

Science & Solutions



Đưa chăn nuôi gia cầm lên tầm cao mới

Ảnh: iStockphoto, pixbox77 / janyxay



Đưa sự bảo hộ khỏi
độc tố nấm mốc lên
tầm cao mới

Ảnh: iStockphoto, Warehi



Cách kiểm chế mức
ammonia tại chuồng
nuôi gia cầm

Ảnh: iStockphoto, oim26259

Lời tựa

Đưa chăn nuôi gia cầm hiện nay lên tầm cao mới là điều có thể thực hiện

2017 là một năm tuyệt vời cho những khách hàng gia cầm của BIOMIN. Chúng tôi được 2 cấp hai giấy phép của châu Âu cho việc sử dụng BIOMIN BBSH 797 và FUMzyme® trong tất cả các giống gia cầm. Cả hai thành phần này là những nguyên liệu chủ chốt của thể hệ Mycofix® thứ năm. Mọi khách hàng gia cầm trên toàn thế giới hiện nay có thể có được lợi ích từ một sản phẩm đã được chứng minh là bất hoạt phổ rộng các độc tố nấm mốc bằng việc sử dụng sự hấp phụ và chuyển hóa sinh học.

Phổ bao phủ rộng là cần thiết do sự đồng hiện diện độc tố nấm mốc. Trong 2 năm vừa qua, sự hiện diện của các loại độc tố nấm mốc khác nhau càng gia tăng, đặc biệt là deoxynivalenol và các trichothecenes khác đã được ghi nhận ở khô dầu đậu nành Nam Mỹ. Thậm chí với mức nhiễm cao hơn này, bạn vẫn không thể nhìn thấy bất cứ triệu chứng nào ở gia cầm của bạn. Nhưng hãy nhớ, độc tố nấm mốc không phải luôn luôn gây ra các triệu chứng cụ thể để chỉ quy cho một loại độc tố gây ra. Trong hầu hết các trường hợp, độc tố nấm mốc kìm hãm năng suất hoặc đóng góp vào sự phát triển của mầm bệnh.

Tính toàn vẹn của đường tiêu hóa là yếu tố quan trọng nhất để tối ưu hóa năng suất gia cầm. Một nghiên cứu vừa qua đã chứng minh sự ảnh hưởng tiêu cực của độc tố nấm mốc lên tính toàn vẹn của đường tiêu hóa. Bất kỳ một sự tổn hại nào lên đường ruột cũng sẽ tác động đến khả năng tiêu hóa và có thể ảnh hưởng ngược lại đến hàm lượng ammonia trong chuồng nuôi. Vấn đề này sẽ được khảo sát sâu hơn trong bài thuộc trang 6. Điều kiện môi trường bất lợi gây thách thức cho vật nuôi, thậm chí biến mức nhiễm độc tố nấm mốc thấp thành giọt nước tràn ly.

Trong số **Science & Solutions** này, chúng ta nhấn mạnh những lợi ích của dòng sản phẩm Mycofix® thể hệ thứ năm đến ngành chăn nuôi gia cầm, và thảo luận một chủ đề quan trọng về hàm lượng ammonia ở chuồng nuôi. Bạn cũng sẽ tìm được một bài báo ngắn về chẩn đoán phân biệt các tình trạng què bắt nguồn từ mầm bệnh vi rút.

Chúc quý độc giả thưởng thức đọc Số **Science & Solutions** này.



Thạc sĩ **Verena STARKL**

Quản lý sản phẩm cấp cao tại BIOMIN



Nội dung



Cập nhật về Quản lý rủi ro do độc tố nấm mốc

2

Tổn hại gây ra do độc tố nấm mốc làm thất thoát cho ngành gia cầm toàn cầu hàng triệu USD mỗi năm. Các tiến bộ mới đây đã đưa sự phát triển phụ gia thức ăn chống độc tố hiệu quả nhất đến ngày nay.

Verena Starkl, Thạc sĩ – Quản lý sản phẩm cấp cao tại BIOMIN



5 lời khuyên thực tế để quản lý thành công hàm lượng ammonia tại chuồng nuôi

6

Biện pháp để giảm hàm lượng ammonia bao gồm quản lý năng suất đường ruột, nâng cao sức khỏe, quyền lợi và năng suất đàn gia cầm của bạn.

Mark Karimi, Thạc sĩ – Quản lý bán hàng kỹ thuật về gia cầm



Chuyện gì xảy ra với gia cầm của tôi?

9

Phần 10: Tình trạng què (tác nhân vi rút)

Số tay chẩn đoán kiểm tra các triệu chứng, nguyên nhân và biện pháp.

ISSN: 2309-5954

Để có bản sao kỹ thuật số và các chi tiết, xin truy cập: <http://magazine.biomin.net>

Để in lại ấn phẩm hay để đăng kí đặt mua **Science & Solutions**, xin vui lòng liên hệ chúng tôi: magazine@biomin.net

Biên tập: Ryan Hines, Caroline Noonan

Cộng tác viên: Verena Starkl, Mark Karimi

Marketing: Herbert Kneissl, Karin Nährer

Hình ảnh: GraphX BIOMIN

Nghiên cứu: Franz Waxenecker, Ursula Hofstetter

Nhà xuất bản: BIOMIN Holding GmbH Erber Campus, 3131 Getzersdorf, Áo

ĐT: +43 2782 8030

www.biomin.net

©Bản quyền 2017, BIOMIN Holding GmbH

Giành toàn quyền. Không được tái bản bất cứ phần nào của ấn phẩm này dưới mọi hình thức cho mục đích thương mại nếu không được phép bằng văn bản của người chủ bản quyền, ngoại trừ việc tuân theo các điều khoản của luật Copyright, Designs and Patents Act 1998.

