

## **Auswirkungen unterschiedlicher Absetztermine auf extensiv gefütterte Fleckviehmutterkühe und deren Kälber 1. Mitteilung: Futteraufnahme, Milchleistung und Fruchtbarkeit der Mutterkühe**

J. Häusler<sup>1</sup>, Sandra Hörmann<sup>2</sup>, Birgit Fürst-Waltl<sup>2</sup> und A. Steinwidder<sup>3</sup>

### **Zusammenfassung**

Im Rahmen eines Forschungsprojektes wurden an der Höheren Bundeslehr- und Forschungsanstalt Raumberg-Gumpenstein die Auswirkungen unterschiedlicher Absetztermine (Gruppe 1: 180, Gruppe 2: 270 Tage) auf Mutterkühe der Rasse Fleckvieh und deren Kälber untersucht. Die Fütterung der Kühe erfolgte ausschließlich mit spät geerntetem Grobfutter. Der Versuch erstreckte sich über 3 vollständige Säuge- und 2 Trockenstehperioden. Die Milchleistung der Kühe wurde einmal pro Woche erhoben und betrug bei einer Säugedauer von 180 Tagen 2.250 kg (2.053 kg ECM = energiekorrigierte Milch) und bei einer Säugedauer von 270 Tagen 3.270 kg (2.858 kg ECM). Dieser Unterschied war bedingt durch die unterschiedliche Laktationsdauer signifikant. Die durchschnittlichen Tagesmilchmengen lagen bei 12,4 kg bzw. 11,9 kg Milch und die Fett- bzw. Eiweißgehalte bei 3,45% bzw. 3,16% und 3,10% bzw. 3,03%. In der Säugezeit nahmen die Kühe täglich durchschnittlich 13,7 kg bzw. 14,4 kg und in der Trockenstehphase 13,3 kg bzw. 12,9 kg Trockenmasse (TM) auf. Mit steigender Laktationszahl erhöhte sich die tägliche Futteraufnahme von 13,5 kg über 13,8 kg auf 14,9 kg TM signifikant. Auch die in der Zwischenkalbezeit aufgenommenen Futtermengen unterschieden sich signifikant zwischen den beiden Gruppen. Die Mutterkühe der Gruppe 2 wiesen in der 2. Laktation niedrigere Lebendmassen und Körperkonditionsbeurteilungen auf. Dies führte zu signifikant verschlechterten Fruchtbarkeitsdaten und einer verlängerten Zwischenkalbezeit, wodurch sich der Futterbedarf erhöhte.

**Schlüsselwörter:** Mutterkuh, Milchleistung, Futteraufnahme, Lebendmasse, Fruchtbarkeit

### **Summary**

#### **1: The influence of different lengths of suckling periods on feed intake, milk yield and fertility of Fleckvieh suckler cows**

The influence of different lengths of suckling periods (group 1 180 days and group 2 270 days) on Fleckvieh (dual-purpose Simmental) suckler cows and their calves was subject

<sup>1</sup> HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Institut für Nutztierforschung, Raumberg 38, 8952 Irdning  
E-Mail: [johann.haeusler@raumberg-gumpenstein.at](mailto:johann.haeusler@raumberg-gumpenstein.at)

<sup>2</sup> Universität für Bodenkultur Wien, Department für Nachhaltige Agrarsysteme, Institut für Nutztierwissenschaften, Gregor Mendel-Str.33, 1180 Wien.

<sup>3</sup> HBLFA Raumberg-Gumpenstein, Institut für Biologische Landwirtschaft und Biodiversität der Nutztiere, Raumberg 38, 8952 Irdning

of an research project at the Agricultural Research and Education Centre Raumberg-Gumpenstein. The ration of the cows consisted of low quality roughage. The experiment included three suckling and two dry periods. Once a week the cows in lactation were milked by milking machine. Due to different length of lactation, significant differences were recorded for milk yields with 2,250 kg (2,053 kg ECM = energy-corrected milk) and 3,270 kg (2,858 kg ECM) in group 1 and 2, respectively. The average daily milk yields were 12.4 kg and 11.9 kg and the contents of fat and protein were at 3.45% and 3.16% and 3.10% and 3.03%, respectively. During the suckling period the daily dry matter (DM) intake was 13.7 kg in group 1 and 14.4 kg in group 2 and in the dry period 13.3 kg and 12.9 kg, respectively. With rising number of lactations the daily feed intake increased significantly from 13.5 kg and 13.8 kg to 14.9 kg DM. Feed intake between two calvings also differed significantly in the two groups. The cows of group 2 showed lower live weights and body condition scores during their 2<sup>nd</sup> lactations. These caused a significant negative effect on fertility, lengthened the calving interval and increased the feed requirements.

