

dures of estimation of contemporary average, namely one where number of bulls per sire was considered and one where this was not done. The correlations in breeding values between the procedures was quite high.

However, because correlations were less than one and of anticipated increased genetic trends the model which should be used for evaluation of performance tested bulls, should take into consideration the genetic trend in both sires and dams and should include information on half-sibs.

SCHÄTZUNG PHÄNOTYPISCHER PARAMETER BEI ZENTRAL EIGENLEISTUNGSGEPRÜFTEN FLEISCHBULLEN

D. E. STEANE, W. H. E. LEWIS und D. W. JONES
*Meat and Livestock Commission, P.O. Box 44, Queensway House,
Blechley, Milton Keynes MK2 2EF, UK*

Zwischen dem Alter bei Beginn der Prüfung und dem Gewicht bei bestimmtem Alter wurden geringe negative Korrelationen gefunden. Die Zunahme während der Prüfung war hiervon unabhängig. Zwischen den Zunahmen vor der Prüfung und den Zunahmen während des Tests bestanden keine Beziehungen. Es trat jedoch eine signifikant negative Korrelation auf, wenn der Einfluss der täglichen Futteraufnahme ausgeschaltet wurde.

Die Beziehungen zwischen der Zunahme während der Prüfung bzw. dem 400 Tage-Gewicht einerseits und der Futtermittelnutzung andererseits stiegen an, wenn die Appetiteinflüsse ausgeschaltet wurden. Der Einfluss des Appetits muss berücksichtigt werden, wenn die Futtermittelnutzung ein Selektionsmerkmal darstellt.

Die Analyse deutet darauf hin, dass die Ergebnisse der Eigenleistungsprüfungen korrigiert werden müssen, wenn entweder ein Merkmal der Verfettung oder die Futtermittelnutzung bei der Selektion berücksichtigt werden.

Der Test weist eine erhebliche relative Variabilität für Verfettung und Futtermittelnutzung im Vergleich zur Variabilität bei einem Gewicht im Alter von 400 Tagen auf.

SELECTION INDEXES FOR BEEF CATTLE

J. W. WILTON, B. LINDHÉ and L. HOLMQUIST-ARBRANDT
*Dep. of Animal Breeding and Genetics, Swedish University,
S — 750 07 Uppsala 7, Sweden*

The first phase of developing selection indexes for beef cattle is described. This phase involve the theoretical consideration of the factors that must be considered in development.

Six factors are discussed. First, the definition of the goal of selection is discussed. A monetary goal at the farm level appears suitable. Second, the goals must be expressed in such a way that selection indexes can be derived. The association between profit equations, models of aggregate genotype and selection indexes are described, including considerations of non-linearity. Third, the association between selection goals and both commercial production programs and crossbreeding programs are discussed. Fourth, the sources of genetic parameters are briefly discussed. Fifth, the sources of economic parameters and their prediction for the future are briefly discussed. Sixth, the association between selection indexes and times of selection for both males and females are discussed.

EXPRESSION OF DIFFERENT TRAITS IN BEEF CROSSBREEDING PROGRAMS

J. M. WILTON and O. DANELL
*Dep. of Animal Breeding and Genetics, Swedish University,
S — 750 07 Uppsala 7, Sweden*

The total and relative number of discounted expressions for various traits in beef production differed between rotational and terminal crossing and between sexes within terminal crossing. Differences between relative number of expressions of traits were most evident within nucleus