

# L'inclusion de 25% d'anciennes denrées alimentaires dans l'aliment des truies allaitantes est-elle trop élevée ?

Marion GIRARD (1), Peng LIN (1), Charlotte FLEUTI (2), Giuseppe BEE (1)

(1) Groupe de recherche porcine, Agroscope, 1725 Posieux, Suisse

(2) Groupe Composés, Agroscope, 3003 Berne, Suisse

[marion.girard@agroscope.admin.ch](mailto:marion.girard@agroscope.admin.ch)

## Is including former food products as 25% of the diet of lactating sows too high?

Because of their nutrient composition, former food products (FFPs) can replace cereals, thus decreasing competition between animal feed and human food and decreasing food waste. However, FFPs have high contents of simple sugars and saturated fat. In this study, we investigated the zootechnical performance and milk fatty-acid profile of sows fed a diet containing 25% FFPs compared to a diet containing 15% linseed meal (LM). Body weight and backfat thickness of 20 sows were measured at farrowing and weaning. Feed intake was recorded daily, and milk was collected on day 17 of lactation. Piglets were weighed at birth, weaning and 5 weeks after weaning. Despite lower daily feed intake and litter gain during lactation ( $P < 0.10$ ), weight loss and backfat thickness loss during lactation of FFP sows were similar ( $P > 0.10$ ) to those of LM sows. On day 17 of lactation, milk production did not differ, but levels of *alpha*-linolenic acid and lactose were lower in the milk of FFP sows ( $P < 0.05$ ). Over the entire experimental period (i.e. from birth to 5 weeks after weaning), piglets reared by FFP sows had a lower average daily gain ( $P < 0.05$ ). By influencing the voluntary feed intake of sows, including FFPs as 25% of the lactation diet decreased nutrient intake, thus decreasing the transfer of some nutrients into the milk and decreasing piglet growth.

## INTRODUCTION

Diminuer la concurrence entre les ressources destinées à l'alimentation animale et celles destinées à l'alimentation humaine et limiter le gaspillage alimentaire sont des enjeux majeurs actuels. Outre l'utilisation de co-produits, tels que le tourteau de lin (TL), pouvant avoir des propriétés intéressantes pour la nutrition porcine en raison de leur teneur en oméga 3 (Leterme *et al.*, 2007), les anciennes denrées alimentaires (ADA), telles que les biscuits, les pâtes ou le pain, ne pouvant être commercialisées, pourraient remplacer les céréales. Cependant, ces ADA sont riches en sucres simples et en acides gras saturés (AGS ; Mazzoleni *et al.*, 2023). L'objectif de la présente étude est d'évaluer les performances zootechniques et le profil en acides gras du lait de truies recevant des ADA comparativement à du TL riche en acides gras poly-insaturés (AGPI).

## 1. MATERIEL ET METHODES

### 1.1. Animaux et traitements alimentaires

A la mise bas, 20 truies, issues de trois bandes, ont été réparties en deux groupes homogènes de 10 truies selon leur poids et leur rang de portée. Les adoptions ont été possibles seulement après 24 h afin de standardiser les portées à 13 porcelets par truie en moyenne. Les truies de chaque bande ont simultanément reçu, trois fois par jour, un aliment de lactation contenant 25 % d'ADA (truie ADA) ou 15 % de TL (truie TL). Ces deux aliments ont été formulés pour satisfaire aux besoins en nutriments des truies et présentaient des teneurs similaires en

énergie digestible (14,1 MJ/kg) et en acides aminés essentiels principaux digestibles (lysine, méthionine, thréonine et tryptophane). La composition chimique des deux aliments est présentée dans le tableau 1. La quantité d'aliment allouée a débuté à 3 kg après la mise bas puis a graduellement augmenté pour atteindre une distribution à volonté autour du 10<sup>ème</sup> jour de lactation. Les porcelets ont été sevrés à 26 ( $\pm 1$ ) jours et ont eu accès à un aliment de post-sevrage jusqu'à 5 semaines de post-sevrage.

**Tableau 1** – Composition chimique analysée des deux aliments de lactation (en g/kg)

Aliments <sup>1</sup>	ADA	TL
Matière sèche	913,6	903,6
Matières azotées totales	172,2	186,5
Graisse	61,5	63,4
Amidon	305,8	408,7
Sucres solubles dans l'eau	118,7	43,9
Acides gras saturés	26,2	16,6
Acides gras mono-insaturés	19,2	19,4
Acides gras poly-insaturés	13,2	24,1

<sup>1</sup>ADA : anciennes denrées alimentaires ; TL : tourteau de lin

### 1.2. Mesures et prélèvements

Le poids et l'épaisseur de lard dorsal des truies ont été mesurés après la mise bas et au sevrage. Tout au long de la lactation, les refus alimentaires ont été pesés quotidiennement pour déterminer la consommation journalière. Un échantillon de lait a été prélevé à 17 jours de lactation afin d'en déterminer les teneurs en matière sèche, protéines, graisse, lactose et le profil