

# Thai e-Book

## AHBDA FORUM 64



ธุรกิจขายเวชภัณฑ์สัตว์บก เครื่องเจริญโภคภัณฑ์

# สารบัญ

สวัสดีท่านผู้อ่านทุกท่านAHBDA  
FORUM ฉบับนี้เกี่ยวกับเรื่องของน้ำใน  
โรงเรือนสัตว์นะคะ

น้ำเป็นสิ่งสำคัญของสัตว์มีชีวิตทุก  
ชนิดแล้วเราจะทราบได้อย่างไรว่าน้ำที่ใช้ใน  
โรงเรือนสะอาด และปลอดภัยต่อคุณภาพ  
สัตว์ มาติดตามกันค่ะ

# สารบัญ

1. เรื่องของน้ำไม่ควรมองข้าม 1

2. รูปภาพกิจกรรมประจำเดือน 10

มิถุนายน

3. กิจกรรมเชิญชวน 11

เรื่องของ  
“น้ำ”  
ที่ไม่ควรมองข้าม

เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ปีกโดยทั่วไป มักจะมั่นใจในน้ำกินที่ให้แก่สัตว์ปีก โดยเฉพาะเมื่อเป็นน้ำที่ผ่านกระบวนการบำบัดหรือน้ำประปา แต่ความเชื่อนี้อาจจะไม่สามารถการันตีได้ว่าน้ำนั้นสะอาดเพียงพอเสมอไป การวิจัยในเนเธอร์แลนด์พบว่า เกือบ 8% ของน้ำที่เก็บจากท่อนิปเปิ้ลมีคุณภาพที่ไม่เหมาะสม และเกือบ 20% มีคุณภาพไม่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงสัตว์ปีก นับได้ว่าคุณภาพน้ำเป็นสิ่งสำคัญที่เราควรให้ความสำคัญตั้งแต่แหล่งที่มา การบำบัดน้ำ การลำเลียงน้ำ จนกระทั่งถึงปลายท่อนิปเปิ้ลที่ให้สัตว์ปีกกิน

ปัจจุบันพบว่าไบโอฟิล์มส่งผลกระทบอย่างมากต่อคุณภาพของน้ำดื่ม โดยมักพบอยู่บริเวณด้านในของท่อน้ำ ไบโอฟิล์มในท่อน้ำจะเกิดขึ้นเมื่อมีการเจริญเติบโตของจุลินทรีย์ ซึ่งจะขึ้นอยู่กับสารอินทรีย์หรืออนุภาคสิ่งสกปรกที่อยู่บริเวณข้างในท่อ และหากน้ำมีปริมาณความเข้มข้นของเหล็กและแมงกานีสสูง รวมถึงการใช้สารต่างๆ ผสมน้ำ เช่น วัคซีน ยาปฏิชีวนะ และวิตามิน ก็สามารถกระตุ้นการเจริญเติบโตของไบโอฟิล์มได้เป็นอย่างดี นำไปสู่การอุดตันและรั่วไหลของท่อน้ำต่อไป

### แบคทีเรียในไบโอฟิล์ม

แบคทีเรียที่อาจพบได้ในไบโอฟิล์ม ได้แก่ Legionella, E.coli, Campylobacter, Pseudomonas, Salmonella, Enterococci, Clostridium perfringens พบว่า 95-99% ของเชื้อแบคทีเรียที่พบกระจายในน้ำมาจากไบโอฟิล์มที่แตกออก ส่งผลต่อสุขภาพของสัตว์ปีก

### ไบโอฟิล์มคือภัยที่มองไม่เห็น

ไบโอฟิล์มอาจจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาได้ในทันที แต่มันคือการสะสมของแร่ธาตุ สารอินทรีย์ แบคทีเรีย ยีสต์ และเชื้อรา ภายในท่อน้ำ เกิดการเจริญเติบโต เพิ่ม

ปริมาณมากขึ้นอย่างรวดเร็วและปนเปื้อน  
ในน้ำกินของสัตว์ปีก ถือว่าเป็นความเสี่ยงที่  
เพิ่มขึ้นสำหรับการเกิดโรคในสัตว์ปีก  
นอกจากนี้ไบโอฟิล์มสามารถก่อให้เกิด  
ความเสียหายต่อระบบการเลี้ยงการจัดการ  
เช่น เกิดการอุดตันหรือการรั่วไหลของท่อ  
นิปเปิ้ล และลดประสิทธิภาพของวัคซีนและ  
ยา ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาของไบโอ  
ฟิล์ม คือ น้ำนิ่ง อุณหภูมิ การติดตั้งระบบ  
น้ำ วัสดุของท่อน้ำที่ใช้ (รวมทั้งวัคซีน ยา  
วิตามิน) คุณภาพน้ำ เช่น น้ำจากแหล่งน้ำ  
ใต้ดิน ถือว่ามีความเสี่ยงสูง เนื่องจากน้ำใต้  
ดินมีความเข้มข้นของแมงกานีส เหล็ก ไน  
เตรต และไนไตรท์ปริมาณสูง



