

ผลของการใช้ฮอร์โมนเพิ่มอัตราการตกไข่ต่อขนาดครอกในกระต่ายสาว

Effects of Hormone Induced Superovulation

on Litter Size in Rabbits

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย

ปัญหาประชากรขาดแคลนอาหารประเภทโปรตีนจากเนื้อสัตว์มีอยู่ทั่วโลก โดยเฉพาะในประเทศที่ด้อยพัฒนาและที่กำลังพัฒนา ซึ่งรวมทั้งประเทศไทย ปัญหานี้รัฐบาลได้ให้ความสำคัญและกำลังหาทางแก้ไข ดังจะเห็นได้ว่าในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5 (2525-2529) มุ่งส่งเสริมให้เกษตรกรหันมาเลี้ยงสัตว์ที่มีขนาดเล็ก วงจรชีวิตสั้น ให้ผลผลิตเร็ว และการลงทุนต่ำ เป็นกิจกรรมเสริมการปลูกพืชซึ่งเป็นอาชีพหลักและไม่ขัดกับสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร เป้าหมายของการเลี้ยงสัตว์เหล่านี้ คือ ใช้เป็นอาหารประเภทโปรตีนภายในครอบครัว เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ดังกล่าว สัตว์ที่ควรส่งเสริมจึงควรเป็นสัตว์ประเภทที่ใช้พื้นที่น้อย เลี้ยงง่าย ไม่ต้องใช้แรงงานมาก และไม่แย่งอาหารมนุษย์ กระต่ายนับว่าเป็นสัตว์ที่มีความเหมาะสมชนิดหนึ่งดังที่ Schlolaut (1980) ได้กล่าวไว้ว่า การเลี้ยงกระต่ายมีความเหมาะสมหลายประการในสภาพของประเทศที่กำลังพัฒนา เพราะกระต่ายเลี้ยงง่าย ไม่ต้องการพื้นที่มาก และลงทุนต่ำ นอกจากนี้กระต่ายมีความสามารถกินอาหารจากเศษพืชผักได้เป็นอย่างดี จึงไม่เป็นการแย่งแย่งอาหารที่มนุษย์จะใช้บริโภคได้โดยตรง เช่น เบต กะ หรือสุกร มีรายงานว่ากระต่ายมีความสามารถในการเปลี่ยนอาหารให้เป็นเนื้อได้ใกล้เคียงกับไก่และสุกร (สมศักดิ์, 2521; เขาวมาลัยและคณะ, 2523; Slade and Hintz, 1969) โดยเฉพาะอย่างยิ่งประสิทธิภาพในการเปลี่ยนโปรตีนจากอาหารให้เป็นเนื้อสูงกว่าในโคนม ไก่ไข่ ไก่กระหว (เพชร และ สมคิด, 2519 อ้างถึง Coop, 1972)

ในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 เกิดการขาดแคลนเนื้อสัตว์ทั่วโลก ทำให้มีการเร่งผลิตเนื้อสัตว์ให้ทันกับความต้องการในการบริโภค เนื้อกระต่ายได้เข้ามามีบทบาทในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้เป็นอย่างดี หลังจากนั้นความนิยมบริโภคเนื้อกระต่ายได้แพร่หลายออกไป ในหลายประเทศต้องการบริโภคเนื้อกระต่ายมากขึ้นจนทำให้การผลิตไม่เพียงพอ และได้สั่งซื้อเนื้อกระต่ายจากประเทศไทยเป็นจำนวนมาก (สมศักดิ์, 2521) ทั้งนี้เพราะอุตสาหกรรมการเลี้ยงกระต่ายในยุโรปเกิดโรคระบาดไวรัสเสียหายมาก สำหรับความต้องการบริโภคเนื้อกระต่ายในประเทศไทยนั้น บุญช่วยและอุไรวรรณ (2521) กล่าวว่า ตลาดจำหน่ายเนื้อกระต่าย ได้แก่ ภัตตาคารต่างๆ โดยมีกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงกระต่ายเป็นคนกลางรับซื้อโดยไม่จำกัดจำนวน

กระต่ายมีวงจรรอบการเป็นสัด 16 วัน และยอมรับการผสมพันธุ์เกือบตลอดเวลา โดยมีช่วงการยอมรับการผสมพันธุ์ประมาณ 12 วัน แต่จะสังเกตการเป็นสัดได้ยาก (จุฬารัตน์, 2521) แม้ว่ากระต่ายมีวงจรรอบการเป็นสัดสั้นและมีระยะอุ้มท้อง 30 วัน สามารถผสมพันธุ์ได้หลังจากคลอดเพียง 3 วัน ซึ่งมีศักยภาพที่จะให้ลูกได้ถึงปีละ 11 ครอก (Schlola, 1981) แต่การเลี้ยงดูกระต่ายแบบหลังบ้านในประเทศไทย แม้กระต่ายให้ลูกได้ 16 ตัวต่อปีเท่านั้น (Owen, 1976) ในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ขนาดครอกมีความสัมพันธ์กับจำนวนไข่ที่ตกและจำนวนตัวอ่อนที่ตายในระยะก่อนคลอด ดังนั้นการเพิ่มขนาดครอกอาจจะทำได้โดยการเพิ่มจำนวนไข่ที่ตกให้มากขึ้น และลดอัตราการตายของตัวอ่อนในระยะก่อนคลอด (Dial and Dziuk, 1983; Sweirstra and Dyck, 1976) เช่น ในสุกร Haines, Warnick และ Wallace (1958) กล่าวว่า การฉีดฮอร์โมน progesterone ให้แม่สุกรช่วยเพิ่มอัตราการอยู่รอดของตัวอ่อน ในหนู Bradford (1979) พบว่า การเพิ่มจำนวนไข่ที่ตกและลดอัตราการตายของตัวอ่อนก่อนคลอด ทำให้ได้ขนาดครอกเพิ่มขึ้น การเพิ่มจำนวนไข่ที่ตกโดยการให้ฮอร์โมน gonadotrophins ได้มีการศึกษาค้นคว้าและได้รับความสำเร็จในสัตว์ชนิดต่าง ๆ เช่น หนู (Gates, 1971) กระต่าย (Polidoro and Black, 1970) สุกร (Johnston, Stelmasiak and Evans, 1982) และโค (Onuma, Hahn and Foote, 1970) ผลของการเพิ่มจำนวนไข่ที่ตกต่อขนาดครอกในสุกร Sweirstra และ Dyck (1976) พบว่า ขนาดครอกจะเพิ่มขึ้นเมื่อจำนวนไข่ที่ตกเพิ่มขึ้น

ในกระต่าย Polidoro และ Black (1970) รายงานว่า การเพิ่มจำนวนไข่ตกสามารถเพิ่มขนาดครอกได้เช่นเดียวกัน

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของการใช้ฮอร์โมน PMSG และ HCG เพื่อเพิ่มอัตราการตกไข่และขนาดครอกของกระต่ายสาวพันธุ์พื้นเมือง

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาเกี่ยวกับผลของการใช้ฮอร์โมน gonadotrophins ต่อจำนวนลูกต่อครอกในกระต่ายพื้นเมือง
2. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับจำนวนลูกต่อครอกในกระต่ายพื้นเมือง
3. เพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการผลิตกระต่าย