



## รายงานสหกิจศึกษา

ชื่อเรื่อง การเปรียบเทียบวิธีการรักษาถุงน้ำในรังไข่ของโคเนื้อ  
Comparison on Treatments of Ovarian Cysts in Beef cattle

โดย

นายวัชรเทพ วรระลัย รหัสนักศึกษา 6240205128

นายศุภชัย เทียงธรรม รหัสนักศึกษา 6240210529

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์

## กิตติกรรมประกาศ

ในการศึกษาการเปรียบเทียบวิธีการรักษาถุงน้ำในรังไข่ของโคเนื้อ

ในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี โดยได้รับการสนับสนุนโครงการสหกิจศึกษาจากมหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมาและบุคคลกลุ่มต่างๆ ดังนี้

ขอกราบขอบพระคุณผศ.ดร.ภาณุเดชา กมลมานิทย์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ที่คอยให้คำปรึกษา ดูแลช่วยเหลือ สนับสนุน ให้คำแนะนำและเอาใจใส่เป็นอย่างดีตลอดระยะเวลาการทำโครงการสหกิจศึกษาจนสำเร็จ

ขอกราบขอบพระคุณนายนพดล มีโทน ที่ดูแลช่วยเหลือ สนับสนุน ให้คำแนะนำและเอาใจใส่เป็นอย่างดีตลอดระยะเวลาการทำโครงการสหกิจศึกษาจนสำเร็จ

ขอขอบพระคุณคุณภร อัครเดชภาคิน ที่ช่วยเหลือให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือ และความรู้เกี่ยวกับเทคนิควิธีการในการตรวจสอบคุณภาพน้ำเชื้อและการทำน้ำเชื้อแช่แข็ง ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการทำทดลอง ทำให้การทดลองครั้งนี้ประสบความสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา เพื่อนๆ และพี่ๆ ทุกคนที่คอยช่วยเหลือ และเป็นกำลังใจให้พวกข้าพเจ้าเสมอมาตลอดจนสำเร็จการศึกษา

วัชรเทพ วรวัลย์

ศุภชัย เทียงธรรม

## บทคัดย่อ

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรักษาถุงน้ำในรังไข่ หรือ ซีสต์ โดยทำการทดลองจากโคสายพันธุ์บาร์หมัน จำนวน 10 ตัว โดยแบ่งวิธีการละ 5 ตัว ถูกเลี้ยงโดยเกษตรกรกลุ่มลูกค้าที่ทำการว่าจ้างให้ไปรักษาถุงน้ำในรังไข่ และทำการเก็บข้อมูลการรักษาระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ ถึง มีนาคม พ.ศ.2566 ข้อมูลที่สนใจและนำมาศึกษาโดยมี 2 วิธีได้แก่ (1.)การรักษาถุงน้ำในรังไข่โดยการฉีด GnRh และ (2.)การรักษาถุงน้ำในรังไข่ด้วยวิธีการเจาะถุงน้ำในรังไข่แล้วทำการวางโปรแกรม CIRD จากการศึกษาพบว่า ในช่วงการทดลองและเก็บข้อมูลระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ ถึง มีนาคม 2566มีการรักษาถุงน้ำในรังไข่ด้วยวิธีการฉีดฮอร์โมน GnRh มีเปอร์เซ็นต์การหายอยู่ที่ 60% ซึ่งการรักษาด้วยวิธีการเจาะถุงน้ำในรังไข่แล้วทำการวางโปรแกรม CIRD มีเปอร์เซ็นต์การหายอยู่ที่ 100% จากทดลองจะให้ได้ว่าการรักษาถุงน้ำในรังไข่ที่ให้ผลรับและตอบสนองต่อการรักษาที่ดีที่สุดคือวิธีการรักษาถุงน้ำในรังไข่ด้วยวิธีการเจาะถุงน้ำในรังไข่แล้วทำการวางโปรแกรมCIRD

