

23. August 2024

Weniger Dünger für mehr Umweltschutz

DBU fördert innovatives Saatgutprojekt mit 432.000 Euro

Osnabrück. Der ressourcen- und umweltschonende Umgang mit Düngemitteln ist seit Jahren Zankapfel nicht nur innerhalb der Europäischen Union (EU), sondern auch in Deutschland. Erst im Juli lehnte der Bundesrat die vom Bundeskabinett beschlossenen Änderungen am Düngegesetz ab. Linderung für Landwirtschaft und Umwelt verspricht nun ein Verfahren, das die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU) mit rund 432.000 Euro fördert und vom Osnabrücker Biotech-Betrieb SeedForward entwickelt wurde: eine biobasierte Saatgutbehandlung in Kombination mit Mikroorganismen für weniger Düngereinsatz und mehr Umweltschutz.

„Ungeahnte Potentiale nicht nur in Deutschland“

„Das Projekt hat uns sehr überzeugt“, sagt DBU-Generalsekretär Alexander Bonde. „Es ist hoch innovativ und äußerst praxisrelevant. Denn es bündelt die Ziele aller Beteiligten: Gleichbleibende Erträge bei reduziertem Düngemiteleinsatz, ohne die Ernährungssicherheit zu gefährden. Die Methode schont Wasser und Boden – aber eben auch die Geldbeutel von Bäuerinnen und Bauern, weil sie weniger düngen müssen.“ Bonde weiter: „Die derzeitigen Feldversuche sind vielversprechend und können ein wichtiger Schritt zu einer nachhaltigen und regenerativen Agrarwirtschaft sein – mit völlig ungeahnten Potentialen nicht nur in Deutschland.“ Die zuständige Referentin Dr. Susanne Wiese-Willmaring sieht ebenfalls „großes Zukunftspotential“ in dem SeedForward-Projekt, das Anfang dieses Jahres gestartet ist und noch bis Ende 2026 mit Feldversuchen an verschiedenen Standorten im Bundesgebiet läuft. „Die biobasierte Saatgutbehandlung verbessert die Wurzelentwicklung und erhöht damit zugleich die Nährstoffnutzung der Pflanzen“, so Wiese-Willmaring. In der Folge werde die Widerstandsfähigkeit gegen Krankheitserreger und Mangelerscheinungen gesteigert.

Negative Folgen für das Ökosystem minimieren

SeedForward-Gründer Jan Ritter, der gemeinsam mit Jacob P. Rohn die Geschicke des seit 2017 bestehenden Unternehmens mit mittlerweile rund zwei Dutzend Mitarbeitenden leitet, ist jedenfalls optimistisch: „Mit unseren Produkten und Wirkstoffen können wir die Mengen der eingesetzten Stickstoff- und Phosphatdüngemittel substanziell vermindern.“ Und das sei „dringend notwendig, um die negativen Folgen fürs Ökosystem zu minimieren. Denn ein Übermaß an Nährstoffen hat nicht nur für den Boden gravierende Folgen, sondern auch im

<p>Nr. 100/2024 AZ 38620/01</p> <p>Klaus Jongebloed Lea Kessens</p>	<p>DBU-Pressestelle An der Bornau 2 49090 Osnabrück Telefon +49 541 9633-521 Mobil +49 171 3812888 presse@dbu.de www.dbu.de</p>		<p>Projektleitung Jan Ritter und Jacob P. Rohn Telefon +49.541.800.929.56 ritter@seedforward.de rohn@seedforward.de www.seedforward.de</p>
---	---	--	--

Wasser: Es kommt zu einem Entzug von Sauerstoff, vermehrtem Algenwachstum – und dem Verlust an Biodiversität.“ Gewässer wie der Dümmer in Niedersachsen „könnten kippen“.

„Hochkomplexer Cocktail aus biobasierten Wirksubstanzen“

Die SeedForward-Entwicklung besteht nach Ritters Worten darin, „dass wir Biostimulanzien auf das Saatgut aufbringen und so das Wurzelwachstum anregen. Durch eine größere Wurzeloberfläche können die Pflanzen mehr Nährstoffe aufnehmen, brauchen also nicht so viel gedüngt zu werden“. Bei den aktuellen Feldversuchen dreht sich alles um Brotweizen, Mais und Raps. Künftig kommen dafür auch Zuckerrüben, Leguminosen und Gemüse in Frage. Die biobasierte Ummantelung von Pflanzensamen sei eine Alternative zur bisherigen Praxis der Beizung mit chemisch-synthetischen Wirkstoffen mit oftmals natur- und umweltschädigenden Folgen, etwa für Insekten. Zum Einsatz kommt beim SeedForward-Verfahren laut Ritter „ein hochkomplexer Cocktail aus biobasierten Wirksubstanzen“.

Einsatz frei lebender, stickstoff-fixierender Organismen

Das ist aber noch nicht alles. Der SeedForward-Gründer: „Wir applizieren zudem Bakterien, die sich positiv auf die Phosphatmobilisierung auswirken.“ Das sei wichtig, da Phosphat im Boden meistens festgebunden sei und für Pflanzen nicht im gewünschten Maß als Nährstoff zur Verfügung stehe. Hinzu kommt: „Wir setzen zudem frei lebende, stickstoff-fixierende Organismen über Blatt und Boden ein“, so Ritter. Auch das diene dem Ziel, die Pflanzen mit zusätzlichen Nährstoffen zu versorgen – und so Düngemittel zu minimieren. Ritter: „Bei Brotweizen, Mais und Raps werden bundesweit im Durchschnitt pro Hektar derzeit rund 200 Kilogramm Stickstoff ausgebracht. Wir wollen eine Ersparnis von 10 bis 20 Prozent erzielen.“

Überdüngung Gefahr für Menschen, Tiere und Umwelt

Neben Phosphat zählen Stickstoff und Kalium zu den Hauptnährstoffen von Pflanzen, sorgen für deren Wachstum und entscheiden letztlich über den Ernte-Ertrag. Das Problem: Seit Jahren kommt es nicht nur in Deutschland, sondern auch in anderen EU-Ländern zu einer Überdüngung. Brüssel hat deshalb in den vergangenen Jahren mehrfach Vertragsverletzungsverfahren unter anderem gegen Berlin in Gang gebracht. Werden Böden überdüngt, hat das negative Folgen für Menschen, Tiere und Umwelt: Die überschüssigen Nährstoffe können von den Pflanzen nicht mehr aufgenommen werden und gelangen durch Auswaschung nicht nur ins Grundwasser, sondern über Oberflächenabfluss in Flüsse und Meere. Eine erhebliche Rolle im Zusammenhang mit der Stickstoffdüngung spielt Nitrat, das oft als mineralischer Dünger zugeführt wird. Nimmt der Mensch zu viel Nitrat über Nahrung und Trinkwasser auf, besteht die Gefahr der Umwandlung in das krebserregende Nitrit.

Fotos nach IPTC-Standard zur kostenfreien Veröffentlichung unter www.dbu.de

<p>Nr. 100/2024 AZ 38620/01</p> <p>Klaus Jongbloed Lea Kessens</p>	<p>DBU-Pressestelle An der Bornau 2 49090 Osnabrück Telefon +49 541 9633-521 Mobil +49 171 3812888 presse@dbu.de www.dbu.de</p>	<p>   YouTube</p> <p>  </p>	<p>Projektleitung Jan Ritter und Jacob P. Rohn Telefon +49.541.800.929.56 ritter@seedforward.de rohn@seedforward.de www.seedforward.de</p>
--	---	---	--