

ผลของการเสริมอาหารชั้นระดับต่าง ๆ ร่วมกับฟางหมักยูเรีย ๒๗๕  
เลี้ยงโคขุนพันธุ์อเมริกันบราห์มัน

สันติสุข ทวงจันทร์<sup>1</sup> เมธา วรรณพันธ์<sup>2</sup> ธนิตย์ พงษ์ไพโรจน์<sup>1</sup>  
ธนิตย์ เอนกวิทย์<sup>1</sup> ปรีชา ทองพวง<sup>1</sup> คณิรัชต์ สัจจา<sup>1</sup>

บทคัดย่อ ( Abstract )

ทำการศึกษาถึงผลของการเสริมอาหารชั้น 3 ระดับในโคขุนพันธุ์อเมริกันบราห์มัน  
ที่เลี้ยงด้วยฟางหมักยูเรีย~~5%~~ (โดยน้ำหนัก) เป็นระยะเวลา 153 วัน โดยใช้โคเพศผู้ 18 ตัว  
และโคเพศเมีย 18 ตัว อาศัยการสุ่มโคเข้าคอกทดลองและอาหาร 3 ทรีทเมนต์ โดยใช้แผน  
การทดลองแบบ randomized complete block design (RCBD) โดยสุ่มแบ่งน้ำหนักตัว  
ของสัตว์ออกเป็น 3 บล็อก ๆ 4 หน่วยการทดลอง ผลการทดลองพบว่า การเสริมอาหารชั้น  
ในระดับสูงจะมีผลไปลดปริมาณฟางหมักที่กินได้ อัตราการเจริญเติบโตของโคคือ 468, 840  
และ 928 กรัม/ตัว/วัน ( $P < .05$ ) สำหรับโคที่ได้รับอาหารชั้นเสริมในระดับ 1, 2 และ  
3 กก./ตัว/วัน ตามลำดับ อย่างไรก็ตามระดับการเสริมอาหารชั้นที่เหมาะสมโดยทำให้ผล  
ตอบแทนสูงสุดคือระดับการเสริม 2 กก./ตัว/วัน

---

1 สถานีบำรุงพันธุ์สัตว์ อ.เมือง จ. มหาสารคาม 44000

2 ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จ.ขอนแก่น 40002

### คำนำ ( Introduction )

เป็นที่ปรากฏเด่นชัดว่าการทรีฟางข้าวด้วยยูเรีย จะทำให้เปอร์เซ็นต์โปรตีน  
หยาบ การย่อยได้และปริมาณการกินได้ของสัตว์เพิ่มขึ้น (Jayasuriya and Perera, 1982;  
Wanapat, 1984) นอกจากนั้นการใช้ฟางหมักเลี้ยงร่วมกับวัสดุอาหารชนิดอื่น ๆ จะทำให้ลูก  
ผสมโคนม (Wanapat et al., 1983b; Cheva-Isarakul and Potikanond, 1984)  
โคนม (Promma et al., 1984) โคพื้นเมืองและกระบือ (Wanapat et al.,  
1983a, 1984) มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามการศึกษาถึงระดับการใช้อาหารเสริมในการ  
เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องด้วยฟางหมักยูนีรานั้นยังมีน้อยมาก เพราะฉะนั้นจุดประสงค์หลักของการ  
ทดลองครั้งนี้จึงเป็นการศึกษาถึงระดับของการเสริมอาหารชั้น 3 ระดับที่มีผลต่อปริมาณการกินได้  
ของฟางหมัก สมรรถภาพของสัตว์และการวิเคราะห์ต้นทุน-กำไรของการเสริม

### อุปกรณ์และวิธีการทดลอง (materials and Methods)

#### สัตว์ทดลอง

ใช้โครุ่นพันธุ์อเมริกันราห์มันแทโดยคัดเลือกจากฝูงโคพันธุ์ เพศผู้ 18 ตัว เพศเมีย  
18 ตัว ทำการสุ่มโคเข้าคอกทดลองและให้ได้รับอาหารทดลอง 3 ทรีฟเมนต์ โดยใช้แผนการ  
ทดลองแบบ randomized complete block design (RCBD) ทั้งนี้อาศัยจัดแบ่งน้ำหนักตัว  
ของสัตว์เป็น 3 บล็อก สัตว์เหล่านี้ได้รับการถ่ายพยาธิ ก่อนเข้าการทดลองและโคมีลักษณะสุขภาพ  
ร่างกายสมบูรณ์ดี

