

## สารบัญ

	หน้า
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	ก
บทคัดย่อ	ค
ABSTRACT	ง
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ณ
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญ	1
วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	1
สมมติฐาน	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
ลักษณะประจำพันธุ์ของเป็ดไข่กากีแคมป์เบลล์	3
แนวทางการเพิ่มผลผลิตไข่	3
เครื่องหมายพันธุกรรม (Genetic marker)	4
Genetic marker ที่สัมพันธ์กับลักษณะการให้ผลผลิตไข่	5
บทบาทหน้าที่ของยีน <i>PRL</i> กับลักษณะการให้ผลผลิตไข่และการประยุกต์ใช้	6
ยีน <i>PRL</i> ในการปรับปรุงลักษณะการให้ผลผลิตไข่	
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
ระยะเวลาที่ทำการวิจัย	8
สถานที่ทำการทดลอง	8
วิธีการดำเนินการวิจัย	8
บทที่ 4 ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง	
งานทดลองที่ 1: การศึกษาความหลากหลายทางพันธุกรรมยีน <i>PRL</i> ใน	14
เป็ดไข่กากีแคมป์เบลล์	
งานทดลองที่ 2: การทดสอบอิทธิพลของจีโนไทป์ ยีน <i>PRL</i> ต่อความสามารถ	19
ในการให้ผลผลิต	
การทดลองในระยะที่ 2 ผลการทดลองเพื่อยืนยันผลของอิทธิพลระหว่าง	21
รูปแบบอัลลีลของยีนโพรแลคตินที่ศึกษาในการทดลองระยะแรกกับ	
ความสัมพันธ์ของการให้ผลผลิตไข่	
บทที่ 5 สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการทดลอง	25

	หน้า
ข้อเสนอแนะ	26
เอกสารอ้างอิง	27
ภาคผนวก	32
ภาคผนวก ก ลำดับนิวคลีโอไทด์ของยีน <i>PRL</i> โกลีต <i>PRL1</i> ของจีโนไทป์ GG, GT และ TT ที่ได้จากการตรวจหาลำดับนิวคลีโอไทด์	33

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 Marker – Assisted Selection ที่สัมพันธ์กับการให้ผลผลิตไข่	5
3.1 Primer sequence ของไพรเมอร์ทั้ง 5 คู่	10
4.1 สภาวะที่เหมาะสมในการเพิ่มปริมาณชิ้นส่วนยีน <i>PRL</i>	15
4.2 ขนาดของยีน <i>PRL</i> ทั้ง 4 โลกัส	15
4.3 ส่วนประกอบในปฏิกิริยาเอนไซม์ตัดจำเพาะของชิ้นส่วน DNA ของยีน <i>PRL</i>	16
4.4 จุดกลายพันธุ์ของยีน <i>PRL</i> โลกัส <i>PRL1</i>	18
4.5 ความถี่อัลลีล ความถี่จีโนไทป์ และค่า chi-square ของยีน <i>PRL</i> เปิดไข่กาก็แคมป์เบลล์	18
4.6 ช่วงจำนวนไข่เปิดกาก็แคมป์เบลล์ที่อายุ 300 วัน	19
4.7 ค่าสถิติพื้นฐานของลักษณะการให้ผลผลิตไข่ที่อายุ 300 วัน ในเปิดไข่กาก็ แคมป์เบลล์	20
4.8 ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบจีโนไทป์ของยีน <i>PRL</i> โลกัส <i>PRL1</i> กับลักษณะ การให้ผลผลิตไข่สะสมจนอายุ 300 วัน ในเปิดไข่กาก็แคมป์เบลล์	20
4.9 จำนวนเปิดไข่กาก็แคมป์เบลล์ตามรูปแบบจีโนไทป์โลกัส <i>PRL1</i>	21
4.10 ช่วงจำนวนไข่กาก็แคมป์เบลล์จำนวน 100 วัน	22
4.11 ค่าสถิติพื้นฐานของลักษณะการให้ผลผลิตไข่ในเปิดไข่กาก็แคมป์เบลล์	23
4.12 ความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบจีโนไทป์ของยีน <i>PRL1</i> กับลักษณะการให้ผล ผลิตไข่สะสม 100 วัน ในเปิดไข่กาก็แคมป์เบลล์	23

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า	
2.1	เปิดไข่กาก็แคมป์เบลล์เพศผู้	3
2.2	เปิดไข่กาก็แคมป์เบลล์เพศเมีย	3
4.1	รูปแบบจีโนไทป์ CC ของยีน <i>PRL</i> โลกีส <i>PRL5</i> หลังย่อยด้วยเอนไซม์ตัดจำเพาะ <i>PstI</i>	17
4.2	รูปแบบจีโนไทป์ GG, GT และ TT ของยีน <i>PRL</i> โลกีส <i>PRL1</i> หลังจากย่อยด้วยเอนไซม์ตัดจำเพาะ <i>XbaI</i>	17