รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

เรื่อง การประเมินศักยภาพของน้ำแช่ใบยาสูบแห้งในการรักษาอาการหวัดหน้าบวมในไก่ไข่

Assessing the potential of tobacco leaf dried fluid for the treatment of infectious coryza in laying hens

ปฏิบัติงาน ณ สุรินทร์ฟาร์ม

โดย

นายสิทธิศักดิ์ สัจจวิโส
รหัสนักศึกษา 62204075

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาสหกิจศึกษา
หลักสูตรสัตวศาสตร์ ภาควิชาเทคโนโลยีการเกษตร
ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ จังหวัดชุมพร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

เรื่อง การประเมินศักยภาพของน้ำแช่ใบยาสูบแห้งในการรักษาอาการหวัดหน้าบวมในไก่ไข่

Assessing the potential of tobacco leaf dried fluid for the treatment of infectious coryza in laying hens

ปฏิบัติงาน ณ สุรินทร์ฟาร์ม

โดย

นายสิทธิศักดิ์ สัจจวิโส

รหัสนักศึกษา 62204075

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาสหกิจศึกษา

หลักสูตรสัตวศาสตร์ ภาควิชาเทคโนโลยีการเกษตร

ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2565

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ จังหวัดชุมพร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานปฏิบัติงานสหกิจศึกษา
ประจำปีการศึกษา 2565

เรื่อง	การประเมินศักยภาพของน้ำแช่ใบยาสูบแห้งในการรักษาอาการหวัดหน้าบวมในไก่ไข่
ผู้จัดทำรายงาน	นายสิทธิศักดิ์ สัจจวิโส
สถานประกอบการ	สุรินทร์ฟาร์ม
พนักงานที่ปรึกษา	นางสาวจารุวรรณ จารุศศิธร ตำแหน่ง เจ้าของฟาร์ม

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทียมพบ ก้านเหลือง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หนังสือส่งรายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

เรื่อง ส่งรายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา
เรียน อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา สาขาวิชาสัตวศาสตร์

ตามที่ข้าพเจ้า นายสิทธิศักดิ์ สัจจวิโส นักศึกษาสาขาวิชาสัตวศาสตร์ ภาควิชาเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ จังหวัดชุมพร ได้ปฏิบัติงานสหกิจระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม - 30 พฤศจิกายน 2565 ตำแหน่งนักศึกษาฝึกงานสหกิจศึกษา ณ สถานประกอบการชื่อ สุรินทร์ฟาร์ม และได้รับมอบหมายจากพนักงานที่ปรึกษาสหกิจศึกษา ได้ศึกษาและจัดทำรายงานเรื่อง การประเมินศักยภาพของน้ำแช่ใบยาสูบแห้งในการรักษาอาการหวัดหน้าบวมในไก่ไข่

บัดนี้ การปฏิบัติสหกิจศึกษาได้เสร็จสิ้นลงแล้ว จึงขอส่งรายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาดังกล่าวมาพร้อมนี้ จำนวน 1 เล่ม เพื่อขอรับคำปรึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

สิทธิศักดิ์ สัจจวิโส

(นายสิทธิศักดิ์ สัจจวิโส)
นักศึกษาสหกิจศึกษา สาขาวิชาสัตวศาสตร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ
(Acknowledgement)

ตามที่ข้าพเจ้า นายสิทธิศักดิ์ สัจจวิโส ได้ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ สถานประกอบการชื่อ สุรินทร์ฟาร์ม ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม - 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ทำให้ข้าพเจ้าได้รับความรู้ ประสบการณ์ในการทำงาน ได้ฝึกปฏิบัติงานจริงรวมถึงการใช้ชีวิตร่วมกับบุคลากรของฟาร์ม ได้รับความรู้เกี่ยวกับการจัดการฟาร์มที่ดี สำหรับรายงานวิชาสหกิจศึกษาฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีจากความร่วมมือ และสนับสนุนจากหลายฝ่าย ดังนี้

1. นางสาวจารุวรรณ จารุศศิธร ตำแหน่ง เจ้าของฟาร์ม

ขอขอบคุณ ผศ.ดร. เทียมพบ ก้านเหลือง อาจารย์ที่ปรึกษาโครงงานสหกิจศึกษาที่ให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษาเมื่อเกิดปัญหาในการทำโครงงาน ติดตามความก้าวหน้าของการปฏิบัติงาน ตรวจสอบ และแก้ไขเล่มรายงานจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ขอขอบคุณบิดาและมารดาของข้าพเจ้าที่สนับสนุน ให้คำปรึกษาและกำลังใจในการทำงานวิจัยครั้งนี้

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณคำปรึกษาจาก อาจารย์ที่ปรึกษารายวิชาสหกิจศึกษาทุกท่าน พี่ๆ เพื่อนๆ ในสาขาวิชาสัตวศาสตร์ และบุคคลท่านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งไม่ได้กล่าวนาม และขอขอบคุณเจ้าของเอกสารและงานวิจัยทุกท่านที่ผู้วิจัยได้นำมาอ้างอิงจนกระทั่งการทำวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เรื่อง	การประเมินศักยภาพของน้ำแช่ใบยาสูบแห้งในการรักษาอาการหวัดหน้าบวมในไก่ไข่
ผู้เขียน	นายสิทธิศักดิ์ สัจจวิโส
สาขาวิชา	สัตวศาสตร์
ภาควิชา	เทคโนโลยีการเกษตร
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.เทียมพบ ก้านเหลือง

บทคัดย่อ

ศึกษาศักยภาพการใช้น้ำแช่ใบยาสูบแห้งรักษาอาการของหวัดหน้าบวมในไก่ไข่ เพื่อเปรียบเทียบกับการใช้ยาหยอดตาของคน โดยใช้ไก่ไข่ที่มีอาการป่วยโรคหวัดหน้าบวมในระดับอักเสบรุนแรง จำนวน 20 ตัว แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 10 ตัว คือ กลุ่มที่ 1 รักษาโดยใช้ยาหยอดตาคน และกลุ่มที่ 2 รักษาโดยน้ำแช่ใบยาสูบแห้ง พบว่า ในกลุ่มที่ 1 การใช้ยาหยอดคน มีอัตราการหายเป็นปกติ 22.22 เปอร์เซ็นต์ อยู่ในระดับอักเสบเล็กน้อย 77.77 เปอร์เซ็นต์ และมีอัตราการตาย 10 เปอร์เซ็นต์ ในกลุ่มที่ 2 การใช้น้ำแช่ใบยาสูบแห้ง พบว่า มีอัตราการหายเป็นปกติ 30 เปอร์เซ็นต์ อยู่ในระดับอักเสบเล็กน้อย 50 เปอร์เซ็นต์ และอยู่ในระดับอักเสบรุนแรง 20 เปอร์เซ็นต์ โดยมีค่าไคสแควร์ (Chi-Square Test) เท่ากับ 0.15 ซึ่งไม่แตกต่างกันทางสถิติ (P>0.05)

คำสำคัญ: โรคหวัดหน้าบวม, ไก่ไข่, น้ำแช่ใบยาสูบแห้ง, ยาหยอดตา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์	1
1.3 ขอบเขตการศึกษา	2
1.4 ระยะเวลางานวิจัย	2
1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.6 ชื่อและสถานที่ตั้งของสถานประกอบการ	2
บทที่ 2 ตรวจเอกสาร	3
2.1 สายพันธุ์ไก่ไข่ที่ใช้ในฟาร์ม	3
2.2 การจัดการฟาร์ม	3
2.3 การจัดการสุขภาพไก่	3
2.4 โรคหวัดหน้าบวม	4
2.5 ระดับการแสดงอาการ	4
2.6 ยาสูบ	5
2.7 ยาหยอดตา	6
บทที่ 3 วิธีการศึกษาวิจัย	7
3.1 สัตว์ทดลอง	7
3.2 การจัดการไก่ป่วย	7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

3.3 อุปกรณ์การทดลอง 7

3.4 วิธีการทดลอง 7

3.5 การเก็บบันทึกข้อมูล 8

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ 8

3.7 สถานที่ทำการทดลอง 8

3.8 ระยะเวลาทำการทดลอง 8

บทที่ 4 ผลการทดลองและวิจารณ์ผล 9

บทที่ 5 สรุปผลการทดลอง 21

เอกสารอ้างอิง 22

ภาคผนวก 23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

ไก่ไข่ถือเป็นสัตว์เศรษฐกิจที่มีความสำคัญในประเทศไทย ในปี พ.ศ.2563 จำนวนไก่ไข่ 50 ล้านตัว มีผลผลิตไข่ไก่ 15,148 ล้านฟอง ปัจจุบันเกษตรกรกำลังให้ความสนใจในการเลี้ยงไก่ไข่เพิ่มมากขึ้น เพราะสามารถสร้างรายได้อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปี และไข่ไก่ยังเป็นที่นิยมบริโภคทั่วไป จัดเป็นแหล่งอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ มีโปรตีนสูง สามารถนำไปแปรรูป และจัดทำผลิตภัณฑ์ในรูปแบบต่างๆ ได้หลากหลาย หาซื้อได้ทั่วไป มีราคาถูก และเป็นที่ต้องการของตลาด จึงเห็นได้ว่าไก่ไข่เป็นสัตว์เศรษฐกิจที่เกษตรกรควรให้สำคัญต่อสุขภาพของไก่ไข่เพื่อให้มีอัตราการเจริญเติบโตสูง และได้รับผลผลิตที่มากขึ้น แต่ในอุตสาหกรรมไก่ไข่มักเจอปัญหาโรคหวัดหน้าบวม (Infectious coryza, IC) ซึ่งเป็นโรคที่ก่อให้เกิดการอักเสบของช่องจมูก และโพรงอากาศใต้ตา มีสาเหตุเกิดจากเชื้อ *Avibacterium paragallinarum* (Blackall *et al*., 2005) อาการที่พบคือ ช่องจมูกอักเสบทำให้หายใจลำบาก มีน้ำมูก น้ำตาไหล รูจมูกแห้ง หน้าบวม มีอัตราการเจริญเติบโตต่ำ ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่แม่ไก่ให้ผลผลิตไข่น้อยลง พบการระบาดของโรคนี้ได้ทั่วโลกมีอัตราการแพร่ระบาดที่สูงแต่มีอัตราการตายต่ำ