#### อาหารทดลอง

ฟางที่ใช้เป็นฟางข้าวเหนียวและเป็นส่วนใหญ่ ทำการทรีฟางด้วยยูเรีย  
(เกรตปุ๋ย, 46% ไนโตรเจน 5% ) โดยน้ำหนักทั้งนี้โดยการผสมน้ำและฟางในอัตราส่วน 1:2:1  
ทำการหมักเป็นกองซึ่งคลุมด้วยผ้าพลาสติกจนิดีทำให้เกิดฟาง ที่ไว้ 2 สัปดาห์ ก่อนเปิดใช้  
เลี้ยงสัตว์ โดยไม่ต้องนำไปผึ่งแดดให้แห้ง อาหารชั้นที่ 3 ซึ่งแสดงส่วนประกอบไว้ในตารางที่ 2  
ซึ่งมีเปอร์เซ็นต์โปรตีนหยาบ 14% โดยน้ำหนักแห้ง อาหารทดลองที่ 3 มี 3 ทรีฟเมนต์ คือ

1. ฟางหมักยูเรียให้กินเต็มที่ + อาหารชั้น 1 กก./ตัว/วัน
2. ฟางหมักยูเรียให้กินเต็มที่ + อาหารชั้น 2 กก./ตัว/วัน
3. ฟางหมักยูเรียให้กินเต็มที่ + อาหารชั้น 3 กก./ตัว/วัน

### การเลี้ยงและการให้อาหาร

การให้อาหารฟางหมักยูเรียนั้นแบ่งเป็น 2 ครั้งต่อวัน คือช่วงเช้าเวลาประมาณ 09.00 น. ช่วงบ่ายประมาณ 15.30 น. โดยให้สัตว์กินฟางอย่างเต็มที่ ปรับให้ฟางเหลืออยู่ในรางอาหาร อย่างน้อย 10% ของปริมาณที่กินได้ ทำการชั่งน้ำหนักฟางที่เหลือทุก ๆ วัน ส่วนอาหารข้นนั้นให้สัตว์กินในช่วงตอนเช้าเท่านั้น ก่อนการให้ฟาง การให้อาหารข้นนั้นกระจายออกตามรางเพื่อให้โคทุกตัวได้กินสม่ำเสมอ ในคอกมีน้ำให้กินตลอดเวลา ทำการชั่งและบันทึกน้ำหนักสัตว์ตลอดระยะเวลาการเลี้ยง 153 วัน โดยชั่งทุก ๆ 2 สัปดาห์ ในช่วยก่อนให้อาหารเช้า นอกจากนั้นทำการสุ่มเก็บตัวอย่างอาหารทุก ๆ เดือนเพื่อนำมาวิเคราะห์หาสิ่งแห้งและส่วนประกอบทางเคมี เช่น เถ้า โปรตีนหยาบ ( CP ) โดยวิธีของ AOAC (1975) และส่วนประกอบของเยื่อใย neutral-detergent fibre (NDF), acid-detergent fibre (ADF) และ acid-detergent lignin (ADL) โดยวิธีของ Goering and Van Soest (1970) และวิเคราะห์ in vitro digestibility โดยวิธีของ Mcleod and Minson (1978)

### การวิเคราะห์ผลทางสถิติ

ทำการวิเคราะห์ analysis of variance ตามแผนการทดลองแบบ RCBD และทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของวิธีหมักต่าง ๆ โดย Duncan's multiple range test (Steel and Torrie, 1960)

### ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง (Results and Discussion)

#### ส่วนประกอบทางเคมี (Chemical composition of Reeds)

ส่วนประกอบทางเคมีของอาหารทดลองแสดงไว้ในตารางที่ 1 ซึ่งพบว่าเปอร์เซ็นต์สิ่งแห้งของฟางหมักยูเรียสูงกว่าค่าที่เคยรายงานไว้โดย Wanapat et al. (1983) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่ามีการสูญเสียน้ำในระหว่างการหมัก และอาจมีผลทำให้เปอร์เซ็นต์โปรตีนหยาบที่ต่ำกว่าที่ควรเล็กน้อย ค่า NDF, ADF, ADL อยู่ในช่วงปกติ ค่า IVDMD ของฟางหมักสูงถึง 56% ส่วนอาหารข้นที่ใช้นั้นมีค่าของโปรตีนหยาบใกล้เคียงกับที่คำนวณไว้คือ 14% โดยน้ำหนักแห้ง

ปริมาณอาหารที่กินได้และสมรรถภาพของสัตว์ (Voluntary feed intake and performance of cattle)

ปริมาณการกินได้ของฟางนั้นพบว่าสูงมาก เมื่อคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัวแล้วจะได้อัตรา 3, 02, 2.78 และ 1.95 (P < .05) สำหรับทรีทเมนต์ที่ได้รับอาหารเสริม 1.2 และ 3 กก./ตัว/วัน ตามลำดับ ผลนี้แสดงให้เห็นว่าการเสริมอาหารชั้นในระคับสูง จะทำให้ปริมาณการกินได้ของฟางลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับการเสริมอาหารชั้นในกินร่วมกับหญ้าแห้ง (Lonsdale et al., 1971) และการเสริมมันสำปะหลังร่วมกับฟางข้าวธรรมดา (Wanapat et al., 1983) อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาถึงปริมาณอาหารที่กินได้ทั้งหมดจะพบว่าเมื่อเพิ่มเปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักตัวสูง เรียงจากทรีทเมนต์ที่ 2, 1 และ 3 ตามลำดับ เป็นที่สังเกตว่าค่าที่ได้สูงกว่าค่าความต้องการโภชนาในสัตว์ที่มีน้ำหนักพอ ๆ กัน ดังที่รายงานไว้โดย Kearl (1982) ทั้งนี้อาจจะเป็นผลเนื่องจากระดับของโภชนาในสัตว์ที่ประกอบอยู่ในอาหารต่ำกว่า รวมทั้งความสมดุลของโภชนาต่าง ๆ อีกด้วย จึงอาจทำให้โคมีปริมาณการกินสูงกว่าเพื่อให้ได้โภชนาที่สูงขึ้น โดยทั่วไปแล้วการเสริมอาหารชั้นในระคับสูงเกินไปอาจทำให้สัตว์เกิดอาการท้องอืดได้ ถ้าหากจุลินทรีย์ในกระเพาะรูเมนไม่มีโอกาสปรับตัวหรือมีการปรับตัวในระยะสั้นเกินไป ในระยะ 2 สัปดาห์แรกของการทดลองนี้ปรากฏว่าโคในทรีทเมนต์ที่ได้รับอาหารเสริมระดับ 3 กก./ตัว/วัน จำนวน 2 ตัว มีอาการท้องอืด จึงทำการผ่าตัดช่วยเหลือนำออกเพื่อขับไล่แก๊สที่สะสมอยู่ในกระเพาะรูเมนออกพร้อมทั้งปริมาณอาหารบางส่วน หลังจากนั้นโคทั้งสองหายอยู่ในสภาพปกติและอยู่ในระยะการทดลองตลอด (ตารางที่ 3)

