

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การศึกษ้อัตราการเลี้ยงโคเนื้อต่อพื้นที่ที่เหมาะสมแบบการเกษตรอินทรีย์ร่วมกับการใช้น้ำส้มควันไม้ ผลพลอยได้จากการจัดการการผลิตทางการเกษตรต่อการควบคุมสุขภาพโคเนื้อ แบ่งการศึกษาออกเป็นดังนี้

- การศึกษาที่ 1 การศึกษาภูมิปัญญาด้านการจัดการเลี้ยงโคและการใช้น้ำส้มควันไม้ เพื่อป้องกันรักษาโรคในสัตว์
- การศึกษาที่ 2 เปรียบเทียบจำนวนโคต่อหน่วยพื้นที่ ที่เหมาะสมต่อการผลิตโคเนื้ออินทรีย์ของเกษตรกรในเขตจังหวัดนครสวรรค์
- การศึกษาที่ 3 บูรณาการเกษตรผสมผสานลดเลิก การใช้สารเคมีในการผลิตและเผยแพร่แนะนำได้อย่างเหมาะสม

ผลการศึกษาภูมิปัญญาด้านการจัดการเลี้ยงโคและการใช้น้ำส้มควันไม้เพื่อป้องกันรักษาโรคในสัตว์

1. การศึกษาภูมิปัญญาด้านการจัดการเลี้ยงโค

ทำการศึกษาผลของการใช้น้ำส้มควันไม้ในการจำกัดเห็บในโคเนื้อ โดยศึกษาข้อมูลพื้นฐานการผลิตโคเนื้อในปัจจุบัน และทำการศึกษาปริมาณการระบาดของพยาธิภายนอกในโคเนื้อในจังหวัดนครสวรรค์ โดยออกแบบสอบถามเกษตรกรจำนวน 30 ฟาร์ม ข้อมูลจัดเก็บเป็นข้อมูลเบื้องต้น โดยวิธีการใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อแต่ละราย ทำการบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของเกษตรกร ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการดูแลการจัดการสุขภาพโคเนื้อ ข้อมูลความรู้ของเกษตรกรผู้เลี้ยงต่อการศึกษา ข้อมูลแนะนำของเกษตรกรผู้เลี้ยง โดยได้ผลการทดลองดังต่อไปนี้

ตารางที่ 8 แสดงข้อมูลส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในเขตจังหวัดนครสวรรค์

สิ่งที่ศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
- อายุ		
21 - 30 ปี	4	13.3
31 - 40 ปี	5	16.7
41 - 50 ปี	8	26.7
51 - 60 ปี	9	30.0
61 ปีขึ้นไป	4	13.3
รวม	30	100.0
- สถานภาพ		
โสด	3	10.0
สมรส	26	86.7
อื่นๆ	1	3.3
รวม	30	100
- อาชีพ		
นักเรียน/นักศึกษา	0	0
รับราชการ	0	0
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	0	0
ทำการเกษตร	29	96.7
ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	1	3.3
อื่นๆ	0	0
รวม	30	100
- ระดับการศึกษา		
ไม่เคยเรียน	3	10.0
จบชั้น ป.1 - ป.4	13	43.3
จบชั้น ป.5 - ป.7	8	26.7
มัธยมศึกษาตอนต้น	3	10.0
จบ ม.ปลาย/ ปวช.	3	10.0
อนุปริญญา/ปวส.	0	0

ตารางที่ 8 แสดงข้อมูลส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในเขตจังหวัดนครสวรรค์ (ต่อ)

สิ่งที่ศึกษา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
- ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	0	0
สูงกว่าปริญญาตรี	0	0
รวม	30	100
- เริ่มเลี้ยงโคเนื้อ		
น้อยกว่า 10 ปี	15	50.0
11 – 20 ปี	8	26.7
21 – 30 ปี	6	20.0
31 – 50 ปี	1	3.3
51 ปีขึ้นไป	0	0
รวม	30	100

