

SCHÄTZUNG VON GENETISCHEN PARAMETERN DER FUTTERVERWERTUNG AUS GRUPPENMITTELWERTEN — DARGESTELLT AM BEISPIEL VON LEGEHENNEN

G. HEIL. — *Lehrstuhl für Tierzucht Technische Universität München D-8050 Freising-Weihenstephan.*

Von 1 400 Pedigree-Legehennen aus zwei reziproken Kreuzungen, standen die Käfigmittelwerte zur Verfügung. Aus ihnen wurden Heritabilitätswerte und genetische Korrelationen für Legeleistung, Eigewicht und Futtermittelverwertung berechnet. Die Schätzwerte stimmen mit Schätzwerten aus Einzelleistungen recht gut überein. Der Einfluß der Konkurrenz in den Gruppenkäfigen konnte nicht berücksichtigt werden. Für die Futtermittelverwertung wurden bei Typ AB mittlere  $h^2$ -Werte geschätzt (um 0.4). Für Typ BA waren sie deutlich niedriger (um 0.05). Beide Typen unterscheiden sich auch in den Parametern für Eizahl und Eigewicht. Die genetische Korrelation zwischen Futtermittelverwertung und Eizahl ist stark negativ. Futtermittelverwertung und Eigewicht scheinen bei Typ AB kaum, bei Typ BA jedoch negativ korreliert zu sein.

GENETISCHE KORRELATIONEN ZWISCHEN FLEISCHLEISTUNGS UND MILCHLEISTUNGSMERKMALEN BEIM RIND.

K. RUTZMOSER. — *Lehrstuhl für Tierzucht, Technische Universität München D-8050 Freising-Weihenstephan.*

In der Fleischleistungsprüfung waren von 311 Vätern 3 086 männliche Nachkommen geprüft. Von 215 Vätern waren insgesamt 63 707 Töchter-Erstlaktationen bekannt. Mit einer gewichteten Kovarianzanalyse wurden die genetischen Korrelationen errechnet. Alle gefundenen Korrelationen waren klein und im Betrag nicht über 0.20, der Standardfehler war 0.11-0.13. Zwischen Größe und Milchleistung wurden leicht positive Korrelationen errechnet. Zunahmen und Milchmenge verhalten sich unabhängig, doch von Milchfettprozent zu Zunahme, Ausbeute und Verfettung wurden leicht positive, zu Pistole Prozent leicht negative Beziehungen gefunden. Es scheint eine gleichsinnige genetisch bestimmte Beziehung des Stoffwechsels für Fettgehalt in Milch und Schlachtkörper zu geben. Für die Zuchtarbeit können Milch- und Fleischleistungsmerkmale als weitgehend unabhängig betrachtet werden, weil die Korrelationen im allgemeinen so klein sind, daß die eine Merkmalsgruppe kaum bedeutsame Information über die andere liefern kann.

A FLEXIBLE SYSTEM FOR CALCULATING VARIOUS TYPES OF SELECTION INDEXES

N. KÜNZI. — *Institute of Animal Production, Swiss Federal Institute of Technology Zurich, Switzerland.*

This paper presents a short and flexible method for computing various types of selection indexes with the same computer program. With given phenotypic and genetic population parameters, indexes including several relatives, traits and measurements per trait, any degree of additive genetic relationship, maternal effects, restrictions and indexes in retrospect may be computed.

REPRODUCTION AND BODYWEIGHT OF MICE AFTER LONGTERM SELECTION FOR LITTER SIZE

H. BAKKER, J. H. WALLINGA, R. D. POLITIEK. — *Department of Animal Production Agricultural University Wageningen, Netherlands.*

A line founded by selecting 24 biggest litters from a large Swiss random bred mouse population was selected for litter size at birth during 29 generations. Per generation 96 females were mated to 24 males and the 24 biggest litters were selected. Litters were not standardized. Average selection differential was 2.93 young ( $i = 1.25$ ). Total selection response was an increase from 8 young in the base population to 14 young born in generation 29 of the selection line. Realized heritability was  $0.13 \pm 0.01$ . Changes in heritability were not significant ( $p > 0.05$ ) during the 29 generations. Correlated responses in number of mice dying from 0-12 days, and 12-21 days, and in body weights at 21 and 56 days were not significant ( $p > 0.05$ ). Litter size