Mọi hình ảnh trong tài liệu này là sở hữu của Biomin Holding GmbH, được sử dụng khi có giấy phép. In trên giấy thân thiện với sinh thái: Austrian Ecolabel (Österreichische Umweltzeichen)

BIOMIN is part of ERBER Group



Cập nhật về Quản lý rủi ro do độc tố nấm mốc ở gia cầm

Tổn hại gây ra do độc tố nấm mốc làm thất thoát cho ngành gia cầm toàn cầu hàng triệu USD mỗi năm. Các tiến bộ mới đây đã đưa sự phát triển phụ gia thức ăn bất hoạt độc tố nấm mốc hiệu quả nhất đến ngày nay.

Verena Starkl, Thạc sĩ – Quản lý sản phẩm chống rủi ro do độc tố nấm mốc

Các mẫu nguyên liệu có thể chứa trung bình 30 loại độc tố nấm mốc và chất chuyển hóa khác nhau.

Hầu hết các nhà chăn nuôi gia cầm đều biết đến tác hại của độc tố nấm mốc gây ra và nhận biết cần giám sát và giảm thấp nguy cơ như là một phần của chương trình quản lý rủi ro do độc tố nấm mốc hoàn chỉnh. Bắp (ngô) thường chứa các độc tố nấm mốc hại ở mức độ gây đe dọa đến năng suất và sức khỏe cho gia cầm. Fumonisin (FUM), theo sau là deoxynivalenol (DON) và zearalenone (ZEN) là những độc tố cũng thường thấy ở bắp. Khô đậu nành thường nhiễm các loại độc tố khác nhau, đặc biệt là DON, ZEN, T-2 và aflatoxin (Afla). Mức nhiễm trung bình của bắp và khô đậu nành chiếm phần chính tổng độc tố nấm mốc trong thức ăn gia cầm thành phẩm.

Thấy một, thấy nhiều, thấy rắc rối

Nghiên cứu mở rộng về độc tố nấm mốc cho thấy rằng chúng có xu hướng xuất hiện thành nhóm. Sự đồng phơi nhiễm không những là phổ biến mà còn nguy hiểm hơn cho gia cầm. Các mẫu thức ăn có thể chứa trung bình 30 loại độc tố nấm mốc và chất chuyển hóa khác nhau. Trong thực tế, điều này có thể gây tác hại lớn hơn cho gia

cầm do tác dụng cộng hưởng của chúng; khi các độc tố nấm mốc xuất hiện cùng nhau, thì hậu quả gây hại của mỗi loại độc tố có thể được khuếch đại.

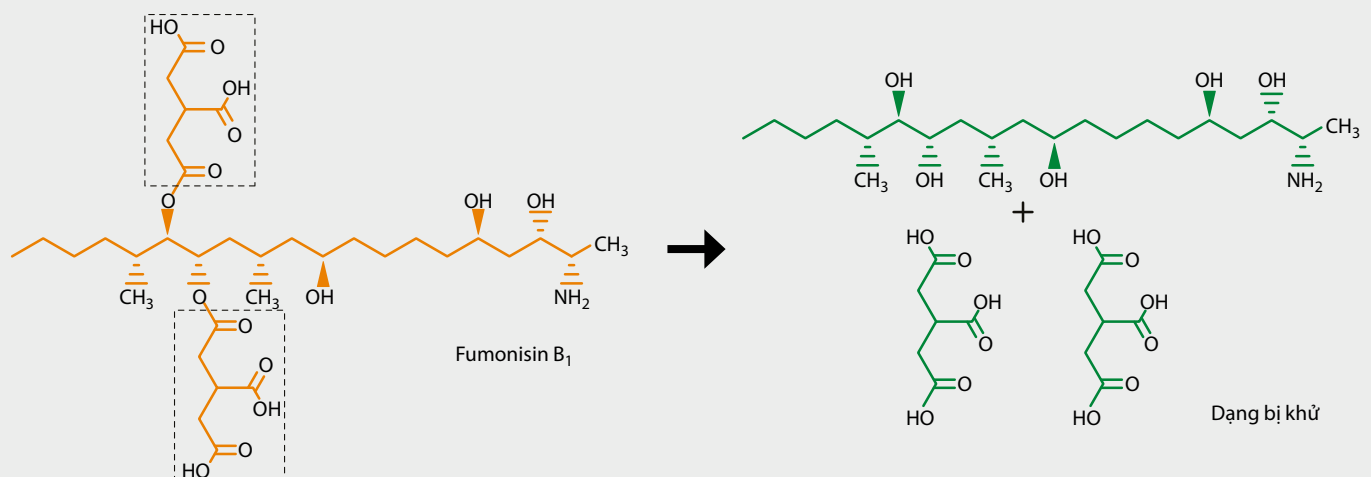
Có gì mới trong bảo vệ gia cầm

Do sự đa dạng của độc tố nấm mốc có khả năng gây suy giảm năng suất và sức khỏe gia cầm, cần có một sự tiếp cận đa phương lâu dài. Mycofix® là một phụ gia thức ăn cải tiến, tất cả trong một, sử dụng ba cơ chế hoạt động – chuyển hóa sinh học, hấp phụ và bảo vệ sinh học – để cung cấp một sự bảo vệ chống độc tố nấm mốc toàn diện. Sự hiện thân thế hệ thứ 5 của sản phẩm giới thiệu 5 tính năng mới.

