

ภาคผนวก ก
ลำดับนิวคลีโอไทด์ของยีน *PRL* โลกัส *PRL1*
ของจีโนมไทป์ GG, GT และ TT ที่ได้จากการตรวจหา
ลำดับนิวคลีโอไทด์

GG AAAATCCCTCTCACAGTTACAAAATAATAAAAAAATACTGAAATATGAAATGTGGAAGAAAG
 GT AAAATCCCTCTCACAGTTACAAAATAATAAAAAAATACTGAAATATGAAATGTGGAAGAAAG
 TT AAAATCCCTCTCACAGTTACAAAATAATAAAAAAATACTGAAATATGAAATGTGGAAGAAAG
 AB158611 AAAATCCCTCTCACAGTTACAAAATAATAAAAAAATACTGAAATATGAAATGTGGAAGAAAG

GG GCAGTTTGATGTTTGTAAATATCGAGGTAACCTCCACGACCTGTGAAATATATGCAAAAT
 GT GCAGTTTGATGTTTGTAAATATCGAGGTAACCTCCACGACCTGTGAAATATATGCAAAAT
 TT GCAGTTTGATGTTTGTAAATATCGAGGTAACCTCCACGACCTGTGAAATATATGCAAAAT
 AB158611 GCAGTTTGATGTTTGTAAATATCGAGGTAACCTCCACGACCTGTGAAATATATGCAAAAT

GG GGACCCCGGATGGTGTATATAAAATCTGGTATGTGCAGAAAATAAAGCAAGTATTGAGAC
 GT GGACCCCGGATGGTGTATATAAAATCTGGTATGTGCAGAAAATAAAGCAAGTATTGAGAC
 TT GGACCCCGGATGGTGTATATAAAATCTGGTATGTGCAGAAAATAAAGCAAGTATTGAGAC
 AB158611 GGACCCCGGATGGTGTATATAAAATCTGGTATGTGCAGAAAATAAAGCAAGTATTGAGAC

GG TTCCTTCTGGTAGAGCAAGTCATCCTACAGGGTCTCTACCATGAGCACCAAGGGGATTC
 GT TTCCTTCTGGCAGAGCAAGTCATCCTACAGGGTCTCTACCATGAGCACCAAGGGGATTC
 TT TTCCTTCTGGCAGAGCAAGTCATCCTACAGGGTCTCTACCATGAGCACCAAGGGGATTC
 AB158611 TTCCTTCTGGCAGAGCAAGTCATCCTACAGGGTCTCTACCATGAGCACCAAGGGGATTC

GG GTTGAAAGGTAAGACTTTAGCCATTCACTTGTGCGATAATTTTTATGGTTTTGTTTGTG
 GT GTTGAAAGGTAAGACTTTAGCCATTCACTTGTGCGATAATTTTTATGGTTTTGTTTGTG
 TT GTTGAAAGGTAAGACTTTAGCCATTCACTTGTGCGATAATTTTTATGGTTTTGTTTGTG
 AB158611 GTTGAAAGGTAAGACTTTAGCCATTCACTTGTGCGATAATTTTTATGGTTTTGTTTGTG

GG TTTGTTTGTGTTTTTACITTTAGATTGAA TTTGGAAAGTAACTGACAGGTAAACAACTCTAGCA
GT TTTGTTTGTGTTTTTACITTTAGATTGAA TTTGGAAAGTAACTGACAGGTAAACAACTCTAGCA
TT TTTGTTTGTGTTTTTACITTTAGATTGAA TTTGGAAAGTAACTGACAGGTAAACAACTCTAGAA
AB158611 TTTGTTTGTGTTTTTACITTTAGATTGAA TTTGGAAAGTAACTGACAGGTAAACAACTCTAGAA

