

ชื่อวิทยานิพนธ์	ลักษณะทั่วไปของพ่อโคชนและสภาพการเลี้ยงโคพื้นเมืองในจังหวัดตรัง
ผู้เขียน	นายธนจิตร ฐุ่นตระกูล
สาขาวิชา	สัตวศาสตร์
ปีการศึกษา	2545

บทคัดย่อ

จากการศึกษาลักษณะทั่วไปของพ่อโคชนและการเลี้ยงดู โดยเก็บข้อมูลสี น้ำหนัก ขนาด โครงสร้างหลักที่สำคัญ ลักษณะรูปร่างที่สำคัญในพ่อโคชนอายุตั้งแต่ 4 ปีขึ้นไป จำนวน 497 ตัว และ สอบถามการเลี้ยงดูโคชนจากเกษตรกร 45 ราย สามารถจำแนกโคชนได้ 9 สี คือ โหนด แดง นิล ขาว ลางสาด ดุกดำง ไลย ดำ และลันดา โดยมีจำนวนที่พบ คือ 141, 91, 61, 58, 53, 41, 40, 7 และ 5 ตัว ตามลำดับ คิดเป็นเปอร์เซ็นต์เท่ากับ 28.37, 18.31, 12.27, 11.67, 10.66, 8.25, 8.05, 1.41 และ 1.01 ตามลำดับ น้ำหนักตัวเฉลี่ยของพ่อโคชนจังหวัดตรังเท่ากับ 376.86 ± 35.96 กิโลกรัม และพบว่าโคชนแต่ละสีมีน้ำหนักตัวเฉลี่ยไม่แตกต่างกันทางสถิติ เมื่อจัดแบ่งพ่อโคชนตามช่วงอายุ 4 ช่วง พบว่า น้ำหนักเฉลี่ยของพ่อโคชน ช่วงอายุตั้งแต่ 4 ปี ถึง 5 ปี (365.53 ± 34.74 กิโลกรัม) มีค่าน้อยกว่าพ่อโคชนอายุมากกว่า 5 ปี ถึง 6 ปี (387.72 ± 28.80 กิโลกรัม) อายุมากกว่า 6 ปี ถึง 7 ปี (394.57 ± 35.90 กิโลกรัม) และอายุมากกว่า 7 ปี (393.45 ± 37.89 กิโลกรัม) อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($P < 0.01$) แต่ค่าเฉลี่ยน้ำหนักของพ่อโคชน ช่วงอายุตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป ไม่แตกต่างกันทางสถิติ สรุปได้ว่าพ่อโคชนจังหวัดตรังโตเต็มวัยเมื่ออายุ 5 ปี และจากการศึกษาขนาดโครงสร้างร่างกายของพ่อโคชน 12 รายการ พบว่า พ่อโคชนสีต่างๆ มีค่าเฉลี่ยของขนาดโครงสร้างร่างกายแต่ละรายการ คือ ความสูงถึงปุ่มหลัง ความสูงถึงบนสุดของกระดูกสะบัก ความสูงส่วนท้าย ความสูงถึงปุ่มกระดูกก้นกบ ความยาวลำตัว ความยาวรอบอก ความลึกของอก ความห่างของปุ่มกระดูกสะโพก ความกว้างสะโพก ความยาวบั้นท้าย ความยาวรอบแข้งหน้าซ้าย ไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่ค่าเฉลี่ยของความห่างของปุ่มกระดูกก้นกบของพ่อโคชนแต่ละสีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) พ่อโคชนทั้ง 4 ช่วงอายุ มีค่าเฉลี่ยของโครงสร้างร่างกายแต่ละรายการ คือ ความสูงถึงปุ่มหลัง ความสูงถึงบนสุดของกระดูกสะบัก ความสูงส่วนท้าย ความสูงถึงปุ่มกระดูกก้นกบ ความยาวลำตัว ความห่างของปุ่มกระดูกสะโพก ความกว้างสะโพก ความยาวบั้นท้าย และความห่างของปุ่มกระดูกก้นกบ ไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่ค่าเฉลี่ยความยาวรอบอก ความลึกของอก ความยาวรอบแข้งหน้าซ้ายของพ่อโคชน อายุตั้งแต่ 4 ปี ถึง 5 ปี มีค่าต่ำกว่าพ่อโคชนช่วงอายุอื่นๆ จากการจับคู่โครงสร้างร่างกายพ่อโคชนแต่ละ