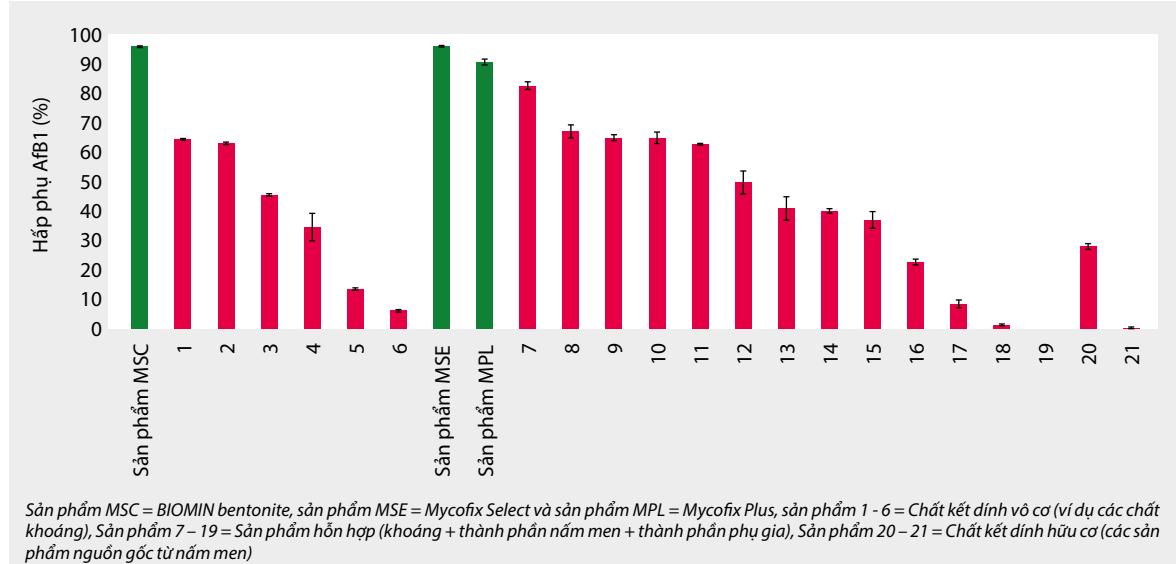
1. Phổ độc tố nấm mốc rộng hơn

Các thành phần của Mycofix® hoạt động theo nhiều cách, vừa đặc hiệu (nhắm mục tiêu một độc tố) và không bị đảo ngược (không thể không hoàn tất) thông qua sự chuyển hóa sinh học. Ngoài ra các thành phần trong Mycofix® làm bất hoạt nhóm trichothecenes, ZEN, OTA và Afla, FUMzyme® là một enzyme tinh khiết và được cấp bằng sáng chế, đặc biệt tách 2 chuỗi axit tricarballic bên hông của phân tử FUM (Hình 1).

Hình 1. FUMzyme® khử độc phân tử FUM bằng cách tách 2 chuỗi axit tricarballic bên hông,



Hình 2. Sự hấp phụ aflatoxins bằng các sản phẩm khác nhau trên thị trường, phân tích theo phương pháp được công nhận bởi EURL.



Thí nghiệm xác nhận rằng fumonisins trong thức ăn làm tăng phần trăm tỉ lệ tổn thương đường ruột do viêm ruột hoại tử (NE), và cũng làm tăng sự đào thải trứng của Eimeria trong phân và niêm mạc gia cầm. FUMzyme® làm cho FUMs không độc, bảo vệ gia cầm khỏi những vấn đề liên quan đến FUM chẳng hạn như giảm năng suất, suy giảm sức khỏe đường ruột, tổn thương gan và suy yếu hệ miễn dịch.

2. Tính an toàn và hiệu quả đã được chứng minh, được EU công nhận cấp ba giấy phép

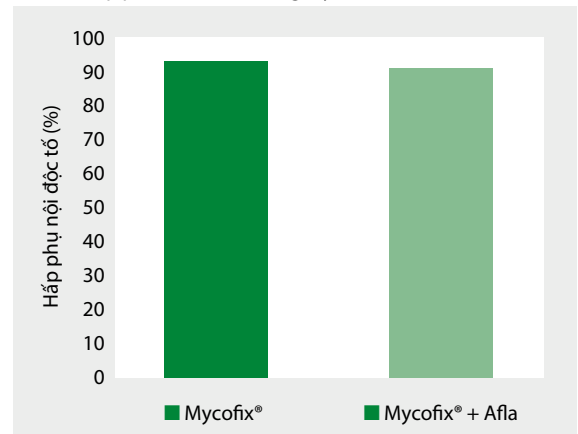
Mycofix® chứa ba chất bổ sung thức ăn được Liên minh châu Âu cấp phép duy nhất là sản phẩm bất hoạt độc tố nấm mốc trong thức ăn gia cầm, đã chứng minh

hấp phụ được độc tố nấm mốc hoặc chuyển hóa sinh học các độc tố nấm mốc thành các chất chuyển hóa không độc (Điều lệ số 1016/2013, 2017/913 và 2017/930).

Nhận biết và áp dụng chất kết dính tốt nhất

Bentonite là một loại khoáng tự nhiên có nhiều thuộc tính khác nhau phụ thuộc vào nguồn gốc của nó. Không phải tất cả các loại khoáng bán trên thị trường dùng làm chất kết dính đều là bentonite. Chỉ có duy nhất một số ít bentonites có thể đáp ứng được sự khắc khe và chọn lọc theo yêu cầu của Liên minh châu Âu (EU) (Điều lệ (EU) 1060/2013) được

Hình 3. Hấp phụ nội độc tố bằng Mycofix®.



Nguồn: BIOMIN, 2017

đưa vào sự hợp tác với Trung tâm Nghiên cứu BIOMIN.

Nhiều sản phẩm thông thường nhất công bố là kết dính được Afla, bao gồm các chất kết dính vô cơ, hữu cơ và hỗn hợp tổng hợp, đã được kiểm tra tính hiệu quả bằng phương pháp của Phòng thí nghiệm Tham chiếu Liên minh châu Âu (EURL - European Union Reference Laboratory). Chỉ duy nhất các sản phẩm MIOMIN từ dòng Mycofix® đạt 90% mức hấp phụ aflatoxin theo yêu cầu để công bố sự cấp phép của EU (Hình 2).