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญภาพ	ง
บทนำ	1
ที่มาและความสำคัญ	1
วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	1
ขอบเขตของงานวิจัย	1
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	1
สถานที่ทำการวิจัย	1
ระยะเวลาในการทำการวิจัย	1
ถุงน้ำในรังไข่หรือซิส ( cyst )	2
ฮอร์โมน GnRh (GonadotropinReleasingHormone)	2
การเจาะแล้วปิดด้วยมือเปล่า	2
การใช้อุปกรณ์เหนียวนำการเป็นสัด(Controlled Internal Drug Release; CIDR)	3
วิธีดำเนินการวิจัย	3
<b>วิธีที่ 1 การฉีดฮอร์โมน GnRh เพื่อสลาย CL</b>	<b>3</b>
วิธีที่ 2 การเจาะซิสต์และทำโปรแกรม CIRD	4
การเก็บรวบรวมข้อมูล	5
การวิเคราะห์ข้อมูล	5
ผลการศึกษาข้อมูล	6

สรุป – วิจารณ์ผล	7
เอกสารอ้างอิง	8
ภาคผนวก	9-12

## บทนำ

### ที่มาและความสำคัญ

ถุงน้ำที่รังไข่ในโคจัดเป็นโรคที่ทำให้เกิดความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมการเลี้ยงโค เพราะทำให้เกิดการผสมไม่ติดเกิดสภาวะไม่เป็นสัดภายหลังการคลอดหรือภายหลังการผสมจุดประสงค์ของการรายงานครั้งนี้ มุ่งวิเคราะห์ผลการรักษาถุงน้ำที่รังไข่ 1. โดยการฉีด GnRH และ 2. วิธีการเจาะถุงน้ำในรังไข่และทำการเหนี่ยวนำการเป็นสัดในโคมีการรักษาโรคถุงน้ำในรังไข่โดยใช้ฮอร์โมน สำหรับถุงน้ำในรังไข่ชนิดบางให้รักษาโดยใช้ฮอร์โมน GnRh อย่างเดียวหรือ GnRh ร่วมกับ PGF2a และให้โปรเจกเตอร์โรนในการรักษาพบว่าผลการรักษาจากการตรวจการเป็นสัดหลังการให้ฮอร์โมนตามรายงาน(Pinheiro et al., 1998; Bo et al., 2003) และอัตราการตั้งท้องจากการผสมเมื่อแม่โคเป็นสัดหลังการรักษาเป็น 62-97% และ 37-55% ตามลำดับสำหรับถุงน้ำในรังไข่ชนิดผนังหนาให้การรักษาโดย PGF2a อย่างเดียวให้ผลการรักษาได้เกือบ 100%

ดังนั้นจึงเป็นที่มาของการรักษาในครั้งนี้ โดยศึกษาการเปรียบเทียบวิธีการรักษาถุงน้ำในรังไข่โคเนื้อ ได้แก่ การฉีดฮอร์โมน GnRh และ วิธีทำโปรแกรม CIRD โดยได้ทำการเก็บข้อมูลที่ฟาร์มเกษตรกรลูกค้าที่รักษาถุงน้ำในรังไข่ในโค

### วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการรักษาถุงน้ำในรังไข่ในโคเนื้อ

### ขอบเขตของงานวิจัย

เปรียบเทียบผลของการรักษาถุงน้ำในรังไข่ด้วยวิธีฉีดฮอร์โมน GnRh และ ทำการเจาะและทำโปรแกรม CIRD

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทราบถึงอิทธิพลของการเปรียบเทียบการรักษาของถุงน้ำในรังไข่โดยฉีดฮอร์โมน GnRh และ ทำการเจาะและทำโปรแกรม CIRD

