

การสำรวจสภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร ตำบลพังขว้าง อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร*

สมศักดิ์ เกาทอง¹ ประเทศ ปุ้ยพันธุ์วงศ์² วิโรจน์ ฤทธิ์ฤทัยชัย³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรตำบลพังขว้าง อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมบางประการ ของเกษตรกรและการจัดการเลี้ยงโคนมกับผลตอบแทนจากการเลี้ยงโคนม ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคของการจัดการเลี้ยงโคนมดังกล่าว

ผลการวิจัยปรากฏว่าเกษตรกรเลี้ยงโคนมพันธุ์ลูกผสมไฮลส์ไทรน์-ฟรีเซียน สายเลือด 62.5-75 เปอร์เซ็นต์เฉลี่ยรายละ 7.53 ตัว แม่โครีดนมเฉลี่ย 2.82 ตัว แม่โคนมแห้งเฉลี่ย 0.93 ตัว แม่โคสาวเฉลี่ย 1.73 ตัวและลูกโคเพศเมียเฉลี่ย 2.05 ตัว เกษตรกรมีรายได้จากการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 42,536.87 บาท/ปี และได้รับผลตอบแทนด้านปริมาณการให้น้ำนมเฉลี่ย 8.24 กิโลกรัม/ตัว/วัน ปริมาณน้ำนมที่แม่โคให้ได้ ในช่วงของการให้นมระหว่างเดือนพฤษภาคม 2537-ธันวาคม 2537 เฉลี่ย 1,946.00 กิโลกรัม/ตัว อัตราการผสมพันธุ์แล้วอุ้มท้องเฉลี่ย 2.18 อัตราการเกิดของลูกโคเฉลี่ย 0.91 และอัตราการตายของลูกโคเฉลี่ย 0.04

การทดสอบสมมุติฐานพบว่าแต่ละปัจจัยด้านสภาพสังคมและเศรษฐกิจและด้านการจัดการเลี้ยงโคนมไม่มีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนจากการเลี้ยงโคนมทุกด้านเพราะเกษตรกรส่วนใหญ่มีสภาพการจัดการเลี้ยงโคที่ไม่แตกต่างกัน

ปัญหาและอุปสรรคจากการเลี้ยงโคนมคือการขาดความรู้ในการเลี้ยงโคนม พื้นที่แปลงหญ้ามีขนาดเล็ก มีโคนมเลี้ยงจำนวนน้อย การขาดแคลนอาหารหยาบในช่วงฤดูแล้งและการขาดแคลนแรงงาน

* โครงการวิจัยลำดับที่ 38-0514-044

1 ศูนย์วิจัยอาหารสัตว์เพชรบุรี อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

2 สถานีอาหารสัตว์ชุมพร อำเภอท่าแซะ จังหวัดชุมพร

3 กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์

Servey on Dairy Cattle raising at Thumbol Pangkwang Amphor Muang Sakonakorn Province.*

Somsak Poathong¹ Prates Puipanthavong² Viroje Ritreuchi¹

Abstract

The objective of the servey were to study (1) condition of the husbandry of dairy cattle at Thumbol Pangkwang Amphor Muang Sakolnakorn Province. (2) relationship between certain socioeconomic and management factors and the return generated by the dairy farms, and (3) managerial problems of the farmers.

The results showed that the average number of cross bred Holestien-fresien cows per farm was 7.53 which comprised of 2.82 milking cows, 0.93 dried cows, 1.73 heifers and 2.05 female calves. the average income 42,536.87 Bath/year, average milk yield was 8.24 Kilogram/head/day, total milk production among May 1994 - December 1994 of 1,946.00 Kilogram/head. The average times of service per conception was 2.18, rate of calving was 0.91 with mortality rate averaging 0.04.

The facters of socio-economic and management had no relationship to the returns generated by the dairy farms, because of no difference on dairy raising.

The Problems faced to farmers were the limitation of knowledge in dairy raising, small pasture area, small diary herd, lack of roughage on dry season and lack of labour.

* Research Project No. 38-051-044

1 Petchaburi Animal Nutrition Research Center

2 Chumporn Animal Nutrition Station

3 Animal Nutrition Division, Department of Livestock Development.

คำนำ

ปัจจุบันความต้องการบริโภคผลิตภัณฑ์นมในรูปแบบพร้อมดื่ม นมผงเลี้ยงทารก นมผงธรรมชาติและนมข้นมีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มมากขึ้น พบว่าการผลิตน้ำนมพร้อมดื่มในปี พ.ศ. 2535 สามารถผลิตน้ำนมได้เพียง 210,000 ตัน ผลิตได้ประมาณ 30 เปอร์เซ็นต์ของความต้องการบริโภคภายในประเทศ (794,000 ตัน) ในปี พ.ศ. 2538 ประเทศไทยผลิตน้ำนมดิบรวมทั้งประเทศได้ 401,500 ตัน (1,100 ตัน/วัน) (กองส่งเสริมการปศุสัตว์, 2538) ซึ่งไม่เพียงพอต่อความต้องการ ขณะเดียวกันประเทศไทยตั้งส่งซื้อและนำเข้าผลิตภัณฑ์นมจากต่างประเทศตามความต้องการของตลาด มีอัตราการขยายตัวในช่วงปี พ.ศ. 2536-2538 โดยในปี พ.ศ. 2536 นำเข้ารวมทั้งสิ้น 55,870 ตัน คิดเป็นมูลค่า 2,386 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2537 นำเข้ารวมทั้งสิ้น 72,413 ตัน คิดเป็นมูลค่า 2,808 ล้านบาท (กองส่งเสริมการปศุสัตว์, 2538) ปัจจุบันโคนมในประเทศไทยมีจำนวนน้อยและยังไม่สามารถผลิตน้ำนมได้เพียงพอต่อความต้องการของตลาด โดยในปี พ.ศ. 2537 มีโคนมเพศเมียทั้งหมด 265,873 ตัว แยกเป็นแม่โครีดนม 139,425 ตัว สามารถผลิตน้ำนมดิบได้ประมาณ 1,040,065 กิโลกรัม/วัน (กองส่งเสริมการปศุสัตว์, 2538) ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการเพิ่มประสิทธิภาพและปริมาณการผลิตน้ำนมดิบให้มีปริมาณเพียงพอต่อความต้องการของตลาด วิธีการเพิ่มจำนวนแม่โคนมให้มีปริมาณมากขึ้นปัจจุบันมักจะมีปัญหาคือพื้นที่มีราคาแพงและเกษตรกรขาดเงินทุน ดังนั้นแนวทางหนึ่งในการเพิ่มผลผลิตน้ำนมก็คือการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตน้ำนมโดยการจัดการฟาร์มโคนมให้สอดคล้องกับปัจจัยการผลิตที่มีอยู่

