

ชื่อวิทยานิพนธ์ ผลของระดับกากเนื้อในเมล็ดปาล์มน้ำมันในอาหารชั้น ต่อปริมาณการกินได้ การย่อยได้ กระบวนการหมักในกระเพาะรูเมน และสมดุลไนโตรเจนในแพะ

ผู้เขียน นางสาวอารีย์วรรณ มีแสง

สาขาวิชา สัตวศาสตร์

ปีการศึกษา 2553

บทคัดย่อ

การทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของระดับกากเนื้อในเมล็ดปาล์มน้ำมัน ในสูตรอาหารชั้นต่อปริมาณการกินได้ การย่อยได้ กระบวนการหมักในกระเพาะรูเมนและสมดุลไนโตรเจนในแพะ โดยศึกษาในแพะลูกผสมพื้นเมืองไทย x แองโกลนูเบียน จำนวน 5 ตัว เพศผู้ น้ำหนักเฉลี่ย 20 ± 1 กิโลกรัม ใช้แผนการทดลองแบบ 5×5 จตุรัสลาติน แพะได้รับอาหารชั้นที่มีระดับกากเนื้อในเมล็ดปาล์มน้ำมัน 15, 25, 35, 45 และ 55 เปอร์เซ็นต์ ในสูตรอาหารที่ 1, 2, 3, 4 และ 5 ตามลำดับ ให้แพะได้รับหญ้าพลิกเคทูลัมแห้งอย่างเต็มที่ ผลการทดลอง พบว่าปริมาณการกินได้ทั้งหมดของวัตถุดิบมีค่าใกล้เคียงกัน ($P > 0.05$) แต่สัมประสิทธิ์การย่อยได้ของวัตถุดิบ อินทรีย์วัตถุ โปรตีน ผงเซลลูโลส และลิกโนเซลลูโลส แตกต่างกันโดยสูตรที่ 4 และ 5 มีค่าต่ำกว่ากลุ่มอื่น ขณะที่ค่าความเป็นกรด-ด่าง ความเข้มข้นของแอมโมเนีย-ไนโตรเจน ความเข้มข้นของกรดไขมันที่ระเหยง่าย ประชากรจุลินทรีย์ ในของเหลวจากกระเพาะรูเมน ระดับยูเรีย-ไนโตรเจนในเลือด กลูโคสในเลือด และปริมาตรเม็ดเลือดแดงอัดแน่นมีค่าใกล้เคียงกัน ($P > 0.05$) แต่การใช้ประโยชน์ของไนโตรเจนมีความแตกต่างกันทางสถิติ ($P < 0.05$) โดยสูตรที่ 4 และ 5 มีการใช้ประโยชน์ของไนโตรเจนต่ำกว่ากลุ่มอื่น จากผลการทดลองนี้สามารถสรุปได้ว่า สามารถใช้กากเนื้อในเมล็ดปาล์มน้ำมันได้ 15-35 เปอร์เซ็นต์ ในสูตรอาหารแพะที่ได้รับหญ้าพลิกเคทูลัมแห้ง

Thesis Title Effects of Level of Palm Kernel Cake in Concentrate on Feed Intake, Digestibility, Ruminal Fermentation and Nitrogen Balance in Goats
Author Miss Areewan Mesang
Major Program Animal Science
Academic Year 2010

ABSTRACT

This experiment aimed to study effects of levels of palm kernel cake (PKC) in concentrate on feed intake, digestibility, rumen fermentation and nitrogen balance in goats. Five Thai Native x Anglo – Nubian crossbred male goats with average liveweight of 20 ± 1 kg, were randomly assigned according to a 5x5 Latin square design to receive five diets (15, 25, 35, 45 and 55% PKC, respectively). Plicatulum hay was offered on *ad libitum* basis. Based on this experiment, there were no significant differences ($P > 0.05$) among treatments regarding DM intake, whereas apparent digestibilities of DM, OM, CP, NDF and ADF were difference by inclusion of PKC in diets for goats fed the diet T_4 and T_5 containing 45 and 55% PKC lower than another treatments. The ruminal fluid pH, $\text{NH}_3\text{-N}$, Volatile fatty acid, rumen microorganism BUN, blood glucose and pack cell volume were similar among treatments ($P > 0.05$). But nitrogen balance was affected by inclusion of PKC in diets for goats fed the diet containing 45 and 55% PKC lower than another treatments. It could be concluded that the level of PKC in concentrate should be 15-35 % for goat fed with plicatulum hay.