

Science & Solutions

Tương lai của nghề chăn nuôi ở trang trại

Ảnh: iStockphoto.com, DaydreamsGirl



Photo: iStockphoto.com, andresr

Chuyển hóa thức
ăn bằng phụ gia
thể hệ kế tiếp



Photo: iStockphoto.com, jarun011

Giảm kháng sinh
trong chăn nuôi
gà thịt hiện đại

Lời tựa

Tương lai của chăn nuôi gia súc tập trung

Ngày nay, tất cả động vật sản xuất đã được phát triển và chọn lọc đến mức mà sinh lý tự nhiên và bình thường của chúng bị thách thức bởi những gen tiềm năng. Quá trình chuyển hóa của chúng đối mặt với những giới hạn về hiệu quả sử dụng thức ăn và rối loạn chuyển hóa, có thể nhanh chóng trở thành những vấn đề lâm sàng. Vì vậy, các phụ gia thức ăn có chất lượng hàng đầu là rất cần thiết để giúp chúng cải thiện khả năng tiêu hóa, và bằng cách cải thiện hiệu quả thức ăn, bạn có thể kiểm soát được những đòi hỏi bổ sung này để có thể đạt được nhu cầu chuyển hóa cao hơn.

Những đòi hỏi tất yếu này là yếu tố mở đường cho những rối loạn tiêu hóa và mất đi sự toàn vẹn của ruột - và sau đó đối mặt với những rủi ro thất bại cao hơn nhiều trong những ngày này hơn là trong quá khứ. Đây là nơi mà khoa học và nghiên cứu động vật đòi hỏi một sự hiểu biết sâu hơn và chính xác hơn về sinh lý của động vật.

Chiết xuất thực vật (phytogenics) đã được sử dụng hàng thập kỷ. Sự ứng dụng của chúng hiện nay tạo lợi ích từ khoa học tinh vi, chứng minh cách kết hợp các chất thực vật được tổ hợp kỹ lưỡng và chọn lọc một cách khoa học, có thể hỗ trợ tăng khả năng tiêu hóa, cải thiện lượng thức ăn tiêu thụ, tối ưu chuyển hóa và hơn thế nữa. Trong số Science & Solution này, chúng ta nhìn vào sự đột phá mới nhất về chiết xuất thực vật (phytogenics) từ BIOMIN, thể hệ kế tiếp Digestarom® DC.

Kháng sinh được sử dụng để điều trị trong nhiều thập kỷ nhưng sự lạm dụng chúng và hậu quả kháng thuốc đã làm cho chúng bị mất đi một vài tác dụng - tạo ra mối đe dọa chính cho việc điều trị trong chăn nuôi.

Các công cụ mới như chiết xuất thực vật (phytogenics), lợi khuẩn (probiotics) và axit nên được sử dụng để tăng sức khỏe đường ruột và sự toàn vẹn của ruột. Mặt khác, kháng sinh chỉ nên được sử dụng cho điều trị cụ thể và hiệu quả. Sức khỏe đường ruột tốt là yếu tố tăng trưởng tốt nhất.



Fernando Lima, Bác sĩ thú y

Quản lý kỹ thuật gia cầm



Nội dung



Ảnh: iStockphoto.com, phive2015

Đạt được sự chuyển hóa thức ăn bằng phụ gia thế hệ kế tiếp

2

Một công nghệ vi bọc tiên tiến và độc quyền sản xuất cùng với công thức đột phá làm cho Digestarom® DC – trở thành một giải pháp trọn vẹn để tối ưu chuyển hóa thức ăn và cải thiện năng suất.

István Csutorás, Bác sĩ thú y



Ảnh: shutterstock_Jarun Ontakrai

Giảm kháng sinh trong chăn nuôi gà thịt hiện đại

6

Cách tiếp cận 360o là cách hướng tới việc sử dụng kháng sinh có trách nhiệm và duy trì năng suất cao của đàn. Điểm nổi bật từ ABF Days lần đầu tiên (Antibiotic Free Days – Ngày Hội không sử dụng kháng sinh) tại trụ sở chính của BIOMIN nơi mà đồng đạo các chuyên gia chia sẻ tầm nhìn của họ với các đại biểu từ 23 quốc gia.

