

เรื่องพันธุ์ ทรัพย์มี 2549: ผลตอบสนองต่อการคัดเลือก การเปลี่ยนแปลงของเปอร์เซ็นต์ซากและองค์ประกอบทางเคมี และสหสัมพันธ์ระหว่างลักษณะปรากฏในประชากรปลาดุกอุย (*Clarias macrocephalus*) ที่ผ่านการคัดเลือกแบบสองทิศทางจำนวน 5 รุ่น ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ) สาขาวิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ภาควิชาเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
ประธานกรรมการที่ปรึกษา: ศาสตราจารย์อุทัยรัตน์ ณ นคร, Ph.D. 61 หน้า
ISBN 974-16-2780-7

การคัดเลือกแบบสองทิศทางเป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้เพื่อศึกษาการตอบสนองต่อการคัดเลือก ในการศึกษา
นี้ได้ทำการคัดเลือกแบบ mass selection เพื่อปรับปรุงลักษณะน้ำหนักตัวในปลาดุกอุย (*Clarias macrocephalus*)
โดยการคัดเลือกแบบสองทิศทาง และใช้สายพันธุ์คัดเลือกทางลบเป็นตัวเปรียบเทียบ เพื่อประเมินผลตอบสนอง
ต่อการคัดเลือก และศึกษาการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพซากและองค์ประกอบทางเคมี ตลอดจนสหสัมพันธ์
ระหว่างลักษณะน้ำหนักตัวและเปอร์เซ็นต์ซากในประชากรที่ผ่านการคัดเลือกเป็นเวลา 5 ชั่วอายุ (สัดส่วนปลาที่
คัดไว้ 10% ทั้งสองสาย) การศึกษาการตอบสนองต่อการคัดเลือก ทำโดยเลี้ยงปลาทั้งสองสาย (สายคัดเลือก
ทางบวกและทางลบ) เปรียบเทียบในถังไฟเบอร์จำนวน 3 ตู้ (อัตราปล่อย 120 ตัว/ตารางเมตร) เมื่อสิ้นสุดการ
ทดลอง (อายุ 24 สัปดาห์) พบว่า ผลตอบสนองต่อการคัดเลือกแบบสองทิศทางของ 90.55±27.12 % มากกว่าปลา
คัดเลือกทางลบที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 66.98±11.82 % อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) ที่อายุเดียวกันนี้ ปลา
คัดเลือกทางบวกมีเปอร์เซ็นต์ซากเฉลี่ยเท่ากับ 57.75±4.96 % สูงกว่าปลาคัดเลือกทางลบที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ
54.01±5.18 % อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<0.05$) เปอร์เซ็นต์โปรตีนของปลาคัดเลือกทางบวกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ
73.26±6.94 % สูงกว่าปลาคัดเลือกทางบวกมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 62.42±8.35% แต่พบว่าไม่มีความแตกต่างของ
เปอร์เซ็นต์ความชื้น ไขมัน และไขมันระหว่างประชากรทั้งสอง ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักตัวและ
เปอร์เซ็นต์ซากในประชากรทั้งสองกลุ่ม ($r=0.037$, $P=0.8$ และ $r=0.038$, $P=0.796$ ตามลำดับ)