

# Impact des sources d'oligo-éléments sur l'efficacité de la conduite alimentaire chez les porcelets sevrés

Roberto BAREA, Mireille HUARD, Silvia PERIS

Novus Europe NV, Leuvensesteenweg 643, Boîte 15, 1930 Zaventem, Belgique

roberto.barea@novusint.com

## INTRODUCTION

Les chélates de Zn, Cu et Mn dont le métal est lié à l'hydroxy analogue de la méthionine (CHAM) sont une source d'oligo-éléments hautement disponibles qui sont capables d'améliorer les performances de croissance des porcelets en post-sevrage (Barea et al., 2023 ; Perić et al., 2023), en réduisant l'inflammation chez les porcelets exposés à *E. coli* (Acosta et al., 2023). Le but de cette étude était d'étudier les effets des chélates de Zn, Cu et Mn sur les performances de croissance des porcelets en post-sevrage.

## MATERIEL ET METHODES

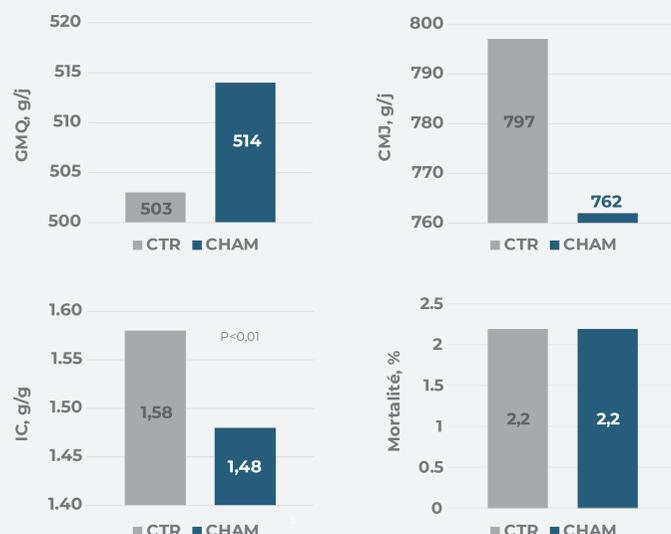
- Etude gérée par OPP México (Mexique)
- 180 porcelets sevrés à 26 jours (mâles castrés) : 6 blocs / traitement avec 15 porcelets chacun

Traitement	Oligo-élément	Période	
		1 <sup>er</sup> et 2 <sup>e</sup> phases	3 <sup>e</sup> phase
CTR <sup>1</sup>	Zn, ppm	110	110
	Cu, ppm	130	80
	Mn, ppm	60	60
CHAM <sup>2</sup>	Zn, ppm	110	110
	Cu, ppm	130	80
	Mn, ppm	20	20

<sup>1</sup> CTR, aliment témoin dont les oligoéléments ont été supplémentés sous forme de sulfate ; <sup>2</sup> CHAM aliment supplémenté avec des chélates dont le métal est lié à l'hydroxy analogue de la méthionine (MINTREX®)

- Paramètres mesurés :
  - Poids vif enregistrés individuellement (au début et à la fin de chaque phase d'alimentation).
  - CMJ, GMQ, IC calculés par bloc.
  - Analyses statistiques avec le logiciel R (v 4.3.2), avec le traitement comme facteur fixe et le bloc comme un facteur aléatoire.

**FIGURE 1.**  
Performances de croissance des porcelets témoins (CTR) ou supplémentés (CHAM) pour la période globale (26-64 j)



## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Acosta J. A., Chen J., Hancock D., 2023. Trace mineral source matters for weaned pigs challenged with Escherichia Coli F18 in diets without pharmacological zinc oxide. J. Anim Sci. 101, 96-97.
- Barea R., Huard M., Perić D., Marković R., Šefer D., 2023. Effet des oligo-éléments chélatés sur les performances zootechniques et la santé intestinale des porcelets sevrés. Journées Rech. Porcine, 55, 201-202.
- Liu Y., Ma Y.L., Zhao J.M., Vazquez-Añón M., Stein H.H., 2014. Digestibility and retention of zinc, copper, manganese, iron, calcium, and phosphorus in pigs fed diets containing inorganic or organic minerals. J. Anim. Sci., 92, 3407-3415.
- Perić D., Barea R., Nešić S., Makivić L., Janjić J., Šefer D., Marković R., 2023. Effects of dietary supplementation with benzoic acid and chelated copper, zinc and manganese sources on production performance in piglets. Acta Vet-Beograd. 73, 355-373.

