

6. Zusammenfassung

Fritze, Hans – Joachim

Einfluß der Körperkondition von Milchkühen zu verschiedenen Zeitpunkten während des Reproduktionszyklus auf das Fruchtbarkeitsgeschehen

Der Fütterung von Milchkühen wird im Zusammenhang mit deren Fruchtbarkeit in der Literatur immer wieder größte Bedeutung beigemessen. Der Energieversorgung zu Beginn der Laktation kommt besondere Bedeutung zu. Ausprägungsgrad und Dauer der Phase negativer Energiebilanz, die durch den schnellen Anstieg der Milchleistung und dem langsamer verlaufenden Anstieg der Trockenmasseaufnahmekapazität zu Beginn der Laktation bedingt werden, haben unmittelbare fruchtbarkeitsrelevante Auswirkungen.

Auf dem Versuchsbetrieb mit einer Milchviehherde von 284 Kühen wurden für einen Zeitraum von einem Jahr monatlich sowie zur Zeit der Kalbung und der Wiederbelegung Konditionsbeurteilungen vorgenommen. Die Tiere unterlagen während des Versuchszeitraums einem konventionellen tierärztlichen Überwachungsprogramm, wobei in 14-tägigen Abständen zuchthygienische Kontrolluntersuchungen durchgeführt wurden. Weiterhin wurden in den ersten 42 Laktationstagen wöchentlich die Progesteronwerte im Endgemelk bestimmt.

Auf dem Betrieb wurden 3 verschiedene Rationen mit Energiedichten von 6,4, 6,7 und 7,1 MJ/ kg TM auf der Basis von Mais- und Grassilage sehr guter Qualitäten gefüttert. Der überwiegende Teil der Tiere befand sich in der dem jeweiligen Laktationsstadium entsprechenden Körperkondition.

Es wurde die Auswirkung der Körperkondition zum Zeitpunkt der Abkalbung, die Auswirkung der Körperkonditionsdifferenz im Zeitraum 65 Tage vor bis 65 Tage nach der Kalbung und die Auswirkung der Körperkondition zum Zeitpunkt der Wiederbelegung auf die Herdenfruchtbarkeit unter optimierten Fütterungsbedingungen untersucht. Dazu wurden die Rastzeit, Verzögerungszeit, Güstzeit, Zwischenkalbezeit, Intervall Kalbung – erste beobachtete Brunst, unfreiwillige Wartezeit, Anzahl aller Besamungen und Anzahl erfolgreicher Besamungen ausgewertet.

Die Körperkondition zum Zeitpunkt der Kalbung hat einen Einfluß auf das Intervall Kalbung – erste beobachtete Brunst. Bei Kühen mit einer höheren Körperkondition zum Zeitpunkt der Kalbung konnte früher eine Brunst beobachtet werden.

Weitere Einflüsse der Körperkondition auf die Fruchtbarkeitsparameter sind aus den vorliegenden Daten nicht nachweisbar.

Ebenso korrelieren Körperkondition und Progesteronwerte der ersten 42 Laktationstagen nicht untereinander.

Unter den während des Versuchszeitraumes bestehenden Bedingungen mit einer optimierten 3-stufigen TMR-Fütterung haben, die nicht vermeidbaren, Körperkonditionsschwankungen eines Reproduktionszyklus keinen signifikanten negativen Einfluß auf die Fruchtbarkeit.

7. Summary

Fritze, Hans – Joachim

The influence of dairy cows' body condition during various stages of the reproductive cycle upon their fertility

The feeding of dairy cows and its influence upon their fertility is gaining increasing weight in the literature. Of particular importance is the energy supply during the early period of lactation. Due to the rapid increase of milk production and the relatively slower increase of food processing capacity, the degree and duration of this period of negative energy balance has particular consequences upon the fertility.

For the period of one year the body condition of 284 cows was evaluated once a month, as well as during calving and service times. During this time, conventional veterinary tests were carried out. Particular breeding hygiene tests were carried out on a fortnightly basis. In addition, the progesterone levels of the last milking were measured on a weekly basis during the first 42 days of lactation.

At the observed cattle yard, three different feeding rations were fed, with energy levels of 6.4, 6.7 and 7.1 MJ/ kg dry matter, on the basis of maize and grass silage of very good quality. The body condition of most of the animals referred to the respective status of their state of lactation.

The study focused on the influence of the cows' body condition upon the herd's fertility, at the time of calving, on the consequence of differences in the body condition in the period 65 days before until 65 days after calving, and on the body condition at the time of service. Additional evaluations were carried out for the interval calving – first service, interval between first service – conception, days open, interval between calving, interval calving – first observed heat, involuntary waiting periods, number of all services and number of successful services.

The body condition at the time of calving has an influence upon the interval calving – first observed heat. Cows with a better physical condition at the time of calving showed an earlier heat. Additional influences of the physical condition upon the fertility parameter could not be

identified from the available data. During the first 42 days of lactation neither could a correlation between the body condition and progesterone levels be identified.

On the basis of the evaluations carried out in the course of this study the following claim can be made: changes in the body condition during the reproductive cycle have, in the case of the here used TMR-feeding, an insignificant influence upon the herd's fertility parameter.