

ชิตชนก นวลนิมพิ์ : ผลของการเสริมแร่ธาตุจากหินภูเขาไฟในอาหารต่ออัตราการเจริญเติบโต อัตราการผสมติดของโคนมระยะ โคนสาว และการให้ผลผลิตน้ำนมของโคนมระยะกลางการให้นม (EFFECT OF VOLCANIC MINERAL SUPPLEMENTATION ON GROWTH AND CONCEPTION RATE OF HEIFERS AND MILK PRODUCTION OF LACTATING DAIRY COWS IN MID LACTATION) อาจารย์ที่ปรึกษา : รศ. ดร.วิศิษฐ์พร สุขสมบัติ, 157 หน้า. ISBN 974-533-464-2

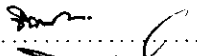


วิทยานิพนธ์นี้ได้ศึกษาถึงผลของการเสริมแร่ธาตุจากหินภูเขาไฟต่ออัตราการเจริญเติบโตและอัตราการผสมติดของโคนมในระยะ โคนสาว และการให้ผลผลิตน้ำนมและองค์ประกอบน้ำนมของโคนมในระยะกลางการให้นม รวมทั้งเปอร์เซ็นต์ nitrogen และ phosphorus ในมูลของโคนมทั้งสองระยะดังกล่าว โดยแบ่งออกเป็น 2 การทดลอง ดังนี้

การทดลองที่ 1 ศึกษาผลของการเสริมแร่ธาตุจากหินภูเขาไฟต่ออัตราการเจริญเติบโตและอัตราการผสมติดของโคนมในระยะ โคนสาว สุ่มจัดกลุ่มโคแบบ stratified random balance group โดยมีอายุเริ่มต้น 15 ± 5 เดือน (mean \pm SD) และน้ำหนักตัว 250 ± 30 กิโลกรัม (mean \pm SD) จำนวน 24 ตัว แบ่งเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 12 ตัว โดยกลุ่มควบคุมได้รับอาหารชั้น 16 %CP และกลุ่มทดลองได้รับอาหารชั้น 16 %CP ที่เสริมแร่ธาตุจากหินภูเขาไฟในระดับ 3% ของอาหารชั้น ซึ่งโคนสาวทั้ง 2 กลุ่มการทดลองได้รับฟางข้าวราดกากน้ำตาลเป็นแหล่งอาหารหยาบ ผลการทดลองพบว่า การเสริมแร่ธาตุจากหินภูเขาไฟในอาหารชั้นที่ระดับ 3% ทำให้อัตราการเจริญเติบโต อัตราการผสมติด เปอร์เซ็นต์ nitrogen รวมทั้ง phosphorus ในมูลของโคนมระยะ โคนสาวทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$)

การทดลองที่ 2 ศึกษาผลของการเสริมแร่ธาตุจากหินภูเขาไฟต่อการให้ผลผลิตและองค์ประกอบน้ำนมของโคนมในระยะกลางของการให้นม โดยสุ่มจัดกลุ่มโคแบบ stratified random balance group ตามปริมาณน้ำนม (กิโลกรัม/วัน), จำนวนวันให้นม (วัน), จำนวนท้อง (lactation), อายุ (เดือน) และน้ำหนักตัว (กิโลกรัม) ใช้โคนมในระยะกลางของการให้นม จำนวน 24 ตัว แบ่งเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 12 ตัว โดยกลุ่มควบคุมได้รับอาหารชั้น 21 %CP และกลุ่มทดลองได้รับอาหารชั้น 21 %CP ที่เสริมแร่ธาตุจากหินภูเขาไฟในระดับ 3 % ของอาหารชั้น โคนมทั้ง 2 กลุ่มการทดลองได้รับข้าวโพดหมักเป็นแหล่งอาหารหยาบ ผลการทดลองพบว่า การเสริมแร่ธาตุ

จากหีนภูเขาไฟในอาหารชั้นที่ระดับ 3% ไม่มีผลต่อการให้ผลผลิตน้ำนมและองค์ประกอบของน้ำนม ($P>0.05$) และไม่มีผลต่อเปอร์เซ็นต์ nitrogen และ phosphorus ในมูลของโคนมในระยะกลางของการให้นม ($P>0.05$)

สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์
ปีการศึกษา 2548

ลายมือชื่อนักศึกษา.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

CHIDCHANOK NUALCHIMPLEE : EFFECT OF VOLCANIC MINERAL
SUPPLEMENTATION ON GROWTH AND CONCEPTION RATE OF
HEIFERS AND MILK PRODUCTION OF LACTATING DAIRY COWS IN
MID LACTATION. THESIS ADVISOR : ASSOC. PROF. WISITIPORN
SUKSOMBAT, Ph.D. 157 PP. ISBN 974-533-464-2

VOLCANIC MINERAL/GROWTH RATE/CONCEPTION RATE/HEIFERS/
MILK PRODUCTION/LACTATING DAIRY COWS/MID LACTATION.

The objectives of this study were to determine the effect of volcanic mineral supplementation on growth and conception rate of heifers and milk production of lactating dairy cows in mid lactation. Nitrogen and phosphorus in feces were also determined. The present research divided into 2 experiments.

The first experiment was carried out to determine the effect of volcanic mineral supplementation on growth and conception rate of heifers. Twenty four Crossbred Holstein Friesian heifers with averaging 15 ± 5 month old and 250 ± 30 kg BW were stratified random balanced into two dietary treatments (12 heifers in each treatment). The treatments consisted of 0% volcanic mineral (control) and 3% volcanic mineral in diets (16 %CP). All heifers were fed rice straws together with molasses as a roughage source. There were no significant differences between treatment ($P > 0.05$) in growth rate, conception rate, nitrogen and phosphorus levels in feces.

The second experiment was conducted to investigate the effect of volcanic mineral supplementation on milk production and milk composition of lactating dairy cows in mid lactation. Twenty four Crossbred Holstein Friesian dairy cows in mid lactation were stratified random balanced into two groups (12 cows in each treatment) according to milk yield, days in milk, age and live weight before the start of the trial. The treatments comprised 0% volcanic mineral (control) and 3% volcanic mineral in diets (21 %CP). All cows were fed corn silage as a roughage source. There were no significant differences between treatment ($P>0.05$) in milk production, milk composition, nitrogen and phosphorus levels in feces.

School of Animal Production Technology
Academic Year 2005

Student's Signature N. CML.

Advisor's Signature W. Sabant

Co-advisor's Signature P. Kupittayanand