Science & Solutions là một ấn phẩm được xuất bản hàng tháng của BIOMIN Holding GmbH, được tặng miễn phí cho khách hàng và đối tác. Trong mỗi ấn phẩm của **Science & Solutions** đều trình bày nhiều chủ đề có nội dung khoa học mới nhất trong lĩnh vực dinh dưỡng động vật và sức khỏe với sự tập trung chủ yếu vào một loài cho từng ấn phẩm (thủy sản, gia cầm, heo và thú nhai lại).

Để có ấn phẩm kỹ thuật số và chi tiết hơn, xin vui lòng truy cập vào trang web: magazine@biomin.net

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

Biên tập: Ryan Hines
Cộng tác viên: István Csutorás, Mark Karimi, Fernando Lima, Luca Vandí, Nataliya Roth
Marketing: Herbert Kneissl
Hình ảnh: Reinhold Gallbrunner
Nghiên cứu: Franz Waxenecker, Ursula Hofstetter
Nhà xuất bản: BIOMIN Holding GmbH
Erber Campus, 3131 Getzersdorf, Austria
Tel: +43 2782 8030
www.biomin.net

©Bản quyền 2017, BIOMIN Holding GmbH
Giành toàn quyền. Không được tái bản bất cứ phần nào của xuất bản này dưới mọi hình thức vì 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 phép. In trên giấy thân thiện với sinh thái: Austrian Ecolabel (Österreichisches Umweltzeichen)

BIOMIN is part of ERBER Group



Đạt được sự chuyển hóa thức ăn bằng phụ gia thể hệ kế tiếp

István Csutorás, Quản lý sản phẩm chiết xuất thực vật (phytogenics)

Một công nghệ vi bọc tiên tiến và độc quyền sản xuất cùng với công thức đột phá làm cho Digestarom® DC trở thành một giải pháp trọn vẹn để tối ưu chuyển hóa thức ăn và cải thiện năng suất.

Chia khóa để giải quyết những thách thức hiện nay đang phải đối mặt trong nền công nghiệp gia cầm là hiệu quả sử dụng thức ăn. Sự cải thiện chuyển hóa thức ăn được gắn với một loạt các vấn đề của sản xuất hiện đại, bao gồm cả lợi nhuận, cải thiện khả năng tiêu hóa bị giới hạn của các nguyên liệu thức ăn thay thế, giảm kháng sinh, chống stress và vượt qua những thách thức của môi trường. Trong khi khẳng

định thêm về vai trò mấu chốt, có 1.140 người hỏi đáp trong ngành thuộc 100 quốc gia đã bày tỏ rằng hiệu quả thức ăn được nâng cao hoặc hệ số chuyển hóa thức ăn (FCR) tốt hơn chính là lợi ích tiềm năng quan trọng nhất của chất chiết xuất thực vật (phytogenics) đối với công việc chăn nuôi của họ theo như Khảo sát về Phụ gia chiết xuất thực vật của BIOMIN 2017.



Ảnh: iStockphoto.com, Remoldrawan

Thế hệ kế tiếp

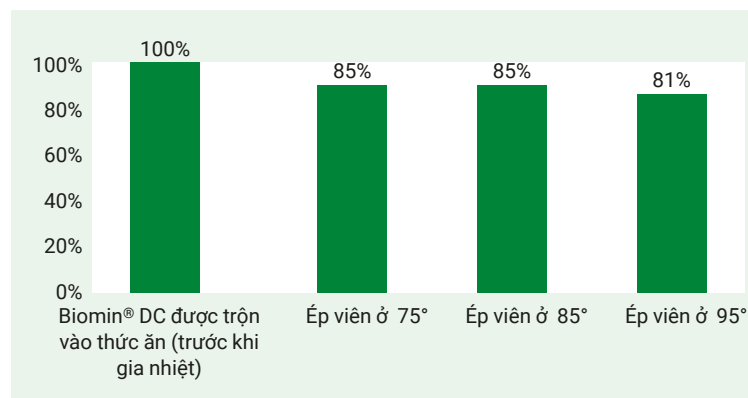
Tại BIOMIN, cải thiện hiệu quả sử dụng thức ăn đã trở thành đòn bẩy chính của các nghiên cứu và phát triển sản phẩm xung quanh chất chiết xuất thực vật (phytoextracts) trong những năm gần đây. Chúng tôi đã xây dựng nên dòng sản phẩm Digestarom®, là dòng sản phẩm quay lại năm 1989, và vừa được giới thiệu với tên Digestarom® DC, phụ gia thức ăn chiết xuất thực vật thế hệ kế tiếp, được thiết kế nhằm mục đích cải thiện lượng ăn vào, năng suất tốt hơn và tối ưu hóa chuyển hóa thức ăn.

