



Unkrautregulierung bei Körnerleguminosen

Mechanische Verfahren

Text: Kerstin Spory, Annemarie Ohlwärter, Werner Vogt-Kaute
Bilder: 1,3: Schneider, UFOP; 2,4: Kersten, Gut Friedersdorf

www.leguNet.de

Gefördert durch



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Projektträger



Unkraut und Ertrag

- Körnerleguminosen-
langsame
Jugendentwicklung!
- Wenig konkurrenzstark
gegenüber Unkräutern und
Ungräsern!
- Erfolgreiche & frühzeitige
Eindämmung von
Ungräsern und Unkräutern
wesentlicher Einfluss auf
Ertrag!



Homogener Bestand

Weniger Unkraut!

Homogenität durch:

- gleichmäßig tiefe Saatgutablage
- gleichmäßiger Einzelpflanzenabstand in der Reihe





**In Körnerleguminosen können Unkräuter
mechanisch gut reguliert werden**

Foto: Schneider, UFOP

Spätverunkrautung

- Bei Abreife gelangt viel Licht auf Boden!
- Mähdrusch erschwert
- Feuchtegehalt im Erntegut steigt
- Ggf. Trocknung erforderlich
- Vermeidung: frühzeitige Regulierung!

Vorbeugende Fruchtfolge-Maßnahmen

- Vielseitige Fruchtfolge
- Wechsel Sommerungen, Winterungen
- Anbau von mehrjährigem Klee gras, Zwischenfrüchten oder Untersaaten
- Auswahl von Flächen mit niedrigem Unkrautdruck
- Nmin-Reduzierung vor Aussaat: FF-Stellung nach starken Stickstoff (N)-Zehrern und N-konservierenden Zwischenfrüchten
- Sortenwahl
- Gemengeanbau

Vorbeugende Anbau-Maßnahmen

- Für erfolgreiche Unkrautkontrolle:
- Bereits vor Aussaat an Unkrautbekämpfung denken!
- Bei Aussaat geeignete Technik wählen und präzise arbeiten, damit Bestände gut und gleichmäßig auflaufen
- Bei geplantem Striegeleinsatz im Nachauflauf: Saatstärke um 10 % erhöhen, um Striegelverluste zu kompensieren
- Bei geplantem Einsatz der Hacke: Arbeitsbreiten und Reihenabstände von Sä- und Hacktechnik aufeinander abstimmen

Bereits vor der Aussaat....

- Stoppelbearbeitung: Intensive (mehrfache) Bearbeitung der Stoppeln dient der Bekämpfung von Quecken und Ackerkratzdisteln
- Pflugfurche im Herbst: Wirksame Bekämpfungsstrategie gegen Ungräser
- Falsches Saatbett: 2-4 Wochen vor Saat intensive Bearbeitung mit Egge oder Striegel. Zur Keimung angeregte Unkräuter werden mit zweiter (richtiger) Saatbettbereitung bekämpft

Wirkungsweise des Striegels

- Samenunkräuter: Verschütten und Ausreißen
- **Optimal im Keimfaden- bis Keimblattstadium!**
- Wurzelunkräuter: nur als junge Keimlinge regulierbar!



vorher

nachher

Wirkungsweise des Striegels

Foto: Lukas Kersten, Gut Friedersdorf

Voraussetzung für Striegelerfolg

- Boden mit guter Befahrbarkeit
- Vermeidung von Schadverdichtungen
- Einsatz zur wärmsten Tageszeit
- Sprossbereich der Kultur biegsamer
 - weicht dem Zinken besser aus!
 - weniger Verluste!
- Entwurzelte Unkräuter vertrocknen schneller!

Striegeln im Voraufbau

- Blindstriegeln sehr wirksam!
- 1–2-malig vor Auflaufen der Kultur
- 3-4 Tage nach Aussaat
- Keimlinge nicht beschädigen!
- Striegelzinken 90° zum Boden
- Fahrgeschwindigkeit: 6-8 km/h



Blind- striegeln

Einsatz eines Striegels auf gesäten Erbsen

Foto: Wolfgang Kürzinger

Striegeln im Nachauflauf

- Bodenzustand und Entwicklungsstadium des Unkrautes entscheiden über den Striegeleinsatz und nicht das Entwicklungsstadium der Kulturen (gilt bis zum Reihenschluss)!
- Verschüttete oder verletzte Haupttriebe regenerieren sich schnell wieder
- Pro intensivem Striegeleinsatz im Nachauflauf: Aussaatmenge um ca. 10 % erhöhen!

Striegeln - Zeiträume

- Ackerbohnen und Erbsen: ab Auflaufen
- Soja und Lupinen: vom Keimblattstadium bis 2-3 Blattstadium kein Striegeln!
- Ackerbohnen bis 15 cm Wuchshöhe
- Soja bis 4-Blattstadium
- Lupinen bis Bestandesschluss
- Erbsen bis „Verranken“



Striegeln im Nachauflauf



Fotos: Lukas Kersten, Gut Friedersdorf

Hacken in Körnerleguminosen

- Bei hohem Unkrautdruck
- Anbau mit weitem Reihenabstand, Reihenabstände 25-50cm
- Unkrautbekämpfung in der Reihe effektive Maßnahme
- Wirkung: Verschütten, Entwurzeln; Abschneiden größerer Unkräuter

Hacken in Körnerleguminosen

- Arbeitsbreite von Hack- und Sätechnik **muss** identisch sein!
- vorher abstimmen, ggf. mit Lohnunternehmer
- Scharformen: verschiedene Hackschare mit / ohne Seitenhäufel / Sternradhacken
- Einsatz zur wärmsten Tageszeit!

Hacken zwischen den Reihen

- Neben Verschütten und Entwurzeln auch Abschneiden größerer Unkräuter!
- Scharhacken z.B. Gänsefußschar
- Mit Schutzscheiben oder -blechen: Arbeiten eng an der Kultur möglich
- Rollhacken verschütten auch Unkräuter in der Reihe

Hacken in der Reihe

Durch Zusatzgeräte auch Bearbeitung in der Reihe möglich:

- Fingerhacken
- Torsionszinken
- Flachhäufel

Hacken der richtige Zeitpunkt

- Ackerbohne:
- bis Wuchshöhe von 40 bis 50 cm bzw. bis Bestandesschluss
- starkes Häufeln z.B. mit Sternradhacke möglich
- Erbse:
- bis zum Verranken / Reihenschluss möglich
- schwächeres Häufeln, ca. 8 cm, üblich, z.B. mit Seitenblechen am Hackschar
- Standfestigkeit nimmt bei weiterem Reihenabstand ab, daher wird in der Praxis nach Möglichkeit auf Hacken verzichtet!



Ackerbohnen vor und nach dem Hacken

Foto: Stephan Gehrendes, Bioland Beratung



Einsatz einer Rollhacke in Lupinen

Foto: Agrargenossenschaft Bartelshagen

Hacken der richtige Zeitpunkt

- Lupine:
 - Auflaufen bis Bestandesschluss
 - Bei jungen Pflanzen mit Schutzscheiben
- Soja:
 - Ab Auflaufen, bis Bestandesschluss
 - Bei jungen Pflanzen mit Schutzscheiben, bei älteren Pflanzen anhäufeln



Einstellen der Hackschutzscheiben und Hackschare

Fotos: Stephan Gehrendes, Bioland Beratung

Hacken in der Reihe

- Mit Fingerhacken ist die Regulierung von Unkraut in der Reihe möglich
- Weitere Werkzeuge:
- Torsionszinken
- Flachhäufler

