

ผลของการใช้ข้าวฟ่างหวานหมักทดแทนข้าวโพดหมักในสูตรอาหารผสมสำเร็จต่อปริมาณผลผลิตและการหมักใน
กระเพาะรูเมน

Effect of Using Fermented Sweet Sorghum Replace of Fermented Corn in Total Mixed Ration
on Yield and Rumen Fermentation

กันตินันท์ พันธุ์เพ็ง

Kantinan Phanpheng

ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

บทคัดย่อ

ข้าวฟ่างหวานมีผลผลิตต้นสดอยู่ที่ 15-20 ตันต่อไร่ต่อปี ในเชิงโภชนะข้าวฟ่างหวานมีการสะสมคาร์โบไฮเดรตที่ละลายน้ำได้ในลำต้น ซึ่งประกอบด้วยน้ำตาลซูโครสที่จัดเป็นแหล่งพลังงานที่จุลินทรีย์ในกระเพาะหมักสัตว์สามารถดูดซึมไปใช้ประโยชน์ได้อย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตาม ระดับการใช้ข้าวฟ่างหวานหมักในสูตรอาหารยังไม่มีข้อสรุปที่ชัดเจน ดังนั้นการสัมมนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับผลของการใช้ข้าวฟ่างหวานหมักทดแทนข้าวโพดหมัก ในสูตรอาหารผสมเสร็จ (TMR) ต่อประสิทธิภาพการผลิตน้ำนมและการหมักในกระเพาะรูเมนของโคนม โดยรวบรวมข้อมูลจากงานวิจัยจำนวน 3 ฉบับ โดยทดแทนในระดับ 25 – 100 % เทียบเท่ากับใช้ในสูตรอาหาร TMR 10-40% DM ผลการศึกษาพบว่า SSS สามารถทดแทน CS ในสูตรอาหาร TMR ได้ 100% หรือใช้ในสูตรอาหาร TMR ได้สูงสุด 40% DM และสามารถเพิ่มปริมาณผลผลิตและองค์ประกอบน้ำนม รวมทั้งประสิทธิภาพการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำนม และความเข้มข้นของกรดไขมันที่ระเหยได้ง่ายทั้งหมดและสัดส่วนกรดอะซิติกต่อกรดโพธิ-อนิกลดลง จึงสรุปได้ว่าข้าวฟ่างหวานหมักเป็นวัตถุดิบอาหารหยาบทางเลือกที่สามารถใช้ทดแทนข้าวโพดหมักได้โดยไม่ส่งผลเสียต่อกระบวนการหมักในกระเพาะรูเมนและประสิทธิภาพการผลิตน้ำนม

คำสำคัญ : ข้าวฟ่างหวานหมัก ประสิทธิภาพการผลิต โคนม จุลินทรีย์ในรูเมน

เอกสารอ้างอิง

- Lv, X., Chen, L., Zhou, C., Zhang, G., Xie, J., Kang, J., Tan, Z., Tang, S., Kong, Z., Liu, Z. and Du, Z. 2023. "Application of Different Proportions of Sweet Sorghum Silage as a Substitute for Corn Silage in Dairy Cows". **Food Science & Nutrition**. 11: 3575–3587.
- Ran, T., Tang, S.X., Yu, X., Hou, Z.P., Hou, F.J., Beauchemin, K.A., Yang, W.Z. and Wu, D.Q. 2021. "Diets Varying in ratio of Sweet Sorghum Silage to Corn Silage for Lactating Dairy Cows: Feed Intake, Milk Production, Blood Biochemistry, Ruminal Fermentation and Ruminal Microbial Community". **Journal Dairy Science**. 104: 12600–12615.
- Zhang, S., Wang, J., Lu, S., Chaudhry, A.S., Tarla, D., Khanaki, H., Raja, I.H. and Shan, A. 2024. "Effects of Sweet and Forge Sorghum Silages Compared to Maize Silage without Additional Grain Supplement on Lactation Performance and Digestibility of Lactating Dairy Cows". **Animals**. 14: 1702