ยาสูบเป็นสมุนไพรพื้นบ้านที่มีการนำไปใช้ในการรักษาอาการป่วย ซึ่งสรรพคุณของยาสูบคือ ใช้เป็นยาถอนพิษ แก้หวัดคัดจมูก ช่วยรักษาโรคผิวหนัง ช่วยรักษาเหา เป็นยาระงับประสาท ช่วยห้ามเลือด ช่วยขับพยาธิ และอีกมากมาย ยาสูบถูกนำมาใช้ประโยชน์หลักๆ คือ นำใบมาใช้เป็นยาที่ผลิตเป็นบุหรี่ ซึ่งอาจได้รับโทษมากกว่าประโยชน์ (ขวัญฤทัย, 2551) ในปัจจุบันพบว่ามีการใช้ยาสูบในการกำจัดโรคพยาธิภายนอก และพยาธิภายในของสัตว์ ซึ่งไก่ไข่กำลังเป็นที่นิยมในการเลี้ยงสำหรับเกษตรกรเพิ่มมากขึ้น และเกษตรกรต่างให้ความสำคัญต่อสุขภาพของไก่ไข่ที่มีผลต่อการเลี้ยงทั้งอัตราการเจริญเติบโต และผลผลิต อีกทั้งยังช่วยลดต้นทุนในการรักษาโรคหวัดหน้าบวมในไก่ไข่ ดังนั้นในการทำปัญหาพิเศษในครั้งนี้ จึงได้ศึกษาการรักษาโรคหวัดหน้าบวมโดยใช้น้ำใบยาสูบแห้ง

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาศักยภาพการใช้น้ำแช่ใบยาสูบแห้งในการรักษาโรคหวัดหน้าบวมในไก่ไข่เปรียบเทียบกับการใช้ยาหยอดตาคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาศักยภาพการใช้น้ำแช่ใบยาสูบแห้งเปรียบเทียบกับการใช้ยาหยอดตาคน ในการรักษาโรคหวัดหน้าบวมในไก่ไข่ในฟาร์มเกษตรกร

1.4 ระยะเวลางานวิจัย

วันที่ 1 สิงหาคม – 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565

1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

การประยุกต์ใช้น้ำแช่ใบยาสูบแห้งในการรักษาโรคหวัดหน้าบวมในไก่ไข่ เพื่อลดอุบัติการณ์การเกิดโรคหวัดหน้าบวม และลดการใช้ยาปฏิชีวนะในฟาร์มไก่ไข่

1.6 ชื่อและสถานที่ตั้งของสถานประกอบการ

สุรินทร์ฟาร์ม ตั้งอยู่ที่ 79 ม.10 ต.นากระตาม อ.ท่าแซะ จ.ชุมพร 86140

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2
การตรวจเอกสาร

2.1 พันธุ์ไก่ไข่ที่ใช้ในฟาร์ม

ไก่พันธุ์ลูกผสม (Hybrid breeds) หรือ ไก่ไข่ไฮบริด เป็นไก่ไข่ที่เกิดจากการผสมตั้งแต่ 2 พันธุ์ขึ้นไปมาผสมกัน เป็นพันธุ์ที่นิยมเลี้ยงมากที่สุด เนื่องจากเป็นพันธุ์ที่ผสมขึ้นมาเป็นพิเศษ โดยมีประสิทธิภาพการให้ผลผลิตไข่ที่สูง มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด เปลือกไข่มีสีน้ำตาล เปลือกแข็ง และฟองใหญ่ มีอัตราการเจริญเติบโตที่ดี เปอร์เซ็นต์การไข่ และระยะเวลาในการให้ไข่ อัตราการรอดสูง แต่ไก่ไฮบริดควรเลี้ยงด้วยอาหารที่มีคุณภาพสูง มีการจัดการโรงเรือนที่ถูกต้อง การควบคุมการกินอาหาร น้ำหนักตัว การจัดการสุขาภิบาล และการป้องกันโรคที่ดี (กานดา และชลัท, 2560)

ภาพที่ 2.1 ไก่ไข่พันธุ์ไฮบริด

2.2 การจัดการฟาร์ม

โรงเรือนไก่ไข่เป็นองค์ประกอบที่สำคัญสำหรับการเลี้ยงไก่ไข่ ต้องมีการจัดการออกแบบโรงเรือนได้อย่างถูกต้อง และเหมาะสมสำหรับการเลี้ยงไก่ไข่ทั้งการเลือกทำเลที่ตั้งโรงเรือน โครงสร้างโรงเรือน การวางผังฟาร์ม อุปกรณ์ที่ใช้ในโรงเรือน และสุขอนามัยภายในโรงเรือนที่จะต้องมีการดูแลเป็นพิเศษ เนื่องจากถ้าไม่มีการจัดการฟาร์มให้ดีก็จะทำให้เกิดผลเสียกับไก่รวมถึงผลผลิตไข่อาจจะได้ไม่ตรงกับความต้องการ (ประภากร, 2560)

2.3 การจัดการสุขภาพไก่ไข่

ในการจัดการสุขภาพไก่ไข่ จะต้องมีการป้องกัน และควบคุมโรคทั้งเรื่องการทำวัคซีน การตรวจติดตามสุขภาพ มาตรการป้องกัน การกำจัดเชื้อโรคเข้าสู่ฟาร์ม การจัดการของเสียต่างๆ ภายในฟาร์ม การจัดการดูแลรักษา และแยกไก่ที่ป่วยเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค และมีการเฝ้าระวังโรคต่างๆ ที่มีโอกาสเกิดขึ้น (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2562)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 โรคหวัดหน้าบวม

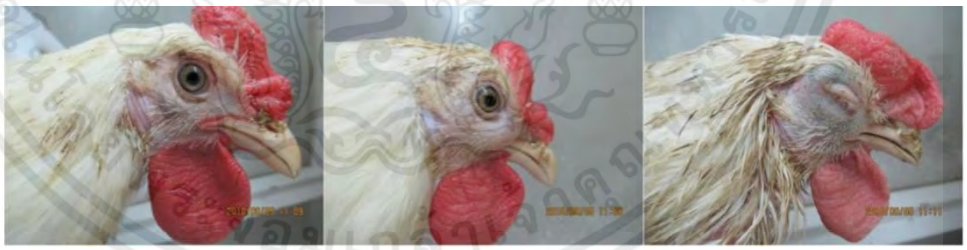
เป็นโรคที่มีการติดต่อได้ง่าย เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Avibacterium paragallinaurm* ส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจของไก่ โรคนี้มีการแพร่กระจายอยู่ทั่วไป โดยอาการของโรคคือ หน้าบวม น้ำตาไหล มีน้ำมูก ท้องเสีย อัตราการเจริญเติบโตต่ำ การติดเชื้อในฝูงไก่ไข่ที่กำลังให้ผลผลิตไข่พบว่ามีการให้ผลผลิตที่ลดลงถึง 40% (Blackall and Edgardo, 2020) โรคหวัดหน้าบวมมักเกิดขึ้นในช่วงที่อากาศมีการเปลี่ยนแปลงบ่อย และเกิดร่วมกับการจัดการฟาร์ม การเลี้ยงไก่หลายอายุในโรงเรือนเดียวกัน เช่น การนำไก่สาวเข้ามาในโรงเรือนที่มีการระบาดของโรคอยู่ เพราะในไก่ที่ป่วยสามารถเป็นพาหะแพร่เชื้อได้มากกว่า 4 เดือน โดยปัจจัยที่ทำให้เกิดการติดเชื้อมาจากความเครียด ความแออัดในกรง การติดเชื้ออื่นร่วมด้วยจะส่งผลให้เกิดความรุนแรงของโรคเพิ่มมากขึ้น โรคนี้สามารถติดต่อได้หลายทาง การปนเปื้อนจากสารคัดหลั่งจากตัวที่เป็นพาหะ การปนเปื้อนในน้ำ และอาหาร

2.5 ระดับการแสดงอาการ (Xu *et al*., 2019)

ระดับที่ 1 เยื่อบุตาอักเสบเล็กน้อย (Mild signs)

ระดับที่ 2 เยื่อบุตาอักเสบโดยมีอาการตาปิดบางส่วน และบวมบริเวณรอบขอบตาเล็กน้อย (Moderate signs)

ระดับที่ 3 เยื่อบุตาอักเสบโดยมีอาการตาปิด และบวมบริเวณรอบขอบตา (Severe signs)



ภาพที่ 2.2 ระดับการแสดงอาการของโรคหวัดหน้าบวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.6 ยาสูบ

อังกฤษ: common tobacco

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Nicotiana tabacum* L.

