

Forschung | 23. Dezember 2014, 10:01 Uhr

Klimawandel schwächt Weizenertrag

Nach Berechnung eines Forscherteams führen steigende Temperaturen zu starken Ertragseinbußen beim Weizen. Neue hitzeresistente Sorten seien erforderlich.

Ein internationales Forscherteam, in dem die Universität Bonn mitwirkt, hat in einer neu veröffentlichten Studie berechnet, dass jedes zusätzliche °C die Weizenproduktion im Schnitt um sechs Prozent verringert. Weltweit sind das 42 Mio. t an Ertragseinbußen.

Die Wissenschaftler verglichen in der Studie verschiedene Ertragsmodelle für Weizen mit tatsächlich im Feld gemessenen Daten und nutzten die Modelle für die Ertragsabschätzung unter steigenden Temperaturen. Die Ergebnisse werden nun im Fachjournal „Nature Climate Change“ vorgestellt.

Um die Ernteeinbußen durch den Klimawandel abzumildern, müsse nicht nur der Treibhausgasausstoß verringert werden, sondern es seien auch neue hitzeresistente Weizensorten erforderlich, stellte Prof. Frank Ewert vom Institut für Nutzpflanzenwissenschaften und Ressourcenschutz (INRES) der Universität Bonn fest.

Wie viel Getreidekörner eine Weizenpflanze produziert, hängt neben der Nährstoffversorgung auch vom Klima ab. Trockenheit und hohe Temperaturen führen zu Ertragseinbußen. Der Weltklimarat (IPCC) geht von einer möglichen Erwärmung der durchschnittlichen Lufttemperatur von 1,1 bis 6,4 °C bis zum Jahr 2100 aus. Neben Trockenstress nehme dann auch der Hitzestress für die Pflanzen zu.

In der Studie wirkten Forscher aus den USA, Frankreich, Finnland, Mexiko, Indien, Deutschland, Großbritannien, Kolumbien, Spanien, Kanada, Dänemark, Australien, den Niederlanden und China mit. (has)