

Une solution essentielle pour la santé intestinale des poulets

Des essais sur des volailles ayant subi des challenges avec *Eimeria* et *Clostridium perfringens* ont montré que l'additif alimentaire NEXT ENHANCE® 150, un mélange encapsulé et hautement concentré de thymol et de carvacrol, améliore la flore microbienne intestinale ainsi que le fonctionnement de la barrière intestinale, les processus d'inflammation et l'immunité.



Ces dernières années, l'industrie de la nutrition animale a déployé d'énormes efforts pour mettre au point des solutions axées sur la santé intestinale. Cette problématique est en lien direct avec l'amélioration de l'efficacité et de la rentabilité des aliments pour animaux, du bien-être animal ou de la sécurité alimentaire, mais aussi à l'évolution des préférences des consommateurs et des exigences réglementaires.

La coccidiose et l'entérite nécrotique constituent des défis économiques majeurs, en particulier lorsqu'elles se présentent sous une forme subclinique dont les symptômes ne sont pas toujours observables. « En provoquant des dommages sur la paroi intestinale et de l'inflammation, ces infections subcliniques ouvrent la voie à des agents pathogènes potentiels et réduisent l'efficacité alimentaire », signale Mireille Huard,

responsable technique Novus France.

HUILES ESSENTIELLES DE THYMOL ET CARVACROL : UNE SOLUTION NATURELLE POUR DE MEILLEURES PERFORMANCES

« Les huiles essentielles de thymol et carvacrol sont des composés métaboliques des plantes bien connus. On les trouve à l'état naturel dans l'origan » dit Sven Keller, spécialiste santé intestinale de Novus. « Sur un plan chimique, ce sont des phénols - ayant un cycle avec un groupe hydroxyle attaché - reconnus comme des composés bénéfiques dans l'intestin. » NEXT ENHANCE® 150 est un mélange hautement concentré contenant du thymol et du carvacrol protégés par une encapsulation unique. Cela garantit la stabilité des ingrédients actifs et permet une libération contrôlée dans les parties inférieures du tractus intestinal.

UNE MODULATION DE LA FLORE MICROBIENNE

Le thymol et le carvacrol sont très connus pour leurs effets antibactériens et antifongiques. « Il est bien connu que *Clostridium Perfringens* est un des facteurs responsables de l'entérite nécrotique, mais il faut d'autres facteurs de prédisposition pour que celle-ci devienne clinique ou subclinique. L'invasion des cellules intestinales par le parasite *Eimeria* est considérée comme le principal facteur de prédisposition car elle entraîne des lésions tissulaires et des fuites de protéines plasmatiques utilisées par *C. perfringens*. », précise Sven Keller.

Dans diverses études, le NEXT ENHANCE® 150 a démontré son potentiel pour promouvoir une composition microbienne saine en favorisant les bactéries productrices d'acide lactique et en réduisant les espèces pathogènes. Un exemple des effets de la modulation de la flore intestinale antibactériens chez les poulets de chair est présenté à la figure 1.

Dans l'étude, on a utilisé un modèle d'inoculation d'*Eimeria*, qui augmente généralement les niveaux de *C. perfringens*. Les poulets de chair, recevant le produit à base de thymol et carvacrol protégé, ont montré des niveaux plus faibles de *C. perfringens* et d'*Enterobacteriaceae*, une grande famille de pathogènes comprenant *E. Coli* ou *Salmonella*.

