

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การเลี้ยง โคแบบพึ่งธรรมชาติในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า

ชื่อผู้เขียน นายณัฐพล จงกลกิจ 3828602

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาสัตวศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์:

รศ.ดร.สุวัฒน์	รัตนธนาชาติ	ประธานกรรมการ
ดร.นิรันดร	โพธิกานนท์	กรรมการ
ผศ.วราภา	คุณาพร	กรรมการ

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้คือ ทำการสำรวจและรวบรวมข้อมูลของการเลี้ยงโคแบบพึ่งภูษาธรรมชาติและป่าไม้ สมรรถนะของโคที่เลี้ยง และวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตโคในระบบนี้ เพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับปรับปรุงและส่งเสริมการเลี้ยงโคในชนบท โดยสำรวจและวิจัยการเลี้ยงโคแบบพึ่งธรรมชาติในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอมก๋อย เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าว มีการเลี้ยงโคโดยพึ่งธรรมชาติอยู่เป็นจำนวนมาก

จากการวิจัยพบว่า เกษตรกรที่เลี้ยงโคส่วนใหญ่ (89.52 %) เป็นเกษตรกรรายย่อย มีโคไม่เกิน 30 ตัว และเลี้ยงโคเป็นอาชีพเสริม ซึ่งวิธีการเลี้ยงโคสามารถแบ่งได้เป็น 3 แบบ ตามลักษณะการเลี้ยงดู คือ การเลี้ยงหลังบ้าน การเลี้ยงปล่อยโดยใช้คนคุม และการเลี้ยงปล่อยโดยไม่ใช้คนคุม การเลี้ยงทั้งสามแบบจะอาศัยพืชอาหารสัตว์จากธรรมชาติทั้งสิ้น ไม่มีการปลูกหญ้าสำหรับเป็นอาหารโคเลย ซึ่งแสดงให้เห็นถึงคุณค่าของป่าไม้ต่อการเลี้ยงโค เกษตรกรที่เลี้ยงมีความรู้ทางการเลี้ยงสัตว์ไม่มากนัก แต่จะมีสิ่งที่เรียกว่า ภูมิปัญญาชาวบ้าน ที่ใช้ในการเลี้ยงโค เช่น จะทราบว่ ในแต่ละฤดูมีบริเวณใดบ้างที่มีพืชอาหารสัตว์อุดมสมบูรณ์ เกษตรกรก็จะนำ

โคไปหากินบริเวณนั้น หรือ การนำโคไปหากินในที่นาที่ว่างเว้นจากการทำนา เพื่อต้องการมูลโคเป็นปุ๋ยสำหรับการทำนาในฤดูต่อไป เป็นต้น

โคที่เลี้ยงมีความหลากหลายทางพันธุกรรม (Genetics Diversity) สูง ซึ่งจะสามารถเห็นได้จากลักษณะภายนอก (Phenotype) ทั้งลักษณะคุณภาพและลักษณะปริมาณ เช่น สีลำตัว ขนาดตัว เป็นต้น ซึ่งถูกควบคุมด้วยยีน (Genotype) ที่มีความหลากหลาย นับว่าเป็นแหล่งพันธุกรรมของโคพื้นเมืองที่สำคัญในภาคเหนือ ที่ควรค่าแก่การวิจัยก่อนที่พันธุกรรมเหล่านี้จะสูญสลายโดยการผสมข้ามกับ โคพันธุ์อื่น

จากการชั่งน้ำหนักพบว่า โคเพศผู้มีน้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย 15.13 ± 1.57 กิโลกรัม น้ำหนักโคเต็มที่แล้ว 215.67 ± 14.35 กิโลกรัม โคเพศเมียมีน้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย 14.21 ± 2.01 กิโลกรัม น้ำหนักโคเต็มที่แล้ว 202.23 ± 9.67 กิโลกรัม จากการวัดรอบอก ความสูง และความยาว พบว่า โคเพศผู้โคเต็มที่มีขนาดรอบอก 143.89 ± 15.15 เซนติเมตร ความสูง 131.11 ± 11.68 เซนติเมตร ความยาว 122.11 ± 10.10 เซนติเมตร โคเพศเมียโคเต็มที่มีขนาดรอบอก 131.05 ± 14.81 เซนติเมตร ความสูง 121.99 ± 12.05 เซนติเมตร ความยาว 110.95 ± 11.34 เซนติเมตร

จากการสังเกตสีตัวของโค พบว่ามีความหลากหลายมาก มีตั้งแต่สีขาวล้วนจนถึงสีน้ำตาลเข้มมาก ซึ่งจากการทดสอบสัดส่วนของสีตัวในแต่ละเพศพบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P > 0.05$) แสดงว่ายีนที่ควบคุมลักษณะสีอยู่บนโครโมโซมโซมาติกโครโมโซม (Somatic Chromosome) ไม่ได้ตั้งอยู่บนเซ็กซ์โครโมโซม (Sex Chromosome)

การทดสอบอิทธิพลของสีลำตัวต่อความสูง ความยาวและรอบอก พบว่า ในเพศผู้โคสีน้ำตาลเข้มมากจะมีความยาวและความสูงที่มากกว่าโคสีอื่นอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) ในเพศเมียพบว่าโคสีขาวและโคสีน้ำตาลเข้มมากมีขนาดรอบอกที่ใหญ่กว่าโคสีอื่นอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$)

