

บทนำ

การเลี้ยงไก่ไข่ของไทยนับว่าเป็นอุตสาหกรรมหลักของประเทศเมื่อเทียบกับอุตสาหกรรมอื่นๆ จึงถือได้ว่ามีความสำคัญเป็นอย่างมาก ปริมาณความต้องการบริโภคไข่ไก่ที่เพิ่มขึ้นรวมถึงเกษตรกรหันมาเลี้ยงไก่เพื่อการค้ากันมากขึ้น แต่ในปัจจุบันในการเลี้ยงไก่ไข่ของเกษตรกรประสบปัญหาของราคาอาหารที่แพง ซึ่งทำให้เกษตรกรมีต้นทุนในการเลี้ยงที่สูง

จากปัญหาดังกล่าว ผู้ศึกษาทดลองจึงสนใจนำใบถั่วฝักยาวซึ่งเป็นผลพลอยได้จากการปลูกถั่วฝักยาว โดยการนำมาแปรรูป ตากใบถั่วฝักยาวให้แห้งแล้วบดให้ละเอียด และนำไปเสริมกับอาหารของไก่ไข่ตามความต้องการโภชนาการของสัตว์ ที่สำคัญใบถั่วฝักยาวนั้นได้จากการปลูกถั่วฝักยาว ซึ่งเกษตรกรสามารถผลิตใช้เองได้ในฟาร์มช่วยแก้ปัญหาวิกฤตอาหารสัตว์ราคาแพงในปัจจุบัน ตลอดจนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเพิ่มผลผลิตไข่ของไก่ไข่ได้

ใบถั่วฝักยาวซึ่งมีสรรพคุณและคุณสมบัติที่น่าจะเป็นประโยชน์สามารถนำมาเป็นอาหารเสริมและศึกษาผลที่มีต่อการเพิ่มผลผลิตไข่ของไก่ไข่ ซึ่งอาจจะเป็นหนทางหนึ่งที่จะช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านวัตถุดิบอาหารสัตว์ และเป็นแนวทางในการพัฒนาการเลี้ยงไก่ไข่ต่อไป

จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารของไก่ไข่
2. เพื่อศึกษาสมรรถภาพของไก่ไข่ที่ใช้ใบถั่วฝักยาวในระดับที่แตกต่างกัน
3. เพื่อศึกษาต้นทุนในการผลิตไข่ไก่

ขอบเขตของการศึกษาวิจัย

การทดลองในครั้งนี้เป็นการทดลองโดยใช้ใบถั่วฝักยาวในอาหารต่อสมรรถภาพไก่ไข่โดยใช้ไก่ไข่อายุ 42 สัปดาห์ จำนวนทั้งสิ้น 120 ตัว โดยนำมาแบ่งการทดลองออกเป็น 3 กลุ่มแต่ละกลุ่มมี 4 ซ้ำ แต่ละซ้ำมีไก่ไข่ 10 ตัวเลี้ยงด้วยอาหาร 3 สูตร

ตัวแปรที่เกี่ยวข้องในการวิจัย

ตัวแปรต้น : อาหารทดลอง 3 กลุ่มทดลอง

ตัวแปรตาม : 1) สมรรถภาพการแสดงออกของไก่ไข่
2) ต้นทุนราคาอาหารสัตว์

อุปกรณ์และวิธีการ

● การวางแผนการทดลอง

แบ่งการทดลองเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 4 ซ้ำ ดังนี้
กลุ่มทดลองที่ 1 อาหารพื้นฐาน
กลุ่มทดลองที่ 2 อาหารเสริมใบถั่วฝักยาวบด 1 เปอร์เซ็นต์
กลุ่มทดลองที่ 3 อาหารเสริมใบถั่วฝักยาวบด 2 เปอร์เซ็นต์
ระยะเวลาทดลอง มกราคม - กุมภาพันธ์ พ.ศ.2559

● ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

1. แบ่งไก่ไข่ออกเป็น 3 กลุ่มทดลอง กลุ่มละ 4 ซ้ำ ซ้ำละ 10 ตัว ทั้งหมด 120 ตัว
2. เก็บรวบรวมใบถั่วฝักยาว
3. เลือกเฉพาะส่วนใบ และนำไปอบแห้งที่อุณหภูมิ 55-60 องศาเซลเซียส
4. นำใบถั่วฝักยาวที่อบแล้วไปบดให้ละเอียด
5. นำไปผสมในอัตราส่วน 1 และ 2 เปอร์เซ็นต์ ในสูตรอาหาร
6. นำไปใช้เลี้ยงไก่ในปริมาณ 140 กรัมต่อตัวต่อวัน

เป็นเวลา 8 สัปดาห์

7. เก็บไข่ไก่เพื่อชั่งน้ำหนัก วัดความเข้มของสีไข่แดง วัดความหนาของเปลือกไข่ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
8. สรุปผลการทดลอง



ตารางที่ 1 แสดงส่วนประกอบของสูตรอาหารทดลอง (กิโลกรัม)

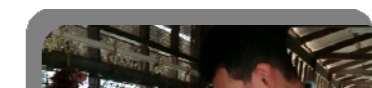
วัตถุดิบ	กลุ่มที่ 1	กลุ่มที่ 2	กลุ่มที่ 3
อาหารสำเร็จรูปไก่ไข่			
ทางการค้า	100	99	98
ใบถั่วฝักยาวบด	0	1	2
รวม	100	100	100