ชื่อสามัญ : Tobacco

ชื่อวงศ์ : Solanaceae

มีแหล่งกำเนิดในบริเวณตอนกลางของทวีปอเมริกา ต้นยาสูบไม้ล้มลุกมีอายุเพียงหนึ่งปี ไม่แตกแขนง ส่วนของลำต้นจะปกคลุมไปด้วยขนที่อ่อนนิ่ม ลำต้นสูง 1-1.5 เมตร เป็นไม้ใบเดี่ยวออกเรียงตรงข้ามกันเป็นคู่ตามข้อต้น ใบมีขนาดโตหนา มีขนอ่อนๆ ปกคลุม ดอกออกเป็นช่อยาวขึ้นไป ดอกมีสีชมพูอ่อนๆ (ขวัญฤทัย, 2551)

สรรพคุณของยาสูบ มีสรรพคุณเป็นยาระงับประสาท ทำให้นอนหลับ ใช้ปรุงยานัตถุ์แก้หวัดคัดจมูก แก้หอบหืด ขับเสมหะ ช่วยขับพยาธิในลำไส้ ช่วยขับปัสสาวะ การใช้ภายนอกจะใช้ใบยาสูบเป็นยาสมานบาดแผล ลดอาการบวม แก้ปวดข้อ ปวดศีรษะ ปวดฟัน

ภาพที่ 2.3 ต้นยาสูบ

ภาพที่ 2.4 ดอกยาสูบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.5 ใบยาสูบแห้ง

2.7 ยาหยอดตา

ยี่ห้อ Dex-oph
ชื่อสามัญ : DEXAMETHASONE+NEOMYCIN SULFATE
ข้อบ่งใช้

ใช้กับดวงตา ใช้รักษาโรคติดเชื้อแบคทีเรียที่มีการอักเสบชนิดรุนแรง ฉับพลัน หรือเรื้อรังในช่วงเวลาสั้นๆ แต่ต้องแน่ใจว่า ไม่ได้เกิดจากเชื้อรา หรือ ไวรัส เช่น เยื่อบุตาอักเสบ (Conjunctivitis) และแผลที่กระจกตา (Corneal ulcers) เป็นต้น อาจใช้ร่วมกับยาหยอดตา ยาป้ายตา หรือยารับประทานอื่นๆ ได้

ภาพที่ 2.6 ยาหยอดตา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3
วิธีการศึกษาวิจัย

3.1 สัตว์ทดลอง

งานทดลองครั้งนี้ใช้ไก่ไข่ที่ป่วยโรคหวัดหน้าบวมที่แสดงอาการระดับอักเสบรุนแรง จำนวน 20 ตัว แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 10 ตัว กลุ่มที่ 1 จะใช้ยาหยอดตาของคน (Dex Oph) และกลุ่มที่ 2 จะใช้น้ำแช่ใบยาสูบแห้ง โดยทั้งสองกลุ่มจะหยอดตาไก่ไข่วันละ 1 ครั้ง โดยไก่ไข่ที่ป่วยจะอยู่ในโรงเรือนเปิดและอยู่ในโรงเรือนเดียวกันในสุรินทร์ฟาร์ม

3.2 การจัดการไก่ไข่ป่วย

ทำการแยกไก่ที่ป่วยโดยสังเกตไก่ที่มีอาการหน้าบวม มีน้ำมูก โดยจะแยกไก่ป่วยที่มีอาการในระดับอักเสบรุนแรง แยกออกมาพักในโรงเรือนสำหรับไก่ป่วย ที่เป็นโรงเรือนแบบเปิด โดยจะแยกเลี้ยงในกรง กรงละ 1 ตัว ให้อาหารเช้า และเย็น หลังการให้อาหารเช้าจะทำการหยอดยาวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 หยด และจดบันทึกการเปลี่ยนแปลงของอาการ

3.3 อุปกรณ์การทดลอง

ใบยาสูบแห้ง	20	กรัม
ยาหยอดตาคน (Dex Oph)	1	ขวด
สำลีแบบก้าน	1	แพ็ค
น้ำกลั่น	150	มิลลิลิตร
ขวดหยอดตา	1	ขวด
ฟิวเจอร์บอร์ด	1	แผ่น
ปากกาเคมี	1	แท่ง

3.4 วิธีการทดลอง

การรักษาโรคหวัดหน้าบวม แบ่งเป็น

- กลุ่มที่ 1 รักษาด้วยยาหยอดตาคน จำนวน 10 ตัว โดยจะทำการหยอดยาไก่ป่วยหลังการให้อาหารเช้าวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 หยด ติดต่อกันเป็นเวลา 7 วัน
- กลุ่มที่ 2 รักษาด้วยน้ำแช่ใบยาสูบแห้ง จำนวน 10 ตัว ทำการแช่ใบยาสูบแห้งในน้ำกลั่น โดยใช้ใบยาสูบแห้ง 20 กรัม/ น้ำกลั่น 150 มิลลิลิตร เป็นเวลา 10 นาที แล้วกรองเอาแต่น้ำใส่ขวดยาหยอดตา ทำการหยอดยาไก่ป่วยหลังการให้อาหาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เช้าวันละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 หยด ติดต่อกันเป็นเวลา 7 วัน และจดบันทึกอาการในแต่ละวัน

3.5 การเก็บบันทึกข้อมูล

บันทึกข้อมูลการรักษาไก่ไข่ที่ป่วยโรคหวัดหน้าบวมที่ใช้สิ่งทดลองที่ต่างกัน โดยการรักษาแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 รักษาโดยใช้ยาหยอดตาคน จำนวน 10 ตัว และกลุ่มที่ 2 รักษาโดยใช้น้ำแช่ใบยาสูบแห้ง จำนวน 10 ตัว จดบันทึกข้อมูลการลดลงของอาการหน้าบวมทุกวันก่อนการหยอดยาในแต่ละวัน โดยประเมินจากการสังเกตการลดลงของอาการบวมที่รอบดวงตาของไก่ป่วย

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

1. คำนวณเปอร์เซ็นต์การหายป่วยของไก่ไข่

$$\text{เปอร์เซ็นต์การหายป่วย} = \frac{\text{จำนวนไก่ไข่ที่หายป่วย}}{\text{จำนวนไก่ไข่ทั้งหมด}} \times 100$$

2. นำข้อมูลที่ได้จากการทดลอง คือ จำนวนไก่ไข่ป่วยทั้งหมด และจำนวนไก่ไข่ที่หายป่วยจากโรคหวัดหน้าบวม มาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้วิธี ไคสแควร์(Chi-Square Test) เพื่อเปรียบเทียบอัตราการหายป่วยของไก่ไข่

3.7 สถานที่ทำการทดลอง

สุรินทร์ฟาร์ม ตั้งอยู่ที่ 79 ม. 10 ต.นากระตาม อ.ท่าแซะ จ.ชุมพร 86140

3.8 ระยะเวลาการทดลอง

เริ่มต้นการทดลองวันที่ 1 สิงหาคม สิ้นสุดการทดลองวันที่ 30 พฤศจิกายน 2565 รวมระยะเวลาการทดลองเป็น 122 วัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4
ผลการทดลองและวิจารณ์ผล

ผลการทดลองการรักษาโรคหวัดหน้าบวมของไก่ไข่ที่ใช้สิ่งทดลองรักษาที่ต่างกัน โดยการรักษาแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 รักษาโดยใช้ยาหยอดตาคน จำนวน 10 ตัว และกลุ่มที่ 2 รักษาโดยใช้น้ำแช่ใบยาสูบแห้ง จำนวน 10 ตัว ในการทดลองจะใช้ไก่ไข่ที่มีอาการป่วยอยู่ในระดับอักเสบรุนแรงเหมือนกัน ทำการหยอดยาหลังการให้อาหารเช้า ครั้งละ 1 หยด ติดต่อกันเป็นเวลา 7 วัน ทั้ง 2 กลุ่ม

ผลการใช้ยาหยอดตาคนรักษาอาการหวัดหน้าบวมในไก่ไข่เมื่อครบ 7 วัน พบว่า มีไก่ที่หายเป็นปกติจำนวน 2 ตัว อยู่ในระดับอักเสบเล็กน้อย จำนวน 7 ตัว และไก่ตายจำนวน 1 ตัว มีอัตราการหายเป็นปกติ 22.22 เปอร์เซ็นต์ ผลการใช้น้ำแช่ใบยาสูบแห้งรักษาอาการหวัดหน้าบวมในไก่ไข่เมื่อครบ 7 วัน พบว่า มีไก่ที่หายเป็นปกติจำนวน 3 ตัว อยู่ในระดับอักเสบเล็กน้อย จำนวน 5 ตัว และอยู่ในระดับอักเสบรุนแรง จำนวน 2 ตัว มีอัตราการหายเป็นปกติ 30 เปอร์เซ็นต์

ตารางที่ 4 แสดงผลการใช้ยาหยอดตาคน และน้ำแช่ใบยาสูบแห้งรักษาอาการหวัดหน้าบวมในไก่ไข่

สิ่งทดลอง	วันที่ 1				วันที่ 7			
	No ciinical signs	Mild signs	Moderate signs	Severe signs	No ciinical signs	Mild signs	Moderate signs	Severe signs
ยาหยอดตาคน	-	-	-	10	2	7	-	-
น้ำแช่ใบยาสูบแห้ง	-	-	-	10	3	5	-	2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5 แสดงค่าสังเกตของอาการโรคหวัดหน้าบวม

สิ่งทดลอง	การแสดงอาการของโรคหวัดหน้าบวม		รวม
	No clinical signs	Have clinical signs	
ยาหยอดตาคน	2	7	9
น้ำแช่ใบยาสูบแห้ง	3	7	10
รวม	5	14	19

ตารางที่ 6 แสดงค่าคาดหวังของอาการโรคหวัดหน้าบวม

สิ่งทดลอง	การแสดงอาการของโรคหวัดหน้าบวม		รวม
	No clinical signs	Have clinical signs	
ยาหยอดตาคน	2.37	6.63	9
น้ำแช่ใบยาสูบแห้ง	2.63	7.37	10
รวม	5	14	19

H_o: การรักษาโรคหวัดหน้าบวมโดยใช้ยาหยอดตา และน้ำแช่ใบยาสูบแห้งไม่แตกต่างกัน

H_a: การรักษาโรคหวัดหน้าบวมโดยใช้ยาหยอดตา และน้ำแช่ใบยาสูบแห้งแตกต่างกัน

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

โดยที่ O_i = ค่าสังเกตที่ i

E_i = ค่าคาดหวังที่ i

$$\chi^2 = \frac{(2-2.37)^2}{2.37} + \frac{(3-2.63)^2}{2.63} + \frac{(7-6.63)^2}{6.63} + \frac{(7-7.37)^2}{7.37}$$