ในปี พ.ศ. 2538 สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดสกลนครร่วมกับสถาบันบำรุงพันธุ์สัตว์สกลนครและธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ ได้จัดตั้งกลุ่มส่งเสริมการเลี้ยงโคนมขึ้นในเขตท้องที่อำเภอเมืองและอำเภอดงเจริญให้เกษตรกรสามารถผลิตน้ำนมดิบเพื่อบริโภคในท้องถิ่นตามพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว โดยเริ่มแรกมีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ 28 ราย เลี้ยงโคนมรายละ 3 ตัว รวม 86 ตัว สามารถผลิตน้ำนมดิบได้วันละ 7,100 ลิตร ต่อมาในปี พ.ศ. 2536-2537 ได้มีโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมระยะที่ 2 เป็นโครงการซึ่งดำเนินการโดยความร่วมมือระหว่างสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดสกลนคร ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตรและบริษัทอุตสาหกรรมนมไทยจำกัด ส่งเสริมให้เกษตรกรในอำเภอเมือง อำเภอดงเจริญ อำเภอกุดบากและอำเภอส่องดาว จำนวน 200 ราย เลี้ยงโคนมรายละ 5 ตัว รวมจำนวนโคนมทั้งสิ้น 1,000 ตัว เริ่มดำเนินการปี พ.ศ. 2536 จำนวน 100 ราย และในปี พ.ศ. 2537 จำนวน 100 ราย (สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดสกลนคร, 2537) ดังนั้นจึงได้ทำการศึกษาสภาพการจัดการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรในชุดแรก ซึ่งผลจากการศึกษาจะได้ใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมในระยะที่ 2 และเป็นประโยชน์ต่องานส่งเสริมการเลี้ยงโคนมต่อไป

อุปกรณ์และวิธีการทดลอง

ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมพันธุ์ลูกผสมโฮลส์ไตน์-ฟรีเซียน ตามโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์การเกษตรและธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ โดยเป็นสมาชิกของศูนย์รวมนมสถานีบำรุงพันธุ์สัตว์สกนนคร ตำบลพังขว้าง อำเภอเมือง จังหวัดสกนนคร จำนวนเกษตรกร 176 ราย

การศึกษานี้ใช้วิธีการคัดเลือกและสุ่มตัวอย่างแบบง่าย(Simple random sampling) โดยเป็นเกษตรกรที่เลี้ยงโคนมอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกับศูนย์รวมนมสถานีบำรุงพันธุ์สัตว์สกนนคร มีจำนวนตัวอย่างรวม 60 ราย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ทำการสัมภาษณ์เกษตรกรโดยใช้แบบสอบถาม(Standard Interviewing) ที่จัดสร้างขึ้นและผ่านการทดสอบกับเกษตรกรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อปรับปรุงให้มีความตรงในเนื้อหาและโครงสร้าง ประกอบด้วยคำถามที่เป็นลักษณะปิดและเปิดแบ่งเนื้อหาออกเป็นตอน ๆ ดังนี้

- ตอนที่ 1. สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร
- ตอนที่ 2. สภาพการจัดการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร
- ตอนที่ 3. อาหารและระบบการให้อาหาร
- ตอนที่ 4. ผลตอบแทนจากการเลี้ยงโคนม
- ตอนที่ 5. ปัญหาอุปสรรคและทัศนคติต่อการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร

เก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ(ข้อมูลกายภาพ) เช่น สภาพภูมิประเทศ สภาพพื้นที่ สภาพภูมิอากาศ และสภาพทางสังคม โดยการติดตามสังเกตและการสอบถาม เพื่อใช้สนับสนุนข้อมูลอื่นๆ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 10-17 มกราคม พ.ศ. 2538

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาจัดหมวดหมู่ เพื่อการประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นโดยการแจกแจงความถี่ ค่ามัธยฐานเลขคณิตและค่าร้อยละ
2. การทดสอบความแตกต่างโดยใช้ T-test
3. การหาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ใช้ค่า Pearson Correlation Coefficients

ผลการศึกษา

ลักษณะโดยทั่วไปในเขตศูนย์รวมนมสถานีบำรุงพันธุ์สัตว์สกลนคร พื้นที่และที่ตั้งโครงการ

ศูนย์รวมนมสถานีบำรุงพันธุ์สัตว์สกลนคร ตั้งอยู่ในเขตหมู่บ้านดงยอ ตำบลพังขว้าง อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร

การคมนาคม

ตำบลพังขว้างประกอบด้วย 14 หมู่บ้าน การคมนาคม มีถนนสายสกลนคร-อุดรธานีผ่านพื้นที่โครงการ หมู่ที่ 1, หมู่ที่ 4, หมู่ที่ 11 และหมู่ที่ 12 สามารถเดินทางติดต่อกับพื้นที่ใกล้เคียง ตำบลขมิ้น, ตำบลธาตุเชิงชุม และตำบลห้วยยาง และตำบลดงมะไฟ ได้โดยสะดวก

สำหรับการคมนาคมในพื้นที่โครงการมีถนนลูกรังและถนนผิวคอนกรีต ของหน่วยงานเร่งรัดและพัฒนาชนบทผิวจราจรกว้าง 4-6 เมตร ผ่านเชื่อมติดต่อกันระหว่างหมู่บ้านทุกหมู่บ้าน ทำให้การคมนาคมสะดวกตลอดปี

ลักษณะสภาพภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศในพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบสูง มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 170-182 เมตร

ดินและสภาพดิน

ดินในพื้นที่โครงการประกอบด้วยชุดดิน 2 ชุดคือ ดินชุดโคราชประมาณ 75% และชุดดินร้อยเอ็ดประมาณ 25% ของตำบล

ชุดดินโคราชมีลักษณะดินบนเป็นดินร่วนปนทราย สีน้ำตาลปนเทาเข้มจนถึงสีน้ำตาลเข้ม ปฏิกริยาของดินเป็นกรดปานกลางถึงกรดแก่ มีการระบายน้ำดีปานกลางจนถึงมีการระบายน้ำดี เกษตรกรใช้ประโยชน์ในการทำนาข้าว, มันสำปะหลัง, ไร่ถั่ว, ไม้ผล เช่น มะม่วง น้อยหน่า และปลูกพืชเลี้ยงสัตว์

ชุดดินร้อยเอ็ด มีลักษณะดินบนเป็นดินร่วนปนทราย สีเทาอ่อนหรือสีน้ำตาลปนเทา มีจุดสีเหลืองปนแดงหรือสีน้ำตาลแก่ ปฏิกริยาของดินเป็นกรดแก่ถึงกรดจัด มีการระบายน้ำเลว ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ เกษตรกรใช้ประโยชน์ในการทำนา และชุดบ่อเลี้ยงปลา

แหล่งน้ำ

ในพื้นที่โครงการนอกเหนือจากอาศัยน้ำฝนแล้ว เกษตรกรได้รับน้ำจากโครงการชลประทานน้ำอูน และแหล่งน้ำจาก ลำห้วยต่าง ๆ เช่น ลำห้วยทราย และลำห้วยหิน ซึ่งสามารถนำน้ำมาใช้ประโยชน์ได้ตลอดปี

