

สุภาภรณ์ โฉมณารักษ์ 2552: การเสริมผลิตภัณฑ์สารสกัดหยาบจากกากชาในอาหารไก่ไข่ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (โภชนศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์)

สาขาโภชนศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์ ภาควิชาสัตวบาล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:

รองศาสตราจารย์นวลจันทร์ พารักษา, Dr.Agr. 69 หน้า

การทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการเสริมผลิตภัณฑ์สารสกัดหยาบจากกากชาในอาหารไก่ไข่ต่อสมรรถภาพการให้ผลผลิต คุณภาพไข่ ระดับสารอนุมูลอิสระและคอเลสเตอรอลในซีรัมและไข่แดงของแม่ไก่ที่เลี้ยงในสภาพหนาแน่น โดยใช้ไก่ไข่พันธุ์ไฮเชกบราวน์ อายุ 35 สัปดาห์ จำนวน 272 ตัว วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ในบล็อก ทำการแบ่งไก่ไข่ออกเป็น 6 กลุ่ม ๆ ละ 4 ซ้ำ ในกลุ่มการทดลองที่ 1 ประกอบด้วยไก่จำนวน 32 ตัว (กรงละ 2 ตัว) และในกลุ่มทดลองที่ 2-6 ใช้ไก่จำนวน 240 ตัว (กรงละ 3 ตัว) กลุ่มที่ 1 และ 2 ได้รับอาหารควบคุม (ไม่เสริมผลิตภัณฑ์สารสกัดหยาบจากกากชา) กลุ่มที่ 3-6 ได้รับอาหารควบคุมเสริมด้วยผลิตภัณฑ์สารสกัดหยาบจากกากชาที่ระดับ 100, 200, 300 และ 400 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมอาหาร โดยมีระดับแคทีชินเท่ากับ 21.36, 42.72, 64.08 และ 85.44 มิลลิกรัมในอาหาร ตามลำดับทำการเก็บข้อมูลสมรรถภาพการให้ผลผลิตไข่ 4 ช่วงการทดลอง ๆ ละ 28 วัน และทำการสุ่มเก็บไข่ใน 3 วันสุดท้ายของแต่ละช่วงการทดลองเพื่อตรวจวัดคุณภาพไข่

จากผลการทดลองทั้ง 4 ช่วง พบว่า ปริมาณการกินอาหารต่อตัวต่อวัน น้ำหนักไข่เฉลี่ย มวลไข่เฉลี่ย อัตราการให้ผลผลิตไข่ต่อจำนวนแม่ไก่มีชีวิต อัตราการให้ผลผลิตไข่ต่อจำนวนแม่ไก่เริ่มการทดลอง ปริมาณอาหารที่กินต่อน้ำหนักไข่ 1 กิโลกรัม และปริมาณอาหารที่กินต่อผลผลิตไข่ 1 โหล มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P>0.05$) ในทุกกลุ่มทดลอง อย่างไรก็ตามพบว่าคุณภาพไข่ของกลุ่มที่เสริมผลิตภัณฑ์สารสกัดหยาบจากกากชาในอาหารมีค่าความสูงไข่ขาว และค่าออกซิเดชันต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่เลี้ยงในสภาพหนาแน่นและไม่เสริมผลิตภัณฑ์สารสกัดหยาบจากกากชาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.01$) นอกจากนี้พบว่า การเสริมผลิตภัณฑ์สารสกัดหยาบจากกากชาในระดับ 100-200 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมอาหาร เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 เดือน สามารถช่วยลดระดับคอเลสเตอรอลในซีรัมและในไข่แดงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) และเมื่อเสริมที่ระดับ 200-400 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมอาหาร ส่งผลในการลดค่า TBARs ในซีรัมและในไข่แดงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.01$) ในช่วงสิ้นสุดการทดลอง นอกจากนี้ไข่ที่เก็บรักษาเป็นระยะเวลานานถึง 28 วันจากแม่ไก่ที่ได้รับการเสริมผลิตภัณฑ์สารสกัดหยาบจากกากชาในอาหารที่ระดับ 200 และ 400 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมอาหาร มีค่าความสูงของไข่ขาวและค่าออกซิเดชันสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เสริมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) จากการทดลองนี้พบว่า การเสริมผลิตภัณฑ์สารสกัดหยาบจากกากชาในระดับ 100-200 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมอาหาร หรือมีระดับแคทีชิน 21.36 และ 42.72 มิลลิกรัมในอาหาร ตามลำดับสามารถช่วยให้แม่ไก่ที่เลี้ยงในสภาพหนาแน่นมีสมรรถภาพการให้ผลผลิตและคุณภาพไข่ที่ติดเทียมกับกรณีการเลี้ยงในสภาพปกติ