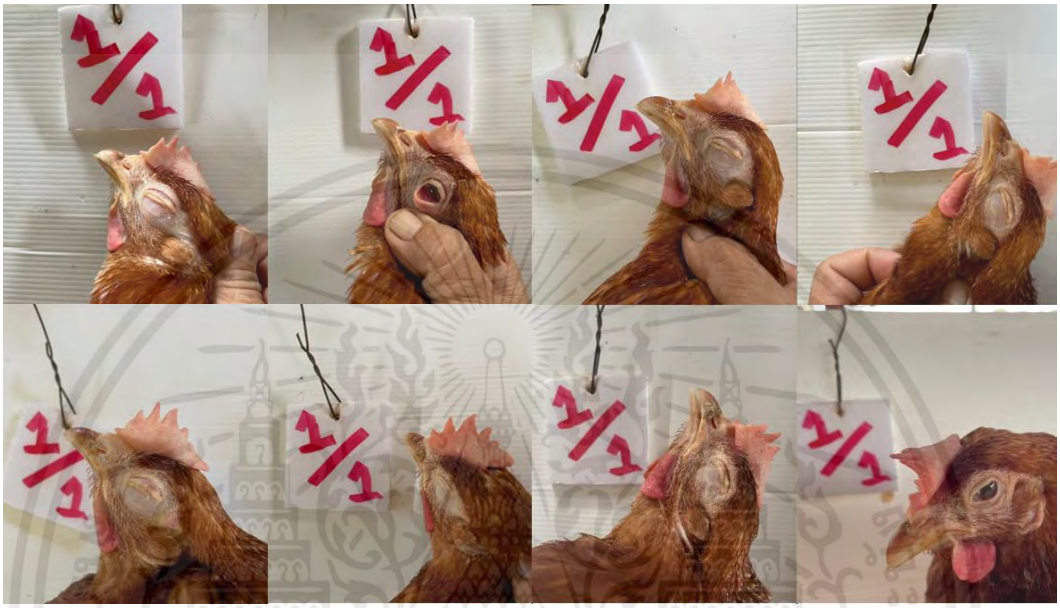
$\chi^2 = 0.058 + 0.052 + 0.021 + 0.019$

$\chi^2 = 0.15$

ค่าวิกฤต = 0.997

เนื่องจากค่าสถิติทดสอบ $\chi^2 = 0.15$ อยู่ในบริเวณยอมรับ H_o หมายความว่า การรักษาโรคหวัดหน้าบวมโดยใช้ยาหยอดตา และน้ำแช่ใบยาสูบแห้งไม่แตกต่างกันทางสถิติ (P>0.05)

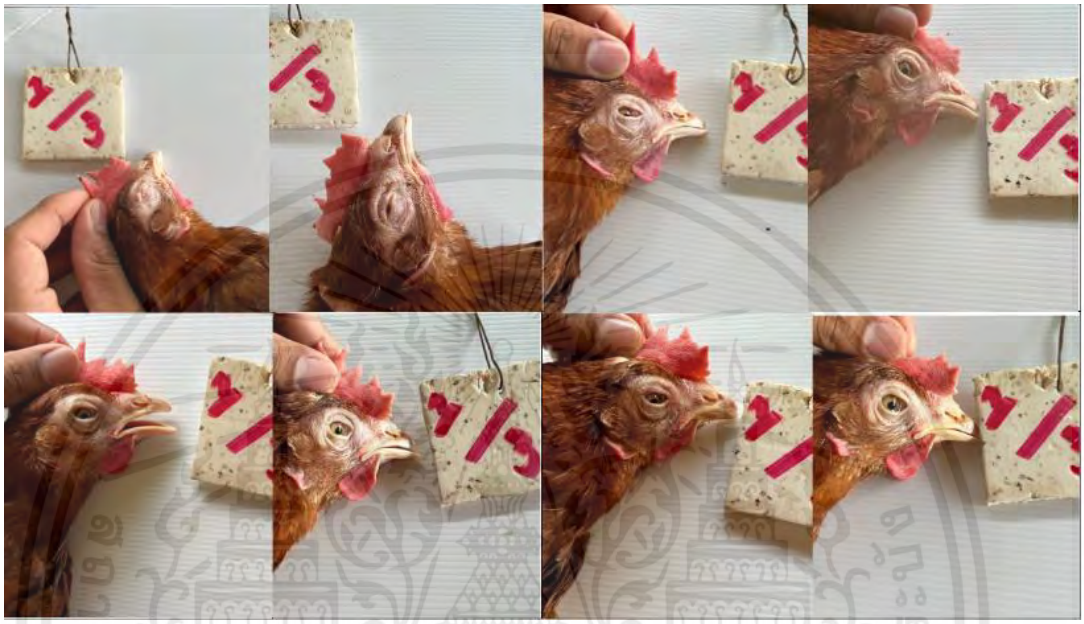
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.7 แบบบันทึกระดับอาการหน้าบวม สิ่งทดลองที่ 1 ตัวที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

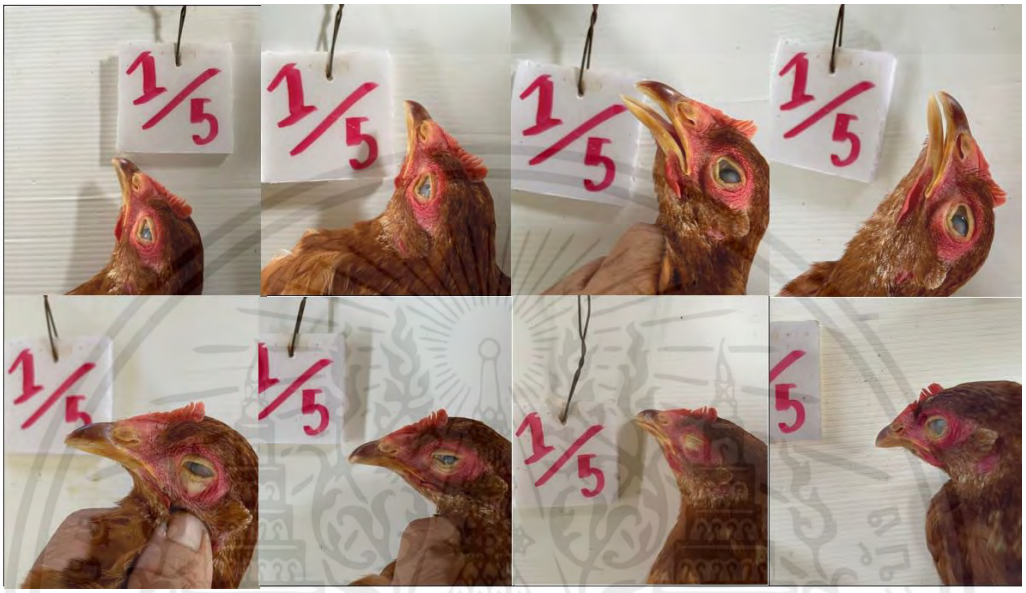
ภาพที่ 4.8 แบบบันทึกระดับอาการหน้าบวม สิ่งทดลองที่ 1 ตัวที่ 2



ภาพที่ 4.9 แบบบันทึกระดับอาการหน้าบวม สิ่งทดลองที่ 1 ตัวที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

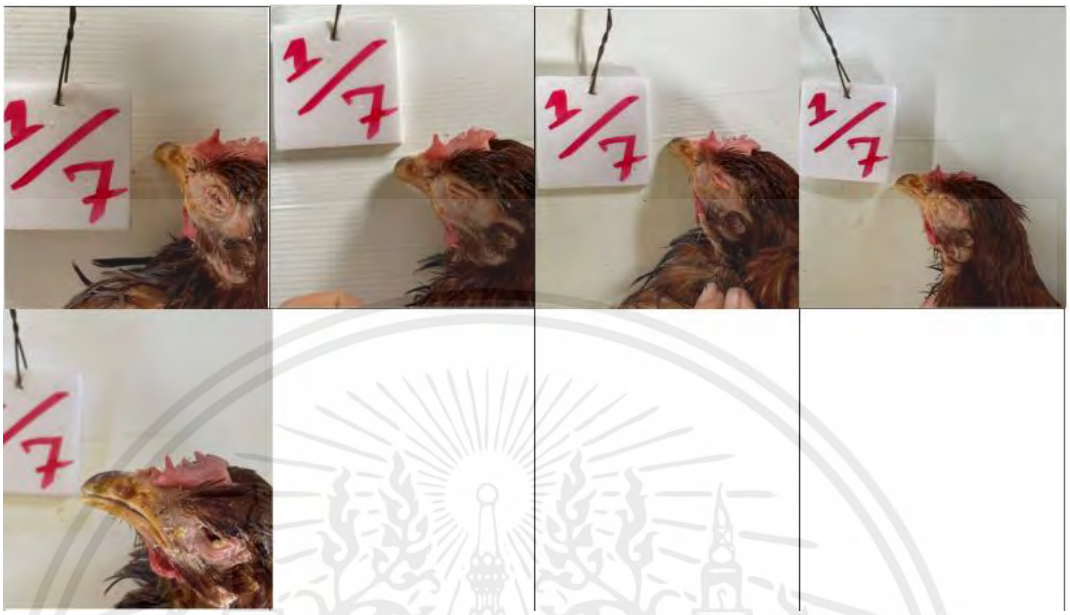
ภาพที่ 4.10 แบบบันทึกระดับอาการหน้าบวม สิ่งทดลองที่ 1 ตัวที่ 4



ภาพที่ 4.11 แบบบันทึกระดับอาการหน้าบวม สิ่งทดลองที่ 1 ตัวที่ 5

ภาพที่ 4.12 แบบบันทึกระดับอาการหน้าบวม สิ่งทดลองที่ 1 ตัวที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.13 แบบบันทึกระดับอาการหน้าบวม สิ่งทดลองที่ 1 ตัวที่ 7