● การเก็บข้อมูล

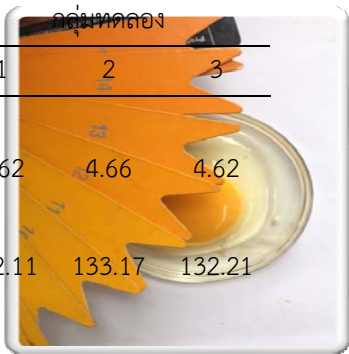
เก็บไข่ไก่เพื่อชั่งน้ำหนัก วัดความเข้มของสีไข่แดง วัดความหนาของเปลือกไข่ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

● การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้ไปหาค่าเฉลี่ยของอาหารที่กิน ความหนาเฉลี่ยของเปลือกไข่ สีของไข่แดง และน้ำหนักเฉลี่ยของไข่ไก่ในแต่ละกลุ่มทดลอง



ลักษณะ	กลุ่มทดลอง		
	1	2	3
ปริมาณอาหารที่กินต่อตัว ทั้งสิ้น (กิโลกรัม)	4.62	4.66	4.62
ปริมาณอาหารที่กินต่อตัว ต่อวัน (กรัม)	132.11	133.17	132.21
ประสิทธิภาพการเปลี่ยน อาหารเป็นไข่ 1 กิโลกรัม	2.32	2.24	2.21
ประสิทธิภาพการเปลี่ยน	กลุ่มที่		
อาหารเป็นไข่แดง	1.80	1.75	1.73
ราคาอาหารเพื่อการสร้าง ไข่ 1 โหล (บาท)	11.75	12.25	11.75
ราคาอาหาร (บาทต่อกิโลกรัม)	10.75	11.75	12.00
เฉลี่ย	10.25	10.25	10.75
	11.00	12.00	11.75



ผลการทดลอง

ตารางที่ 2 แสดงปริมาณอาหารที่กิน ประสิทธิภาพการใช้อาหาร และราคาอาหารไข่

ตารางที่ 3 แสดงความเข้มของสีไข่แดงเฉลี่ย

สรุปผล

- การผสมใบกล้วยบดในระดับ 1 และ 2 เปอร์เซ็นต์ ในอาหารไก่ไข่ไม่มีผลต่อน้ำหนักไข่ ความหนาของเปลือกไข่ ความเข้มของสีไข่แดง ปริมาณอาหารที่กินเฉลี่ยต่อตัวต่อวัน
- การใช้ใบกล้วยบดที่ระดับ 1 และ 2 เปอร์เซ็นต์ ในอาหารไก่ไข่ มีผลทำให้ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเป็นไข่ 1 โหล และ 1 กิโลกรัมดีขึ้น
- การใช้ใบกล้วยบดในระดับ 2 เปอร์เซ็นต์ เหมาะสมต่อการเพิ่มผลผลิตไข่และมีต้นทุนการผลิตต่ำ

เอกสารอ้างอิง

กนิษฐา พิมพ์. มปป. (20 พฤศจิกายน 2558). ผลการใช้ใบกระถินแห้งแทนแหล่งอาหารโปรตีนในไก่พื้นเมือง. http://elearning.nsruc.ac.th/web_elearning/dairy/image/32/g36.ppt.
จริยา นามมา. 2550. (29 ธันวาคม 2558). คุณค่าทางโภชนาและการใช้

ใบกล้วยทำพระสไตโลในไก่ไข่. <https://www.l3nr.org/posts/143240>.
นพวรรณ ขมชัย มปป. (22 พฤศจิกายน 2558). การใช้ใบพืชอาหารสัตว์เป็นแหล่งอาหารโปรตีนสำหรับเลี้ยงไก่. http://nutrition.dld.go.th/Nutrition_Knowledge/ARTICLE/NOP5.HTM.
วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี (EN). 2559. (1 มกราคม 2559). ถั่วฝักยาว.: <http://frynn.com/>.
สำนักพัฒนาอาหารสัตว์. 2548. (29 ธันวาคม 2558). ความรู้ด้านอาหารสัตว์ http://nutrition.dld.go.th/Nutrition_Knowledge/nutrition_1.htm.

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมที่

แผนกวิชาสัตวศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศรีสะเกษ
ต.หนองครก อ.เมือง จ.ศรีสะเกษ
โทร. 045 -612934
www.sskcat.ac.th



โครงการวิทยาศาสตร์อาชีวศึกษา-เอสโซ่ เรื่อง การศึกษาผลการใช้ใบกล้วยในอาหารต่อ สมรรถภาพการผลิตของไก่ไข่

ผสมอาหารเลี้ยงไก่ทดลอง

การวัดสีของไข่แดง



โดย

นางสาวศุภิสรา พวงยอด

นางสาวพัชรพรรณ คั่นสร

นายอภิวัฒน์ อิ่มอำไภย

ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)

วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีศรีสะเกษ

การประกวดโครงงานวิทยาศาสตร์อาชีวศึกษา-เอสโซ่

ระดับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ระหว่าง วันที่ 14 – 16 สิงหาคม 2559

ณ วิทยาลัยการอาชีพร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด