#202/2/

## รายงานการวิจัย

เรื่อง...

ความสัมพันธ์ระหว่างการ เจริญพันธุ์ เพศผู้ และระดับเทสไตสเตอโรนก่อนโตเต็มวัย ในแพะพื้น เมือง ของ ไทย

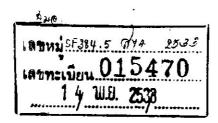
Relation Between Testicular Development And Testosterone Level in Prepuberty of Thai Native Goat (Capra)

โดย

นางสาวสุรีย์ ชาติวัยงาม นางมถึวรรณ กมลพัฒนะ นางจันทร์เพ็ญ พันธุ์สิน

็ภาควิชาภายวิภาคศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานคริ๊นที่

ทน่วยชีว เคมี ภาควิชาสรีรวิทยา คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 🚜



## บทคัดย่อ

การทคลองนี้เป็นการศึกษาระยะเจริญพันธุ์ในแพะเพศผู้พื้นเมืองของไทยไดยดูจากระดับของเทสโดสเตอโรนทุกสับดาห์ตั้งแต่อายุ 1-52 สับดาห์ในลูกแพะจำนวน 8 ตัว จากผลการวัดหาระดับเทสโดสเตอโรนนี้ พบว่าค่าที่ได้จะแสดง Hormonal pattern คล้ายกัน โดยมีค่าสูงต่ำ ตลอดเวลาของการทคลอง ในระยะอายุ 1-20 สับดาห์นั้น ค่าเทสโดสเตอโรนที่หาได้ในแพะ 4 ตัวมีตั้งแต่วัดคำไม่ได้ถึงต่ำกว่า 1000 pg/ml และ 4 ตัววัดคำได้สูงกว่า 1000 pg/ml แต่ ไม่ถึง 1500 pg/ml. ในระยะอายุ คั้งแต่ 20 สับดาห์ขึ้นไป ค่าเทสโดสเตอโรนที่หาได้มีคำสูงสุดถึง 3000 pg/ml ในแพะบางตัว ดังนั้นความแตกต่างระหว่างค่าสูงสุดกับค่าต่ำสุดจะ เป็น 1290.47 ± 679.68 และ 2854.85 ± 679.48 pg/ml ซึ่งจะเห็นว่าค่าเหล่านี้แตกต่างกันเห็นชัด ดังนั้นจากค่าความแตกต่างนี้ และจาก Hormonal pattern ที่คล้ายกันนี้ทำให้ สามารถบอกระยะเจริญพันธุ์ในแพะเพศผู้พื้นเมืองของไทยได้ว่าจะเริ่มตั้งแต่ 20 สับดาห์เป็นต้นไปการหาระดับเทสโตสเตอโรนนี้จะสอดดล้องกับการศึกษาทาง Histological investigation ของการเจริญของ Testicular cells โดยพบว่าจะเริ่มพบพวก Germinal cells ที่อยู่ในระยะต่างๆของการเจริญรวมทั้ง Spermatozoa ใน Seminiferous tubules ของอัณฑะจากแพะอายุ 16 สับดาห์ และพบมีเป็นจำนวน Spermatozoa มากที่สุดในอัณฑะของแพะอายุ 36 สับดาห์

## 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.