

Return-Rate und die Unrastzeit waren die Differenzen meistens nicht signifikant. Andererseits wurden die Abweichungen der Fruchtbarkeitsparameter innerhalb Betriebsniveaunklassen als Funktion der Einsatzleistung gesetzt. Rastzeit, Intervall EB-1.NB und Unrastzeit verlängern sich mit zunehmender Einsatzleistung. Bei der Return-Rate wird ein kurvilinearere Verlauf beobachtet; die kleinsten Return-Raten fallen mit mittleren Einsatzleistungen zusammen.

EINFLUSS DER FRUCHTBARKEITSLEISTUNG AUF DIE STANDARDLAKTATIONSLEISTUNG
BEIM SCHWEIZER BRAUNVIEH

Ch. HAGGER und J. CHAVAZ

*Institut für Tierproduktion der ETH, Gruppe Tierzucht, ETH-Zentrum,
CH-8092 Zürich/Schweiz*

(*) *École Cantonale d'Agriculture, CH-2053 Cernier/Schweiz*

Der Einfluss von Rast-, Unrast- resp. Serviceperiode auf die Standardlaktationsleistung bei konstanter Anfangsleistung wurde an 74157 Kühen des *schweizerischen Braunviehs* untersucht. Die Analyse wurde separat für die erste, zweite und dritte und spätere Laktationen und je für Kühe ohne und mit Unrastperiode durchgeführt. Kühe mit Unrastperiode wiesen über alle Laktationsgruppen eine um ca. 0.4 kg/Tg höhere Anfangsleistung, aber auch um durchschnittlich 4 Tage kürzere Rastperioden auf. Der Einfluss der Rastperiode auf die Standardlaktationsleistung betrug für Kühe ohne Unrastperiode 4.2 kg, 4.8 kg und 5.2 kg/Tag in der ersten, zweiten und dritten und späteren Laktation. Für Kühe mit Unrastperiode betrug der entsprechende Einfluss 1.7 kg, 1.9 kg und 2.2 kg pro Tag für die Serviceperiode.

GENETISCH-STATISTISCHE UNTERSUCHUNG ZUR LEBENSLEISTUNG VON MILCHKÜHEN

H. Ch. PAPE, J. CLAUS und E. KALM

Institut f. Tierzucht und Tierhaltung der Christian-Albrechts-Universität Kiel, D-2300 Kiel

Die Lebensleistung von Kühen wird monetär bewertet unter Berücksichtigung der Milch- und Kälberproduktion sowie von Kostenfaktoren, die mit der Nutzungsdauer und der Tagesmilchleistung variieren.

Die Ergebnisse zeigen :

1. Die monetär bewertete Lebensleistung ist in hohem Maße von der Lebensmilchleistung, weniger von Kostenfaktoren, abhängig.
2. Es ergeben sich enge genetische Beziehungen zwischen der Erstlaktationsleistung und der Lebensleistung — zu absoluten Mengenleistungen als auch zur monetär bewerteten Leistung.
3. Züchterisch ergibt sich danach kein Widerspruch zwischen der Lebensleistung und einer Selektion anhand der Erstlaktation.

ERSTE ERGEBNISSE EINES EXPERIMENTES ZUR ERHÖHUNG
DER ZWILLINGSGEBURTENFREQUENZ BEIM RIND

Ursula STOLZENBURG und G. SCHÖNMUTH, DDR

*Lehrstuhl für Tierzüchtung und Haustiergenetik
der Sektion Tierproduktion und Veterinärmedizin der Humboldt-Universität zu Berlin, DDR*

Es werden erste Ergebnisse eines Experimentes zur Prüfung der Erfolgsaussichten züchterischer Maßnahmen zur Erhöhung der Zwillingsgeburtenfrequenz beim Rind vorgelegt.

Die Versuchspopulation umfaßt 413 dizygote Zwillinge (Zw) und 412 Stallgefährten und deren Nachkommen, die mit zwölf dizygoten Zwillingsbullen ohne und einem Bullen mit bekanntem Zuchtwert für die Zwillingsgeburtenrate (ZGR) besamt werden.

Mit 2.48 p. 100 Zwillingsgeburten (ZwG) in der ersten bis sechsten Abkalbung bringen Zw 0.94 p. 100 mehr ZwG als Einlinge und 1.01 p. 100 mehr ZwG als insgesamt in den Versuchsbetrieben registriert werden.

