

Quelle: schweizerbauer.ch - sda

Online seit 1 Std.

Foschung

Wie ein Pilz den Weizen austrickt



1 / 1

Pilze der Gattung Septoria lösen bei Weizen- und Roggenpflanzen die Blattdürre aus. (Bildquelle: zvg)

Pilze der Gattung Septoria lösen bei Weizen- und Roggenpflanzen die Blattdürre aus. Schweizer Forscher haben herausgefunden, wie einer dieser Pilz die natürliche Abwehr von Weizen umgeht. Die Erkenntnisse könnten helfen, Ernteverluste durch die richtige Auswahl von Getreidesorten zu verhindern.

Normalerweise würde das Immunsystem von Weizenpflanzen den Pilz *Zymoseptoria tritici* als Eindringling erkennen und verhindern, dass er sich vermehrt. Allerdings hat der Pilz im Laufe weniger Jahrzehnte Tricks entwickelt, sich der Abwehr der Pflanze zu entziehen. Dadurch wurden verschiedene Weizensorten, die den Pilz zuvor erfolgreich abwehren konnten, mit der Zeit doch anfällig, wie die Uni Neuenburg am Dienstag mitteilte.

Ein Pilz wird «unsichtbar»

Mit zunehmendem Einsatz von Fungiziden wurde das Problem sogar schlimmer: Der Pilz ist nunmehr resistent gegen alle auf dem Markt erhältlichen Pflanzenschutzmittel - ähnlich wie Bakterien in der Humanmedizin zunehmend unempfindlich gegen Antibiotika werden. Neue Ansätze, um Ernteverluste durch die von dem Pilz ausgelöste Blattdürre zu verhindern, tun daher Not.

Wissenschaftler der Universität Neuenburg und der ETH Zürich haben untersucht, wie genau der Pilz das Immunsystem der Pflanze umgeht: Demnach ist der Verlust eines Pilz-Genes der Schlüssel, wie sie in der Fachzeitschrift der «International Society for Microbial Ecology» berichten. Das von diesem Gen kodierte Protein war das Merkmal, anhand dessen das Immunsystem der Pflanze den Pilz zuvor erkannt hatte. Ohne dieses Gen wurde der Erreger somit «unsichtbar».

Resistente Weizenpflanze doch anfällig

Wie die Untersuchung der Forschenden weiter ergab, ist diese genetische Veränderung im Pilz-Erbgut nicht zufällig zustande gekommen: Sie betrifft einen Abschnitt der Erbinformation, der sich mit grösserer Rate verändert als andere Regionen. Das erlaubte dem Pilz, das entsprechende Gen rasch loszuwerden und seine verheerende Wirkung auf die Pflanze zu stärken.

Die Entdeckung zeige erstmals, wie eine bisher resistente Weizenpflanze doch anfällig werden kann durch einen Erreger, der ihre Abwehrkräfte

Mehr zu Weizen:

Gut 54 Millionen Tonnen Weizen aus dem Schwarzmeerraum

Weizen ist gar nicht ungesund

Weizenpreis auf 10-Jahres-Tief

Weizen: Russland weltgrösster Exporteur

Weizen: Sorte den Unterschied

[» mehr](#)

Mehr in Ackerbau:

Mist-Zentrifuge liefert Phosphat

400 ha IP-Suisse-Zuckerrüben

Einspruch gegen Gerste-Patente

eFeldkalender hat neue Funktionen

Bald tiefere US-Getreideernten?

[» mehr](#)

austrickst. «Im Lichte dieser neuen Erkenntnisse sollten wir uns bei der Auswahl von Weizensorten auf solche fokussieren, die den Erreger daran hindern, einfach ein Gen zu verlieren und damit die Immunabwehr zu umgehen», sagte Studienleiter Daniel Croll von der Universität Neuenburg gemäss der Mitteilung der Hochschule.

[Keine Kommentare](#)

[» Neuen Kommentar schreiben](#)
