

— 2 types of ration : lysine and methionine deficient in terms of restricted pig needs or re-balanced by supplementation.

Restricted feeding by rationing results in a lower growth rate, increase in feed conversion and a decrease of carcass backfat thickness.

- Females eat less than castrated males, have a lower growth rate and are leaner.
- Amino acid supplementation improves growth rate and feed efficiency.
- Rationing has a relatively greater effect on daily intake growth rate and backfat thickness in castrated males.
- Supplemented feeds cause a decrease of carcass adiposity only in restricted pigs with higher relative amino acid needs.
- The favourable effects of higher amino acid content are more marked in females.

---

## UTILISATION DU TOURTEAU DE TOURNESOL PAR LE PORC EN CROISSANCE-FINITION

Frère E. RENOUX

*Centre de Techniciens de l'Élevage,  
Prieuré Notre-Dame-des-Bois, 27 - Canappeville*

---

### RÉSUMÉ

A la demande du CETIOM, nous avons cherché à comparer les incidences de la substitution du tourteau de tournesol au tourteau de soya supplémenté (ou non) en DL-méthionine, sur les performances des porcelets jusqu'à 90 jours, puis des porcs après 90 jours (GMQ, IC et qualités des carcasses). Les essais ont porté sur 3 séries de 10 portées soumises alternativement à chaque régime jusqu'à 90 jours et sur 3 échantillons de 13 mâles castrés issus de chaque série, après 90 jours. La substitution du tournesol a été effectuée à raison de 6 p. 100 de la ration. Le régime avec tournesol se caractérise par référence au régime soya par un meilleur rapport acides aminés soufrés/lysine, mais une teneur en cellulose élevée. Dans le régime soya supplémenté en DL-méthionine, le rapport AA soufrés/lysine est rétabli, mais à un coût supérieur. On obtient une différence hautement significative favorable aux portées recevant du tournesol par rapport aux portées recevant le soya non supplémenté jusqu'à 90 jours. Aucune différence significative n'a été observée entre les autres régimes; or dans la conjoncture actuelle, l'utilisation de tournesol diminue le coût de l'aliment.

## SUMMARY

## USE OF SUNFLOWER OIL-CAKE FOR THE GROWING-FINISHING PIG

The CETIOM requested us to compare the results of substituting sunflower oil-cake for DL-methionine-supplemented (or non-supplemented) soya oil-cake in piglet performance up to 90 days, and in pigs after 90 days (daily gain, feed conversion ration and carcass quality). Alternating the two diets, trials were carried out on 3 series of 10 litters up to 90 days, and on 3 samples of 12 castrated males (issues of each series) after 90 days. Sunflower was substituted in 6 p. 100 of the ration. The sunflower diet had a better sulphur amino acid/lysine ration, but a higher amount of cellulose. The supplemented sulphur amino acid/Lysine ration was re-established in the soya diet, but at a higher cost. There is a markedly favourable, significant difference in litters receiving the sunflower as compared to those receiving non-supplemented soya up to 90 days. No significant difference was observed between the other diets. At present, we think that sunflower decreases feed cost.

## b. — Aliments énergétiques et nutrition minérale

UTILISATION DES CÉRÉALES ET DU MANIOC  
DANS LES RATIONS DE SEVRAGE PRÉCOCE DU PORCELET

A. AUMAITRE

*Station de Recherches sur l'Élevage des Porcs,  
Centre national de Recherches zootechniques, 78 - Jouy-en-Josas  
Institut national de la Recherche agronomique*

## RÉSUMÉ

Quatre céréales (blé, orge, maïs, avoine décortiquée) ainsi que le manioc incorporés à environ 50 p. 100 de la ration ont été comparés quant à leur effet sur le porcelet sevré à 5 semaines. Le manioc et l'orge sont bien appréciés et les quantités d'aliment consommées sont supérieures à tous les autres régimes (+ 12 et + 5 p. 100 ; ils permettent une augmentation significative de la vitesse de croissance relativement au blé ou au maïs, et une diminution de la fréquence des diarrhées. Lorsque les quantités d'aliment distribués sont égalisées, seul le manioc provoque une augmentation significative de l'utilisation digestive de l'énergie (+ 5 p. 100. Certains traitements