

Effet d'une substitution de l'huile de palme dans les lacto-remplaceurs pour porcelets sous la mère

Peter VAN'T VELD (1), Ashley SIJMONSBERGEN (1), Clément MOIRE (2), Ard VAN ENCKEVORT (1)

(1) Denkavit Nederland BV, Tolnegeweg 65, 3781 PV Voorthuizen, Pays-Bas

(2) Denkavit France SARL, ZI de Méron, 49260 Montreuil-Bellay, France

c.moire@denkavit.fr

Effects of replacing palm oil in piglet milk replacer for suckling piglets

Interest in options to replace palm oil in both human and animal nutrition has increased over recent years. Palm oil is frequently used in piglet milk replacer (PMR) due to its nutritional and physical characteristics. Providing PMR is considered important to support litters of lactating sows by providing suckling piglets with an additional source of nutrients. To assess alternatives to palm oil in PMR, a trial was conducted at Denkavit Research and Innovation Center in February 2024 to measure effects of alternatives on piglet performance. Palm oil in PMR was replaced with a combination of palm, coconut and rapeseed oil or coconut, rapeseed, sunflower and linseed oil. In the trial, litters (n = 32) of suckling piglets (n = 454) were divided into two groups in the farrowing room (A: PMR + palm oil; B: PMR + palm oil alternative). The PMRs were provided to piglets alongside the sow from 3-20 days of age. Simultaneously, starting at 7 days of age, all piglets received the same prestarter diet. Birth weight (1424 vs 1495 g; $P = 0.35$), average daily gain (264 vs 254 g; $P = 0.32$), mortality (0.7 vs 0.6 piglets/litter, $P = 0.95$) and weight at 20 days of age (6.6 vs 6.4 kg; $P = 0.56$) did not differ significantly between treatments. Intake of both PMR (219 vs 173 g dry product/piglet; $P = 0.48$) and prestarter (162 vs 165 g/piglet; $P = 0.88$) was similar between treatments. In conclusion, palm oil in PMR can be replaced by other vegetable oils and result in similar performance.

INTRODUCTION

L'huile de palme en tant que source prédominante d'acides gras saturé C16:0 et insaturé C18:1, est fréquemment utilisée dans les lacto-remplaceurs pour porcelets (LRP). Les principales caractéristiques attribuées à l'huile de palme sont l'apport d'une stabilité physique de la matière grasse dans les produits LRP finaux, ainsi que son aspect nutritionnel adapté aux porcelets en termes de digestibilité de la matière grasse. Les incitations à limiter l'utilisation de l'huile de palme et à chercher des sources alternatives augmentent, en lien avec des inquiétudes quant à la déforestation et la durabilité de la production (JOUE, 2023). En cas de remplacement de l'huile de palme par d'autres sources de matière grasse, les impacts potentiels sur les caractéristiques nutritionnelles mais également physiques du LRP peuvent s'avérer problématiques de par le changement dans la composition du profil en acides gras. Tandis que les huiles de lin et de tournesol peuvent être définies comme potentielles candidates au remplacement de l'huile de palme dans les LRP, leurs effets sur les performances de consommation et de croissance des porcelets en maternité ont besoin d'être davantage évalués.

1. MATERIEL ET METHODES

1.1. Schéma expérimental

Cet essai a été réalisé au Centre de Recherche et d'Innovation Denkavit (Voorthuizen-Pays-Bas). Avec des mises-bas étalées sur 5 jours, 32 portées de porcelets croisés Topigs TN70 x Duroc DanBred (n = 454 porcelets, 1457 ± 218 g à la naissance) ont été

réparties entre deux groupes à la mise-bas en prenant en compte le poids de naissance moyen, le rang de portée de la truie et la taille de la portée. Les LRP ont été distribués manuellement dans des augettes en parallèle du lait de la truie, à une concentration de 150 g/L d'eau, suivant un plan d'alimentation semi *ad-libitum* avec deux apports par jour. Les LRP ont été apportés du cinquième jour d'essai, soit à un âge moyen des porcelets de 3 jours, jusqu'à la fin de l'essai au 22^{ème} jour, soit à un âge moyen des porcelets de 20 jours. Les porcelets du groupe A ont reçu un LRP contenant un mélange d'huiles de palme, coprah et colza, tandis que les porcelets du groupe B ont reçu le même LRP mais contenant des huiles de coprah, colza, tournesol et lin (Tableau 1).

Tableau 1 – Composition des lacto-remplaceurs (analysés)

Lacto-remplaceur	Groupe A huile de palme	Groupe B LRP sans huile de palme
Huiles, % ¹	15,7	15,8
Protéines brutes, %	19,7	19,7
Matière grasse, %	17,2	17,0
Cendre brute, %	7,9	7,9
Lysine, %	1,65	1,65

¹ A : total des huiles de palme, coprah, colza, B : total des huiles de coprah, colza, tournesol, et lin; contenus dans la poudre de lactosérum réengraissée.

Du 9^{ème} jour d'essai jusqu'au 22^{ème} jour d'essai, un aliment sous la mère commercial (16,5% de protéines brutes, 6,7% de matière grasse brute) a été apporté *ad-libitum* aux porcelets dans les deux groupes et en parallèle des LRP dans des augettes différentes (Tableau 2).