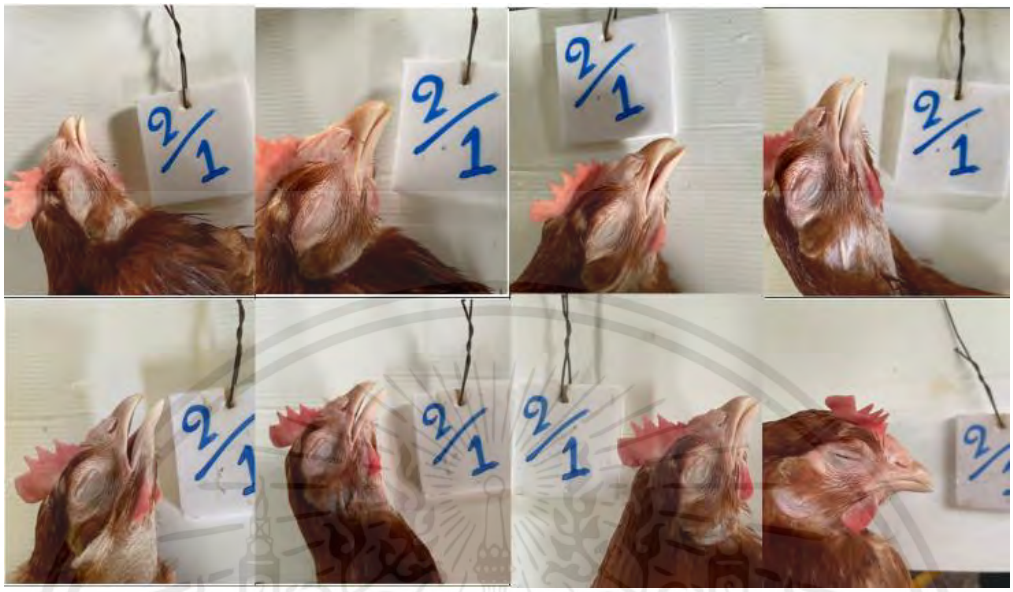
ภาพที่ 4.14 แบบบันทึกระดับอาการหน้าบวม สิ่งทดลองที่ 1 ตัวที่ 8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.15 แบบบันทึกระดับอาการหน้าบวม สิ่งทดลองที่ 1 ตัวที่ 9

ภาพที่ 4.16 แบบบันทึกระดับอาการหน้าบวม สิ่งทดลองที่ 1 ตัวที่ 10

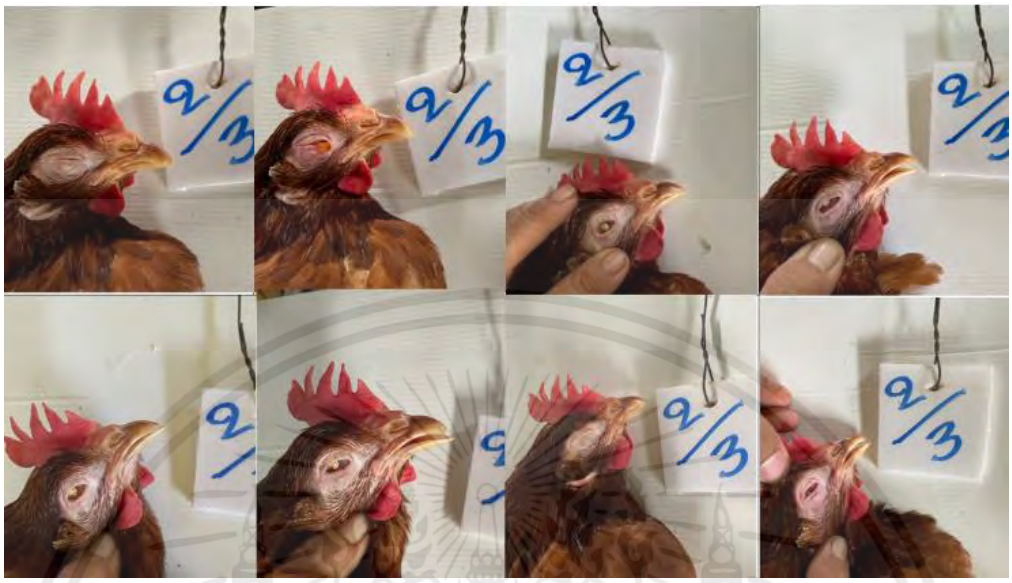
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



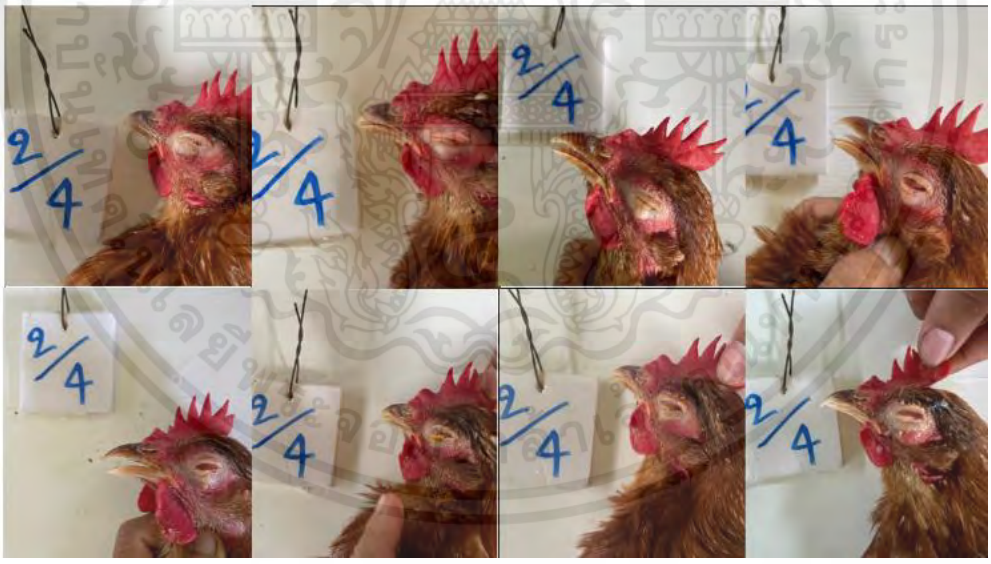
ภาพที่ 4.17 แบบบันทึกระดับอาการหน้าบวม สิ่งทดลองที่ 2 ตัวที่ 1

ภาพที่ 4.18 แบบบันทึกระดับอาการหน้าบวม สิ่งทดลองที่ 2 ตัวที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



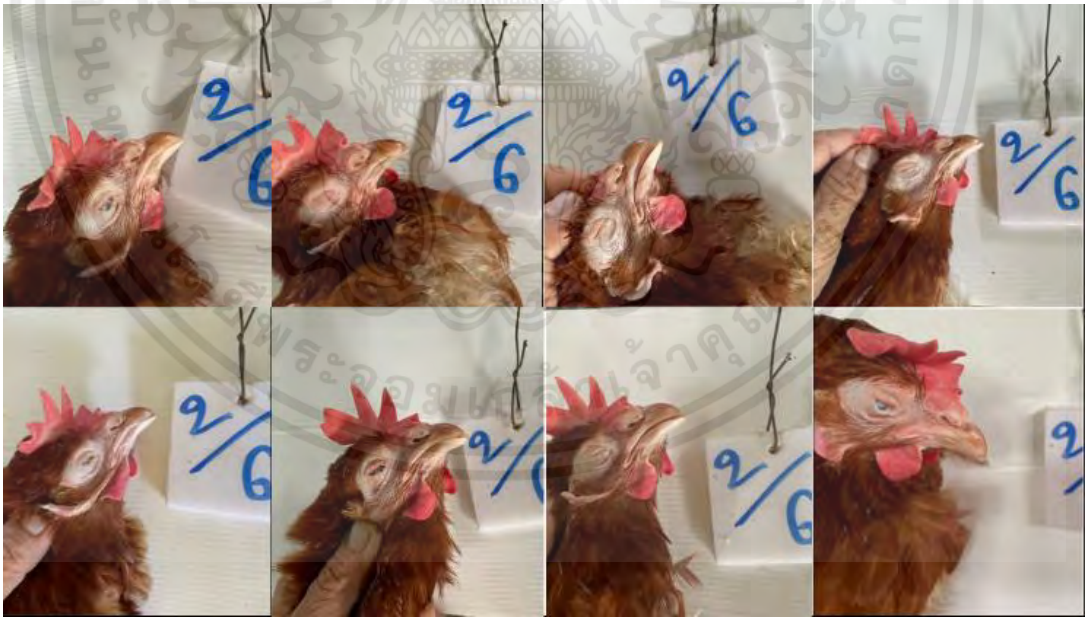
ภาพที่ 4.19 แบบบันทึกระดับอาการหน้าบวม สิ่งทดลองที่ 2 ตัวที่ 3



ภาพที่ 4.20 แบบบันทึกระดับอาการหน้าบวม สิ่งทดลองที่ 2 ตัวที่ 4

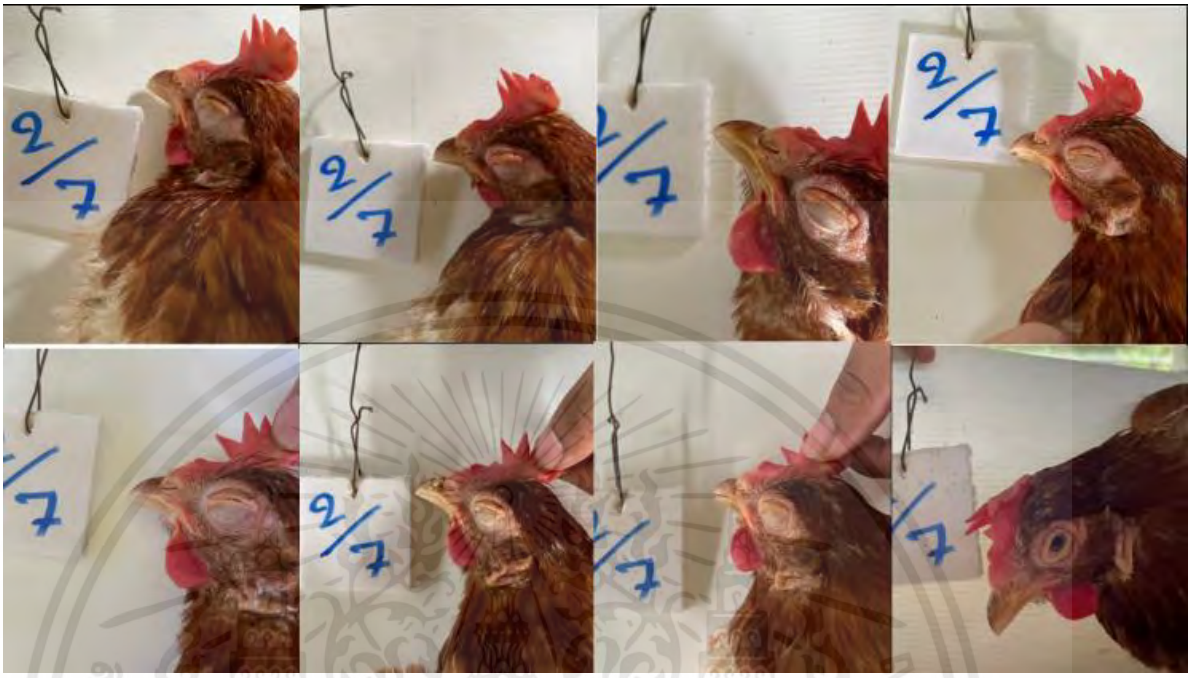
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.21 แบบบันทึกระดับอาการหน้าบวม สิ่งทดลองที่ 2 ตัวที่ 5



