

UNTERSUCHUNGEN ÜBER DIE MASTLEISTUNG VON SCHWEINEN AUF EINER  
PRÜFUNGSSTATION SOWIE AUF EINEM ZUCHTBETRIEB

G. MAYRHOFER

*Institut für Tierzucht und Haustiergenetik  
der Veterinärmedizinischen Universität Wien, Österreich*

Von 364 Schweinen aus 53 spezifisch-pathogen-freien Würfen wurden 158 Tiere in der Schweine-Versuchs- und Prüfanstalt der niederösterreichischen Landes-Landwirtschaftskammer in Schwechat, die restlichen im Züchterstall, unter ähnlichen Bedingungen auf ihre Mastleistung geprüft.

In der Prüfanstalt wurden 29 Tiere wegen Krankheiten wie Pneumonie, Pleuritis, Paracarditis und Enteritis sowie wegen zu geringer täglicher Gewichtszunahme ausgeschieden. Im Züchterstall beendete nur ein Tier die Mast nicht, und zwar wegen Leukose. In der Prüfanstalt war weiters die Mastdauer um 21,3 Tage länger, die Futtermittelverwertung um ca. 340 g höher, und die tägliche Gewichtszunahme um ca. 236 g geringer.

Diese Differenzen werden nur geringgradig auf Transportstress und Aufstallungsschwierigkeiten zurückgeführt; sie sind vielmehr durch die Mikroumwelt der Prüfanstalt verursacht worden, wo Keime aus mehreren Züchterstallungen zusammenkommen und wo die früher S.P.F. gehaltenen Tiere keine Abwehrkraft gegen diese Keime besitzen. Da unter solchen Verhältnissen in der Schweine-Versuchs- und Prüfanstalt nicht auf die gewünschten Mastleistungen sondern auf Resistenz genenüber pathogenen Keimen selektiert wird, müssen, um der Mastleistungsprüfung Aussagekraft zu geben, Tiere unterschiedlicher Herkünfte so isoliert werden, dass keine Keime aus einer Gruppe in eine andere verschleppt werden können.

PREDICTED AND MEASURED RESPONSES ACHIEVED BY INDEX SELECTION  
ON A POSITIVE AND A NEGATIVE SELECTION LINE OF PIGS

P. VOGELI\* and C. GERWIG\*\*

\* *Dept of Physiology, The Royal Veterinary  
and Agricultural University, Bülowsvej 13,  
1870 Copenhagen V, Denmark*

\*\* *Institute of Animal Production, Breeding section,  
Federal Institute of Technology (E.T.H.) Zurich, Switzerland*

In order to compare predicted and measured responses, *Swiss Landrace* pigs were selected from a positive and a negative line using a selection index composed of backfat thickness (ultrasonic) and daily gain. Results from three generations of the positive and two of the negative lines are presented. In the experiment 2 210 pigs were investigated.

The pigs of the third generation of the positive line showed a higher percentage of lean meat (53.73 p. 100) than those of the second generation of the negative line (50.50 p. 100). The index of the negative line showed a similar selection differential compared to the positive line. Expressed as the average selection response per generation, daily gains changed by — 16.6 and + 1.0 g and feed conversion index by + 0.080 and — 0.017 kg feed/kg weight for the negative line and positive line respectively. Thus the response of the negative line was distinctly greater. Selection led to about 2 p. 100 decreased daily food consumption per generation in both lines.

In the positive line, agreement between the predicted (Sfr. + 4.47) and measured (Sfr. + 4.82) financial responses per generation were very good. In the negative line, the measured response (Sfr. — 10.80) in monetary units per generation was more than twice as high as the predicted response (Sfr. — 4.73). With regard to the single traits, daily gain and feed conversion index in the positive line were given less, lean meat more merit than the one calculated on the basis of the index parameters. On the other hand in the negative line all measured single traits showed higher responses compared to those predicted.