รายการ ส่วนใหญ่พบว่าจะมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญ ยกเว้นความสูงถึงบนสุดของกระดูก สะบักกับความห่างของปุ่มกระดูกก้นกบ ความสูงส่วนท้ายกับความห่างของปุ่มกระดูกก้นกบ ความสูงถึงปุ่มกระดูกก้นกบกับความห่างของปุ่มกระดูกก้นกบ ความกว้างสะโพกกับความห่างของปุ่มกระดูกก้นกบ ความยาวบั้นท้ายกับความห่างของปุ่มกระดูกก้นกบเท่านั้นที่ไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ และสมการทำนาย น้ำหนักตัวมีชีวิตของพ่อโคชนจังหวัดตรัง อายุตั้งแต่ 4 ปีขึ้นไปคือ Y (น้ำหนัก,กก.) = $-605.787 + 4.372$ (ความยาวรอบอก, ซม.) + 0.228 (ความยาวลำตัว, ซม.) + 1.712 (ความสูงถึงปุ่มหลัง, ซม.) การศึกษาลักษณะรูปร่างพ่อโคชน 18 ลักษณะ คือ เขา นอก บั้นท้าย คร่อมอก ท้อง กระดูกแข็ง คอ หน้าหัว ขนหน้าผาก คิ้ว ตา ใบหู เล็บหาง ขนหาง อัณฑะ ลึงค์ และขน ซึ่งแต่ละลักษณะสามารถแบ่งออกเป็นประเภทย่อยๆ ได้อีก พบว่า ประเภทย่อยที่มีจำนวนโคจัดอยู่ในประเภทนั้นมากที่สุด ในแต่ละลักษณะที่ศึกษา คือ เขาวง นอกก้อนเล็ก บั้นท้ายสิงโต คร่อมอกเลื้อย ท้องตรง กระดูกแข็งใหญ่ คอหมู หน้าหัวแคบ ขนหน้าผากหนา คิ้วหนา ตาปลาตุก ใบหูเล็ก เล็บยาว หางยาว ขนหางร่วง อัณฑะบิด ลึงค์ใหญ่ และมีขนลำตัวเกรียน