การเปลี่ยนแปลงน้ำหนักตัวของโคโดยทรีทเมนต์ต่าง ๆ ตลอดระยะเวลา 153 วัน ได้แสดงไว้ในรูปที่ 1 จะเห็นว่าน้ำหนักตัวของโคเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เป็นแบบเส้นตรง โดยเฉพาะโคในทรีทเมนต์ที่ 2 และ 3 อัตราการเพิ่มน้ำหนักคือ 468, 840 และ 928 กรัม/ตัว/วัน (P < .05) สำหรับโคที่ได้รับอาหารชั้นระดับ 1, 2 และ 3 กก./ตัว/วัน ตามลำดับ เป็นที่น่าสังเกตอีกอัตราการเพิ่มน้ำหนักของโคที่ได้รับอาหารชั้น 3 กก./ตัว/วัน จะต่ำกว่าที่ได้รับ 2 กก./ตัว/วัน ในระยะ 90 วันแรก แต่จะสูงกว่าในระยะหลังของการทดลอง สำหรับอัตราการแลกเนื้อจะต่ำสุดในทรีทเมนต์ที่ 3 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 1 ส่วนประกอบการทางเคมี in vitro dry matter digestibility  
(IVDMD) ของอาหารทดลอง (คิดเป็น % ของสิ่งแห้ง)

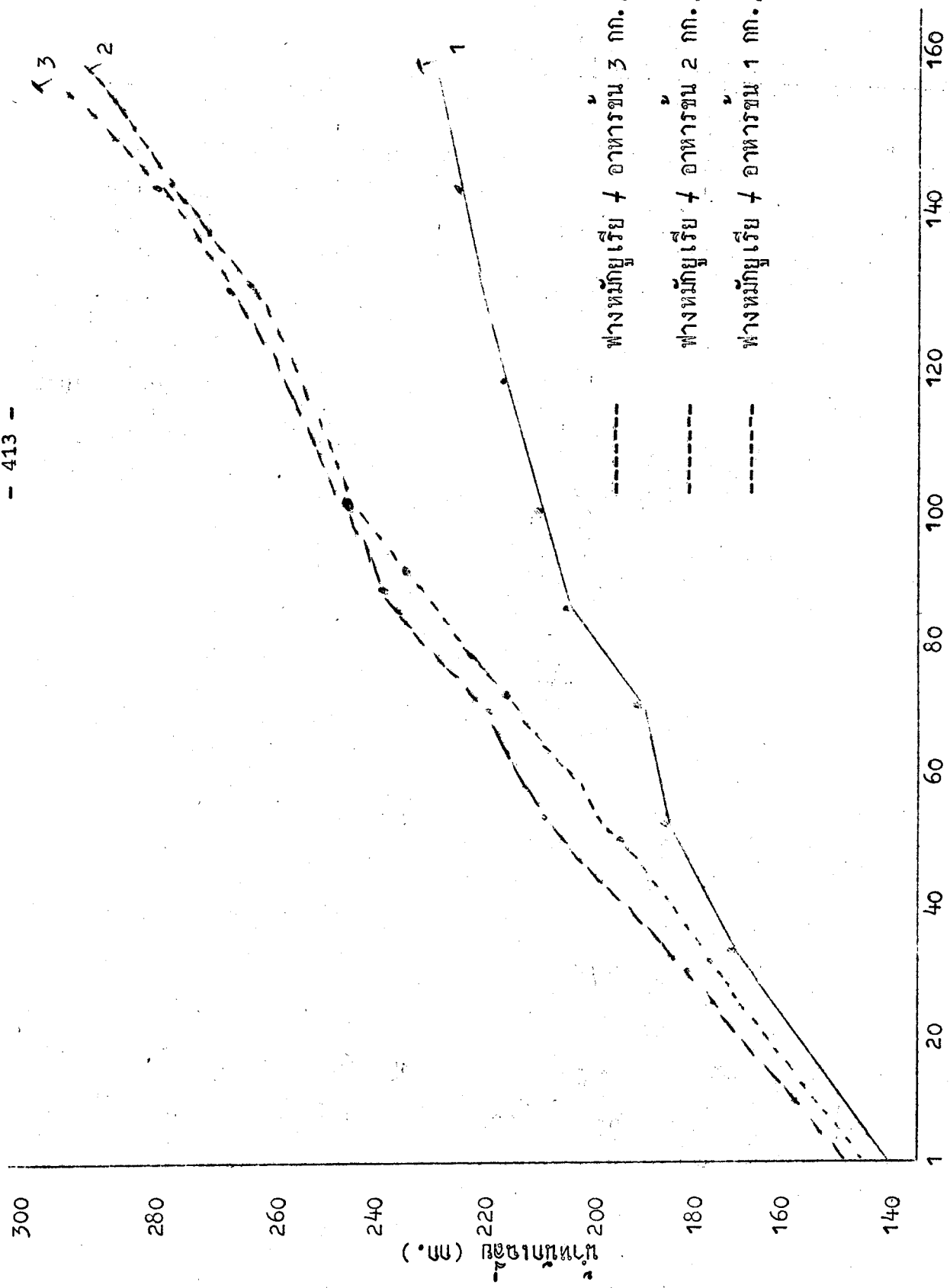
| รายการ        | DM   | Ash  | CP   | NDF  | ADF  | ADL | IVDMD |
|---------------|------|------|------|------|------|-----|-------|
|               |      |      |      | %    |      |     |       |
| อาหารข้น      | 87.2 | 7.3  | 14.1 | -    | -    | -   | -     |
| ฟางหมักยูเรีย | 67.5 | 17.0 | 6.2  | 72.5 | 57.7 | 5.5 | 56    |