### การตรวจติดตามคุณภาพน้ำ

ควรทำการตรวจในทุกรอบของการผลิต โดยเฉพาะในช่วงไถ่อายุ 7-14 วัน เนื่องจากเป็นช่วงที่ภายในโรงเรือนมีอุณหภูมิค่อนข้างสูง และอัตราการไหลของน้ำค่อนข้างต่ำ ซึ่งมีโอกาสที่จะมีการเจริญของไบโอฟิล์มได้ ซึ่งวิธีการตรวจคุณภาพน้ำที่สามารถทำได้ด้วยตนเองง่ายๆ มีดังนี้

### การดู และดม

เก็บตัวอย่างน้ำสะอาดจากจุดแรกที่พักน้ำและจุดสุดท้ายที่ให้น้ำไก่กินด้วยขวดสะอาดสีใส จากนั้นทำการเขย่าขวดน้ำแล้วตั้งทิ้งไว้ 30 นาที สังเกตดูสี ความขุ่น และการตกตะกอนของน้ำกับพื้นหลังสีขาว เช่น

ใช้กระดาษขาวเป็นพื้นหลัง และประเมิน  
กลิ่นของน้ำ โดยที่น้ำควรจะไม่มิกลิ่น ถ้าน้ำ  
ใสไม่มีสีและไม่มิกลิ่น ก็น่าจะเป็นน้ำที่มี  
ความเหมาะสม 85%

การใช้เครื่อง wastewater detector

ทำการติดตั้งเครื่องตรวจจับน้ำเสียใน  
ท่อน้ำ จะสามารถวัดความขุ่นของน้ำได้ ด้วย  
การวัดค่าการหักเหของแสง และหาก  
เครื่องตรวจพบว่าการปนเปื้อนในน้ำ ก็  
ทำการตัดระบบให้น้ำในท่อไหลออก ทั้งนี้  
สามารถตั้งระบบทั้งแบบกำหนดเองหรือ  
แบบอัตโนมัติก็ได้

### การใช้ ATP kit

ชุด ATP kit สามารถตรวจสอบคุณภาพของน้ำได้เบื้องต้นได้ในเวลาไม่กี่นาที โดยหลักการตรวจจับสิ่งปนเปื้อนในน้ำ และสามารถบอกได้ว่ามีแบคทีเรียปนเปื้อนอยู่ แต่ไม่สามารถบอกชนิดของแบคทีเรียได้ นอกจากนี้ยังสามารถบอกถึงค่า pH ของน้ำได้ด้วย

### การป้องกันและการกำจัดไบโอฟิล์ม

สามารถป้องกันไบโอฟิล์มได้ง่ายๆ โดยการหมั่นตรวจสอบระบบน้ำทั้งหมดอยู่เสมอ หากพบว่ามี การปนเปื้อนภายในท่อ น้ำหรือในระบบน้ำจุดใด ควรทำความสะอาดอย่างถูกต้องทันที แต่หากเกิดไบโอฟิล์มแล้ว ก็จะเป็นเรื่องยากที่จะกำจัด เนื่องจากไบโอฟิล์ม

ย่อยสลายได้ยาก และหากเกิดในท่อน้ำก็ไม่สามารถนำแปร่งไปขัดในท่อได้ จึงทำได้เพียงใช้น้ำยาล้างท่อร่วมกับการอัดน้ำแรงดันสูงเพื่อล้างทำความสะอาดท่อ นอกจากการใช้ น้ำแรงดันสูง ยังมีวิธีทางเลือกอื่น ได้แก่ การใช้แรงลมเป่า การใช้เสียงอัลตราโซนิก โดยอาศัยหลักของการสั่นของเสียงทำให้สิ่งสกปรกหลุดออกได้ และเมื่อในท่อน้ำสะอาดแล้ว อาจจะมีการใส่น้ำยาล้างท่อในความเข้มข้นต่ำ เพื่อรักษาความสะอาดภายในท่ออยู่เสมอ และหากจะมีการให้ยาหรือวัคซีน สารเสริมในน้ำก็ต้องหยุดจากใช้น้ำยาล้างท่อ และล้างท่อน้ำให้สะอาดก่อนที่จะให้ยาทุกครั้ง

บทความเรียบเรียงโดย สพ.ญ.สายสร้อย ส่องประเสริฐ

# รูปภาพกิจกรรม ประจำเดือนกรกฎาคม

# ผู้บริหาร AHBG เข้าพบท่านประธานประธานประเสริฐ เนื่องในโอกาสครบรอบ 50 ปี CPE

Index



ADVANCE

POKPHAND



ขอเชิญทุกท่านเข้าร่วมงาน  
ประชุม Half year 2017  
สายธุรกิจขายเวชภัณฑ์สัตว์บก  
เครือเจริญโภคภัณฑ์  
ระหว่างวันที่ 3 –4 สิงหาคม 2560 ณ  
โรงแรม รีเจ้นท์ ชะอำบีช รีสอร์ท  
จังหวัด เพชรบุรี



# Animal Health Business Group

