

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 Vatertieres 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.