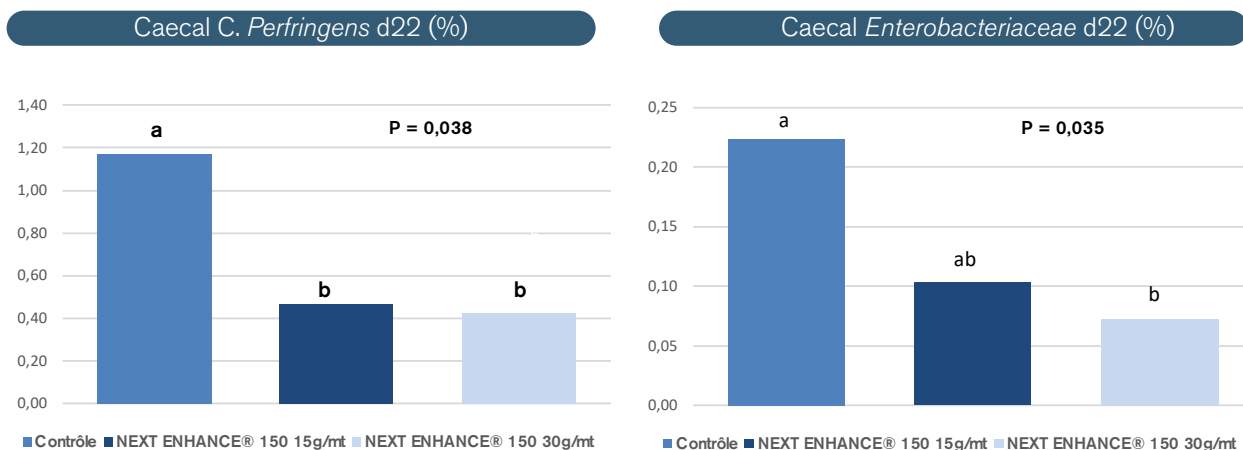


Figure 1 : Réduction du nombre de *C. perfringens* et d'*Enterobacteriaceae* dans le cæcum de poulets, 8 jours après l'exposition à *Eimeria* avec l'inclusion de NEXT ENHANCE® 150.

UNE AMÉLIORATION DE L'INTÉGRITÉ INTESTINALE

Les jonctions serrées sont des connexions assurant l'étanchéité entre les cellules de la paroi intestinale, et sont constituées principalement de protéines membranaires : occludine et claudine. « Dans des conditions difficiles d'élevage et pendant les processus d'inflammation, l'occludine va être diminuée, ce qui entraîne des fuites incontrôlées de molécules ou d'agents pathogènes dans la circulation sanguine », souligne Sven Keller. Une étude sur les poulets de chair avec inoculation de *C. perfringens* a montré des niveaux d'occludine plus faibles, qui ont augmenté avec l'ajout de NEXT ENHANCE® 150. Il a également été démontré que les poulets de chair recevant du NEXT ENHANCE® 150 dans le cadre d'un challenge d'*Eimeria* ou de *C. perfringens* présentaient des niveaux d'endotoxines dans le sang nettement plus faibles, ce qui indique une amélioration de l'intégrité de la barrière muqueuse. L'ajout de NEXT ENHANCE® 150 à l'aliment a également montré une augmentation du rapport entre la hauteur des villosités et la profondeur des cryptes, un autre marqueur bien reconnu de la santé intestinale. Les lésions intestinales macroscopiques sont un autre indicateur pertinent de la santé intestinale. Dans les études de challenge d'*Eimeria*

et de *C. perfringens*, ces lésions ont été réduites de manière significative avec le NEXT ENHANCE® 150. Une diminution des lésions intestinales peut entraîner une diminution des processus d'inflammation et se traduire directement par une amélioration des performances.

DES BÉNÉFICES NOMBREUX POUR UNE MEILLEURE PERFORMANCE DES ANIMAUX

« L'association Thymol /Carvacrol a d'autres bénéfices pour l'animal », rappelle Mireille Huard. Les recherches ont également démontré de nombreux effets sur le processus d'inflammation qui survient lors d'une infection à un pathogène. « En contrôlant mieux cette inflammation, qui de plus consomme beaucoup d'énergie, NEXT ENHANCE® 150 permet de mieux protéger l'organisme et d'économiser des nutriments. »

Enfin, le thymol et le carvacrol sont également connus pour leurs capacités anti-oxydantes en raison de leur structure chimique. En mesurant des biomarqueurs de défense contre l'oxydation, tels que la superoxyde dismutase et la glutathion peroxydase, il a été démontré que NEXT ENHANCE® 150 permettait d'augmenter ces deux enzymes, favorisant ainsi une meilleure ré-

sistance au stress oxydatif des animaux.

« Compte tenu de son impact sur la santé intestinale, il n'est pas surprenant que les poulets de chair recevant du NEXT ENHANCE® 150 présentent une amélioration de l'indice de consommation. Dans nos essais, on observe en moyenne une réduction de 3,7 % d'indice pour une utilisation à la dose recommandée de 30-60 g/t. » conclut Mireille Huard. En outre, le produit peut être utilisé dans des programmes d'alimentation pour aider les oiseaux atteints de coccidiose, d'entérite nécrotique ou de problèmes de santé intestinale afin d'atténuer les effets négatifs sur les animaux.

Cette série d'essais montre qu'il existe des solutions naturelles pour améliorer l'efficacité alimentaire, réduisant ainsi les coûts de production de manière efficace et augmentant la rentabilité des productions commerciales de poulets de chair dans les contextes de plus en plus contraints par les évolutions réglementaires et sociétales.

Références disponibles sur demande:

info.europe@novusint.com

NEXT
ENHANCE®
150