattpilz *Schwarze Sigatoka* ist ebenfalls auf den meisten Bananenplantagen zu finden, ob es sich um kleine landwirtschaftliche Erzeuger oder um die Massenproduktion handelt. Der Erreger schränkt die Photosynthese der betroffenen Pflanze ein und verringert folglich die Anzahl der Früchte. Darüber hinaus reifen die Früchte früher und werden für den Export ungeeignet.

Bisher haben traditionelle Bekämpfungsmethoden sowie bekannte Bananenanbautechniken nicht die erwarteten Ergebnisse gebracht. Daher beginnen Wissenschaftler, auf dem Gebiet der Gentechnik zu experimentieren.

Im Jahr 2010 wurden in Uganda die ersten Versuche mit einer gentechnisch veränderten Banane durchgeführt, die resistent gegen die Schwarze Sigatoka ist. Diese Banane besitzt Enzyme, die die Zellwand des Pilzes abbauen.

Eine Arbeitsgruppe unter der Leitung von James Dale von der Queensland University of Technology (Australien) wurde eingerichtet, die an neuen Bananensorten arbeitet, die gegen die Panamakrankheit resistent sein werden. Im Moment gibt es keine endgültigen Beweise dafür, dass diese Bananen außerhalb der Gewächshäuser, in denen sie experimentell angebaut werden, überleben könnten.