Có gì mới?

Digestarom® DC tiêu biểu cho hàng thập kỷ thành tựu về nghiên cứu và phát triển. BIOMIN đã phát triển một kỹ thuật vi bọc đặc biệt cho tinh dầu và các hợp chất hoạt tính thực vật: Biomin® Duplex Capsule (dublex capsule: nang kép). Là loại đầu tiên trong thị trường chiết xuất thực vật, Biomin® Duplex Capsule kết hợp hai kỹ thuật vi bọc: ma trận và vỏ lõi. Điều này cung cấp bốn lợi ích chính:

- ❶ khả năng chịu nhiệt tốt hơn, ❷ Phân phối liên

Hình 1. Biomin® Duplex Capsule (nang kép) chứng minh tính ổn định khi ép viên trong điều kiện bình thường



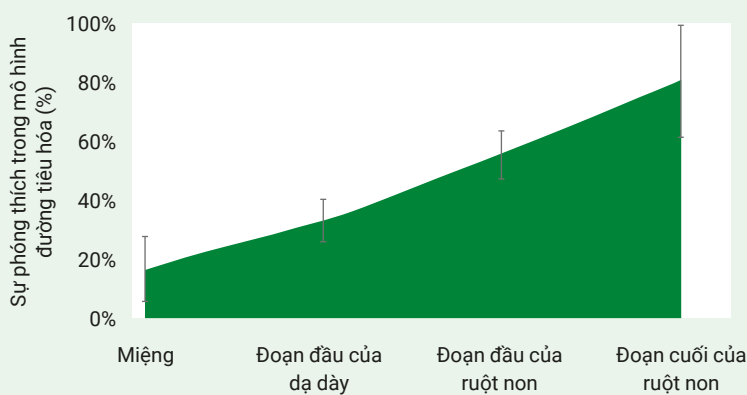
Nguồn: BIOMIN

tục các chất hoạt tính, ❸ Sự phóng thích có kiểm soát và đến đúng cơ quan mục tiêu và, ❹ Dễ xử lý hơn. Khách hàng đã quen thuộc với giải pháp Digestarom® đặc trưng loài và dòng Digestarom® P.E.P đa loài, sẽ thấy rằng Digestarom® DC cung cấp sự tiện ích nhất hơn cả hai dòng sản phẩm này.

Biomin® Duplex Capsule kết hợp hai kỹ thuật vi bọc: bọc ma trộn (Mat)

❶ Khả năng chịu nhiệt tốt hơn, ❷ Phân phối liên tục các chất hoạt t

Hình 2. *In vitro* simulated release of essential oil actives of Digestarom® DC



Nguồn: BIOMIN

❶ Khả năng chịu nhiệt tốt hơn

Tinh dầu và những hợp chất hoạt tính của chúng nói riêng là có tính bay hơi cao và nhạy cảm với nhiệt - ít hơn các thuộc tính lý tưởng trong ngữ cảnh của sản

xuất thức ăn hiện đại và ép viên. Cấu trúc của Biomin® Duplex Capsule (Nang Kép) cho phép nó nâng cao được độ bền nhiệt khi ép viên tới hơn 90 °C, do biết được lượng sản phẩm được phục hồi sau giai đoạn hồ hóa trong máy trộn tầng có bổ sung hơi nước và sau đó ép viên trong 20 – 30 giây nữa (Hình 1).

❷ Phân phối liên tục

Kết quả kỹ thuật mới trong vi bọc kép với sự phân bố kích cỡ nhỏ và đồng bộ từ 120 đến 500 µm, cho phép sự phân bố các hợp chất hoạt tính trong Digestarom® DC và trong thức ăn được đồng đều hơn – đưa đến sự cung cấp liên tục các hoạt chất trong cơ thể thú.

