

Revolution im Ackerbau: Gentechnisch veränderte Mikroben liefern Stickstoff!

Eine neue Studie zeigt, dass gentechnisch veränderte Mikroben den Stickstoffbedarf von Mais mittels biologischer Fixierung effizient decken.



Laimgrubengasse 10, 1060 Wien, Österreich - Eine revolutionäre Studie, die heute in der renommierten Zeitschrift Scientific Reports veröffentlicht wurde, zeigt, dass gentechnisch veränderte Mikroben einen bedeutenden Fortschritt in der Stickstoffversorgung für Landwirte darstellen können. Forscher der University of Wisconsin-Madison, der Purdue University und Pivot Bio haben nachgewiesen, dass diese Mikroben in der Lage sind, atmosphärischen Stickstoff zu fixieren und diesen für den Maisanbau bereitzustellen, was vergleichbar mit der Verwendung von 40 Pfund synthetischem Stickstoffdünger ist. Dies bedeutet, dass Landwirte potenziell ihren Einsatz von chemischen Düngemitteln reduzieren können, ohne auf Erträge verzichten zu müssen, wie die Studie in detailreichen

Experimenten belegt, berichtet PRNewswire.

Die gentechnisch veränderten Mikroben von Pivot Bio nutzen eine neuartige Technik, die als biologische Stickstofffixierung (BNF) bekannt ist. Laut Dr. Karsten Temme, Chief Innovation Officer von Pivot Bio, wird die Fähigkeit dieser Mikroben, Stickstoff zu binden, nicht beeinträchtigt, selbst wenn sie in nährstoffreichen Böden eingesetzt werden. Damit kann der Stickstoff effizienter an die Pflanzen abgegeben werden, was enorme Vorteile für die Landwirtschaft und die Umwelt mit sich bringt, wie die Ergebnisse der Feldstudien zeigen. Die Mikroben sind für Farmer leichter zu handhaben und helfen, Unternehmen Geld und Zeit zu sparen, berichtet auch TechCrunch, das darüber hinaus auf die neue Finanzierungsrunde von 430 Millionen Dollar hinweist, die das Unternehmen erhalten hat, um diese vielversprechende Technologie weiterzuentwickeln.

Wichtige Forschungsergebnisse und ihre Bedeutung

Die bedeutendsten Ergebnisse dieser Forschung markieren nicht nur einen technologischen Fortschritt, sondern auch eine Herausforderung für die konventionelle Landwirtschaft. Die Forscher können zeigen, dass die genmodifizierten Mikroben unter realen Bedingungen arbeiten und daher eine praktische Lösung zur Verringerung der Abhängigkeit von synthetischen Düngemitteln darstellen können. Dr. Bruno Basso, ein Experte für Umweltwissenschaften, hebt hervor, dass die Lösung von Pivot Bio dazu beitragen könnte, die Umweltbelastung durch Nährstoffverluste zu verringern und die Effizienz der Stickstoffnutzung erheblich zu steigern. „Je mehr wir synthetische Düngemittel durch nachhaltigere Quellen ersetzen können, desto besser wird es für Landwirte und die Umwelt sein“, so Basso.

Diese innovative Methode könnte den Weg zur Transformation der Landwirtschaft ebnen, indem sie sowohl die Kosten für die Bauern senkt als auch einen positiven Einfluss auf das

Ökosystem hat. Die vollständigen Studienergebnisse sind in der wissenschaftlichen Literatur veröffentlicht und unterstreichen die Relevanz dieser neuen Ansätze in der Landwirtschaft.

Details	
Vorfall	Umwelt
Ort	Laimgrubengasse 10, 1060 Wien, Österreich
Quellen	• www.ots.at • techcrunch.com

Besuchen Sie uns auf: die-nachrichten.at