



ALIMENTATION ANIMALE

Une nouvelle source de cuivre et zinc disponible sur le Marché européen

Par rapport à des composés inorganiques, la plupart des oligo-éléments sous formes organiques sont caractérisés par une meilleure biodisponibilité. Récemment, Orffa Additives a lancé sur le marché européen « IntelliBond », une nouvelle catégorie d'oligo-éléments appelée « hydroxy ». Selon Orffa, les oligo-éléments IntelliBond présentent les mêmes avantages que les minéraux organiques. En outre, leur prix est nettement plus intéressant.

Joni De Sutter, Technical Sales manager Orffa.

Orffa Additives, dont le siège social se situe aux Pays-Bas, commercialise également d'autres additifs alimentaires pour animaux d'élevage. Récemment, Orffa a lancé IntelliBond C (cuivre hydroxy) et IntelliBond Z (zinc hydroxy) sur le Marché européen. Ces oligo-éléments ont reçu l'approbation de l'Union Européenne en tant qu'additif nutritionnel pour toutes les espèces animales. Ces nouvelles formes cristallines sont produites par l'entreprise américaine Micronutrients. IntelliBond C est déjà fortement répandu aux Etats-Unis depuis plusieurs années. IntelliBond Z a été développé plus récemment mais suscite déjà un intérêt tout aussi important de la part des firmes d'alimentation animale. Comparativement aux sulfates de zinc et de cuivre, les résultats d'essais obtenus chez les monogastriques et chez les ruminants ont confirmé les effets supérieurs d'IntelliBond Z et C.

Traditionnellement, les minéraux sont classés dans les catégories inorganique (sulfates, oxydes) ou organique (chélates). IntelliBond appartient à une nouvelle catégorie appelée « oligo-éléments hydroxy ». Ces nouveaux oligo-éléments inorganiques possèdent, comme dans le cas de minéraux organiques, des liaisons covalentes. Ils présentent également une structure matricielle cristalline entraînant une excellente stabilité. Enfin, IntelliBond se présente sous forme de particules très uniformes conduisant ainsi à bonne fluidité du produit.

Comparativement aux sulfates, IntelliBond Z (min 55% zinc) et C (min 54%

cuivre) sont non-hygroscopiques et complètement dépourvus de poussière. Par ailleurs, ils n'ont pas d'effet négatif sur les composants sensibles de l'aliment comme les vitamines. Toutes ces propriétés permettent ainsi d'améliorer les conditions de manipulation, de mélange et de stabilité des prémix, des suppléments et des aliments composés.

IntelliBond a aussi un avantage d'un point de vue nutritionnel. Contrairement aux sulfates, ils bénéficient d'un effet by-pass au niveau du rumen. Leur stabilité dans l'intestin est également plus élevée. Moins d'ions réactifs de zinc et de cuivre sont libérés réduisant alors les possibles interactions avec d'autres composants de l'aliment. En conséquence, la biodisponibilité tout au long de l'intestin grêle du cuivre et du zinc, ainsi que celle de certains nutri-

ments est améliorée, rendant ainsi leur absorption plus efficace. La santé intestinale est également améliorée.

Quelques résultats d'essais Races laitières

Un troupeau de 60 vaches laitières a été suivi à l'Université de Cornell sur une période allant de 21 jours avant vêlage jusqu'à 84 jours de lactation. La supplémentation était de 60 ppm de Zinc, 40 ppm de Manganèse et 15 ppm de cuivre. Trois formes différentes d'apport en oligo-éléments ont été testées: 100% sulfate, 75% sulfate, 25% organique et 100% sous forme IntelliBond. Cet essai a été récemment publié à la conférence « 2013 Cornell Nutrition » aux Etats-Unis.



Synthèse des principaux résultats obtenus au cours de l'essai

Lot de vaches en fonction des types d'oligo-éléments apportés	Inorganique	Inorganique/organique	Hydroxy Inorganique	Diff. Hydroxy vs.
Ingéré, kg MS/Jour				
Pré-vêlage	15.0	14.8	14.8	
Post-vêlage	25.4	24.5	25.8	
Lait, kg/j	45.3	45.7	46.6	+ 1.3
Graisse, %	3.35	3.29	3.29	
Protéine, %	3.01	2.96	3.01	
Lactose, %	4.71	4.70	4.66	
Lait (correction MG), kg/Jour	43.6	43.3	44.3	+ 0.7
Lait, (correction énergie) kg/Jour	43.2	42.9	44.0	+ 0.8

L'essai met en évidence un effet positif de la formule 100% IntelliBond sur la production laitière (+1,3 kg de lait par jour).

	Témoin	ZnSO4 30ppm	ZnSO4 90ppm	ZnCl 30ppm	ZnCl 90ppm
Acides Gras Volatils totale, mMa	88.2	78.0	62.0	82.5	90.1
Acétate, mol/100mol	69.4	70.1	69.7	70.3	67.4
Propionate, mol/100mol b,c,d	15.9	14.6	15.9	15.9	16.9
Acétate/Propionate ratio b,d	4.39	4.82	4.44	4.54	4.04

Races à viande

120 taurillons de race Angus élevés dans les mêmes conditions ont fait l'objet d'un suivi approfondi pendant leur phase d'engraissement par une Université américaine. Les évolutions de plusieurs paramètres sanguins et du liquide ruminal ont été observés. Ces animaux ont été répartis en 3 lots en fonction du type d'apport en zinc : absence de supplémentation (lot témoin), 30 ou 90 ppm de zinc soit sous forme de sulfate (ZnSO4), soit forme chlorure basique (ZnCl = IntelliBond Z).

Comparativement au lot témoin, le traitement sulfate a un impact négatif sur la teneur en Acides Gras Volatils totale. Il semble donc que les sulfates diminuent la production d'AGV. Avec IntelliBond, la production d'AGV n'a pas été réduite.

Conclusion

En résumé, les oligo-éléments hydroxy se caractérisent par une excellente stabilité, une facilité de manipulation, une toxicité négligeable sur la flore ruminale, ainsi qu'une biodisponibilité net-

tement améliorée par rapport aux sulfates. De nombreuses publications ont déjà démontré l'effet positif des formes hydroxy tant sur la qualité de l'aliment que sur le plan zootechnique. Enfin, par rapport aux formes différentes organiques, les oligo-éléments «IntelliBond» représentent une solution intéressante d'un point de vue économique afin car ils permettent d'obtenir un niveau de performances optimal pour un investissement financier raisonnable.

80ème Concours Foire BBB Ath

Hall CEVA Ath
Le 8 janvier 2014

I
N
V
I
T
A
T
I
O
N



E
N
T
R
E
E
= 5 €

Avec la collaboration
De Cbc banque, de l'AWE,
de Hainaut développement et de la ville d'Ath

L'Association des Eleveurs et Détenteurs de
Bétail Bovin de la Province de Liège

organise son

GRAND MARCHÉ-CONCOURS PROVINCIAL DE LA RACE B.B.B.

Bétail d'élevage de la Hesbaye et du Condroz Liégeois

Le samedi 04 janvier 2014 - 10.00 heures

au

MARCHÉ COUVERT DE HANNUT