สภาพภูมิอากาศ

สภาพภูมิอากาศโดยทั่วไปเป็นแบบร้อนชื้น ขึ้นอยู่กับลมมรสุมที่พัดผ่านประจำปี ฤดูฝนเริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคม-ตุลาคม ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1668.70 มิลลิเมตร ฤดูหนาวเริ่มตั้งแต่เดือนตุลาคม-กุมภาพันธ์ ฤดูร้อนเริ่มตั้งแต่เดือน กุมภาพันธ์-พฤษภาคม อุณหภูมิต่ำสุด 10.7 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 39.9 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปี 25.82 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 78%

สภาพทางสังคม

ลักษณะสภาพทางสังคม เกษตรกรในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นคนดั้งเดิม, เชื้อสายของประชากรส่วนใหญ่อพยพมาจากประเทศลาว มีภาษาลาวยังเป็นภาษาพูด มีขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมคล้ายกับเกษตรกรทั่วไปในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ การตั้งบ้านเรือนของเกษตรกรมั่นคงแข็งแรง กระจายไปตามพื้นที่ทำการเกษตรของตนเองเกษตรกรมีความสามัคคี และให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันเป็นอย่างดี มีความขยันขันแข็งให้ความนับถือ และเชื่อฟังผู้นำชุมชน มีสิ่งสาธารณูปโภคต่าง ๆ สมบูรณ์ ประกอบอาชีพปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ควบคู่กันไป

สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมบางประการของเกษตรกร

เกษตรกรที่ศึกษาจำนวน 60 ราย (ตารางที่ 1) มีอายุเฉลี่ย 39.81 ปี ส่วนใหญ่ร้อยละ 38.2 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี เป็นเกษตรกรที่มีอายุอยู่ในวัยกลางคน ซึ่งเป็นช่วงอายุที่จะเลี้ยงโคนมได้ดีที่สุดเป็นส่วนใหญ่ เกษตรกรในวัยนี้มีครอบครัวที่ต้องรับผิดชอบยอมรับการเปลี่ยนแปลงและมีความกระตือรือร้นมากกว่าเกษตรกรที่หนุ่มหรือแก่เกินไปกว่านี้ เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 63.7 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 มีขนาดครอบครัวเฉลี่ย 4.8 คน ส่วนใหญ่ร้อยละ 63.3 มีขนาดครอบครัว 3-5 คน มีแรงงานเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 2.56 คน เกษตรกรมีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 17.0 ไร่ ส่วนใหญ่ร้อยละ 41.7 มีพื้นที่อยู่ระหว่าง 9-17 ไร่ ใช้ประโยชน์ในการทำนาข้าว , ไร่ มันสำปะหลังและปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์ เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 43 มีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมมากกว่า 4 ปี และผ่านการฝึกอบรมการเลี้ยงโคนมโดยหน่วยงานของรัฐร้อยละ 93.3 ซึ่งประสบการณ์และความรู้เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งต่อการเลี้ยงโคนม เพราะการเลี้ยงโคนมเป็นงานอาชีพที่ละเอียดอ่อนมีขั้นตอนในการปฏิบัติงานค่อนข้างมาก จากการสัมภาษณ์เกษตรกรทั้ง 60 รายมีรายได้เฉลี่ย 46,713.30 บาท/ปี ส่วนใหญ่ร้อยละ 36.7 มีรายได้อยู่ระหว่าง 30,000-50,000 บาท เป็นรายได้จากการเลี้ยงโคนม การทำนาทำไร่และการรับจ้างใช้แรงงานทั่วไป

ตารางที่ 1 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมบางประการของเกษตรกร

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
n = 60		
อายุ (เฉลี่ย 39-81 ปี)		
20-30 ปี	10	16.7
31-40 ปี	19	31.7
41-50 ปี	23	38.2
51-60 ปี	4	6.7
มากกว่า 60 ปี	4	6.7
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียน	1	1.7
ประถมศึกษาปีที่ 4	40	66.7
ประถมศึกษาปีที่ 7	15	25.0
จบสูงกว่าชั้น ป. 7	4	6.6

ตารางที่ 1 ต่อ

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
n = 60		
ขนาดครอบครัว (เฉลี่ย 4.80 คน)		
น้อยกว่า 2 คน	4	6.7
3-5 คน	38	63.3
6-8 คน	17	28.3
มากกว่า 8 คน	1	1.7
แรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนม (เฉลี่ย 2.56 คน)		
0-2 คน	36	60.0
3-5 คน	19	31.7
6-8 คน	5	8.3
พื้นที่ถือครอง (เฉลี่ย 17.00 ไร่)		
0-8 ไร่	13	21.7
9-17 ไร่	25	41.7
18-24 ไร่	8	13.2
25-33 ไร่	6	10.0
34-42 ไร่	7	11.7
43-51 ไร่	1	1.7
รายได้ต่อปี (เฉลี่ย 46,713.20 บาท/ปี)		
ต่ำกว่า 30,000 บาท	20	33.33
30,001-50,000 บาท	22	36.67
50,001-70,000 บาท	8	13.3
70,001-90,000 บาท	4	6.67
มากกว่า 90,000 บาท	6	10.00
ประสบการณ์		
น้อยกว่า 2 ปี	4	6.67
3 - 4 ปี	13	21.67
มากกว่า 4 ปี	43	71.76
ความรู้ในการเลี้ยงโคนม		
- ไม่ได้ฝึกอบรม	4	6.67
- ฝึกอบรมโดยหน่วยงานของรัฐ	56	93.33

สภาพการจัดการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร

เกษตรกรมีการเลี้ยงโคนมพันธุ์โฮลส์ไตน์-ฟรีเซียนสายเลือดระหว่าง 62.5-75 เปอร์เซนต์เฉลี่ยรายละ 7.53 ตัว ส่วนใหญ่ร้อยละ 36.66 เลี้ยงโคนม 4-7 ตัว (ตารางที่ 2) มีแม่โครีดนมเฉลี่ย 2.82 ตัว จำนวนแม่โคนมแห้งเฉลี่ย 0.93 ตัว จำนวนโคสาวเฉลี่ย 1.73 ตัวและมีจำนวนลูกโคเพศเมียเฉลี่ย 2.05 ตัว จากการสำรวจเกษตรกรมีจำนวนแม่โครีดนมค่อนข้างน้อยซึ่งในระดับเกษตรกรรายย่อยควรมีแม่โครีดนม 8-10 ตัวและควรมีจำนวนโคนมทั้งหมดไม่เกิน 15 ตัว (วารสารสัตว์บาล, 2537) จึงจะคุ้มกับการเลี้ยงดู การเลี้ยงดูเกษตรกรร้อยละ 85 เลี้ยงโคนมรวมกันหมด ไม่มีการแยกเลี้ยงตามประเภทโคนมโดยในช่วงแล้งปล่อยโคทะเล็มตามทุ่งนาและแปลงหญ้าธรรมชาติ ในช่วงฤดูฝนเกษตรกรจะเกี่ยวหญ้าให้กิน การเลี้ยงดูลูกโคเพศเมียเกษตรกรร้อยละ 96.67 หย่านมลูกโคเมื่ออายุมากกว่า 7 สัปดาห์ขึ้นไป