### สถานที่ทำการวิจัย

ฟาร์มของลูกค้าเกษตรกรที่ว่าจ้างให้รักษาถุงน้ำในรังไข่ของโคสายพันธุ์บาร์หมัน

### ระยะเวลาในการทำการศึกษา

ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ ถึง มีนาคม 2566

## ถุงน้ำในรังไข่หรือซีสต์ (cyst)

พบได้บ่อยๆในวัยที่ขาดพลังงานเครียด เช่นกลุ่มวัยรุ่นคลอดใหม่ นมมากแล้วพอมทำให้ฮอร์โมนจากสมองทำงานได้ไม่ดี..มีผลกับการตกไข่บร้งไข่ทำให้เกิดซีสต์ขึ้นถุงน้ำในรังไข่หรือซีสต์ (Cyst) จะแบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ 1. ซีสต์ผนังบาง (Follicular Cyst) ส่งผลให้วัเป็นสัดบ่อย แต่ผสมไม่ติด 2. ซีสต์ผนังหนา (Luteal Cyst) ส่งผลให้วัไม่แสดงการเป็นสัดจากรายงานของ (Simaraks andSuwanakamjaya, 1991; Ahmed et al., 1997)

### 1. ซีสต์ผนังบาง (Follicular Cyst)

เกิดขึ้นจาก ความผิดปกติของการหลั่งฮอร์โมน LH Surge จากต่อมใต้สมองส่วนหน้า (Anterior Pituitary Gland ) คือ หลั่งมาไม่มากพอที่จะส่งผลให้เกิดกระบวนการตกไข่ ดังนั้นตัวฟอลลิเคิลที่เจริญเต็มที่แล้ว ก็ไม่สามารถที่จะแตกและตกไข่ได้ แต่ก็ยังคงโตไปเรื่อยๆ ซึ่งภายในฟอลลิเคิล จะบรรจุฮอร์โมนเอสโตรเจน (Estrogen) ฮอร์โมนเอสโตรเจน จะส่งผลให้วัแสดงอาการเป็นสัด ดังนั้นวัที่เป็นสัดบ่อย ที่ตัวรังไข่อาจจะเป็นถุงน้ำหรือซีสต์ผนังบางได้ (follicular cyst) จากรายงานของ (Youngqurst. 1986)

### 2. ซีสต์ผนังหนา (Luteal Cyst)

หลังจากเกิดกระบวนการตกไข่ (Ovulation) แล้วไข่ไม่มีการปฏิสนธิหรือหากไม่มีการฝังตัวของตัวอ่อนที่ผนังมดลูก จะเกิดการสลายตัวของเนื้อเยื่อผนังมดลูก หรือเรียกว่าผนังมดลูกเกิดการอักเสบ มดลูกจะสร้างฮอร์โมนชื่อ พรอสตาแกลนดิน เอฟ ทู แอลฟา (PGF2 $\alpha$  : Prostaglandin F 2 $\alpha$ ) แต่หลั่งมาไม่มากพอที่จะสลาย คอปัสลูเทียม (CL)ได้จึงส่งผลให้เกิดเป็น ซีสต์ผนังหนาขึ้นมา ซึ่งภายในจะบรรจุโปรเจสเตอโรน (Progesterone) ส่งผลให้วัที่เป็นซีสต์ผนังหนาจึงไม่แสดงการเป็นสัด จากรายงานของ (nrrmed et al., 1997)

### ฮอร์โมน GnRh (GonadotropinReleasingHormone)

เป็นฮอร์โมนทำหน้าที่ในการกระตุ้นการทำงานของต่อมใต้สมองส่วนหน้าให้มี การสร้างและหลั่งฮอร์โมน Follicle stimulating hormone (FSH) และ LH ซึ่งการเสริมฮอร์โมนจีเอ็นอาร์เอช (GnRH) จะมีผลต่อการเพิ่มระดับของ LH ทำให้มีผลต่อการพัฒนาของกระเปาะไข่และการตกไข่ ถ้าเสริมในช่วงระยะแรกหลังฉีด GnRh เพื่อกระตุ้นให้เกิดการหลั่ง LH Surge มากขึ้นกระตุ้นให้เกิดการตกไข่จากรายงาน (Noakes et al., 2001; Todoroki et al., 2001)

