



6. und 9. Milchkuhfütterungsversuch

„Auswirkungen eines Rotklee-Grasgemisches im Vergleich zu einem Deutsch Weidelgrasgemisch (A5-Mischung) auf Leistungs- und Gesundheitsparameter bei Milchkühen“

April 2006 und August 2007

1. Ausgangspunkt/Ziel der Versuchsdurchführung

Futterleguminosen helfen, den Aufwand an mineralischem Stickstoffdünger zu senken. Darüber hinaus könnte möglicherweise der Einsatz eiweißreicher Kraftfutter in der Milchviehfütterung reduziert werden.

Zielstellung war es, die Auswirkungen unterschiedlicher Gehalte an Rohprotein und Strukturkohlenhydraten im Rotklee-Gras und im Deutschen Weidelgras auf die Futteraufnahme, Milchleistung und Tiergesundheit von Milchkühen zu untersuchen.

2. Versuchsanstellung: Material und Methodik

72 frisch- und hochlaktierende Kühe und Färsen (Sbt) wurden zu Versuchsbeginn vergleichbar in 2 Versuchsgruppen à 36 Tiere aufgeteilt. Die Gruppen bleiben bis zum Versuchsende unverändert. Nach 50 Tagen erfolgte ein Wechsel der Versuchsrationen (Cross over), und es folgte ein weiterer Versuchsabschnitt von 50 Tagen. Die Rationszusammensetzung (TMR: 9 kg TM der Silage aus Deutsch Weidelgras (DW) oder Rotklee-Gras (RK), 3 kg TM Maissilage, 8,6 kg TM Kraftfutter) war für beide Abschnitte identisch.

Das Kraftfutter wurde entsprechend der verschiedenen Nährstoff- und Energiegehalte beider Versuchsgrassilagen unterschiedlich zusammengestellt, so dass letztlich beide Futterrationen nahezu identische Rationseckparameter aufwiesen.

Der Versuch wurde zweimal - im Jahr 2006 und 2007 - durchgeführt. Da in beiden Versuchen die Ergebnisse gleich bzw. ähnlich gelagert waren, wird hier nur das letzte Versuchsergebnis dargestellt.

3. Ergebnisse

Im Mittel des gesamten Versuches war die Futteraufnahme aller Tiere beider Gruppen mit 20,6 kg (DW) bzw. 20,4 kg TM (RK) nahezu identisch.

Dennoch gaben die Tiere der DW-Variante mit 34,6 kg etwas mehr Milch als die Tiere der RK-Variante (33,7 kg). Zudem war der Milchmengenabfall vom 1. zum 2. Versuchsabschnitt (nach dem cross over) bei den Tieren der RK-Variante insgesamt größer.

Abgesehen von den signifikant höheren Milchnährstoffgehalten bei den mit DW gefütterten Tieren, gab es keine gravierenden Unterschiede bei den Milchinhaltsstoffen, der Gewichts- und Körperkonditionsentwicklung und bei der Stoffwechselfgesundheit.

4. Fazit

Die RK-Grassilage (1. Schnitt 2006, 2. Nutzungsjahr, > 50 % Rotkleeanteil) war bei gleichem Erntetermin eiweißreicher, etwas rohfaserrärmer und etwas weniger verdaulich, vor allem bedingt durch die niedrigere Verdaulichkeit der Zellwände (V_{XF} , V_{ADF} , V_{NDF}) als die DW-Grassilage. Da aber die RK-Grassilage eiweißreicher und rohfaserrärmer war als die DW-Grassilage, lagen die Energiegehalte beider Silagen auf einem Niveau.

Trotz nahezu gleicher Futteraufnahmen beider Varianten erbrachte die DW-Ration eine um 0,9 kg ECM/Tier und Tag höhere (n.s.) Milchleistung. Ob die niedrigere Zellwandverdaulichkeit der RK-Grassilage dieses verursacht hatte, bleibt zu vermuten.

Niedrigere Erzeugungskosten für die RK-Grassilage, die aber etwas höheren Milcherlöse bei der DW-Variante ergaben letztlich nahezu gleiche Erlöse für beide Fütterungsvarianten.

Je größer die Spanne zwischen Eiweiß- und Energieträgern (Kraftfuttermitteln) wird, d.h. je teurer eiweißreiche Futtermittel einerseits werden und je stärker andererseits die Preise für Stickstoffdüngemittel anwachsen, desto ökonomisch vorteilhafter können wirtschaftseigene Eiweißfuttermittel werden.