❸ Sự phóng thích có kiểm soát và đến đúng cơ quan mục tiêu

Với vi bọc vỏ lõi (Core-shell), một lớp áo bảo vệ xung quanh lõi chứa các tinh dầu và các hợp chất hoạt tính. Trong Digestarom® DC, phần vỏ và phần lõi chứa các tinh dầu khác nhau cho sự ngon miệng và cho sự điều biến các phần của đường ruột.

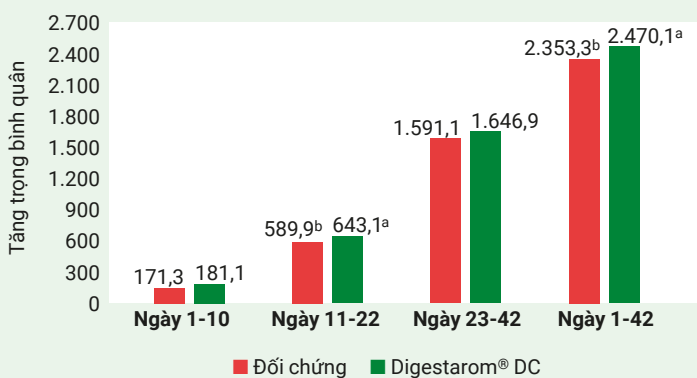
Hình 3. Biomin® Duplex Capsule và công thức ba tác động của Digestarom® DC



Nguồn: BIOMIN

rix) và vỏ lõi (Core – Shell). Điều này cung cấp bốn lợi ích chính:
 ① Sự phóng thích có kiểm soát và có mục tiêu và, ④ Dễ xử lý hơn.

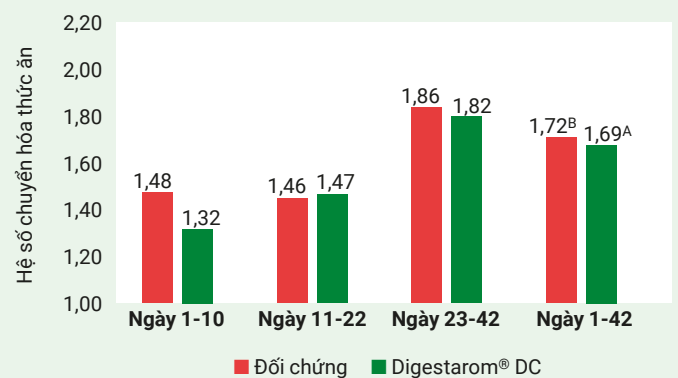
Hình 4. Digestarom® DC cải thiện tăng trọng bình quân của gà thịt



^{a,b} Các giá trị mang ký tự khác nhau a, b chỉ sự khác biệt có ý nghĩa về thống kê (P<0.05)

Nguồn: Thử nghiệm trên gà thịt của trường Đại học, Nam Âu, Mùa hè 2016

Hình 5. Digestarom® DC cải thiện hệ số chuyển hóa thức ăn (FCR) trên gà thịt



^{A,B} Các giá trị mang ký tự khác nhau A, B thể hiện xu hướng về sự khác biệt thống kê (p<0.1); Lưu ý: Cobb 500 tiêu chuẩn ở 42 ngày tuổi: 1,675 kg/kg

Nguồn: Thử nghiệm trên gà thịt của trường Đại học, Nam Âu, Mùa hè 2016

Cả hai lớp đều là vi bọc ma trận (matrix) – có nghĩa là các hợp chất hoạt tính được phân tán tinh vi trong một ma trận (matrix) vững chắc – tạo ra một sự phóng thích có kiểm soát và có mục tiêu dọc theo đường tiêu hóa. Các phần tử trong Digestarom® có một hàm lượng tinh dầu rất cao so với các sản phẩm thương mại hiện có khác. Hình 2 minh họa.