ภาพที่ 4.22 แบบบันทึกระดับอาการหน้าบวม สิ่งทดลองที่ 2 ตัวที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.23 แบบบันทึกระดับอาการหน้าบวม สิ่งทดลองที่ 2 ตัวที่ 7

ภาพที่ 4.24 แบบบันทึกระดับอาการหน้าบวม สิ่งทดลองที่ 2 ตัวที่ 8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.25 แบบบันทึกระดับอาการหน้าบวม สิ่งทดลองที่ 2 ตัวที่ 9

ภาพที่ 4.26 แบบบันทึกระดับอาการหน้าบวม สิ่งทดลองที่ 2 ตัวที่ 10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการทดลอง

ศึกษาการใช้น้ำแช่ใบยาสูบแห้งรักษาอาการของหวัดหน้าบวมในไก่ไข่ เพื่อเปรียบเทียบกับการใช้ยาหยอดตาของคน โดยใช้ไก่ไข่ที่มีอาการป่วยโรคหวัดหน้าบวมในระดับอักเสบรุนแรง จำนวน 20 ตัว แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 10 ตัว คือ กลุ่มที่ 1 รักษาโดยใช้ยาหยอดตาคน และกลุ่มที่ 2 รักษาโดยน้ำแช่ใบยาสูบแห้ง พบว่า ในกลุ่มที่ 1 การใช้ยาหยอดคน มีอัตราการหายเป็นปกติ 22.22 เปอร์เซ็นต์ อยู่ในระดับอักเสบเล็กน้อย 77.77 เปอร์เซ็นต์ และมีอัตราการตาย 10 เปอร์เซ็นต์ ในกลุ่มที่ 2 การใช้น้ำแช่ใบยาสูบแห้ง พบว่า มีอัตราการหายเป็นปกติ 30 เปอร์เซ็นต์ อยู่ในระดับอักเสบเล็กน้อย 50 เปอร์เซ็นต์ และอยู่ในระดับอักเสบรุนแรง 20 เปอร์เซ็นต์ โดยมีค่าไคสแควร์ (Chi-Square Test) เท่ากับ 0.15 ซึ่งไม่แตกต่างกันทางสถิติ ($P>0.05$)

ข้อเสนอแนะ

จากการทดลองจะเห็นได้ว่าการรักษาโดยใช้ยาหยอดตาเปรียบเทียบกับน้ำแช่ใบยาสูบแห้งให้ผลที่ไม่แตกต่างกัน จึงสามารถหันมาใช้น้ำแช่ใบยาสูบแห้งรักษาโรคหวัดหน้าบวมแทนยาหยอดตาคนได้เพื่อลดต้นทุนในการรักษา แต่การใช้น้ำแช่ใบยาสูบแห้งจะทำให้ไก่เกิดอาการแสบหลังการหยอดตา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

กานดา ล้อแก้วมณี และชลัท ทรงบุญธรรม. 2560. **การเลี้ยงไก่ไข่ของประเทศไทย.** คณะทรัพยากรธรรมชาติและอุตาสากรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ, สกลนคร.

ขวัญฤทัย คำฝาเชื้อ. 2551. **พฤกษศาสตร์พื้นบ้านของชาวกะเหรี่ยง ที่ตำบลบ้านจันทร์และแจ่มหลวง อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่.** สารนิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**.**

ประภากร ธาราฉาย. 2560. การจัดการฟาร์มสัตว์ปีก. แหล่งที่มา: http://www.as2.mju.ac.th/E-Book/t_prapakorn/สศ451/บทที่%203%20การทำความสะอาดและการจัดการของเสียภายในฟาร์ม_3.pdf, 20 มีนาคม 2566

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. 2562. **คู่มือการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มไก่ไข่. กรุงเทพฯ**

Blackall, P.J., H. Christensen, T. Beckenham, L.L. Blackall and M. Bisgaard. 2005. Reclassification *of Pasteurella gallinarum*, (*Haemophilus*) *paragallinarum*, *Pasteurella avium* and *Pasteurella volantium* as *Avibacterium gallnarum* gen. nov., comb. Nov., *Avibacterium Paragallinarum* comb. nov,. *Avibacterium avium* comb. nov. and *Avibacterium volantium* comb. nov. **International Jornal of Systematic and Evolutionary Microbiology.** 55: 353-362.

Blackall, P.J. and E. Soriano-Vargas 2020. Infectious coryza and related bacterial infections. In: **Diseases of Poultry**. 14th Edition. Edited by DE Swayne, M Boulianne, CM Logue, LR McDougald, V Nair, DL Suarez, S de Wit, T Grimes, D Johnson, M Kromm, TY Prajitno, I Rubinoff and G Zavala. John Wiley & Sons, Inc. p.890-906.

Xu, Y., C. Jinlong, H. Xiuying, X. Meiyu, F. Jinling, L. Changqing and Z. Guozhong. 2019. Characterization of emergent Avibacterium paragallinarum strains and the protection conferred by infectious coryza vaccines against them in China. **Poultry Science**. 98: 6463-6471.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

แบบบันทึกข้อมูลการทดลอง

แบบบันทึกการทดลองอาการหน้าบวม

1: mild signs 2: moderate signs 3: severe signs

0 : ไม่มีอาการทางคลินิก

1 : อาการเล็กน้อย : ใบหน้าบวมเล็กน้อยและ มีน้ำมูก

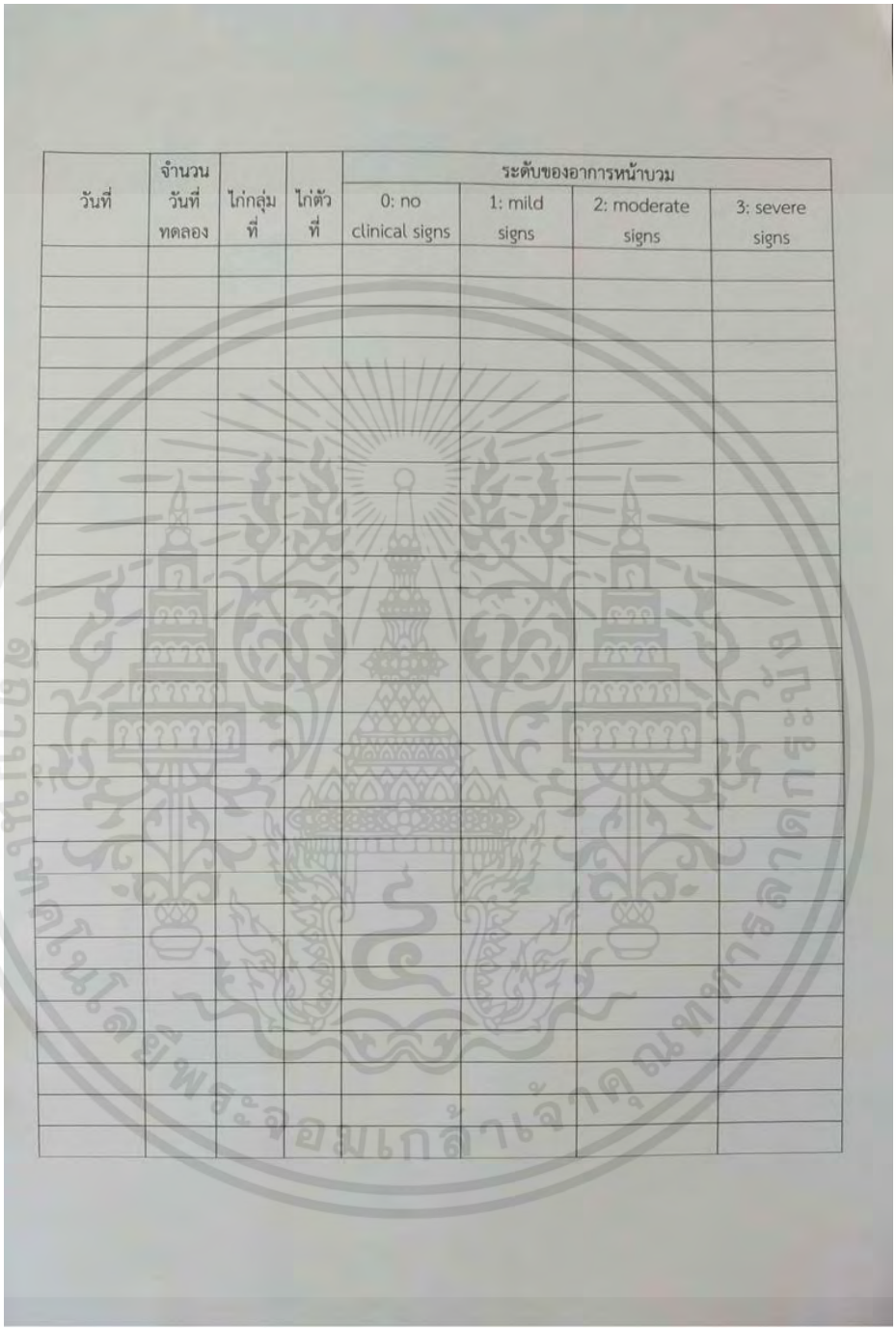
2 : อาการปานกลาง : ใบหน้าบวมปานกลางและ มีน้ำมูก

3 : อาการรุนแรง : หน้าบวมอย่างรุนแรง น้ำมูกไหลมากและ น้ำตาไหล

วันที่	จำนวนวันที่ทดลอง	ไก่กลุ่มที่	ไก่ตัวที่	ระดับของอาการหน้าบวม			
				0: no clinical signs	1: mild signs	2: moderate signs	3: severe signs

