FOTO: IMAGO/ZOONAR

„Die Bedeutung der Analytik wird in Zukunft noch zunehmen“

Für Berater **Henning Jaworski** steht die Effizienz bei der Düngung im Vordergrund

Angesichts stark gestiegener Betriebsmittelkosten und gesetzlicher Einschränkungen sehen viele Landwirte die Ertragsstabilität in Gefahr. Das Gebot der Stunde ist deshalb, die vorhandenen Nährstoffe so gezielt wie möglich einzusetzen, wie Henning Jaworski im Gespräch mit der agrarzeitung erklärt.

agrarzeitung: Wie schätzen Sie die aktuelle Preis- und Versorgungslage auf dem Düngermarkt ein?

Henning Jaworski: Wir haben momentan eine sehr angespannte und schwierige Situation. Das betrifft Stickstoff-, Phosphor- und Kali-Düngemittel gleichermaßen. Die Landwirte wollen weiterhin stabile Erträge mit guten Qualitäten erzielen, obwohl sie vom Gesetzgeber in der Ausbringung und marktseitig bei der Verfügbarkeit und den Preisen der Düngemittel eingeschränkt werden.

Was raten Sie den Landwirten?

Beim Einsatz der Düngemittel ist eine klare Strategie nötig. Es geht in erster Linie um Effizienz. Das heißt, dass man die vorhandenen Nährstoffe bestmöglich einsetzt und nutzt. Einen wichtigen Platz nimmt hierbei die Analytik ein. Dabei geht es nicht nur darum, sich einen Überblick über die Ausgangssituation zu verschaffen, sondern auch um die Frage, ob die Pflanze während der Vegetation – gemessen am Bedarf – ausreichend Nährstoffe im richtigen Verhältnis aufgenommen hat.

Welche Analysen sind vor der Düngergabe notwendig?

Die Bedeutung der Analytik wird in Zukunft noch zunehmen. In meiner über 20-jährigen Erfahrung haben sich die Standardanalyseverfahren der VD LUFA immer wieder bewährt. Dazu zählt neben der Grundbodenuntersuchung für mich immer auch die Komplexe Pflanzenanalyse. Diese Ergebnisse, die die Landwirte von den Laboren bekommen, sind mit sehr vielen Erfahrungswerten aus Düngeversuchen hinreichend belegt. Für die Zukunft braucht der Landwirt an dieser Stelle mehr Unterstützung bei der zielgerichteten Interpretation und der fachgerechten Beratung. Es gibt immer mal wieder neuere Entwicklungen, die sich aber an diesem Standard messen lassen müssen.

Wie werden sich die Analysemethoden in den nächsten Jahren verändern?

Im Moment wird enorm viel an neuen Technologien geforscht. Die Nährstoffanalytik in Echtzeit steht dabei im Vordergrund. Sensoren für die Stickstoffbestimmung haben sich in der Praxis bereits bewährt. Andere Elemente wie Phosphor oder Bor sind schwerer zu analysieren. Aber auch da sind wir auf einem guten Weg. Verfahren wie die Analyse mit Multispektralkameras zur Nährstoffbestimmung in der Pflanze stehen vor dem Durchbruch. In zehn Jahren werden diese Methoden ähnlich gute Werte liefern wie die heutigen Verfahren zur Nährstoffanalyse im Blatt auf Basis der Trockenmassenanalyse. Ein wichtiger Vorteil der neuen Verfahren wird der Zeitgewinn sein. Eine Nährstoffanalyse in Echtzeit verkürzt auch die Reaktionszeit und verbessert das Potenzial der Pflanze für die Ertragsbildung und zur Anpassung an Stressfaktoren.

Und wenn das Labor einen Nährstoffmangel bescheinigt?

Bei einem akuten Mangel, der durch eine Pflanzenanalyse ermittelt wurde, ist die schnellste und effektivste Methode die Blattdüngung. Hierbei sind die passenden chemischen Formulierungen der Dünger und der Zeitpunkt der Ausbringung wichtig, um bei der Pflanze so wenig Stress wie möglich zu verursachen. Bei modernen Formulierungen kommen über die Blattdüngung gut 90 Prozent der ausgebrachten Nährstoffe auch in der Pflanze an.

> Beim Einsatz der Düngemittel ist eine klare Strategie nötig.

Wie steht es um die Mikronährstoffe?

Mikronährstoffe können die Effizienz der Makronährstoffe verbessern. Mangan und Kupfer zum Beispiel sind sehr wichtig für die Stickstoffnutzung in der Pflanze. Zudem hat Mangan eine wichtige Funktion bei der effizienten Wassernutzung. Zink spielt eine wichtige Rolle zur Verminderung des Strahlungsstresses und bei der Phytohormonsynthese, was sich positiv auf das Wurzelwachstum auswirkt. Bor wiederum ist wichtig für die Aufnahme von Kalium. Ein ausreichender Kaliumgehalt in der Pflanze macht diese resilienter gegenüber Trockenstress.

