

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ณ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย	1
1.2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย	1
1.3. ขอบเขตของการวิจัย	1
1.4. ข้อตกลงเบื้องต้น	2
1.5. ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	2
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	3
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	5
3.1. การทดลองที่ 1	5
3.1.1. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	5
3.1.1.1. การเตรียมเซลล์ต้นแบบ	5
3.1.1.2. การเตรียมไซโตพลาสซึมผู้รับ	5
3.1.1.3. การฉีดเซลล์ต้นแบบและเชื่อมเซลล์	6
3.1.1.4. การเลี้ยงตัวอ่อนโคลนนิ่งในหลอดแก้ว	6
3.1.1.5. การคัดเลือกตัวอ่อนระยะ hatching blastocyst เพื่อแช่แข็งโดยวิธี Vitrification	7
3.1.1.6. การแช่แข็งโดยวิธี vitrification โดยใช้วิธี Cryotop	7
3.1.1.7. การละลายตัวอ่อนและการเลี้ยงตัวอ่อนหลังจากละลาย	8
3.1.1.8. การย้ายฝากตัวอ่อน	8
3.1.2. การวิเคราะห์ทางสถิติ	8
3.2. การทดลองที่ 2	9

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.2.1. สารเคมี วิธีการ โคลนนิ่ง การเลี้ยงตัวอ่อน	9
3.2.1.1. การแช่แข็งตัวอ่อน	9
3.2.1.2. การละลายตัวอ่อน	9
3.2.1.3. การย้ายสปีดตัวอ่อน	9
3.2.1.4. การย้ายฝากตัวอ่อน	9
3.2.2. การวิเคราะห์ทางสถิติ	10
บทที่ 4 ผลการทดลองและวิจารณ์	11
ผลการทดลองที่ 1	11
วิจารณ์ผลการทดลองที่ 1	14
ผลการทดลองที่ 2	17
วิจารณ์ผลการทดลองที่ 2	19
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	22
สรุปผลการวิจัย	22
ข้อเสนอแนะ	22
บรรณานุกรม	23
ประวัติผู้วิจัย	29

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 อัตราการเจริญเติบโตของตัวอ่อน โคโคตอนึ่งที่เลี้ยงในน้ำยาที่มีและไม่มี LAA ..	12
ตารางที่ 2 อัตรารอดของตัวอ่อนโคโคตอนึ่งระยะ hatching blastocyst อายุ 7 วันที่ผ่าน การแช่แข็งและละลาย: ผลของ hatching stage ของตัวอ่อนที่เลี้ยงในน้ำยาเลี้ยง ตัวอ่อนที่มีและไม่มี LAA และแช่แข็งในน้ำยา vitrification (VS) ที่มี Ficoll	12
ตารางที่ 3 อัตราการตั้งท้องหลังจากย้ายฝากตัวอ่อนโคโคตอนึ่งที่แช่แข็งและตัวอ่อนสด ...	14
ตารางที่ 4 อัตรารอดของตัวอ่อนโคโคตอนึ่งระยะ hatching blastocyst หลังจากแช่แข็ง โดยวิธี vitrification โดยวิธี micro-drop โดยใช้น้ำยา VS33 หรือ VS35	18
ตารางที่ 5 จำนวนเซลล์เฉลี่ยของ TE และ ICM และอัตราส่วนของ TE และ ICM ของตัวอ่อนโคโคตอนึ่งระยะ hatching blastocyst	18
ตารางที่ 6 อัตราการตั้งท้องและการคลอดหลังจากย้ายฝากตัวอ่อนโคโคตอนึ่งสดและตัว อ่อนแช่แข็งระยะ hatching blastocyst	18

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 Hatching stage ของตัวอ่อน ไคโลนนิ่ง	7
ภาพที่ 2 ตัวอ่อน ไคโลนนิ่งระยะ hatching blastocyst อายุ 7 วัน หลังจากแช่แข็ง และละลายออกมาเลี้ยงในหลอดแก้วนาน 24 ชั่วโมง Scale bar = 50 μ m	13
ภาพที่ 3 ลูกไคโลนนิ่งเพศเมียที่เกิดจากการย้ายฝากตัวอ่อนสด ผลจากการใช้ เซลล์ใบหู ไคโนมพันธุ์ดีเพศเมียเป็นเซลล์ต้นแบบ	13
ภาพที่ 4 ลูกไคโลนนิ่งที่เกิดจากการย้ายฝากตัวอ่อนสด	19