### การเจาะแล้วบีบด้วยมือเปล่า

การเจาะซีสต์ด้วยบีบให้แตกโดยใช้เครื่องมือหรือนิ้วมือโดยการเจาะCyst แต่อุปกรณ์ที่ใช้เจาะจะต้องทำ ความสะอาดอย่างดี การบีบให้แตกสามารถทำได้แต่ไม่แนะนำ เพราะในอวัยวะส่วนนั้นจะมีเส้นเลือดจำนวนมาก ผลที่เกิดจากการฉีกขาดค่อนข้างใหญ่ อาจจะจะทำให้เกิดการอักเสบตามมาภายหลังแต่ลักษณะผิวสัมผัส

ของซีสผนังหนาจะคล้ายกับผิวของ CL แต่จะมีขนาดใหญ่กว่าสามารถตรวจเช็คหลังจากเช็คแล้วครั้งแรก สัปดาห์ 7 วัน ถ้าถุงน้ำนั้นยังอยู่ มีโอกาสที่จะเป็นถุงน้ำที่รังไข่ได้จากรายงาน (Jaskowski and Jaskowski, 1984) Peralta et al. (1982)

### การใช้อุปกรณ์เหนี่ยวนำการเป็นสัด(Controlled Internal Drug Release; CIDR)

อุปกรณ์สอดช่องคลอด เป็นแท่งไนลอนรูปตัวทีที่เคลือบด้วยยางซิลิโคน ซึ่งมีฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนผสมอยู่ 10% ร่วมกับ ฮอร์โมนโกนาโดโทรฟิน (GnRH) โดยสอดในช่องคลอด เพื่อกระตุ้นให้หลังฟอลลิเคิลสตีมิวเลตติ้งฮอร์โมน (FSH) และลูทีไนซิงฮอร์โมน (LH) หลังจากถอดออกจากช่องคลอด 55-72 ชม. เมื่อโคแสดงอาการเป็นสัดจึงทำการผสมเทียม

### วิธีดำเนินการวิจัย

นำแม่โคสายพันธุ์ลูกผสมจำนวน 10 ตัว อายุ 2-3 ปี ถูกเลี้ยงโดยลูกค้าเกษตรกร โดยทำการเก็บข้อมูล เปรียบเทียบถุงน้ำในรังไข่หรือเรียกว่าซิสต์ในการรักษา ตั้งแต่เดือน กุมภาพันธ์ ถึง เดือน มีนาคม 2566 ทำการเก็บข้อมูล ได้แก่ ฮอร์โมน GnRH และ อุปกรณ์การทำโปรแกรม CIRD โดยกลุ่มที่ 1 จะฉีดฮอร์โมน GnRH ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ปริมาณ 5 ml กลุ่มที่ 2 จะทำโปรแกรม CIRD จะสอดเข้าไปที่อวัยวะเพศเมียซึ่งทั้ง 2 กลุ่มนี้ จะถูกบันทึกด้วยการตรวจด้วยเครื่องอัลตราซาวด์หลัง 7 วัน

### วิธีที่ 1 การฉีดฮอร์โมน GnRh เพื่อสลาย CL



ภาพที่ 1 การตรวจหาซิสต์ด้วยเครื่องอัลตราซาวด์



ภาพที่ 2 การเตรียมและฉีดฮอร์โมน GnRh ในปริมาณ 5 ml





ภาพที่ 3 ตรวจสอบผลการทดลองโดยใช้เครื่องอัลตราซาวด์หลังจากการฉีดฮอร์โมน 7 วัน

## วิธีที่ 2 การเจาะชีสต์และทำโปรแกรม CIRDS



ภาพที่ 1 การตรวจหาชีสต์ด้วยเครื่องอัลตราซาวด์



ภาพที่ 2 การเจาะชีสต์และทำโปรแกรม CIRDS



ภาพที่ 3 ตรวจสอบผลการทดลองโดยใช้เครื่องอัลตราซาวด์หลังจากการเจาะ 7 วัน นับวันเจาะเป็นวันที่ 0  
( หลังการฉีดฮอร์โมน PG 3 ถึง 5 วัน ให้สังเกตอาการเป็นสัดของโคเนื้อ )