ผลการทดลองจากข้อมูลที่จำแนกตามช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่าง ในจังหวัดนครสวรรค์ พบว่า ช่วงอายุ 21 – 30 ปี มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.3 ช่วงอายุ 31 – 40 ปี มีจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 ช่วงอายุ 41 – 50 ปี มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 26.7 ช่วงอายุ 51 – 60 ปี มีจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 30.0 และมีอายุ 60 ปีขึ้นไป มีจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.3 ผลการทดลองข้อมูลที่จำแนกตามสภาพของกลุ่มตัวอย่าง ในจังหวัดนครสวรรค์ พบว่า สภาพภาพใส จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0 สภาพภาพสมรส จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 86.7 สภาพภาพอื่น ๆ คือไม่ได้ระบุ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3 ผลการทดลองจากข้อมูลที่จำแนกตามอาชีพของกลุ่มตัวอย่าง ในเขตอำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า คือมีอาชีพทำการเกษตร มีจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 96.7 ธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3 ผลการทดลองจากข้อมูลที่จำแนกตามระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า ไม่เคยเรียน มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0 จบชั้น ป.1 – ป.4 มีจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 43.3 จบชั้น ป.5 – ป.7 มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 26.7 ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0 จบ ม.ปลาย/ปวช. มีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10.0 อนุปริญญา/ปวส. , ปริญญาตรี, สูงกว่าปริญญาตรี ไม่พบกลุ่มตัวอย่าง และผลจากการทดลองข้อมูลที่จำแนกตามการเริ่มเลี้ยงโคมาเป็นเวลาที่ปี ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50.0 11 – 20 ปี มีจำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 26.7 21 – 30 ปี มี

ตารางที่ 9 ข้อมูลทั่วไปและปัญหาเกี่ยวกับการผลิตโคเนื้อในปัจจุบันของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อ
จังหวัดนครสวรรค์

สิ่งที่ศึกษา	ระดับความรู้	จำนวน (ฟาร์ม)	ร้อยละ
1. รู้จักพันธุ์โคเนื้อในปัจจุบัน	ปานกลาง	14	46.7
2. มีความรู้เรื่องพันธุ์โคเนื้อที่เหมาะสม	ปานกลาง	23	76.7
3. ด้านการจัดการดูแลโคพันธุ์เนื้อ/การเลี้ยงดูโคเนื้อ	ปานกลาง	21	70.0
4. ความรู้ในเรื่องของผลิตภัณฑ์ยารักษาโรคในโคเนื้อ	น้อย	16	53.3
5. มีความรู้ในการใช้ยารักษาโรคในโคเนื้อ	ปานกลาง	14	46.7
6. มีความรู้ในการจัดการฟาร์มเพื่อป้องกันโรคระบาดโคเนื้อ	ปานกลาง	17	56.7
7. อาหารของโคเนื้อ/อาหารข้น/อาหารหยาบ	น้อย	16	53.3
8. วิธีการให้อาหารโคเนื้อ/อาหารข้น/อาหารหยาบ	ปานกลาง	17	56.7
9. ระบบสืบพันธุ์ในโคเนื้อ ทั้งตัวผู้และตัวเมีย รวมถึงการดูแล การเป็นสัด และเรื่องฮอร์โมนที่จำเป็นในระบบสืบพันธุ์	น้อย	15	50.0
10. ระบบการย่อยอาหารในโคเนื้อและเรื่องกระบวนการย่อย ของโคเนื้อ	ไม่พบ	20	66.7
11. ปัญหาที่เกิดขึ้นกับโคเนื้อในฟาร์มของเกษตรกร	มาก	11	36.7
12. ปัญหาที่เกิดขึ้นกับโคเนื้อในปัจจุบัน	น้อย	20	66.7
13. มีความสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้า	ปานกลาง	14	46.7