จากการสังเกตพฤติกรรมการหากินของโคในป่า พบว่ามีผลคล้ายกันทั้งสามฤดู กล่าวคือ โคจะใช้เวลาส่วนใหญ่ในช่วงเช้า (6:00 ถึง 10:00 นาฬิกา) และช่วงเย็น (15:00 ถึง 18:00 นาฬิกา) เพื่อแทะเล็มหญ้าหรือพืชยืนต้น และใช้เวลาส่วนใหญ่ช่วงกลางวัน (10:00 ถึง 15:00 นาฬิกา) ในการยืนพัก หรือยืนเคี้ยวเอื้อง การใช้พื้นที่หากินจะเป็นลักษณะการหมุนเวียน โดยโคจะมาใช้พื้นที่เดิมเมื่อบริเวณนั้นมีหญ้าอุดมสมบูรณ์ ซึ่งโคแต่ละฝูงจะมีเส้นทางและพื้นที่หากินที่แน่นอน โดยครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 9 ตารางกิโลเมตร

สำหรับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการผลิตโค พบว่ามีหลายปัจจัย เช่น สภาพภูมิประเทศ กล่าวคือ หมู่บ้านที่มีภูมิประเทศอยู่ติดกับแม่น้ำจะมีการปลูกพืชตลอดปี ทำให้มีพื้นที่สำหรับเลี้ยงโคน้อย เป็นต้น อย่างไรก็ตามพบว่าปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการผลิตโคในพื้นที่นี้ก็คือ ปัญหาระหว่างเกษตรกรที่เลี้ยงโคกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้ เนื่องจากเจ้าหน้าที่ป่าไม้ไม่ต้องการให้นำโคไปเลี้ยงในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เพราะเกรงว่าโคจะนำโรคเข้าไปติดสัตว์ป่า การแก้ปัญหานี้ อาจต้องอาศัยการทำความเข้าใจ และความร่วมมือจากเกษตรกรในการดูแลสุขภาพโคอย่าให้เจ็บป่วย ปัญหารองลงมาคือปัญหาระหว่างเกษตรกรผู้ปลูกพืชกับเกษตรกรที่เลี้ยงโค เนื่องจากโคเข้าไปกินพืชผลทำให้พืชผลเสียหาย ดังนั้นการวิจัยถึงระบบการเกษตรที่มีการปลูกพืชร่วมกับการเลี้ยงโคน่าจะเป็นทางออกสำหรับปัญหานี้ ซึ่งคงต้องอาศัยการวิจัยในขั้นต่อไป

Thesis Title Native Cattle Raising in Wildlife Sanctuary

Author Mr. Nattaphon Chongkasikit

M.S. (Agriculture) Animal Science

Examining Committee :

Assoc. Prof. Dr. Suwat Rattanaronchart	Chairman
Dr. Nirundorn Photiganont	Member
Asst. Prof. Warapa Kunaporn	Member

Abstract

The objectives of this research were to survey and collect primary data about cattle raising which relied upon natural and forest and capacity of domesticated cattle and also to analyze factors influencing cattle production in order to gain data for improvement and enhancement cattle raising in the country. This research was done at Omkoi Wildlife Sanctuary since there were a great number of cattle raising around this area and nearby. Most of domesticated cattle were abandoned to live by their own naturally.

According to this research, it was found that most of the cattle raising farmers (89.52%) was a small scale farmers who owned least then 30 cattles as a supplementary occupation. There were 3 types of domestication which were raising at the back yard, raising by man and raising independently. The feed for the cattle were totally from the nature which indicated the value of the forest for cattle raising. The farmers had poor knowledge about domestication but with their local wisdom they all knew the futile land

for their cattles in each season. Even bringing the cattle to raise in the off-season rice field in order to get enough natural fertilizer from their cattle for the crop.

There were various genetics diversities among the cattle which could be found by the Phenotype both quantitatively and qualitatively e.g body color, body size etc. controlled by Genotype. It was then on important native cattle genetics in the northern region which was worth studied before losing because of cross-breeding.

According to weight measure it was found that an average birth weight of male calf was 15.13 ± 1.57 kilograms, an average weight of male mature cattle was 215.67 ± 14.36 kilograms an average birth weight of female calf was 14.21 ± 2.01 kilograms and an average weight of female mature cattle was 202.23 ± 9.67 kilograms. Heart girth, height and length of male cattle were 143.89 ± 15.15 cm, 131.11 ± 11.68 cm and 122.11 ± 10.10 cm respectively while female cattle were 131.05 ± 14.81 cm, 121.99 ± 12.05 cm and 110.95 ± 11.34 cm respectively.

The color of the bodies were various from pure white till dark-brown. The test of the proportion of body color for both male and female cattle was show no significantly different ($P > 0.05$). This implied that color controlling gene was on Somatic Chromosome not on sex chromosome.

The test of the influence of body color on heart girth, height and length showed that the dark-brown male cattle had longer length and height than other color cattle significantly ($P < 0.05$). It was also found that female white and dark-brown cattle had longer heart girth than the other significantly ($P < 0.05$).

According to an observation of their living behavior, it was found that most of the time in the morning period (6.00-10.00 AM) and in the evening period (3.00-6.00 PM) were the time for grass or any plants chewing and most of the day time period (10.00 AM.- 3.00 PM) was for resting. The raising area was rotated when futilled. Each cattle group had its own track and raising area covered about 9 square kilometers.

The factors influencing cattle production included geographical condition since the village was situated along the river. All year cropping caused a small area for cattle domestication. However, the problem existed between the farmers and the forestry officers was also important. Since the officers tried to prevent the infectious diseases to be spread among the wild animals. The need for corporation from the farmers to examine the cattle health was seriously done. Another problem was the problem existed between the growing plant farmers and cattle raising farmers because the cattle damaged the crop grown. Therefore, The promotion of growing the crop along with cattle raising had to be further research.