

## การใช้น้ำนึ่งปลาทูน่าในอาหารไก่ไข่

### Use of Tuna Condensate in Layer Rations

นายบุญเลิศ ดีเด่น<sup>1</sup> และนางสาวกฤติกานต์ คำพร<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>แผนกวิทยาศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีชลบุรี สถาบันการอาชีวศึกษาเกษตรภาคกลาง

#### บทคัดย่อ

การวิเคราะห์คุณค่าทางอาหารพบว่า น้ำนึ่งปลาทูน่าเข้มข้นมีความชื้น โปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต แคลเซียม และฟอสฟอรัส 42.02, 37.92, 2.98, 0.05, 0.43 และ 0.84 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ มีค่าพลังงานใช้ประโยชน์ได้ในสัตว์ปีก 1,644.88 กิโลแคลอรีต่อกิโลกรัม มีกรดอะมิโนที่จำเป็นอาร์จินีน ฮิสทีดีน ลิวซีน ไอโซลิวซีน ฟีนิลอะลานีน ทรีโอนีน เมทไธโอนีน ไลซีน วาลีน และทริปโตเฟนเท่ากับ 1,551.9, 3,538.0, 807.3, 393.1, 462.7, 722.4, 336.5, 1,292.6, 595.5 และ 62.4 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม ตามลำดับ การศึกษาการใช้น้ำนึ่งปลาทูน่าเข้มข้น ในอาหารไก่ไข่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมรรถภาพการผลิต และต้นทุนค่าอาหาร ทดลองกับไก่ไข่พันธุ์ไฮเล็กซ์ อายุ 36 สัปดาห์ จำนวน 96 ตัว วางแผนทดลองแบบสุ่มตลอด มี 4 พวง 4 ซ้ำๆ ละ 6 ตัว ไก่ไข่ได้รับอาหารทดลองที่มีน้ำนึ่งปลาทูน่าเข้มข้นในอาหารที่ระดับ 0, 3, 6 และ 9 เปอร์เซ็นต์ ทำการปรับสูตรอาหารทดลองให้มีโปรตีนและพลังงานใช้ประโยชน์ได้ให้ใกล้เคียงกัน ผลการทดลองพบว่าเปอร์เซ็นต์การไข่ น้ำหนักไข่ มวลไข่ ปริมาณอาหารที่กิน ต้นทุนค่าอาหารที่ใช้ผลิตไข่ไก่ 1 กิโลกรัม ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ( $P>.05$ ) แต่พวกที่ใช้น้ำนึ่งปลาทูน่าเข้มข้นในอาหาร 0, 3 และ 6 เปอร์เซ็นต์ มีปริมาณอาหารที่ใช้ผลิตไข่ 1 กิโลกรัม น้อยกว่าพวกที่ใช้น้ำนึ่งปลาทูน่าเข้มข้นผสมในอาหาร 9 เปอร์เซ็นต์ ( $P<.05$ ) โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.24, 2.34, 2.29 และ 2.53 กิโลกรัม ตามลำดับ

คำสำคัญ: ไก่ไข่, น้ำนึ่งปลาทูน่า, อาหารไก่ไข่

#### Abstract

Nutrient compositions of tuna condensate consisted of 42.02% moisture, 37.92% protein, 2.98% crude fat, 0.05% nitrogen-free extract 0.43% calcium and 0.84% phosphorus. The metabolizable energy value for broiler chicken was 1644.88 kcal/kg. The essential amino acid profile of the tuna condensate consisting of arginine, histidine, leucine, isoleucine, phenylalanine, threonine, methionine, lysine, valine and tryptophan were 1,551.9, 3,538.0, 807.3, 393.1, 462.7, 722.4, 336.5, 1,292.6, 595.5 and 62.4mg/100 g, respectively. The experiment was conducted to evaluate the effect of dietary incorporation of tuna condensate on performance and income over feed cost of layer hens. A total of 96 thirty-six week-old Hisex layer hens were randomly distributed into 4 treatments with 4 replications at 6 birds each following a completely randomized design. The experimental diets were divided into 4 groups as diet incorporation with tuna condensate at 0, 3, 6 and 9%. Treatment diets were iso-nitrogenous and iso-carolic. There were not significant differences ( $P>.05$ ) in egg production, egg weight, egg mass, feed consumption and income over feed cost in layer hens. However, feed per kilogram egg of layer hens fed the diet incorporated with tuna condensate at 0, 3 and 6% were lower ( $P<.01$ ) than those fed a diet incorporated with tuna condensate at 9 % with the means of 2.24, 2.39, 2.29 and 2.53 kg, respectively.

Keywords: Layer, Tuna Condensate, Layer Ration