

บทคัดย่อ

ผลของกาวเครือขาว (*Pueraria mirifica*) ต่อการผลิตน้ำนมและสรีรวิทยา ของระบบสืบพันธุ์ของแพะนม

การศึกษาดังกล่าวนี้ออกแบบเพื่อศึกษาผลของการใช้กาวเครือขาวต่อสภาพร่างกาย การผลิตน้ำนมและสรีรวิทยาการสืบพันธุ์บางประการของแม่แพะนมลูกผสมซาเนน โดยใช้แผนการทดลองแบบสุ่มตลอด ใช้แม่แพะลูกผสมซาเนน 75 เปอร์เซ็นต์ จำนวน 24 ตัว แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ซึ่งได้รับการเสริมผงกาวเครือขาว 3 ระดับ คือ 0, 20, 35 กรัม/ตัว/วัน บันทึกการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัว คะแนนร่างกาย ปริมาณน้ำนม องค์ประกอบน้ำนมทุก 2 สัปดาห์ บันทึกสัดส่วนการเป็นสัดและระยะเวลาการเป็นสัดในรอบการเป็นสัด เจาะเลือดเพื่อตรวจวิเคราะห์ค่าองค์ประกอบของเลือด และตรวจวิเคราะห์ปริมาณสารไฟโตเอสโตรเจนตกค้างในน้ำนมทุก 4 สัปดาห์ ทำการทดลองเป็นเวลา 180 วัน ผลการทดลองพบว่าการเพิ่มของน้ำหนักตัวและค่าคะแนนร่างกายของแพะกลุ่มที่ได้รับกาวเครือขาวสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับ (กลุ่มควบคุม) ในเดือนที่ 6 ของการทดลอง ($P < 0.05$) กลุ่มควบคุมมีสัดส่วนการเป็นสัด (50%) ต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับกาวเครือขาว 20 กรัม/ตัว/วัน (62.5%) และกลุ่มที่ได้รับกาวเครือขาว 35 กรัม/ตัว/วัน (87.5%) ($P < 0.05$) กลุ่มที่ได้รับกาวเครือขาวจะให้ผลผลิตน้ำนมสูงกว่ากลุ่มควบคุมในเดือนที่ 5 และ 6 ($P < 0.05$) ไม่พบความแตกต่างของระดับแลคโตสและโปรตีนในน้ำนมระหว่างแพะทั้ง 3 กลุ่ม ในขณะที่พบว่าแพะที่ได้รับกาวเครือขาวจะมีระดับไขมันในน้ำนมต่ำกว่า และมีความถ่วงจำเพาะของน้ำนมสูงกว่ากลุ่มควบคุมในเดือนที่ 3 และ 6 กลุ่มควบคุมมีระดับเม็ดเลือดแดงอัดแน่น เฮโมโกลบินและโคเลสเตอรอลรวมในเลือดสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับกาวเครือขาว ($P < 0.05$) ในเดือนที่ 5 และ 6 ไม่พบการตกค้างของสารไฟโตเอสโตรเจนในน้ำนมในระดับที่เกินกว่าระดับที่กำหนดในน้ำนมของแพะทั้ง 3 กลุ่ม

คำหลัก กาวเครือขาว, น้ำนม, สรีรวิทยาการสืบพันธุ์, แพะนม

Abstract

Effects of *Pueraria mirifica* on milk production and reproductive physiology in dairy goats

The objective of this research were to determine the effect of White Kwao Krua (*Pueraria mirifica*, PM) on body performances, milk production and some reproductive physiology parameters. A completely randomized designed experiment was conducted using a total of 24, 75% saanen crossbred does. The does were equally divided into 3 groups receiving 3 different treatment of PM at 0, 20, 35 g/head/day. Body weight gain, body condition and body score were recorded. Milk production and milk composition were determined every two weeks. Oestrus incidence and oestrus period of does were recorded every oestrus cycle before mating. Blood samples and milk were collected every 4 weeks, blood constituents and phytoestrogen residue in milk were determined among the treatment groups of 180 days experiment. It was shown that does received PM had significantly ($P<0.05$) higher body weight gain and body score than did the control group at month 6 of experiment. The control group showed lower oestrus incidence (50%) compared to the group fed 20 g/head/day PM (62.5%) and 35 g/head/day PM (87.5%) ($P<0.05$). At month 5, 6 PM fed does showed significantly higher milk yield compared to other groups ($P<0.05$). No significant differences in lactose and milk protein level between treatment groups ($P>0.05$). The control group showed higher milk fat level and lower specific gravity than did the PM groups at month 3 and 6 ($P<0.05$). The PCV, Hb and total cholesterol were found significantly higher in control group compared to the group fed PM. No significant overrecommened phytoestrogen residue was found in all treatment groups.

Key words : *Pueraria mirifica*, milk, reproductive physiology, dairy goats