

The pH value of ham muscles gave high « average index of pH » which should lead to rather high yields during ham processing, especially for *LB*.

It is concluded that the high muscling of *LB* and *P* does not have the same effects on meat quality. It is thus suggested that the muscling in both breeds is not of the same type, which could affect in a different way phenomena determining sensory properties and physical characteristics of the meat of these breeds.

VARIATION DE LA FORME DU DOS ET DU REIN DE TROIS RACES (« LANDRACE BELGE », « LANDRACE FRANÇAIS » ET « PIÉTRAIN »)

B.-L. DUMONT et G. ROY

*Laboratoire de Recherches sur la Viande,
Centre national de Recherches zootechniques, I. N. R. A.,
78350 Jouy en Josas*

RÉSUMÉ

On a enregistré à l'aide du profilètre (DUMONT *et al.*, 1970, *Ann. zootechnie*, **19**, 235) le contour de carcasses de porcs femelles de trois races *Landrace Belge (LB)*, *Landrace Français (LF)* et *Piéttrain (P)*. On a considéré six niveaux de la seconde vertèbre dorsale au bord antérieur de la symphyse ischio-pubienne. Le poids moyen des demi-carcasses droites était de 36,8 kg pour *LB* (N = 16), 35,7 kg pour *LF* (N = 16) et 36,6 kg pour *P* (N = 15). La longueur de la carcasse — du bord antérieur de la symphyse au bord de la première côte était de 78,9 cm (*LB*), 83,6 cm (*LF*) et 73,2 cm (*P*).

On a observé de fortes différences entre races, le *Landrace Français* présentant la moins bonne conformation. Malgré leur plus grande longueur de carcasse, les *Landrace Belge* étaient semblables aux *Piéttrain* pour la conformation du dos et du rein (de la huitième vertèbre dorsale à la dernière vertèbre lombaire), mais présentaient un moindre développement dans la partie antérieure du dos et dans la région postérieure. Après correction pour l'état d'engraissement, le jugement objectif de la conformation plaçait en tête le *Piéttrain*.

Il est suggéré que les carcasses des trois types ont des intérêts technologiques et commerciaux différents et que le caractère de charnure des *Landrace Belge* et des *Piéttrain* correspond à des types morphologiques différents et probablement à des conditions génétiques variées du développement musculaire.

SUMMARY

CONFORMATION OF BACK AND LOIN IN THREE PIG BREEDS (*LANDRACE BELGE*, *LANDRACE FRANÇAIS* ET *PIETRAIN*)

The outlines of female pig carcasses of three breeds (*Landrace Belge (LB)*, *Landrace Français (LF)* and *Pietrain (P)*) have been recorded by using the profilimeter (DUMONT *et al.*, 1970, *Ann. zootech.*, **19**, 235), at six levels from the second thoracic vertebra of the anterior edge of pubis.

The average half right carcass weight was 36.8 kg for *LB* ($N = 16$), 35.7 kg for *LF* ($N = 16$) and 36.6 kg for *P* ($N = 15$). Carcass length from the anterior edge of pubis to the first rib was 78.9 cm (*LB*), 83.6 cm (*LF*) and 73.2 cm (*P*) respectively.

Large differences were found between breeds, *Landrace Français* showing the poorest conformation. In spite of a greater carcass length, the *Landrace Belge* pigs were quite similar to the *Pietrain* in the middle of the back (from the 8th thoracic vertebra to the last lumbar vertebra), but had poorer development in the forepart of the back and in the quarter.

When corrected for backfat thickness, the *Pietrain* breed had the best objective scoring of conformation. It is thus suggested that carcasses of the three types are of different commercial interest and that the high-muscling character of *LB* and *P* corresponds to different morphological types, and probably to various genetic conditions for muscle development.

ÉTUDE EN BILAN AZOTÉ ET COMPOSITION CORPORELLE DES PORCS MÂLES ENTIERS OU CASTRÉS DE RACE « LARGE WHITE »

B. DESMOULIN, M. BONNEAU et D. BOURDON

*Station de Recherches sur l'Élevage des Porcs,
Centre national de Recherches zootechniques, I. N. R. A.,
78350 Jouy en Josas*

RÉSUMÉ

Douze porcs mâles entiers ou castrés de race *Large White* ont été soumis, à 40 et 70 kg de poids vif, à deux périodes de bilans en cage de digestibilité, en alternance avec les périodes de séjour en porcherie d'engraissement.

Au stade final d'abattage (97 kg) la dissection des carcasses permet les mesures de composition corporelle. Le régime maïs-soja distribué, était additionné (ou non) d'une substance à effet antioxygène : le Butyl-Hydroxytoluène ou BHT. Les résultats concernent l'influence de la castration et celle de l'additif alimentaire sur les différents critères.

La castration des porcs mâles entraîne une réduction de 14 p. 100 de l'efficacité alimentaire globale sans variations notables des performances de croissance. Au stade de 40 kg, les bilans azotés sont comparables chez les mâles entiers ou castrés qui fixent respectivement 120 et 124 g de protéines/jour. Par contre, à 70 kg de poids vif, les mâles entiers fixent 144 g de protéines/jour pour 123 g seulement chez les castrats. Les différences sont attribuées à une épargne de 25 p. 100 de l'excrétion urinaire d'azote chez le mâle entier, alors que l'utilisation digestive des constituants est meilleure chez les mâles castrés.

L'addition de BHT au régime est sans effet sur le bilan azoté. Elle entraîne par ailleurs une augmentation de 40 à 50 p. 100 de l'excrétion urinaire d'énergie, notamment en seconde période de collecte.