3. Nâng cao sự bảo vệ sinh học

Độc tố nấm mốc ảnh hưởng đến các tế bào miễn dịch, gây tổn hại gan, và cũng gây tác động tiêu cực lên chức năng rào cản đường ruột. Hỗn hợp bảo vệ sinh học trong Mycofix® không những hỗ trợ cho gan và hệ thống miễn

Không phải mọi sự cấp phép là như nhau

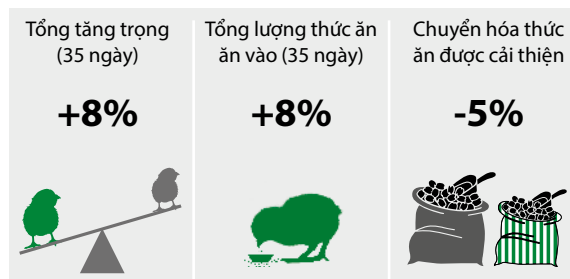
Theo Điều lệ của Ủy ban châu Âu (EC) số 1831/2003 thiết lập các quy định quản lý sự cấp phép EU đối với phụ gia sử dụng trong dinh dưỡng động vật. Phụ gia thuộc nhiều loại và nhiều nhóm chức năng khác nhau. "Các chất để giảm nhiễm độc tố nấm mốc trong thức ăn" là một nhóm chức năng (m) của loại "phụ gia thức ăn công nghệ" (1). Chỉ những chất được EU cho phép ở nhóm/loại chức năng "1m" mới có cơ sở pháp lý để công bố chính thức về sự bất hoạt độc tố nấm mốc và tùy vào sự xem xét kỹ lưỡng của Cơ quan an toàn thực phẩm châu Âu (EFSA) về tính an toàn và hiệu quả của sản phẩm.

Độc tố nấm mốc làm giảm chức năng rào cản của những lớp tế bào này bằng cách mở rộng chúng ra, làm chúng bị “rò rỉ” hơn và vì thế cho phép mầm bệnh đi vào dòng máu dễ dàng hơn.

Hình 4. Tác dụng của Mycofix® Select trên năng suất gà thịt ăn khẩu phần thức ăn bị nhiễm DON và FUM.

		Đối chứng	Mycofix® Select
Ngày 1-14	DON (ppb)	5,050	5,050
	FUM (ppb)	2,570	2,570
	Mycofix® Select (kg/ton)	--	1,5
Ngày 15-35	DON (ppb)	3,360	3,360
	FUM (ppb)	1,180	1,180
	Mycofix® Select (kg/ton)	--	1,5

Tổng trọng lượng tăng và lượng ăn vào (FI) giảm, kết quả là hệ số chuyển hóa thức ăn (FCR) được cải thiện và hệ số ROI 4.00 khi sử dụng 1,5kg Mycofix® Select/tấn thức ăn.

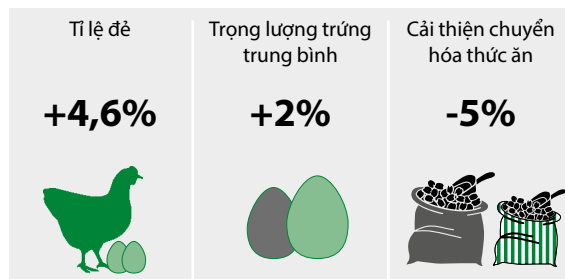


Giá thức ăn gà thịt và trọng lượng hơi (dựa trên giá trung bình của thị trường tháng 5/6 2017 ở Áo).

Hình 5. Tác dụng của Mycofix® Plus lên năng suất của gà đẻ ăn khẩu phần bị nhiễm DON, ZEN và FUM.

	Đối chứng	Mycofix® Plus
DON (ppb)	2,100	2,100
DON-3-glucoside (ppb)	580	580
ZEN (ppb)	590	590
ZEN-sulfate (ppb)	480	480
FUM (ppb)	9,600	9,800
Mycofix® Plus (kg/ton)	--	2,0

Sự tăng lượng bán ra và giảm chi phí thức ăn do hệ số chuyển hóa thức ăn (FCR) được cải thiện và do có sử dụng Mycofix® Plus đã đưa đến kết quả hoàn vốn đầu tư là ROI 1.27.



Giá thức ăn gà đẻ và trứng (dựa trên giá thị trường trung bình tháng 8/2017 ở châu Âu) Giá thức ăn = 265 €/t, giá trứng = 6.5 €/100 trứng.

dịch mà còn cải thiện tính toàn vẹn của chức năng rào cản đường ruột. Độc tố nấm mốc làm giảm chức năng hàng rào cản của những lớp tế bào này bằng cách mở rộng chúng ra, làm chúng bị “rò rỉ” hơn và vì thế cho phép mầm bệnh đi vào dòng máu dễ dàng hơn. Mycofix® làm giảm sự rò rỉ, hỗ trợ lớp tế bào và chức năng rào cản đường ruột của thú.

4. Bảo vệ chống lại nội độc tố

Nội độc tố là phần màng ngoài của thành tế bào mọi vi khuẩn Gram âm (ví dụ: *E.coli*, *Salmonella*, *Shigella*, *Pseudomonas*). Chúng có thể gọi ra các đáp ứng miễn dịch mạnh, làm yếu hệ miễn dịch của thú và làm suy giảm năng suất. Các kết quả cho thấy

rằng sử dụng Mycofix® liều 500g/tấn thức ăn đã hấp phụ được hơn 90% của 500 đơn vị nội độc tố/ml). Ngoài ra, cấu trúc lớp xen kẽ (liên lớp) của bentonite chứa đủ các vị trí kết dính để đạt đến một mức tương tự với khả năng kết dính 4000 ppb aflatoxin B₁ (Hình 3). Chiến lược bảo vệ sinh học cung cấp sự hỗ trợ thêm.

