

EFFEKTIVE MIKROORGANISMEN: EM besteht aus gemischten Kulturen von nützlichen Mikroorganismen

Die gewünschten Mikroorganismen fördern

Die Technik, die hinter dem Konzept von EM steht, und ihre praktische Anwendung wurden vom japanischen Forscher Teruo Higa entwickelt. In Europa wird der Einsatz von EM erst seit einigen Jahren propagiert.

BRUNO HIRSCHI

Schon wieder ein Gülle- und Futterzusatz, der Wunder verspricht, mag sich manch einer denken, der das erste Mal von Effektiven Mikroorganismen (EM) gehört hat. Was sind wohl die Verkaufsargumente für dieses Produkt, und welche Versprechungen werden gemacht beziehungsweise eingehalten?

Ursprung in Japan

Der Ansatz von EM basiert auf Studien von Teruo Higa, einem japanischen Agrarwissenschaftler, der sich seit über 20 Jahren intensiv mit der Nutzung von Mikroorganismen in der Landwirtschaft beschäftigt. Sein Traum war es, mit einer idealen Kombination verschiedener Mikroorganismen einen Beitrag zu gesunden Pflanzen und höheren Erträgen in der Landwirtschaft zu leisten.

Unzählige Bakterien von Pflanzen, Komposten und anderen Kulturen hat er untersucht und kombiniert. Aus seinen Erkenntnissen entwickelte Higa eine Mikroben-Mischkultur, welche unter dem Namen Effektive Mikroorganismen in bereits mehr als 95 Ländern zur Anwendung kommt.

Kein Leben ohne

Die Bedeutung von Mikroorganismen (MO) in unserem Ökosystem ist schon lange bekannt. Ein Leben ohne MO wäre nicht denkbar. Übernehmen doch diese kleinen Erdenbewohner wichtige Aufgaben im Stoffwechselbereich und Immunsystem von Pflanzen, Tier und Mensch.

Auch aus der Landwirtschaft kennen wir verschiedene Anwendungen von MO, so gehen zum Beispiel die Knöllchenbakterien mit den Leguminosen eine Symbiose ein und beliefern diese mit Stickstoff. Auch beim Silieren werden die MO aktiv genutzt, um den Fermentierungsvorgang entsprechend zu beeinflussen.

Natürliche Hygiene

Mit EM sollen nun auch in anderen Anwendungsbereichen die MO gezielt gefördert wer-

den. Dabei beeinflusst die EM-Technologie die mikrobielle Umwelt so, dass die aufbauenden MO ein Übergewicht bekommen. Dabei nutzt man die Konkurrenzsituation zwischen den unterschiedlichen Kulturen und Stämmen.

Ziel ist eine nützliche Fermentation, eine Art Reife zu fördern, deren Folgen die Fäulnis unterdrückt und somit eine natürliche Hygiene fördert. Wichtig sind der konsequente Einsatz und ein möglichst gesamtbetriebliches Konzept zur Förderung und Stabilisierung des Stoffkreislaufs.

Vielfältiger Einsatz

Die Einsatzbereiche von EM sind vielfältig, von der Fütterung über die Gülleaufbereitung, den Gemüse- und Ackerbau bis hin zum Pflanzenschutz (Mehltau, Krautfäule). Auch ausserhalb der Landwirtschaft haben sich Einsatzgebiete gefunden; so konnten im Bereich Kompostierung (Küchen- und Erntereste), Abfallentsorgung und Umweltschutz Erfolge verbucht werden. Sogar zur Hygienisierung in sensiblen Bereichen oder zur Verbesserung von Trinkwasser wurde EM bereits eingesetzt.