จากการสอบถามผู้เลี้ยงโคชนอำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง จำนวน 45 ราย ผู้เลี้ยงจะคัดลูกโคเพื่อใช้เป็นโคชน เมื่ออายุ 2 ถึง 4 ปี โดยดูประวัติพ่อที่เคยแข่งขันชนะหลายครั้งและแม่ที่เกิดจากพ่อโคชนที่ดี และมีโครงสร้างร่างกายใหญ่ อาจใช้ลักษณะอื่นๆ เช่น สี ขวัญ ร่วมด้วย เมื่อคัดลูกโคได้แล้ว จะนำมาเลี้ยงเหมือนโคพื้นเมืองทั่วไป คือ ผูกลามาให้กินหญ้าธรรมชาติ โดยไม่มีการเสริมอาหารอื่นๆ เมื่อโคอายุ 3 ถึง 5 ปี จะเริ่มฝึกซ้อมโคโดยผู้เลี้ยงส่วนใหญ่ คิดเป็น 93.33 เปอร์เซ็นต์จะทำการฝึกโค วันละ 2 ครั้ง คือ ช่วงเช้า ตั้งแต่เวลาประมาณ 06.00 ถึง 07.00 นาฬิกา ใช้เวลาฝึก 30 นาที ถึง 1 ชั่วโมง 30 นาที ในช่วงเช้าหลังจากฝึกซ้อม ผู้เลี้ยงโคชนจะอาบน้ำให้โคและนำโคมาตากแดด ตั้งแต่เวลาประมาณ 09.00 ถึง 15.00 นาฬิกา เพื่อให้โคแข็งแรง ทนแดด และเป็นกรดไขมัน ตอนเย็นเริ่มฝึกตั้งแต่เวลาประมาณ 16.00 ถึง 17.00 นาฬิกา ใช้เวลาฝึกประมาณ 30 นาที ถึง 1 ชั่วโมง เมื่อโคชนมีสภาพร่างกายที่พร้อมแข่งขัน คือ มีระยะเวลาในการฝึกซ้อม 5-6 เดือน และการซ้อมคู่ 2-3 ครั้งสุดท้ายสามารถยืนเวลาในการซ้อมแต่ละครั้ง นานถึง 20 ถึง 35 นาที ผู้เลี้ยงจะนำโคมาเปรียบคู่ หากได้คู่แข่งขันจะฝึกซ้อมโคชนตามปกติ และมีการให้อาหารอื่นๆ เสริมด้วย เช่น น้ำมะพร้าวอ่อน ถั่วเขียวต้ม น้ำตาลแดงเพื่อแก้ร้อนใน กล้วยช่วยให้โคมีระบบการขับถ่ายปกติ และไขไก่ผสม น้ำมะพร้าวอ่อนเพื่อเพิ่มพลังแก๊โค ก่อนวันแข่งขัน 5 ถึง 7 วัน ผู้เลี้ยงจะแต่งเขาโคแล้วสวมปลอกคลุมเขาริเวณปลายแหลมไว้ เพื่อไม่ให้ปลายเขาโคเกิดการหัก และเมื่อแข่งขันแล้วไม่ว่าจะชนะหรือแพ้ หากผู้เลี้ยงพิจารณาเห็นว่าสามารถใช้แข่งขันได้อีกจะทำการฝึกซ้อมโคตามปกติ นอกจากโคได้รับบาดเจ็บมาก ต้องหยุดซ้อมหรือซ้อมเบาๆ เพื่อให้หายจากอาการบอบช้ำ

จากการตรวจสอบฝูงโค และสอบถามเกษตรกรผู้เป็นเจ้าของ จำนวน 50 ราย เพื่อศึกษาขนาดของฝูงโค องค์ประกอบของฝูงโค และสภาพการเลี้ยงโคพื้นเมือง พบว่า มีเกษตรกรจำนวน 25 ราย คิดเป็น 50.00 เปอร์เซ็นต์ เลี้ยงโคพื้นเมือง จำนวน 1 ถึง 5 ตัว (กลุ่มที่ 1) ส่วนเกษตรกรที่เลี้ยงโค จำนวน 6 ถึง 10 ตัว (กลุ่มที่ 2) 11 ถึง 30 ตัว (กลุ่มที่ 3) และ 31 ถึง 50 ตัว (กลุ่มที่ 4) คิดเป็น 30.00, 18.00 และ 2.00 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยของโคประเภทต่างๆ ในฝูง ซึ่งประกอบด้วย ลูกโค โครุ่น โคหนุ่ม-สาวและโคสาวตั้งท้อง และแม่โคที่เคยให้ลูกแล้วของเกษตรกรกลุ่มที่ 1 เท่ากับ 1.04 ± 0.54 , 0.84 ± 0.17 , 0.48 ± 0.60 และ 1.72 ± 0.54 ตัว ตามลำดับ กลุ่มที่ 2 เท่ากับ 1.60 ± 0.83 , 1.73 ± 0.58 , 0.80 ± 0.65 และ 3.00 ± 0.93 ตัว ตามลำดับ กลุ่มที่ 3 เท่ากับ 3.67 ± 1.45 , 2.67 ± 2.14 , 2.78 ± 1.23 และ 5.78 ± 0.83 ตัว ตามลำดับ กลุ่มที่ 4 เท่ากับ 12, 8, 3 และ 12 ตัว ตามลำดับ

