

Unkrautregulierung in Körnererbsen Nordzucker Plant Based Ingredients

Stand Januar 2025 Philipp Hesse



Inhaltsverzeichnis

- › Pflanzenbauliche Maßnahmen Seite 3
- › Mechanische Unkrautregulierung Seite 5
- › Chemische Unkrautregulierung Seite 10
- › Pflanzenschutzmittel Übersicht Seite 11
- › Unbedingt beachten! Seite 13



Seite 2

Pflanzenbauliche Maßnahmen

- › Für den erfolgreichen Körnererbsenanbau ist eine nachhaltige Beseitigung von Ungräsern und Unkräutern unerlässlich
 - Im Folgendem werden Unkräuter und Ungräser unter Unkräuter zusammen gefasst
- › Unkräuter beeinträchtigen die Körnererbse als direkten Konkurrenten um Licht, Wasser und Nährstoffe
 - Ein verminderter Ertrag ist die Folge
 - Ebenfalls sind Verunreinigungen und erschwerte Erntebedingungen möglich
- › Als indirekte Schädigung können Unkräuter als Zwischenwirt für Krankheiten und Schädlinge dienen
 - Auch Viren nutzen Unkräuter als Zwischenwirt und erhöhen den Infektionsdruck

Pflanzenbauliche Maßnahmen

- › Für den erfolgreichen Körnererbsenanbau ist eine nachhaltige Beseitigung von Ungräsern und Unkräutern unerlässlich
 - Im Folgendem werden Unkräuter und Ungräser unter Unkräuter zusammen gefasst
- › Unkräuter beeinträchtigen die Körnererbse als direkten Konkurrenten um Licht, Wasser und Nährstoffe
 - Ein verminderter Ertrag ist die Folge
 - Ebenfalls sind Verunreinigungen und erschwerte Erntebedingungen möglich
- › Als indirekte Schädigung können Unkräuter als Zwischenwirt für Krankheiten und Schädlinge dienen
 - Auch Viren nutzen Unkräuter als Zwischenwirt und erhöhen den Infektionsdruck

Pflanzenbauliche Maßnahmen

- › Körnererbsen haben eine geringere Konkurrenzkraft gegenüber Unkräutern
- › Angepasste Strategie bei Standorten mit Problemunkräutern
 - Darunter zählen Ackerfuchsschwanz, Knöterichgewächse, Amarant, Kamillearten, Disteln, Gänsefuß und Nachtschattengewächse
- › Wesentliche vorbeugende Maßnahmen zur Unkrautbekämpfung:
 - Fruchtfolge beachten, gut geeignet sind Getreidearten
 - Nach der Ernte der Vorfrucht ein falsches Saatbett erzeugen
 - Mehrfache flach und schneidende Bodenbearbeitung
 - Totalherbizid Maßnahme

Mechanische Unkrautregulierung



LWK Niedersachsen Mücke

Rollhacke zum Auflockern
und Kruste brechen



Striegel zur
reihenunabhängigen
Unkrautregulierung



LWK Niedersachsen Mücke

Hacke zur
reihenabhängigen
Unkrautregulierung

Mechanische Unkrautregulierung

- › Für den präzisen Einsatz mechanischer Verfahren vorab beachten:
 - Sorgfältige Grundbodenbearbeitung,
 - Saatbettbereitung
 - Aussaat, Saatgutqualität und Saattiefe
 - Feldaufgang
- › Wesentliche Einflussfaktoren der Mechanischen Unkrautregulierung:
 - Witterung und deren Verlauf
 - Bodenart und Bodenzustand
 - Unkrautarten und deren Entwicklungsstadium
 - Einstellung der Maschinen, Tiefe und Aggressivität der Zinken, Fahrgeschwindigkeit
 - Variiert von Feld zu Feld
- › Mechanische Verfahren erfordern frühzeitiges und flexibles Handeln

Mechanische Unkrautregulierung Rollhacke

- Rollhacke eignet sich zum Brechen der Bodenkruste und Auflockerung der obersten Bodenschicht
 - Gut geeignet für schwere und lehmige Böden
 - Öffnen von verschlammten Grobporen
 - Belüftung des Bodens wird verbessert
- Hauptwirkung gegen Unkräuter wird durch entwurzeln bewirkt
 - Lediglich eine Teilwirkung bei der Unkrautregulierung
 - Leistet gute Vorarbeit für den Striegel