จากตารางที่ 9 ผลจากการทดลองข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับโคเนื้อในกลุ่มตัวอย่าง ในจังหวัดนครสวรรค์ พบว่า เกษตรกรเจ้าของฟาร์มมีความรู้เรื่องพันธุ์โคเนื้อในปัจจุบันในระดับ ปานกลาง จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 46.7 มีความรู้เรื่องพันธุ์โคเนื้อที่เหมาะสมในระดับ ปานกลาง จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 76.7 ด้านการจัดการดูแลโคพันธุ์เนื้อ/การดูแลโคเนื้อในระดับ ปานกลาง จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 70.0 มีความรู้ในเรื่องของผลิตภัณฑ์ยารักษาโรคในโคเนื้อในระดับน้อย จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 53.3 มีความรู้ในการใช้ยารักษาโรคในโคเนื้อ ปานกลาง จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 46.7 มีความรู้ในการจัดการฟาร์มเพื่อป้องกันโรค

ตารางที่ 10 แสดงข้อมูลการจัดการสุขภาพโคเนื้อของเกษตรกรผู้เลี้ยงในเขตจังหวัดนครสวรรค์

สิ่งที่ศึกษา	ใช่/เคย		ไม่ใช่/ไม่เคย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ทานผ่านการอบรม หรือ สัมมนาเกี่ยวกับเรื่องโรคต่าง ๆ ในโคเนื้อ	7	23.3	23	76.7
2. การฉีดวัคซีนป้องกันโรค				
2.1 โรคปากและเท้าเปื่อย	30	100	0	0
- ปีละครั้ง	25	83.3	4	13.3
- ปีละ 2 ครั้ง	4	13.3	25	83.3
2.2 โรคคอบวม	0	0	29	96.7
- ปีละครั้ง	1	3.3	29	96.7
- ปีละ 2 ครั้ง	0	0	29	96.7
2.3 โรคแท้งติดต่อ	0	0	29	96.7
- ปีละครั้ง	0	0	29	96.7
- ปีละ 2 ครั้ง	0	0	29	96.7
3. การกำจัดพยาธิภายนอก				
- ทำโดยการฉีดยาถ่ายพยาธิ	9	30.0	20	60.7
- ทำโดยวิธีการพ่นยาที่ตัวสัตว์	5	16.7	24	80.0
- ทำโดยวิธีการกรอกยาให้สัตว์	0	0	29	96.7
- ทำโดยวิธีอื่น ๆ	8	26.7	21	70.0

ตารางที่ 10 แสดงข้อมูลการจัดการสุขภาพโคเนื้อของเกษตรกรผู้เลี้ยงในเขตจังหวัดนครสวรรค์ (ต่อ)

สิ่งที่ศึกษา	ใช่/เคย		ไม่ใช่/ไม่เคย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
4. การกำจัดพยาธิภายใน				
- ทำโดยการฉีดยาถ่ายพยาธิ	22	73.3	8	26.7
- ทำโดยวิธีการกรอกถ่ายพยาธิ	0	0	30	100
5. ได้มีการนำสมุนไพรเข้าใช้ถ่ายพยาธิ	0	0	30	100
6. ทำการถ่ายพยาธิโดย				
- สัตวแพทย์จังหวัด	0	0	29	96.7
- สัตวแพทย์อำเภอ	1	3.3	29	96.7
- หมอเถื่อน	1	3.3	29	96.7
- เพื่อนบ้าน	8	26.7	22	73.3
- ทำด้วยตนเอง	18	60	12	40.0
7. ระยะเวลาการกำจัดพยาธิภายใน				
- ปีละครั้ง	23	76.7	6	20.0
- ปีละ 2 ครั้ง	0	0	29	96.7
8. ระยะเวลาการกำจัดพยาธิภายนอก				
- ปีละครั้ง	16	53.3	8	26.7
- ปีละ 2 ครั้ง	1	3.3	23	76.7

จากตารางที่ 10 ผลจากการทดลองข้อมูลการดูแลการจัดการสุขภาพโคเนื้อผลที่ได้คิดจากการจำนวนเกษตรกรเจ้าของฟาร์มเป็นหลักเกณฑ์โดยมีรายละเอียดดังในตารางที่ 11 การดูแลการจัดการสุขภาพโคเนื้อ เพื่อให้ผู้ที่ต้องการศึกษาวิจัยต่อไปได้ทราบถึงรายละเอียดของข้อมูลและได้นำไปเป็นแนวทางในการศึกษาหาความรู้ต่อไป

