

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

ปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตโคเนื้อที่มีคุณภาพในจังหวัดเชียงใหม่
และลำพูน

ผู้เขียน

นายณรงกมล เลาห์รอดพันธ์

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สัตวศาสตร์

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผศ.ดร. โชค มิเกล็ด	ประธานกรรมการ
ผศ.ดร. ณัฐพล จงกลสิกิจ	กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วนดังนี้ การศึกษาที่ 1 ทำการสำรวจฟาร์มโคขุนโดยใช้แบบสอบถามในการสำรวจในพื้นที่ จังหวัดเชียงใหม่และลำพูนจำนวน 68 ฟาร์มพบว่าในการเริ่มต้นการเลี้ยงโคขุนร้อยละ 60.3 ใช้ทุนส่วนตัวและร้อยละ 39.7 กู้ยืมจากธนาคารเพื่อการเกษตร เกษตรกรไม่นิยมจ้างแรงงานในการเลี้ยงโคขุน ซึ่งมีหน่วยงานที่เข้ามาช่วยเหลือในการเลี้ยงโคขุนคือ บริษัท นอร์ทเทิร์นฟาร์ม และกรมปศุสัตว์ ในฟาร์มของเกษตรกรพบว่าส่วนมากเกษตรกรไม่ปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์ อาหารชิ้นส่วนใหญ่มาจากอาหารผสมทางการค้าของบริษัท อาหารสัตว์ไทยสระบุรี จำกัด โปรตีน 12 เปอร์เซนต์ พันธุ์โคที่เกษตรกรนำมาใช้ขุนคือลูกผสมโคพันธุ์ ชาร์โรเลส์ ลูกผสมโคพันธุ์อเมริกัน บรามัน ส่วนใหญ่แหล่งที่เกษตรกรซื้อพันธุ์โคมาจากตลาดนัดแม่ย้อย เกษตรกรมีต้นทุนจากการเลี้ยงทั้งหมด 22,351.68 บาท รายรับจากการขายโค 27,642.52 บาท ค่าไรสุทธิเฉลี่ยต่อตัว 5,290.84 บาท การศึกษาที่ 2 ทำการศึกษาเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของโคขุนพันธุ์ลูกผสมบรามัน-ชาร์โรเลส์ของเกษตรกรที่ร่วมโครงการ จำนวน 4 ฟาร์ม ฟาร์มละ 6 ตัวโดยทำการเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของโคในการเลี้ยงแต่ละปัจจัยที่แตกต่างกัน พบว่าเมื่อเปรียบเทียบอัตราการเจริญเติบโตในแต่ละฟาร์มแยกเป็นรายเดือนพบว่าในเดือนพฤษภาคมฟาร์มที่ 1 มีอัตราการเจริญเติบโต 1.03 ± 0.37 กิโลกรัม/ตัว/วันซึ่งสูงกว่าฟาร์มที่ 2 3 4 ที่มีอัตราการเจริญเติบโต 0.37 ± 0.29 , 0.24 ± 0.48 , 0.47 ± 0.19 ตามลำดับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) แต่ในเดือนพฤศจิกายน ฟาร์มที่ 3 มีอัตราการเจริญเติบโตของโคขุนเฉลี่ย 1.01 ± 0.28 กิโลกรัม/ตัว/วัน ซึ่งแตกต่างจากฟาร์มที่ 1 และฟาร์มที่ 4 ที่มีอัตราการเจริญเติบโตของโคเฉลี่ย 0.17 ± 0.17 กิโลกรัม/ตัว/วัน และ 0.38 ± 0.11 กิโลกรัม/ตัว/วันตามลำดับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เมื่อจัดกลุ่มโคขุนเป็น 2 กลุ่ม โดยแบ่งเป็นกลุ่มที่มีน้ำหนักเริ่มต้นของการขุนมากกว่า 300 และน้อยกว่า 300