④ Dễ xử lý hơn

Nhờ Biomin® Duplex Capsule mà Digestarom® DC có vòng đời 18 tháng, giảm được độ bụi và việc xử lý cũng được cải thiện. Trong khi những sản phẩm chiết xuất thực vật thương mại hiện nay có độ bụi tiềm năng cao lên đến 20 g/m³ theo như kiểm tra Stauber-Heubach, một phương pháp chính thức và được công nhận cho việc kiểm tra tiềm năng độ bụi, giá trị tương ứng cho Digestarom® DC là 1,6 – 2,4 g/m³.

Công thức ba tác động

Công thức ba tác động của Digestarom® DC khai thác lợi ích của Biomin® Duplex Capsule để tối ưu chuyển hóa thức ăn. Với ba đơn vị cấu thành – ① ngon

miệng & tiết dịch nội sinh, ② Điều biến khu hệ vi sinh vật đường ruột, ③ Bảo vệ đường ruột – được tổ hợp để tối ưu chuyển hóa thức ăn (Hình 3).

Các kết quả thử nghiệm

Những kết quả thử nghiệm vừa qua trên gà thịt Tiêu chuẩn Cobb 500 đã chứng minh khả năng của Digestarom® DC trong cải thiện năng suất. Qua 42 ngày, gà được cho ăn với khẩu phần có bổ sung Digestarom® DC đã cho thấy một sự cải thiện về tăng trọng có ý nghĩa thống kê (2,470 kg) so với gà được cho ăn khẩu phần đối chứng (2,353 kg), kết quả như trong hình 4.

Tương tự, một sự khác biệt được quan sát đối với hệ số chuyển hóa thức ăn (FCR) của 2 nhóm: 1,72 cho nhóm đối chứng so với 1,69 cho nhóm Digestarom® DC, kết quả như trong hình 5.

Tổng thể, sự bổ sung Digestarom® DC cho kết quả tăng 2,83% lượng ăn vào, tăng trọng 4,96% và giảm 1,75% hệ số chuyển hóa thức ăn (FCR). Hiệu quả này được chuyển vào lợi ích kinh tế trực tiếp cho nhà chăn nuôi.

Giảm kháng sinh trong chăn nuôi gà thịt hiện đại

Cách tiếp cận 360o là cách hướng tới việc sử dụng kháng sinh có trách nhiệm và duy trì năng suất cao của đàn. Điểm nổi bật từ ABF Days lần đầu tiên (Antibiotic Free Days – Ngày Hội không sử dụng kháng sinh) tại trụ sở chính của BIOMIN nơi mà đông đảo các chuyên gia chia sẻ tầm nhìn của họ với các đại biểu từ 23 quốc gia.

Thị trường càng ngày càng đòi hỏi phải giảm kháng sinh,“ Luca Vandì chuyên viên kỹ thuật và marketing khu vực EMEA của BIOMIN cho hay. “Điều này bắt nguồn từ một áp lực kết hợp từ dưới lên: khách hàng, và ảnh hưởng từ trên xuống: quy định của luật pháp”

Các vấn đề về đề kháng

Việc giảm kháng sinh không phải là về sự tồn dư tiềm ẩn của kháng sinh trong thịt, sữa và trứng: thời gian ngưng thuốc trước khi xuất chuồng và sự kiểm tra đảm bảo rằng kháng sinh không đi vào nguồn thực phẩm. Đúng hơn là, nó có liên quan đến mối quan tâm càng ngày càng gia tăng về sự đề kháng của vi khuẩn đối với một hay nhiều loại thuốc (kháng thuốc đơn hoặc đa), cùng với những ảnh hưởng tiềm năng trên sức khỏe của con người và động vật.

Hiện tượng không có gì mới. “Sự đề kháng với thuốc kháng khuẩn (AMR) là một vấn đề được công nhận ở thập niên 1950,” Ellen van Eerden, Nhà nghiên cứu của Trung tâm Nghiên cứu thức ăn Schothorst công bố. Sự tồn tại của vi khuẩn kháng lại thuốc kháng khuẩn còn bị tăng hơn nhiều. “Sự đề kháng vẫn xảy ra trên chính vi khuẩn cũ,” Natailya

Roth, Nhà khoa học của BIOMIN lưu ý. Vi khuẩn đường ruột được tìm thấy trong những xác ướp 1000 năm tuổi của Đế chế Inca đã được chứng minh là có khả năng kháng thuốc kháng sinh. Trong khi đó mức độ kháng thuốc là do bẩm sinh hoặc tự nhiên, thì việc sử dụng kháng sinh tạo ra áp lực chọn lọc lên gen kháng thuốc trong quần thể vi khuẩn. Đó là điều đáng được chú ý sau cùng trong thực tế.

