

# L'apport précoce de 25-hydroxycholecalciférol améliore le statut en vitamine D plasmatique des porcelets au sevrage.

Daniel PLANCHENAUT (1), René BONEKAMP (2)

(1) DSM Nutritional Products France, 71 boulevard National, 92250 La Garenne-Colombes, France

(2) DSM Nutritional Products Nederland B.V., Columbusweg 24, 5902 RJ Venlo, Pays-Bas

Contact : daniel.planchenault@dsm.com



**Objectif :** Evaluer l'effet d'une distribution précoce de deux formes différentes de vitamine D<sub>3</sub> sur l'évolution du statut plasmatique en vitamine D des porcelets au sevrage : la dose testée est de 125 µg/kg de matière sèche (MS), via une alimentation lactée distribuée en substitution du lait de truie.

## Contexte :

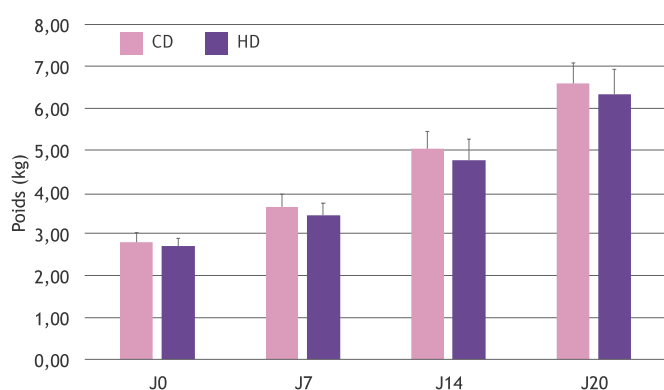
- Développement de l'hyperprolificité :
  - Diminution du poids moyen des porcelets.
  - Augmentation de l'hétérogénéité intra-portée.
  - Difficulté des porcelets pour l'accès à une prise colostrale puis lactée suffisante.
- Le statut des porcelets en vitamine D plasmatique (apprécié par la teneur circulante en 25-OH-D<sub>3</sub>) est faible à la naissance.
- La vitamine D joue un rôle essentiel dans le développement osseux et musculaire ainsi que pour le bon fonctionnement du système immunitaire.

## Matériel & Méthodes :

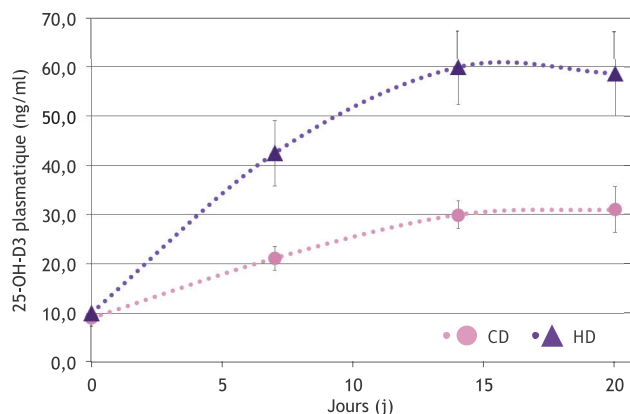
- Station expérimentale :
  - 96 porcelets âgés de 5 à 6 jours.
  - Répartis dans 12 caissons de sevrage précoce (Rescue-Deck®).
- 2 lots de 6 caissons sont constitués :
  - Lot CD : Lactoreplaceur avec 125 µg/kg MS de vitamine D<sub>3</sub> sous forme standard (cholecalciférol).
  - Lot HD : Lactoreplaceur avec 125 µg/kg MS de vitamine D<sub>3</sub> sous forme de 25-OH-D<sub>3</sub> (Hy•D®).
- Mesures :
  - Pesés individuelles et prises de sang hebdomadaires pour mesure du statut plasmatique en vitamine D (25-OH-D<sub>3</sub>).

## Résultats :

Evolution du poids des porcelets  
(J0 = sevrage à 5-6 jours d'âge)



Evolution du statut en 25-OH-D<sub>3</sub> plasmatique  
(J0 = sevrage à 5-6 jours d'âge)



## Principaux résultats :

- Croissance (J0-J20) :
  - Les porcelets des 2 lots ont des croissances non différentes statistiquement.
- Statut en 25-OH-D<sub>3</sub> plasmatique :
  - A J0 (5 à 6 jours d'âge), les statuts en 25-OH-D<sub>3</sub> plasmatique des porcelets sont bas (<10 ng/ml).
  - La distribution d'un lactoreplaceur contenant 125 µg/kg MS de vitamine D, quelle que soit la forme utilisée, améliore les niveaux circulants.
  - Cependant, l'utilisation de la forme 25-OH-D<sub>3</sub> améliore le statut des porcelets d'un facteur 2 par rapport à la forme standard, dès 7 jours de distribution.

## Conclusion :

La substitution complète de 125 µg/kg de cholecalciférol par le 25-hydroxycholecalciférol dans un lait de remplacement est un moyen efficace pour améliorer le statut en vitamine D plasmatique des porcelets surnuméraires dès 7 jours de distribution. Le statut optimal en vitamine D des porcelets au sevrage, en lien avec les effets décrits sur l'immunité, la robustesse des animaux et les performances sur le long terme, reste à préciser.