

Projekt „Mechanische Unkrautbekämpfung“

- Einsatzreduzierung von Herbiziden durch die Anwendung von mechanischen Alternativverfahren einschließlich der Kommunikationswege -



„Gefördert im Auftrag des Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und Ländlichen Raum mit Mitteln des Thüringer Ministeriums für Infrastruktur und Landwirtschaft“



Projekthalte

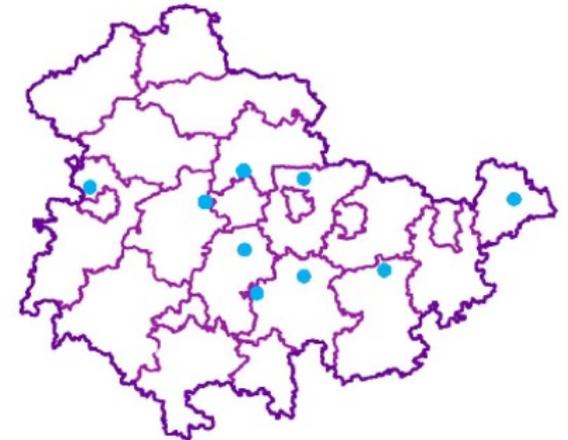
- Grundlage = Nationaler Aktionsplan zur nachhaltigen Anwendung von PSM (2013)
 - bevorzugte Anwendung von präventiven, nichtchemischen Pflanzenschutzverfahren & konsequente Einsatzreduzierung von PSM
- Vergabeprojekt vom 01.01.2020 – 15.12.2022
- Ziele:
 - Möglichkeiten der mechanischen Unkrautbekämpfung in landwirtschaftlichen Kulturen in Thüringen prüfen
 - Landwirte für Thematik sensibilisieren
 - Erkenntnisse in Demonstrationsversuchen umsetzen
 - **Wissenstransfer & Kommunikation** (Betriebe, Berater, Öffentlichkeit)

Projekthalte

- Projektaufgaben:
 - Aufbau Betriebsnetzwerk inklusive Kommunikationsstrukturen
 - Demonstrationsversuche in Netzwerkbetrieben
 - Durchführung von Veranstaltungen
 - Begleitung und Beratung von Praxisbetrieben
 - Literaturrecherche zum Themenkomplex
 - Marktanalyse zur Gerätetechnik
 - Erarbeitung und Veröffentlichung von Informationsmaterial

Betriebsnetzwerk

- Insgesamt 9 konventionelle Betriebe nehmen teil
- Betriebsgrößen zwischen 800 – 4.500 ha
- Thematik der mechanischen Unkrautbekämpfung in den Betrieben präsent
- Alle Betriebe an moderner Technik interessiert und zu Versuchen bereit
- Netzwerktreffen zum Erfahrungsaustausch (Corona-bedingt abgesagt, neuer Termin Frühjahr 2022)



Übersicht Feldversuche

	Striegel	Hacke	Bandspritzhacke
Winterraps		X	X
Winterweizen	X		
Sommergerste	X		
Zuckerrüben	X	X	X
Mais	X	X	X
Ackerbohnen	X		
Lupinen	X		
Sojabohnen	X	X	

Erste Versuchsergebnisse

- Versuchsfrage: Ist ein Verzicht auf Bodenwirkstoffe (v.a. Metazachlor) in Winterraps durch den mechanischen Einsatz von Hackgeräten in Kombination von Nachauflaufherbiziden möglich?
- Varianten: rein chemisch; mechanisch-chemische Kombination; rein mechanisch
- Hacken im BBCH 12-14
- Bonitur entscheidet:
 - Entweder** Einsatz eines Nachauflaufherbizides (an Restverunkrautung angepasst (z.B. Runway, Fox, Belkar, u.a.)
 - Oder** aufgrund Konkurrenzkraft kein Nachauflaufherbizid nötig
- Chemische Unkrautbekämpfung im Frühjahr durch Korvetto möglich

Erste Versuchsergebnisse



Bonitur am 21.09.20
16.09.20 Bandspritze: Hacken + 0,2 l/ha
Runway + 0,5 l/ha Fox im BBCH 12-14



Bonitur am 18.11.21
08.10.21 Hacken
18.10.21 0,25 l/ha Belkar + 0,25 l/ha Synero
30 SL

Erste Versuchsergebnisse



Bonitur am 28.10.21
Hacken am 14.09.21 in BBCH 12-14



Winterraps in 45cm Reihenabstand mit
Ausfallraps

Erste Versuchsergebnisse

- Hacken in Winterraps als gute Möglichkeit zur Eindämmung der ersten Welle an Ausfallgetreide, Ungräsern und Unkräutern zwischen den Kulturreihen
- Gezielte Bekämpfung von Ausfallraps
- Kombinierte Varianten zeigten teilweise bessere Wirkungsgrade als chemische Standardvariante
- Ergebnisse durch trockene Witterungsbedingungen im Herbst 2020 begünstigt
- Bei geringen Unkrautdruck bzw. gut entwickelten Raps teilweise kein Nachaufaufherbizid nötig
- Praxistauglichkeit in nassen Jahren?
- Mechanische Unkrautbekämpfung ist von vielen Faktoren abhängig



Feldbegehungen

AGRARGENOSSENSCHAFT BÖSLEBEN E.G., 14.06.2021

- Kombinierte UKB in Zuckerrüben & Mais
- Ackerfuchsschwanzbekämpfung in Winterweizen
- Conviso-SMART-System

AGRAR GMBH & CO. KG ERMSTEDT, 24.06.2021

- Striegeln in Sommergerste
- Kombinierte UKB in Zuckerrüben
- Ackerfuchsschwanzbekämpfung in Winterweizen
- Conviso-SMART-System

Feldtag

- „Hacken in Winterraps“, 15.09.2021, TLPVG Buttelstedt
- insgesamt > 100 Teilnehmer aus ganz Deutschland
- Informationen zu politischen Rahmenbedingungen
- Vorstellung erster Versuchsergebnisse
- Demonstration moderner Hacktechnik
- 8 namhafte Landtechnikhersteller anwesend
 - DicksonKerner, Einböck, Garford, Hatzenbichler, Horsch, Pöttinger, Schmotzer, Steketee



Foto: TLLR



Foto: TLLR



Foto: TLLR



Foto: TLPVG

Literatur & Gerätetechnik

- Literaturstudie
 - Sammlung, Aufbereitung und Auswertung
 - Bisher >100 Fachartikel gesichtet
 - Aufbereitung und Auswertung erfolgt kulturartspezifisch
 - Marktanalyse
 - Analyse des Technikangebotes am Markt
 - Ermittlung von Entwicklungstendenzen
 - Geräteübersichten „Reihenabhängige“ & „Reihenunabhängige“
- Datensammlung für Websiteaufbau und Beratungsunterlagen

Zusammenfassung

- Mechanische Unkrautbekämpfung als wichtigste Möglichkeit zur Einsparung von Pflanzenschutzmitteln
- Erfahrungen zur kombinierten Unkrautbekämpfung als Lösungsansatz für konventionelle Betriebe (z.B. Hacke + Herbizid)
- Ziel: Landwirte sensibilisieren und unterstützen
- Möglichkeiten und Grenzen der mechanischen Unkrautbekämpfung herausstellen
- Wissen praxisverfügbar bereitstellen (Website, Broschüre, Veranstaltungen, Veröffentlichungen, etc.)
- Fachkolloquium zum Projektabschluss in 2022 geplant

Wir danken allen Projektakteuren
und unseren Netzwerkbetrieben
für Ihre Unterstützung und Ihr
Engagement.

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit