

การประเมินสถานะการทำงานของต่อมฮอร์โมนเพศในกลุ่มแรดขาวเพศเมียของ
สวนสัตว์เปิดเขาเขียว โดยวิธีการศึกษาแบบไม่จับบังคับหรือรบกวนตัวสัตว์
ด้วยการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฮอร์โมน

ชัยณรงค์ ปั่นคง¹ สุทธิลักษณ์ มีวีระสม¹ นิตยา เพชรสุกร¹ บัญชา วรารุณี²

บทคัดย่อ

จากการประเมินสถานะการทำงานของต่อมฮอร์โมนเพศในกลุ่มแรดขาวของสวนสัตว์เปิดเขาเขียว โดยวิธีการศึกษาแบบไม่จับบังคับหรือรบกวนตัวสัตว์ ด้วยการตรวจวิเคราะห์ปริมาณฮอร์โมนแบบ Enzyme-linked immune sorbent Assay (ELISA) ระหว่างช่วงเดือน มกราคม-ตุลาคม ปี 2552 และ เดือนกุมภาพันธ์ - เมษายน ปี 2553 พบว่าแรดขาวเพศเมียทั้ง 2 ตัว (ชื่อชนุน และสมศรี) มีค่าเฉลี่ย (Mean \pm SD) ของระดับฮอร์โมนโปรเจสเตอโรน (Progesterone metabolites) ตลอดช่วงปี 2552 เท่ากับ $0.17 \pm 0.10 \mu\text{g/g}$ of dry feces ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกันไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$, $n = 201$ (ANOVA $F=1.216$, $P = 0.272$) อีกทั้งมีแนวโน้มที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันคือมีปริมาณความเข้มข้นของฮอร์โมนต่ำ โดยค่าที่ตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 0.03 ถึง $0.62 \mu\text{g/g}$ of dry feces อันแสดงถึงแนวโน้มที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงเป็นวงรอบ (non cyclic) หรือเป็นช่วงที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของรังไข่ (ovarian inactivity) อีกทั้งไม่แสดงถึงภาวะที่เป็น luteal phase ในช่วงระยะเวลาดังกล่าว

และจากการศึกษาในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน 2553 พบว่าแรดขาวเพศเมียทั้งสองตัวมีความเข้มข้นของปริมาณฮอร์โมนสูงขึ้น (สูงกว่าในรอบปี 2552) โดยแรดขาวที่ชื่อ “ชนุน” มีปริมาณฮอร์โมนมากกว่าที่พบในแรดขาวที่ชื่อ “สมศรี” เล็กน้อย [แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($P > 0.05$, $n = 16$ (ANOVA $F=0.002$, $P = 0.962$)] โดยมีค่าที่ตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 0.56 ถึง $6.00 \mu\text{g/g}$ (mean \pm SD = $2.51 \pm 1.53 \mu\text{g/g}$ of dry feces โดยช่วงการเปลี่ยนแปลงระดับความเข้มข้นของโปรเจสเตอโรนในแรดขาวเพศเมียทั้งสองตัวตลอดช่วงสามเดือนนี้มีลักษณะคล้ายคลึงกันมาก ทั้งนี้ยังพบว่าระดับฮอร์โมนที่เพิ่มขึ้นแสดงถึงภาวะที่เป็น luteal phase โดยจะอยู่ในช่วง $1-6 \mu\text{g/g}$ of dry feces ซึ่งมีแนวโน้มว่าการเปลี่ยนแปลงที่เป็นวงรอบนี้จะไปในลักษณะที่ถือว่าเป็น long cycles สอดคล้องกันกับการพบพฤติกรรมการจับคู่ผสมพันธุ์กับเพศผู้ในเพศเมียทั้งสองตัวอย่างต่อเนื่องในช่วงระยะเวลาดังกล่าว (ก.พ. - เม.ย. 53) รวมถึงยังพบปรากฏการณ์ถึงกรณีที่แรดขาวเพศเมียทั้งสองตัวของสวนสัตว์ฯ ที่อยู่ร่วมกันภายใต้สภาพแวดล้อมเดียวกันมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนที่เป็นไปในรูปแบบเดียวกัน (cycle synchronously) ซึ่งในปัจจุบันยังไม่สามารถสรุปได้ว่าแรดขาวเพศเมียทั้งสองตัวเกิดการตั้งท้องหรือไม่ เพียงแต่พบการเพิ่มขึ้นของปริมาณฮอร์โมนที่แสดงถึงภาวะที่เป็น luteal phase เป็นครั้งแรกในรอบเกือบ 2 ปีเท่านั้น.

¹ งานวิจัย ฝ่ายอนุรักษ์และวิจัย สวนสัตว์เปิดเขาเขียว 235 หมู่ 7 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110

² งานบำรุงเลี้ยง ฝ่ายบำรุงสัตว์ สวนสัตว์เปิดเขาเขียว 235 หมู่ 7 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110