



Nährstoffe aus dem Unterboden besser nutzen

Abteilung für Agrarökosystemforschung der Universität Bayreuth ist an neuer Forschergruppe der Deutschen Forschungsgemeinschaft beteiligt

Bayreuth (UBT). Die Erschließung von Nährstoffen aus dem Unterboden bietet ein bis jetzt kaum beachtetes Potenzial, die natürlichen Ressourcen im Ackerbau zu nutzen. Den Mechanismen der Nährstoffakquisition aus dem Unterboden ist eine neue Forschergruppe der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gewidmet, die von Professor Dr. Ulrich Köpke (Institut für Organischen Landbau der Universität Bonn) geleitet wird, gewidmet. Bayreuther Forscher sind daran beteiligt.

Die Erschließung von Nährstoffen aus dem Unterboden bietet ein bis jetzt kaum beachtetes Potenzial, die natürlichen Ressourcen im Ackerbau zu nutzen. Den Mechanismen der Nährstoffakquisition aus dem Unterboden ist eine neue Forschergruppe der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) gewidmet, die von Professor Dr. Ulrich Köpke (Institut für Organischen Landbau der Universität Bonn) geleitet wird, gewidmet. Bayreuther Forscher sind daran beteiligt.

Nutzpflanzen wie Getreide oder Raps gedeihen in der Regel besser, wenn das Feld zuvor mit passenden Wegbereiter-Pflanzen bewachsen war. Warum das so ist, wird aber bislang nur zum Teil verstanden. Wissenschaftler aus ganz Deutschland untersuchen nun in einer neuen Forschergruppe, wie die Fruchtfolge die Erschließung von Nährstoffen aus dem Unterboden beeinflusst. Die DFG fördert das Verbundprojekt mit insgesamt rund 3,2 Millionen Euro. Davon fließt etwa die Hälfte an die Universität Bonn.

Pflanzen mit Pfahlwurzeln wie die Luzerne können den Boden bis zu einer Tiefe von fünf Metern oder mehr perforieren. Nach dem Absterben der Pflanzen hinterlassen

die Wurzeln im Boden so genannte Bioporen. Diese können anschließend von Regenwürmern besiedelt und mit Regenwurmkot ausgekleidet werden. Nachfolgend angebaute Kulturpflanzen können durch diese Röhren den Boden intensiver durchwurzeln und dadurch Nährstoffreservoirs erschließen, die ihnen normalerweise verschlossen bleiben. So zumindest die Theorie, mit der sich die Forschergruppe auseinandersetzen wird.

Die Abteilung für Agrarökosystemforschung der Universität Bayreuth ist an dieser Forschergruppe mit einem Teilprojekt beteiligt. Rhizodeposition der Pflanzen ist eine wichtige Kohlenstoff (C) - und Energiequelle für Bodenorganismen, die Nährstoffe mobilisieren. Es gibt jedoch keine Erkenntnisse zur Rhizodeposition im Unterboden. Doktorandin Silke Hafner, Dr. Guido Wiesenberg und Professor Dr. Yakov Kuzyakov werden sich diesen Fragestellungen widmen und die Mengen und Formen des Kohlenstoffeintrages durch die Kulturpflanzen in den Unterboden bestimmen. Das Projekt ist gerichtet auf die Abschätzung des wurzelbürtigen C in Bioporen, die durch Wurzeln und Regenwürmer gebildet wurden, die Bestimmung des Budgets von wurzelbürtigem C und dessen Beitrag zur Nährstoffmobilisierung im Unterboden.

Kontakt:
Pressestelle der Universität Bayreuth
Frank Schmälzle
Telefon 0921/555323
E-Mail pressestelle@uni-bayreuth.de