



HAL
open science

GENETIC ASPECTS OF THE REPRODUCTIVE PERFORMANCE OF DUTCH LANDRACE GILTS

J. H. A. de Brake

► **To cite this version:**

J. H. A. de Brake. GENETIC ASPECTS OF THE REPRODUCTIVE PERFORMANCE OF DUTCH LANDRACE GILTS. *Annales de génétique et de sélection animale*, 1971, 3 (1), pp.109-109. hal-00892437

HAL Id: hal-00892437

<https://hal.science/hal-00892437>

Submitted on 11 May 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

VERGLEICH VERSCHIEDENER METHODEN ZUR NACHKOMMENPRÜFUNG VON BULLEN

G. AVERDUNK, H. KRÄUSSLICH, H. ALPS und H. SCHUMANN. — *Bayerische Landesanstalt für Tierzucht, D8011 Grub b. München, BRD.*

Bei 223 373 305-Tage-Leistungen des Jahres 1968 der *Fleckvieh population* aus Bayern erfolgte eine Eliminierung von systematischen Umwelteinflüssen für die Zuchtwertschätzung auf Milch- und Fettmenge sowie auf den Fettgehalt. Für die Ausschaltung des Betriebseinflusses wurden 2 Methoden in der 1. Laktation verglichen, der Zeitfahrntinnenvergleich nach Milchleistungsklassen (*Methode 1*) und die betriebskorrigierte Leistungsabweichung (*Methode 2*).

Die Auswertung ergab für das KB-Material eine gute Übereinstimmung der Heritabilitätsschätzwerte (0,28 bzw. 0,26 für die Milchmenge) und genetischen Standardabweichungen bei beiden Methoden, während die Schätzungen auf Grund der Nicht-KB-Bullen erhebliche Unterschiede aufwiesen (0,56 bzw. 0,33).

Die Veränderung des herdenbedingten Varianzanteiles nach der Korrektur zeigte für die Methode 1 bei der Milch- und Fettmenge eine Verminderung von 28,2 % bzw. 33,5 % auf 8,5 % bzw. 14,2 %. Beim Fettgehalt trat keine Verminderung ein. Die Methode 2 führte auf Grund des kontinuierlichen Verfahrens zu einer nahezu vollständigen Ausschaltung des Herdeneffektes.

Die zwischen Bullenmittelwerten berechneten Korrelationen zwischen beiden Methoden sind für die Merkmale beim KB-Material s (0,98, 0,97 und 0,98 für Milch, Fett und Fettgehalt) hoch, dass Selektionsentscheidungen für die Bullenauslese bei den verglichenen Methoden zu gleichen Ergebnissen führen. Für die Individualauslese (z. B. Bullenmutter) erscheint jedoch bei einer Korrelation von 0,92-0,94 Methode 2 besser geeignet zu sein.

GENETIC ASPECTS OF THE REPRODUCTIVE PERFORMANCE OF DUTCH LANDRACE GILTS

J. H. A. DE BRAKE. — *Research Institute for Animal Husbandry, « Schoonoord », Zeist, Netherland.*

An experiment with 72 Dutch Landrace gilts was carried out to study genetic influences on age and weight at the onset of the first heat, duration of oestrus, standing reflex to the inseminator, length of insemination period (= period during which the sow shows a standing reflex to the boar as well as to the inseminator), length of oestrus cycle, number of ovulations, per cent of fertilized eggs, early embryonic mortality rate.

The gilts belonged to 8 size groups containing 9 animals per group. Each half-sib group consisted of 3 full-sib groups of 3 animals per group. From 4-5 months of age the animals were checked daily for oestrous symptoms. At the 4th or later oestrus, the gilts were inseminated with mixed semen from 3 boars.

Some of the animals were killed 2-3 days after insemination to determine the number of ovulations and the percentage of fertilized ova. Other gilts were killed 3-4 weeks after insemination to determine the amount of early embryonic loss.

In the analysis of variance, no significant sire effects could be found. A significant dam effect was observed only for weight at the onset of first heat. Significant differences between individuals were found for duration of oestrus, presence or absence of the standing reflex, and length of the oestrus cycle.

All heritabilities were low, or even negative, except for oestrous cycle length ($h^2 = 0.33 \pm 0.32$). The repeatability estimates found were 0.34 for duration of oestrus, 0.40 for presence or absence of the standing reflex, 0.30 for the length of the inseminator period, and 0.39 for the length of the oestrous cycle.