ตารางที่ 11 แสดงข้อมูลการระบาดของพยาธิจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในเขตจังหวัดนครสวรรค์

ข้อมูลเกี่ยวกับพยาธิ	จำนวน	ร้อยละ
- พยาธิภายนอก		
เห็บ	29	96.7
ไรขี้เรื้อน	0	0
เหา	10	33.3
แมลงดูดเลือด	27	90.0
หนอนแมลงวัน	29	96.7
อื่น ๆ	25	83.3
- พยาธิภายใน		
พยาธิตัวกลม	0	0
พยาธิไส้เดือน	0	0
พยาธิเส้นด้าย	0	0
พยาธิปากขอ	0	0
อื่น ๆ	30	100
รวม	30	100
- วิธีการจำกัดในปัจจุบัน		
วัคซีน	11	36.7
พ่นยาบนตัวสัตว์	5	16.7
กรอกยาให้สัตว์	0	0
อื่น ๆ	14	46.7
รวม	30	100
- ฤดู		
ฤดูร้อน	7	23.3
ฤดูฝน	22	73.3
ฤดูหนาว	1	3.3
ทุกช่วงฤดู	0	0
รวม	30	100

ตารางที่ 11 แสดงข้อมูลการระบาคของพยาธิจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในเขตจังหวัดนครสวรรค์ (ต่อ)

ข้อมูลเกี่ยวกับพยาธิ	จำนวน	ร้อยละ
- ระดับความรุนแรง		
ระดับน้อย	20	66.7
ระดับปานกลาง	9	30.0
ระดับรุนแรง	1	3.3
รวม	30	100
- ระดับความรู้		
ระดับน้อย	9	30.0
ระดับปานกลาง	0	0
ระดับมาก	0	0
ไม่มีความรู้เลย	21	70.0
รวม	30	100
- การใช้		
ไม่เคยใช้	30	100
ใช้ไล่แมลง	0	0
อื่น ๆ	0	0
รวม	30	100

จากตารางที่ 11 ผลจากการทดลองข้อมูลข้อมูลความรู้ของเกษตรกรผู้เลี้ยงต่อการศึกษาใน ครั้งนี้พบว่า ผลการทดลองจากข้อมูลพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 30 คน เคยพบพยาธิ ภายนอกคือเห็บและหนอนแมลงวันมากที่สุด มีจำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 96.7 เท่ากัน เกษตรกร เคยพบพยาธิภายในเป็นพยาธิชนิดอื่น ๆ (โดยไม่ระบุ) มีจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 100 และ พบว่าวิธีที่ใช้กำจัดพยาธิภายนอกนั้นเป็นวิธีอื่น ๆ (ไม่ระบุ) มีจำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 46.7 รองลงมาเป็นวิธีการฉีดวัคซีน มีจำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 36.7 และวิธีพ่นยาบนตัวสัตว์ มี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 16.7 เกษตรกรเคยพบว่าช่วงฤดูที่จะมีการระบาคของพยาธิภายนอกมากที่สุดคือฤดูฝน มีจำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 73.3 รองลงมาเป็นฤดูร้อน มีจำนวน 7 คน คิดเป็น ร้อยละ 23.3 และสุดท้ายคือฤดูหนาว มีจำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.3 และระดับความรุนแรงของ การระบาคของพยาธิภายนอกส่วนใหญ่อยู่ในระดับความรุนแรงน้อยมีจำนวน 20 คนคิดเป็นร้อยละ 66.7 เกษตรกรเองไม่มีความรู้เรื่องน้ำส้มกลั่นคว้นไม้เลย มีจำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 70 และมี

