

## I.Fütterung von getrockneter Weizenschlempe an Milchkühen

Silke Dunkel, TLL Jena

### Zielstellung

In einem Fütterungsversuch mit hochleistenden Milchkühen sollte der Einfluss von getrockneter Weizenschlempe in einer Totalen Mischration (TMR) auf Milchleistung, Milchhaltsstoffe und Futteraufnahme im Vergleich zum Einsatz einer TMR ohne getrockneter Weizenschlempe unter Praxisbedingungen untersucht werden.

### Methode und Untersuchungen

Die Untersuchungen wurden unter Praxisbedingungen einer Landwirtschaftsgenossenschaft in einem modernen Laufstall mit Spaltenboden und Gülleentmistung durchgeführt. Für den Fütterungsversuch wurden zwei parallel bewirtschaftete Milchkuhgruppen der Rasse Deutsche Holstein im Anschluss an die „Transitphase“ genutzt. Je Haltungsgruppe standen maximal 64 Stallplätze zur Verfügung. Für alle Milchkühe des Bestandes fand das Fütterungsverfahren der Totalen Mischration Anwendung bei zweimaliger Futtervorlage pro Gruppe und Tag sowie bis zu viermaligem Heranschiebens des Futters pro Tag.

Die TMR basierten auf Mais- und Grassilage mit Anteilen von 41% bzw. 33 % in der Frischmasse. Pro Kuh und Tag wurden in der Versuchsgruppe 2 kg getrocknete Weizenschlempe im Austausch gegen 1,7 kg Eiweiß- (Sojaextraktionsschrot, geschütztes Rapsextraktionsschrot , Rapskuchen) und 0,4 kg Energieträger (Getreide, Körnermais und Melasse) eingemischt.

Anhand der Ergebnisse der letzten Milchleistungsprüfung vor Beginn des Fütterungsexperimentes wurden die Kontroll- und Versuchsgruppe zusammengestellt. Dabei fanden die Parameter Milchmengenleistung, fett- und eiweißkorrigierte Milch, die Milchhaltsstoffe Eiweiß und Fett Berücksichtigung. Die zu Versuchsbeginn zusammengestellten Kuhgruppen wurden während der Versuchsdurchführung aufgrund des betrieblichen Produktionsablaufes mit Kühen ergänzt.

### Ergebnisse und Diskussion

Der ermittelte Trockenmasseverzehr über den gesamten Versuchszeitraum war für die Fütterungsvariante mit und ohne getrockneter Weizenschlempe gleich. Die Trockenmasseaufnahme weist auf eine gute Akzeptanz der getrockneten Weizenschlempe bei den Milchkühen beim Einsatz in der Totalen Mischration hin. Durch den Einsatz von getrockneter Weizenschlempe konnten 1,7 kg (ca. 32 %) anderer handelsüblicher Eiweißkomponenten in der Gesamtration ersetzt werden.

In Tabelle 1 ist die Nährstoffaufnahme im Versuchsmittel für die Versuchs- und Kontrollgruppe zusammengefasst. Die Kühe der Kontrollgruppe nahmen über den Versuchszeitraum im Mittel 0,1 MJ Nettoenergie-Laktation pro kg Trockenmasse mehr auf als die Versuchsgruppe. Dies entspricht im Durchschnitt einer um 2,4 MJ NEL/Kuh und Tag höheren Energieaufnahme in der Kontrollgruppe im Vergleich zur Versuchsgruppe.

**Tabelle 1: Nährstoffaufnahme im Versuchsmittel**

Parameter	Dimension	Versuchsgruppe	Kontrollgruppe
Rohasche	g/kg TM	75	76
Rohprotein	g/kg TM	174	176
Rohfett	g/kg TM	42	41
Rohfaser	g/kg TM	151	152
Stärke	g/kg TM	217	220
Nettoenergie- Laktation	MJ/kg TM	7,0	7,1
Nutzbare Rohprotein	g/kg TM	174	174
Ruminale Stickstoffbilanz	g/kg TM	0,0	0,3

In Tabelle 2 sind die Ergebnisse der Milchleistungsprüfungen vergleichend für die Kontroll- und Versuchsgruppe dargestellt.

Die Milchmenge und die Milchezusammensetzung werden hauptsächlich durch die aufgenommene Nährstoffmenge der Milchkuh beeinflusst. Weitere wesentliche Einflussgrößen sind neben dem genetischen Leistungsvermögen der Kuh auch der Verlauf der Laktation. Beim Vergleich des Einsatzes von getrockneter Weizenschlempe zur Kontrolle ergab sich zwischen den beiden Gruppen eine Differenz von 1,2 kg Milch/Kuh/Tag zu Gunsten der Kontrollgruppe. Dieser Unterschied könnte sich unter anderem dadurch erklären, dass bei Versuchsbeginn zwischen den beiden Gruppen eine Differenz in der Milchmenge von 0,5 kg/Kuh/Tag vorhanden war. Andererseits könnte aber auch die höhere Energieaufnahme in der Kontrollgruppe ein weiterer Effekt dafür sein, dass die Milchleistung in der Kontrollgruppe ansteigt.

Bei den Milchinhaltsstoffen Eiweiß und Fett konnte durch den Einsatz von getrockneter Weizenschlempe kein Unterschied festgestellt werden.

**Tabelle 2: Milchleistungsparameter bei Einsatz von getrockneter Weizenschlempe im Vergleich zur Kontrolle**

		Versuchsgruppe	Kontrollgruppe
		n =126	n =123
Milch	kg/Kuh/Tag	35,8	37,0
ECM <sup>1)</sup>	kg/Kuh/Tag	36,7	38,4
Eiweiß	%	3,51	3,53
Fett	%	4,1	4,2

1) fett- und eiweißkorrigierte Milch (4,0 % Fett; 3,4 % Eiweiß)

### Schlussfolgerungen

Die Trockenmasseaufnahme wurde unter den geprüften Praxisbedingungen durch den Einsatz von getrockneter Weizenschlempe aus Schweden nicht beeinflusst und weist auf eine gute Akzeptanz des Prüffutters in der Totalen Mischration hin.

Durch den Einsatz der geprüften getrockneten Weizenschlempe konnten andere Eiweißfuttermittel in der Futterration für Milchkühe unter den Versuchsvoraussetzungen anteilmäßig ersetzt werden. Unter den Bedingungen des Praxisexperimentes ergaben sich vergleichbare Milchleistungen auf einem hohen Leistungsniveau.

Der Einsatz von getrockneter Weizenschlempe brachte unter den gewählten Bedingungen des Praxisexperimentes keinen Einfluss auf den Milcheiweiß- und Milchfettgehalt.

Durch die Verfütterung der geprüften getrockneten Weizenschlempe bei nährstoffäquivalenter Berücksichtigung des Futterwertes der Gesamtration blieb die Fruchtbarkeit und Gesundheit unverändert.