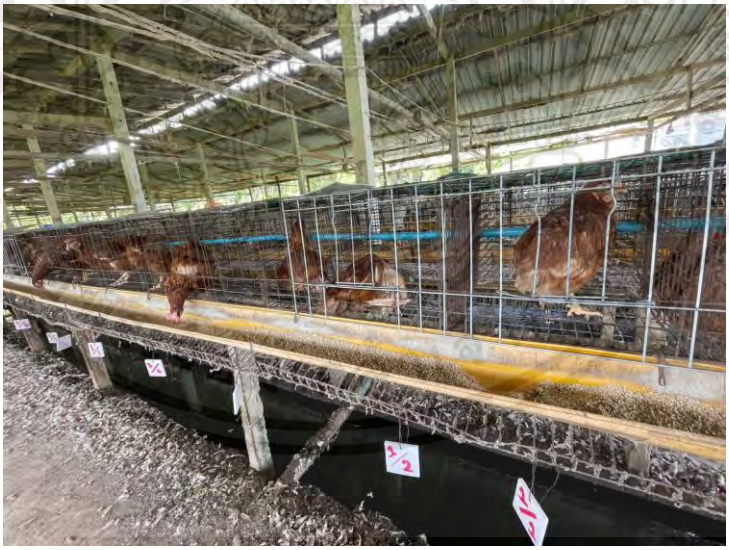
ภาพที่ ก1 แบบบันทึกการทดลองระดับของอาการหน้าบวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



วันที่	จำนวนวันที่ทดลอง	ไก่กลุ่มที่	ไก่ตัวที่	ระดับของอาการหน้าบวม			
				0: no clinical signs	1: mild signs	2: moderate signs	3: severe signs

ภาพที่ ก3 การคัดแยกไก่ป่วย



ภาพที่ ก4 โรงเรือนไก่ป่วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ ก5 หยอดยาไก่ด้วยน้ำแช่ใบยาสูบแห้ง

ภาพที่ ก6 หยอดตาไก่ด้วยยาหยอดตาคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 ผลการทดลองระดับอาการหน้าบวมของไก่ไข่ กลุ่มที่ 1 รักษาโดยการใช้ยาหยอดตาคน

วันที่ทดลอง	จำนวนวันที่ทดลอง	ไก่ไข่กลุ่มที่	ไก่ไข่ตัวที่	ระดับของอาการหน้าบวม			
				0: no clinical signs	1: mild signs	2: moderate signs	3: severe signs
16/11/65	0	1	1				/
16/11/65	1	1	1				/
17/11/65	2	1	1			/	
18/11/65	3	1	1			/	
19/11/65	4	1	1			/	
20/11/65	5	1	1		/		
21/11/65	6	1	1		/		
22/11/65	7	1	1		/		

หมายเหตุ 0 = no clinical signs, 1 = mild signs, 2 = moderate signs, 3 = severe signs

ตารางที่ 1 (ต่อ)

วันที่ทดลอง	จำนวนวันที่ทดลอง	ไก่ไข่กลุ่มที่	ไก่ไข่ตัวที่	ระดับของอาการหน้าบวม			
				0: no clinical signs	1: mild signs	2: moderate signs	3: severe signs
16/11/65	0	1	2				/
16/11/65	1	1	2				/
17/11/65	2	1	2				/
18/11/65	3	1	2			/	
19/11/65	4	1	2			/	
20/11/65	5	1	2		/		
21/11/65	6	1	2		/		
22/11/65	7	1	2	/			

หมายเหตุ 0 = no clinical signs, 1 = mild signs, 2 = moderate signs, 3 = severe signs

ตารางที่ 1 (ต่อ)

วันที่ทดลอง	จำนวนวันที่ทดลอง	ไก่ไข่กลุ่มที่	ไก่ไข่ตัวที่	ระดับของอาการหน้าบวม			
				0: no clinical signs	1: mild signs	2: moderate signs	3: severe signs
16/11/65	0	1	3				/
16/11/65	1	1	3				/
17/11/65	2	1	3				/
18/11/65	3	1	3			/	
19/11/65	4	1	3			/	
20/11/65	5	1	3		/		
21/11/65	6	1	3		/		
22/11/65	7	1	3	/			

หมายเหตุ 0 = no clinical signs, 1 = mild signs, 2 = moderate signs, 3 = severe signs

ตารางที่ 1 (ต่อ)

วันที่ทดลอง	จำนวนวันที่ทดลอง	ไก่ไข่กลุ่มที่	ไก่ไข่ตัวที่	ระดับของอาการหน้าบวม			
				0: no clinical signs	1: mild signs	2: moderate signs	3: severe signs
16/11/65	0	1	4				/
16/11/65	1	1	4				/
17/11/65	2	1	4			/	
18/11/65	3	1	4			/	
19/11/65	4	1	4			/	
20/11/65	5	1	4		/		
21/11/65	6	1	4		/		
22/11/65	7	1	4		/		

หมายเหตุ 0 = no clinical signs, 1 = mild signs, 2 = moderate signs, 3 = severe signs

ตารางที่ 1 (ต่อ)

วันที่ทดลอง	จำนวนวันที่ทดลอง	ไก่ไข่กลุ่มที่	ไก่ไข่ตัวที่	ระดับของอาการหน้าบวม			
				0: no clinical signs	1: mild signs	2: moderate signs	3: severe signs
16/11/65	0	1	5				/
16/11/65	1	1	5				/
17/11/65	2	1	5			/	
18/11/65	3	1	5			/	
19/11/65	4	1	5			/	
20/11/65	5	1	5		/		
21/11/65	6	1	5		/		
22/11/65	7	1	5		/		

หมายเหตุ 0 = no clinical signs, 1 = mild signs, 2 = moderate signs, 3 = severe signs

ตารางที่ 1 (ต่อ)

วันที่ทดลอง	จำนวนวันที่ทดลอง	ไก่ไข่กลุ่มที่	ไก่ไข่ตัวที่	ระดับของอาการหน้าบวม			
				0: no clinical signs	1: mild signs	2: moderate signs	3: severe signs
16/11/65	0	1	6				/
16/11/65	1	1	6				/
17/11/65	2	1	6				/
18/11/65	3	1	6				/
19/11/65	4	1	6			/	
20/11/65	5	1	6			/	
21/11/65	6	1	6		/		
22/11/65	7	1	6		/		

หมายเหตุ 0 = no clinical signs, 1 = mild signs, 2 = moderate signs, 3 = severe signs

ตารางที่ 1 (ต่อ)

วันที่ทดลอง	จำนวนวันที่ทดลอง	ไก่ไข่กลุ่มที่	ไก่ไข่ตัวที่	ระดับของอาการหน้าบวม			
				0: no clinical signs	1: mild signs	2: moderate signs	3: severe signs
16/11/65	0	1	7				/
16/11/65	1	1	7				/
17/11/65	2	1	7				/
18/11/65	3	1	7				/
19/11/65	4	1	7				/
20/11/65	5	1	7	-	-	-	-
21/11/65	6	1	7	-	-	-	-
22/11/65	7	1	7	-	-	-	-

หมายเหตุ 0 = no clinical signs, 1 = mild signs, 2 = moderate signs, 3 = severe signs

ตารางที่ 1 (ต่อ)

วันที่ทดลอง	จำนวนวันที่ทดลอง	ไก่ไข่กลุ่มที่	ไก่ไข่ตัวที่	ระดับของอาการหน้าบวม			
				0: no clinical signs	1: mild signs	2: moderate signs	3: severe signs
16/11/65	0	1	8				/
16/11/65	1	1	8				/
17/11/65	2	1	8				/
18/11/65	3	1	8			/	
19/11/65	4	1	8			/	
20/11/65	5	1	8		/		
21/11/65	6	1	8		/		
22/11/65	7	1	8		/		

หมายเหตุ 0 = no clinical signs, 1 = mild signs, 2 = moderate signs, 3 = severe signs

ตารางที่ 1 (ต่อ)

วันที่ทดลอง	จำนวนวันที่ทดลอง	ไก่ไข่กลุ่มที่	ไก่ไข่ตัวที่	ระดับของอาการหน้าบวม			
				0: no clinical signs	1: mild signs	2: moderate signs	3: severe signs
16/11/65	0	1	9				/
16/11/65	1	1	9				/
17/11/65	2	1	9				/
18/11/65	3	1	9			/	
19/11/65	4	1	9			/	
20/11/65	5	1	9		/		
21/11/65	6	1	9		/		
22/11/65	7	1	9		/		

หมายเหตุ 0 = no clinical signs, 1 = mild signs, 2 = moderate signs, 3 = severe signs

ตารางที่ 1 (ต่อ)

วันที่ทดลอง	จำนวนวันที่ทดลอง	ไก่ไข่กลุ่มที่	ไก่ไข่ตัวที่	ระดับของอาการหน้าบวม			
				0: no clinical signs	1: mild signs	2: moderate signs	3: severe signs
16/11/65	0	1	10				/
16/11/65	1	1	10				/
17/11/65	2	1	10				/
18/11/65	3	1	10			/	
19/11/65	4	1	10			/	
20/11/65	5	1	10			/	
21/11/65	6	1	10		/		
22/11/65	7	1	10		/		

หมายเหตุ 0 = no clinical signs, 1 = mild signs, 2 = moderate signs, 3 = severe signs

ตารางที่ 2 ผลการทดลองระดับอาการหน้าบวมของไก่ไข่ กลุ่มที่ 2 รักษาโดยการใช้น้ำแช่ใบยาสูบแห้ง

วันที่ทดลอง	จำนวนวันที่ทดลอง	ไก่ไข่กลุ่มที่	ไก่ไข่ตัวที่	ระดับของอาการหน้าบวม			
				0: no clinical signs	1: mild signs	2: moderate signs	3: severe signs
16/11/65	0	2	1				/
16/11/65	1	2	1				/
17/11/65	2	2	1			/	
18/11/65	3	2	1			/	
19/11/65	4	2	1		/		
20/11/65	5	2	1		/		
21/11/65	6	2	1		/		
22/11/65	7	2	1		/		

