



Bulletin technique

Préparé par les services techniques de Phibro

Taux d'inclusion et durée du traitement de Magni-Phi®: Effet sur la performance et le rendement à l'abattage



n = 624

12 blocs x 52 poulets par bloc

Le produit alimentaire de spécialité Magni-Phi est une solution naturelle brevetée de santé entérique qui favorise l'intégrité intestinale pour augmenter les défenses contre les agents pathogènes chez les volailles

Introduction et objectifs

Le but de cette étude était d'analyser les effets de Magni-Phi sur la performance et le rendement à l'abattage et de déterminer si le taux d'inclusion ou la durée du traitement de Magni-Phi ainsi que la période d'alimentation avec Magni-Phi influencent ces réponses.

Méthodes

Dans cet essai, des rations à base de maïs et de soya habituellement utilisées dans l'industrie avicole ont été servies à 708 poulets à griller Ross. Les aliments suivants ont été administrés : démarrage (0-14 jours d'âge), croissance (15-28 jours d'âge) et finition (29-42 jours d'âge). Chaque groupe de traitement expérimental consistait en 624 oiseaux en 12 blocs de 52 poulets par enclos, dont chacun comptait 50 % de mâles et 50 % de femelles.

À l'âge d'un jour, tous les oiseaux ont été vaccinés contre la coccidiose au couvoir (Coccivac B52). Conformément à l'objectif décrit précédemment, Magni-Phi a été administré à deux taux d'inclusion : 250 et 500 ppm. Les périodes d'alimentation pendant lesquelles ces concentrations de Magni-Phi ont été administrées sont indiquées au tableau 1, soit de 0 à 28 jours, de 29 à 42 jours ou pendant toute la période de croissance (0 à 42 jours). Des traitements supplémentaires comportant des taux croissants (250 à 500 ppm) et décroissants (500 à 250 ppm) ont également été inclus. Le tableau 1 présente le taux d'inclusion et la durée pour tous les traitements.

Bulletin technique

Taux d'inclusion et durée du traitement de Magni-Phi : Effet sur la performance et le rendement à l'abattage

Exposition à la maladie

Afin de parvenir à un degré d'exposition bactérienne et coccidienne correspondant aux conditions de production typiques des États-Unis, les oiseaux ont été gardés sur de la litière accumulée provenant d'un élevage local de poulets à griller de Delmarva. En outre, chaque enclos a été infecté au jour 7 par une combinaison d'organismes infectieux contenant 300 000 *Eimeria acervulina*, 400 000 *E. maxima* et 200 000 ookystes sporulés d'*E. tenella*. L'inoculum contenait également 200 000 UFC de *Clostridium perfringens*.

Performance, indices lésionnels et rendement à l'abattage

Aux jours 28 et 42 de l'essai, les poids corporels et les indices de consommation ont été déterminés. La mortalité totale, la mortalité à 28 jours et le facteur européen d'efficacité de la production (EPEF) ont été calculés pour les mêmes périodes. À la fin de l'essai, le rendement à l'abattage avant refroidissement et le rendement en poitrine (en pourcentage du poids corporel) ont été déterminés. Toutes les données ont été traitées par procédures d'analyse de variance (ANOVA) et les moyennes des traitements ont été discriminées par le test de la plus petite différence significative (LSD) à $P < 0,05$.

Tableau 1: Groupes de traitement

Groupe de traitement	Traitement ^{1,2}	Période de traitement avec Magni-Phi (âge des oiseaux)
T1	Aucun	Jours 0-42
T2	Magni-Phi 250 ppm	Jours 0-28 (sans MP aux jours 29-42)
T3	Magni-Phi 250 ppm	Jours 29-42 (sans MP aux jours 0-28)
T4	Magni-Phi 250 ppm	Jours 0-42
T5	Magni-Phi 500 ppm	Jours 0-28 (sans MP aux jours 29-42)
T6	Magni-Phi 500 ppm	Jours 29-42 (sans MP aux jours 0-28)
T7	Magni-Phi 500 ppm	Jours 0-42
T8	Magni-Phi 250 ppm jours 0-28 Magni-Phi 500 ppm jours 29-42	Jours 0-28 à 250 ppm et jours 29-42 à 500 ppm
T9	Magni-Phi 500 ppm jours 0-28 Magni-Phi 250 ppm jours 29-42	Jours 0-28 à 500 ppm et jours 29-42 à 250 ppm

¹Traitements administrés à 52 poulets à griller des deux sexes par répétition; 12 répétitions par traitement.