5. Tối ưu hóa công thức

Mycofix® là một công thức được cải tiến hoàn thiện của dòng sản phẩm Mycofix®, được tối ưu hóa để tăng tính hiệu quả trong thực tế. Một thử nghiệm trên gà thịt (Hình 4) và một thử nghiệm trên gà đẻ (Hình 5) chứng minh Mycofix® trong khẩu phần có tác động rất tích cực lên năng suất.

5 gợi ý giúp quản lý thành công mức ammonia ở trại gà

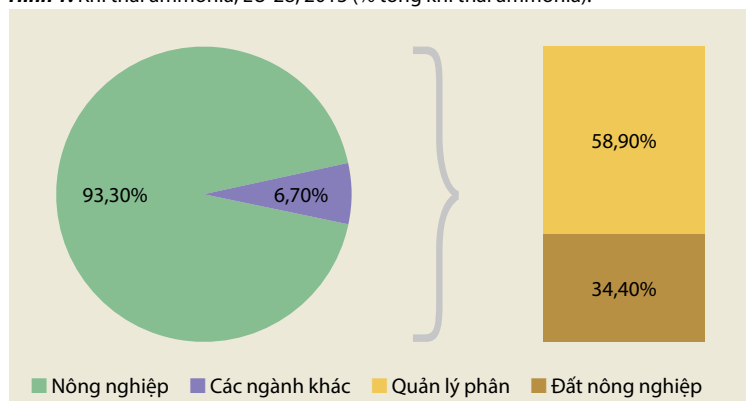
Các biện pháp nhằm giảm mức ammonia, bao gồm quản lý năng suất đường ruột, có thể nâng cao sức khỏe, quyền lợi và năng suất đàn gia cầm của bạn.

Mark Karimi, Thạc sĩ khoa học – Quản lý bán hàng kỹ thuật về gia cầm

Ammonia (NH_3) là một chất khí, kiềm, tan trong nước, không thấy được, nó gây hại môi trường. Nếu bị nhiễm vào đất hoặc nước, nó có thể gây ra những vấn đề cho môi trường chẳng hạn như sự axit hóa và sự dinh dưỡng có thể gây hại cho những hệ cây cối nhạy cảm, phá hoại tính đa dạng sinh học và giảm chất lượng nước.

Ở liên minh châu Âu (EU), ngành nông nghiệp gây ra phần lớn (93,3%) tổng các khí thải amoniac. Quản lý phân gia súc (thu lượm, trữ và rải trên mặt đất) chiếm khoảng ba phần năm lượng khí thải amoniac nông nghiệp, trong khi khí thải đất nông nghiệp chiếm phần còn lại (Hình 1).

Hình 1. Khí thải ammonia, EU-28, 2013 (% tổng khí thải ammonia).



Nguồn: Cơ quan môi trường châu Âu

Sự phát thải ammonia ở các trại gia cầm

Amoniac tại trại gia cầm xuất phát từ chính gia cầm. Các nitor không được sử dụng được bài tiết thành axit uric (80%), ammoniac (10%) và urê (5%). Khi khí amoniac tiếp xúc với độ ẩm, nó phản ứng và tạo thành một dung dịch cơ bản, ăn mòn được gọi là ammonium. Dung dịch ammonium nước này gây tổn hại cho gia cầm. Ammonium ăn mòn niêm mạc đường hô hấp của gà và làm tê liệt hoặc thậm chí phá hủy các lông mao của tế bào biểu mô. Trong điều kiện như vậy, chất nhờn

trên bề mặt niêm mạc khí quản không thể bị xóa bằng các lông mao và do đó vi khuẩn trở thành bị mắc kẹt. Khi các vi khuẩn đến phổi hay túi khí, chúng gây nhiễm trùng.

Xem xét về sức khỏe của con người và cả động vật, mức độ tiếp xúc hướng dẫn đối với ammoniac được thiết lập đến 20-25ppm tại nhiều quốc gia. Tuy nhiên, trong thực tế, nồng độ ammoniac ở một số trại gà thịt có thể dễ dàng vượt quá 30-70 ppm, đặc biệt là về mùa đông. Chỉ thị của EU (Chỉ thị của hội đồng 2007/43/EC) nói rõ rằng nồng độ NH_3 phải không vượt quá 20 ppm trong khoảng thời gian tám giờ hoặc 35 ppm khoảng thời gian mười phút trong suốt chu kỳ nuôi gia cầm.

