

Mechanische Beikrautregulierung in Soja

Intensivkurs Sojabohne
01. Februar 2022

Christian Kreikenbohm
LWK Niedersachsen,
Fachbereich Ökologischer Landbau, Hannover



Wesentliche Einflussfaktoren I

- Fruchtfolge
- Grundbodenbearbeitung und Saatbettbereitung
- „Vorzeitiges Saatbett“
- Ebener, gut rückverfestigter Acker ohne tiefe Fahrspuren
- Saatbett > Kluten vermeiden (Kulturschäden mögl.) > ggf. Walzen

Wesentliche Einflussfaktoren II

- Witterungsverlauf
- Bodenart, -zustand
- Schüttfähiger Boden (v.a. bei Striegeleinsatz)
- Beikrautart und -Entwicklungsstand
- Samenpotential + Wasser: > so flach wie möglich Striegeln und Hacken

Reihenunabhängige Beikrautregulierungstechnik



Wirkungsweise der Striegeltechnik

- Hauptwirkung: verschütten, freilegen, vertrocknen
- Teilwirkung: herausreißen
- Striegeltermin richtet sich nach Größe der Beikräuter/ Ungräser
 - **ideal**: Fädchen- /Keimblattstadium bis max. 1-Blattstadium
 - **nur** in diesen Stadien Wirkungsgrade über 80% möglich
 - Blindstriegeln im Voraufbau
 - Vorzeitiges Saatbett!

Striegeleinsatz in Sojabohnen



Blindstriegeln

**sehr vorsichtig
striegeln**

**möglichst
nicht striegeln**

hohe Striegelverträglichkeit

**Generell erst striegeln,
wenn Pflanzen elastisch
sind!**



00 (000)



08 (008) 09 (009)



10 (100)



11 (101)

Striegeln

diagonal oder quer zur Drillrichtung

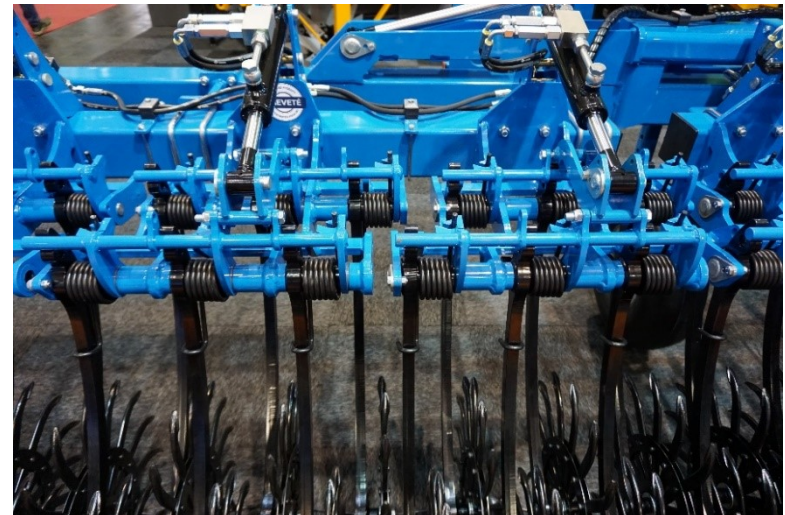


Striegeln

- höhere Aussaatstärken einplanen
- Wetter, Beikrautart und -größe, Bodenzustand beachten
- Striegelzinkendruck und/oder Anstellwinkel (je nach Fabrikat)
- Fahrgeschwindigkeit
- Arbeitstiefe
- Striegelrichtung
- Regelmäßige Überprüfung der Striegelarbeit (Zeitaufwand!!)
- Arbeitsqualität vor Flächenleistung

Sternrollhacke (Rotary Hoe)

- Hauptwirkung:
Krusten brechen, lockern/vertrocknen
- für lehmige, verkrustete Böden
- gute Vorarbeit für Zinkenstriege
- hohe Flächenleistung (15 - 20 km/h)



Rollstriegel

- Anspruchsvolle Einstellung, besonders bei unebener Oberfläche
- Hohe Kulturverluste bei zu viel Druck und km/h
- Gutes Arbeitsbild nur bei 3-4 km/h und ohne Zinkendruck
- Druckverstellung wichtig



Reihenabhängige Regulierungstechnik



Wichtige Aspekte

- Ebener, rückverfestigter Acker ohne tiefe Fahrspuren
- Abstand der Säaggregate korrekt einstellen
- Spurreißer korrekt einstellen
- Exaktes Anschlussfahren bei der Saat
(evtl. Parallelführungssysteme o.ä. nutzen)
- an Schlagrändern die jeweils erste Kulturpflanzenreihe mit ausreichendem Abstand zur Schlagkante anlegen (Platz für Hackschar)
- Sä- und Hacktechnik müssen aufeinander abgestimmt sein

Steuerungssystem „auf Sicht“ noch weit verbreitet



Steuersystem

Kameratechnik + Verschieberahmen



Grenzen der Kameratechnik (modellabhängig):

- ungleichmäßiger Pflanzenaufgang
- frühe, hohe Verunkrautung bei kleinen Kulturpflanzen
- starker Seitenwind und größere Pflanzen
- Schattenwurf am Waldrand oder starke Sonneneinstrahlung
- Kameratechnik kommt etwa 3 – 4 cm rechts und links an die Kulturreihe heran
- > Fahrerentlastung
- > höhere Fahrgeschwindigkeit
- > größere Flächenleistung



Werkzeuge für die Regulierung innerhalb der Kulturreihen





Fingerhacke



Torsionszinken





Flachhäufer



Häufelkörper

Fazit

- Die Auswahl an Technik für mechanische Beikrautregulierung hat deutlich zugenommen
- Enorme Weiterentwicklung:
 - Automatisierte Steuerung, Autonome Verfahren, Tiefenführung etc.
 - Schnelle und einfache Ein- und Verstellung
 - Erhöhung der Flächenleistung
 - Regulierung nah und innerhalb der Kulturreihen
- Weitere Firmen werden in dieses Segment mit Innovationen einsteigen

Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