LWK Niedersachsen Mücke



Ohne

Mit

Mechanische Unkrautregulierung Striegel

- › Striegeln ist eine effektive Maßnahme zur Unkrautbekämpfung
 - Hauptwirkung ist verschütten, entwurzeln und freilegen
 - Ideal ist **Keimblatt- oder Fädchenstadium**, dann ist der Wirkungsgrad bis zu 80%
 - Schräges Striegeln ermöglicht die Erfassung von Unkräutern innerhalb der Drillreihe
 - Bis zum Verranken der Pflanzen möglich, Verluste sollte bei der Aussaat miteinkalkuliert werden
- › Blindstriegeln ist das Striegeln im Voraufbau
 - Tiefeneinstellung unbedingt beachten, damit die Erbsenkeimlinge nicht geschädigt werden
 - Effektiv bei Körnererbsen, da diese nicht geschädigt werden
 - Mehrfache Anwendung sinnvoll, da so der Wirkungsgrad erhöht wird



Mechanische Unkrautregulierung Hacke

- › Dieses System findet kaum Anwendung in der Praxis und sollte ausschließlich von Betrieben mit viel Erfahrung im Bereich der Hacktechnik angewendet werden
- › Benötigt eine größeren Reihenweite
 - 25 cm Reihenabstand
 - Risiko der Spätverunkrautung
- › Einzelne Versuche zeigen ein längeres Zeitfenster zur Unkrautregulierung
 - Jedoch sind mehrere Überfahrten in regelmäßig Abständen nötig
 - Schwierigkeit der Unkrautbekämpfung innerhalb der Reihe



LWK Niedersachsen Mücke

Chemische Regulierung

- › Kombination von Wirkstoffen sinnvoll, um alle Unkräuter zu erfassen
- › Eine Maßnahme zur Regulierung von dikotylen Unkräutern wird im **Vorauf**lauf gespritzt
 - Anwendung bis maximal 5 Tage nach der Aussaat
 - Verbessert die Konkurrenzkraft der Körnererbse in der Jugendentwicklung
 - Beugt Spätverunkrautung vor
 - Bekämpfung von dikotylen Unkräutern ist im Nachauflauf schwierig
- › Im Falle einer Verungrasung stehen mehrere Präparate zur Verfügung
 - Können auch im Nachauflauf gespritzt werden
 - Vorsicht bei Ackerfuchsschwanz hier besteht ein Risiko der Resistenzbildung
- › In jedem Fall die gegebenen Auflagen, wie Abstand zu Gewässern, etc. einhalten!