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ทำการเก็บข้อมูลโดยเก็บจากภาพถ่ายของเครื่องอัลตราซาวด์หลังการฉีดฮอร์โมนและการเจาะ  
ทำโปรแกรม 7 วัน ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ ถึง เดือนมีนาคม 2566

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลการเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์การหายตลอดช่วงเวลาที่กำหนดในเดือนนั้นจะนำข้อมูล  
มาวิเคราะห์เปรียบเทียบและสรุปผล

## ผลการศึกษาข้อมูล

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบถุงน้ำในรังไข่โคเนื้อวิธีการฉีดฮอร์โมน GnRh ด้วยปริมาณ 5 ml

จำนวนโค	ปริมาณการฉีด	ผลการทดลอง
โคตัวที่1	5 ml	หาย
โคตัวที่2	5 ml	หาย
โคตัวที่3	5 ml	ไม่หาย
โคตัวที่4	5 ml	ไม่หาย
โคตัวที่5	5 ml	หาย

หมายเหตุ ตรวจสอบผลการทดลองโดยใช้เครื่องอัลตราซาวด์ หลังจากการฉีดฮอร์โมน 7 วัน

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบถุงน้ำในรังไข่โคเนื้อวิธีการเจาะซิสต์และทำโปรแกรม CIRD

จำนวนโค	การเจาะถุงน้ำในรังไข่	ผลการรักษา	ฉีดฮอร์โมน PG
โคตัวที่1	เจาะผ่าน	หาย	3 ml
โคตัวที่2	เจาะผ่าน	หาย	3 ml
โคตัวที่3	เจาะผ่าน	หาย	3 ml
โคตัวที่4	เจาะผ่าน	หาย	3 ml
โคตัวที่5	เจาะผ่าน	หาย	3 ml

หมายเหตุ ตรวจสอบผลการทดลองโดยใช้เครื่องอัลตราซาวด์ หลังจากการเจาะ 7 วัน นับวันเจาะเป็นวันที่ 0

หมายเหตุ หลังการฉีดฮอร์โมน PG 3 ถึง 5 วัน ให้สังเกตอาการเป็นสัดของโคเนื้อ

จากการศึกษาข้อมูล พบว่า ในช่วงการทดลองที่ผ่านมีการรักษาถุงน้ำในรังไข่ด้วยวิธีการฉีดฮอร์โมน GnRh มีเปอร์เซ็นต์การหายอยู่ที่ 60% ซึ่งการรักษาด้วยวิธีการเจาะถุงน้ำในรังไข่แล้วทำการวางโปรแกรม CIRD มีเปอร์เซ็นต์การหายอยู่ที่ 100%

### สรุป

จากผลการทดลองการเปรียบเทียบวิธีการรักษาถุงน้ำในรังไข่โคเนื้อโดยวิธีการรักษาถุงน้ำในรังไข่ด้วยวิธีการฉีดฮอร์โมน GnRh และ การรักษาถุงน้ำในรังไข่ด้วยวิธีการเจาะและทำโปรแกรม CIRD พบว่าการรักษาโดยการเจาะและทำโปรแกรม CIRD มีการรักษาถุงน้ำในรังไข่ได้ดีถึง 100 %ซึ่งให้ผลดีที่สุดต่อการรักษาถุงน้ำในรังไข่

