

การจัดการพืชอาหารสัตว์สำหรับการเลี้ยงแพะเพื่อผลิตนํ้านมที่มีคุณภาพดี เป็นการศึกษาอิทธิพลของพืชอาหารสัตว์ 4 ชนิด คือ กระถิน (*Leucaena: Leucaena leucocephala*) หญ้ากินนี (*Guinea grass: Panicum maximum*) สับปะรด (เปลือก) (pineapple skin: *Annonous squamosus*) และหญ้ารูซี่ (*Ruzi grass: Brachiaria ruziziensis*) จากฟาร์มเลี้ยงแพะนมในอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี โดยนำพืชอาหารสัตว์ นํ้านมแพะที่เก็บเวลาเช้าและเย็น จำนวน 4 ครั้ง มาวิเคราะห์คุณค่าทางอาหาร และนำนํ้านมแพะจากฟาร์มที่ใช้พืชอาหารสัตว์ต่างกันมาปรับปรุงคุณภาพโดยเติมหางนมวัวร้อยละ 0, 10 และ 20 ผลการศึกษาคุณค่าทางอาหารของพืชอาหารสัตว์ พบว่า กระถินมีปริมาณโปรตีน ไขมัน และเยื่อใยสูงกว่าพืชชนิดอื่น โดยมีปริมาณร้อยละ 21.57, 3.31 และ 43.23 ตามลำดับ เปลือกสับปะรดมีปริมาณคาร์โบไฮเดรตและกรดไขมัน 4 ชนิด (butyric, caproic, caprylic และ capric) สูงสุดเท่ากับร้อยละ 57.27, 0.05, 0.07, 0.11 และ 0.17 ตามลำดับ ส่วนหญ้ากินนีมีปริมาณ acid detergent fiber (ADF) และ neutral detergent fiber (NDF) สูงสุดเท่ากับร้อยละ 41.68 และ 66.64 ตามลำดับ ส่วนคุณภาพนํ้านมของแพะที่ได้รับหญ้ากินนีร่วมกับเปลือกสับปะรด และ/หรือกระถินร่วมกับหญ้ารูซี่ทำให้ปริมาณนํ้านมสูงสุด เท่ากับ 1.68 และ 1.65 กิโลกรัม/ตัว/วัน ตามลำดับ และปริมาณไขมันสูงสุดเท่ากับร้อยละ 5.09 และ 5.28 ตามลำดับ แต่ปริมาณโปรตีนในนํ้านมต่ำกว่าแพะที่ได้รับกระถินเพียงชนิดเดียว รวมทั้งการใช้หญ้ากินนีร่วมกับเปลือกสับปะรดส่งผลให้นํ้านมแพะมีกรดไขมัน 4 ชนิดสูงสุดเท่ากับร้อยละ 1.35, 1.77, 2.04 และ 1.52 ตามลำดับ ยังพบว่าการรีดนมในเวลาเช้าทำให้ได้นํ้านมปริมาณสูง และนํ้านมที่ได้มีโปรตีนสูงแต่มีไขมันต่ำกว่าการรีดนมในเวลาเย็น ส่วนการเก็บนํ้านมทั้ง 4 ครั้งไม่มีผลต่อปริมาณและคุณค่าทางอาหารของนํ้านม อย่างไรก็ตามพบปริมาณนํ้านม และปริมาณไขมันในนํ้านมมีความสัมพันธ์กับปริมาณพืชอาหารสัตว์ที่แพะได้รับ แต่ปริมาณพืชอาหารสัตว์ โปรตีนและไขมันในพืชอาหารสัตว์ที่แพะได้รับ ไม่ส่งผลต่อปริมาณโปรตีนในนํ้านม รวมทั้งปริมาณกรดไขมันทั้ง 4 ชนิดในนํ้านมแพะไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณกรดไขมันในพืชอาหารสัตว์ นอกจากนี้นํ้านมแพะที่ใช้หญ้ากินนีร่วมกับสับปะรดเป็นพืชอาหารสัตว์ได้รับคะแนนโดยรวมด้านกลิ่นของนํ้านมสูงสุด แต่นํ้านมแพะที่ใช้กระถินร่วมกับหญ้ารูซี่ได้รับคะแนนของกลิ่นโดยรวมต่ำสุด และเมื่อปรับปรุงคุณภาพโดยเติมหางนมวัวทำให้กลิ่นหืน กลิ่นเนย และกลิ่นแพะลดลง แต่ไม่สามารถปรับปรุงรสชาติของนํ้านมได้ อย่างไรก็ตามการผลิตนํ้านมแพะให้ได้คุณภาพดีเกษตรกรอาจเลือกใช้หญ้ารูซี่ และ/หรือกระถินเป็นพืชอาหารสัตว์สำหรับการเลี้ยงแพะนอกจากทำให้ได้นํ้านมปริมาณสูงขึ้นแล้วยังส่งผลให้นํ้านมมีคุณค่าทางอาหารสูง และมีกลิ่นที่ผู้บริโภคพึงพอใจมากกว่าการใช้พืชอาหารสัตว์ชนิดอื่น

Forage management in goat raising for high qualities of goat milk was studied in order to evaluate the effect of four forages; Leucaena (*Leucaena leucocephala*), Guinea grass (*Panicum maximum*), pineapple skin (*Annonous squamosus*), and Ruzi grass (*Brachiaria ruziziensis*), from 3 farms in Ampor Cha-am, Petchburi Province. All forages and goat milk; collected for two consequence morning and evening of four times of lactation, were analyzed nutritional compositions. Some of goat milk from different farms of forage feeding was collected for quality improvement by adding skim milk at 0, 10 and 20%. The result showed that leucaena contained higher protein, lipid and fiber contents than the other crops at 21.57, 3.31 and 43.23%, respectively. However, pineapple (skin) contained highest carbohydrate and four fatty acids (butyric, caproic, caprylic and capric) at 57.27 and 0.05, 0.07, 0.11 and 0.17, respectively. Guinea grass consisted of the highest acid detergent fiber (ADF) and neutral detergent fiber (NDF) at 41.68 and 66.64%, respectively. Goat feeding either with guinea grass and pineapple (skin) and/ or leucaena and ruzi grass gave a higher amount of milk of each goat at 1.68 and 1.65 kg/day and the milk consisted of high lipid contents at 5.09 and 5.28%, respectively. The protein content of milk from goat feeding with guinea + pineapple and leucaena + ruzi grass was lower than the milk of goat feeding only with leucaena. Moreover, goat feed with guinea grass and pineapple (skin) resulted in the highest of four fatty acids (butyric, caproic, caprylic and capric) at 1.35, 1.77, 2.04 and 1.52 %, respectively. In this study, it was found that the amount of morning milk was high and consisted of a higher protein, but its lipid was lower than evening milk. The time of collecting lactation was not affected on amount and quality of milk. The result also showed that the amount of milk and lipid in milk was related to the amount of the feeding crop. The amount of feeding crop and protein and lipid contents in feeding crop did not affect on protein content of the milk. Moreover, the 4 fatty acids in milk were not related to fatty acids in the feeding crop. In addition, the goat feeding with guinea grass and pineapple (skin) received the highest score of overall aroma acceptance but goat milk from the farm using leucaena and ruzi grass as forage crop received the lowest score of overall aroma acceptance. Although adding skim milk (cow) for goat milk improvement resulted in a lower of sensory scores of rancidity, buttery and goaty, the skim milk could not improve the flavor by mouth. This study could be recommended that the farmer could select ruzi grass and/ or leucaena as the forage crop for higher amount of goat milk, higher nutrition quality and good aroma accepted by the consumer than the other forage crops.