effizient düngen

Newsletter November 2017

Stickstoff-Effizienz ist gefragt

Welchen Beitrag leisten digitale Produkte?

Düngeplanungsprogramme, N-Sensoren, Apps: Die Auswahl an digitalen Produkten ist groß. Jedes dieser Produkte liefert Informationen, die dem Landwirt das Düngemanagement erleichtern. Der nächste Schritt sind sogenannte „Expertensysteme“. Ein solches Produkt wird im kommenden Jahr auf den Markt kommen.

Aufgrund der neuen Düngeverordnung gelten strengere Vorgaben – insbesondere was den Einsatz von Stickstoff betrifft. Für Landwirte bedeutet das in erster Linie: Sie müssen den Stickstoff so effizient wie möglich einsetzen. Dies gelingt ihnen aber nur, wenn sie über vollständige Informationen verfügen. Die Witterungsbedingungen sowie die Nährstoffverhältnisse im Boden ändern sich stetig. Ohne verlässliche, standortspezifische Messdaten ist es schwierig, den Nährstoffbedarf der Kulturen richtig einzuschätzen. Digitale Produkte können eine Hilfestellung geben:

- Bei dem N-Tester handelt es sich um ein kleines, handliches Messgerät. Es ermittelt den Stickstoffdüngebedarf der Pflanzen anhand einer optischen Messung. So erhält man standortspezifische Messwerte, die sich bei neueren N-Tester-Modellen mit schlagbezogenen Daten digital speichern und auslesen lassen.

- N-Sensoren werden auf einem Schlepper angebracht. Sie erfassen während der Fahrt den Stickstoffbedarf der Pflanzen. Dabei wird die Düngermenge permanent an den Bedarf der gerade überfahrenen Teilfläche angepasst. So ist mit einem N-Sensor nicht nur eine standortspezifische sondern auch eine teilflächenspezifische Düngung möglich.

- Apps sind mit verschiedensten Funktionen verfügbar. Sie geben zum Beispiel anhand von Fotos Aufschluss über mögliche Nährstoffmängel (CheckIT) oder den Stickstoffbedarf (ImageIT) einiger Kulturen.

- Düngeplanungsprogramme helfen nicht nur bei der Düngeplanung. Sie unterstützen Landwirte auch dabei, die Vorgaben der neuen Düngeverordnung einzuhalten. Außerdem ermöglichen Sie eine lückenlose Dokumentation.

effizient düngen

Jedes dieser digitalen Produkte liefert spezielle Informationen und Messdaten, die dem Landwirt die Düngeplanung erleichtern. Die Daten können digital gespeichert, exportiert und ausgewertet werden. Woran es momentan noch mangelt, sind Systeme, die alle Informationen miteinander verknüpfen und daraus eine maßgeschneiderte Düngeempfehlung ableiten – sogenannte „Expertensysteme". Die App „Protein Pass" ist ein erstes Beispiel dafür. Bei dieser Anwendung werden die Daten aus N-Tester-Messungen mit bildauswertenden Methoden sowie mit ausgeklügelten Düngealgorithmen verknüpft. Außerdem werden noch die Messdaten von Wetterstationen berücksichtigt.

Derzeit wird auch ein Produkt entwickelt, bei dem zusätzlich Daten aus Simulationsmodellen einfließen. Sie liefern Informationen über das jeweilige Wachstum und die Nährstoffaufnahme der Pflanzen. Das Produkt wird im Frühjahr des nächsten Jahres auf den Markt kommen.

Fazit

Digitale Lösungen bieten viele Möglichkeiten und Vorteile: Produkte, wie der N-Tester, der N-Sensor, aber auch verschieden Apps, unterstützen den Landwirt dabei, die Höhe der Stickstoffdüngung genau zu bemessen. So lässt sich die Düngung wesentlich effizienter gestalten. Außerdem helfen digitale Anwendungen, wie zum Beispiel Düngeplanungs-Programme, dabei, die Vorgaben der neuen Düngeverordnung einzuhalten. Sie ermöglichen eine lückenlose Dokumentation.

Der nächste Schritt sind Expertensysteme, die sämtliche Informationen aus unterschiedlichen Quellen miteinander verknüpfen und daraus eine standortspezifische Düngeempfehlung ableiten. Weitere Expertensysteme werden für das neue Frühjahr erwartet.

Herausgeber:
YARA GmbH & Co. KG
Hanninghof 35
48249 Dülmen

Mehr Informationen rund um die Düngung:
www.effizientduengen.de

HAFTUNGSAUSSCHLUSS: Die in dieser Broschüre enthaltenen Informationen entsprechen unserem derzeitigen Kenntnisstand und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Eine Gewähr oder Haftung für das Zutreffen im Einzelfall ist ausgeschlossen, da die Standort- und Anbaubedingungen erheblichen Schwankungen unterliegen. Die zur Verfügung gestellten Informationen ersetzen keine individuelle Beratung. Sie sind unverbindlich und insbesondere nicht Gegenstand eines Beratungs- / Auskunftsvertrages. ©YARA GmbH & Co. KG. Alle Rechte vorbehalten.