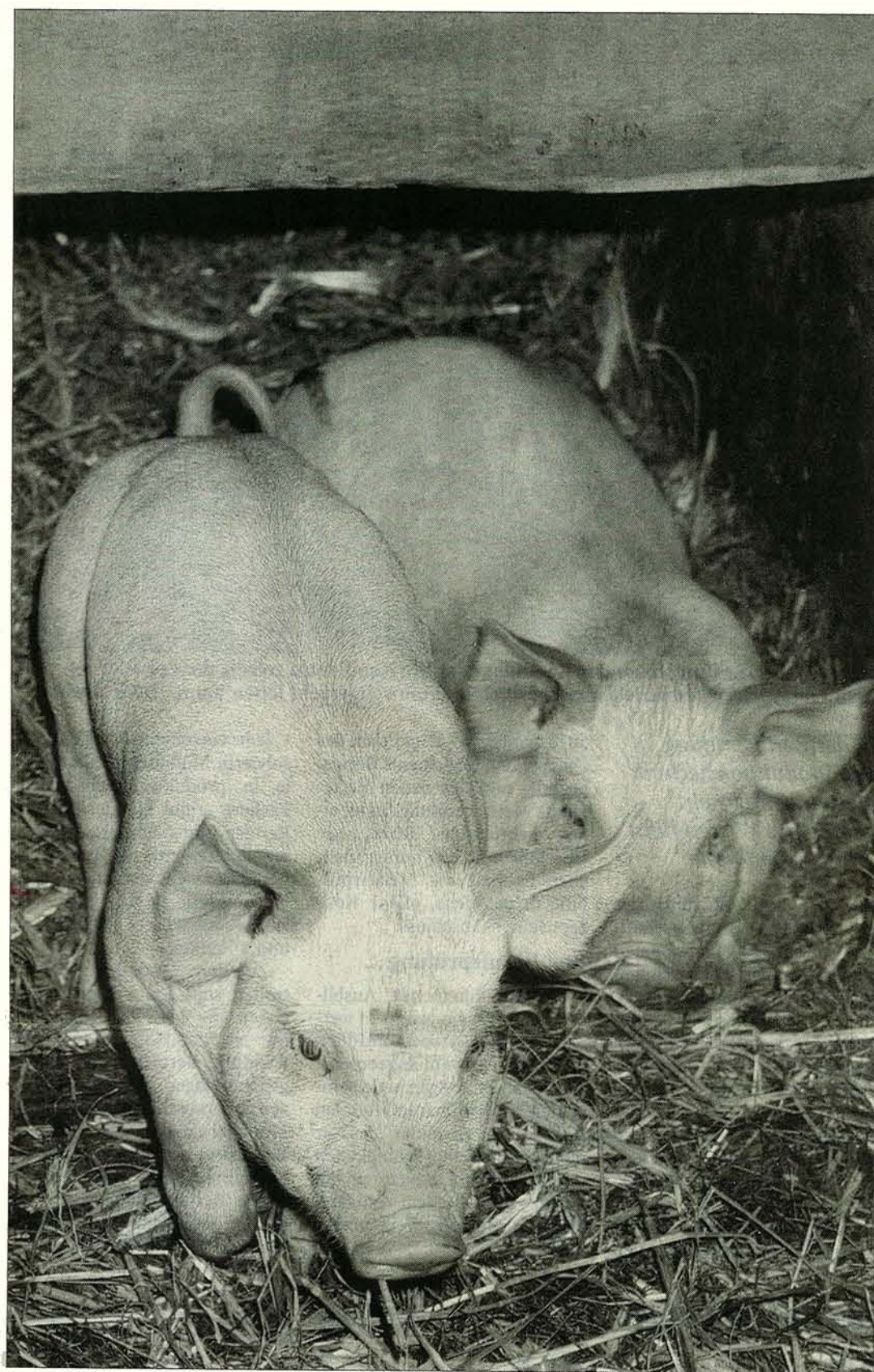
Bokashi als Futterzusatz

Gemeinsam mit der weltweit aktiven japanischen Organisation Kyusei Nature Farming, deren Philosophie und Umsetzung ungefähr der von Demeter entspricht, wird EM weltweit weiterentwickelt.

Eine Vorreiterrolle in der Forschung nimmt der asiatische Raum und insbesondere Japan ein. In Europa und der Schweiz wird der Einsatz von EM erst seit einigen Jahren propagiert. Sowohl die konzentrierte Mikroben-Lösung in flüssiger Form als auch, Bokashi, ein mit Kleie, Mehl, Kräutern, Treber und sonstigen Futterkomponenten fermentierter Futterzusatz, sind auf dem Markt erhältlich. Verschiedene Futtermöhlen stellen mit Bokashi angereicherte Futtermittel her, welche bei allen Tierarten zum Einsatz kommen.

Erfahrung der Praktiker

Praktiker aus den unterschiedlichsten Branchen haben sich an der ersten EM-Tagung in Olten getroffen und die Möglichkeiten der Anwendung im Landwirtschaftsbereich vorgebracht und diskutiert. Ein Schwerpunktthema war die Nutzung von EM bei der Fütterung in der Schweinezucht und



Die probiotische Wirkung des Futterzusatzes EM Bokashi nützt vor allem vorbeugend gegen Durchfall, und die Ferkel zeigen zudem eine bessere Fresslust. (Bild: zvg)



In Asien, wie zum Beispiel hier in Nepal, wird EM Bokashi bereits seit längerer Zeit erfolgreich eingesetzt. (Bild: zvg)

BOKASHI ALS FUTTERZUSATZSTOFF

Dem Durchfall vorbeugen

Das Ziel der Verfütterung des Futterzusatzes Bokashi liegt in der Unterstützung der erwünschten Mikroorganismen im Verdauungstrakt. Diese vermehren sich stärker, womit die nicht erwünschten Mikroben verdrängt werden. Der Futterzusatz hat demzufolge eine probiotische Wirkung in der Verdauung.

Insbesondere bei Jungtieren wie Ferkeln und Kälbern werden diese Vorzüge geschätzt: Der Futterzusatz beugt dem Durchfall vor, und die Tiere zeigen eine bessere Fresslust. Die optimierten Verdauungsvorgänge resultieren in einer Leistungssteigerung und helfen so auch die Futterkosten zu senken. mgt

-mast, aber auch bei der Kompostierung, der Hofdüngeraufbereitung, im Gemüse- und Ackerbau konnten erste Erfahrungen vorgetragen werden.

Sehr gute Resultate wurden mit der Zufütterung von Bokashi erzielt. Glaubt man den Ausführungen der Praktiker, nimmt die Tiergesundheit zu, und Krankheiten wie Durchfall können unterbunden werden. Die Zufütterung hat zudem Auswirkungen auf die Ausschei-

dungen der Tiere. Beobachtet wurden weniger Fliegen im Stall, weniger Geruchsemissionen und eine bessere Wirkung des Hofdüngers in den Kulturen.

Interessanter Ansatz

Erste Erfahrungswerte aus der Schweiz, in Kombination mit den langjährigen Erkenntnissen aus dem Ausland, versprechen einiges. Werden die Effektiven Mikroorganismen

tatsächlich eine «Revolution zur Rettung der Erde» einleiten, wie Higa in seinem Buch schreibt? Diese Frage ist berechtigt; Euphorie ist wohl nicht angebracht, der interessante Ansatz sollte aber weiterverfolgt werden. Anwendungen und Versuche auf Landwirtschaftsbetrieben steht nichts im Wege.

Wer mehr über EM erfahren möchte, kann sich über Fax: 041 280 5513 oder E-mail: natuerliche-hygiene@bluewin.ch mit Herrn Gerhardt in Verbindung setzen.