

## Auswirkung der Fütterung von Rotklee- bzw. Luzernetrockenblatt auf die Körperkondition laktierender Sauen

Werner, D<sup>1</sup>, Machner, M<sup>1</sup> & Bussemas, R<sup>1</sup>

*Keywords: Alfalfa, red clover, dried leaf mass, lactating sows, body condition*

### Abstract

*Red clover and alfalfa contain high amounts of crude protein. To improve the protein digestibility for monogastric animals, a separation of the leaf mass from the fibre rich stems is suggested. To evaluate the application potential of dried leaf mass of alfalfa and red clover as a protein rich feed component for lactating sows, body condition measurements were used as possible indicators for feed acceptance and suitability of the respective trial components when feeding a standard organic compound feed as control, a compound feed containing 10 % dried leaf mass of red clover or alfalfa.*

### Einleitung und Zielsetzung

Hohe Rohfasergehalte in proteinreichen Grünleguminosen wie Luzerne und Rotklee vermindern die Verdaulichkeit des Rohproteins für die Ganzpflanze. Eine Trennung der proteinreichen Blätter von den Stängeln kann zu einer Aufkonzentration des Rohproteingehaltes führen, was einen Einsatz in der Monogastrierfütterung vielversprechend erscheinen lässt (Hoischen-Tauber und Sundrum, 2016). Die durch die Fütterung beeinflusste Körperkondition laktierender Sauen kann Rückschlüsse auf die Eignung eingesetzter Futtermischungen zulassen. Daher war die Erfassung des Körpergewichts (LM), der Körperkondition (BCS) und der Rückenspeckdicke (RSD) Bestandteil der vorliegenden Untersuchung im Verbundprojekt „Grünleguminosen als Eiweiß- und Raufuttermittel in der ökologischen Geflügel- und Schweinefütterung“. Dafür wurde die Körperkondition laktierender Sauen bei Fütterung eines Kraftfutters mit einem Anteil von 10 % Rotklee (RK)- bzw. Luzernetrockenblatt (LUZ) mit denen zweier Kontrollgruppen verglichen.

### Methoden

Der Versuch wurde auf dem nach EU-Öko-Verordnung zertifizierten Versuchsbetrieb des Thünen-Instituts für Ökologischen Landbau in Trenthorst/Wulmenau von Juni 2018 bis Mai 2020 durchgeführt. Eine Woche vor dem Abferkeltermin wurden die Sauen zufällig den Kontroll- oder Versuchsgruppen zugeordnet. Es wurden Kraftfutter mit einem Anteil von 10 % Rotklee- (17,2-20,8 % XP kg<sup>-1</sup> TM) oder Luzernetrockenblatt (26,4 % XP kg<sup>-1</sup> TM) in den Versuchsrationen bzw. ein Laktationsfutter ohne Trockenblatt zur Kontrolle verfüttert (Kontrolle: 18,0-18,8% XP, 13,1-13,4 MJ ME kg<sup>-1</sup> TM; RK Versuch: 17,5-19,1% XP, 12,5-13,2 MJ ME kg<sup>-1</sup> TM; LUZ Versuch: 19,4% XP, 13,2 MJ ME kg<sup>-1</sup> TM). Sowohl die zwei Kontroll- als auch die zwei Versuchsgruppen innerhalb des Versuchs erhielten Raufutter in Form von Kleegrassilage (max. 4 kg FM Tier<sup>-1</sup> Tag<sup>-1</sup>). Die Laktationsphase teilte sich in die Säugephasen 1 (Tag 1 – 14

---

<sup>1</sup> Thünen-Institut für Ökologischen Landbau, Trenthorst 32, 23847 Westerau, Deutschland, [daniela.werner@thuenen.de](mailto:daniela.werner@thuenen.de), <https://www.thuenen.de>

Einzelbuchten) und 2 (Tag 15 – 49 Gruppensäugen mit 3-6 Sauen) auf. Es wurden nur Würfe mit einer Säugezeit von  $49 \pm 4$  Tagen sowie eine Wurfgröße von  $> 7$  Ferkeln analysiert. Die LM, der BCS und die RSD wurden kurz nach dem Abferkeln und Absetzen der Ferkel erhoben, die prozentuale Veränderung berechnet. Die statistische Auswertung wurde mit der Prozedur PROC GLIMMIX in SAS 9.4 © durchgeführt, die Wurfnummer und der Gewichtszuwachs des Wurfes während der Säugezeit wurden als zufälliger Effekt bzw. Kovariable mitberücksichtigt.

## Ergebnisse

Die Sauen, ( $\emptyset$  4. – 6. Wurf), starteten mit einer guten bis überkonditionierten Körperkondition in den Versuch (bei Geburt LM: 299-318 kg; BCS: 3,8-4,4, RSD: 15-18 mm). Erwartungsgemäß verringerten sich sowohl die LM als auch der BCS und die RSD im Laktationsverlauf. Lediglich die Abnahme der RSD unterschied sich signifikant ( $p=0,019$ ) zwischen den Sauen der RK Kontrollgruppe und der LUZ Versuchsgruppe (28,3 % vs. 14,2 %). Die Abnahme der LM lag zwischen 9,9 und 9,0 % für die RK Versuchs- bzw. Kontrollgruppe und 5,1 und 3,5 % für die LUZ Versuchs- bzw. Kontrollgruppe. Der BCS wurde für die Sauen der RK Kontrollgruppe um 20,0 % niedriger eingestuft, gefolgt von der RK Versuchsgruppe und der LUZ Kontroll- und Versuchsgruppe (17,3; 14,3; 11,7 %).

## Diskussion

Der Einsatz von Grünleguminosen in Krafftutterrationen für säugende Sauen hatte keinen negativen Einfluss auf die Entwicklung der LM, des BCS und der RSD zwischen Abferkeln und Absetzen was den Ergebnissen von Yang et al. (2014) entspricht. Es kam bei der gewählten Einsatzmenge von Trockenblattprodukten und dem vorliegenden Konditionsniveau der Tiere nicht zu kritischen Körpersubstanzverlusten, was auf einen guten Fütterungsstatus hinweist.

## Schlussfolgerungen

Rotklee- und/oder Luzernetrockenblatt können als proteinreiche Komponente in Krafftutterrationen für säugende Sauen in einem Rahmen von 10 % eingesetzt werden.

## Danksagung

Gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau und andere Formen nachhaltiger Landwirtschaft (FKZ: 2815OE079).

## Literatur

- Hoischen-Tauber, S. und Sundrum, A. (2016): Ermittlung des Futterwertes und der Verdaulichkeiten der Blattmassen von Luzerne und Perserklee. <http://www.orgprints.org/30426/> [Zuletzt besucht: 07.09.2022]
- Yang, J. H.; Werner, C. und Sundrum, A. (2014): Untersuchungen zur Einsatzfähigkeit einer Totalen Misch-Ration (TMR) bei der Fütterung von tragenden Sauen in der ökologischen Landwirtschaft. <https://orgprints.org/id/eprint/27092/> [Zuletzt besucht: 07.09.2022]