### วิจารณ์ผล

จากการศึกษา พบว่า การรักษาถุงน้ำในรังไข่ หรือ ซีสต์ โดยทำการทดลองจากโคสายพันธุ์บาร์หมัน จำนวน 10 ตัว โดยแบ่งวิธีการทดลองละ 5 ตัว ข้อมูลที่สนใจและนำมาศึกษาโดยมี 2 วิธีได้แก่ (1.)การรักษาถุงน้ำในรังไข่โดยการฉีด GnRh และ (2.)การรักษาถุงน้ำในรังไข่ด้วยวิธีการเจาะถุงน้ำในรังไข่แล้วทำการวางโปรแกรม CIRD จากการศึกษาพบว่า ในช่วงการทดลองและเก็บข้อมูลระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ ถึง มีนาคม พ.ศ.2566 มีการรักษาถุงน้ำในรังไข่ด้วยวิธีการฉีดฮอร์โมน GnRh มีเปอร์เซ็นต์การหายอยู่ที่ 60% ซึ่งการรักษาด้วยวิธีการเจาะถุงน้ำในรังไข่แล้วทำการวางโปรแกรม CIRD มีเปอร์เซ็นต์การหายอยู่ที่ 100% จากทดลองจะเห็นได้ว่าวิธีการรักษาถุงน้ำในรังไข่ที่ให้ผลการรักษาที่ดีที่สุดคือวิธีการเจาะถุงน้ำในรังไข่แล้วทำการวางโปรแกรม CIRD แต่การรักษาด้วยวิธีการเจาะถุงน้ำในรังไข่แล้วทำการวางโปรแกรม CIRD นั้น จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ ความสามารถ และความชำนาญในตัวผู้ทำการเจาะถุงน้ำในรังไข่เป็นอย่างมากซึ่งถ้าผู้ทำการรักษาด้วยวิธีการเจาะถุงน้ำในรังไข่แล้วทำการวางโปรแกรม CIRD มีความชำนาญในการเจาะถุงน้ำในรังไข่ไม่มากพออาจส่งผลให้มีเข็มที่เจาะโดนอวัยวะภายในทำให้เกิดอันตรายจำนวนมากแก่ตัวสัตว์ แต่วิธีการรักษาถุงน้ำในรังไข่โดยการฉีดฮอร์โมน GnRh จะมีเปอร์เซ็นต์การหายแค่ 60% แต่เกษตรกรสามารถทำเองได้โดยไม่ได้ต้องว่าจ้างผู้ชำนาญการ การฉีดฮอร์โมน GnRh แล้วส่งผลให้ไม่หายเป็นถุงน้ำในรังไข่ก็ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยได้แก่ ถุงน้ำในรังไข่มีผนังที่หนาเกินไปทำให้ไม่สลายไม่ได้ ผู้เลี้ยงที่ให้อาหารข้นและมีการทำการฉีดฮอร์โมนจำพวกที่บำรุงระบบสืบพันธุ์มากเกินไปทำให้ตัวโคมีการสมบูรณ์เกินไปจะส่งผลไปเป็นถุงน้ำในรังไข่ต่อไปได้จากรายงานของ (Pinheiro et al., 1998; Bo et al., 2003)

## เอกสารอ้างอิง

Jaskowski and Jaskowsk, L. 1984. The course and the fate of ovarian cyst of postpartum periodin the cow. 10'h Cong. on Reprod. & A.I. Illinois, U'S'A

Noakes, D.E., Parkinson, T.J., England, G.C.W. and Arthur, G.H- 2001. Arthur's Veterinary Reproduction and Obstetrics. Harcourt Publishers Limited. London. pp. 431-443.

Simaraks, S. and Suwanakamjaya, T. 1991. Postpartum study in swamp buffalos raised undervitlage condition. 1. postpartum progesterone profile. Bu{falo J.7(2): 145-153.

Youngquist, R.S. 1986. Cystic foilicle degeneration. In : Cunent Therapy in Theriogenology 2 : W.B. Saunders Company. p 103.

## ภาคผนวก

## 1. การเจาะซีสต์และทำโปรแกรม CIR D



## 1.1 ภาพการตรวจหาถุงน้ำในรังไข่



## 1.2 ภาพถุงน้ำในรังไข่จากเครื่องอัลตราซาวด์



1.3 ภาพการเจาะถุงน้ำในรังไข่



1.4 ภาพหลังจากการเจาะถุงน้ำในรังไข่

## 2.การเจาะซีสต์และทำโปรแกรม CIRD



2.1ภาพการตรวจหาถุงน้ำในรังไข่



2.2ภาพถุงน้ำในรังไข่จากเครื่องอัลตราซาวด์





2.3ภาพการฉีดฮอร์โมน GnRh



2.4ภาพหลังจากการฉีดฮอร์โมนGnRh 7 วัน