ตารางที่ 2 สัดส่วนของวัสดุอาหารในอาหารข้น

| รายการ        | เปอร์เซ็นต์ |
|---------------|-------------|
| รำ            | 65.6        |
| ปลายข้าว      | 22.0        |
| กากถั่วเหลือง | 10.9        |
| กระดูกป่น     | .5          |
| เกลือ         | 1.0         |

ตารางที่ 5 ผลของการเสริมอาหารชนบทโครงการเจริญเติบโตและปริมาณอาหารที่กินได้ของโคขุนพันธุ์อเมริกันราชน

| รายการ                                            | ระยะการเสริมของอาหารชน กก./ตัว/วัน |                    |                    |      | + SEM |
|---------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------|--------------------|------|-------|
|                                                   | 1                                  | 2                  | 3                  |      |       |
| จำนวนสัตว์ทดลอง ตัว                               | 12                                 | 12                 | 12                 |      |       |
| ระยะเวลาการทดลอง วัน                              | 153                                | 153                | 153                |      |       |
| น้ำหนักเฉลี่ยเริ่มแรก กก.                         | 149.3                              | 150.7              | 142.9              |      |       |
| น้ำหนักเฉลี่ยสุดท้าย กก.                          | 222.9                              | 278.6              | 283.8              |      |       |
| น้ำหนักเพิ่มเฉลี่ย กก./ตัว/วัน                    | 468 <sup>ก</sup> .                 | 840 <sup>ข</sup> . | 928 <sup>ค</sup> . | 2.66 |       |
| น้ำหนักแห้งของฟางหมักยูเรียที่กิน กก./ตัว/วัน     | 5.81 <sup>ก</sup>                  | 6.22 <sup>ข</sup>  | 4.35 <sup>ค</sup>  | .06  |       |
| น้ำหนักแห้งของฟางหมักยูเรียที่กิน % ของน้ำหนักตัว | 3.02 <sup>ก</sup>                  | 2.78 <sup>ก</sup>  | 1.95 <sup>ข</sup>  | .04  |       |
| น้ำหนักแห้งของอาหารชนที่กิน กก./ตัว/วัน           | .87 <sup>ก</sup>                   | 1.74 <sup>ข</sup>  | 2.62 <sup>ค</sup>  | .06  |       |
| น้ำหนักแห้งของอาหารที่กินทั้งหมด กก./ตัว/วัน      | 6.68 <sup>ก</sup>                  | 7.96 <sup>ข</sup>  | 6.97 <sup>ค</sup>  | .06  |       |
| น้ำหนักแห้งของอาหารที่กินทั้งหมด % ของน้ำหนักตัว  | 3.48 <sup>ก</sup>                  | 3.60 <sup>ก</sup>  | 3.17 <sup>ข</sup>  | .05  |       |
| น้ำหนักแห้งของอาหารที่เพิ่มน้ำหนักตัว กก.         | 14.28                              | 9.48               | 7.51               | .11  |       |



