

Bazillen zur Stärkung

FZB Biotechnik stellt biologische Feuchtbeize für Kartoffeln, Mais und Gemüse her

Das Bodenbakterium *Bacillus subtilis* ist offenbar ein Tausend-sassa: Neben seiner antibakteriellen und fungiziden Wirkung übt es nachweislich auch noch stressmindernde, wachstums- und resistenzfördernde Einflüsse auf Pflanzen aus.

In der FZB Biotechnik GmbH wird aus *Bacillus subtilis* ein biologisches Pflanzenstärkungsmittel hergestellt.

Bekannt ist die pflanzenstimulierende und schaderregerhemmende Wirkung von *Bacillus subtilis* schon länger: Das natürliche Bodenbakterium umhüllt wachsende Wurzeln, verbessert die Stresstoleranz, fördert die Resistenz der Pflanzen und wirkt phytosanitär gegen Mycosen und zum Teil auch Bakteriosen. Mitte der achtziger Jahre gelang dem Forschungszentrum für Biotechnologie (FZB) im Forschungsverbund mit der Sektion Gartenbau der Humboldt-Universität zu Berlin die erste Isolierung. Das daraus entstandene Pflanzenschutz- und -stärkungsmittel bekam den lyrischen Namen FZB 24. In den großen DDR-Gewächshausanlagen war es im Gurken-, Tomaten- und im Zierpflanzenanbau (Nelken) alsbald sehr gefragt.

1994 knüpfte die nun FZB Biotechnik GmbH heißende Firma erste Kontakte zur Bayer AG. Gemeinsam wurden Anbauversuche auch in Feldkulturen wie Kartoffeln und Mais durchgeführt, die die hohe Wirksamkeit von FZB 24 bewiesen. 6 bis 9% Ertragssteigerung und drastisch geringerer Befall z. B. mit *Streptomyces* oder *Rhizoctonia solani* wurden durchschnittlich erreicht, wobei die Wirkung auf leichten Böden besser war als auf schwereren. 1998 übernahm Bayer den Vertrieb des als Pflanzenstärkungsmittel gelisteten und als wasserdispersierbares Granulat erhältlichen Mittels. Dank interner Konkurrenz erhielt es einen für biologische Mittel günstigen Preis: die Beizung kostet pro Hektar Kartoffeln nur etwa soviel wie mit dem hauseigenen Monceren.

Auf 40 bis 45 €/ha oder 21 €/t Pflanzgut belaufen sich die Kosten.

Seit dem 01. 01. dieses Jahres liegt der Vertrieb des Mittels wieder bei der FZB Biotechnik. Dr. Helmut Junge, Projektleiter und verantwortlich für FZB 24, und seine Mitarbeiterin Dr. Birgit Krebs sind darüber auch recht froh. Das Schattendasein, das „ihr“ Mittel neben den Geldbringern bei Bayer gefristet habe, war ihnen ein Dorn im Auge. So kam die Rückgabe wegen der „Konzentration aufs Kerngeschäft“ im Zusammenhang mit der Aventis-Übernahme gerade recht. Allerdings gilt es nun, einiges über Vermarktung zu lernen, denn FZB 24 verlangt wegen seiner Neuartigkeit einen hohen Beratungsaufwand und ist daher nicht gerade ein Selbstläufer. Dennoch hat sich der Absatz in den letzten Jahren stets verdoppelt, in diesem Jahr rechnet Helmut Junge mit 2,5 t. Ein erstes größeres Geschäft gibt es in diesem Jahr mit den USA, wo FZB 24 seit 2000 als Pflanzenschutzmittel zugelassen ist. Gut ist der Absatz auch in der Schweiz, wo es seit dem letzten Jahr eine Zulassung hat.



Nicht nur die Anwendung, auch die Herstellung von FZB 24 ist umweltfreundlich: Der Mikrobenstamm wird im Fermenter mit Hefextrakt und Sojaschrot bei 30° C vermehrt, anschließend getrocknet und mit Maisstärke als Trägerstoff vermischt.



Laborfermenter der FZB Biotechnik. In solchen, meist jedoch größeren Geräten wachsen die Mikroben für alle Produkte des Hauses: vom biologischen Reinigungs- bis zum Pflanzenschutzmittel.

Fotos: FZB, Hahn

Für Deutschland, wo der Hauptabsatz in Bayern, Baden-Württemberg und Niedersachsen läuft, wünscht sich Junge mehr Zulauf aus den neuen Bundesländern. Vor allem von den leichten Standorten Brandenburgs und Mecklenburg-Vorpommerns, wo FZB 24 seine Stärken voll entfalten kann. Konventionell wirtschaftende und Ökobetriebe gehören gleichermaßen zu seinen Kunden. Mit letzteren und auch mit Produzenten von Qualitätskartoffeln (wie z. B. für Kindernahrung) könnte sich Junge noch eine engere Zusammenarbeit vorstellen.

FZB-Programm: Von Fettlöser bis Schuhdesinfektion

In der FZB Biotechnik GmbH im Berliner Stadtteil Adlershof beschäftigen sich 25 Mitarbeiter branchenübergreifend mit Mikroorganismen. Die wissenschaftliche Zusammenarbeit mit Forschungsanstalten und Universitäten ist sehr eng. Die Palette reicht von biologischem Holzschutz über Silagebakterien, Geruchsbekämpfungsmittel (z. B. für Bowlingschuhe) bis zu biologischen Reinigungsmitteln für Fettabscheider. Auch Dienstleistungsanalytik, biologische Bodensanierung und Dienstleistungsfermentation (also Vermehrung von Mikroben auf Bestellung) gehören ins Firmenprogramm. Dabei legen Dr. Junge und Dr. Krebs Wert auf die Feststellung, dass nur natürliche Mikroorganismen verwendet werden. Gentechnisch veränderte Mikroben finden in der Firmenphilosophie der FZB Biotechnik GmbH momentan keinen Platz. (ha)

NL

Informationen über FZB 24 erhalten Sie unter Tel.: (030) 6705 70, Fax: (030) 6705 72 33 oder Homepage: www.fzb-biotechnik.de