Pflanzenschutzmittel Anwendungsbeispiele

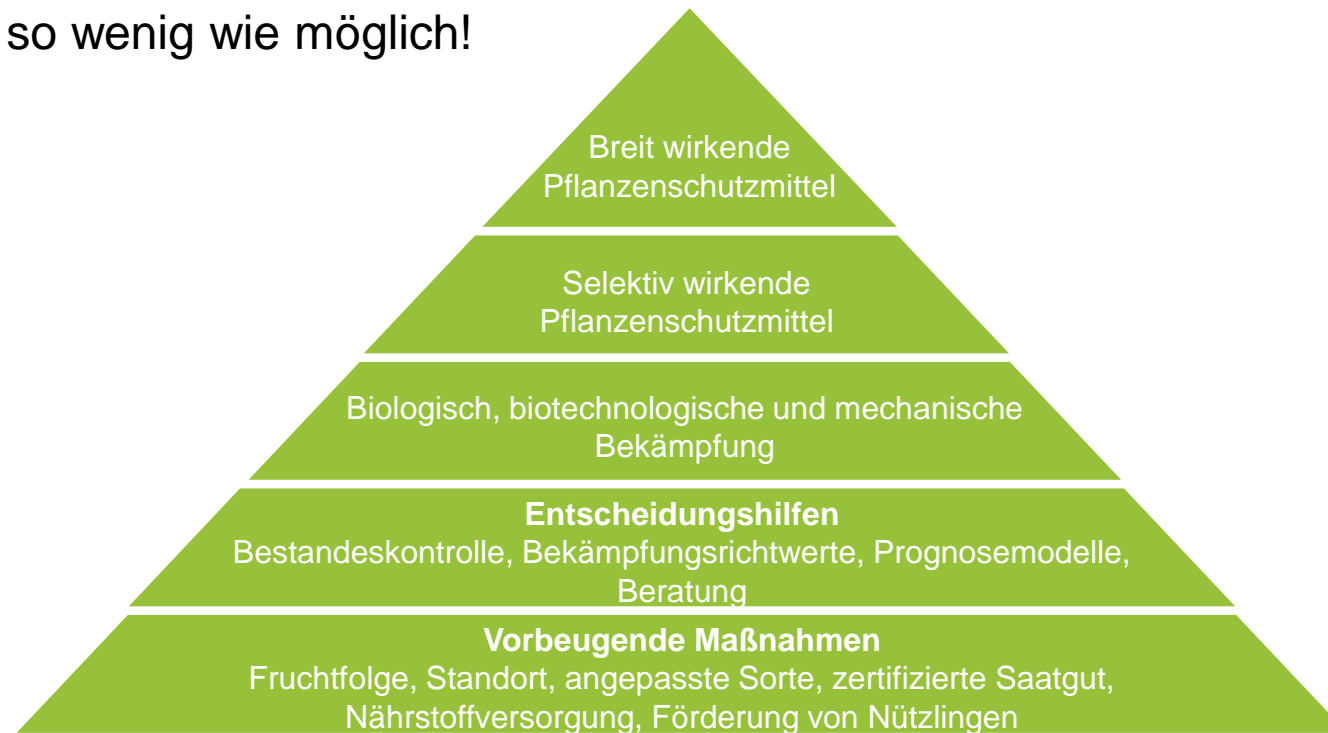
Präparate (Beispiele)	Wirkstoffe	HRAC	Aufwandmenge je l/ha	Kosten ¹ (€/ha)	Einsatz	Wirkungsbereich
Bandur	Aclonifen	32	4,0	84	Vorauflauf	Geringer Unkrautdruck (Windhalm, Jährige Rispe, Klettenlabkraut, Stiefmütterchen)
Bandur + Angulus + Stomp Aqua	Aclonifen + Clomazone + Pendimethalin	32 + 13 + 3*	2,5 + 0,25 + 1,25	165	Vorauflauf	Sehr breiter Wirkungsbereich (Windhalm, Ackerfuchsschwanz, Hirse-Arten, Melde/Gänsefuß, Klettenlabkraut, Knötericharten, Stiefmütterchen; auch bei Trockenheit nach der Saat)
Boxer + Stomp Aqua	Prosulfocarb + Pendimethalin	15 + 3*	2,5 + 2,2	89	Vorauflauf	Bei geringem Unkrautdruck ausreichend (Windhalm, Jährige Rispe, Klettenlabkraut, Stiefmütterchen)
Bandur + Stomp Aqua	Aclonifen + Pendimethalin	32 + 3*	2,5 + 2,0	91	Vorauflauf	Bei normaler Verunkrautung
Bandur + Novitron Damtec	Aclonifen + Aclonifen + Clomazone	32 +32 +13	1,0 + 2,4	136	Vorauflauf	Bei starkem Unkrautdruck
Centium 36 CS + Bandur	Clomazone + Aclonifen	13 + 32	0,25 + 3,0	99	Vorauflauf	Windhalm, Ackerfuchsschwanz, Hirse-Arten, Melde/Gänsefuß, Klettenlabkraut, Knötericharten, auch bei Trockenheit nach der Saat
Centium 36 CS + Stomp Aqua	Clomazone + Pendimethalin	13 + 3*	0,25 + 2,2	92	Vorauflauf	Windhalm, Ackerfuchsschwanz, Hirse-Arten, Melde/Gänsefuß, Klettenlabkraut, Knötericharten
Spectrum Plus	Pendimethalin + Dimethenamid-P	3* + 15	2,5 - 4,0	58 - 93	Nachauflauf	Anwendung bei ca. 5-8cm Wuchshöhe der Erbsen
Stomp Aqua	Pendimethalin	3*	3,0	60	Nachauflauf	Anwendung bei ca. 5-8cm Wuchshöhe der Erbsen, max. 1 Anwendung pro Jahr und Kultur
Graminizide						
Targa Super	Quizalofop-P	1*	1,25	14	Nachauflauf	Bei Gräsern und gemeine Quecke
Fusilade Max	Fluazifop-P	1*	1,0	27	Nachauflauf	Bei Gräsern, Ausfallgetreide und gemeine Quecke
Focus Ultra + Dash E.C.	Cycloxydim + Formulierungshilfsstoff	1*	2,5 + 1,0	45	Nachauflauf	Bei Gräsern und schwer bekämpfbarer Ackerfuchsschwanz (FOP-Resistenz)

Legende	
*	Gefahr der Resistenzentwicklung von Ackerfuchsschwanz bei regelmäßiger Anwendung
¹	Kosten nach Handelsliste für Großgebinde ohne MwSt.

Diese Auflistung stellt keine vollständige Übersicht aller zugelassenen PSM und Kombinationen dar. Vor Anwendung sind die aktuellen produktbezogenen Auflagen zu beachten. Bitte beachten Sie außerdem die aktuellen Empfehlungen und Anwendungshinweise des amtlichen Pflanzenschutzdienstes.

Chemische Regulierung

- › Um Flora und Fauna möglichst zu schützen sollte stets nach dem Prinzip des Integrierten Pflanzenschutzes gehandelt werden
- › So viel wie nötig, so wenig wie möglich!



