

Effets comparés d'une supplémentation en 25-hydroxycholecalciférol ou cholecalciférol sur les performances des truies et de leur portée

Daniel PLANCHENAULT(1), Bertrand RENOUF(2), Antoine MEUTER(1), Jean-Marc THOBY(1)

(1) DSM Nutritional Products France, 92250 La Garenne-Colombes, France

(2) Euronutrition SAS, 72240 Saint-Symphorien, France

Contact : daniel.planchenaault@dsm.com

Hy•D®

Introduction

Le progrès génétique associé au développement de l'hyperprolificité, ainsi que la prise en compte des attentes sociétales en termes de bien-être des animaux, sont autant de défis pour la production porcine.

En effet, l'augmentation de la prolificité avec la réduction des poids de naissance et l'allongement de la durée des mises bas constituent des facteurs de risque de pertes élevées autour de la mise bas, pertes qui ne peuvent s'inscrire dans un schéma durable de production.

Au cours de la gestation et de la lactation, le métabolisme phosphocalcique des truies est fortement sollicité aussi bien pour la croissance de la portée, la production laitière, que pour la bonne tonicité musculaire au moment de la mise bas. Cette étude a pour objectif de comparer les effets de deux formes de vitamine D, sur les performances de reproduction des truies et la croissance des porcelets : la vitamine D₃ classique (cholecalciférol ; lot témoin) et la 25-OH-D₃ (25-hydroxy-cholecalciférol ; lot Hy•D®). Cette dernière grâce à son métabolisme propre, qui évite le foie pour rejoindre directement le pool circulant, permet d'améliorer le statut en vitamine D des truies (Coffey et al, 2012).

Matériel & Méthodes

- **Animaux** : 36 truies allotées en 2 groupes
- **Aliments** : Tous les animaux ont reçu le même aliment gestation (9,2 MJ d'ENT/kg, 5,2 g/kg de LysDIS) puis le même aliment lactation (9,7 MJ d'ENT/kg, 8,7 g/kg de LysDIS). Les aliments sont formulés à base de blé, orge et tourteaux
- **Traitements en gestation et lactation**
 - **Témoin** : 50 µg/kg de cholecalciférol (Vitamine D₃ - équivalent 2000 UI)
 - **Hy•D®** : 50 µg/kg de 25-OH-D₃ (Rovimix® Hy•D®, commercialisé par DSM)
- **Paramètres mesurés** :
 - Statut en vitamine D des truies et des porcelets (concentration plasmatique en 25-OH-D₃)
 - Caractéristiques des portées
 - Autopsie des porcelets morts autour du part
 - Pesées individuelles des porcelets

