บทความโดย สพ.ญ.ชลธิดา บรรเทากุล
บริษัท เอเชีย สตาร์ แอนนิมัล เฮลธ์ จำกัด

ธุรกิจการเลี้ยงไก่เนื้อ

ความเติบโตของธุรกิจการเลี้ยงไก่เนื้อ ทำให้บริษัทผู้ผลิตไก่เนื้อพยายามปรับปรุงสายพันธุ์ไก่เนื้อให้เป็นพันธุ์โตเร็ว ส่งผลให้ระยะเวลาที่ใช้ในการเลี้ยงไก่สั้นลง จากเดิมเคยเลี้ยงที่ 45 – 52 วัน เหลือเพียงประมาณ 38 – 42 วันก็สามารถจับขายได้ โดยน้ำหนักเฉลี่ยของไก่เนื้อเข้าเชือดอยู่ที่ 1.8 – 2.0 กิโลกรัมต่อตัว อาหารที่ใช้เลี้ยงไก่เนื้อจึงมีความสำคัญและจำเป็นต้องมีสารอาหารที่เพียงพอต่อความต้องการทางโภชนะของสายพันธุ์ไก่เนื้อนั้น ๆ เพื่อให้ไก่เนื้อสามารถเติบโตได้ตามศักยภาพของสายพันธุ์นั้น ๆ โดยทั่วไปสูตรอาหารที่ใช้เลี้ยงไก่เนื้อจะมี 3 สูตร ได้แก่ สูตรระยะเล็ก (0-3 สัปดาห์), สูตรระยะรุ่น (3-6 สัปดาห์) และสูตรระยะขุน (ตั้งแต่ 6 สัปดาห์ – จับขาย) โดยมีสัดส่วนของสารอาหารจำพวกโปรตีนคิดเป็น 23 %, 20 % และ 18% ตามลำดับ และมีค่าพลังงานที่ใช้ประโยชน์ได้ ไม่น้อยกว่า 3,150 กิโลแคลอรี่ต่อกิโลกรัม ซึ่งพบว่า ในช่วงอายุ 0 -2 สัปดาห์แรกจะเป็นช่วงที่ไก่ปรับตัวทั้งในเรื่องอาหารและสิ่งแวดล้อม และช่วงอายุตั้งแต่ 2 สัปดาห์เป็นต้นไป ไก่จะกินอาหารมากขึ้นและเจริญเติบโตเร็วที่สุด

บทความโดย สพ.ญ.ชลธิดา บรรเทากุล
บริษัท เอเชีย สตาร์ แอนนิมัล เฮลธ์ จำกัด

ด้วยเหตุผลข้างต้น หากการจัดการในเรื่อการให้อาหารและน้ำดื่ม และการจัดการวัสดุรองพื้นไม่ดี จะทำให้มีเศษอาหารตกหล่นจำนวนมาก มีวัสดุรองนอนเปียกชื้นจากน้ำที่ไก่กินหกหรือคุ้ยเขี่ยเล่นมากขึ้น มีจำนวนมูลไก่สะสมมากขึ้นตามอายุไก่ที่เพิ่มขึ้นประกอบกับหากเลี้ยงไก่เนื้อหนาแน่น ก็จะก่อให้เกิดปัญหาเรื่องกลิ่นแก๊สแอมโมเนียในโรงเรือน และปัญหาเรื่องแมลงวันตามมาด้วย

ปัญหาแก๊สแอมโมเนียในฟาร์มไก่เนื้อ

เมื่อระดับความชื้นในวัสดุรองพื้นมีมากขึ้นไม่ว่าจากสาเหตุใด ๆ ก็ตาม แบคทีเรียกลุ่ม Ammonifying bacteria เช่น Pseudomanas sp และ Proteus sp จะเพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็ว และจะย่อยสารอินทรีย์จำพวกไนโตรเจนจากสารอาหารจำพวกโปรตีนในเศษอาหารที่หกหล่นและจากมูลไก่ในรูปของกรดยูริกทำให้เกิดเป็นแก๊สแอมโมเนีย

$$CO(NH_2)_2 + 2H_2O \xrightarrow{*} (NH_4)_2CO_3 \xrightarrow{*} 2NH_3$$

*Ammonifying bacteria

บทความโดย สพ.ญ.ชลธิดา บรรเทากุล
บริษัท เอเชีย สตาร์ แอนนิมัล เฮลธ์ จำกัด

ในฟาร์มไก่จึงใช้เครื่องมือเฉพาะในตรวจวัดระดับของกลิ่นแอมโมเนียซึ่งมีหน่วยวัดเป็น Odor Unit (OU) โดยพบว่า ฟาร์มไก่เนื้อ (เลี้ยงระบบปิด) จะมีระดับกลิ่นอยู่ระหว่าง 87 – 820 O.U. ฟาร์มไก่ไข่จะมีระดับกลิ่นอยู่ระหว่าง 55 – 309 O.U. หากระดับกลิ่นแก๊สแอมโมเนียในโรงเรือนเพิ่มสูงขึ้นจะกระทบต่อสุขภาพของไก่โดยตรง ทำให้ไก่แสดงอาการป่วยของระบบหายใจและระบบผิวหนังมากขึ้น เป็นผลให้ไก่กินอาหารลดลง น้ำหนักจับขายต่ำกว่าเป้าหมาย คุณภาพเนื้อไก่ชำแหละไม่ดี ดังแสดงในรูป

(A): 19-day-old broiler. Eyelids are swollen, reddened and closed shut. (B), (C): 26-day-old broilers. Eyelids are swollen, deformed and almond shaped in (B) and they are tightly closed in (C).

