

Vergleich von zwei Geräten zum Schwaden von Leguminosenheu anhand der entstehenden Bröckelverluste

Diplomarbeit im FG Agrartechnik

1. Prüfer: B. Bohne
2. Prüfer: Dr. E. Rommelfanger

Vorgelegt von: Daniel Wenzel

Witzenhausen, Januar 2014

Zusammenfassung

Diese Diplomarbeit befasst sich mit der Werbung von Leguminosenheu im Bodentrocknungsverfahren und den damit verbundenen Bröckelverlusten, wobei sich der Schwerpunkt auf das Schwaden von Heu bezieht. Das Schwaden von Leguminosenheu ist mit hohen Bröckelverlusten verbunden und stellt neben dem Wenden das schwächste Glied in der Werbekette dar. Auf dem Landmaschinenmarkt werden neben den handelsüblichen Kreiselschwadern auch alternative Schwadtechniken angeboten. In dieser Arbeit wird ein Schwadervergleich auf Basis der entstehenden Bröckelverluste beim Schwaden von Leguminosenheu durchgeführt.

Ziel dieses Versuches sollte es sein zu ermitteln, welcher Schwader die geringsten Bröckelverluste bei der Werbung von Leguminosenheu erzeugt. In einem praktischen Feldversuch wurden dazu zwei Schwader mit unterschiedlicher Arbeitsweise und Schwadtechnik anhand der entstehenden Bröckelverluste verglichen und diskutiert. Zum einen handelte es sich hierbei um einen handelsüblichen Doppelschwader mit Mittenablage und als Kontrahent kam ein Schubrechenschwader zum Einsatz. Der Versuch zum Vergleich wurde zweimal durchgeführt. Bei beiden Versuchen wurden beide Schwader in Verbindung mit einem Kreiselzettwender eingesetzt, wobei die Bröckelverluste vom 1. Wenden bis nach dem Schwaden nach jedem Arbeitsdurchgang erfasst und ausgewertet

wurden. Um die Höhe der Bröckelverluste zu erfassen, wurden zwei unterschiedliche Methoden eingesetzt. Die Versuchsfläche war bei beiden Vergleichen nahezu identisch. Abschließend wurden die eingesetzten Methoden und die ermittelten Bröckelverluste diskutiert. Dabei hat sich herausgestellt, dass die Absammelmethode fehlerhafte Ergebnisse lieferte und sich daher für diesen Versuch als ungeeignet erwies. Mit der Besenmethode konnten hier repräsentative Ergebnisse gewonnen werden, weiter hat sich diese Methode im Feldversuch als praxistauglich erwiesen. Die Handhabung war einfach und die Bröckelverlustproben waren sauber.