

- ชื่อเรื่อง** : การศึกษาการใช้เปลือกทุเรียนหมักยีสต์ต่อสมรรถภาพการผลิตโคนมรุ่น
The Study of using Yeast Fermented Durian Shell on the Productive Performance of Young Dairy Cattle.
- ผู้วิจัย** : 1. นางมลิวรรณ์ แสนโคตร
2. นายเลิศฤทธิ เอื้อสามาลัย
3. นายปริทรรศน์ รบกล้า
4. นายนรภัทร ธาณี
5. นายนักรบ สาขา
- ปีที่พิมพ์** : พ.ศ. 2567

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาผลของการใช้เปลือกทุเรียนหมักยีสต์ระดับต่างกัน ในอาหารโคนมรุ่น 2) เพื่อนำวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตรมาใช้เป็นอาหารปศุสัตว์ และ 3) เพื่อลดต้นทุน การผลิตด้านอาหารสัตว์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โคนมรุ่นเพศเมียลูกผสมพันธุ์โฮลสไตน์ ฟรีเซียน อายุระหว่าง 6-10 เดือน จำนวน 12 ตัว เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งการ ทดลองออกเป็น 2 การทดลอง คือ การทดลองที่ 1 ศึกษาการเพิ่มคุณค่าทางโภชนาของเปลือกทุเรียน ด้วยกระบวนการหมักด้วยเชื้อยีสต์ *Saccharomyces cerevisiae* และการทดลองที่ 2 การศึกษาการ ใช้เปลือกทุเรียนหมักยีสต์ต่อสมรรถภาพการผลิตโคนมรุ่น วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (Completely Randomized Design ; CRD) และบันทึกข้อมูลการเจริญเติบโต ส่วนสูง น้ำหนัก ความ ยารอบอก และความยาวลำตัว โดยใช้สายวัดน้ำหนักโค คือ ก่อนการทดลอง และวันที่ 15 30 45 60 75 และ 90 ของการทดลอง และบันทึกข้อมูลปริมาณอาหารที่ให้และอาหารที่เหลือในแต่ละวัน สถิติที่ ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การคำนวณค่าเฉลี่ยและนำไปวิเคราะห์หาความแปรปรวนทางสถิติ

ผลการวิจัย พบว่า การทดลองที่ 1 เพื่อศึกษาผลของการหมักเปลือกทุเรียนด้วยเชื้อยีสต์ *Saccharomyces cerevisiae* ร่วมกับน้ำตาลทรายแดง กากน้ำตาล และปุ๋ยยูเรีย พบว่าการหมักที่ ระยะเวลา 15 20 และ 25 วัน เปลือกทุเรียนหมักยีสต์มีโปรตีน เท่ากับ 17.13 16.35 และ 22.92 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ การทดลองที่ 2 ประกอบด้วย 4 กลุ่มทดลอง คือ กลุ่มทดลองที่ 1 เลี้ยงด้วย อาหารพื้นฐาน (อาหารชั้นโปรตีนร้อยละ 16) กลุ่มทดลองที่ 2 เลี้ยงด้วยอาหารพื้นฐาน 2 กิโลกรัม ร่วมกับเปลือกทุเรียนหมักยีสต์ 2 กิโลกรัม กลุ่มทดลองที่ 3 เลี้ยงด้วยอาหารพื้นฐาน 1.5 กิโลกรัมร่วมกับ เปลือกทุเรียนหมักยีสต์ 4 กิโลกรัม กลุ่มทดลองที่ 4 เลี้ยงด้วยอาหารพื้นฐาน 1 กิโลกรัมร่วมกับเสริม เปลือกทุเรียนหมักยีสต์ 6 กิโลกรัม โดยใช้เปลือกทุเรียนหมักยีสต์ที่หมักนาน 25 วัน ระยะเวลาการ

ทดลอง 90 วัน พบว่า น้ำหนักตัวเมื่อเริ่มต้นทดลองของโคนมรุ่นทั้ง 4 กลุ่มทดลอง มีค่าเท่ากับ 186.33 203.33 177.67 และ 175.33 กิโลกรัม ตามลำดับ น้ำหนักตัวเมื่อสิ้นสุดการทดลองของโคนมรุ่นทั้ง 4 กลุ่มทดลอง มีค่าเท่ากับ 222.33 249.33 226.33 และ 218.33 กิโลกรัม ตามลำดับ น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นของโคนมรุ่นทั้ง 4 กลุ่มทดลอง มีค่าเท่ากับ 36.00 46.00 48.66 และ 43.00 กิโลกรัม ตามลำดับ และ อัตราการเจริญเติบโตต่อตัวต่อวัน มีค่าเท่ากับ 0.40 0.51 0.54 และ 0.48 กิโลกรัม ตามลำดับ ทุกค่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($P>0.05$) ปริมาณอาหารทั้งหมดที่กินต่อตัวต่อวัน มีค่าเท่ากับ 2.00 4.00 5.50 และ 6.99 กิโลกรัม ตามลำดับ ประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักตัว มีค่าเท่ากับ 5.03 8.11 10.31 และ 14.82 ตามลำดับ มีค่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P<0.01$) ในการศึกษาต้นทุนค่าอาหารเพื่อเพิ่มน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม ทั้ง 4 กลุ่มทดลอง มีค่าเท่ากับ 50.41 46.00 38.14 และ 37.94 บาท ตามลำดับ มีค่าไม่แตกต่างทางสถิติ ($P>0.05$) จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า การใช้เปลือกทุเรียนหมกยีสต์ในอัตรา 4 กิโลกรัมต่อตัวต่อวันร่วมกับอาหารโคนม 1.5 กิโลกรัมต่อตัวต่อวัน โคนมรุ่นมีอัตราการเจริญเติบโตดีกว่า และช่วยลดต้นทุนค่าอาหารในการผลิตโคนมรุ่นได้

คำสำคัญ : เปลือกทุเรียนหมกยีสต์, ยีสต์, โคนมรุ่น, สมรรถภาพการผลิต