

สุเมธ ไตรพฤกษ์ชาติ 2553: ผลของระดับกากมันสำปะหลังต่อสมรรถภาพการผลิตของ
ไก่ไข่และคุณภาพไข่ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (โภชนศาสตร์และเทคโนโลยี
อาหารสัตว์) สาขาวิชาโภชนศาสตร์และเทคโนโลยีอาหารสัตว์ ภาควิชาสัตวบาล
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ยุวเรศ เรืองพานิช, Ph.D. 74 หน้า

การทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของระดับกากมันสำปะหลังในสูตรอาหาร
ต่อสมรรถภาพการผลิตของไก่ไข่และคุณภาพไข่ โดยแบ่งเป็น 2 การทดลองคือ การทดลองที่ 1
ทำการศึกษาองค์ประกอบทางเคมี กายภาพ และชีวภาพของตัวอย่างกากมันสำปะหลังจาก
โรงงานผลิตแป้งมันสำปะหลังที่มีมาตรฐานการผลิตที่ดี จากการศึกษาพบว่าตัวอย่างกาก
มันสำปะหลังที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้มีโปรตีนในระดับต่ำ และมีเปอร์เซ็นต์เชื้อใยในระดับสูง
มีปริมาณแป้งประมาณ 50.20 เปอร์เซ็นต์ ปริมาณสารพิษไซยาไนด์ 16.6 พีพีเอ็ม และไม่พบว่ามี
การปนเปื้อนของสารพิษจากเชื้อราชนิดต่างๆ ได้แก่ อะฟลาทอกซิน บี 1, อะฟลาทอกซิน บี 2,
อะฟลาทอกซิน จี 1, อะฟลาทอกซิน จี 2, ซีราลีโนน, คีออกซินิวาลีนอล, ฟูโมนิซิน บี 1, ฟูโมนิซิน
บี 2 และ โอคราท็อกซิน จึงสามารถใช้เป็นอาหารไก่ไข่ได้

การทดลองที่ 2 ทำการศึกษาผลของระดับกากมันสำปะหลังในสูตรอาหารไก่ไข่ต่อ
ลักษณะทางกายภาพของอาหาร สมรรถภาพการผลิตและคุณภาพไข่ โดยใช้ไก่ไข่สายพันธุ์ H&N
“Brown Nick” ที่อายุ 60 สัปดาห์ จำนวน 384 ตัว แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 8 ซ้ำ ซ้ำละ 12 ตัว
วางแผนการทดลองแบบสุ่มตลอด เลี้ยงไก่ไข่ในสภาพระบบโรงเรือนแบบปิดให้ได้รับอาหารและ
น้ำอย่างเต็มที่ ไก่ไข่ได้รับอาหารทดลองโดยสุ่ม ดังนี้ คือ กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มควบคุม (ไม่ใช้กากมัน
สำปะหลัง) กลุ่มที่ 2, 3 และ 4 ใช้กากมันสำปะหลังในระดับ 5, 10 และ 15 เปอร์เซ็นต์ในสูตร
อาหาร ตามลำดับ จากการทดลองพบว่าการเพิ่มระดับกากมันสำปะหลังทำให้ความหนาแน่นของ
อาหารมีแนวโน้มลดลง ($P=0.0656$) ส่วนค่ามุมกองของอาหารพบว่าไม่มีความแตกต่างกันทาง
สถิติ ($P>0.05$) การใช้กากมันสำปะหลังในสูตรอาหารไก่ไข่ที่ระดับสูงถึง 15 เปอร์เซ็นต์ ไม่มี
ผลกระทบต่อสมรรถภาพการผลิต นอกจากนี้พบว่าต้นทุนค่าอาหารต่อการผลิตไข่ 1 โหลนั้น
เพิ่มขึ้นตามระดับกากมันสำปะหลังที่เพิ่มขึ้นในสูตรอาหาร แต่พบว่าการใช้กากมันสำปะหลังใน
สูตรอาหารมีผลทำให้คะแนนสีไข่แดงลดลงอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P<0.01$) ส่วนคุณภาพไข่
อื่นๆ นั้นพบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P>0.05$)