Ảnh hưởng của ammonia trên sức khỏe và năng suất của gia cầm

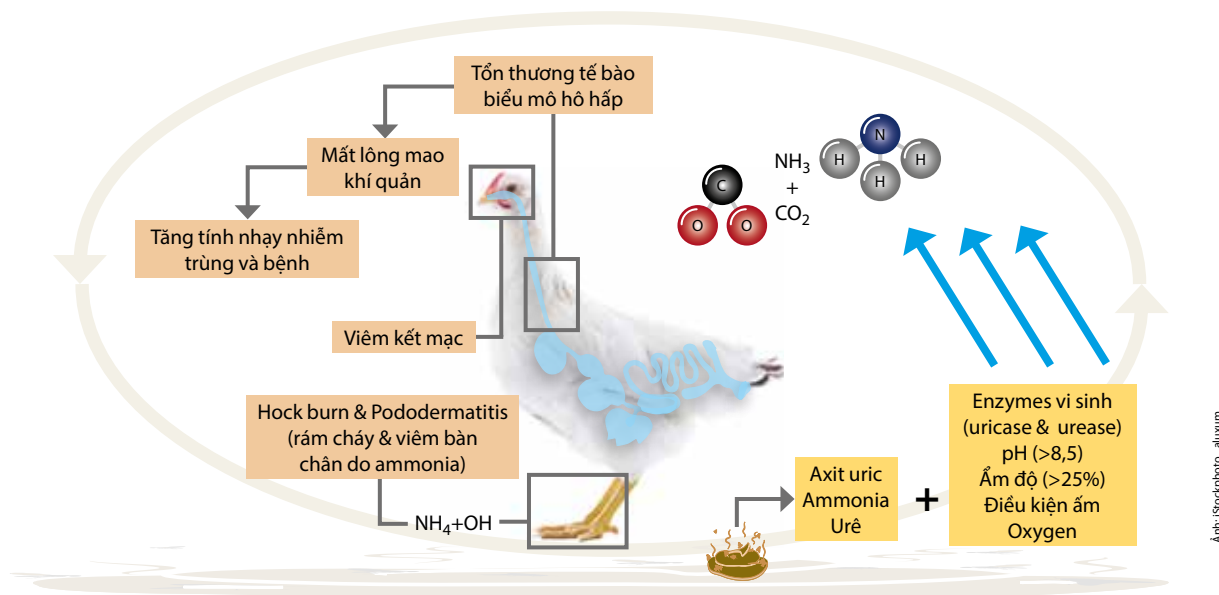
Nồng độ ammoniac cao trong trại nuôi gia cầm có các ảnh hưởng bất lợi cho sức khỏe và năng suất của gia cầm. Tuy nhiên, không phải dễ dàng để đo tầm lớn của tác hại như vậy.

Gia cầm không phải thường tiếp xúc với nồng độ ammoniac rất cao trong thời gian dài, trừ khi sự thông gió kém, hoặc gia cầm được cho ăn khẩu phần không cân bằng dinh dưỡng. Nghiên cứu mới đây đã tiết lộ rằng nhiều sự thay đổi phân tử có thể xảy ra khi gia cầm bị thách thức với nồng độ cao ammoniac, ngay cả trong thời gian ngắn. Sự hiện diện của hàm lượng ammonia quá cao trong không khí, cho bất kỳ khoảng thời gian nào, sẽ gây khó chịu cho gia cầm.

Ammoniac là một chất stress oxy hóa mạnh có thể gây ra viêm kích. Thử nghiệm đã cho thấy rằng nồng độ cao của amoniac có thể làm thay đổi các chức năng nội tạng bình thường của động vật, làm giảm sự chuyển hóa, gây chết rụng tế bào và gây tổn hại ti thể trong niêm mạc đường tiêu hóa.

Tỷ lệ tăng trưởng và năng suất kém của gia cầm phát triển ở nồng độ ammoniac cao trong không khí có liên quan lớn đến sự ảnh hưởng của ammoniac trên tính miễn dịch và hình thái mô đường ruột của gia cầm. Sự phơi bày với nồng độ cao ammoniac gây ảnh hưởng tiêu cực đến

Hình 2. Tổng quan về sự bay hơi ammonia.



Ảnh: iStockphoto, aluxum

sự phát triển của hệ miễn dịch gia cầm cũng như lông mao đường ruột và proteome niêm mạc (proteome: phần bổ trợ của protein được một hệ gen tạo ra).

Quản lý ammonia trong chăn nuôi gia cầm

Mục tiêu đối với hầu hết các nhà chăn nuôi là, hoặc để tránh các nồng độ cao của amoniac ở nơi đầu tiên, hoặc

Nồng độ ammonia cao trong trại nuôi ảnh hưởng bất lợi cho sức khỏe và năng suất của gia cầm

1. Quản lý thành phần số lượng và khẩu phần, cung cấp một khẩu phần cân bằng, hoàn thiện là điều quan trọng nhất. Vấn đề xảy ra do di truyền năng suất cao, công thức thức ăn và thuốc men đều có thể dẫn đến việc tạo ra phân ướt, làm tăng ammonia và phát sinh mùi hôi cùng với năng suất và hiệu quả thức ăn của gà thịt bị giảm.
2. Tối ưu mật độ nuôi để giúp hạn chế quá nhiều độ ẩm trong trại nuôi, vì vậy làm giảm được quá trình kỵ khí.
3. Điều chỉnh độ thông gió - nếu mức ammonia tăng, tăng thêm thông gió là cần thiết. Tuy nhiên, điều này chỉ phù hợp với khí hậu và nhiệt độ của trại nuôi.
4. Điều chỉnh nhiệt độ cần phải được thực hiện liên quan đến khí hậu trại và quyền lợi động vật
5. Cải thiện sự tiêu hóa dinh dưỡng. Điều này cũng có thể đạt được bằng cách bổ sung phụ gia vào khẩu phần

để kiểm soát gây ra viêm kích và giảm thiểu các tác động về sức khỏe và năng suất của gia cầm. Dưới đây là 5 cách để làm giảm mức độ ammonia trong trại nuôi gia cầm:

Trong mục này, quản lý khẩu phần là biện pháp phòng ngừa quan trọng nhất. Tổng số nitơ trong phân gia cầm có thể được giảm đáng kể bằng cách xây dựng

khẩu phần dựa vào nhu cầu axit amin của gia cầm thay vì dựa trên tổng protein thô. Vì tỷ lệ phần trăm của protein thô trong khẩu phần thấp hơn và được thay thế bằng các nguồn protein thông thường (ví dụ như khô đậu nành, khô hướng dương) với các axit amin tổng hợp, duy trì chất dinh dưỡng tối đa. Giảm protein khẩu phần xuống 3-5%, có thể giảm được từ 60% trở lên về tổng số nitơ bài tiết từ gà thịt và gà đẻ.

Một khẩu phần được cân bằng tốt có chứa thành phần tiêu hóa cao và phụ gia thức ăn chức năng giúp cải thiện tính tiêu hóa các chất dinh dưỡng trong ruột non của gia cầm. Sự viêm kích do stress gây ra có thể làm giảm đáng kể khả năng tiêu hóa và hấp thụ các chất dinh dưỡng bao gồm cả protein.

Ruột bị viêm kích và không lành mạnh không có khả năng hấp thụ thức ăn tiêu hóa, thậm chí quá trình tiêu hóa đã được tăng cường bởi các enzyme ngoại sinh. Giữ cho đường tiêu hóa được khỏe mạnh và tròn chức năng trong suốt toàn bộ giai đoạn phát triển là chìa khóa để giảm sự bài tiết thức ăn không tiêu hóa và không hấp thụ trong phân mà lần lượt sẽ giảm được sự bay hơi ammonia trong trại nuôi gia cầm (Hình 2).



Tổng lượng ammoniac trong phân gia cầm có thể được giảm đáng kể bằng cách xây dựng khẩu phần dựa vào nhu cầu axit amin thay vì dựa vào tổng protein thô.

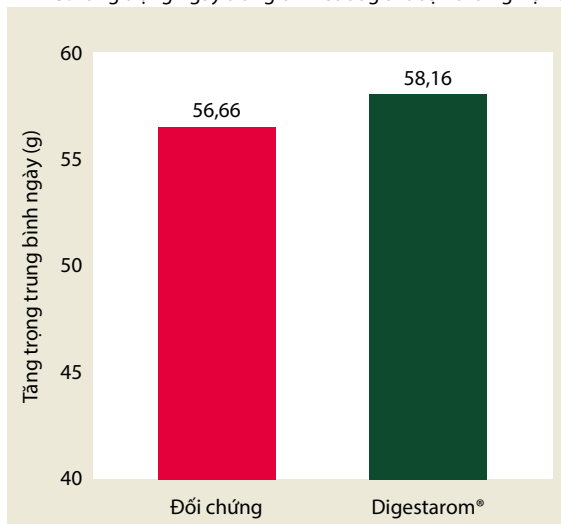
Phụ gia thức ăn chiết xuất thực vật (PFAs)

Phụ gia thức ăn chăn nuôi chiết xuất thực vật (phytogenic) có khả năng tăng tiêu hóa các chất dinh dưỡng trong đường tiêu hóa và giảm viêm kích đường ruột gây ra bởi các stress. Hai tác dụng quan trọng này của PFAs có thể làm tăng đáng kể sự toàn vẹn ruột của gia cầm. Phụ gia thức ăn chăn nuôi phytogenic cũng điều biến khu hệ vi sinh vật ruột, giảm thiểu tác động tiêu cực của vi khuẩn

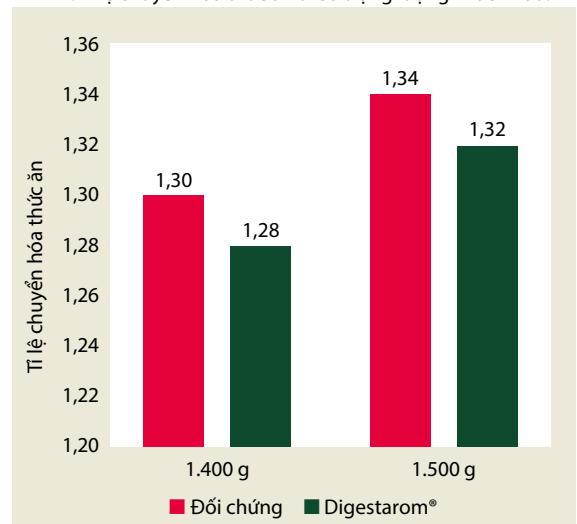
có hại ở ruột. Chất dinh dưỡng không được tiêu hóa và không được hấp thu từ một ruột khỏe mạnh sẽ ít hơn qua phân, có nghĩa là gia cầm ít bài tiết nitơ ra môi trường. Sự bài tiết ít nitơ sẽ làm giảm được một mức lớn ammoniac sinh ra từ trại nuôi.

Trong một thử nghiệm mới đây, Digestarom® Poultry, một phụ gia chiết xuất thực vật (phytogenic) của BIOMIN, được bổ sung vào khẩu phần gia cầm trong khi nhóm đối chứng không được bổ sung. Qua thời gian thử nghiệm, nồng độ ammonia trong nhà nuôi với Digestarom® Poultry là 12,12% thấp hơn so với nhóm đối chứng. Tỷ lệ khí lưu là 14,19% thấp hơn và lượng khí thải ammoniac đã giảm đáng kể (11,71% thấp hơn) ở nhóm thử nghiệm so với nhóm đối chứng. Tổng số nitơ trong chất lỏng chuồng của nhóm thử nghiệm là 33,93 kg/t, 8,01% thấp hơn nhóm đối chứng được đo 36,89kg/t. Cùng lúc đó, năng suất của gà ở nhóm Digestarom® Poultry tăng về cả 2 mặt: tăng trọng ngày và chuyển hóa thức ăn. Sự cải thiện được đo là 1,6 g/ngày và 4 điểm FCR - như được thể hiện ở Hình 3 và 4 tương ứng.

Hình 3. Tăng trọng ngày trung bình suốt giai đoạn thử nghiệm.



Hình 4. Tỷ lệ chuyển hóa thức ăn theo trọng lượng khác nhau.



Gia cầm của tôi đang gặp sự cố gì?