จากการศึกษาชนิดของเห็บในฟาร์มของของเกษตรกรพบว่าเป็นเห็บชนิด *Rhipcephalus appendiculatus* มีชื่อสามัญว่า Brown ear tick ซึ่งพบได้บางในเขตของทวีปแอฟริกา ซึ่งการระบาดของเห็บในฟาร์มของเกษตรกรจะรุนแรงในช่วงของฤดูฝนซึ่งคิดเป็นร้อยละได้ถึง 73.3 แต่เกษตรกรเองก็ได้มีการจัดการจำกัดพยาธิภายนอกเองด้วยวิธีการใช้ยาปฏิชีวนะ แต่มักจะประสบกับปัญหาในเรื่องของต้นทุนการผลิต ดังนั้นการที่จะหันมาพึ่งผลพลอยได้จากการแปรรูปทางการเกษตรก็ถือเป็นทางเลือกอย่างหนึ่ง น้ำส้มกลิ่นควันไม้ ก็ถือเป็นผลพลอยได้จากการแปรรูปทางการเกษตร และยังมีองค์ประกอบทางเคมีกว่า 200 ชนิด แล้วยังมีประโยชน์กับการเกษตรในด้านของพืชและสัตว์ แต่ที่สำคัญที่เกษตรกรให้ความสำคัญที่สุดในเรื่องของการลดต้นทุนการผลิต ก็ถือได้ว่า น้ำส้มกลิ่นควันไม้ ก็เป็นทางเลือกหนึ่งของเกษตรกรได้เป็นอย่างดี

2 การใช้ น้ำส้มกลิ่นควันไม้ ต่อเพื่อการป้องกันรักษาในสัตว์

การศึกษากการใช้ น้ำส้มกลิ่นควันไม้ ต่อการจำกัดเห็บในโคเนื้อลูกผสมพันธุ์อเมริกันบาร์มัน อายุ 3-5 ปี ซึ่งแบ่งเป็น 3 บล็อก ตามการจัดการของแต่ละฟาร์ม แต่ละบล็อกได้รับทรีเมนต์แบบ สุ่มในบล็อก 3 ทรีเมนต์ ทรีเมนต์ละ 2 ตัว ร่วมกับการศึกษาหาปัจจัยเรื่องเพศ เพศละ 3 ตัว รวม 18 ตัว นำค่าเฉลี่ยที่ได้จากการเก็บข้อมูลมาแปลงเป็นค่าเปอร์เซ็นต์เพื่อเปรียบเทียบกันได้ผลออกมาดังต่อไปนี้

จากตารางที่ 12 พบว่า การใช้ น้ำส้มกลิ่นควันไม้ มีเปอร์เซ็นต์การจำกัดเห็บในช่วง 0-2, 0-3, 0-4, 0-5, 0-6, 0-7, 0-8, 0-9 หลังการฉีดพ่นในอัตราส่วน น้ำส้มกลิ่นควันไม้ 1 ลิตร : น้ำ 100 ลิตร และ น้ำส้มกลิ่นควันไม้ 1 ลิตร : น้ำ 666 ลิตร สูงกว่ากลุ่มควบคุม ส่วนความแตกต่างของเพศ และ ผลของเพศต่อกลุ่มทดลอง พบว่า มีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$) แต่การใช้ น้ำส้มกลิ่นควันไม้ ในแต่ละฟาร์มมีผลต่อเปอร์เซ็นต์การจำกัดเห็บโค ในช่วง 0-4, 0-7, 0-8, 0-9 และ 0-6 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) และ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) ตามลำดับ

การทดลองใช้น้ำส้มกลั่นควันไม้ต่อการกำจัดเห็บในโคเนื้อ จากภาพที่ 1 พบว่า การใช้น้ำส้มกลั่นควันไม้ในอัตราส่วน น้ำส้มกลั่นควันไม้ 1 ลิตร : น้ำ 100 ลิตร มีเปอร์เซ็นต์การลดลงของเห็บโคตลอดการทดลองโดยเฉพาะฟาร์มที่ 2 มากกว่า กลุ่มควบคุม และ เช่นเดียวกับกลุ่มอัตราส่วน น้ำส้มกลั่นควันไม้ 1 ลิตร : น้ำ 666 ลิตร