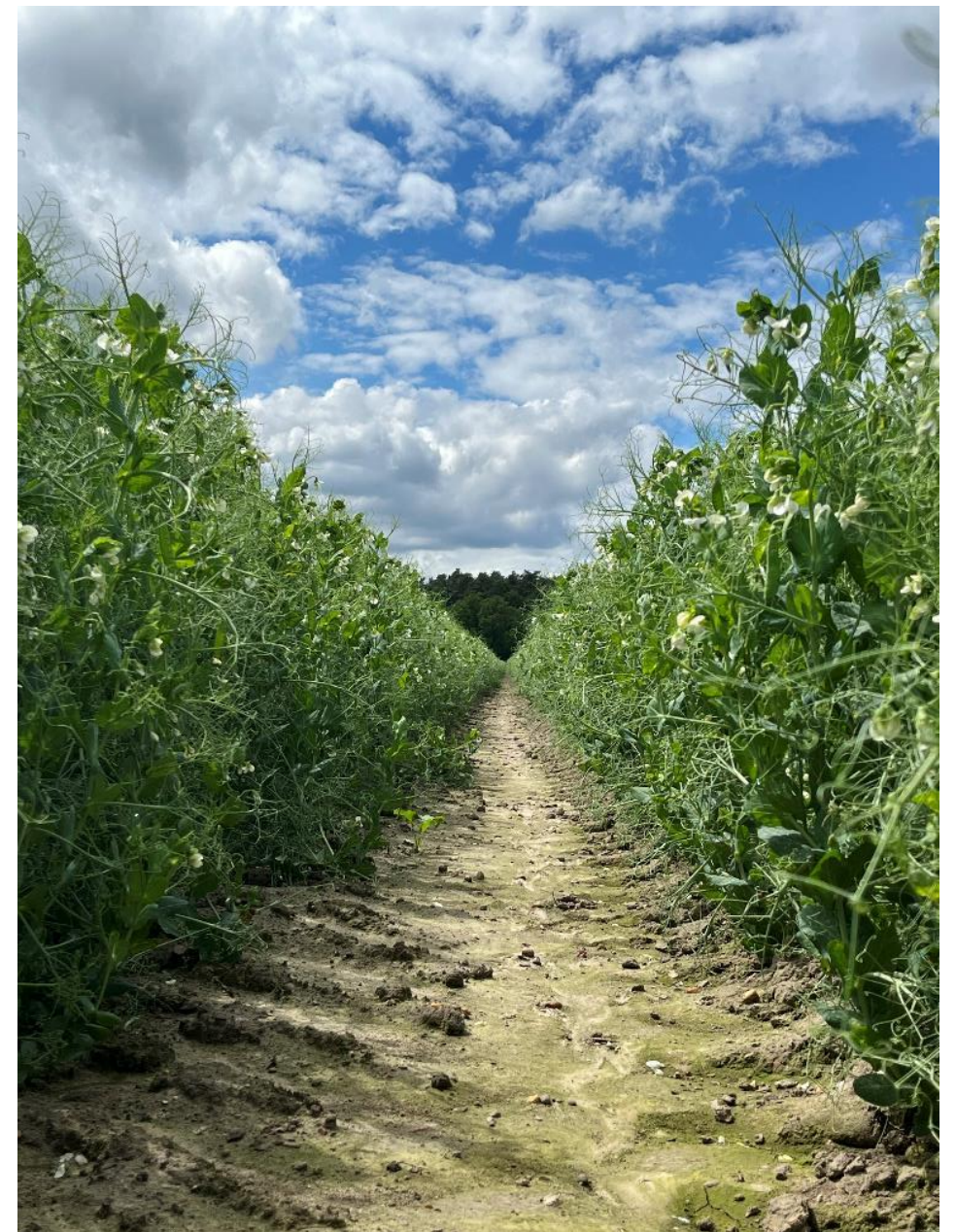
Prinzip des integrierten Pflanzenschutzes

(nach Schweizer Aktionsplan zur Risikoreduktion und nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln 2007), verändert

Unbedingt beachten!

- › Sorgfältige Anbauplanung
- › Durchführung von Vorbeugenden Maßnahmen
- › Regelmäßige Kontrollen
- › Optimalen Terminierung von Mechanische Unkrautregulierung und Pflanzenschutzmitteleinsatz
 - Kombination aus mechanischer und chemischer Unkrautregulierung nutzen
 - Angepasste Auswahl von PSM für vorherrschende Unkräuter
 - Wirkstoffwechsel, um Resistenzen zu vermeiden
- › Weitere Informationen zu Pflanzenschutz finden Sie unter [Pflanzenschutzhinweise für Hülsenfrüchte](#) oder https://www.legunet.de/fileadmin/legunet/Dokumente/PS_Empfehlung_KL_10-2024.pdf
- › Melden Sie sich bei Fragen und Anregungen im Agricenter PBI

Viel Erfolg beim Anbau



Bildquelle: Nordzucker PBI