Gentechnisch veränderte Baumwolle: Manche Schädlinge profitieren vom Anbau

Gentechnisch veränderte Baumwolle: Manche Schädlinge profitieren vom Anbau

(aid) - Einige Schädlinge wie Blattläuse können sich auf gentechnisch veränderter Baumwolle besser vermehren als auf konventionellen Pflanzen. Das lassen die Ergebnisse einer Studie des Schweizerischen Nationalfonds SNF vermuten, für die Versuche im Gewächshaus und im Freiland durchgeführt wurden. Gentechnisch veränderte Baumwolle wächst inzwischen weltweit auf über 80 Prozent der Felder. Bt-Baumwolle enthält ein Gen des Bodenbakteriums Bacillus thuringiensis (Bt). Dadurch bildet sie einen Wirkstoff, der für bestimmte Schmetterlingsraupen, die zu den wichtigsten Schädlingen im Baumwollanbau gehören, giftig ist. Wenn die Landwirte Bt-Baumwolle anpflanzen, müssen sie deutlich weniger Pflanzenschutzmittel verwenden.
Baumwollpflanzen verfügen von Natur aus über ein raffiniertes Verteidigungssystem gegen Schädlinge. Wenn die Blätter von Schmetterlingsraupen befallen sind, werden bestimmte Abwehrsubstanzen, die Terpenoide, gebildet. Diese Stoffe vertreiben nicht nur die Raupen, sondern auch andere pflanzenfressende Insekten wie Wanzen und Blattläuse.
In ihren Versuchen konnten die Schweizer Forscher zeigen, dass das Bt-Eiweiß die Schmetterlingsraupen abtötet, bevor dieses Verteidigungssystem in Gang kommt. Dadurch sind die gentechnisch veränderten Pflanzen anfälliger für einen Befall mit Nichtzielorganismen wie Blattläuse, die für das Gift unempfindlich sind. In den Experimenten konnten sich Blattläuse (Aphis gossypii) auf gentechnisch veränderter Baumwolle besser vermehren als auf konventionellen Pflanzen, die zuvor - ausgelöst durch einen Befall mit Schmetterlingsraupen - Terpenoide gebildet hatten. Dieser Effekt zeigte sich vor allem unter geschützten Bedingungen im Gewächshaus, war aber auch auf dem Feld nachweisbar. Vermutlich wird die Blattlauspopulation im Freiland von vielen verschiedenen Faktoren beeinflusst, erklären die Forscher.
Auf dem Baumwollfeld werden Blattläuse in der Regel durch ihre natürlichen Feinde dezimiert, sodass keine großen landwirtschaftlichen Schäden zu befürchten sind. Wanzen hingegen bereiten Baumwollbauern in vielen Anbauregionen große Probleme. Weitere Untersuchungen sollen zeigen, ob auch diese und andere pflanzenfressenden Insekten vom Anbau der Bt-Baumwolle profitieren.
Heike Kreutz, www.aid.de

aid
Friedrich-Ebert-Straße 3
53177 Bonn
Deutschland
Telefon: 02 28/ 84 99-0
Telefax: 02 28/ 84 99-177
Mail: aid@aid.de
URL: http://www.aid.de

<img src="http://www.pressrelations.de/new/pmcounter.cfm?n_pinr_=526924" width="1" height="1">

Pressekontakt

aid

53177 Bonn

aid.de
aid@aid.de

Firmenkontakt

aid

53177 Bonn

aid.de
aid@aid.de

aid ? drei Buchstaben stehen für: Wissenschaftlich abgesicherte Informationen Fach- und Medienkompetenz Und ein kreatives Informationsangebot in den Bereichen "Verbraucher und Ernährung" sowie "Landwirtschaft und Umwelt". Wer informieren will, muss besser informiert sein. Die Vielzahl von Informationen, die täglich auf jeden von uns einstürzt, ist kaum noch zu überblicken. Oft widersprechen sich die Aussagen und verwirren mehr als sie nützen. Gefragt sind Ratschläge, die wissenschaftlich abgesichert sind und sachlich informieren.Der aid hat sich genau das zur Aufgabe gemacht und bietet wissenschaftlich abgesicherte Informationen in den Bereichen "Verbraucher und Ernährung" und "Landwirtschaft und Umwelt". Unsere Aussagen sind unabhängig und orientieren sich an den gesicherten Erkenntnissen der Wissenschaft. In Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern und Praktikern sammeln wir Fakten und Hintergrundinformationen, werten sie aus und bereiten sie zielgruppengerecht auf. Unsere Publikationen wenden sich an Verbraucher, Landwirte und Multiplikatoren wie Lehrer, Berater und Journalisten. Der aid ist ein gemeinnütziger Verein und wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft finanziert. Sein Auftrag, sachlich und interessenunabhängig zu informieren, ist in der Satzung festgelegt. Beim aid arbeiten namhafte Experten, Praktiker und Medienfachleute zusammen. Informationsmedien, die der aid herausgibt, entsprechen dem aktuellen Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse und vermitteln Wissen zielgruppengrecht und praxisorientiert.