Phần 10 – Tình trạng què (tác nhân vi-rút)

Trong 50 năm, tỉ lệ tăng trưởng của gà thịt đã tăng lên đáng kể do sự chọn lọc di truyền mạnh mẽ và tăng cường các chương trình dinh dưỡng. Sự tăng trưởng nhanh đặt ra nhu cầu lớn về hệ thống cơ xương của gia cầm dẫn đến khó khăn khi vận động và què. Què làm giảm sự phát triển của thú và gây ra hậu quả kinh tế trầm trọng

từ sự kém phát triển, tăng tỉ lệ thú loại bỏ và tỉ lệ tử chết, tăng sự loại bỏ và giảm chất lượng thịt móc hàm lúc giết mổ. Què thường là một điều kiện đa yếu tố. Tìm hiểu về nguyên nhân khác nhau có thể giúp nhà chăn nuôi xác định cải tiến và phát triển các chiến lược hiệu quả để giảm tỷ lệ mắc phải què

trong đàn gia cầm. Nguyên nhân gây ra què có thể có nguồn gốc từ nhiễm trùng hoặc không nhiễm trùng. Bảng này tập trung vào các tình trạng què do mầm bệnh gây ra, cụ thể là vi-rút, và cho thấy giải pháp có thể giúp ngăn ngừa hoặc làm giảm bớt què do những điều kiện này gây ra.

Điều kiện gây ra	Hiệu chỉnh
Viêm bao gân/viêm khớp vi-rút	
• Nguyên nhân: reovirus gia cầm • Triệu chứng: Sưng mềm các khớp với các chất lỏng đục ở dạng viên nang, sưng chân • Bệnh tích: sưng và xuất huyết đốm ở màng hoạt dịch, sự ăn mòn nhỏ trên sụn khớp, sự bám chặt giữa các gân và xơ hóa mô	• Phòng ngừa: vắc xin sống sau đó là vắc xin bất hoạt • Điều trị: tiêu hủy đàn bị nhiễm
Bệnh amyloidosis (tích tụ protein amyloid trong các cơ quan)	
• Nguyên nhân: corona vi-rút • Triệu chứng: Khuỷ chân bị sưng có chứa chất hơi vàng cam, run cơ • Bệnh tích: tạo protein amyloid ngoại bào ở các khớp và các cơ quan nội tạng	• Phòng ngừa: vắc-xin sống • Điều trị: Sodium salicylate 1g/lít (pha cấp tính). Kháng sinh để kiểm soát bệnh thứ phát trực khuẩn coli
Viêm phế quản truyền nhiễm (IB)/ Viêm thanh khí quản truyền nhiễm (ILT)	
• Nguyên nhân: do vi-rút corona, vi-rút herpes • Triệu chứng: chết đột ngột, run cơ • Bệnh tích: phù nề cơ xương và ngực	• Phòng ngừa: vắc-xin sống • Trị bệnh: Sodium salicylate 1g/lít (pha cấp tính). Kháng sinh để kiểm soát bệnh thứ phát trực khuẩn coli
Bệnh Marek	
• Nguyên nhân: Herpes vi-rút 2, gia cầm • Triệu chứng: một chân kéo dài về phía trước, chân kia về phía sau • Bệnh tích: các khối ở cơ quan nội tạng, mở rộng một bên dây thần kinh ngoại vi	• Phòng ngừa: vắc-xin sống • Trị bệnh: tiêu hủy đàn bị nhiễm
Viêm não tủy gia cầm (AE)	
• Nguyên nhân: picornavirus • Triệu chứng: run ở đầu, cổ và cánh, tê liệt cả 2 chân bị rơi rộng ra sang một bên • Bệnh tích: tổng các tổn thương là nhẹ hoặc không có, các vùng trắng tập trung ở cơ mề	• Phòng ngừa: Chủng ngừa cho gà giống • Trị bệnh: không có thuốc trị
Bệnh dịch tả (Newcastle)	
• Nguyên nhân: paramyxovirus serotype 1, gia cầm • Triệu chứng: xoắn cổ và tê liệt cánh và chân, mào gà màu xanh tím, phù mắt, tiêu chảy màu xanh lá cây, sản lượng trứng giảm, chết đột ngột • Bệnh tích: xuất huyết ruột, xuất huyết đốm ở dạ dày tuyến, tắt nghẽn và tiết dịch nhờn ở đường hô hấp, đặc biệt là ở khí quản	• Phòng ngừa: vắc-xin sống • Trị bệnh: Không. Dùng kháng sinh để khống chế sự nhiễm khuẩn thứ phát
Viêm não (Eastern equine encephalitis)	
• Nguyên nhân: do arbovirus gây ra • Triệu chứng: cổ nhũn mềm, choáng, liệt • Bệnh tích: không có bệnh tích chung	• Phòng ngừa: chủng vắc-xin. Kiểm soát mật độ muỗi • Trị bệnh: không trị được

Để biết thêm chi tiết, xin vui lòng truy cập www.mycotoxins.info

KHÔNG THỪA NHẬN: Bảng này chứa những khuyến cáo chung về các vấn đề liên quan có ảnh hưởng phổ biến nhất trên gia cầm và có thể có liên quan đến sự hiện diện của độc tố nấm mốc trong thức ăn. Bệnh gia cầm và các vấn đề liên quan, nhưng không giới hạn đến những vấn đề được đề cập trong bảng. BIOMIN không chịu trách nhiệm hay có nghĩa vụ pháp lý nào phát sinh từ việc hay bất kỳ cách nào do liên đới sử dụng bảng hoặc nội dung của nó. Trước khi ứng dụng trên cơ sở nội dung của bảng, bạn cần có sự tư vấn trực tiếp từ bác sĩ thú y.



Mycofix[®]

Bảo vệ toàn diện

Tăng cường sức mạnh khoa học để chủ động bảo vệ khỏi đa độc tố nấm mốc*



Với 3 chiến lược kết hợp



HẤP PHỤ



CHUYỂN HÓA SINH HỌC



BẢO VỆ SINH HỌC

* Được cấp phép theo Điều lệ của Liên minh châu Âu 1060/2013, 2017/913 và 2017/930.

mycofix.biomin.net