

Teilflächenspezifische Düngung im Getreide

Unterschiedliche Bestandsdichten gehören auch von der Düngehöhe variiert, damit Nährstoffe effizient eingesetzt werden und Mineraldünger eingespart werden kann.

DI Gregor Lehner

Eine Möglichkeit heterogene Getreidebestände anzusprechen, ist über Fernerkundungsdaten (Satelliten) den Vegetationsindex (NDVI) zu berechnen und anschließend eine digitale Applikationskarte zu erstellen bzw. abzurufen. Diese Datei wird anschließend in das Trakorterminal eingespielt und über einen ISOBUS-gesteuerten Düngerstreuer die Düngehöhe bei unterschiedlichen Getreidebeständen variiert. Wenn ein solcher ISOBUS-Düngerstreuer nicht zur Verfügung steht gibt es die Möglichkeit über das GIS-ELA App (Innovation Farm) mit dem Smartphone die Düngerkarte zu visualisieren und die Düngehöhe manuell einzustellen.

Die Boden.Wasser.Schutz.Beratung führte heuer in Kooperation mit Agrartechnologiestudenten der FH OÖ und der Innovation Farm einen Düngungsversuch bei Winterweizen durch.

Die visuelle Steuerung der Düngehöhe von unterschiedlichen Bestandesdichten ist stets mit hoher Aufmerksamkeit verbunden und hohe Arbeitsbreiten machen es noch schwieriger heterogene Bestände zu erkennen. Eine Möglichkeit die Effizienz der Düngung und den Fahrkomfort zu erhöhen ist eine Applikationskarte der bevorstehenden Getreideflächen zu erstellen, welche anschließend in die GIS-ELA App eingespielt wird. Diese Applikationskarte kann entweder mit „QGIS“ oder „TerraZo“, ein anknüpfendes App der Innovation

Farm, erstellt werden. Der nächste Schritt ist die Einstellung der Düngehöhe und des eingesetzten Mineraldüngers im Handy-App. Während der Überfahrt erkennt GIS-ELA mittels GPS den Standort des Traktors und zeigt den notwendigen Stickstoff- oder Düngebedarf an. Diese Daten werden anschließend händisch im Computer des Düngerstreuer eingestellt oder im besten Fall direkt im Trakorterminal eingespielt und über ISOBUS-Steuerung die Düngehöhe autonom variiert.

Am Versuchsstandort in Pichl bei Wels wurden die Bestände konstant (Düngehöhe je nach Entwicklungsstadium und Bedarf) und variabel (Düngehöhe je nach Entwicklungsstadium und Vegetationsindex) über das GIS-ELA App gedüngt.

■ Eine Ertrags- bzw. Qualitätsauswertung des Düngerversuches wird im Herbst auf lk-online im Versuchsportaal präsentiert.



GIS-ELA App visualisiert die Applikationskarte und zeigt unterschiedliche Düngeufen. BWSB



Die modernen Hackgeräte stießen auf großes Interesse. BWSB

Digitale Hacktechnik in der Reihe

Bei der Entfernung von Unkräutern in der Reihe stoßen die meisten Hackgeräte an ihre Grenzen.

DI Gregor Lehner

Moderne, kameragesteuerte Hackgeräte versuchen in der Reihe mittels hydraulisch betriebenen Flachscharen zu hacken und dabei keine Kulturpflanzen zu verletzen, aber auch so wenig Unkraut wie möglich stehen zu lassen. Die Boden.Wasser.Schutz.Beratung konnte im Juli in Popping (Bezirk Eferding) zwei verschiedene Hackgeräte im Zuge eines Gemüsehacktages in Salat und Stangensellerie testen.

Kameragesteuerte Hackgeräte erkennen Kulturpflanzen und unterscheiden diese vom Boden durch RGB- bzw. Infrarotkameras. Durch die exakte Pflanztechnik im Gemüsebau schaffen es auch manche Computer, Pflanzmuster oder Pflanzverbände zu identifizieren. Zusätzlich können diese leistungsfähigen Kamerasysteme auch unterschiedliche Farbspektren erkennen,

wodurch sie Kulturpflanzen von Unkräutern unterscheiden können. Die hydraulisch betriebenen Flachscharen werden über das Signal des Kamerasystems geöffnet und wieder geschlossen, wodurch es möglich ist, in der Reihe zu hacken, aber auch Kulturpflanzen unverletzt „stehen“ zu lassen.

Ziel der Veranstaltung war es, den Landwirten einen aktuellen Überblick über die moderne Hacktechnik in der Reihe zu verschaffen. Durch Einschränkungen und Auflagen im Pflanzenschutzmanagement gewinnen mechanische Herbizidstrategien immer mehr an Bedeutung.

Die Firma K.U.L.T. Kress stellt ihr aktuelles „in row“-Hackgerät vor und sorgte mit dem K.U.L.T. Select für Begeisterung. Weiters hat auch die Firma Ferrari mit dem „Remoweed“ durch die einfache Bedienung und Einstellarbeit überzeugt.

Einen Überblick über die Geräte sowie die Bilder und Videos von der Veranstaltung gibt es auf lk-online unter www.ooe.lko.at, Rubrik Pflanzen – Boden-, Wasserschutz & Düngung.

QR-Code:



Mit Beratung
zum Erfolg

lk Landwirtschaftskammer
Oberösterreich