

GENETISCHE UNTERSCHIEDE ZWISCHEN VERGLEICHSTIEREN
UND DEREN EINFLUSS AUF DIE ZUCHTWERTSCHÄTZUNG

J. LEDERER, O. VOGT-ROHLF. — *Rechenzentrum zur Förderung der Landwirtschaft in Niedersachsen, 3090 Verden, Heideweg 1, BRD.*

Für die *Schwarzbuntpopulation* Niedersachsens wurde untersucht, welche genetischen Unterschiede zwischen den einzelnen Gruppen von Vergleichstieren bestehen. Dazu wurden zwei LSQ-Analysen durchgeführt. Bei der ersten wurden die Region, das Erstkalbealter und die Kalbesaison als fixe Effekte sowie das Herden-niveau als lineare Regression berücksichtigt. Die zweite enthielt zusätzlich noch die Väter als zufällige Effekte. Aus der Differenz zwischen den LSQ-Konstanten aus den beiden Analysen wurde dann auf die genetischen Differenzen geschlossen.

Die Auswertungen, die auf 85 473 Färsenleistungen des Prüfungsjahres 1973-74 basieren, brachten folgende Ergebnisse :

1. Zwischen den 5 Kalbesaisonklassen bestehen keine genetischen Unterschiede.
2. Zwischen den Regionen lassen sich solche von — 50,1 kg *bis* + 84,4 kg bei der Milchmenge, von — 1,77 kg *bis* + 3,21 kg bei der Fettmenge und von — 0,009 p. 100 *bis* + 0,029 p. 100 beim Fettgehalt erkennen.
3. Die höchste EKA-Klasse (34 — 38 Mon.) weist gegenüber der niedrigsten (22 — 25 Mon.) eine deutliche genetische Differenz auf, und zwar von — 39,4 kg *bis* + 46,6 kg, von — 1,79 kg *bis* + 2,00 kg und von — 0,004 p. 100 *bis* + 0,003 p. 100 bei Milchmenge, Fettmenge bzw. Fettgehalt.
4. Das zunehmende genetische Niveau bei steigender Herdenleistung war aus der Abnahme der Regression nach Ausschaltung der Vätereffekte ersichtlich. Bei Berücksichtigung dieses Faktors als fixen Effekt (12 Klassen) konnten für die 3 untersuchten Merkmale genetische Unterschiede von — 53,2 kg *bis* + 34,5 kg, von — 2,31 kg *bis* + 3,66 kg und von — 0,008 p. 100 *bis* 0,005 p. 100 zwischen dem niedrigsten und höchsten Herdenniveau geschätzt werden.

Mit erwartungstreuen Schätzergebnissen für den Zuchtwert kann somit nur bei Berücksichtigung der Väter der Vergleichstiere gerechnet werden.

SOME GENETIC FERTILITY PARAMETERS
OF THE ROMNEY MARSH SHEEP IN POLAND

M. J. RADMOMSKA, L. UBYSZ, J. KLEWIEC. — *Institute of Biological Basis of Animal Breeding, Warszawa, Poland.*

The coefficients of repeatability (t) and heritability (h^2) of the fertility of the *Romney Marsh* ewes in Poland were estimated on the basis of data from three breed flocks. It has been proved that repeatability and heritability of the fertility in the first lambing is low, similarly as heritability of the lifelong fertility. On the other hand, the value of h^2 of the fertility proved to be relatively high in the first lambing (0,403), what allows to presume that the results of the third lambing could constitute a criterion of selection for this feature.

A SELECTION PROGRAMME FOR TROTTING HORSES

H. KRÄUSSLICH, M. Th. LINNER and K. OSTERKORN. — *Institut für Tierzucht und tierhygiene der Ludwig-Maximilians-Universität München, 8 Veterinärstrasse 13, 8 München 22.*

In 1973, the population of *trotters* in the F.R. Germany amounted to approximately 3 000 mares and 180 stallions. The « Trotting Races Calendars » published in 1973 contain data on 3 988 *trotting* horses with an average of 13 racing times per trotter. Racing times per 1 000 m are adjusted to sex, age, and conditions of race course. The deviations of adjusted racing times from the mean value of the race course are used for the calculation of genetic parameters. Heritability