

วิศรุต ชัยเลิศฤทธิ์ 2557: การพัฒนาเครื่องหมายไมโครแซทเทลไลท์ในปลากัดป่าภาคกลาง (*Betta splendens*, Osphronemidae, Perciformes) และการทดสอบข้ามชนิด  
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร) สาขาเทคโนโลยีชีวภาพ  
เกษตร โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์จินตนา สและน้อย, วท.ค. 87 หน้า

เครื่องหมายไมโครแซทเทลไลท์ 10 ตำแหน่ง ได้พัฒนาขึ้นจากปลากัดป่าภาคกลาง (*Betta splendens*) และนำไปทดสอบกับตัวอย่างปลากัดป่าภาคกลางที่เก็บจากจังหวัดนครปฐมจำนวน 15 ตัวอย่าง พบว่า 9 ตำแหน่ง มีลักษณะโพลิเมอร์เฟอริซึม โดยมีจำนวนแอลลิลต่อตำแหน่ง ( $N_A$ ) อยู่ระหว่าง 2 ถึง 6 แอลลิล ค่า effective number of allele ( $N_E$ ) อยู่ระหว่าง 0.62 ถึง 2.57 (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.96) ค่า observed heterozygosity ( $H_O$ ) อยู่ระหว่าง 0.13 ถึง 0.67 (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.39) ค่า expected heterozygosity ( $H_E$ ) อยู่ระหว่าง 0.29 ถึง 0.63 (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.50) จากการทดสอบ linkage disequilibrium ไม่พบสภาพ linkage ของทุกตำแหน่ง เมื่อทดสอบสมมูลฮาร์ดี-ไวน์เบิร์ก พบว่ามี 2 ตำแหน่ง (BettaMS23 และ BettaMS 28) ที่ไม่อยู่ในสมดุล เมื่อทดสอบประสิทธิภาพของเครื่องหมายไมโครแซทเทลไลท์กับปลากัดชนิดอื่นๆ พบว่ามี 6 ตำแหน่งสามารถให้ผลผลิตพีซีอาร์ในปลากัดป่าภาคใต้ (*Betta imbellis*) และมี 3 ตำแหน่งให้ผลผลิตพีซีอาร์ในปลากัดป่าภาคอีสาน (*Betta smaragdina*) เครื่องหมายไมโครแซทเทลไลท์เหล่านี้สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการตรวจสอบความหลากหลายทางพันธุกรรมและโครงสร้างประชากร ตลอดจนวางแผนการปรับปรุงพันธุ์ปลากัดในโรงเพาะฟักได้ต่อไป