

20212 /
220001

รายงานการวิจัย

เรื่อง . . .

ความสัมพันธ์ระหว่างการเจริญพันธุ์เพศผู้
และระดับเทสโตสเทอโรนก่อนโตเต็มวัย
ในแพะพื้นเมืองของไทย

Relation Between Testicular
Development And Testosterone
Level in Prepuberty of Thai
Native Goat (Capra)



โดย

นางสาวสุรีย์ ชาดิวยงาม
นางมณีวรรณ กมลพัฒนะ
นางจันทร์เพ็ญ พันธุ์สิน

ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

และ

หน่วยชีวเคมี ภาควิชาสัตววิทยา คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2533

เล่ม ๑

เลขหมู่ SF384.5	714	2533
เลขทะเบียน	015470	
14 พ.ย. 2533		

บทคัดย่อ

การทดลองนี้เป็นการศึกษาระยะ เจริญพันธุ์ในแพะ เพศผู้พื้นเมืองของไทย โดยดูจากระดับของ เทสโตสเทอโรนทุกสัปดาห์ตั้งแต่อายุ 1-52 สัปดาห์ในลูกแพะจำนวน 8 ตัว จากผลการวัดหา ระดับเทสโตสเทอโรนนี้ พบว่าค่าที่ได้จะแสดง Hormonal pattern คล้ายกัน โดยมีค่าสูงต่ำ ตลอดเวลาของการทดลอง ในระยะอายุ 1-20 สัปดาห์นั้น ค่าเทสโตสเทอโรนที่หาได้ในแพะ 4 ตัวมีตั้งแต่วัดค่าไม่ได้ถึงต่ำกว่า 1000 pg/ml และ 4 ตัววัดค่าได้สูงกว่า 1000 pg/ml แต่ไม่ถึง 1500 pg/ml. ในระยะอายุ ตั้งแต่ 20 สัปดาห์ขึ้นไป ค่าเทสโตสเทอโรนที่หาได้มี ค่าสูงสุดถึง 3000 pg/ml ในแพะบางตัว ดังนั้นความแตกต่างระหว่างค่าสูงสุดกับค่าต่ำสุดจะเป็น 1290.47 ± 679.68 และ 2854.85 ± 679.48 pg/ml ซึ่งจะเห็นว่าค่าเหล่านี้แตกต่างกันเห็นชัด ดังนั้นจากค่าความแตกต่างนี้ และจาก Hormonal pattern ที่คล้ายกันนี้ทำให้ สามารถบอกระยะ เจริญพันธุ์ในแพะ เพศผู้พื้นเมืองของไทยได้ว่าจะ เริ่มตั้งแต่ 20 สัปดาห์เป็นต้นไป การหาระดับเทสโตสเทอโรนนี้จะสอดคล้องกับการศึกษาทาง Histological investigation ของการเจริญของ Testicular cells โดยพบว่าจะเริ่มพบพวก Germinal cells ที่อยู่ในระยะต่างๆของการเจริญรวมทั้ง Spermatozoa ใน Seminiferous tubules ของอัณฑะ จากแพะอายุ 16 สัปดาห์ และพบมีเป็นจำนวน Spermatozoa มากที่สุดในอัณฑะของแพะอายุ 36 สัปดาห์

ABSTRACT

Prepuberty and puberty assessment was done by the determination of the plasma testosterone levels weekly from the age of 1-52 weeks in 8 Thai native male goats. The hormonal pattern of testosterone secretion was characterized by random peaks throughout the period of study but with similar pattern. Between age 1-20 weeks, the amplitude of the testosterone were from baseline to less than 1000 pg/ml in 4 goats and 4 goats had higher level but below 1500 pg/ml. After 20 weeks of age, the testosterone level was higher with peaks of amplitudes above 1500 pg/ml and some reached 3000 pg/ml. The mean \pm S.D. of the difference between the peak and lowest levels of testosterone in goats aged 1-20 weeks and the same goats age over 20 weeks were 1290.47 ± 679.68 and 2854.85 ± 679.48 . From this finding showed that the Thai native goats began their puberty ages at 20 week. The hormonal assessment was supported by the histological study of the development of testicular cells in goats ages from 8-36 weeks. Different stages of germ cells (from primary spermatocyte to spermatid) and spermatozoa were first appeared in the lumen of the seminiferous tubules in testis of goats aged 16 week and numerous fully developed spermatozoa were found in goats aged 36 weeks.