

พัชรี ชนะชัย 2554: ผลของการเสริมฟรีไบโอติก (*Aspergillus meal*) ในอาหารต่อสมรรถภาพการผลิต คุณภาพไข่ และจุลินทรีย์ในทางเดินอาหารของไก่ไข่ ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาสัตวบาล ภาควิชาสัตวบาล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์ชัยภูมิ บัญชาศักดิ์, Ph.D. 100 หน้า

การศึกษาผลของการเสริมฟรีไบโอติก (*Aspergillus meal*) ในอาหาร ต่อสมรรถภาพการผลิต คุณภาพไข่ และจุลินทรีย์ในทางเดินอาหารของไก่ไข่ โดยแบ่งการทดลองเป็น 2 การทดลอง คือ การทดลองที่ 1 ศึกษาผลของการเสริมฟรีไบโอติก (*Aspergillus meal*) ในอาหาร ต่อสมรรถภาพการผลิต และคุณภาพไข่ของไก่ไข่ โดยใช้ไก่พันธุ์ทางการค้า (สายพันธุ์ เฮช แอนด์ เอ็น “บราวน์ นิกค์”) อายุ 28 สัปดาห์ จำนวน 288 ตัว แบ่งเป็น 3 กลุ่มๆ ละ 6 ซ้ำๆ ละ 16 ตัว ทำการเสริม *Aspergillus meal* ในอาหาร ต่างกัน 3 ระดับ คือ 0% (กลุ่มควบคุม), 0.10% และ 0.20% พบว่า การเสริม *Aspergillus meal* ไม่ส่งผล ต่อสมรรถภาพการผลิต และคุณภาพไข่ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) อย่างไรก็ตาม การเสริม *Aspergillus meal* ในอาหาร ที่ระดับ 0.20% ทำให้อัตราการเปลี่ยน อาหารเป็นน้ำหนักไข่ 1 กิโลกรัม ลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ($P<0.01$) ส่วนการทดลองที่ 2 ศึกษาผลของการเสริมฟรีไบโอติก (*Aspergillus meal*) ในอาหาร ต่อสมรรถภาพการผลิต คุณภาพไข่ และจุลินทรีย์ในทางเดินอาหารของไก่ไข่ โดยใช้ไก่พันธุ์ทางการค้า (สายพันธุ์ เฮช แอนด์ เอ็น “บราวน์ นิกค์”) อายุ 30 สัปดาห์ จำนวน 512 ตัว แบ่งเป็น 4 กลุ่มๆ ละ 8 ซ้ำๆ ละ 16 ตัว ทำการเสริม *Aspergillus meal* ในอาหาร ต่างกัน 4 ระดับ คือ 0% (กลุ่มควบคุม), 0.10%, 0.20% และ 0.30% จากการทดลองพบว่าการเสริม *Aspergillus meal* ไม่มีผลต่อสมรรถภาพการผลิต ($P>0.05$) ขณะที่ความสูงไข่ขาวและค่า Haugh unit สูงขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P<0.01$) แม้ว่าการเสริม *Aspergillus meal* ในอาหาร ไม่มีผลต่อความยาวของลำไส้ ความยาวของระบบท่อนำไข่ ค่าความเป็นกรด-ด่างในระบบทางเดินอาหาร และปริมาณของจุลินทรีย์ในไส้ติ่งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) แต่ช่วยเพิ่มปริมาณกรดไขมันสายสั้นที่ระเหยง่ายในไส้ติ่ง และความสูงของ villi ที่บริเวณลำไส้เล็กส่วนต้น ($P<0.05$) นอกจากนี้การเสริม *Aspergillus meal* ในอาหารที่ระดับ 0.20% และ 0.30% ช่วยลดอัตราส่วนของเม็ดเลือดขาวชนิดเฮทเทอโรฟิลต่อลิมโฟไซต์ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P<0.01$) ดังนั้นการเสริม *Aspergillus meal* ในอาหาร จึงช่วยปรับปรุงสมรรถภาพการผลิต เพิ่มคุณภาพไข่ขาว และลดความเครียดของไก่ไข่ได้