²Tous les oiseaux ont été stressés par l'administration de clostridies et d'ookystes de coccidies ainsi que par l'exposition à d'autres bactéries habituelles contenues dans la litière accumulée provenant d'une ferme aux prises avec une mortalité élevée.



Magni-Phi est un produit dont l'efficacité a été démontrée par des recherches crédibles et des évaluations sur le terrain

Résultats

Les résultats de performance, de mortalité et d'EPEF sont présentés au tableau 2. Comparativement aux témoins, une amélioration significative des résultats de poids corporel et d'indice de consommation a été enregistrée dans tous les traitements comportant Magni-Phi jusqu'au jour 28 de l'étude. Cet effet n'a pas été observé pour les traitements T3 et T6, parce que Magni-Phi n'a pas été administré avant le jour 29 de l'essai. Les poids corporels étaient supérieurs à la fin

de l'étude (jour 42; $P < 0,05$) pour tous les traitements avec Magni-Phi, et le poids corporel maximal a été enregistré avec le traitement à 500 ppm servi pendant toute la période de croissance. À la fin de l'étude, une amélioration significative de l'indice de consommation a été observée avec Magni-Phi servi à 250 ppm pendant toute la période d'étude (jours 0 à 42) et avec Magni-Phi servi à 500 ppm pendant 28 ou 42 jours (T6 faisant encore une fois exception).



Tableau 2: Valeurs de performance zootechnique recueillies dans chaque groupe de traitement

Groupe et période de traitement	Poids corporel moyen (g) ($P < 0,05$)	Indice de consommation corrigé ($P < 0,05$)	% de mortalité ($P < 0,05$)	Facteur européen d'efficacité de la production (EPEF) ($P < 0,05$)
T1				
Jours 0-28	1292,9 (c)	1,474 (b)	6,60 (c)	278,99 (c)
Jours 0-42	2490,3 (f)	1,890 (d)	7,99 (e)	278,44 (e)
T2				
Jours 0-28	1370,8 (b)	1,428 (a)	2,60 (b)	321,27 (b)
Jours 0-42	2580,3 (e)	1,851 (bcd)	3,47 (c)	311,89 (c)
T3				
Jours 0-28	1292,8 (c)	1,470 (b)	5,38 (c)	282,77 (c)
Jours 0-42	2547,4 (e)	1,877 (cd)	5,56 (d)	297,36 (d)
T4				
Jours 0-28	1370,8 (b)	1,427 (a)	2,43 (b)	322,68 (b)
Jours 0-42	2620,8 (d)	1,838 (abc)	2,78 (bc)	323,08 (b)
T5				
Jours 0-28	1410,2 (a)	1,392 (a)	0,69 (a)	349,52 (a)
Jours 0-42	2691,0 (ab)	1,798 (a)	1,74 (ab)	342,42 (a)
T6				
Jours 0-28	1297,4 (c)	1,479 (b)	0,68 (c)	279,79 (c)
Jours 0-42	2580,6 (e)	1,861 (bcd)	6,42 (d)	300,52 (d)
T7				
Jours 0-28	1415,7 (a)	1,395 (a)	0,52 8 (a)	350,99 (a)
Jours 0-42	2700,2 (a)	1,794 (a)	0,69 (a)	350,51 (a)
T8				
Jours 0-28	1370,8 (b)	1,429 (a)	2,43 (b)	322,09 (b)
Jours 0-42	2655,5 (c)	1,821 (ab)	2,78 (bc)	330,62 (b)
T9				
Jours 0-28	1405,9 (a)	1,393 (a)	0,69 (a)	348,37 (a)
Jours 0-42	2660,2 (bc)	1,814 (ab)	0,69 (a)	342,00 (a)

À l'intérieur d'une même colonne, les moyennes suivies de lettres différentes, pour un nombre de jours donné, sont significativement différentes.

