

Mykorrhiza und Co.: Das bringen neue Biostimulanzien zur Saison 2022



© Thünen-Institut

Teilen

Twittern

Pinnen

XING

Mail

Druck



Karl Bockholt, agrarheute

am Donnerstag, 09.12.2021 - 07:59

Boden- und Pflanzenhilfsmittel gelten bei unerschwinglichen Mineraldüngerpreisen und bei Wegfall chemischer Wirkstoffe als Hoffnungsträger. Diese neuen Produkte sind 2022 erstmals am Markt. agrarheute sagt, was sie leisten sollen.

Sie sind inzwischen keine Nischenprodukte mehr. Biostimulanzien, weder Pflanzenschutz- noch Düngemittel, verbessern oft die Versorgung der Pflanzen, weil sie Nährstoffe im Boden besser für die Wurzeln verfügbar machen. Oder sie erhöhen die Widerstandskraft gegen Stress, etwa bei Dürre.

Oft handelt es sich um natürlich vorkommende und aus dem Boden isolierte Bakterien. Bei der Wurzelbesiedlung bilden sie schnell einen dichten Biofilm, der dann als natürliche Barriere schützt.

Dazu zählen **Mikroorganismen**, zum Beispiel, *Mykorrhiza*-Pilze, *Rhizobium*-, *Azotobacter*-, *Azospirillum*-Arten, Bakterien oder Bazillen, weiter **Algen**- oder Pflanzenextrakte, anorganische Stoffe, etwa **Spurenelemente**, Amino- und andere Säuren oder Huminstoffe, aber auch Proteine, Lignine, Chitine oder Signalstoffe.

Etliche Präparate kommen zur nächsten Saison erstmals auf den deutschen Markt.

Neue Biostimulanzien-Produkte: Spurennährstoffe und Co.

Folgende Mittel, die vor allem das frühe Wachstum fördern und für gleichmäßige Bestände sorgen, um so Erträge und Qualitäten abzusichern, kommen 2022 neu auf den Markt.

- Ympact (*Corteva*): Die Nährstoffbeize für alle Getreidearten enthält Mangan (Mn), Zink (Zn), Kupfer (Cu) und Molybdän (Mo) sowie organische Säuren. Sie ist als Düngemittel (EU 28 01/2020 EC) zugelassen und verbessert Keimfähigkeit, Feldaufgang und Winterhärte. Zur Saatgutbehandlung wird ein Aufwand von 0,7 l/1.000 kg Saatgut empfohlen.

- Utrisha N (*Corteva*): Das Bakterienpräparat mit Ökozulassung enthält *Methylobacterium symbioticum* und verbessert die Stickstoffeffizienz. Die Bakterien kolonisieren die Blätter, fixieren Luftstickstoff und machen ihn den Pflanzen in Form von Ammonium verfügbar. So sollen sie bis zu 25 Prozent des Bedarfs an Stickstoff (N) über das Blatt bereitstellen. Empfohlen wird das Präparat in Mais, Getreide, Raps und Kartoffeln. Gepritzt werden 333 g/ha bei mehr als 10° C für eine schnelle Kolonisierung, möglichst wenn die Stomata-Blattöffnungen in den frühen Morgenstunden geöffnet sind. Vier Tage vor und sieben Tage nach dem Ausbringen sind keine chlor-, tensid- oder kupferhaltigen Produkte einzusetzen.
- Epivio (*Syngenta*): Die Marke soll Saatgut vor abiotischem Stress schützen, wie Trockenheit, Hitze, Kälte und Nährstoffmangel. Die Produkte werden in Kombination mit anderen Saatgutbehandlungsmitteln vermarktet, um das Wachstum der Kulturen zu verbessern und gleichzeitig etwa die Folgen schwer kontrollierbarer Krankheitserreger, Insekten und Nematoden zu verringern. **Mikronährstoffe** und Biostimulanzen aktivieren meist die Mikroflora des Bodens. So entstehen natürliche Symbiosen, welche letztlich die Erträge erhöhen sollen.
- Epivio Energy (*Syngenta*): Die Biostimulanz zur Saatgutbehandlung enthält 30 Prozent organische Substanz, drei Prozent Gesamt- und ein Prozent Stickstoff organisch gebundenen Stickstoff (Norg), drei Prozent wasserlösliches Kaliumoxid (K₂O), zwei Prozent Mangan (Mn) und 0,5 Prozent Molybdän (Mo).
- Boost&Go (*Lidea*): Die Marke zur Saatgutbehandlung für Mais besteht aus der Kombination von vier Produkten. Die erste Beizkomponente ist ein Fungizid, das den Keimling gegen wichtige Schädlinge schützt. Das lässt sich mit einem Vogelrepellent oder einem Insektizid kombinieren. Weitere Komponenten zielen auf eine optimale Nährstoffversorgung mit Magnesium, Mangan, Kupfer sowie Zink. Als dritte Komponente dient ein Biostimulanz auf Basis von Protein. Durch eine gesteigerte Wurzelentwicklung nimmt der Keimling die im Boden gelösten Nährstoffe besser auf.
- Pepton 85/16 (*Plantan*) ist ein Stärkungsmittel in Form wasserlöslicher Mikrogranulate. Es versorgt die Pflanze mit Aminosäuren. Das verbessert ihre Fitness und die Qualität der Ernte, erhöht die Abwehrkraft und stärkt die Stresstoleranz. Zudem senkt es den Abbau von Protein und Chlorophyll. In Getreide werden 1 bis 2 kg/ha, in Rüben und Kartoffeln 1,5 bis 2,5 kg/ha, als Blattbehandlung empfohlen. Meist ist ein Antischaummittel nötig.

