

Innovative Direktsäer im Ackerbau

Direktsaat in innovativen Pflanzenbausystemen ohne

Glyphosat

Problemstellung

Angesichts der umfangreichen Änderungen in den Rahmenbedingungen für den deutschen Pflanzenbau (bedingt durch Klimawandel, Vorgaben zur Treibhausgasreduktion, politische und gesellschaftliche Forderungen nach reduziertem Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sowie zunehmende Biodiversitätsverluste) müssen die Anbausysteme für Kulturpflanzen grundlegend überdacht und angepasst werden.

Eine verstärkte Bodenbearbeitung scheint nicht zielführend, da sie Wasserhaushalt und Bodentemperatur beeinflusst und die Bodenbiologie sowie Biodiversität gefährdet. Ein höherer Einsatz von Betriebsmitteln und intensivere Bearbeitung steigern zudem den Energieverbrauch. Zusätzlich verlangen wachsende Herbizidresistenzen, insbesondere bei Ungräsern, innovative Ansätze.



Bodenfruchtbarkeit. © Fuchs

Geplante Innovation und Zielsetzung

- Diese Herausforderungen werden durch die Realisierung eines nachhaltigen, innovativen Pflanzenbaus in produktiven, naturräumlich unterschiedlichen Ackerbauregionen Mittelhessens umgesetzt.
- Die ständige Unberührtheit des Bodens durch Direktsaat innerhalb der Fruchtfolgen und die kontinuierliche Bodenbedeckung mithilfe von standortangepassten Zwischenfruchtmischungen bilden zwei innovative Ansätze, unterstützt durch eine Reduzierung der Ausfallsamen von unerwünschter Begleitflora an der Erntemaschine.
- Angestrebt wird, sowohl die Begrünung als auch die nachfolgenden Hauptfrüchte mit moderner, spezialisierter Landtechnik unter Maximierung des Bodenschutzes zu etablieren.
- Ziele: Positive Effekte auf landwirtschaftliche Praxis, Natur und Gemeinwohl durch Verringerung von Erosion, Steigerung der Bodenfruchtbarkeit und Biodiversität.

Durchführung

- On-Farm-Versuche mit innovativer Technik und Vergleich verschiedener Anbaumethoden (Pflug, Mulch- und Direktsaat) in unterschiedlichen Kulturen auf drei konventionell wirtschaftenden Ackerbaubetrieben in zwei Klimazonen Hessens.
- Überwachung und Analyse der Effekte auf Schaderreger, Begleitflora und Ernährungszustand der Hauptkulturen im Rahmen der Bestandesführung sowie Untersuchungen von Bodenfruchtbarkeitsparametern.
- Praktische Untersuchungen der Eignung von Zwischenfrüchten und Untersaaten in verschiedenen Klimazonen und zur Anpassung der Fruchtfolge.
- Bewertung der Erntemengen und -qualitäten in Bezug auf die jeweilige Anbaumethode und Analyse des Endprodukts auf dessen Inhaltsstoffe.

Hauptverantwortlich

Agrinomics
Luis Fuchs

Hofgut Entenfang, 63633 Birstein
Mail: eip@agrinomics.de



Agrinomics

Mitglieder der Operationellen Gruppe (OG)

- Agrarbüro Mittermeier, C. Mittermeier
- Universität Gießen, Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, Prof. M. Frei
- Universität Gießen, Institut für Landschaftsökologie und Landschaftsplanung, Prof. R. Waldhardt
- Universität Gießen, Institut für Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft, Prof. J. Aurbacher
- Hofgut Entenfang Agrar GbR, D. Fuchs
- Lindenhof GbR, Dr. D. Schmidt
- Birkenhof GbR, J. Spieker
- Fuchs Agrartechnik, M. Fuchs



Assoziierte Partner

- Gesellschaft für konservierende Bodenbearbeitung e.V.
- Vereinigte Hagel
- Zürn Harvesting
- Novag SAS

Laufzeit: 08/2024 - 09/2028



Direktsaattechnik. © Novag