Im Vergleich der ersten Abkalbung wird die Ausgangspopulation (G_0) mit 0.48 p. 100 ZwG von ihren Töchtern (G_1) um 0.37 p. 100, von ihren Enkeln (G_2) um 0.87 p. 100 übertroffen. In der ersten bis dritten Abkalbung bringt die G_1 gegenüber der $G_0 + 0.29$ p. 100 ZwG.

Die ZGR der G_1 und G_2 liegen um 0.48 bzw. 1.80 über denen ihrer Stallgefährten.

Die Variation der ZGR der Töchtergruppen von 0 bis 8.33 zeigt, daß der Einsatz von Zwillingsbullen ohne Zuchtwert keine Sicherheit für die Erhöhung der ZGR gibt. Das Problem liegt in der frühzeitigen Auffindung der Bullen mit gesichertem Zuchtwert für dieses Merkmal.

Die Anpaarungsleistung hinsichtlich der ZGR variiert zwischen den Bullen von 0.94 bis 4.86. Zuchtwert und Anpaarungsleistung desselben Vatterieres verhalten sich diametral.

Die wesentlich früher bekannte Anpaarungsleistung bietet kurzfristige Möglichkeiten zur Erhöhung des Kälberaufkommens.

INFLUENCE OF TWINNING ON RETAINED PLACENTA AND CALVING DIFFICULTIES IN NORWEGIAN DAIRY CATTLE

H. SOLBU

*Department of Animal Genetics and Breeding,
Agricultural University of Norway, As-NLH/Norway*

Data from almost 170 thousand calvings have been analysed by least squares analyses to study the effect of twinning on retained placenta and dystocia. Average frequencies of retained placenta and dystocia in the material were 3.95 and 0.52 p. 100 respectively. Twinning frequency was 1.69 p. 100. Frequencies of both retained placenta and dystocia were much higher for twinnings than for single calvings and the differences were highly significant. Differences between twinnings and single calvings in I.S. constants were 20.16 p. 100 units for retained placenta and 2.36 p. 100 units for dystocia.

ZWILLINGSGEBURTEN IN EINER FLECKVIEH-FLEISCHRINDERHERDE

S. KOGEL (*), H. STRASSER (*) und W. W. LAMPETER (**)

(*) *Bayerische Landesanstalt f. Tierzucht, D-8011 Grub*

(**) *Institut f. Tierzucht und Tierhygiene, Lehrstuhl f. Tierzucht
der Ludwig-Maximilians-Universität München, Veterinärstr. 13, D-8000 München*

In einer Fleischrinderherde mit etwa 100 Fleckvieh-Kühen, in der im Zeitraum von 1972-1980 bei insgesamt 876 Abkalbungen 56 mal = 6.4 p. 100 Zwillingsgeburten auftraten, wird mit Hilfe der Embryoübertragung versucht, die genetisch verankerte Zwillingsfruchtbarkeit zu vermehren. Die bisherigen Ergebnisse zeigen bei Zwillingen, im Vergleich zu Einlingen, um 10.9 kg verringerte Geburtsgewichte, um 17 p. 100 weniger Geburten ohne Mithilfe, um 18.3 p. 100 erhöhte Verluste von der Geburt bis zur Entwöhnung und um 147 g bzw. 131 g (ml. bzw. weibl. Tiere) verringerte Tageszunahmen in diesem Zeitraum. Nach Zwillingsgeburten wurden um 37 Tage verlängerte Zwischenkalbezeiten und um 10.2 p. 100 erhöhte Ausscheidungsquoten der Kühe festgestellt. Durchschnittlich wurden bei Zwillingsgeburten, unter Berücksichtigung der verlängerten Zwischenkalbezeit, um 22 p. 100 mehr Entwöhnungsgewicht pro Kuh erzeugt. Diese unter relativ extensiven Bedingungen erzielten Ergebnisse könnten bei intensiverer Fütterung und Betreuung wahrscheinlich noch zugunsten der Zwillingsgeburten verändert werden.

CHROMOSOMENKONSTITUTION ALS FAKTOR DER FRUCHTBARKEIT

M. FÖRSTER

*Lehrstuhl f. Tierzucht der Technischen, Universität München,
D-8050 Freising-Weihenstephan*

Es wird darauf verwiesen, daß inzwischen eine Vielzahl von Untersuchungen über einen Zusammenhang zwischen Chromosomenmutationen und Fruchtbarkeitsstörungen vorliegen. Am Beispiel der 1/29 Translokation wird der Wirkungsmechanismus spezifischer Chromosomenaberrationen bei der Fruchtbarkeitsminderung erklärt. Gleichzeitig wird über die Frequenz und das Ausmaß dieser Translokation bei bayrischen Rindern berichtet.