

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการเสริมเลซิดินในอาหารต่อสมรรถภาพการผลิต ต้นทุนค่าอาหารต่อการผลิตไข่ไก่ 1 กิโลกรัม และปริมาณคอเลสเตอรอลในไข่แดง และจัดทำเอกสารเผยแพร่ความรู้ในการผลิตไข่คอเลสเตอรอลต่ำสำหรับผู้ผลิต และผู้บริโภค

การศึกษาศมรรถภาพการผลิต และต้นทุนค่าอาหารต่อการผลิตไข่ 1 กิโลกรัม ทดลองในไก่ไข่พันธุ์ชวบราวน์ อายุ 35 สัปดาห์ จำนวน 150 ตัว วางแผนการทดลองแบบสุ่มตลอด มี 5 กลุ่มทดลอง คือ ไม่เสริมเลซิดิน เสริมเลซิดินในระดับ 0.5, 1.0, 1.5 และ 2.0 เปอร์เซ็นต์ ผลผลิตไข่ที่ได้ นำมาแยกส่วนประกอบ และส่งไข่แดงวิเคราะห์เพื่อหาปริมาณคอเลสเตอรอล

ผลการศึกษาพบว่า การเสริมเลซิดินในอาหารที่ระดับ 1.0 และ 1.5 เปอร์เซ็นต์ ไก่ให้ผลผลิตไข่ มวลไข่ สูงกว่ากลุ่มที่ไม่เสริมเลซิดิน ($P<0.05$) ส่วนปริมาณอาหารที่กินต่อตัวต่อวัน การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัว และการเปลี่ยนอาหารเป็นไข่สะสม กลุ่มที่เสริมเลซิดินทุกระดับ กินอาหารน้อยกว่า และใช้อาหารเปลี่ยนเป็นไข่สะสมน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่เสริมเลซิดิน สำหรับการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัว กลุ่มที่เสริมเลซิดินทุกระดับมีน้ำหนักตัวลดลงตามระดับการเสริมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.01$) และการเสริมเลซิดินในอาหารที่ระดับ 0.5, 1.0, 1.5 และ 2.0 เปอร์เซ็นต์ ทำให้ต้นทุนการผลิตไข่ 1 กิโลกรัมต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่เสริมเลซิดินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.01$) การเสริมเลซิดินในอาหารทุกระดับไม่มีผลต่อจำนวนไข่สะสมต่อแม่ไก่ น้ำหนักไข่ ความสูงไข่ขาว ค่าฮอกฟีนูนิต ความหนาเปลือกไข่ น้ำหนักไข่แดง น้ำหนักไข่ขาว และน้ำหนักเปลือกไข่ แต่การเสริมเลซิดินในอาหารทุกระดับ มีผลต่อสีไข่แดงทำให้สีไข่แดงจางกว่ากลุ่มที่ไม่เสริม และการเสริมเลซิดินในอาหารทุกระดับ ไม่มีผลต่อการลดปริมาณคอเลสเตอรอลในไข่แดง

ผลการจัดทำเอกสารเผยแพร่สำหรับผู้ผลิตไข่ไก่ และผู้บริโภค พบว่าการประเมินผลเอกสารเผยแพร่ความรู้สำหรับผู้ผลิต และผู้บริโภคนั้น ผู้ผลิตประเมินว่าเนื้อหา การนำเสนอ และรูปแบบอักษรอยู่ในระดับดี ส่วนประโยชน์ที่ได้รับอยู่ในระดับพอใช้ และเห็นว่าไม่จำเป็นต้องลดคอเลสเตอรอลในไข่แดง แต่ควรเลือกรับประทานไข่ให้ปลอดภัยโดยบริโภคให้เหมาะสมกับวัย ส่วนผู้บริโภคประเมินเอกสารเรื่องเนื้อหา การนำเสนอ รูปแบบตัวอักษร และประโยชน์ที่ได้รับอยู่ในระดับดี แต่ก็เสนอแนะให้มีการปรับปรุงภาพของเอกสารให้มีสีสันชัดเจนจะดึงดูดความสนใจได้มากขึ้น และควรเพิ่มเนื้อหาโทษของคอเลสเตอรอล วิธีการปรุงอาหารจากไข่ให้ปลอดภัย และแหล่งจัดทำข้อมูล หรือผู้พิมพ์ผู้โฆษณา จะเป็นประโยชน์มากยิ่งขึ้น

The purposes of this research were: 1) to study the effects of dietary lecithin supplement on productive performances of laying hens and cost of feed consumption per kilogram egg production; 2) to analyze the amount of cholesterol in yolk, and 3) to develop brochures about the relationship between eggs and lecithin for producers and consumers.

One hundred and fifty 35-week aged Isa Brown laying hens were used as 5 sample groups and fed at *ad lib* with five diets containing lecithin at 0 (control), 0.5, 1.0, 1.5 and 2.0 percent for 12 weeks. The data of productive performances were collected and some samples of the eggs were sent to the laboratory at Department of Science Service, Ministry of Science Technology and Environment to analyze the amount of cholesterol in yolk. The results shows that the egg productions of the hens which fed with 1.0 and 1.5 % of lecithin in diet were higher than the others' ($p < 0.05$). Feed intake of a hen per day and weight changes which fed with lecithin were decreased and feed conversion ratio of all lecithin-fed hens were highly significantly different ($p < 0.01$). The cost of feed consumption per kilogram of egg production of the lecithin-fed hens at 0.5, 1.0 and 2.0 % were significantly lower than those fed at 0 and 1.5 %. Lecithin supplement did not have any effect on cumulative egg, egg weight, albumen height, haugh unit, shell thickness, yolk weight, albumen weight, and shell weight. Also, it had no effect on yolk cholesterol. But it was effective in egg yolk color. It means the more lecithin supplement in the diet, the paler the yolk color.

For evaluating brochures, the producers evaluated that the brochure was good in content, presentation, font and format. The usefulness of brochure was at satisfied level. They had suggested that it was not essential to reduce the cholesterol in yolk, but the consumers should choose to consume eggs by considering the appropriateness of their ages. The consumers had evaluated that the brochure was good in content, presentation, font, format, and very useful. However, they suggested that the figures and their colors of brochure should be improved. Also the effects of cholesterol, safety egg cooking methods, and the data sources should be provided in brochures.