

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย

การเลี้ยงโคนมมักประสบปัญหาด้านการสืบพันธุ์ โดยเฉพาะปัญหาด้านการผสมไม่ติดที่นับว่าเป็นปัญหาที่สำคัญมาก และมักมีปัจจัยอื่นร่วมด้วย ยกตัวอย่างเช่น การผสมติดยากที่เกิดจากความผิดปกติของระบบสืบพันธุ์ การไม่พบพฤติกรรมการเป็นสัดในแม่โคนม การเกิดถุงน้ำในรังไข่ การผสมติดเวลา การติดเชื้องของอวัยวะสืบพันธุ์ การใช้น้ำเชื้อไม่ถูกวิธี การผสมเทียมผิดตำแหน่ง และการจัดการด้านอาหารและอื่นๆ ที่ไม่เหมาะสม นอกจากนี้แล้วปัญหาการเป็น ถุงน้ำในรังไข่ (ovarian cysts) ในแม่โคนมแรกคลอดก็เป็นปัญหาที่สำคัญ และก่อให้เกิดความสูญเสียมาก โดยเฉพาะในโคนมที่ให้ผลผลิตน้ำนมปริมาณสูงๆ แต่ได้รับโภชนาไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย สุดท้ายก่อให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจระยะยาวแก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม (Fricke and Shaver, 2004)

ถุงน้ำในรังไข่ที่นิยมเรียกมีหลายชื่อ เช่น cystic ovaries, ovarian follicular cysts, ovarian cysts และ cystic ovary degeneration (Garverick, 1997) โดยความหมายคำเหล่านี้ คือ สภาวะที่เกิดความล้มเหลวของกระบวนการตกไข่ หลังจากที่มีการเจริญพัฒนาของฟอลลิเคิลที่เจริญเติบโตเต็มที่ ทำให้เกิดพยาธิสภาพขึ้นภายในรังไข่ของโคนมตัวนั้นๆ ถุงน้ำในรังไข่มี 2 ชนิด คือ ถุงน้ำชนิดผนังบาง (follicular cysts) และถุงน้ำชนิดผนังหนา (luteal cysts) ในโคนมที่มีสุขภาพไม่สมบูรณ์หรือโคนมที่ให้ผลผลิตน้ำนมปริมาณมากๆ จะมีความเสี่ยงสูงในการเกิดโรคนี้และยาวนานกว่าโคนมที่ให้ผลผลิตต่ำ ส่งผลให้ระยะห่างของช่วงระยะเวลาของการตกไข่นานออกไปประมาณ 22-64 วัน (เฉลี่ยประมาณ 40-50 วัน) ซึ่งพบในโคนมประมาณ 6-19% (Garverick, 1997) สำหรับอุบัติการณ์ของการเกิดถุงน้ำในรังไข่ภายในฟาร์มโดยเฉลี่ยประมาณ 15% หรืออยู่ในช่วง 9.5-25% และจากการรายงานของ Bartolome et al. (2005a) กล่าวว่า การเกิดถุงน้ำในรังไข่ของโคนมพบมากที่สุด คือ ช่วงระหว่าง 40-150 วัน หลังคลอด หรือช่วงระหว่าง 31-210 วัน หลังคลอด สำหรับช่วงระยะเวลาของการตรวจวินิจฉัยจนถึงผสมติดใช้เวลาเฉลี่ย 50 วัน ทำให้ผลผลิตน้ำนมในฟาร์มลดลง และเพิ่มค่าใช้จ่ายในการจ้างนายสัตวแพทย์มาช่วยในการตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคดังกล่าว ดังนั้นจึงสามารถกล่าวได้ว่าการเกิดถุงน้ำในรังไข่เป็นปัญหาสำคัญของการผสมติดยากในโคนม และทำให้เกิดการสูญเสียสูงทางด้านเศรษฐกิจในอุตสาหกรรมการเลี้ยงโคนม (Fricke and Shaver, 2004)

การเกิดถุงน้ำในรังไข่เกิดขึ้นเนื่องจากฟอลลิเคิลในรังไข่เจริญพัฒนาขึ้นมาเต็มที่ แต่ไม่มีการตกไข่เกิดขึ้นแต่เกิดเป็นถุงน้ำขึ้นมาแทน สำหรับรูปแบบการเกิดสามารถอธิบายได้ดังนี้ คือ เริ่มแรกฟอลลิเคิลมีการเจริญพัฒนามีขนาดใหญ่ขึ้นพอที่จะมีการตกไข่ แต่ไม่เกิดการตกไข่ได้และยังคงค้างอยู่ในรังไข่ ซึ่งมีสาเหตุมาจากความไม่สมดุลของระบบฮอร์โมนจากต่อมไร้ท่อของร่างกาย เช่น progesterone