“Cho dù sự truyền tải của gen đề kháng kháng sinh từ chăn nuôi đến con người vẫn còn tranh luận, nhưng sự thật trong thực tế chăn nuôi vẫn phát hiện ngày càng nhiều những vi khuẩn gây bệnh đề kháng với nhiều loại thuốc (Multi-drug-resistant – MDR).” Ông Vandì cho hay. Do đó, sự đề kháng là nỗ lực chính trong việc thúc đẩy giảm kháng sinh ở chăn nuôi.

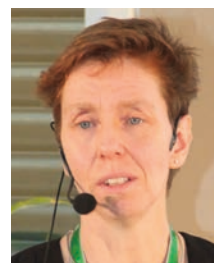
Giữ gìn giá trị của thuốc

Một yếu tố quan trọng của việc thảo luận về giảm kháng sinh là tham gia vào việc đặt kỳ vọng thực tế và định hướng đúng vai trò của kháng sinh trong ngành chăn nuôi.

“Tại BIOMIN, chúng tôi tin vào việc thận trọng trong sử dụng kháng sinh, điều này có nghĩa là giữ gìn giá trị của thuốc kháng sinh cho điều trị bệnh, “Franz Waxenecker, Giám đốc Phát triển



Luca Vandì



Ellen van Eerden

Trong khi mức độ đề kháng là do bẩm sinh hoặc tự nhiên, nhưng việc sử dụng kháng sinh tạo ra áp lực lên gen kháng thuốc trong quần thể vi khuẩn. Đó là điều đáng được chú ý sau cùng trong thực tế.

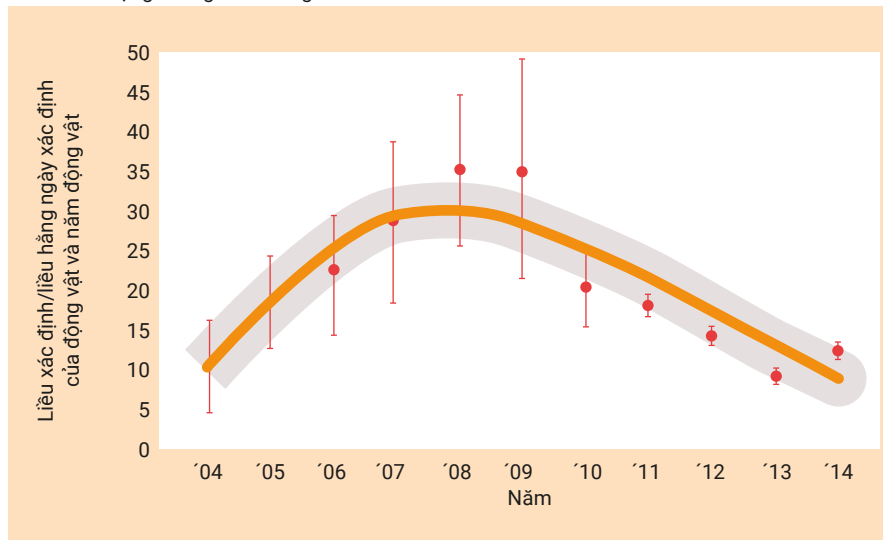


Nataliya Roth



Franz Waxenecker

Hình 1. Sử dụng kháng sinh cho gia cầm ở Hà Lan



Nguồn: Maran, 2015

BIOMIN phát biểu.

Việc sử dụng có trách nhiệm hoặc thậm trọng không có nghĩa là phải loại bỏ hoàn toàn các chất kháng khuẩn trong mọi hoàn cảnh, nhưng với ứng dụng của chúng trong nhiều trường hợp cho rằng là thỏa đáng và cần thiết. “Kháng sinh không bao giờ là zero”, Ông Waxenecker nêu quan điểm.