Résultats et discussion

Fig 1 : Niveaux plasmatiques en 25-OH-D₃ des truies

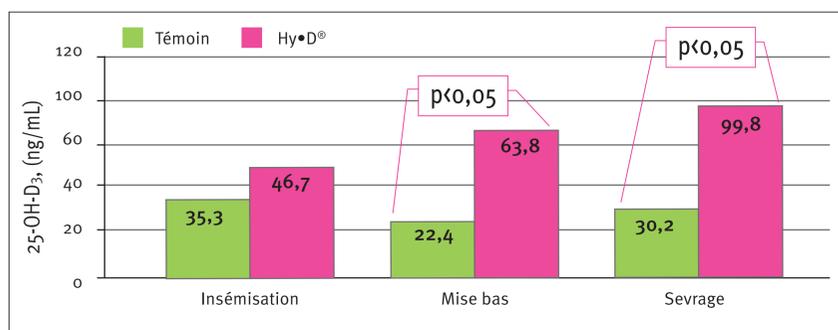


Fig 3 : Caractéristiques des portées

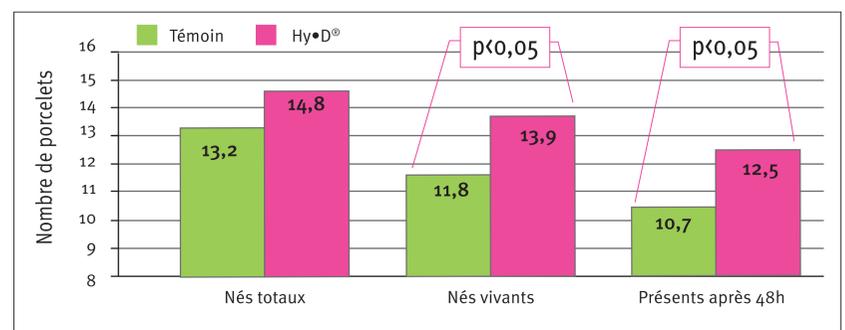


Fig 2 : Causes de mortalité au cours de la mise-bas et dans les 48h

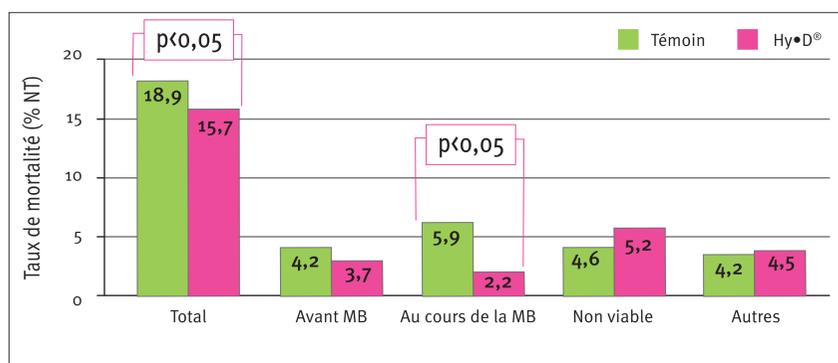
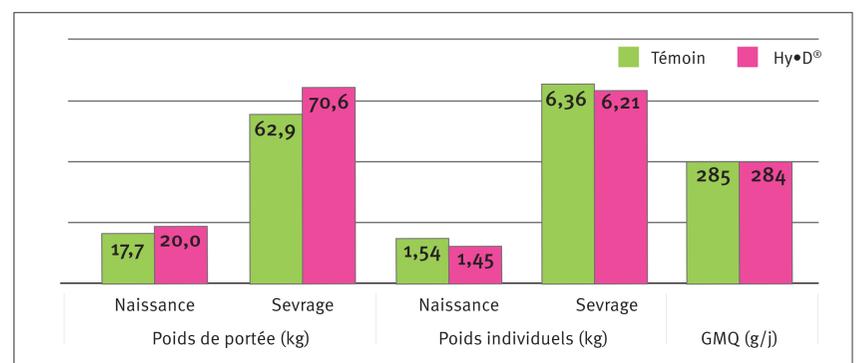


Fig 4 : Performances de croissance des portées et des porcelets



Principaux résultats

- L'utilisation de Hy•D® améliore significativement le statut plasmatique en vitamine D des truies.
- La mortalité dans les 48 premières heures est réduite pour les portées du lot Hy•D® du fait d'une réduction de la mortalité par asphyxie au cours de la mise bas (en % de la NT : lot Hy•D® 2,2 % vs 5,9 % lot témoin, p<0,05).
- Bien que plus nombreux à la naissance et au sevrage, les porcelets du lot Hy•D® croissent de la même manière que le lot témoin (284 et 285 g/j).
- Au sevrage, le poids des portées du lot Hy•D® s'en trouve numériquement amélioré : 70,6 kg contre 62,9 kg (p=0,12).

Conclusion : Cet essai démontre que la substitution complète dans l'aliment de gestation et de lactation des truies de 50 µg/kg de cholecalciférol (vitamine D₃) par la forme 25-hydroxycholecalciférol (Hy•D®) est un moyen efficace d'améliorer le statut en vitamine D plasmatique au cours du cycle. Cette amélioration du statut se traduit par une réduction des pertes autour de la mise bas, en particulier au cours du part. Le nombre de porcelets sevrés ainsi que le poids de la portée à la naissance et au sevrage sont numériquement améliorés.