Inwiefern können Biostimulanzien dabei hilfreich sein?

Biostimulanzien werden für die Zukunft definitiv als Bausteine gebraucht – im Rahmen der Stressregulation, aber auch als Alternativen für den Pflanzenschutz. Besonders Strahlungs- und Trockenstress lassen sich mit Biostimulanzien gut bekämpfen. Beispielsweise revitalisieren behandelte Pflanzen schneller nach dem Regen. Wichtig ist aber, Biostimulanzien nicht als Allheilmittel zu verstehen. Sie wirken nicht immer und überall, sondern haben genauso Grenzen in der Anwendung wie auch Dünger und Pflanzenschutzmittel.

Halten Sie die diesbezüglichen Reduktionsziele von EU und Bundesregierung für realistisch?

Mit besserer Analytik und höherer Effizienz ist es machbar. Der Green Deal der EU sieht zwar auch eine Reduktion des Düngemitteleinsatzes vor, das Hauptaugenmerk sollte aber auf der Vermeidung von Nährstoffverlusten liegen. Mit einer klaren Strategie beim Einsatz von Düngemitteln, gepaart mit einer an die Praxis angepassten Analytik, lässt sich die Effizienz in der Nährstoffnutzung verbessern.

Welche Rolle spielt dabei die Sortenwahl?

In der Zukunft werden wir der Kombination aus der an den jeweiligen Standort angepassten Sorte und der darauf abgestimmten Düngung mehr Aufmerksamkeit schenken müssen. In diesem Sinne sind engere Kooperationen sowie neue Ideen gefragt – und weniger Verbote.

INTERVIEW: RENÉ SCHAAL

FOTO: PHOTO-TEMPEL NAUMBURG

Zur Person

Henning Jaworski studierte an der Universität Halle-Wittenberg Agrarwissenschaften mit dem Schwerpunkt Pflanzenernährung. Er arbeitet seit dem Jahr 2000 als Berater und ist für die Lebosol Dünger GmbH als Leiter des Fachbereichs Technisches Management tätig. *res*

editorial

René Schaal
az-Spezialist Düngemittel

Die Düngung wird immer mehr zum Gesamtkunstwerk

Die Gas- und Energiekrise trifft insbesondere die Hersteller von Düngemitteln hart. Für die Landwirte bedeutet das momentan ein knappes Angebot bei horrenden Preisen und unsicherer Versorgungslage. Durch die Inflation droht, dass auch die Verkaufsumsätze trotz hoher Erzeugerpreise amortisiert werden.

Gar nicht zu düngen ist allerdings in den meisten Fällen keine Option. Das Gebot der Stunde ist dagegen, die vorhandenen Betriebsmittel klug und mit maximaler Effizienz einzusetzen. Ganz am Anfang steht dabei die analytische Bestandsaufnahme, um sich einen Überblick über Mängel in Boden und Ackerkultur zu verschaffen. Dabei dürfen neben den großen Drei – also Stickstoff, Phosphor und Kalium – auch Schwefel als weiterer Makronährstoff sowie die Spurenelemente und individuelle Sorteneigenschaften nicht aus den Augen verloren werden.

Bei der Ausbringung muss das gesamte Repertoire an chemischen, biologischen und technischen Möglichkeiten ausgeschöpft werden. Momentan rücken – angesichts der Lage auf dem Markt für Mineraldünger – Gärreste und Wirtschaftsdünger wieder verstärkt in den Fokus von Politik und Forschung.

report themen

Des Harnstoffs neue Kleider
Verhüllte Dünger nützen nicht nur in Sonderkulturen. | 08

Forschen für besseres Klima
Verbundprojekte befassen sich mit Nitrifikationshemmern und Stickstoffflüssen. | 09

Meilensteine der Düngung
Der lange Weg vom Pferdemist zur Ammoniaksynthese. | 10

Mehr Wirtschaftsdünger
Europäische Landwirte sind noch immer stark von Mineraldüngern abhängig. | 10

Pflanze fit dank Struvit
So funktioniert die kombinierte Düngung mit Magnesium, Stickstoff und Phosphor. | 11

Energiekrise erzwingt Effizienz
Warum sich Landwirte früh mit dem Thema Düngemittel beschäftigen sollten. | 12

Weniger düngen hilft kaum
Studie zweifelt an aktuellen Maßnahmen zum Gewässerschutz. | 14