

SPERRFRIST: DONNERSTAG, 8. SEPTEMBER 2005, 11:00 UHR

Grosser Erfolg in der Grundlagenforschung von transgenem Weizen

Feldexperiment der ETH Zürich gelungen

Zürich, 8. September 2005. **Der Feldversuch mit transgenem Weizen der ETH Zürich ist erfolgreich. Die Resultate liegen nun vor und zeigen, dass es zum ersten Mal gelungen ist, die Pilzresistenz von Weizen durch ein Transgen im Freiland zu verbessern. Zudem zeigen alle Versuche zur Biosicherheit, dass kein erhöhtes Risiko für Menschen und Umwelt bestanden hat. Der Feldversuch wurde im ersten Halbjahr 2004 auf der ETH-Versuchsstation Eschikon in Lindau durchgeführt.**

Mit ihrem Feldversuch konnten die Forschenden der ETH Zürich weltweit erstmals zeigen, dass ein zusätzliches Gen die Pilzresistenz von Weizen im Freiland verbessert. Bisher veröffentlichte Studien wiesen zwar erhöhte Pilzresistenz im Gewächshaus nach, jedoch nicht im Freiland. Der transgene Weizen zeigte im Feldversuch eine um zehn Prozent höhere Resistenz. Diese gesteigerte Abwehrkraft gegen den Erreger des Stinkbrandes ist ein beachtlicher Forschungserfolg. Vergleichbare, so genannte quantitative Weizen-eigene Resistenzgene tragen meist weniger als zehn Prozent zur Krankheitsabwehr bei. Die vollständigen Resultate des Feldversuches werden in der nächsten Ausgabe der Fachzeitschrift «Plant Biotechnology Journal» veröffentlicht.

Grundlage für weitere Erkenntnisse

Die verbesserte Resistenz gegen den Erreger des Stinkbrandes gilt als grosser Erfolg in der Grundlagenforschung. Entscheidend ist dabei weniger das Ausmass der Resistenzverbesserung, sondern dass es überhaupt möglich war, eine erhöhte Widerstandskraft im Freiland zu erzielen. Auf diesen neuen Erkenntnissen kann die weitere Forschung nun aufbauen.

Gesetzgebung gewährleistet Biosicherheit ausreichend

Parallel zu den Untersuchungen zur Resistenz führten die Forschenden eine Reihe von Tests zur Biosicherheit durch, davon auch solche zur Kontrolle der Sicherheitsmassnahmen. Insgesamt wurden sicherheitsrelevante Grössen in 16 Begleitversuchen gemessen. Alle Versuche bestätigten die Einschätzung, dass ein äusserst geringes Risikos vorlag. Die Ergebnisse der Begleituntersuchungen zeigten zudem, dass die strenge Regelung der «Genlex» und der Freisetzungsverordnung Sicherheit und Aufsicht gewährleisten. Darüber hinausgehende, vorher nicht abschätzbare Auflagen kann sich die öffentliche Forschung nicht leisten.

Weitere Informationen

Rolf Probala
Corporate Communications
Telefon +41 (0)44 632 42 44
info@cc.ethz.ch

www.feldversuch.ethz.ch

Experiment der Grundlagenforschung

Das Feldexperiment der ETH Zürich mit gentechnologisch verändertem Weizen wurde vom 18. März bis 14. Juli 2004 auf dem ETH-Versuchsgelände in Lindau-Eschikon durchgeführt. Dabei ging es nicht um die konkrete Anwendung, sondern um Fragen der Grundlagenforschung: Die getesteten Weizenpflanzen sind Prototypen, die weder zum Verzehr bestimmt sind, noch kommerziell angebaut werden, sondern ausschliesslich Forschungszwecken dienen. Mit dem Feldexperiment testeten die ETH-Forschenden die Resistenz von Weizen gegen Brandpilze. Bei den Versuchen im Labor und im Gewächshaus hatten die transgenen Weizenpflanzen eine sehr gute Abwehr gegen den Stinkbrand gezeigt. Um auch die komplexe Wechselwirkung zwischen Pflanze, Pilz und Umwelt besser verstehen zu können, wurden sie anschliessend in einem Feldversuch getestet.