เกษตรกรส่วนใหญ่ คิดเป็น 98.00 เปอร์เซ็นต์ เลี้ยงโคเป็นอาชีพเสริม โคถูกนำไปเลี้ยงในทุ่งตลอดวันและนำกลับเข้าคอกในเวลาเย็น โดยมีรูปแบบในการเลี้ยงโค 3 รูปแบบ คือ (1) ปล่อยให้หากินเองตามธรรมชาติในทุ่งหญ้าธรรมชาติ โดยไม่มีการผูกล่าม (2) ผูกล่าม เลี้ยงโดยผูกโคให้หากินในทุ่งหญ้าธรรมชาติ และ (3) กิ่งผูกล่ามและปล่อยให้หากินตามธรรมชาติ เลี้ยงโดยการผูกล่ามโคให้หากินในทุ่งหญ้าธรรมชาติ ตั้งแต่เช้าจนถึงประมาณเที่ยง และปล่อยให้โคหากินเองตามธรรมชาติในช่วงตอนบ่าย คิดเป็น 22.00, 40.00 และ 38.00 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมเลี้ยงโคแบบผูกล่าม และกึ่งผูกล่ามและปล่อยให้หากินตามธรรมชาติ เนื่องจากเกษตรกรมีพื้นที่น้อย และมีภารกิจที่จะต้องทำในช่วงเช้า เกษตรกรมีวิธีการผสมพันธุ์โค 3 แบบ คือ (1) จูงผสม (2) ไม่มีการจัดการ และ (3) ผสมเทียมคิดเป็น 60.00, 38.00 และ 2.00 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ เกษตรกรคิดเป็น 42.00 เปอร์เซ็นต์ มีการคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์ โดยพิจารณาจากลักษณะรูปร่างที่มีขนาดใหญ่ และเกษตรกร 16.00 เปอร์เซ็นต์ มีการคัดเลือกลูกโคผู้จากฝูงเป็นโคชน โดย 87.50 เปอร์เซ็นต์ของเกษตรกรประเภทนี้คัดเลือกลูกโคชนเมื่ออายุ 3 ปี ไม่พบเกษตรกรซื้อโคเข้ามาเพิ่มในฝูง แต่จะขายโคเพื่อเป็นรายได้ในครอบครัว โดยเกษตรกรที่เลี้ยงโค 1-5 ตัว จะขายโคประมาณปีละ 1 ตัว เกษตรกรที่เลี้ยงโค 6-10 ตัว จะขายโคประมาณปีละเกือบ 2 ตัว เกษตรกรที่เลี้ยงโค 11-30 ตัว จะขายโคประมาณปีละ 3 ตัว เกษตรกรที่เลี้ยงโค 31-50 ตัว จะขายโคประมาณปีละ 5 ตัว จากการสอบถามเกษตรกรผู้เลี้ยงโคพื้นเมือง 50 ราย ถึงสาเหตุที่ขายโคโดยเกษตรกรแต่ละรายสามารถตอบได้มากกว่า 1 สาเหตุ พบว่าเกษตรกรจำนวน 20 รายขายโคเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในครอบครัว 13 รายขายโคเพื่อส่งบุตรเรียนหนังสือ 3 รายขายเพื่อใช้หนี้ และ 23 รายขายด้วยสาเหตุอื่นๆ เช่น ขายโคอายุมาก ผสมไม่ติด โคมากเกินไป เป็นต้น การป้องกันและรักษาโรคโค เกษตรกรทุกรายใช้วิธีการรักษาตามแบบแผนปัจจุบัน

โดยปรึกษาเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ ส่วนการป้องกันโรคสัตว์ เกษตรกร คิดเป็น 96.00 เปอร์เซ็นต์ จะทำ
วัคซีนสม่ำเสมอ แต่ยังมีเกษตรกรที่ทำวัคซีนบ้าง และไม่ทำเลยคิดเป็น 2.00 และ 2.00 เปอร์เซ็นต์
ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากไม่ได้รับข่าวสารในการรณรงค์ฉีดวัคซีน หรือสถานที่ทำวัคซีนอยู่ห่างไกลเกิน
ไป

