

Note

Note sur la comparaison de l'élevage en groupe ou séparé des porcs mâles entiers et des femelles jusqu'à 90 kg de poids vif

O.E.R. OLIVEIRA, Paula M.A. AZEVEDO et J.S. PIRES DA COSTA

Estação Zootecnica Nacional, INIAER, Vale de Santarem, 2000 Santarem, Portugal

Résumé

252 porcs ont été utilisés dans un essai d'alimentation visant à évaluer les performances des porcs mâles entiers et des femelles élevés ensemble dans la même loge, entre 30 et 90 kg de poids vif en comparaison avec les animaux élevés en séparant les sexes. On n'a pas observé de différences significatives pour l'ingestion alimentaire moyenne journalière, la croissance et l'indice de consommation entre les animaux des loges mixtes et ceux qui étaient élevés par sexe séparé. Bien que la différence ne soit pas significative, les carcasses sont plus maigres dans le groupe des mâles entiers isolés qu'ils soient en groupes unisexes ou mixtes puis des femelles des loges mixtes et enfin des femelles isolées.

Mots clés : Elevage en groupe, porc, mâle entier, femelle, performances de croissance, carcasse.

I. Introduction

Bien que l'engraissement des porcs entiers soit presque une technique généralisée au Portugal en raison de leur fort taux de croissance et de leur faible dépôt de graisse par rapport aux animaux castrés (WALSTRA & KROESKE, 1968) on pratique encore la séparation des sexes juste après le sevrage. Cet usage est fondé sur la théorie selon laquelle les performances des porcs sont diminuées par le stress consécutif au mélange d'animaux de sexes différents (MARTIN, 1969). Un essai a donc été entrepris avec pour objectif l'évaluation des désavantages éventuels associés à l'élevage de porcs des deux sexes en loges mixtes pendant les phases de croissance et d'engraissement.

II. Matériel et méthodes

Cet essai a été programmé afin de comparer, à partir des performances de croissance et des caractéristiques des carcasses, l'efficacité de deux systèmes de

logement des porcs pendant la période de croissance-finition. Le dispositif unisexe ou mixte comprend pour la même répétition trois types de loge pour la répartition des animaux :

- A - 12 mâles entiers ;
- B - 12 femelles ;
- C - 6 mâles entiers et 6 femelles.

On a effectué 7 répétitions du dispositif élémentaire ainsi défini. L'essai a nécessité 252 porcs croisés (LW × LR) provenant de l'EZN, placés en bâtiments semi-fermés et en loges traditionnelles à sol cimenté. Chaque parc avait les dimensions suivantes : 7 × 4,30 m. Ils étaient équipés de deux abreuvoirs séparés des nourrisseurs.

Le régime alimentaire unique est utilisé couramment à l'EZN et sa composition est rapportée au tableau 1. Les animaux étaient nourris deux fois par jour, à 8 et 16 heures, selon un système semi *ad libitum*, alors que l'eau était donnée à volonté. Le poids vif individuel était déterminé chaque semaine, en ajustant le régime alimentaire, si nécessaire, bien qu'il n'ait jamais dépassé 2,85 kg/jour/animal. L'analyse chimique de l'aliment montre qu'il contient en pour cent : Matière sèche : 84,0 - Protéines brute : 14,6 - Cellulose brute : 5,3 - Calcium : 0,5 - Phosphore : 0,49 - Lysine : 0,80 - Méthionine + Cystine : 0,60 - Energie métabolisable : 14,8 MJ/kg MS. Ces valeurs sont conformes à celles retenues par le Ministère de l'Agriculture du Portugal (1981) en moyenne pour les porcs en croissance-finition. L'ingestion alimentaire était mesurée chaque jour et pour chaque loge, pour une détermination de l'indice de consommation alimentaire.

TABLEAU 1

Composition du régime alimentaire unique pour les animaux (g/kg).

Composition of the diet fed to all pigs (g/kg).

Maïs jaune - <i>Yellow maize</i>	376
Orge - <i>Barley</i>	300
Tourteau de soja - <i>Soyabean meal</i>	150
Son de blé - <i>Wheat bran</i>	150
Carbonate de calcium - <i>Calcium carbonate</i>	12
Sel - <i>Sodium</i>	5
Bentonite	5
Suimix/supplément vitaminique - <i>Suimix/vitamin supplement</i>	2

Tous les animaux ont été abattus aux environs de 90 kg de poids vif et les carcasses ont été mesurées après 24 h de ressuage, suivant les recommandations de la C.E.E. (1981). On a de plus, effectué un contrôle macroscopique de l'utérus et des ovaires chez les femelles pour mesurer leur développement sexuel au moment de l'abattage. Les valeurs moyennes des principaux paramètres mesurés ont été analysées suivant le dispositif des blocs complets par analyse de variance classique à un seul niveau.

III. Résultats et discussion

Les résultats sont présentés au tableau 2. L'analyse statistique montre qu'il n'y a pas de différences significatives, concernant le gain moyen par jour, l'indice de consommation, la composition de la carcasse et l'épaisseur du lard entre les animaux des deux groupes (parc mixte et parc unisexe). Par contre, le rendement à l'abattage est pour les mâles entiers inférieur ($P < 0,05$) à celui des femelles.