สภาพโรงเรือนและอุปกรณ์

เกษตรกรทั้งหมด 60 ราย สร้างโรงเรือนให้โคนมอยู่อาศัยเพียงร้อยละ 51.67 (ตารางที่ 2) นอกนั้นดัดแปลงใต้ถุนบ้านเป็นที่อยู่อาศัยของโคนมทั้งนี้เป็นเพราะเกษตรกรยังเคยชินกับการเลี้ยงโค-กระบือในสมัยก่อนซึ่งนิยมเลี้ยง โค-กระบือไว้ใต้ถุนบ้านและบางรายไม่มีเงินทุนสำหรับสร้างโรงเรือน เกษตรกรทั้ง 60 ราย มีโรงเรือนรีดนมแยกต่างหากจากโรงเรือนทั่วไปจะสังเกตได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่ค่อยให้ความสำคัญกับโรงเรือนมากนัก โดยสังเกตจากวัสดุที่ใช้ทำโรงเรือน ส่วนใหญ่ใช้อุปกรณ์ที่หาได้ง่ายในพื้นที่กันคอกด้วยไม้ปึกหรือไม้แบบหลังคาใช้สังกะสี พื้นคอกใช้พื้นดินอัดแน่นซึ่งจะมีปัญหาในช่วงฤดูฝนพื้นคอกจะขึ้นแฉะเกินไป รางอาหารทำด้วยไม้ปึกหรือไม้แบบตามความยาวคอก มีรางน้ำโดยใช้ถังปูนเส้นผ่าศูนย์กลาง 80 เซนติเมตร

อาหารหยาบและการให้อาหาร

เกษตรกรทั้งหมด 60 ราย เสริมอาหารชั้นโดยใช้อาหารสำเร็จรูประดับโปรตีน 16 เปอร์เซนต์ และ 21 เปอร์เซนต์ ใช้ระบบการให้อาหารแบบง่ายคือเสริมอาหารชั้น 1 กิโลกรัมต่อการให้น้ำนม 2-3 กิโลกรัม ให้อาหารชั้นวันละ 2 ครั้งช่วงรีดนมตอนเช้าและตอนเย็น สำหรับลูกโคนมเกษตรกรบางรายมีการแยกสูตรอาหารสำหรับแม่โคนมและลูกโคนม มีการใช้แร่ธาตุเสริมทั้งชนิดเป็นก้อนให้เลียกิน (ร้อยละ 70) และชนิดเป็นผง (ร้อยละ 18.33) มีเกษตรกรร้อยละ 6.67 ไม่ใช้แร่ธาตุแต่ใช้เกลือป่นแทน จากการสัมภาษณ์เกษตรกรจะเปลี่ยนเป็นใช้แร่ธาตุก้อนเมื่อโคอยู่ในช่วงการให้นม ช่วงโคนมแห้งจะใช้เกลือป่นแทนสาเหตุเพราะขาดเงินทุน จะสังเกตได้ว่าเกษตรกรเสริมอาหารชั้นโดยยึดปริมาณน้ำนมที่ได้เป็นหลัก ในช่วงแล้งอาหารหยาบผลผลิตและคุณภาพค่อนข้างต่ำอาจเป็นสาเหตุให้โคได้รับอาหารไม่เพียงพอ ดังนั้นการเสริมอาหารชั้นเกษตรกรจะต้องคำนึงถึงคุณภาพอาหารหยาบด้วย เพื่อโคจะได้ผลิตน้ำนมได้เต็มที่ตามศักยภาพทางพันธุกรรมของโค

การผสมพันธุ์

เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 95 ใช้วิธีการผสมเทียม โดยใช้น้ำเชื้อจากทางราชการ นอกนั้นใช้วิธีผสมจริงโดยใช้พ่อพันธุ์ร้อยละ 5 จากการสัมภาษณ์เกษตรกรให้เหตุผลว่าการผสมเทียมบางครั้งผสมติดยากและมีความยุ่งยากต่อการติดต่อเจ้าหน้าที่ผสมเทียม เกษตรกรส่วนใหญ่มีการรวมกลุ่มกันเพื่อรับการผสมพันธุ์ แต่จากการสอบถามเกษตรกรจะไม่ค่อยให้ความสำคัญกับการตรวจการตั้งท้อง ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาการผสมติดยาก และการตายของลูกโคที่คลอดออกมา

การป้องกันโรคและการสุขภาพ

จากการสอบถามเกษตรกรทั้ง 60 ราย ร้อยละ 53.33 (ตารางที่ 2) ไม่มีความรู้เกี่ยวกับวัคซีนที่ทำแต่ละชนิดเพราะได้รับบริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคจากทางราชการ เช่นเดียวกันกับการตรวจโรคบางชนิด เช่น โรคแท้งติดต่อและโรควัณโรค นอกจากการถ่ายพยาธิภายในและการป้องกันและควบคุมพยาธิภายนอกเท่านั้นที่เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจและตัดสินใจทำเองโดยไม่ต้องรอรับบริการจากทางราชการ จากการสัมภาษณ์เกษตรกรเพียงร้อยละ 25 เท่านั้น มีการตรวจสอบน้ำนมดีและเสียก่อนรีดนม

ตารางที่ 2 สภาพการจัดการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรด้านต่าง ๆ

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
n = 60		
ลักษณะของโรงเรียนโคนม		
- โรงเรียนแยกจากบ้านพัก	31	51.67
- โรงเรียนอยู่ใต้ถุนบ้าน	29	48.33
จำนวนโคทั้งหมดที่มีอยู่ในปัจจุบัน (เฉลี่ย 7.53 ตัว)		
- น้อยกว่า 3 ตัว	10	16.67
- 4 - 7 ตัว	22	36.66
- 8 - 11 ตัว	18	30.00
- มากกว่า 11 ตัว	10	16.67
จำนวนแม่โครีดนม (เฉลี่ย 2.82 ตัว)		
- 0 ตัว	3	5.00
- 1 - 2 ตัว	23	38.33
- 3 - 4 ตัว	26	43.33
- มากกว่า 4 ตัว	8	13.33
จำนวนแม่โคนมแห้ง (เฉลี่ย 0.93 ตัว)		
- 0 ตัว	31	51.67
- 1 - 2 ตัว	24	40.00
- 3 - 4 ตัว	2	3.33
- มากกว่า 4 ตัว	3	5.00
จำนวนโคสาว (เฉลี่ย 1.73 ตัว)		
- 0 ตัว	17	28.33
- 1 - 2 ตัว	29	48.33
- 3 - 4 ตัว	11	18.33
- มากกว่า 4 ตัว	3	5.00
จำนวนลูกโคเพศเมีย (เฉลี่ย 2.05 ตัว)		
- 0 ตัว	11	18.33
- 1 - 2 ตัว	26	43.33
- 3 - 4 ตัว	18	30.00
- มากกว่า 4 ตัว	5	8.33
ลักษณะการเลี้ยงโค		

ตารางที่ 2 ต่อ

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
n = 60		
- ฤดูแล้งปล่อยทุ่งนาหรือแปลงหญ้าธรรมชาติ		
ส่วนฤดูฝนเกี่ยวหญ้าให้กิน	51	85.00
- แบบปล่อยหญ้าให้กิน	9	15.00
การจัดการฝูงโค		
- เลี้ยงรวมกันหมด	51	85.00
- แยกเลี้ยงตามประเภทโคนม	9	15.00
อายุการหย่านมลูกโค		
- 4 - 7 สัปดาห์	2	3.33
- มากกว่า 7 สัปดาห์	58	96.67
การให้อาหารเสริมลูกโค		
- มี	33	55.00
- ไม่มี	27	45.00
พื้นที่แปลงหญ้าอาหารสัตว์ (เฉลี่ย 10.20 ไร่)		
- 1 - 10 ไร่	44	73.33
- 11 - 20 ไร่	14	23.33
- 21 - 30 ไร่	2	3.33
ลักษณะของแปลงพืชอาหารสัตว์		
- ทุ่งหญ้าอย่างเดียว	42	65.00
- ทุ่งหญ้าผสมถั่ว	18	35.00
ชนิดของพืชอาหารสัตว์		
- หญ้าลูซี่	7	11.67
- หญ้าลูซี่ผสมถั่วฮามาต้า	21	35.00
- หญ้าลูซี่และกินนี	22	36.67
- หญ้าลูซี่และกินนีสีม่วง	8	13.33
- หญ้าลูซี่และเนเปียร์	2	3.33
วิธีการใช้ประโยชน์จากแปลงหญ้า		
- ปล่อยแทะเล็ม	38	63.33
- เกี่ยวให้กินช่วงฤดูฝนช่วงแล้งปล่อยแทะเล็ม	18	30.00
- เกี่ยวให้กิน	4	6.67

ตารางที่ 2 ต่อ

รายการ	จำนวน (คน) n = 60	ร้อยละ
ระยะเวลาการใช้ประโยชน์จากแปลงหญ้า		
- น้อยกว่า 4 เดือน	2	3.33
- 4 - 6 เดือน	56	93.33
- มากกว่า 6 เดือน	2	3.33
การสำรวจพืชอาหารสัตว์		
- หญ้าแห้งหรือหญ้าหมัก	1	1.67
- ฟางข้าว	59	98.33
การปรับปรุงคุณภาพวัสดุเหลือใช้		
- มีการทำฟางปุ๋ยต่าง	26	43.33
- ไม่มี	34	56.67
การให้อาหารชั้น		
- มีการกำหนดจำนวนอาหารชั้นตาม จำนวนน้ำนมที่ผลิตได้	50	75.00
- ไม่มีการกำหนดจำนวนอาหารชั้น	5	8.33
การใช้แร่ธาตุ		
- ใช้	56	93.33
- ไม่ใช้	4	6.67
ชนิดของแร่ธาตุที่ใช้		
- ชนิดเป็นก้อน	42	70.00
- ชนิดเป็นผง	11	18.33
- ชนิดเป็นก้อนและผง	3	5.00
- ใช้เกลือปน	4	6.67
วิธีการผสมพันธุ์		
- ผสมเทียม	57	95.00
- ผสมจริง	3	5.00
การกำหนดอายุโคสาวเพื่อรับการผสมพันธุ์		
- 1 ปี - 1 ปี 6 เดือน	4	6.67
- 1 ปี 6 เดือน - 2 ปี	5	8.33
- มากกว่า 2 ปี	41	68.33

ตารางที่ 2 ต่อ

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
	n = 60	
การทำวัคซีนป้องกันโรค		
- ไม่มีความรู้เกี่ยวกับการทำวัคซีน	32	53.33
- พอจะมีความรู้บ้าง	27	45.00
- มีความรู้อย่างดี	1	1.67
การตรวจสอบนํ้านมก่อนรีด		
- มีการตรวจสอบนํ้านมดี-เสีย	15	25.00
- ไม่มีการตรวจสอบ	45	75.00
ความสะอาดของภาชนะและอุปกรณ์		
- ล้างด้วยน้ำธรรมดาและผงซักฟอก	10	16.67
- ล้างด้วยน้ำอุ่น	2	3.33
- ล้างด้วยน้ำอุ่นและน้ำยาฆ่าเชื้อโรค	12	20.00
- ล้างด้วยน้ำอุ่นและน้ำยาฆ่าเชื้อโรคและฟีนีล	36	60.00
แดด		

ผลตอบแทนจากการเลี้ยงโคนม

รายได้จากการเลี้ยงโคนม

พบว่าเกษตรกรมีรายได้จากการเลี้ยงโคนมเฉลี่ยปีละ 42,536.87 บาท (ตารางที่ 3) เป็นรายได้จากการขายน้ำนมดิบที่แม่โคผลิตได้ในช่วงเดือนพฤษภาคม 2537-ธันวาคม 2537 ให้นมเฉลี่ย 5,611.72 กิโลกรัม คิดเป็น 42,536.87 บาท (ราคาขายเฉลี่ย 7.53 บาท/กิโลกรัม)

ปริมาณการให้น้ำนมเฉลี่ยต่อวัน

จากตารางที่ 4 พบว่าเกษตรกรได้รับน้ำนมเฉลี่ย 8.24 กิโลกรัม/ตัว/วัน (คำนวณจากปริมาณการให้น้ำนมเดือนมกราคม 2538) ต่ำกว่ารายงานของสุวรรณี (2536) ศึกษาถึงลักษณะการให้ผลผลิตและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจในการเลี้ยงโคนมพันธุ์โฮลส์ไธน์-ฟรีเซียนระดับสายเลือด 62.5-75 เปอร์เซนต์ ให้นมเฉลี่ย 10.74 กิโลกรัม/ตัว/วัน สาเหตุอาจเนื่องมาจากสภาพการจัดการที่แตกต่างกัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาหารหยาบช่วงเดือนมกราคม มีคุณภาพค่อนข้างต่ำ