## RESULTATS ET DISCUSSION

**Tableau 1** – Performances de croissance des porcelets témoins (CTR) ou supplémentés (CHAM)

	CTR	CHAM	ETR <sup>1</sup>	P <sup>1</sup>
Poids vif initial, kg	7,85	7,90	0,36	0,95
Poids vif fin 1 <sup>ère</sup> phase, kg	9,41	9,73	0,35	0,67
Poids vif fin 2 <sup>e</sup> phase, kg	13,4	13,9	0,50	0,63
Poids vif final, kg	27,0	27,4	0,68	0,76
<b>1<sup>ère</sup> phase (26-34 j)</b>				
GMQ, g/j <sup>1</sup>	195	229	9,5	0,07
CMJ, g/j <sup>1</sup>	283	281	0,9	0,39
IC <sup>1</sup>	1,40	1,24	0,05	0,14
Mortalité, %	0,0	0,0	-	-
<b>2<sup>e</sup> phase (34-43 j)</b>				
GMQ, g/j <sup>1</sup>	438	461	21,7	0,25
CMJ, g/j <sup>1</sup>	618	615	16,7	0,93
IC <sup>1</sup>	1,44	1,35	0,05	0,14
Mortalité, %	1,1	1,1	0,7	1,00
<b>3<sup>e</sup> phase (43-64 j)</b>				
GMQ, g/j <sup>1</sup>	649	646	10,0	0,88
CMJ, g/j <sup>1</sup>	1074	1011	18,5	0,09
IC <sup>1</sup>	1,66	1,57	0,02	<0,01
Mortalité, %	1,1	1,1	0,7	1,00

<sup>1</sup> ETR : Ecart type résiduel du modèle ; P : Probabilité ; GMQ : gain moyen quotidien, CMJ : consommation moyenne journalière, IC : indice de consommation

Les résultats sur la 3<sup>e</sup> phase et la période globale ont mis en évidence que l'IC a été amélioré dans le groupe CHAM par rapport au groupe CTR (P < 0,01). Ces résultats sont cohérents avec Liu et al. (2014), Barea et al. (2023) et Perić et al. (2023) qui montrant l'effet des chélates CHAM sur les performances des porcelets par rapport à groupes témoin contenant des minéraux inorganiques.

## CONCLUSION

Les oligo-éléments chélatés à l'hydroxy analogue de méthionine ont le potentiel de fournir plus efficacement le Zn, Cu et Mn aux tissus de l'animal, améliorant ses fonctions métaboliques et, par conséquent, ses performances productives. Leur incorporation dans les aliments porcelets post-sevrage est une solution pouvant augmenter la rentabilité d'un atelier porcin en post-sevrage.

**NOVUS**

novusint.com

NOVUS International, Inc. | 17988 Edison Avenue | Chesterfield, Missouri 63005 USA | 888.906.6887

PRODUCTS NOT AVAILABLE IN ALL COUNTRIES.  
NOTICE: WHILE THE INFORMATION CONTAINED HEREIN ("INFORMATION") IS PRESENTED IN GOOD FAITH AND BELIEVED TO BE CORRECT AS OF THE DATE HEREOF, NOVUS INTERNATIONAL, INC., DOES NOT GUARANTEE SATISFACTORY RESULTS FROM RELIANCE UPON SUCH INFORMATION, DISCLAIMS ALL LIABILITY FOR ANY LOSS OR DAMAGE ARISING OUT OF ANY USE OF THIS INFORMATION OR THE PRODUCTS TO WHICH SAID INFORMATION REFERS AND MAKES NO REPRESENTATIONS OR WARRANTIES, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR OF ANY OTHER NATURE WITH RESPECT TO THE INFORMATION OR PRODUCTS, EXCEPT AS SET FORTH IN NOVUS'S STANDARD CONDITIONS OF SALE. NOTHING CONTAINED HEREIN IS TO BE CONSTRUED AS A RECOMMENDATION TO USE ANY PRODUCT OR PROCESS IN CONFLICT WITH ANY PATENT, AND NOVUS INTERNATIONAL, INC. MAKES NO REPRESENTATION OR WARRANTY, EXPRESS OR IMPLIED, THAT THE USE THEREOF WILL NOT INFRINGE ANY PATENT.  
© NOVUS AND MINTREX ARE TRADEMARKS OF NOVUS INTERNATIONAL, INC., AND ARE REGISTERED IN THE UNITED STATES AND OTHER COUNTRIES.  
© 2025 NOVUS INTERNATIONAL, INC. ALL RIGHTS RESERVED.