

แวววรี บุญเทียม 2553: การเสริมสารสกัดหยาบจากใบฝรั่งในอาหารไก่ไข่ต่อคุณลักษณะทางการให้
ผลผลิตไข่ คุณภาพไข่ ระดับคอเลสเตอรอลในไข่แดงและพลาสมา และความเครียดจากภาวะ
ออกซิเดชัน ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาสัตวบาล ภาควิชาสัตวบาล
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์สุภาพร อิศริโยดม, D.Agr. 115 หน้า

การเสริมผลิตภัณฑ์สารสกัดหยาบจากใบฝรั่งในระดับ 0 10 20 และ 30 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมอาหาร
ของไก่ไข่ที่มีการเลี้ยงในสภาพหนาแน่นกว่าปกติ (เลี้ยง 4 ตัว/กรง: พื้นที่ 240 ตารางเซนติเมตรต่อตัว)
เปรียบเทียบกับกรณีการเลี้ยงในสภาพหนาแน่นปกติ (เลี้ยง 3 ตัว/กรง: พื้นที่ 320 ตารางเซนติเมตรต่อตัว) ต่อ
สมรรถภาพทางการให้ผลผลิตไข่ คุณภาพไข่ องค์ประกอบฟองไข่ ระดับคอเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์ใน
พลาสมา คอเลสเตอรอลในไข่แดง ค่าสัดส่วนเม็ดเลือดขาวชนิดเฮเทอโรฟิลล์และลิมโฟไซต์ สารต้านอนุมูล
อิสระรวม และการเกิดปฏิกิริยาเปอร์ออกซิเดชันของไขมัน โดยใช้ไก่ไข่สายพันธุ์ Hisex Brown อายุ 28 สัปดาห์
จำนวน 380 ตัว แบ่งออกเป็น 5 กลุ่มๆ ละ 4 ซ้ำ ซ้ำละ 15 ตัว (กลุ่มที่ 1) และ 20 ตัว (กลุ่มที่ 2-5) ให้สัตว์ได้รับ
อาหารทดลองเป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์ ผลการทดลองพบว่า การเลี้ยงไก่ในสภาพหนาแน่นกว่าปกติไม่มีผล
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อปริมาณอาหารที่กิน ปริมาณอาหารต่อผลผลิตไข่น้ำหนัก 1 กิโลกรัม และการ
เปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวของแม่ไก่ ($P>0.05$) แต่มีผลทำให้ผลผลิตไข่ น้ำหนักไข่เฉลี่ยตลอดการทดลอง และ
เปอร์เซ็นต์การเลี้ยงรอดมีค่าต่ำกว่ากลุ่มที่เลี้ยงในสภาพหนาแน่นปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) การ
เสริมผลิตภัณฑ์สารสกัดหยาบจากใบฝรั่งในระดับที่เพิ่มขึ้นในสูตรอาหาร สามารถช่วยปรับปรุงการให้ผลผลิต
ไข่ของแม่ไก่ได้ตามลำดับ ซึ่งการเสริมผลิตภัณฑ์สารสกัดหยาบจากใบฝรั่งในระดับ 20 และ 30 มิลลิกรัมต่อ
กิโลกรัมอาหาร สามารถช่วยให้น้ำหนักฟองไข่ดีขึ้น ($P<0.05$) แต่ไม่พบความแตกต่างของค่าออกซิเจนไดคัลซิฟิเคชัน
ความหนาของเปลือกไข่ ตลอดจนองค์ประกอบของฟองไข่ ($P>0.05$) การเสริมผลิตภัณฑ์สารสกัดหยาบจากใบ
ฝรั่งที่ระดับ 20 และ 30 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมอาหาร ทำให้ระดับคอเลสเตอรอลและไตรกลีเซอไรด์ในพลาสมา
คอเลสเตอรอลในไข่แดง ($P<0.01$) ค่าสัดส่วนเม็ดเลือดขาวเฮเทอโรฟิลล์ต่อลิมโฟไซต์ (heterophil-to-
lymphocyte ratio: H:L ratio) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) จากกลุ่มควบคุมทั้งสอง โดยกลุ่มที่เสริม
ผลิตภัณฑ์สารสกัดหยาบจากใบฝรั่งในระดับต่างๆ มีความสามารถรวมของสารต้านอนุมูลอิสระในพลาสมา
(total antioxidant capacity: TAC) สูงขึ้นตามลำดับ ($P<0.01$) ในขณะที่ค่าความเข้มข้นของมาลอนไดแอลดีไฮด์
(malondialdehyde: MDA) ซึ่งใช้เป็นดัชนีบ่งชี้เปอร์ออกซิเดชันของไขมันในรูปของค่า thiobarbituric acid
reactive substance (TBARs) มีค่าต่ำกว่ากลุ่มควบคุม (กลุ่มที่ 1 และ 2) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$)