GG ACTGAGGTCTTCCAAGACATCCAGTTTTCAAGTAATGGTGAAACTTTGTCTCTGCATC
GT ACTGAGGTCTTCCAAGACATCCAGTTTTCAAGTAATGGTGAAACTTTGTCTCTGCATC
TT ACTGAGGTCTTCCAAGACATCCAGTTTTCAAGTAATGGTGAAACTTTGTCTCTGCATC
AB158611 ACTGAGGTCTTCCAAGACATCCAGTTTTCAAGTAATGGTGAAACTTTGTCTCTGCATC

ตารางเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ กิจกรรมที่วางแผนไว้ กิจกรรมที่ดำเนินการ
และผลที่ได้รับตลอดโครงการ

วัตถุประสงค์	กิจกรรม (ตามแผน)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ตามแผน)	ผลที่ได้รับ	หมายเหตุ
1. ตรวจสอบความหลากหลายของ prolactin gene ในเปิดไข่กาก็แคมป์เบลล์	1. เก็บรวบรวมข้อมูลการให้ผลผลิตไข่ของเปิดไข่กาก็แคมป์เบลล์แบบรายตัวในกลุ่มเป้าหมาย	1. ได้ข้อมูลผลผลิตไข่ของเปิดไข่กาก็แคมป์เบลล์	1. ข้อมูลการให้ผลผลิต EN (300d) ของเปิดไข่กาก็แคมป์เบลล์	บรรลุตามแผน
	2. เจาะเก็บตัวอย่างเลือดเปิดกาก็แคมป์เบลล์ที่มีข้อมูลการให้ผลผลิต	2. ได้ genomic DNA เพื่อเพิ่มปริมาณชิ้นส่วนดีเอ็นเอของยีน PRL และตรวจสอบหาอุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับการเพิ่มปริมาณชิ้นส่วนดีเอ็นเอเป้าหมาย	2. ได้ชิ้นส่วนดีเอ็นเอ 4 บริเวณ โลกัส PRL1 ขนาด 416 bp โลกัส PRL3 ขนาด 402 bp โลกัส PRL4 ขนาด 428 bp และโลกัส PRL5 ขนาด 400 bp	บรรลุตามแผน
	3. ตรวจสอบความหลากหลายของยีน PRL แต่ละตำแหน่งด้วยเทคนิค PCR-RFLP	3. ทราบความหลากหลายของยีน PRL ในเปิดไข่กาก็แคมป์เบลล์	3. พบรูปแบบจีโนไทป์ของโลกัส PRL1 จำนวน 3 จีโนไทป์ คือ GG, TG, TT โลกัส PRL5 พบจีโนไทป์เดียว คือ CC	บรรลุตามแผน
2. ศึกษาความสัมพันธ์รูปแบบอัลลีล/จีโนไทป์ของ prolactin gene กับลักษณะปรากฏและประสิทธิภาพการให้ผลผลิตไข่ของเปิดไข่กาก็แคมป์	วิเคราะห์ทางสถิติเพื่อหาความสัมพันธ์ของรูปแบบจีโนไทป์ของยีน PRL ของเปิดไข่กาก็แคมป์เบลล์กับลักษณะผลผลิตไข่ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป	ทราบรูปแบบจีโนไทป์ของยีน PRL ที่มีความสัมพันธ์กับการให้ผลผลิตไข่	ยีน PRL โลกัส PRL1 รูปแบบจีโนไทป์ GT มีความสัมพันธ์กับการให้ผลผลิตไข่	บรรลุตามแผน