Thesis Title General Characteristics of Thailand Fighting Bulls and Raising
Practice of Indigenous Cattle in Trang Province
Author Mr. Tanajit Hoontrakul
Major Program Animal Science
Academic Year 2002

Abstract

A study was conducted on general characteristics of fighting bulls and their raising practice conditions. Information of colors, weights, body frame sizes and body conformation was collected from 497 over four years old fighting bulls and 45 farmers were interviewed about raising practice for their fighting bulls. Nine colors of body coat were found in these bulls : Node, Dang, Nil, Kao, Langsard, Dookdarng, Lai, Dum and Lunda. The most frequent color found was Node (141 bulls, 28.37%), followed by Dang (91 bulls, 18.31%), Nil (61 bulls, 12.27%), Kao (58 bulls, 11.67%), Langsard (53 bulls, 10.66%), Dookdarng (41 bulls, 8.25%), Lai (40 bulls, 8.05%), Dum (7 bulls, 1.41%), and Lunda (5 bulls, 1.01%). The average body weight of fighting bulls in Trang province was 376.86 ± 35.96 kg. There is no significant difference among the average body weights of each color bulls. When dividing these fighting bulls into four age groups (4-5, over 5-6, over 6-7 and over 7 years old), the average body weight of fighting bulls with the ages of 4-5 years old (365.53 ± 34.74 kg.) was significantly lower than of those aging over 5-6 years old (387.72 ± 28.80 kg.), over 6-7 years old (394.57 ± 35.90 kg.) and over 7 years old (393.45 ± 37.89 kg.) ($P < 0.01$). However, no significant difference was found among the average body weights of the fighting bulls with the ages over 5 years old. This indicated that the fighting bulls in Trang province reached their mature body weight at the age around five years old. A study on 12 body frame sizes showed that height at wither, height at the top of scapula bone, hind height, height at pinbone, body length, heart girth, chest depth, hip width, thurl width, rump length and left cannon girth were not significant different among these

fighting bulls with different colors, but the average pinbone width among these fighting bulls was statistically different ($P < 0.05$). Based on the age ranges, body frame sizes such as height at wither, height at the top of scapula bone, hind height, height at pinbone, body length, hip width, thurl width, rump length, and pinbone width were not significant different among these bulls, but the average heart girth, chest depth and left cannon girth of the bulls aging 4-5 years old were lower than those of any other groups (over 5-6, over 6-7 and over 7 years old). By statistic test investigated on every couple possible of body frame sizes in this study showed that most correlation of these couples were significant, except for the couples between height at the top of scapula bone and pinbone width, hind height and pinbone width, height at pinbone and pinbone width, thurl width and pinbone width, and rump length and pinbone width. The equation for live weight estimation of over 4 years old bulls was Y (weight, kg.) = - 605.787 + 4.372 (heart girth, cm.) + 0.228 (body length, cm.) + 1.712 (height at wither, cm.). According to the investigation on 18 characteristics of body conformation of fighting bulls, the most frequent characteristics found were encircled horns, medium and compact hump, medium and compact hind quarter, large chest plain belly, big shanks, short neck, rather close of bases of horns, thick hair coat at forehead, thick and prominent of the eye sockets, small eyes, small ears, long hooves, longtail, spare switch, twist of the tips of testis, large penis, and short and smooth hair of body coat.