รูปที่ 1 แสดงการเปลี่ยนแปลงน้ำหนักเฉลี่ยของโคกคลองที่ได้รับอาหารเสริม 3 ระดับ

### การวิเคราะห์ต้นทุน - กำไรของการเลี้ยงโค

เพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์การลงทุน จึงได้ทำการวิเคราะห์หาความเป็นได้ของการเลี้ยงโคครั้งนี้ โดยรายละเอียดทั้งหมดได้แสดงไว้ในตารางที่ 4 อย่างไรก็ตามราคาของโคที่ใช้เป็นราคาโคพันธุ์คือ ที่ 150 กก. แรกคิด กก.ละ 40 บาท นำหนักเกินจากนั้นคิดเป็น กก.ละ 30 บาท ทั้งนี้เพราะว่าโคที่ใช้ทดลองเป็นโคที่คัดจากฝูงโคพันธุ์ของสถานีบำรุงพันธุ์สัตว์มหาวิทยาลัย การวิเคราะห์พบว่าผลตอบแทนที่รับรู้คือ 802.5, 1,728.2 และ 1,634.2 บาท/ตัว สำหรับโคที่ได้รับอาหารเสริมระดับ 1, 2 และ 3 กก./ตัว/วัน ตามลำดับ การที่โคในฟาร์มที่ 2 ให้ผลตอบแทนสูงกว่าโคในฟาร์มที่ 3 นั้น อาจเป็นเพราะการใช้ประโยชน์จากอาหารชั้นในระดับสูง เป็นไปอย่างไม่เต็มประสิทธิภาพ อาจทำให้มีการสูญเสียเมื่อเปรียบกับการใช้เสริมในระดับ 2 กก./ตัว/วัน นอกจากนั้นการใช้ในระดับสูงนี้อาจทำให้ความเป็นกรดเป็นด่างภายในกระเพาะรูเมนลดลง ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์จากอาหารพวกเยื่อใยในรูเมน

### สรุป

จากการทดลองครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การใช้ฟางหมักยูเรียเลี้ยงโครุ่นเป็นระยะเวลานานถึง 153 วัน ได้ผลเป็นที่พอใจ สัตว์ชอบกินฟางและไม่แสดงอาการที่ผิดปกติเนื่องจากกลิ่นแอมโมเนีย คุณค่าทางโภชนาการของฟางหมักที่ได้สูง โดยเฉพาะโปรตีนหยาบและการย่อยได้ การใช้อาหารชั้นเสริมทั้ง 3 ระดับ ทำให้โคมีการเจริญเติบโต ตั้งแต่ระยะเริ่มการทดลองจนถึงระยะสิ้นสุดการทดลอง อัตราการเพิ่มของน้ำหนักตัว ของโคที่ได้รับอาหารชั้นเสริมในระดับจาก 1 เป็น 2 กก./ตัว/วัน จะสูงกว่าอัตราที่เพิ่มจาก 2 เป็น 3 กก./ตัว/วัน เพราะฉะนั้นผลจากการวิเคราะห์การลงทุนทำให้ผลตอบแทนสูงสุดในกลุ่มที่ได้รับอาหารชั้นระดับ 2 กก./ตัว/วัน คิดเป็น 1,728.2 บาท/ตัว/153 วัน นอกจากนั้นแล้วยังแสดงให้เห็นว่า โอกาสที่จะเลี้ยงโคให้ได้น้ำหนักในระยะที่ขาดแคลนพืชอาหารสัตว์สีเขียวสามารถปฏิบัติได้โดยใช้ฟางหมักยูเรียร่วมกับอาหารชั้น