Giải quyết vấn đề

“Giảm kháng sinh đòi hỏi một chiến lược 360o có liên quan đến nhiều khía cạnh khác nhau và liên kết chặt chẽ với nhau trong chăn nuôi gà thịt, bao gồm di truyền, dinh dưỡng, an toàn sinh học và quản lý,” Ông Vandi chú thích. Vì vai trò hoặc kháng sinh bị hạn chế trong phòng bệnh, khía cạnh này thực hiện vai trò phòng bệnh và kích thích tăng trưởng.

“Trong chăn nuôi hiện đại, chúng ta cần những chất kích thích tăng trưởng trong thức ăn,” Ông Waxenecker lưu ý. “Thách thức trong chương trình rút khỏi kháng sinh là giảm kháng sinh trong khi

vẫn giữ được năng suất cao,” Ông cho biết thêm. Thực hiện thành công chương trình cho ăn không kháng sinh (Antibiotic free - ABF) đã được chứng minh bằng tài liệu trong nhiều trường hợp và có thể là đề làm bài học cho những người muốn tìm kiếm sự thay đổi.

“Vấn đề không kháng sinh có thể được giải quyết,” Bà Van Eerden cho hay, trích dẫn ví dụ của Hà Lan, nơi mà kháng sinh sử dụng trên gà thịt giảm đáng kể (Hình 1), trong khi các tiêu chí về năng suất tiếp tục được cải thiện. Hệ số chuyển hóa thức ăn (FCR) đã giảm từ 1,75 vào năm 2010 xuống còn 1,61 vào năm 2015, lúc mà tăng trọng ngày bình quân (ADG) đã tăng lên.

Một đại biểu nêu ý kiến rằng mặc dù việc giảm kháng sinh có liên quan đến nhiều phần cần cải thiện, nhưng việc thực hành quản lý vẫn rất quan trọng, ông nói “nếu bạn không thực hiện quản lý tốt khi bắt đầu, thì những gì còn lại hầu như chỉ là lãng phí thời gian mà thôi”.

“Giảm kháng sinh đòi hỏi một chiến lược 360o có liên quan đến nhiều khía cạnh khác nhau và liên kết chặt chẽ với nhau trong chăn nuôi gà thịt, bao gồm di truyền, dinh dưỡng, an toàn sinh học và quản lý,”

Hình 2. Tối ưu hóa điều kiện không khí trong chuồng gia cầm

Oxygen	>19,6%
Carbon dioxide	<0,3% (<3000 ppm)
Carbon monoxide	<10 ppm
Ammoniac	<10 ppm
Độ ẩm tương đối (%RH)	45 – 65%
Độ bụi	<3,4 mg/m ³

Nguồn: BIOMIN

Quản lý

Trong hầu hết các hoạt động chăn nuôi gà thịt hiện đại, di truyền hầu như là giống nhau bất kể đất nước nào – và gà có tiềm năng tăng trưởng tương tự nhau. Thực hành quản lý và yếu tố môi trường có thể tạo nên sự khác biệt. Di truyền học biểu sinh, một nghiên cứu về cách thức mà môi trường bên trong và bên ngoài làm thay đổi sự biểu hiện di truyền (biến đổi về di truyền ngoại gen), có thể giải thích sự biến dạng giữa những gia cầm có cùng kiểu gen. Những khác biệt này có thể ảnh hưởng đến sức khỏe và năng suất của gia cầm, và do đó dẫn đến kết quả kinh tế của nhà chăn nuôi.

“Yếu tố môi trường trong chuồng nuôi gia cầm – như là nhiệt độ, thông gió, ánh sáng, v.v. không phải là miễn phí. Chúng làm bạn tốn tiền. Nhưng chúng sẽ làm cho bạn mất nhiều tiền hơn nếu chúng không được chăm sóc hợp lý,” Mark Karimi, Quản lý kỹ thuật BIOMIN cảnh báo.

Ông gợi ý một số lời khuyên về nhiệt độ chuồng nuôi:

- Bảng nhiệt độ chỉ là những hướng dẫn. Hãy đảm bảo rằng bạn hiểu về điều kiện môi trường trước khi sử dụng nó.
- Gà phơi bày ở nhiệt độ thấp thì có kiểu hành vi rất khác lạ so với những gà ở nhiệt độ bình thường.
- Đường tiêu hóa của gà con phát triển tốt nhất khi nhiệt độ bên trong đạt 42 °C.
- Nâng nhiệt độ úm lên có thể cải thiện phúc lợi (welfare) của gà mà không ảnh hưởng đến trọng lượng cuối hoặc tính đồng đều của gà.