Biostimulanzen: Algen aus dem Meer und Mehr

In etlichen Produkten finden sich Braun- oder Meeresalgen. Neu sind bei uns 2022 folgende Präparate:

- Exelgrow (*Adama*): Die Biostimulanz basiert auf der Braunalge *Ascophyllum nodosum*. Das Präparat fördert etwa die Fruchtentwicklung im Apfelbau. Weitere innovative Produkte für den Ackerbau werden derzeit im Feld getestet und sind für den Einsatz 2022 vorgesehen.
- Nubio (*Nufarm*) ist der Name einer Dachmarke, die biologische Lösungen zusammenfasst. Sie soll das chemische Portfolio ergänzen. Angepriesen werden die Präparate oft als „biologische Versicherung“ gegen allemöglichen Kalamitäten.
- Sealcit TM (*Nufarm*): Das Extrakt aus der Meeresalge *Ascophyllum nodosum* lässt sich in Raps einsetzen, um ein vorzeitiges Aufplatzen der Schoten zu vermeiden. Das Produkt sorgt dafür, dass sich weniger Lignin in den Rapschoten bildet. So

verholzen sie nicht so stark und bleiben elastischer, die Aufplatzzonen bleiben weniger brüchig. Das verschafft mehr Flexibilität zur Ernte.



[Mehr zum Thema](#)

Düngerkrise im Ackerbau: Darum starten Biostimulanzen jetzt durch

Biostimulanzen-Produkte als Beize oder Blattbehandlung ausbringen

Viele Präparate lassen sich nicht nur anbeizen oder mit herkömmlichen fungiziden Beizmitteln mischen, wie etwa die Beize Efa mit dem *Penicillium*-Stamm B300 und dem Signalmolekül von *Rhizobien* und *Mykorrhiza* B370 (Bayer), sondern wie chemische Mittel auch auf die Blätter spritzen.

- **Hamerol (Plant Power Products):** Das wasserlösliche Pulver mit Chitosanhydrochlorid, auch Chitosan genannt, stimuliert pflanzeneigene Abwehrkräfte. Vor allem das Wurzelsystem der Pflanzen entwickelt sich damit besser. Als Fungizid und Bakterizid wird es in den Niederlanden in Kartoffeln, Rüben, Weizen, Zwiebeln und Gemüse eingesetzt. Pflanzkartoffeln oder Zuckerrübensaatgut lässt sich damit beizen. Oder es wird auf das Blatt gespritzt. Laut Hersteller wirkt es gegen *Rhizoctonia*, *Alternaria*, *Botrytis*, Mehltau, *Fusarium*, *Cercospora* und Rost.
- **Xilon (Kwizda):** Das biologische Bodenfungizid für Mais, Sojabohne und Sonnenblume ist als wasserdispergierbares Granulat formuliert. Es enthält als Wirkstoff den Stamm *Trichoderma asperellum*, kurz T34, der nach EU-Verordnung 1107/2009 registriert ist. Als Bodenfungizid für Wurzelinfektionen enthält es vier Wirkmechanismen und gehört zu einer neuen Klasse des Fungizid-Resistenz-Aktions-Komitee (FRAC). Es unterstützt die Erzeugung von Enzymen, parasitiert Erreger, schützt vor Krankheiten und stärkt die Abwehrkräfte der Pflanzen durch bessere Aufnahme von Nährstoffen.
- Allerdings sind nicht alle *Trichoderma* gleich. Die Familien dieser Gattung und selbst einzelne Stämmen verhalten sich im Feld ganz unterschiedlich. T34 wurde unter 300 getesteten Stämmen in jahrzehntelanger Forschung an einer spanischen Universität gescreent. Der Stamm ist in Annex I gelistet und verfügt über eine solide Datenlage.
- **Quantis (Syngenta):** Das flüssige Mittel zur Blattbehandlung in Kartoffeln basiert auf Aminosäuren und Peptiden. Es unterstützt natürliche Prozesse in der Pflanze, die sie stressresistenter machen. So enthält es zwei Prozent Aminosäuren, ein

Prozent Stickstoff, 16 Prozent Kohlenstoff, acht Prozent K₂O, ein Prozent Calcium (Ca) sowie Spuren von Mikronährstoffen.

- Megafol (*Syngenta*): Die Biostimulanz enthält Vitamine, Aminosäuren, Proteine, Betaine und Wachstumsfaktoren und soll extremen abiotischen Stress senken, der bei fortschreitendem Klimawandel zunimmt. Das Mittel besteht aus neun Prozent Kohlenstoff (C) organischer Herkunft, drei Prozent Gesamtstickstoff (N), einem Prozent organischem und zwei Prozent Carbamid-Stickstoff sowie acht Prozent Kaliumoxid (K₂O). Laut Anbieter ist es wasserlöslich und „minderchloridhaltig“.

Biostimulanzien: Neutrale Versuchsergebnisse fehlen meistens noch

Zu Aufwand und Ertrag von Biologicals sind wenig handfeste Versuchsergebnisse vorhanden. Hessische Versuche zeigten zuletzt, dass angebeizte Biostimulanzien, etwa bestimmte *Bacillus*-Stämme, sich mit Pflug an den Wurzeln besser vermehrten und so positiv wirken könnten. Was ihnen guttut, muss *Mykorrhiza* aber überhaupt nicht dienen. In klassischen Feldversuchen lassen sich nur relativ selten statistisch nachweisbare Unterschiede zwischen Biologicals nachweisen. Die Einflüsse von Standortbeschaffenheit und vor allem Bodenbearbeitung, Fruchtfolge und Witterungseinflüssen sind meist einfach zu groß. Da muss die Forschung noch ein sehr großes Stück Arbeit leisten.