ตารางที่ 4. แสดงต้นทุน - กำไรในการเพิ่มน้ำหนักตัวของโคขุนพันธุ์อเมริกัน

| รายการ                               |            | ระดัการเสริมอาหารขน กก./ตัว/วัน |         |         |
|--------------------------------------|------------|---------------------------------|---------|---------|
|                                      |            | (1)                             | (2)     | (3)     |
| ระยะเวลาการทดลอง                     | วัน        | 153                             | 153     | 153     |
| น้ำหนักแกงของอาหารที่กินตลอดการทดลอง | กก.        |                                 |         |         |
| ฟางหมักยูเรีย                        | กก.ละ 0.5  | 596.0                           | 634.2   | 426.6   |
| อาหารขน                              | กก.ละ 4.41 | 133.4                           | 266.8   | 400.2   |
| ต้นทุนการผลิตโคตลอดการทดลอง          | บาท        |                                 |         |         |
| มูลค่าของโคเริ่มทดลอง                |            | 5,970                           | 6,021   | 5,716   |
| ค่าฟางหมักยูเรีย                     |            | 198.0                           | 317.1   | 213.3   |
| ค่าอาหารขน                           |            | 674.7                           | 1,349.4 | 2,024.1 |
| ค่าแรงงาน                            |            | 127.5                           | 127.5   | 127.5   |
| ค่าเสียโอกาส                         |            | 312.3                           | 314.8   | 298.9   |
| รวม                                  |            | 7,384.5                         | 8,129.8 | 8,379.8 |
| ราคาจำหน่ายโคเมื่อสิ้นสุดการทดลอง    | บาท        | 8,187                           | 9,858   | 10,014  |
| ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อตัว            | บาท        | 802.5                           | 1,728.2 | 1,634.2 |

ราคาโคพันธุ์ยักราคา กก.ละ 40 บาท ของ 150 กก.แรก และ กก.ละ 30 บาท ของน้ำหนักตัวที่เกินจากนั้น

(Literature Cited)

- AOAC. 1975. Official Methods of Analysis (12th Ed.). Association of Official Analytical Chemists; Washington, DC.
- Cheva-Isarakul, B. and N. Potikanond. 1984. Performance of growing cattle fed diets containing untreated rice straw and leucaena leaves compared to urea-treated rice straw. Paper presented at the 4th AFAR Annual Workshop. Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand. April 10-14.
- Goering, H.K. and P.J. Van Soest. 1970. Forage Fiber Analysis. USDA Handbook No. 379.
- Kearl, L.C. 1982. Nutrient Requirements of Ruminants in Developing Countries. Interation Feedstuffs Institute, Utah State University, Logan, Utah, USA.
- Lonsdale, C.R., E.K. Poutiainen and J.C. Tayler, 1971. The growth of yong cattle fed on dried grass along and with barley Anim. prod. 13:461.
- McLeod, M.N. and D.J. Minson. 1978. The accoracy of the pepsin-celluase techniqe for estimating the dry matter digestibility in vivo of grasses and legumes. Anim. Feed Sci. Technol. 3:277
- Promma S.S Tuikampee, V. Himarat and N. Vidhyakorn. 1984. Production responses of lactating cows fed urea-treated rice straw compared to untreated rice straw supplemented with leuceana leaves. Paper presented at the International Workshop on "Relevance of Crop Residues as Animal Feeds in Developing Countries" Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand. Nov. 29-Dec 2.
- Steel, R.G.D and J.H. Torrie. 1960. Principles and Procedures to Statistics. McGraw-Hill book Co., Now York.
- Wanapat, M., S. Prasertsuk and S. Chanthai. 1983 a. Effect of ensiling rice straw with urea and supplementing with dried cassava leaves on digestion by water buffaloes. Proc. 5th Wld. Conf. on Anim. Prod. V II. Japanese Soc. Zootech. Sci. Japan.

- Wanapat, M., S. Prasertsuk, S. Chanthai and A. Sivapraphagon. 1983b. Improvement of rice straw utilization by ensiling with urea for cattle during the dry season. Thai J. Agric. Sci. 16:267.
- Wanapat, M. 1984. Improving rice straw quality as ruminant feed by urea-treatment in Thailand. Paper presented at the International Workshop on "Relevance of Crop Residues as Animal Feeds in Developing Countries" Khon Kaen University. Khon Kaen, Thailand. Nov. 29 Dec. 2.
- Wanapat, M.P. Sriwattanasombat and S. Chanthai. 1984. The utilization of dists containing untreated rice straw, urea-ammonia treated rice straw and water Hyacinth. Proc. 3rd. AFAR Annual Workshop (P.T. Doyle, Ed.). University of Melbourne Printing Services, Parkville, Victoria.