

Abstract Bachelor Thesis

Jahr: 2022

Name / Vorname: Marti Nicolas

Betreuerin / Betreuer: Probst Stefan

Titel: Ersatz von Soja durch betriebseigene Körnerleguminosen in der Milchviehfütterung

Zusammenfassung:

Die Abhängigkeit Europas von Importsoja aus Übersee ist durch den geringen Eigenversorgungsgrad von 10% hoch. Dies führt dazu, dass die Sojaanbauflächen in Südamerika weiterhin stets vergrößert werden. Dementsprechend müssen alternative Proteinquellen in Betracht gezogen werden, welche unter europäischen Bedingungen angebaut werden können. Dabei stellt der Einsatz von Körnerleguminosen, insbesondere der weissen Süsslupine, in der Milchviehfütterung eine Alternative dar.

In der vorliegenden Arbeit wurde mit einem Fütterungsversuch auf dem Lärchenhof überprüft, inwiefern der Ersatz von Sojaextraktionsschrot durch weisse Süsslupinen in der Milchviehfütterung die Leistungsparameter und die Akzeptanz des Proteinausgleichsfutters beeinflusst. Dabei wurden die 47.5% Sojaextraktionsschrot des Proteinausgleichsfutters durch 45.87% weisse Süsslupinen der betriebseigenen Flächen ersetzt. Der Rohproteingehalt des Ausgleichsfutters wurde dadurch um 20.4% von 392 g/kg auf 312 g/kg reduziert. Mittels 1.13% pansenstabilem Lysin (LysiGEM) und 0.5% pansenstabilem Methionin (Kessent MF Arome dry) wurden die Gehalte an verdaulichem Lysin und verdaulichem Methionin des Versuchsfutters an die Gehalte des Kontrollfutters angeglichen. Der sechswöchige Fütterungsversuch wurde als Crossover-Versuch durchgeführt. Die mittels MLP-A und B Kontrolle erhobenen Ergebnisse wurden mit einem gemischten linearen Modell ausgewertet. Zusätzlich wurde ein Akzeptanzversuch durchgeführt, bei welchem zufällig ausgewählten, betriebsfremden Tieren das Kontroll- und das Versuchsfutter während drei Minuten gleichzeitig vorgelegt wurde. Die nicht verzehrte Menge wurde gewogen und mittels Wilcoxon signed rank test with continuity correction ausgewertet.

Durch die statistische Auswertung konnten bezüglich der Milchmenge, des MilCHFett- und Milchproteingehalts, der produzierten MilCHFettmenge und den Zellzahlen keine signifikanten Unterschiede festgestellt werden. Die Milchmenge und der Milchproteingehalt waren jedoch durch die Verabreichung des Versuchsfutters tendenziell tiefer. Die produzierte Milchproteinmenge ist signifikant gesunken von der Kontrolle mit 0.857 g/kg zum Versuch mit 0.797 g/kg. Auch der MilChharnstoffgehalt ist durch die Verabreichung des Versuchsfutters von 20.8 mg/dl auf 16.8 mg/dl gesunken. Der durch das Modell geschätzte Mittelwert für den Laktosegehalt lag beim Verzehr des Versuchsfutters signifikant höher. Der Akzeptanzversuch zeigte eine signifikant tiefere Akzeptanz des Versuchsfutters gegenüber dem Kontrollfutter. Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit und der vorangegangenen Forschung weisen darauf hin, dass Körnerleguminosen, insbesondere weisse Süsslupinen, als alternative Proteinquellen zu Sojaextraktionsschrot in der Milchviehfütterung eingesetzt werden können.

Schlagwörter:

Milk production, Lupin seeds, White lupines Soybean meal, Alkaloids