

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา(1)สภาพการใช้พืชอาหารสัตว์ของเกษตรกร (2)ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเก็บถนอมพืชอาหารสัตว์โดยวิธีการหมัก (3)ศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพและคุณค่าทางโภชนาของหญ้าสดและหญ้าหมัก

การศึกษาสภาพการใช้พืชอาหารสัตว์ของเกษตรกรเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ กลุ่มตัวอย่างคือ เกษตรกรเลี้ยงโคจังหวัดสุราษฎร์ธานี คัดเลือกโดยกำหนดคุณสมบัติของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม นำเสนอข้อมูลโดยวิธีวิเคราะห์เนื้อหา ส่วนการศึกษากการเก็บถนอมพืชอาหารสัตว์โดยวิธีการหมักเป็นการวิจัยทดลอง วางแผนการทดลองแบบ Completely Randomized Design (CRD) มี 4 ซ้ำ

ผลการศึกษาพบว่า (1) สภาพการใช้พืชอาหารสัตว์ของเกษตรกรส่วนใหญ่เลี้ยงโคด้วยวิธีปล่อยแพะเล็ม แหล่งอาหารหยาบ ได้แก่ บริเวณที่สาธารณะร่วมกับหญ้าในบริเวณพื้นที่ของตนเอง มีพื้นที่แปลงหญ้าเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 2.75 ไร่ต่อราย จากพื้นที่ที่ถือครองเฉลี่ย 21.94 ไร่ต่อราย ลักษณะแปลงหญ้าจะปลูกหญ้าเพียงอย่างเดียว ส่วนใหญ่ปลูกหญ้ารูซี่เป็นหลัก ไม่มีการเก็บสำรองอาหาร เกษตรกรแก้ปัญหาโดยการเกี่ยวหญ้าธรรมชาติตามพื้นที่ที่กว้างว่างเปล่า และใช้ผลพลอยได้จากการเกษตร ได้แก่ ทางใบปาล์มน้ำมัน กากปาล์ม ต้นข้าวโพดและฟางข้าว นำมาเลี้ยงโคในฤดูแล้ง (2) ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเก็บถนอมพืชอาหารสัตว์โดยวิธีการหมัก ได้จัดอบรมภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติให้กับตัวแทนเกษตรกรเลี้ยงโคที่คัดเลือกจากอำเภอต่าง ๆ เกษตรกรส่วนใหญ่เห็นว่าความรู้ที่ได้รับจากการอบรมสามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานจริงในพื้นที่ในระดับมาก (3) ประเมินคุณภาพพืชหมักจากลักษณะทางกายภาพของหญ้ารูซี่ หญ้าเนเปียร์ หญ้าแฝก และทางใบปาล์มน้ำมันหลังหมัก 30 วัน พบว่า กลิ่น เนื้อพืชหมัก สี และค่าพีเอช จัดอยู่ในชั้นคุณภาพดีถึงปานกลาง และวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมี พบว่า พืชหมักที่เสริมสารช่วยหมักมี โปรตีนรวม ไขมันรวม และเถ้า สูงกว่าพืชอาหารสัตว์ในสภาพสดก่อนหมักแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ ) ส่วนปริมาณวัตถุแห้ง เยื่อใยที่ละลายในด่าง และเยื่อใยที่ละลายในกรดของหญ้ารูซี่หมักมีค่าลดลงต่ำกว่าก่อนการหมักเล็กน้อย ทั้งนี้เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการยอมรับว่าการทำหญ้ารูซี่หมักมีขั้นตอนไม่ยุ่งยากและมีความพึงพอใจกับคุณภาพของพืชหมักที่ได้

This qualitative research aimed at studying the use of forage crop and the application of fermentation process as a method of preservation technology. 15 small size beef cattle farmers were involved in this study. Initially an experiment on the fermentation of grass and other organic materials, using Ruzi (*Brachiaria ruziziensis*), Napier (*Pennisetum purpureum*), Vetiver (*Vetiveria zizanioides* Nash), and oil palm frond and four different types of organic additives, was carried out. One used straight fresh grass/material, two added with 10% of molasses, three added with 10% of rice bran, and four added with 10% of molasses and 10% of rice bran. Each fermented product was then tested for its properties, which included odor, texture, colors, pH, and their chemical components. A one-day workshop was organized for the 15 selected farmers, in which they learned the fermentation processes and the properties of each type of the four fermented forage crops. The farmers, then, carried out the experiment of their choice and reported the outcomes.

Through experiment record, interviews and focus group, and content analysis, the generalized findings of this study were that by and large grazing is the most popular method in feeding of the cattle. This was done on public pasture and each farmer's personal plot of land. On average a farmer would have approximately 2.75 rais of single-grass land as against 21.94 rais of each entire integrated farm, (2.50 rais equals 1 acre). There was no stock of forage crop. Farmers might cut some grass from their neighborhood land to extra feed the animals. Some also used oil palm frond, palm meal, cornstalks and rice straw to feed the cattle, especially in the summer time when there was shortage of natural grass. The experiments showed that the physical property of the fermented forage was of medium to high quality. The fermented forage with molasses and rice bran yielded the best nutritional result. It contained significantly higher crude protein, fat and ash. The farmers were satisfied with the fermented forage crop in so far as the production process and the problem-free application of the feed were concerned. However, because of the time limit, the study was unable to produce a long-term effect of the feed upon the animals.