

Reduzierte Herbizidwirkung durch Staub – Folgen für die chemisch-mechanische Unkrautbekämpfung

Christoph Ott^{1, 2}; Daniel Laufer²; Christine Kenter²

¹Arbeitsgemeinschaft für das Versuchswesen Franken, Würzburger Straße 44, 97246 Eibelstadt

²Institut für Zuckerrübenforschung, Holtenser Landstraße 77, 37079 Göttingen

Hintergrund

- Conviso-Smart System in Zuckerrüben: Herbizidresistente Sorte + komplementäres Herbizid Conviso One (Thien carbazonemethyl und Foramsulfuron)
- Drainageauflage begrenzt den Einsatz von Conviso One
 - Reduzierte Aufwandmengen bei Flächenspritzung
 - Einsatz einer Bandspritze ermöglicht die volle Aufwandmenge
 - Mechanische Unkrautbekämpfung zwischen den Reihen



Fragestellung

- Welchen Einfluss hat die Staubentwicklung der kombinierten chemisch-mechanischen Unkrautbekämpfung auf die Herbizidwirkung?

Material und Methoden

- Anzucht von Echter Kamille (*Matricaria chamomilla*), fünf Pflanzen pro Topf bis BBCH12
- Applikation einer definierten Staubmenge (24,6 kg/ha) mittels Staubapplikator
- Herbizidapplikation in einer automatischen Spritzkabine
- Versuch vollständig randomisiert und vierfach wiederholt

Ergebnisse

	Staub- applikation	Conviso One (L/ha)	Wasser (L/ha)
1	-	-	-
2	-	0,25	200
3	mit	-	-
4	mit	0,25	200

Abb. 1: Versuchsvarianten im Gewächshausversuch, Staubapplikation unmittelbar vor Herbizidapplikation zu BBCH 12 *Matricaria chamomilla*, Göttingen 2022



Abb. 2: *Matricaria chamomilla* 18 Tage nach der Herbizidapplikation in BBCH 12; links Versuchsglied 4 (Conviso One, mit Staub), rechts Versuchsglied 2 (Conviso One, ohne Staub)

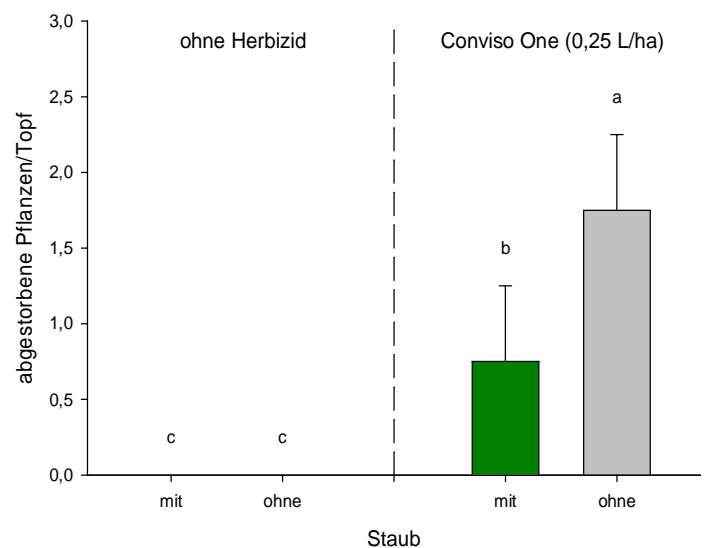


Abb. 3: Mittlere Anzahl abgestorbener Pflanzen von *Matricaria chamomilla* mit und ohne Applikation von Conviso One sowie mit und ohne vorherige Applikation von Staub; ursprünglich fünf Pflanzen pro Topf. Bonitur 18 Tage nach Herbizidapplikation. Unterschiedliche Kleinbuchstaben zeigen signifikante Unterschiede zwischen den einzelnen Behandlungen, Kruskal-Wallis-Test (n=4; p<0.05)

Schlussfolgerung

- Wachstum der Echten Kamille wurde in beiden Varianten mit Herbizid gestoppt.
- In der Variante mit Staub vor der Herbizidbehandlung war die Herbizidwirkung signifikant niedriger.
- Hacken unmittelbar vor der Bandapplikation kann den Unkrautbekämpfungserfolg verringern.
- Ergebnisse weiterer Arten in Auswertung.