ปริมาณน้ำนมที่แม่โคให้ในแต่ละช่วงของการให้นม

เกษตรกรได้รับน้ำนมดิบที่แม่โคผลิตได้ในช่วงเดือนพฤษภาคม 2537-ธันวาคม 2537 เฉลี่ย 1,946.00 กิโลกรัม/ตัว(ตารางที่ 4)เมื่อเปรียบเทียบกับโคนมพันธุ์เดียวกันและระดับสายเลือดใกล้เคียงกันเลี้ยงที่จังหวัดฉะเชิงเทราให้น้ำนมเฉลี่ย 2,802 กิโลกรัม/ตัว (สุวรรณี, 2536) พบว่าต่ำกว่าทั้งนี้อาจเกิดจากลักษณะพื้นฐานของโค การปรับตัวของโคเข้ากับสภาพสิ่งแวดล้อมและภูมิอากาศตลอดจนการเลี้ยงดูที่แตกต่างกัน

อัตราการผสมพันธุ์แล้วอุ้มท้อง

มีอัตราเฉลี่ย 2.18 (คำนวณจากจำนวนครั้งต่อตัวที่ทำการผสมเทียม ซึ่งทำให้แม่โคอุ้มท้อง) จากตารางที่ 4. พบว่าส่วนใหญ่น้อยละ 35.56 มีอัตราการผสมพันธุ์แล้วอุ้มท้องเฉลี่ย 2.0 รองลงมาร้อยละ 35.11 มีอัตราผสมพันธุ์แล้วอุ้มท้องเฉลี่ย 1.0 นอกนั้นร้อยละ 29.33 มีอัตราผสมพันธุ์แล้วอุ้มท้องอยู่ระหว่าง 3.0-6.0

อัตราการเกิดของลูกโค

มีอัตราเฉลี่ย 0.91 (คำนวณจากจำนวนลูกโคที่แม่โคนมคลอดออกมาต่อจำนวนแม่โคทั้งหมด) นับว่ามีอัตราค่อนข้างสูง เนื่องจากมีอัตราการผสมพันธุ์แล้วอุ้มท้องสูง ทำให้เพิ่มปริมาณโคนมให้กับเกษตรกรมากขึ้น

อัตราการตายของลูกโค

พบว่ามีอัตราเฉลี่ย 0.04 (คำนวณจากจำนวนลูกโคที่แม่โคนมคลอดออกมาตายต่อจำนวนแม่โคทั้งหมดที่แม่โคนมคลอดออกมาทั้งหมด) นับว่ามีอัตราอยู่ในเกณฑ์ต่ำหรือปกติและเมื่อเปรียบเทียบกับอัตราการตายของลูกโคนมพันธุ์ผสมชาฮิวาล-ฟรีเซียน มีอัตราการตายเฉลี่ย 0.07 (ปัญญาและคณะ, 2533) พบว่ามีค่าใกล้เคียงกัน

ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมบางประการกับผลตอบแทนที่ได้รับจากการเลี้ยงโคนม

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (ตารางที่ 4) ระหว่างสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมบางประการต่อผลตอบแทนจากการเลี้ยงโคนมสรุปได้ดังนี้

ระดับการศึกษา

จากการสำรวจพบว่าเกษตรกรมีการศึกษาที่แตกต่างกันคือ จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 66.7 จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ร้อยละ 25 และจบการศึกษามากกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 ร้อยละ 6.6 (ตารางที่ 1) ระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนจากการเลี้ยงโคนมทุกด้าน อาจเนื่องมาจากเกษตรกรมีระดับการศึกษาระดับเดียวกัน

แรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนม

เกษตรกรมีแรงงานเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 2.56 คน พบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 60 มีแรงงานเลี้ยงโคนมระหว่าง 1-2 คน (ตารางที่ 1) และไม่มีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนจากการเลี้ยงโคนมทุกด้าน เพราะเกษตรกรส่วนใหญ่มีแรงงานเลี้ยงโคนมไม่แตกต่างกัน

ประสบการณ์

เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 71.66 มีประสบการณ์การเลี้ยงโคนมมากกว่า 4 ปี (ตารางที่ 1) และ ไม่มีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนจากการเลี้ยงโคนมทุกด้าน เนื่องจากเกษตรกรมีประสบการณ์ไม่แตกต่างกัน

ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรกับผลตอบแทนจากการเลี้ยงโคนม

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (ตารางที่ 5) ระหว่างสภาพการจัดการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรบางประการต่อผลตอบแทนจากการเลี้ยงโคนม สรุปได้ดังนี้

สภาพโรงเรือน

ไม่มีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนจากการเลี้ยงโคนมทุกด้าน อาจเป็นเพราะส่วนใหญ่มีการเลี้ยงโคแบบปล่อยปะละเลื้อยไม่ได้เลี้ยงแบบยืนโรง

พื้นที่แปลงหญ้า

เกษตรกรมีพื้นที่แปลงหญ้าเฉลี่ย 10.20 ไร่ส่วนใหญ่ร้อยละ 73.33 มีพื้นที่แปลงหญ้าอยู่ระหว่าง 1-10 ไร่ (ตารางที่ 2) และไม่มีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนจากการเลี้ยงโคนมทุกด้าน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรมีพื้นที่แปลงหญ้าไม่แตกต่างกัน

วิธีใช้ประโยชน์จากแปลงหญ้า

มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับผลตอบแทนจากการเลี้ยงโคนมด้านอัตราการเกิดของลูกโค ($r=0.314$) แต่ไม่มีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนด้านปริมาณการให้น้ำนม/ตัว/วัน และอัตราการผสมพันธุ์แล้วอุ้มท้อง

การปรับปรุงวัสดุเหลือใช้

ไม่มีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนจากการเลี้ยงโคนมทุกด้าน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรมีการปรับปรุงวัสดุเหลือใช้เลี้ยงโคนมในช่วงเวลาสั้น ๆ และไม่ต่อเนื่องกัน

การกำหนดอายุโคสาวเพื่อเข้ารับการผสมพันธุ์

ไม่มีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนจากการเลี้ยงโคนมทุกด้าน เพราะว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 68.33 กำหนดอายุโคสาวเพื่อรับการผสมพันธุ์เมื่ออายุมากกว่า 2 ปี ซึ่งให้ผลไม่แตกต่างกัน

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยของผลตอบแทนจากการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร

ลักษณะของผลตอบแทน	ค่าเฉลี่ย	ค่าความคลาดเคลื่อน	ค่าสูงสุด	ค่าต่ำสุด
		มาตรฐาน		
รายได้จากการเลี้ยงโคนม	42,536.8	6,892.49	108,000.00	12,600.0
ผลการแสดงออกของคุณสมบัติบางประการ	7			0
- ปริมาณการให้น้ำนม (ตัว/วัน)	8.24	5.34	14.00	3.40
- ปริมาณน้ำนมที่แม่โคให้ในแต่ละช่วงของ				
การให้นม (กก./ปี)	5,489.00	-	14,400.00	1,680.00
- ปริมาณน้ำนมที่แม่โคให้ในแต่ละช่วงของ				
การให้นม (กก./ตัว)	1,946.00	-	5,106.00	596.00
- อัตราการผสมพันธุ์แล้วอุ้มท้อง	2.18	1.09	6.00	1.00
- อัตราการเกิดของลูกโค	0.91	0.75	4.00	0.00
- อัตราการตายของลูกโค	0.04	0.03	1.30	0.00