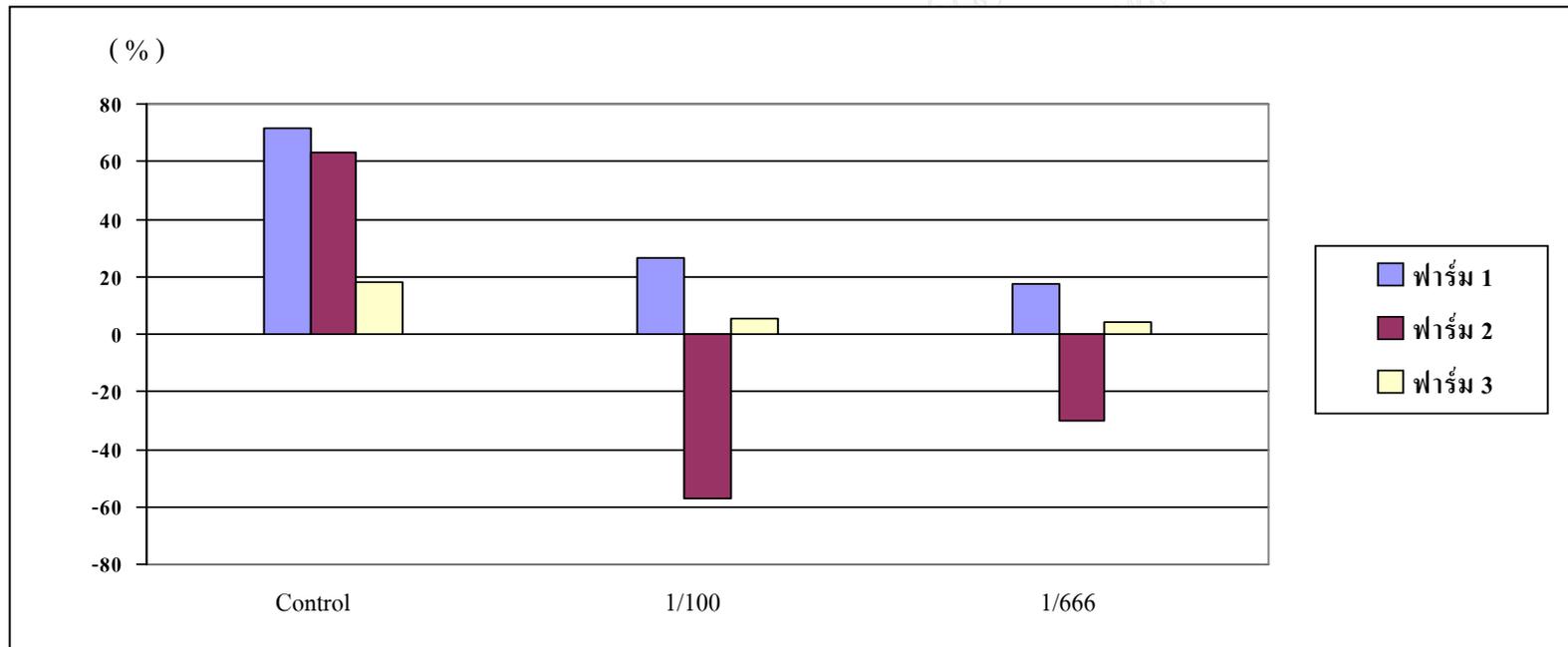
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์
Nakhon Sawan Rajabhat University

ตารางที่ 12 แสดงการใช้ น้ำส้มกลั่นคว้นไม้ต่อเปอร์เซ็นต์การจำกัดเห็บของโคเนื้อในแต่ช่วงของการทดลอง