รูปแสดง การอักเสบของเยื่อบุในตา เปลือกตาของไก่เนื้อ

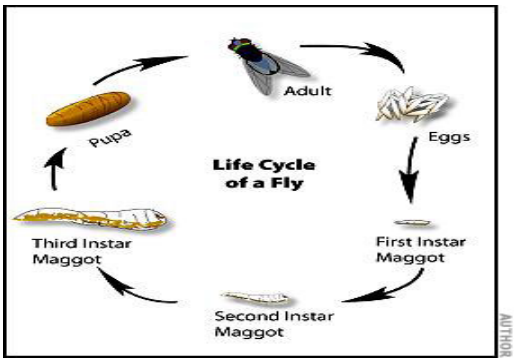
รูปแสดง การอักเสบของผิวหนังของไก่ มีผลต่อคุณภาพเนื้อไก่

แนวทางการแก้ไขปัญหาแก๊สแอมโมเนียในฟาร์มไก่เนื้อ มีหลายวิธีเช่น จำกัด % โปรตีนในสูตรอาหารให้ลดลง, เสริมเอนไซม์ในสูตรอาหาร, เน้นการจัดการเรื่องการให้อาหารและน้ำโดยเฉพาะในช่วงไก่เล็ก โดยให้ครั้งละน้อย ๆ บ่อย ๆ, ปูวัสดุรองพื้นให้หนาเหมาะสมกับจำนวนไก่ โดยเฉพาะหน้าคูลิ่งแพด ต้องปูให้หนากว่าปกติ, คุมความชื้นในวัสดุรองพื้น ไม่ให้สูงกว่า 4%, ใช้ผลิตภัณฑ์ชีวภาพในวัสดุรองพื้น, จัดโปรแกรมการกลับวัสดุรองพื้น, เน้นการจัดการเรื่องการไหลเวียนอากาศเข้า-ออก เป็นต้น

บทความโดย สพ.ญ.ชลธิดา บรรเทากุล
บริษัท เอเชีย สตาร์ แอนนิมัล เฮลธ์ จำกัด

ปัญหาเรื่องแมลงวันในฟาร์มเลี้ยงไก่

แมลงวัน* จัดอยู่ในอันดับ Order Diptera ซึ่งจัดเป็นกลุ่มใหญ่อันดับที่ 4 ของแมลง มีขนาดเล็ก ลำตัวอ่อนนุ่ม และมีปีก 1 คู่ แมลงวันมีหลายชนิด บางชนิดกัดกินทำลายพืชผลทางการเกษตร บางชนิดดูดเลือดสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม บางชนิดเป็นตัวห้ำ บางชนิดผสมเกสรดอกไม้ บางชนิดสวยงามมีรูปร่างแปลกตา เป็นต้น แมลงวันพบแพร่กระจายอยู่ทั่วไปทุกพื้นที่ในโลกไม่ว่าจะเป็น ในตลาดชุมชนพักอาศัย กองขยะและในปศุสัตว์ เป็นต้น ชอบหากินเวลากลางวัน ไม่ชอบแสงแดดจัด และมีรัศมีการหากินอยู่ในวงประมาณ 3 กิโลเมตร แมลงวันกินอาหารได้เกือบทุกชนิด ในภาวะที่มีการระบาดของเชื้อไข้หวัดนก (Virus H5N1) ในฟาร์มเลี้ยงสัตว์ปีกจำพวกไก่ เป็ด แมลงวันในบริเวณดังกล่าวอาจไปตอมมูลสัตว์ และซากสัตว์ที่ตาย และกลายเป็นตัวนำเชื้อโรคต่าง ๆ แพร่กระจายออกมาสู่ชุมชนบริเวณรอบ ๆ แมลงวันจึงมีความสำคัญทางเศรษฐกิจและทางการแพทย์ สิ่งที่เป็นตัวดึงดูดแมลงวัน (ระยะตัวเต็มวัย) นั่นก็คือ แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์, แก๊สแอมโมเนีย รวมถึงแก๊สต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการเน่าเปื่อยผุพังนั่นเอง โดยแมลงวันจะรู้ว่า สถานที่นั้น ๆ เหมาะสมมีอาหารสมบูรณ์และเหมาะกับการผสมพันธุ์และวางไข่ **ฉะนั้น**ฟาร์มเลี้ยงไก่ที่มีปัญหาเรื่องกลิ่นแอมโมเนีย จึงมักจะมีปัญหาเรื่องแมลงวันด้วยเช่นกัน



รูปแสดง วงจรชีวิตของแมลงวัน

แมลงวัน เจริญเติบโตแบบ Complete Metamorphosis โดยออกลูกเป็นไข่ แล้วเปลี่ยนแปลงรูปร่างเป็นระยะ ๆ จนครบสมบูรณ์ใช้เวลาประมาณ 8 – 10 วัน ซึ่งประกอบด้วย 4 ระยะคือ ระยะไข่ (Egg), ระยะตัวอ่อน (Maggot/Larva), ระยะดักแด้ (Pupa) และระยะตัวเต็มวัย (Adult)

บทความโดย สพ.ญ.ชลธิดา บรรเทากุล
บริษัท เอเชีย สตาร์ แอนนิมัล เฮลธ์ จำกัด

แนวทางการแก้ไขปัญหาแมลงวัน ได้แก่ การกำจัดแหล่งของเสียที่ส่งกลิ่นเหม็น เพื่อทำลายแหล่งผสมพันธุ์และวางไข่, ใช้สารเคมีฆ่าตัวอ่อนและตัวเต็มวัยของแมลงวัน, ใช้กับดักจับตัวเต็มวัยของแมลงวัน, ใช้จุลินทรีย์ที่เป็นตัวเบียนต่อการเจริญเติบโตของแมลงวัน เป็นต้น