ตารางที่ 4 อัตราการผสมพันธุ์แล้วอุ้มท้อง

รายการ	จำนวน (ตัว)	ร้อยละ
	n = 225	
อัตราการผสมพันธุ์แล้วอุ้มท้อง (เฉลี่ย 2.18)		
- ผสม 1 ครั้งแล้วอุ้มท้อง	79	35.11
- ผสม 2 ครั้งแล้วอุ้มท้อง	80	35.56

- ผสม 3-6 ครั้งแล้วชิมทิ้ง

66

29.33

**ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมบางประการกับ
ผลตอบแทนที่ได้รับ
จากการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร**

ผลตอบแทน	1/ r	2/ r	3/ r
- ระดับการศึกษา	-0.037	0.214	0.289
- แรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนม	0.015	0.225	-0.071
- ประสบการณ์การเลี้ยงโคนม	-0.230	-0.012	-0.116

1/ ปริมาณการให้น้ำนม/ตัว/วัน
2/ อัตราการผสมพันธุ์แล้วคุ้มท้อง
3/ อัตราการเกิดของลูกโค

**ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการเลี้ยงโคนมบางประการกับผลตอบแทนที่ได้รับจาก
การเลี้ยงโคนม**

ผลตอบแทน	1/ r	2/ r	3/ r
- สภาพโรงเรือน	-0.178	-0.163	-0.071
- พื้นที่แปลงหญ้า	0.044	-0.092	-0.011
- วิธีการใช้ประโยชน์จากแปลงหญ้า	-0.118	-0.168	0.314
- การปรับปรุงวัสดุเหลือใช้	0.087	-0.016	0.097
- อายุโคสาวเพื่อรับการผสมพันธุ์	-0.026	-0.049	-0.152

1/ ปริมาณการให้น้ำนม/ตัว/วัน
2/ อัตราการผสมพันธุ์แล้วคุ้มท้อง
3/ อัตราการเกิดของลูกโค

ปัญหาและอุปสรรคของการจัดการเลี้ยงโคนม

1. ปัญหาด้านอาหารสัตว์ เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่แปลงหญ้าเฉลี่ย 10.20 ไร่ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนโคที่มีอยู่เฉลี่ย 7.53 ตัว อัตราส่วนของแปลงหญ้าต่อจำนวนเท่ากับ 1.35 นับว่าค่อนข้างน้อยต่อการเลี้ยงโคนม 1 ตัว ซึ่งสามารถใช้ประโยชน์จากแปลงหญ้าได้เพียง 6 เดือน นอกนั้นส่วนใหญ่จะใช้ฟางข้าวและหญ้าธรรมชาติเลี้ยงโคนม ถึงแม้บางรายจะมีการปรับปรุงฟางข้าวโดยทำเป็นฟางปรุงแต่ง แต่จากการสัมภาษณ์พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เลี้ยงโคนมระยะสั้น ๆ เท่านั้น เพราะสำรองฟางข้าวไว้ไม่เพียงพอและเกษตรกรบางรายไม่มีบ่อฟางปรุงแต่ง ทำให้ยุ่งยากในการทำอีกทั้งเกษตรกรยังขาดความรู้ความเข้าใจในการทำฟางปรุงแต่ง

อาหารข้นราคาแพง เกษตรกรบางรายที่ขาดเงินหมุนเวียนไม่สามารถให้อาหารข้นแก่โคนมได้เต็มที่ เกษตรกรแก้ปัญหาโดยลดอาหารข้นและเสริมรำละเอียดหรือมันสำปะหลังแห้ง บางครั้งอาจทำให้โคนมได้รับโภชนาไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย

2. ปัญหาขาดความรู้ในการเลี้ยงโคนมที่ถูกต้อง ถึงแม้ว่าเกษตรกรทุกรายที่จะเลี้ยงโคนมจะต้องผ่านการฝึกอบรมซึ่งจัดโดยหน่วยงานของรัฐก็ตาม แต่จากการสัมภาษณ์พบว่าบางรายผู้เลี้ยงโคนมจริง ๆ ไม่ได้ผ่านการฝึกอบรมแต่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นเพียงสมาชิกในครอบครัวซึ่งไม่ได้เลี้ยงโคนม ถึงแม้บางรายที่ผ่านการฝึกอบรมมาแล้วส่วนใหญ่ก็ยังมีความรู้ไม่เพียงพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของอาหารสัตว์ ซึ่งเป็นเรื่องค่อนข้างยากที่เกษตรกรจะเลือกให้อาหารหยาบและอาหารข้น ให้มีโภชนาเพียงพอต่อความต้องการของโคในแต่ละระยะของการให้นม

3. ปัญหาการขาดแคลนแรงงาน เกษตรกรมีแรงงานเลี้ยงโคนมอยู่ระหว่าง 1-2 คน ส่วนใหญ่เป็นแรงงานแม่บ้านโดยพ่อบ้านจะไปประกอบอาชีพอื่น ทั้งนี้เพราะรายได้จากการเลี้ยงโคนมอย่างเดียวไม่เพียงพอ ซึ่งมีผลกระทบต่อ การเลี้ยงโคนม เพราะอาชีพการเลี้ยงโคนมเป็นอาชีพที่ละเอียดอ่อน มีกิจกรรมที่จะต้องปฏิบัติมากในแต่ละวัน จากการสังเกตพบว่าเกษตรกรบางรายไม่มีแรงงานเกี่ยวหญ้าได้เพียงพอสำหรับโคนมที่มีอยู่ประมาณ 7-8 ตัวได้ทุก ๆ วัน

สรุปผลการทดลอง

จากผลการศึกษาพอสรุปได้ดังนี้

1. เกษตรกรที่ศึกษาจำนวน 60 รายมีลักษณะที่สำคัญคือ มีอายุเฉลี่ย 39.81 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีขนาดครอบครัวเฉลี่ย 4.8 คน มีแรงงานเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 2.56 คน มีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 17.0 ไร่ มีการประกอบอาชีพเกษตรกรรม ก่อนที่จะมาประกอบอาชีพโคนม รายได้รวม 46,713 บาท/ปี ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การเลี้ยงโคนมมากกว่า 4 ปี

เกษตรกรที่ศึกษาเลี้ยงโคนมพันธุ์ลูกผสมโฮลส์ไตน์-ฟรีเซียน สายเลือด 62.5-75 เปอร์เซนต์เฉลี่ยรายละ 7.53 ตัว มีโครีดนมเฉลี่ย 2.82 ตัว โคนมแห้งเฉลี่ย 0.93 ตัว โคนมสาวเฉลี่ย 1.73 ตัว และลูกโคเพศเมียเฉลี่ย 2.05 ตัว มีพื้นที่แปลงหญ้าเฉลี่ย 10.20 ไร่

2. ผลตอบแทนจากการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร

2.1 รายได้จากการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 42,536.87 บาท/ปี

2.2 ผลแสดงออกที่สำคัญบางประการของโคนม

2.2.1 ปริมาณการให้นมเฉลี่ย 8.24 กิโลกรัม/ตัว/วัน

2.2.2 ปริมาณน้ำนมที่แม่โคให้ในช่วงของการให้นม (ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2537-เดือนธันวาคม 2537) เฉลี่ย 1,946.00 กิโลกรัม/ตัว

2.2.3 อัตราการผสมพันธุ์แล้วอุ้มท้องเฉลี่ย 2.18

2.2.4 อัตราการเกิดของลูกโคเฉลี่ย 0.91

2.2.5 อัตราการตายของลูกโคเฉลี่ย 0.04

3. ปัญหาและอุปสรรคของการจัดการเลี้ยงโคของเกษตรกร กล่าวโดยสรุปดังนี้ คือ ปัญหาการขาดความรู้ในการเลี้ยงโคนม ปัญหาด้านการขาดแคลนอาหารสัตว์ ในช่วงแล้ง พื้นที่แปลงหญ้ามีขนาดเล็ก ปัญหาการผสมติดยากและเป็นสัตว์หลังคลอดช้า และการขาดแรงงานเลี้ยงโคนม

4. ผลการทดสอบความสัมพันธ์

พบว่าทุกปัจจัยทั้งด้านสภาพสังคมและเศรษฐกิจ และปัจจัยทางด้านการจัดการเลี้ยงโคนม ไม่มีความสัมพันธ์กับผลตอบแทนจากการเลี้ยงโคนมทุกด้านเพราะเกษตรกรส่วนใหญ่มีสภาพสังคม เศรษฐกิจและสภาพการจัดการเลี้ยงโคนมที่ไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะจากปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรมีดังนี้

1. หน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ ควรจัดให้มีการถ่ายทอดความรู้ เพิ่มเติมแก่เกษตรกรทั้งภาค ทฤษฎีและปฏิบัติ เกี่ยวกับการจัดการเลี้ยงโคนม โดยเฉพาะการจัดทำแปลงหญ้าให้ได้ผลผลิต และ คุณภาพดีที่สุดการเก็บถนอมอาหาร ตลอดจนวิธีการปรับปรุงวัสดุเหลือใช้ไว้ใช้ในยามขาดแคลน โดยเน้น จัดทำเป็นฟาร์มสาธิต ในฟาร์มเกษตรกรหัวก้าวหน้า เพื่อมุ่งหวังผลสำเร็จและให้เกิดการถ่ายทอดระหว่าง เกษตรกรสู่เกษตรกร อีกอย่างหนึ่งคือปัญหาการผสมติดยากในโค สาเหตุสำคัญเนื่องมาจากการขาด แคลนอาหาร หากสามารถแก้ปัญหาด้านการขาดแคลนอาหารได้แล้ว ปัญหาเรื่องการผสมติดก็จะน้อยลง
2. หน่วยงานที่รับผิดชอบควรจัดหาแม่โคเพิ่มเติม เพื่อให้เกษตรกรมีขนาดฟาร์มที่เหมาะสม ซึ่งจะ ช่วยให้เกษตรกรประหยัด ค่าใช้จ่าย หรือต้นทุนคงที่ในการผลิต,และช่วยเพิ่มรายได้ อีกทั้งยังสามารถ แก้ไขปัญหาการขาดแคลนแรงงานได้อีกด้วย เพราะสภาพปัจจุบันแรงงานพ่อบ้าน ต้องออกไป ประกอบอาชีพอย่างอื่น ทั้งนี้เพราะรายได้จากการเลี้ยงโคนมไม่เพียงพอ หากเกษตรกรมีจำนวนโคนมซึ่ง ให้นมในระดับที่สามารถเพิ่มรายได้ ได้เพียงพอจะเป็นแรงจูงใจ ในการดึงแรงงานพ่อบ้านหันมาสนใจ เลี้ยงโคนมต่อไป
3. หน่วยงานที่รับผิดชอบหรือสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนมควรจัดหาเงินทุนสนับสนุนให้เกษตรกรกู้ยืม เพื่อใช้เป็นทุนหมุนเวียนในการจัดซื้อเครื่องมืออุปกรณ์ ในการเลี้ยงโคนม

เอกสารอ้างอิง

โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมจังหวัดสกลนคร ระยะที่ 2. 2536. สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดสกลนคร

กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. หน้า 1-3

ปัญญา ธรรมศาล, อนันต์ ภูสิทธิกุล เสาวคนธ์ โรจนสถิตย์ เดชา เจนกลรบ สุมน โพธิ์จันทร์ มาลินี สุทธิรัตน์ และภาณุเดช สุทัศน์ ณ อยุธยา. 2533. การพัฒนาการจัดการ การเลี้ยงโคนมในประเทศไทย 1. สภาพการ เลี้ยงโคนมของเกษตรกรในแหล่งต่าง ๆ 1.2 เขตสหกรณ์นิคมวังน้ำเย็น จังหวัดปราจีนบุรี รายงานผลวิจัย ประจำปี 2533 กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ หน้า 174-226

วารสารสัตวบาล. 2537. การส่งเสริมการเลี้ยงโคนมสำหรับเกษตรกรรายย่อย วารสารสัตวบาล ปีที่ 4 ฉบับที่ 24 ประจำเดือน พ.ย.-ธ.ค. 2537. หน้า 76

แผนส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์ปีกประมาณ. 2538. กองส่งเสริมการปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและ

สหกรณ์ 3 หน้า.

เสาวคนธ์ โรจนสถิตย์ ปัญญา ธรรมศาล, อนันต์ ภูสิทธิกุล เดชา เจนกลรบ. 2533. ประเสริฐ โพธิ์จันทร์ อุดร เสนากมล และภาณุเดช สุทัศน์ ณ อยุธยา การพัฒนาการจัดการ การเลี้ยงและการให้อาหารโคนมในประเทศไทย 1. สภาพการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรในแหล่งต่าง ๆ 1.1 เขตสหกรณ์ปศุสัตว์เขาขลุ้งจำกัด จังหวัดราชบุรี รายงานผลงานวิจัยประจำปี 2533 กองอาหารสัตว์ กรมปศุสัตว์ หน้า 119-173

สุวรรณี สิมะกรพันธ์. 2536. ลักษณะการให้ผลผลิตและผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ ในการเลี้ยงโคนมพันธุ์โฮล์สไตน์-ฟริเซียน. ระดับสายเลือดต่าง ๆ ที่จังหวัดฉะเชิงเทรา เอกสารวิชาการฉบับโรเนียว 10 หน้า