วัตถุประสงค์	กิจกรรม (ตามแผน)	ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ตามแผน)	ผลที่ได้รับ	หมายเหตุ
เบลล์ในกลุ่มเป้าหมาย				
3. นำรูปแบบอัลลีล/ จีโนไทป์ของ prolactin gene ที่ศึกษาได้มาใช้ในการจัดกลุ่มของเปิดไข่กาก็แคมป์เบลล์และติดตามประสิทธิภาพการผลิตไข่ในช่วงที่กำหนด	1. ตรวจสอบ prolactin gene จากจีโนมิกส์ของเปิดไข่กลุ่มทดลองเพื่อยืนยันถึงความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบอัลลีลของ prolactin gene ที่ศึกษาได้กับการให้ปริมาณผลผลิตไข่ 2. เลี้ยงเปิดไข่กาก็แคมป์เบลล์กลุ่มทดลองที่แยกกลุ่มด้วยจีโนไทป์เพื่อเก็บข้อมูลการให้ผลผลิตไข่จำนวน 100 วัน	1. ทราบจีโนไทป์ของเปิดไข่กลุ่มทดลองและใช้รูปแบบจีโนไทป์ของยีน PRL โลกั๊ส PRL1 ในการจำแนกกลุ่มเปิดทดลอง 2. ทราบจำนวนผลผลิตไข่เปิดจำนวน 100 วัน แยกแต่ละรูปแบบจีโนไทป์	1. มีการกระจายของรูปแบบจีโนไทป์ของยีน PRL1 จำนวน 3 รูปแบบ จีโนไทป์ คือ GG, GT และ TT พบจำนวนอัลลีล 2 อัลลีล คือ อัลลีล G และ อัลลีล T 2. จำนวนผลผลิตไข่เปิดแยกตามรูปแบบจีโนไทป์ GG = 46.32 ฟอง GT = 56.55 ฟอง และ TT = 47.20 ฟอง	บรรลุตามแผน บรรลุตามแผน
เปรียบเทียบรูปแบบอัลลีล/ จีโนไทป์ของ prolactin gene กับการให้ผลผลิตไข่ในเปิดกาก็แคมป์เบลล์กลุ่มที่ทำการศึกษาความสัมพันธ์ของรูปแบบอัลลีลต่อการให้ผลผลิตไข่	เปรียบเทียบรูปแบบอัลลีล/จีโนไทป์ของ prolactin gene ที่สัมพันธ์กับการให้ผลผลิตไข่ในเปิดไข่กาก็แคมป์เบลล์กลุ่มทดลอง	ทราบรูปแบบอัลลีล/ จีโนไทป์ที่มีความสัมพันธ์กับการให้ผลผลิตไข่ในเปิดไข่ 2 กลุ่ม	เปิดไข่กาก็แคมป์เบลล์ทั้ง 2 กลุ่มตรวจพบยีน PRL 1 มีความสัมพันธ์กับการให้ผลผลิตไข่รูปแบบจีโนไทป์ GT ให้ผลผลิตไข่สูงกว่ารูปแบบจีโนไทป์ GG และ TT	บรรลุตามแผน

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ต่อ สกว.

.....
.....

ลงนาม..... กมลชนกร ใจโกวิท
(หัวหน้าโครงการวิจัยผู้รับทุน)
วันที่..... 1๕ มกราคม ๒๕๕๘.....

ตารางเปรียบเทียบ output ที่เสนอในข้อเสนอโครงการ และที่ได้จริง

Output		ในกรณีล่าช้า (ผลสำเร็จไม่ถึง 100%) ให้ท่านระบุสาเหตุ และการแก้ไขที่ท่าน ดำเนินการ
กิจกรรมในข้อเสนอโครงการ	ผลสำเร็จ (%)	
1. รวบรวมข้อมูลการให้ผลผลิตไข่ของ เปิดไข่กาก็แคมป์เบลล์กลุ่มเป้าหมาย	100%	
2. สกัดและเตรียมดีเอ็นเอ รวมถึง ทดสอบหาสถานะที่เหมาะสมสำหรับ การทำ PCR ของ prolactin gene	100%	
3. ตรวจสอบความหลากหลายของยีน prolactin ในเปิดไข่กาก็แคมป์เบลล์ กลุ่มเป้าหมายต่างๆ	100%	
4. สรุปผลและเขียนรายงานวิจัย	100%	

ลงนาม...สมคมรณพ...เจ็อกโรน.....(หัวหน้าโครงการวิจัยผู้รับทุน)
 (...นางสาวกมลอรณณ...เจ็อกโรน...)
 วันที่...15...พฤษภาคม...2558.....