**Keywords:** Suckler cow, milk yield, live weight, fertility

## 1 Einleitung und Fragestellung

In Österreich hat die Mutterkuhhaltung in den letzten Jahrzehnten, vor allem im Berggebiet und dort überwiegend auf den Nebenerwerbsbetrieben (Bauer und Grabner, 2012), als extensive Form der Rinderhaltung an Bedeutung gewonnen. Sie trägt in diesen Gebieten nicht unwesentlich zur Offenhaltung der Kulturlandschaft bei (Steinwender und Gold, 1989). Die Fleischproduktion in der Mutterkuhhaltung entspricht in großem Ausmaß den steigenden Erwartungen der Konsumenten an eine nachhaltige Lebensmittelherzeugung. Tiergerechte Haltungs- und Fütterungsbedingungen gewinnen ebenso an Bedeutung wie die Herkunft der Tiere (Steinwider, 2012).

In der Mutterkuhhaltung stellen die aufgezogenen Kälber die Haupteinnahmequelle dar und sind daher entscheidend für die Wirtschaftlichkeit des Systems (Bauer und Grabner, 2012). Ziel muss es daher sein, jedes Jahr ein vitales, gut entwickeltes Kalb, das gute Zunahmen und ausgezeichnete Masteigenschaften aufweist, von der Mutterkuh absetzen zu können (Steinwider, 2012; Bauer und Grabner, 2012). Um dieses Ziel zu erreichen, muss das Management optimiert werden (Steinwider, 2012). Fruchtbarkeit, Leichtkalbigkeit, eine stabile Tiergesundheit sowie ein guter Mutterinstinkt sind die wichtigsten Anforderungen an eine Mutterkuh. Daneben spielt die Milchleistung der Kuh eine zentrale Rolle. Je mehr Milch dem Kalb zur Verfügung steht, desto schneller kann es wachsen (Bauer und Grabner, 2012). All diese Faktoren werden nicht nur von der Genetik, sondern ganz wesentlich auch von der Fütterung beeinflusst.

Mutterkühe werden oft auf besonders extensiv bewirtschafteten Flächen (Extensivgrünland im Berggebiet auf Almen und Hochalmen oder Naturschutzflächen) gehalten. Die Futterqualität beeinflusst allerdings ganz entscheidend die Futter- und Nährstoffaufnahme und damit die Körperkondition. Unter- aber auch Überversorgungen wirken sich nicht nur auf die Milchleistung und damit auf die Kälberentwicklung, sondern vor allem auch auf die Tiergesundheit und Fruchtbarkeit und somit schlussendlich die Wirtschaftlichkeit von Mutterkuhbetrieben aus. Eine mäßige Grobfutterqualität führt bei Mutterkühen in der Säugeperiode zu einer deutlichen und lange andauernden Nährstoffunterversorgung und entsprechender Abnahme der Körperkondition. Laut Richards et al. (1986) beeinflusst die Körperkondition bei der Abkalbung einen erneuten Zyklus bzw. eine erneute Trächtigkeit am stärksten. Nur bei einem an die Futterqualität angepassten Absetztermin (je geringer die Qualität desto früher) können die Körperreserven bis zur

neuerlichen Abkalbung wieder aufgefüllt werden (Hudson et al., 2010), damit keine negative Beeinflussung der Tiergesundheit und Fruchtbarkeit hervorgerufen wird. Neben einer Anpassung der Genetik muss also auch das Fütterungs- und Haltingsmanagement angepasst und optimiert werden.

Im Rahmen eines Forschungsprojektes an der Höheren Bundeslehr- und Forschungsanstalt Raumberg-Gumpenstein sollten daher die Auswirkungen von unterschiedlichen Absetzterminen (180 bzw. 270 Tage) auf extensiv gefütterte Mutterkühe der Rasse Fleckvieh bearbeitet werden. Dabei standen die Effekte des Absetztermins auf Milchleistung, Futteraufnahme und Nährstoffversorgung, Lebendmasseentwicklung sowie Tiergesundheit und Fruchtbarkeit im Mittelpunkt. Darüber hinaus wurden auch die Auswirkungen dieser Absetztermine auf die Mastleistungen der säugenden Kälber und die Mast- und Schlachtleistungen der abgesetzten und intensiv ausgemästeten Kalbinnen und Ochsen untersucht. In der vorliegenden 1. Mitteilung werden die Ergebnisse aus dem Bereich Mutterkuh dargestellt. Die 2. Mitteilung beschäftigt sich mit den Mast- und Schlachtleistungen der Kälber sowie dem Flächenbedarf pro Mutterkuheinheit (Kuh und Kalb) bzw. pro kg Schlachtkörper bzw. Fleischzuwachs.