Xét về độ thông gió, điều kiện tối ưu của không khí bên trong chuồng cho gia cầm cần được ghi chép cụ thể và có thể tìm thấy trong nhiều sách giáo khoa

(Hình 2). “Nếu bạn muốn có một sức khỏe và năng suất tốt nhất cho gia cầm của bạn thì bạn phải đạt được những con số này,” Ông Karimi tuyên bố, thêm nữa “không có gì là thỏa hiệp. Nó làm bạn mất tiền và nó không dễ. Phải mất thời gian và luyện tập để trở nên thành thạo.”

Gà có độ nhạy cảm cao khi thay đổi yếu tố chất lượng không khí, và bởi vì những tác động tiêu cực của bụi, NH₃ và CO₂ trong những giai đoạn đầu gây ra hậu quả sau này, cho nên những yếu tố này tốt nhất là nên được giải quyết sớm trong chu kỳ sản xuất.



Mark Karimi



Zeno Bernardi

Dinh dưỡng

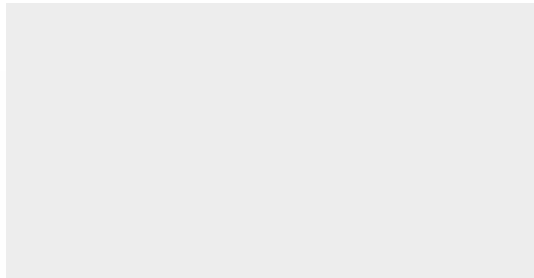
Dinh dưỡng chiếm đến 60 – 70% chi phí sản xuất gà thịt, và có thể ảnh hưởng đến năng suất đường ruột. Ellen Van Eerden, Nhà nghiên cứu ở Trung tâm Thức ăn Schothorst, cho một số lời khuyên về dinh dưỡng. Thứ nhất, sử dụng hạt thô vừa đủ. Thứ hai, giảm độ nhớt của khẩu phần. Theo Bà Van Eerden, “Độ nhớt là mối nguy cơ cho sức khỏe đường ruột.”

Thứ ba, cân bằng hàm lượng amino acid, và sử dụng protein tiêu hóa cao. “Chất lượng protein trở nên ngày càng quan trọng khi mà kháng sinh bị loại bỏ,” Bà Van Eerden phát biểu. Thứ 4, giảm các protein làm chất nền cho quá trình lên men. “Việc cho ăn 5 giai đoạn giảm, nhưng không bỏ đi protein dư thừa từ khẩu phần,” Bà cho biết thêm.

An toàn sinh học

“An toàn sinh học thường bị bỏ qua trong phần đầu tư,” Ông Zeno Bernardi của Uniteck cho hay. “Tuy nhiên, an toàn sinh học và phúc lợi động vật (Animal Welfare) là nhu cầu chính cho người tiêu dùng và vì vậy quan trọng đối với các chuỗi bán lẻ và siêu thị. Nó là cơ hội để tăng giá trị cho công ty.”

Ông nhấn mạnh các biện pháp an toàn sinh học và vệ sinh thực tế, bao gồm một quy trình chuồng trồng 7 bước, tầm quan trọng lớn hơn của lưu lượng nước vượt quá áp suất nước của máy rửa/máy phun, và nhấn mạnh sự chăm sóc và chú ý là cần thiết để có kết quả tốt nhất. “Chi tiết là quan trọng,” ông nói. “Hãy kỹ lưỡng.”



MỚI!

Digestarom[®] DC

Chất chuyển hóa thức ăn.



Digestarom[®] DC

Cung cấp những lợi ích thiết thực cho động vật và cho chăn nuôi

- Latest innovation in phytogenics for **improved feed intake**
- Triple action formulation for **better performance**
- Unique Biomin[®] Duplex Capsule technology for **optimized feed conversion**

www.thefeedconverter.com

