

Lactose brought about a mean decrease of 2 points, in the digestibility of the energy. Consequently, it appears that in restricted feeding the nutritive value of a well balanced diet, does not seem to be modified by the substitution of a small proportion of these basal proteins by a mixture of urea (0.7 p. 100) and essential amino acids.

It can be concluded that in liberal feeding urea, at a level of 1 p. 100 (3 p. 100 N \times 6.25), cannot be considered as an adequate source of non essential nitrogen for fastly growing animals, even if the proliferation of the intestinal flora is favoured by the incorporation of lactose into the diet.

On the other hand, in restricted feeding and in the case of a lower growth rate it is not excluded that part of the urea supplied at a lower level (0.7 p. 100 *i.e.* 2 p. 100 N \times 6.25) might be used to make up the non essential nitrogen for the synthesis of protein, as this utilization is not changed by the presence of lactose in the diet.

It may be concluded that in practice, the incorporation of urea into the diet cannot be considered as a means to spare proteins because of the unfavourable effects caused in liberally fed monogastric animals.

COMPARAISON DE TROIS CÉRÉALES : BLÉ, MAÏS, ORGE ET D'ASSOCIATIONS MAÏS-ORGE MAÏS-BLÉ DANS DES RATIONS POUR PORCS CHARCUTIERS

J. CASTAING et J. MOAL

*Association générale des Producteurs de Maïs,
1, Place Lestapis,
64000 Pau*

RÉSUMÉ

Nous avons voulu comparer la valeur d'utilisation du maïs, du blé et de l'orge et l'association à deux niveaux (2/3-1/3 - 1/3-2/3) du maïs avec le blé ou l'orge dans des rations pour porcs charcutiers, de 25 à 103 kg de poids vif.

Les régimes sont établis de façon à respecter un rapport constant entre l'énergie digestible et les protéines (20 kcal/g de protéines).

L'alimentation humide a été distribuée en deux repas journaliers. Les animaux ont été rationnés après une période d'alimentation semi *ad libitum*. Les plateaux de rationnement ont été calculés de telle sorte que les animaux reçoivent en finition 8 100 kcal d'énergie digestible, 415 g de matières azotées brutes et 23 g de lysine.

Sur l'ensemble croissance-finition l'efficacité énergétique et azotée est comparable quelle que soit la céréale ou le mélange de céréales utilisés. Les indices de consommation, exprimés en quantité d'aliment nécessaire par kg de gain de poids des animaux, sont en, liaison très étroite avec la concentration énergétique des régimes. Ils augmentent de 3,10 à 3,50 quand la concentration décroît de 3 400 à 3 500 kcal d'énergie digestible (respectivement régimes à base de maïs et d'orge).

SUMMARY

COMPARISON OF THREE CEREALS : WHEAT, MAIZE, BARLEY
AND MAIZE-BARLEY, MAIZE-WHEAT MIXTURES
IN GROWING-FINISHING PIG DIETS

The purpose of our experiment was to compare the feeding value of maize, wheat and barley and of maize-wheat, maize-barley mixtures (at two levels : $2/3-1/3$ - $1/3-2/3$) in the rations of growing-finishing pigs from 25 to 103 kg live weight.

The diets were prepared so as to maintain a constant ratio between digestible energy and protein (20 kcal/g protein).

The wet feed was given in two daily meals. The animals were subjected to restricted feeding after a period of semi *ad libitum* feeding. The restriction levels were calculated so that the animals received 8 100 kcal of digestible energy, 415 g crude protein and 23 g lysine during the finishing period.

For the whole growing-finishing period, the energy and protein efficiencies were comparable whatever the cereal or cereal mixture used. The food conversion ratios, expressed in amount of food necessary for 1 kg weight gain, were closely correlated with the energy concentration of the diets. They increased from 3.10 to 3.50 when the concentration decreased from 3 400 kcal, digestible energy (diets based on maize and barley, respectively), to 3 000 kcal digestible energy.

VALEUR D'UTILISATION DE MAÏS SÉCHÉS EN DEUX PASSAGES
OU AVEC REFROIDISSEMENT LENT DIFFÉRÉ

J. MOAL et J. CASTAING

*Association générale des Producteurs de Maïs,
1, Place Lestapis,
64000 Pau*

RÉSUMÉ

Pour augmenter le débit de réception des séchoirs en période de récolte, il est possible de sécher les maïs jusqu'à 20 p. 100 d'humidité environ, de les stocker sans refroidissement, puis de les sécher définitivement en cellule (refroidissement différé). Il est possible également de les sécher provisoirement jusqu'à 25 p. 100 d'humidité et de les maintenir sous ventilation en attendant un séchage définitif (séchage en deux passages).

Deux expériences semblables (une par méthode de séchage) d'alimentation de porcs charcutiers, de 25 à 103 kg vifs, ont été menées de façon à apprécier ces méthodes par rapport à un séchage classique en un seul passage avec de l'air à 90°C et, pour le séchage en deux temps, par rapport également à un séchage en épis avec de l'air à 40°C (séchage de type « semences »). Les expériences ne mettent en évidence aucune différence entre les deux facteurs principaux de l'essai :