Comparativement aux valeurs enregistrées chez les témoins, la mortalité à 28 jours a été significativement inférieure dans tous les traitements comportant Magni-Phi jusqu'à l'âge de 28 jours. Encore une fois, cet effet n'a pas été observé avec T3 et T6 puisque Magni-Phi n'a pas été administré dans ces traitements avant le jour 29. La mortalité finale a été significativement moindre dans tous les traitements avec Magni-Phi, quels que soient le taux d'inclusion et la durée du traitement. Un profil similaire de réponses a été observé pour les valeurs d'EPEF mesurées à 28 et 42 jours.

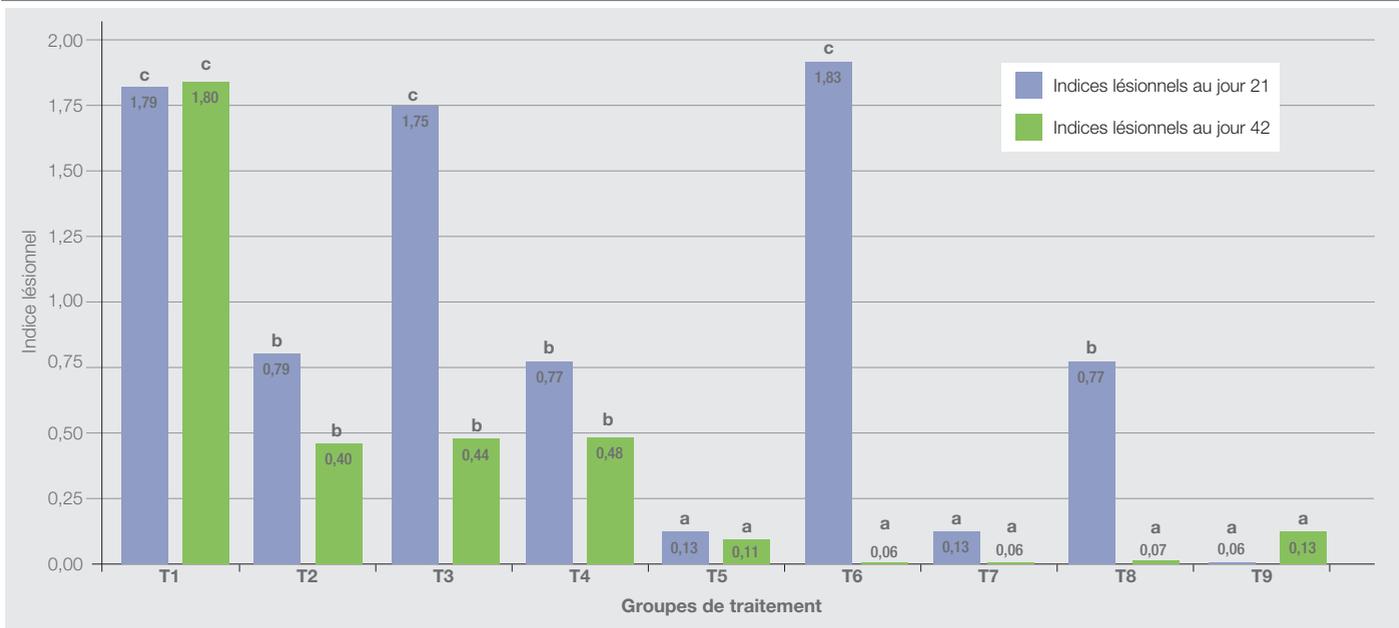
Chez les oiseaux traités avec Magni-Phi jusqu'à l'âge de 28 jours, les lésions coccidiennes (au jour 21) étaient significativement inférieures à celles observées chez les témoins (diagramme

1). Parce que les oiseaux des traitements T3 et T6 n'avaient pas encore reçu Magni-Phi au moment de cette évaluation, les lésions associées à ces traitements étaient équivalentes à celles observées chez les témoins. Au jour 42, tous les traitements avec Magni-Phi, quels que soient le taux d'inclusion et la durée du traitement, ont présenté des valeurs de lésions coccidiennes significativement inférieures à celles observées chez les témoins. Magni-Phi servi à 500 ppm a amélioré ($P < 0,05$) le rendement à l'abattage et le rendement en poitrine en pourcentage du poids vif (diagramme 2). En revanche, Magni-Phi à 250 ppm a amélioré les paramètres de rendement lorsque servi pendant toute la période de croissance, mais n'a eu aucun effet sur ces mêmes mesures lorsque servi pendant seulement 28 jours.