From the interviews of 45 fighting bull keepers, 2-4 years old calves were selected for raising as fighting bulls based on good body conformation and their parents' fighting records. Other physical appearances such as color, and whorl of hair on the body were also taken into considerations. After selection, traditional raising was still used; that is the calf was tied to the peg and allowed to graze the natural grass without supplementation. The fighting training would be started when the calves reached 3-5 years old. Most fighting bull keepers (93.33%) would take the bulls for exercise twice a day; in the morning (06.00-07.00 a.m.) and in the afternoon (04.00-05.00 p.m.). Each exercise session lasted 30-90 minutes. After the morning session, the

fighting bulls would be washed and exposed to sunlight from 09.00 a.m. to 03.00 p.m. so that they would be stronger and could tolerate to the heat of sunlight and also to reduce body fat. When the fighting bulls were ready for the real fighting match, that they had been trained about 5-6 months and the last few fighting tests they could last about 20-35 minutes, they would be brought to bear comparison with their rival. During the period after having the rival to the day of fighting match, the fighting bulls would be fed with supplementation such as coconut juice, sweetened boiled mung bean to reduce body heat, bananas to take care their digestive systems and raw eggs mixed with coconut juice to strengthen them. Five to seven days before the real fighting match, the horns would be sharpened and covers would be placed at the pointed tips to protect them from being broken. After the fighting, if the fighting bulls stayed in the normal condition, they would be back to their training schedules, except for the case of serious injure, they would be ceased from their training schedules until recovery.

A study on herd sizes, composition of herds, and raising practice was carried out by surveying the cattle herds and interviewing 50 farmers. The result revealed that fifty percentages of farmers (25 farmers) kept about 1-5 cattles (group 1), 30% kept about 6-10 cattles (group 2), 18% kept about 11-30 cattles (group 3), and 2% kept about 31-50 cattles (group 4). For the composition of herds, group 1 had calf (1.04 ± 0.54 head), yearling (0.84 ± 0.17 head), young bull-heifer and pregnant heifer (0.48 ± 0.60 head) and cow (1.72 ± 0.54 head). Group 2 had calf (1.60 ± 0.83 head), yearling (1.73 ± 0.58 head), young bull-heifer and pregnant heifer (0.80 ± 0.65 head) and cow (3.00 ± 0.93 head) Group 3 had calf (3.67 ± 1.45 head), yearling (2.67 ± 2.14 head), young bull-heifer and pregnant heifer (2.78 ± 1.23 head) and cow (5.78 ± 0.83 head), Group 4 had calf (12 heads), yearling (8 heads), young bull-heifer and pregnant heifer (3 heads) and cow (12 heads).

Most farmers (98.00%) kept cattles as their supplementary income. The cattles were raised in the field during daytime and brought back barn in the evening. Three traditional raising systems were commonly practiced 1. let the cattles free

access to natural grass field without tying (22%). 2. tying in natural grass field (40%).

3. Semi-tying : the cattles were tied in a natural grass field from morning to about noon, and free accessed to natural grass field during afternoon (38%). The second and third methods were the most preferable ones due to the limitation of land and several required activities in the morning. Three mating systems were used for cattles :

1. hand mating (60%) 2. let free (38%) and 3. artificial insemination (2%). Less than a half (42%) of farmers selected the cattles as the breeders (based on their large body frames). Only 16.00 percentages of the farmers selected male calves from their own herds to be raised as fighting bulls and 87.50 percentages of these farmers would select calves when they reached 3 years of age. No farmers bought more cattle to enlarge their herds, but they usually sold the cattle to earn additional income. The farmers who kept 1-5 cattles could sell approximately one cattle per year while the ones who kept 6-10 cattles could sell about two cattles annually, the ones with 11-30 cattles could sell three cattles per year and the ones with 31-50 cattles could sell about five cattles per year. To know the reasons of selling out their cattles, 50 farmers were interviewed which each farmer could give more than 1 reason, 20 farmers sold their cattles for spending of family, 13 farmers for their children's expenses, 3 farmers for clearing a debt and 23 farmers for any other reasons such as their cattles were too old, low fertility, excessive number of cattles and etc. In terms of disease prevention and treatments, all farmers would consult local officers of Livestock Department for the use of drugs. Most farmers (96.00%) gave vaccines to their cattles regularly but gave vaccines sometime and never done any vaccination, 2 and 2 percentages respectively. This was due to the lack of information and the place arranged for vaccination was too far for the farmer.