หมายเหตุ 0 = no clinical signs, 1 = mild signs, 2 = moderate signs, 3 = severe signs

ตารางที่ 2 (ต่อ)

วันที่ทดลอง	จำนวนวันที่ทดลอง	ไก่ไข่กลุ่มที่	ไก่ไข่ตัวที่	ระดับของอาการหน้าบวม			
				0: no clinical signs	1: mild signs	2: moderate signs	3: severe signs
16/11/65	0	2	2				/
16/11/65	1	2	2				/
17/11/65	2	2	2				/
18/11/65	3	2	2				/
19/11/65	4	2	2				/
20/11/65	5	2	2			/	
21/11/65	6	2	2			/	
22/11/65	7	2	2		/		

หมายเหตุ 0 = no clinical signs, 1 = mild signs, 2 = moderate signs, 3 = severe signs

ตารางที่ 2 (ต่อ)

วันที่ทดลอง	จำนวนวันที่ทดลอง	ไก่ไข่กลุ่มที่	ไก่ไข่ตัวที่	ระดับของอาการหน้าบวม			
				0: no clinical signs	1: mild signs	2: moderate signs	3: severe signs
16/11/65	0	2	3				/
16/11/65	1	2	3				/
17/11/65	2	2	3				/
18/11/65	3	2	3				/
19/11/65	4	2	3			/	
20/11/65	5	2	3			/	
21/11/65	6	2	3		/		
22/11/65	7	2	3		/		

หมายเหตุ 0 = no clinical signs, 1 = mild signs, 2 = moderate signs, 3 = severe signs

ตารางที่ 2 (ต่อ)

วันที่ทดลอง	จำนวนวันที่ทดลอง	ไก่ไข่กลุ่มที่	ไก่ไข่ตัวที่	ระดับของอาการหน้าบวม			
				0: no clinical signs	1: mild signs	2: moderate signs	3: severe signs
16/11/65	0	2	4				/
16/11/65	1	2	4				/
17/11/65	2	2	4				/
18/11/65	3	2	4				/
19/11/65	4	2	4				/
20/11/65	5	2	4				/
21/11/65	6	2	4				/
22/11/65	7	2	4				/

หมายเหตุ 0 = no clinical signs, 1 = mild signs, 2 = moderate signs, 3 = severe signs

ตารางที่ 2 (ต่อ)

วันที่ทดลอง	จำนวนวันที่ทดลอง	ไก่ไข่กลุ่มที่	ไก่ไข่ตัวที่	ระดับของอาการหน้าบวม			
				0: no clinical signs	1: mild signs	2: moderate signs	3: severe signs
16/11/65	0	2	5				/
16/11/65	1	2	5				/
17/11/65	2	2	5				/
18/11/65	3	2	5				/
19/11/65	4	2	5				/
20/11/65	5	2	5				/
21/11/65	6	2	5				/
22/11/65	7	2	5				/

หมายเหตุ 0 = no clinical signs, 1 = mild signs, 2 = moderate signs, 3 = severe signs

ตารางที่ 2 (ต่อ)

วันที่ทดลอง	จำนวนวันที่ทดลอง	ไก่ไข่กลุ่มที่	ไก่ไข่ตัวที่	ระดับของอาการหน้าบวม			
				0: no clinical signs	1: mild signs	2: moderate signs	3: severe signs
16/11/65	0	2	6				/
16/11/65	1	2	6				/
17/11/65	2	2	6			/	
18/11/65	3	2	6			/	
19/11/65	4	2	6			/	
20/11/65	5	2	6		/		
21/11/65	6	2	6		/		
22/11/65	7	2	6	/			

หมายเหตุ 0 = no clinical signs, 1 = mild signs, 2 = moderate signs, 3 = severe signs

ตารางที่ 2 (ต่อ)

วันที่ทดลอง	จำนวนวันที่ทดลอง	ไก่ไข่กลุ่มที่	ไก่ไข่ตัวที่	ระดับของอาการหน้าบวม			
				0: no clinical signs	1: mild signs	2: moderate signs	3: severe signs
16/11/65	0	2	7				/
16/11/65	1	2	7				/
17/11/65	2	2	7				/
18/11/65	3	2	7			/	
19/11/65	4	2	7			/	
20/11/65	5	2	7		/		
21/11/65	6	2	7		/		
22/11/65	7	2	7	/			

หมายเหตุ 0 = no clinical signs, 1 = mild signs, 2 = moderate signs, 3 = severe signs

ตารางที่ 2 (ต่อ)

วันที่ทดลอง	จำนวนวันที่ทดลอง	ไก่ไข่กลุ่มที่	ไก่ไข่ตัวที่	ระดับของอาการหน้าบวม			
				0: no clinical signs	1: mild signs	2: moderate signs	3: severe signs
16/11/65	0	2	8				/
16/11/65	1	2	8				/
17/11/65	2	2	8				/
18/11/65	3	2	8				/
19/11/65	4	2	8			/	
20/11/65	5	2	8		/		
21/11/65	6	2	8		/		
22/11/65	7	2	8	/			

หมายเหตุ 0 = no clinical signs, 1 = mild signs, 2 = moderate signs, 3 = severe signs

ตารางที่ 2 (ต่อ)

วันที่ทดลอง	จำนวนวันที่ทดลอง	ไก่ไข่กลุ่มที่	ไก่ไข่ตัวที่	ระดับของอาการหน้าบวม			
				0: no clinical signs	1: mild signs	2: moderate signs	3: severe signs
16/11/65	0	2	9				/
16/11/65	1	2	9				/
17/11/65	2	2	9				/
18/11/65	3	2	9			/	
19/11/65	4	2	9			/	
20/11/65	5	2	9			/	
21/11/65	6	2	9		/		
22/11/65	7	2	9		/		

หมายเหตุ 0 = no clinical signs, 1 = mild signs, 2 = moderate signs, 3 = severe signs

ตารางที่ 2 (ต่อ)

วันที่ทดลอง	จำนวนวันที่ทดลอง	ไก่ไข่กลุ่มที่	ไก่ไข่ตัวที่	ระดับของอาการหน้าบวม			
				0: no clinical signs	1: mild signs	2: moderate signs	3: severe signs
16/11/65	0	2	10				/
16/11/65	1	2	10				/
17/11/65	2	2	10				/
18/11/65	3	2	10			/	
19/11/65	4	2	10			/	
20/11/65	5	2	10			/	
21/11/65	6	2	10			/	
22/11/65	7	2	10		/		

หมายเหตุ 0 = no clinical signs, 1 = mild signs, 2 = moderate signs, 3 = severe signs

ภาคผนวก ข

ผลการตรวจสอบการลอกเลียนวรรณกรรมทางวิชาการด้วยระบบ TURNITIN

Assessing the potential of tobacco leaf dried fluid for the treatment of infectious coryza in laying hens

ORIGINALITY REPORT

19%	16%	4%	7%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	clinicaltrials.gov Internet Source	3%
2	e-research.siam.edu Internet Source	1%
3	Submitted to Chiang Mai University Student Paper	1%
4	Submitted to King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang Student Paper	1%
5	th.wikipedia.org Internet Source	1%
6	Thais Zamudio Igami, Ricardo Holzchuh, Tammy Hentona Osaki, Ruth Miyuki Santo, Newton Kara-Jose, Richard Y Hida. "Oral Azithromycin for Treatment of Posterior Blepharitis", Cornea, 2011 Publication	1%
7	mct.rmutp.ac.th Internet Source	1%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8	www.tnsu.ac.th Internet Source	1 %
9	Submitted to Mahidol University Student Paper	1 %
10	Submitted to Thammasat University Student Paper	1 %
11	healthythai.online Internet Source	1 %
12	kb.psu.ac.th Internet Source	<1 %
13	Submitted to Prince of Songkla University Student Paper	<1 %
14	cht.rmutsv.ac.th Internet Source	<1 %
15	kaset.today Internet Source	<1 %
16	Submitted to Rajamangala University of Technology Isan Student Paper	<1 %
17	Submitted to Rangsit University Student Paper	<1 %
18	www.slideshare.net Internet Source	<1 %
19	dspace.spu.ac.th Internet Source	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		<1 %
20	sites.google.com Internet Source	<1 %
21	López Ruiz Brenda Anabel. "Identificación de proteínas que unen fibrinógeno en diferentes miembros de la familia Pasteurellaceae", TESIUNAM, 2011 Publication	<1 %
22	ithesis-ir.su.ac.th Internet Source	<1 %
23	mysite.rmutto.ac.th Internet Source	<1 %
24	www.fa.rmutt.ac.th Internet Source	<1 %
25	mitij.mju.ac.th Internet Source	<1 %
26	xn--12ccy3fcmnf8je5b3mb9cc1d.com Internet Source	<1 %
27	image.mfa.go.th Internet Source	<1 %
28	sutir.sut.ac.th:8080 Internet Source	<1 %
29	libdcms.nida.ac.th Internet Source	<1 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

30	library.tni.ac.th Internet Source	<1 %
31	scia.chanthaburi.buu.ac.th Internet Source	<1 %
32	vichakarn.phrae.mju.ac.th Internet Source	<1 %
33	Submitted to Mae Fah Luang University Student Paper	<1 %
34	audit.oop.cmu.ac.th Internet Source	<1 %
35	www.phapayomhospital.com Internet Source	<1 %
36	ir.buu.ac.th Internet Source	<1 %
37	journal.rmutp.ac.th Internet Source	<1 %
38	science.mahidol.ac.th Internet Source	<1 %
39	web.sut.ac.th Internet Source	<1 %
40	expert.dld.go.th Internet Source	<1 %
41	kb.psu.ac.th:8080 Internet Source	<1 %

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

42	kb2tmp.psu.ac.th:8080 Internet Source	<1%
43	nscr.nesdc.go.th Internet Source	<1%
44	www.facagri.cmru.ac.th Internet Source	<1%
45	www.gamerdome.net Internet Source	<1%
46	www.todayhighlightnews.com Internet Source	<1%
47	repository.rmutp.ac.th Internet Source	<1%

Exclude quotes On
Exclude bibliography On
Exclude matches Off

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้