Bulletin technique

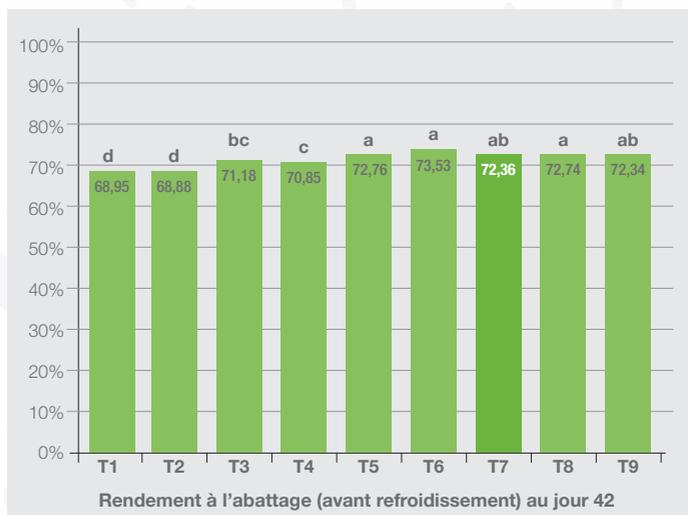
Taux d'inclusion et durée du traitement de Magni-Phi : Effet sur la performance et le rendement à l'abattage

Diagramme 1: Indices lésionnels dans chaque groupe de traitement

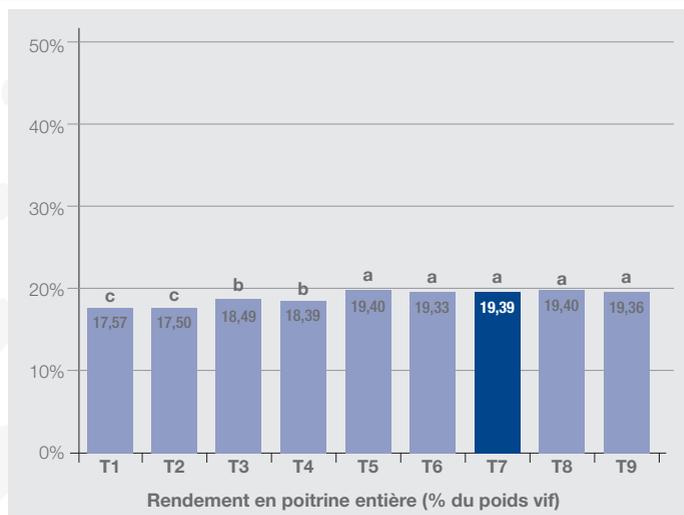


Les moyennes suivies de lettres différentes, pour un nombre de jours donné, sont significativement différentes, $P < 0,05$.

Diagramme 2 : Paramètres de rendement à l'abattage recueillis dans chaque groupe de traitement



Les moyennes suivies de lettres différentes, pour un nombre de jours donné, sont significativement différentes, $P < 0,05$.



Les moyennes suivies de lettres différentes, pour un nombre de jours donné, sont significativement différentes, $P < 0,05$.

Conclusions

Tous les traitements dans cette étude ont fait l'objet d'une exposition à la coccidiose par litière accumulée. Dans ce milieu, Magni-Phi a significativement amélioré ($P < 0,05$) la performance des oiseaux (gain de poids corporel, indice de consommation et mortalité) comparativement au groupe témoin sans Magni-Phi.

Servir Magni-Phi a entraîné une augmentation du rendement à l'abattage ainsi que des améliorations significatives du rendement total en poitrine (en pourcentage du poids vif).

Des différences entre les taux d'inclusion de 500 ppm et 250 ppm ont été observées pour la plupart des paramètres de carcasse, le taux de 500 ppm produisant des résultats de carcasse plus constants. Servir 250 ppm pendant de courtes périodes n'a pas permis d'améliorer les valeurs de carcasse.

L'essai a été réalisé chez AHPharma de Salisbury, MD.

Ce bulletin a été préparé uniquement à l'intention des professionnels techniques de l'industrie, et il peut être présenté et discuté avec eux sur demande.