กิโลกรัมพบว่ามีความโน้มว่ากลุ่มน้ำหนักตัวเริ่มต้นของการขุนที่มากกว่า 300 กิโลกรัมการเจริญเติบโตดีกว่ากลุ่มน้ำหนักตัวโคที่เริ่มต้นของการขุนที่น้อยกว่า 300 กิโลกรัม เมื่อมีการแบ่งช่วงน้ำหนักการขุนออกเป็น 5 ช่วงพบว่าการขุนโคในช่วงน้ำหนัก 301-400 กิโลกรัม โคขุนมีอัตราการเจริญเติบโตต่อวันสูงที่สุด ในการใช้ต้นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นอาหารหยาบโคขุน พบว่าในฟาร์มที่ 1 โคกลุ่มที่ไม่ใช้ต้นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นอาหารมีอัตราการเจริญเติบโตสูงกว่าโคกลุ่มที่ใช้ต้นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นอาหารโคขุนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เมื่อเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์ซากของโคขุนทั้ง 4 ฟาร์มไม่พบความแตกต่างกัน ($P > 0.05$) จากการศึกษาพบว่าเมื่อนำข้อมูลที่ทำกรวัดเส้นรอบอก มาทำสมการทำนายน้ำหนักตัวของโคขุน มีค่าสัมประสิทธิ์ดีเทอร์มิแนนซ์ (R^2) สูงที่สุด ได้สมการดังนี้ น้ำหนักตัว = $86.38681 + 0.29934$ (รอบอก, ซม.) $- 0.00017201$ (รอบอก, ซม.)²

ข้อเสนอแนะในการเลี้ยงโคขุนควรเลือกใช้พันธุ์โคที่เหมาะสมกับการขุน ควรมีการจัดการเรื่องอาหารหยาบให้มีต้นทุนที่ต่ำแต่มีประสิทธิภาพดี ควรมีการเก็บรักษาและถนอมอาหารหยาบไว้ใช้ในฤดูที่ขาดแคลน รวมถึงมีการจัดการที่ดีในการเลี้ยง สุขอนามัยของโคและโรงเรือน เพื่อให้การผลิตโคขุนมีประสิทธิภาพ

Thesis Title Factors Affecting Quality Beef Production in Chiang Mai and Lamphun Provinces

Author Mr. Norakamol Laorodphan

Degree Master of Science (Agriculture) Animal Science

Thesis Advisory Committee Asst. Prof. Dr. Choke Mikled Chairperson
Asst. Prof. Dr. Nattaphon Chongkasikit Member

Abstract

The study was conducted to investigate the fattening beef cattle in two consecutive experiments. Experiment 1: A survey study was carried out by using questionnaires and by interviewing 68 fattening beef farmers in Chiang Mai and Lumphun Province. The result revealed that 60.3 percent of farmers used their own money and the other 39.7 percent of the farms got loan from the Bank for Agriculture and Cooperative. In beef production systems, it was found that the majority of beef farmers used labors from their own families. The institutes that supported in beef fattening were Northern Farm Co. Ltd. and the Department of Livestock and Development. The majority of the farmers did not cultivate the forage crops. Almost of them fed with commercial concentrate from feed company with 12 percent crude protein. The majority of the breeds were crossbred Charolais and crossbred American Brahman. The major source of the animals was bought from Mae Yoi Beef Market. In the beef marketing, the result showed that the average cost of beef production was 22,351.68 baht per head, the average prices of beef was 27,642.52 baht per head and the average profit of beef production was 5,290.84 baht. Experiment 2: The study was conducted to investigate the fattening beef cattle in 4 farms. The farmers were selected to raise beef cattle of crossbred Brahman × Charolais and each farmer was to fatten at least 6 cattle. This research project was designed to find the factors that affect mainly to growth rate (average daily gain). From the research finding, ADG of fattening beef in each month through out the fattening period in May, Farm 1 was significant higher than Farm 2, 3, 4 ($P < 0.05$). ADG of fattening beef in farms 1, 2, 3, 4 were 1.03 ± 0.37 , 0.37 ± 0.29 ,

0.24±0.48, 0.47±0.19 Kg/head/day, respectively. In November, Farm 3 was significant higher than Farm 1 and Farm 4 ($P<0.05$). The ADG of farms 1-4 were 1.01±0.28, 0.17±0.17, 0.38±0.11 kg/head/day respectively. When we divided the fattening cattle into 2 groups. Group 1 was started fattening with less than 300 kg and Group 2 was started fattening with more than 300 kg, It was found that the ADG of Group 2 tended to higher than Group 1. If we divided the weight of fattening cattle into 5 different groups, it was found that, at the weight 301-400 was the highest. About the effects of baby corn stover in the fattening beef, it was found that Farm 1 in the group without baby corn stover was significant higher than the group fed with baby corn stover ($P<0.05$). The carcass percentage were not significantly different ($P>0.05$) among all farms. The equation to predict bodyweight based on heart girth, forequarter height, hindquarter height and body length with the highest R^2 (is as follows)

$$\text{Bodyweight} = 86.38681 + 0.29934 (\text{heart girth, cm}) - 0.00017201 (\text{heart girth, cm})^2$$

According to the results of this research, it is suggested that the farmers should select the beef breeds that suitable for fattening, reducing the cost of feeding, making the silage to use in the season that is deprive of feed and hygienic procedure in beef cattle and farmhouse.

