

## SUMMARY

EFFECT OF PROPIONIC ACID TREATMENT  
ON THE FATTENING OF GROWING-FINISHING PIGS

The feeding value of propionic acid (PA) treated maize was studied in a trial with 96 *Large White* pigs (48 castrated males, 48 females), kept in pens of 4 pigs each, males and females separated, group fed (from 35 to 10 kg live weight) *semi-ad libitum* till an intake of 2.1 kg/animal/day. Comparison was made between 2 PA treated maize samples, the one offered wet (1.5 p. 100 /FM), and 2 controls dried in normal conditions and ensiled after grinding. These 4 samples come from the same field (moisture level at harvesting : 38 p. 100).

There was no significant difference between the samples. However, growth rates obtained with high-moisture maize (ensiled or treated with propionic acid) were slightly higher, the health of the animals better (especially with ensiled maize), and the number of lesions of the cardio-esophageal mucous membrane was much lower.

During a second trial carried out with 14 pigs per diet, fed individually and *semi-ad libitum* till 2.1 kg/animal/day, one control sample (dried) was compared with two propionic acid treated maize samples (1.5 p. 100/FM, offered wet and ground ; 0.50 p. 100/FM stored for 45 days and then dried). The data obtained showed that the first sample was almost equivalent to the control (growth performance), the second gave poorer results than the control.

UTILISATION DU MAÏS-GRAIN  
ENSILÉ HUMIDE PAR LE PORC A L'ENGRAIS

*Établissements départementaux d'Élevage*  
I. N. R. A., Station de Recherches sur l'Élevage des Porcs,  
I. T. P., Service expérimentation

## RÉSUMÉ

Deux essais portant sur l'utilisation du maïs-grain ensilé humide ont été réalisés dans les conditions pratiques d'élevage. Les animaux recevaient, suivant un plan de rationnement limité à 2,4 UF/jour/porc de 65 kg de poids vif un régime dans lequel le maïs entrait pour 72 p. 100 de la matière sèche.

Dans le premier essai, les porcs recevaient du maïs-grain ensilé humide et des complémentaires azotés tels que le taux de matières azotées totales atteigne soit 13 p. 100, soit 15 p. 100 du régime ramené à 86 p. 100 de matière sèche. Les performances de croissance et de carcasses ont été identiques.

Dans le deuxième essai, on n'observe aucune différence entre les résultats obtenus par des porcs recevant du maïs sec à 14-16 p. 100 d'humidité ou du maïs-grain ensilé humide à 35-40 p. 100 d'humidité.

## SUMMARY

## UTILIZATION OF HIGH-MOISTURE MAIZE SILAGES FOR FATTENING PIGS

The utilization of high-moisture silages was examined in two trials carried out under practical conditions. According to a feed restriction schedule (2.4 feed units/day/pig of 65 kg live weight), the animals received a diet in which maize represented 72 per cent of the dry matter.

In the first trial, the pigs were fed high-moisture maize silages as well as a supplement of protein high enough to provide a crude protein level of either 13 per cent or 15 per cent (adjusted to 86 per cent dry matter) of the diet. The growth and carcass performances were identical.

In the second trial, no difference was noticed between the results obtained with pigs receiving dry maize (14-16 per cent moisture) and those fed high-moisture maize silage (35-40 per cent moisture).

---

**VALEUR D'UTILISATION DE MAÏS AYANT SUBI  
DIFFÉRENTS TRAITEMENTS DE SÉCHAGE ET DE CONSERVATION**

J. MOAL

*Association générale des Producteurs de Maïs,  
64 - Pau*

---

**RÉSUMÉ**

*1<sup>re</sup> expérience*

Un lot de maïs témoin a été séché aussitôt après récolte par de l'air chaud (80°C), méthode la plus répandue en France. Un autre a été laissé avant séchage (80°C) 7 jours en cellule mal ventilée ; il s'est fortement échauffé. Un troisième a été séché en deux passages à 80°C, séparés par 30 jours (humidité 22 p. 100) sous ventilation suffisante. Ces trois maïs viennent du même champ.

Chacun de ces lots a été divisé en 2 parties : humidité finale 14 p. 100 ou 18 p. 100.

Les 6 lots (3 × 2) de maïs ont été distribués à 84 porcs *Large White* (42 mâles castrés, 42 femelles), nourris individuellement de 32 à 103 kg vif, *semi ad libitum* jusqu'à un plafond quotidien de 2,1 kg (maïs : 72 p. 100).

Les traitements n'ont eu aucune influence sur les carcasses. En élevage les maïs mal ventilés ont été inférieurs au témoin (croissance ; — 5 p. 100 ; indice de consommation + 6 p. 100), le stockage à humidité trop élevée aggravant les contre-performances. Ce stockage n'a pas eu d'influence, ni sur le témoin, ni sur le maïs séché en deux fois. Ce dernier, a donné dans l'ensemble les meilleurs résultats.