

รัชนิกร มูลป่า : การศึกษาความต้องการพลังงานและโปรตีนของโคนมที่ให้นมปานกลาง
(A SUTDY OF ENERGY AND PROTEIN REQUIREMENT OF MEDIUM YIELDING DAIRY
COWS)

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผศ.ดร. วิศิษฐพร สุขสมบัติ, 105 หน้า. ISBN 974-7359-98-7

งานวิจัยนี้ได้ศึกษาถึงผลของการตอบสนองต่อการให้ผลผลิตน้ำนม น้ำหนักตัวที่เปลี่ยนแปลง และการกินได้ เมื่อโคนมได้รับระดับพลังงานและโปรตีนที่แตกต่างกัน งานวิจัยนี้ได้แบ่งออกเป็น 2 การทดลอง คือ การทดลองที่ 1 ศึกษาความต้องการพลังงานและโปรตีนที่ระดับ 90 และ 100 เปอร์เซ็นต์ ของ NRC (1988) และการทดลองที่ 2 ศึกษาความต้องการพลังงานและโปรตีนที่ระดับ 100 และ 110 เปอร์เซ็นต์ ของ NRC (1988) ในแต่ละการทดลองใช้โครีดนมลูกผสมโฮสไตน์ฟรีเซียน (Holstein Friesian) สายเลือดประมาณ 87.5 เปอร์เซ็นต์ จำนวน 24 ตัว แบ่งเป็น 4 กลุ่มการทดลอง จัดกลุ่มการทดลองแบบ Stratified Random Balance Group ตามปริมาณน้ำนม อายุและน้ำหนัก โดยโคที่ใช้ในการวิจัยนี้มีปริมาณน้ำนมเฉลี่ย 15.2 ± 0.5 กิโลกรัมต่อวัน, อายุเฉลี่ย 5.9 ± 2.8 เดือน และน้ำหนักตัวเฉลี่ย 432 ± 6.8 กิโลกรัม จัดแผนการทดลองแบบ 2 x 2 Factorial โดยมีปัจจัย A เป็นโภชนะพลังงาน และปัจจัย B เป็นโภชนะโปรตีน ผลการทดลองพบว่าระดับพลังงานที่ 110%NRC (1988) มีแนวโน้มทำให้ผลผลิตน้ำนมลดลง ส่วนระดับโปรตีนที่ 100 และ 110%NRC (1988) มีแนวโน้มทำให้ผลผลิตน้ำนมลดลงเช่นกัน ดังนั้นความต้องการพลังงานของโคนมที่ให้นมปานกลางอยู่ในช่วง 100-110%NRC (1988) และความต้องการโปรตีนของโคนมที่ให้นมปานกลางอยู่ในช่วง 90-100%NRC (1988)

สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์

ปีการศึกษา 2544

ลายมือชื่อนักศึกษา _____

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา _____

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม _____

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม _____

RATCHANEKORN MOONPA : A SUTDY OF ENERGY AND PROTEIN REQUIREMENT
IN MEDIUM YIELDING DAIRY COWS.

THESIS ADVISOR : ASSISR. PROF WISITIPORN SUKSOMBAT, Ph.D. 106 PP. ISBN 974-
7359-98-7

The objective of the present study is to investigate the response of energy and protein level on milk production, body weight, weight change and feed intake in medium yielding dairy cows fed with 6%NaOH treated bagasse based diet. The present research divided in to 2 experiments. The first experiment was conducted to study the 90% and 100% of energy and protein requirement recommended by NRC (1988) and the second experiment was conducted to study the 100% and 110% of energy and protein requirement recommended by NRC (1988). In each experiment, twenty-four Holstein-Friesian (HF) crossbred cows were stratified random balanced group in to four groups. The cows in this research have an average of 15.2 ± 0.5 kg milk /day, 5.9 ± 2.8 year old, and 432 ± 6.8 kg body weight. The experiment was allotted into a 2 x 2 factorial arrangement, which factor A was energy level and factor B was protein level. The result showed that milk production of cows on energy level 110%NRC tended to decrease and those milk production of cows on protein level 100% and 110%NRC tended to decrease. Therefore energy requirement of medium producing dairy cows should be slightly higher than recommended by NRC (1988) (100-110%NRC). Protein requirement of medium producing dairy cows should be slightly lower than recommended by NRC (1988) (90-100%NRC).

สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์
ปีการศึกษา 2544

ลายมือชื่อนักศึกษา _____

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา _____

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม _____

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม _____