



Pressemitteilung

EU-geförderte Forschungskooperation zur landwirtschaftlichen Nutzung von Bio-Effektoren gestartet

Ein internationales Konsortium von Wissenschaftlern unter Leitung der Universität Hohenheim hat ein EU-gefördertes Großforschungsprojekt zur Entwicklung alternativer Düngungsstrategien initiiert. *„Ressourcenschonung in der europäischen Nutzpflanzenproduktion durch Verwendung von BIOeffEKTORen“ (BIOFEKTOR)* ist ein herausragendes Projekt im 7. Forschungsrahmenprogramm der Europäischen Union. Das Projekt verbindet eine breit gefächerte Expertise von Spitzenwissenschaftlern aus europäischen Forschungsinstitutionen und in diesem Bereich aktiver, mittelständischer Industrieunternehmen.

Die Deckung des steigenden Nahrungsmittelbedarfs der wachsenden Weltbevölkerung, trotz begrenzter Verfügbarkeit fruchtbarer, landwirtschaftlich nutzbarer Böden, ist eine der großen Herausforderungen der kommenden Jahrzehnte. Eine Ressourcenschonende Landnutzung erfordert die Entwicklung nachhaltigerer Strategien zur Mineralstoffversorgung von Kulturpflanzen als Alternative zur herkömmlichen Verwendung von Mineraldüngern, die größtenteils durch Ausbeutung nicht-erneuerbarer, natürlicher Rohstoffe erzeugt werden. BIOFEKTOR ist ein integriertes Projekt mit der Zielsetzung, neue Ansätze für die Nutzung von „Bio-Effektoren“ zu entwickeln. Dabei handelt es sich um lebende Mikroorganismen und natürliche Wirkstoffe, mit der Fähigkeit, das gesunde Wachstum, die Nährstoffaneignung und die Resistenz von Kulturpflanzen gegenüber abiotischen und biotischen Stressfaktoren zu fördern. Mit Hilfe solcher Bio-Effektoren soll die Produktivität und Nährstoffausnutzung alternativer Dünger verbessert werden. So z.B. im organischen Landbau, bei der Verwendung von Recyclingdüngern und bei platzierter Düngung direkt im Wurzelbereich. Die strategische Kombination solcher alternativer Düngungsstrategien mit speziell an die

jeweiligen, dort vorherrschenden Bedingungen angepassten Bio-Effektorprodukten soll dazu beitragen, den Einsatz von Agrochemikalien zu vermindern und eine nachhaltige und umweltfreundliche landwirtschaftliche Produktion zu entwickeln. Die im Projekt untersuchten Bio-Effektoren umfassen pilzliche und bakterielle Isolate, für die bereits Wurzelwachstumsfördernde und Nährstoff-mobilisierende Eigenschaften dokumentiert sind. Weiterhin werden marine Algen-, Kompost-, und Pflanzenextrakte und deren aktive Inhaltsstoffe in verschiedenen Kombinationen und Formulierungen getestet. Die Versuche werden an den bedeutenden Kulturpflanzenarten Mais, Weizen und Tomate durchgeführt. Nach einer Vortestung im Labor-, und Gewächshausmaßstab ermöglicht ein Europa-weites Netzwerk von Feldversuchsstandorten, die neu entwickelten Düngungsstrategien innerhalb der Projektlaufzeit von fünf Jahren unter diversen geo-klimatischen Bedingungen in Europa zu testen.

An dem internationalen Konsortium sind folgende akademische Institutionen beteiligt: Julius-Kühn Institut (Germany), Czech University of Life Sciences (Czech Republic), Banat's University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Timisoara (Romania), Corvinus University of Budapest (Hungary), Plant Research International, Wageningen University and Research Centre (the Netherlands), University of Naples (Italy), University of Copenhagen (Denmark), Agri-Food and Biosciences Institute (United Kingdom), Anhalt University of Life Sciences (Germany), Forschungsinstitut für biologischen Landbau (Schweiz), and Agricultural Research Organization (Israel). Die akademischen Projektpartner kooperieren mit verschiedenen mittelständischen Unternehmen, die auf die Produktion von Bio-Effektoren spezialisiert sind sowie mit Vertretern landwirtschaftlicher Produzentenverbände: BioAtlantis Ltd (Ireland), Madora GmbH (Germany), ABiTEP GmbH (Germany), Prophyta Biologischer Pflanzenschutz GmbH (Germany), Sourcon Padena GmbH (Germany), AGRIGES s.r.l. (Italy), KomTek Miljø (Denmark), Arbeitsgemeinschaft Hüttenkalk e.V. (Germany) und FiBL-Projekte GmbH (Deutschland). Die GABO:milliarium mbH & Co KG übernimmt die administrative Projektorganisation.

Prof. Günter Neumann, Gruppenleiter für Rhizosphärenforschung am Institut für Kulturpflanzenwissenschaften der Universität Hohenheim und wissenschaftlicher Koordinator von BIOFEKTOR kommentiert: *„Interaktionen von Pflanzen mit Bodenmikroorganismen und deren Stoffwechselprodukten sind seit langem als wichtige Faktoren bekannt, die das Wachstum, die Nährstoffaneignung und die Stressresistenz höherer Pflanzen beeinflussen. Allerdings werden Bestrebungen, derartige Prozesse gezielt für ein nachhaltiges Management der Bodenfruchtbarkeit einzusetzen, häufig durch geringe Reproduzierbarkeit der gewünschten Effekte unter Praxisbedingungen beeinträchtigt. Dies beruht hauptsächlich darauf, dass die pflanzenbaulichen Rahmenbedingungen für eine erfolgreiche Anwendung*

von Bio-Effektoren in den meisten Fällen noch weitestgehend unerforscht sind. Die interdisziplinäre Expertise des Konsortiums auf den Gebieten der Pflanzenernährung, Düngemittelherstellung, Bodenchemie und Bodenmikrobiologie sowie der Produktion von Bio-Effektoren bieten eine solide, wissenschaftliche und Praxis-orientierte Grundlage, diesen Einschränkungen durch die gezielte Selektion und Entwicklung von Bio-Effektorprodukten zu begegnen, die speziell an die Anwendungsbedingungen innovativer Düngungssysteme angepasst werden, um eine tragfähige Alternative zur konventionellen Anwendung von Mineraldüngern zu entwickeln“.

Das Projekt wird mit 6 Millionen Euro im 7. Forschungsrahmenprogramm der Europäischen Union (FP7/2007-2013) unter der Fördernummer 312117 unterstützt.

Kontaktadressen:

Wissenschaftliche Koordination Email: guenter.neumann@uni-hohenheim.de
Prof. Dr. Günter Neumann Phone: +49 (0) 711 459-24273

Projektmanagement Email: Kathrin.Stoller@gabo-mi.com
Kathrin Stoller Phone: +49 (0) 89 288 104 15

Prof. Dr. Manfred G. Raupp; Information und Training Biofactor

Email: raupp@madora.eu www.biofactor.eu

Stuttgart-Hohenheim, Oktober 2012