

period (24 to 102 kg) was nearly the same for all animals (about 614 g/day), but Feed/gain ratio for the different groups *a*, *b*, *c*, *d*, were 4.5, 4.3, 4.0 and 4.0 respectively. Late castration at 90 kg and no castration caused a 10 p. 100 gain of feed efficiency. Carcass quality was improved and there was a 10-15 p. 100 gain on the proportion of lean cuts. Organoleptic examination showed a sexual odor in 44 p. 100 of uncastrated males, but 22 p. 100 of males castrated at 25, 70 or 90 kg also showed this odor. Additional studies on fattening endocrinology are necessary.

GÉNÉTIQUE

L'UTILISATION DES INDICES DE SÉLECTION DANS L'AMÉLIORATION DU PORC

L. OLLIVIER

*Laboratoire de Génétique quantitative et appliquée,
Centre national de Recherches zootechniques, 78 - Jouy-en-Josas
Institut national de la Recherche agronomique*

RÉSUMÉ

Cet article expose la démarche suivie pour établir des indices de sélection basés sur des mesures concernant soit le verrat lui-même (contrôle individuel), soit huit de ses descendants, à raison de 4 groupes de 2 (contrôle de descendance), soit le verrat lui-même et deux frères de portée (contrôle combiné). Les calculs utilisent des valeurs relatives de chaque critère estimées dans les conditions économiques de l'élevage du porc en France en 1969 et les paramètres statistiques et génétiques du porc *Large White Français*. Les trois méthodes de sélection considérées sont très voisines en efficacité. La première méthode, basée sur le contrôle individuel des verrats, est donc à recommander, vu son faible coût, dans les conditions économiques actuelles, si on veut améliorer rapidement la rentabilité de l'engraissement du porc en France. On peut, en effet, estimer à 7 F par porc engraisé le bénéfice qu'apporte par génération cette méthode de sélection, si on garde pour la reproduction les 20 p. 100 supérieurs des verrats mis en contrôle.

SUMMARY

USE OF SELECTION INDEXES IN PIG IMPROVEMENT

This article discusses the method of establishing selection indexes based on measures concerning either the boar itself (individual testing) or eight of his descendants in 4 groups of 2 (progeny testing), or the boar himself and two brothers of the litter (combined testing). The three selec-

tion methods considered are very similar in efficiency. The first, based on individual boar testing, is recommended because of its low cost in present economic conditions, if pig fattening profit is to be rapidly improved in France. The gain per generation of this selection method is 7 FF per fattened pig, if the higher 20 p. 100 of tested boars are kept for reproduction.

EFFICACITÉ COMPARÉE DES DIFFÉRENTES MÉTHODES DE SÉLECTION CHEZ LE PORC

A. PEASE

Pig Improvement International, 27 - Le Theillement

RÉSUMÉ

Dans le contexte d'un schéma d'amélioration porcine bien structuré, l'efficacité de quatre formes de test a été comparée par un exemple simplifié et théorique. En supposant que 16 places de testage et 2 ans étaient disponibles pour produire un verrat, la valeur génétique du verrat produit sera la suivante :

Contrôle de la descendance	0,40 écart-type
Contrôle fraternel (sib test)	0,68 —
Contrôle individuel	1,30 —
Contrôle combiné	1,17 — approx.

Il faut utiliser le contrôle fraternel lorsqu'il y a un problème sanitaire et le contrôle individuel ou le contrôle combiné dans les autres cas. C'est souvent le contrôle combiné qui est le meilleur surtout lorsque la sélection intense est pratiquée. La réalisation en est difficile sur le plan pratique avec la coordination des deux moitiés du test et sur le plan génétique avec le calcul de l'indice de sélection. La difficulté d'estimation du grand nombre des corrélations nécessaires à un indice pour un contrôle combiné n'est pas insurmontable. Dans une étude effectuée à la P. I. D. A. 74 erreurs d'une moyenne de 0,13 dans les corrélations ont diminué l'efficacité de l'index par 8,4 p. 100. Une perte de cet ordre n'annule pas la valeur de l'indice mais mérite un effort pour le diminuer.