Toutefois, le groupe des mâles est le plus maigre, suivi du groupe mixte puis du groupe des femelles. En comparant les mâles et les femelles des trois groupes, les femelles ont une épaisseur de lard plus élevée, quel que soit le site de mesure (BLAIR et ENGLISH, 1965). Ces données confirment les résultats obtenus à l'EZN par PIRES DA COSTA, 1977. Le groupe mixte a montré une vitesse de croissance plus faible et une légère augmentation d'ingestion alimentaire, quoique non significative. De tels résultats confirmant nos données ont déjà été observés par DESMOULIN *et al.*, 1983. Ces auteurs ont trouvé un rendement des mâles entiers significativement inférieur à celui des femelles à 100 kg mais aucune différence pour l'épaisseur du lard entre les animaux des deux sexes. Les animaux mâles entiers ont toutefois tendance à être systématiquement plus maigres que les femelles lorsque les animaux sont alimentés à volonté. De plus, ces résultats sont en accord avec ceux de BARBER *et al.* (1980) qui ont utilisé des groupes de 6 animaux seulement par loge.

En ce qui concerne le comportement des animaux pendant l'essai, il y a eu quelques perturbations dans les loges mixtes car les mâles manifestaient un comportement de chevauchement plus spécialement fréquent dans les loges mixtes. Il n'a pas été observé un tel comportement dans les autres groupes. L'examen des utérus et des ovaires des femelles du parc mixte ne montre pas de changement consécutif au comportement des mâles. En effet, l'absence de corps jaunes montre que les femelles étaient encore en phase pré-pubertaire à 90 kg de poids vif.

En conclusion, on peut affirmer que le mélange des porcs de différents sexes, femelles et mâles non castrés, pendant la croissance jusqu'au poids d'abattage est tout à fait possible dans la pratique de l'élevage. Cette technique n'a pas d'effets défavorables ni sur les performances ni sur la qualité des carcasses quand les animaux sont maintenus à des vitesses de croissance semblables à celles observées, ou même supérieures (600-650 g/jour). Elle a, au contraire, l'avantage de réduire considérablement et significativement l'adiposité de la carcasse des mâles par rapport aux animaux castrés.

*Reçu en avril 1986.
Accepté en juin 1986.*

Summary

*Effects on growth and carcass composition of housing together
in the same pen or separately intact male and female pigs
during the growing-finishing period*

A feeding trial was carried out, using 252 pigs, to assess the effect on performance and carcass characteristics when intact male and female pigs were housed together in the same pens from 30 to 90 kg or separately. The animals were housed under three conditions :

1) pens of 12 intact males ; 2) pens of 12 females ; 3) pens of 6 intact males and 6 females. Seven replicates of the experimental design were performed.

There were no significant difference in daily mean gain, feed conversion ratio, carcass composition and backfat thickness between the three treatments. No major disturbance occurred as a consequence of sexual behaviour of males in the presence of prepubertal females at 90 kg live weight. Dressing percentage and backfat thickness were lower in entire males than in females though not significantly. Furthermore, there was a non significant tendency for leaner carcasses in mixed than in single-sex kept females. In conclusion, pigs of both sexes can be safely housed together during the growing-finishing period.

Key words : Mixed housing, intact male pig, female pig, growth performance, carcass composition.

Références bibliographiques

- BARBER R.S., BRAUDE R., MITCHELL K.G., THOMAS J., 1980. A note on the housing of intact male and female pigs together in the same pen during the growing period to bacon weight. *Anim. Prod.*, **31**, 321-322.
- BLAIR R., ENGLISH P.R., 1965. The effect of sex on growth and carcass quality in the bacon pig. *J. Agric. Sci.*, **64**, 169-176.
- DESMOULIN B., GIRARD J.P., BONNEAU M., FROUIN A., 1983. Aptitudes à l'emploi des viandes porcines suivant le type sexuel, le système d'alimentation et le poids d'abattage. *Journées Rech. Porcine en France*, **15**, 177-192, I.N.R.A., I.T.P. éd., Paris.
- MARTIN A.H., 1969. The problem of sex taint in pork in relation to growth and carcass characteristics of boars and barrows : a review. *Can. J. Anim. Sci.*, **49**, 1-10.
- Ministerio da Agricultura e Pescas, 1981. Normas para a classificação de carcassas de suínos de acordo com a C.E.E. Portaria n° 540, 81 p.
- PIRES DA COSTA J.S., 1976. Alimentação de Reprodutores Suínos. II Jornadas Internacionais de Produção Suína, U.S. Feed Grain Council, 50 p.
- PIRES DA COSTA J.S., 1977. Aspectos alimentares e produtivos do crescimento e engorda de suínos. *Boletim Pecuario*, D.G.P. n° 44, 25 p.
- WALSTRA P., KROESKE D., 1968. The effect of castration on meat production in male pigs. *World Review Anim. Prod.*, **4**, 59-64.