

Forschungsprojekt | 9. Februar 2017, 15:24 Uhr

Phosphat effizienter nutzen

Ein vom Bundeslandwirtschaftsministerium gefördertes Forschungsprojekt soll dabei helfen Winterweizensorten zu züchten, deren Wurzeln Phosphat besonders gut aufnehmen können.

Das Projekt „Poewer: Nachhaltige Steigerung der Phosphat-Effizienz von Winterweizen durch eine effektive Wurzel-Boden-Interaktion“ wird vom Bundeslandwirtschaftsministeriums mit 1,1 Mio. € finanziell unterstützt. „Die Erkenntnisse aus dem Projekt sollen dabei helfen, im Hochdurchsatz-Verfahren, also zeit- und kostensparend die Selektion auf Phosphat-Effizienz in der Winterweizenzüchtung voranzubringen und damit nachhaltig, sowohl ökonomisch als auch ökologisch, den Einsatz von Phosphat zu optimieren“, erklärt Dr. Carl Bulich, Geschäftsführer der Gemeinschaft zur Förderung von Pflanzeninnovation (GFPI). Die GFPI koordiniert im Rahmen des Verbundprojektes die Zusammenarbeit von Wissenschaftlern und Unternehmen der Pflanzenzüchtung.

Die Züchtungsunternehmen stellen zahlreiche alte und neue Weizensorten zur Verfügung, um neue Erkenntnisse zum Phosphat-Aufnahmevermögen von Weizenpflanzen zu erhalten. Phosphat als essenzielles Nährelement für alle Lebewesen nimmt mit wachsender Weltbevölkerung an Bedeutung zu. In der Landwirtschaft wird dem Boden, unter anderem mineralischer Dünger, technisch zugeführt. Das natürlich im Erdreich vorkommende Phosphat kann nur schwer von Pflanzen aufgenommen werden. Eine große Rolle spielt hierbei die Boden-Wurzel-Interaktion und die dabei entstehenden Wurzelparameter.

Die Aufnahmeeffizienz unterschiedlicher Phosphatformen wird sowohl im Labor als auch im Freiland an Winterweizensorten getestet. Zusätzlich wird in einem Großcontainerversuch der Einfluss von pilzlichen Mikrosymbionten als „Unterstützer“ geprüft. Durch Verknüpfung der genetisch bekannten Daten mit den Ergebnissen der Labor- und Feldversuche werden geeignete Weizensorten für eine effiziente Phosphataufnahme und Phosphatverwertung identifiziert. Projektträger ist die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung. (SB)