

อนุสรณ์ ปานสุข : ความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฮเทโรไซโกซิตีกับลักษณะทางสัณฐานวิทยา
 ของกบหนอง *Fejervarya limnocharis*. (RELATIONSHIP BETWEEN ISOZYME
 HETEROZYGOSITY AND MORPHOLOGICAL CHARACTERS OF WHITE-LINED
 FROG *Fejervarya limnocharis*) อ. ที่ปรึกษา : รศ. ดร. วรวิมล จุฬาลักษณ์านุกูล,
 อ.ที่ปรึกษาร่วม : ผศ. ผุสดี ปริยานนท์ จำนวนหน้า 51 หน้า. ISBN 974-17-7193-2.

169828

การหาค่าเฮเทโรไซโกซิตี เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฮเทโรไซโกซิตีกับลักษณะทาง
 สัณฐานวิทยาของกบหนอง *Fejervarya limnocharis* ทำโดยศึกษาแบบแผนของไอโซไซม์ด้วย
 เทคนิค อิเล็กโทรโฟรีซิสในกบหนอง 4 กลุ่มประชากร ได้แก่ จังหวัดพังงา 1 กลุ่มประชากร, จังหวัด
 กาญจนบุรี 1 กลุ่มประชากร และจังหวัดชลบุรี 2 กลุ่มประชากร รวมจำนวนทั้งสิ้น 72 ตัวอย่าง
 จากการศึกษาแบบแผนไอโซไซม์ทั้งสิ้น 15 โลไซ พบว่ามีลักษณะเป็น polymorphic 9 โลไซ
 (ADH, G6PD, GLD, MDH-1, MDH-2, ME-1, ME-2, ODH and SOD) โลไซที่มีการพบอัล
 ลีลมากที่สุด ได้แก่ MDH-1 จำนวน 7 อัลลีล เมื่อคำนวณด้วยโปรแกรมไบโอซีตสามารถหาค่าเฮ
 เทโรไซโกซิตี (H_{obs})ได้ระหว่าง 0.022-0.058 ในขณะที่ค่าเฮเทโรไซโกซิตีที่คาดหวัง (H_{exp}) มีค่า
 ระหว่าง 0.119-0.178 และเมื่อคำนวณทางสถิติไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างค่าเฮเทโรไซโกซิตีกับ
 ลักษณะทางสัณฐานวิทยาของกบหนองในกลุ่มประชากรที่ทำการศึกษา ($r = 0.074, P \leq 0.05$)
 รวมทั้งความเกี่ยวข้องระหว่างความหลากหลายทางสัณฐานวิทยาของกบหนองกับโลคัส ADH,
 G6PD, MDH-1, MDH-2, ME-2 และ SOD

ภาควิชาพฤกษศาสตร์..... ลายมือชื่อนิสิต.....ปานสุข.....
 สาขาวิชา.....พันธุศาสตร์..... ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....จ.วิมล.....
 ปีการศึกษา.....2547..... ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....ผุสดี.....

4472483823 : MAJOR GENETICS

KEY WORD: ISOZYME / HETEROZYGOSITY / *Fejervarya limnocharis*

ANUSORN PANSOOK : RELATIONSHIP BETWEEN ISOZYME HETEROZYGOSITY AND MORPHOLOGICAL CHARACTERS OF WHITE-LINED FROG *Fejervarya limnocharis*. THESIS ADVISOR: ASSOC. PROF. WARAWUT CHULALAKSANANUKUL Ph.D. THESIS COADVISOR : ASST. PROF. PUTSATEE PARIYANONTH, 51 pp. ISBN 974-17-7193-2.

169828

The isozyme heterozygosity of white-lined frog *Fejervarya limnocharis* was identified from electrophoretic patterns of 4 populations collected from Phang-nga province, Kanchanaburi province and two samples from Chonburi province. All of these populations composed of 72 samples studied. The starch gel electrophoresis technique was investigated 15 loci of isozyme heterozygosity. The results showed that 9 loci were polymorphic; ADH, G6PD, GLD, MDH-1, MDH-2, ME-1, ME-2, ODH and SOD. Whereas, MDH-1 locus showed the most amount of polymorphic allelic pattern. The calculated heterozygosity values were 0.022-0.058 and expected heterozygosity values were 0.119-0.178. These values revealed that no difference relationship between isozyme heterozygosity and morphological characters of these 4 populations was found ($r = 0.215, P \leq 0.05$). The relationship between morphological variation and 6 loci, namely ADH, G6PD, MDH-1, MDH-2, ME-2 and SOD was not found ($P \leq 0.05$).

Department.....Botany..... Student's signature *Anusorn Pansook*
Field of study.....Genetic..... Advisor's signature *Warawut Chulalaknanukul*
Academic year2004..... Co-advisor's signature *Putsatee Pariyant*