Item	Male			Female			SEM	Interaction			
	control	1:100	1:666	control	1:100	1:666		Block	Sex	TRT	Sex* TRT
Date	(%)							P-Value			
0 – 2	0.00 ^b	- 13.92 ^a	- 22.97 ^a	4.79 ^b	- 24.12 ^a	- 28.52 ^a	112.37	NS	NS	**	NS
0 – 3	6.61 ^b	- 88.02 ^a	- 76.27 ^a	0.00 ^b	- 91.74 ^a	- 75.64 ^a	49.69	NS	NS	**	NS
0 – 4	2.91 ^c	- 11.64 ^{ab}	- 67.05 ^a	0.59 ^c	- 31.37 ^{ab}	-72.43 ^a	3130.37	*	NS	**	NS
0 – 5	15.87 ^b	- 44.28 ^a	- 33.59 ^a	22.62 ^b	- 69.42 ^a	- 80.29 ^a	1491.37	NS	NS	**	NS
0 – 6	- 4.49 ^b	- 45.69 ^a	- 65.84 ^a	- 4.76 ^b	- 57.09 ^a	- 64.74 ^a	195.36	**	NS	**	NS
0 – 7	13.49 ^b	- 37.42 ^a	- 53.04 ^a	14.28 ^b	- 47.72 ^a	- 49.20 ^a	572.21	*	NS	**	NS
0 – 8	44.18 ^b	- 19.99 ^a	- 22.58 ^a	45.83 ^b	- 37.51 ^a	- 39.90 ^a	420.47	*	NS	**	NS
0 – 9	60.05 ^b	-3.25 ^a	2.74 ^a	41.66 ^b	- 13.59 ^a	- 8.33 ^a	799.54	*	NS	**	NS

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยในบรรทัดเดียวกันที่กำกับด้วยอักษรต่างกันแตกต่างกันระหว่างกลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

* แสดงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$); ** แสดงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$); NS ไม่แสดงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ; MSE = ค่ามาตรฐานความแปรปรวนของช่วงการทดลอง; Block = ฟาร์ม; Sex = เพศ; TRT = กลุ่มทดลอง; Sex* TRT = เพศกับกลุ่มทดลอง; Male = เพศผู้; Female = เพศเมีย



ภาพที่ 1 แสดงค่าเปอร์เซ็นต์ความแตกต่างการงอกเห็นโดยการใช้น้ำส้มกลั่นคว้นไม้ในโคนเนื้อตลอดการทดลอง

ผลการเปรียบเทียบจำนวนโคต่อหน่วยพื้นที่ ที่เหมาะสมต่อการผลิตโคเนื้ออินทรีย์ของเกษตรกรใน
เขตจังหวัดนครสวรรค์

การศึกษาอิทธิพลของอัตราการปล่อยแปลงหญ้าต่อพฤติกรรมการแทะเล็มของโค ใช้
ระยะเวลาในการศึกษา 60 วัน ในช่วงปลายฤดูแล้งโดยสุ่มแต่ละกลุ่มให้มีน้ำหนักใกล้เคียงกัน โคที่
ปล่อยเลี้ยงในบริเวณพืชอาหารสัตว์ และแหล่งน้ำตามธรรมชาติ ระบบการเลี้ยงดูเป็นวิถีธรรมชาติ
พบว่า การศึกษาพฤติกรรมการปล่อยแปลงแทะเล็มควรมีอัตราการเปลี่ยนแปลงหญ้าในท้องถิ่นไม่
น้อยกว่า 1 ไร่/ตัว/เดือน ในช่วงฤดูแล้ง ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 แสดงอัตราการเลี้ยงโคเนื้อต่อพื้นที่ที่เหมาะสมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคเนื้อในเขต
จังหวัดนครสวรรค์

ชนิดโค / น้ำหนักเฉลี่ย	น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น	ปริมาณผลผลิต		
		เริ่มต้น	สิ้นสุด	ปริมาณที่กิน (น้ำหนักสด กก / ไร่)
โคนม / 500 กก				
2 ตัว / 2 ไร่	66.5	1,152	192	940
2 ตัว / 3 ไร่	52.5	1,340	110	410
โคเนื้อ / 230 กก.				
2 ตัว / 2 ไร่	0	1,700	840	860
2 ตัว / 4 ไร่	2	2,020	1,940	80
2 ตัว / 6 ไร่	6	960	2,500	1,540