

การใช้เทคนิคชีววิถีเพื่อลดปริมาณสารกลิ่นสาบโคลนในเนื้อปลาบึกนี้ ทำการศึกษานาน 24 เดือน ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2549 ถึงเดือนพฤศจิกายน 2551 โดยใช้บ่อดินของคณะเทคโนโลยีการประมง และทรัพยากรทางน้ำ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยแบ่งกลุ่มทดลองออกเป็น 3 กลุ่ม ๆ ละ 2 ซ้ำ ดังนี้ กลุ่มที่ 1 บ่อดินที่ไม่ใช้เทคนิคชีววิถี (บ่อควบคุม) กลุ่มที่ 2 บ่อดินใช้เทคนิคชีววิถีผักตบชวา 30 เปอร์เซ็นต์ และกลุ่มที่ 3 บ่อดินใช้เทคนิคชีววิถีผักตบชวา 50 เปอร์เซ็นต์ ผลการศึกษาพบว่า บ่อดินที่ใช้เทคนิคชีววิถีทั้งสองกลุ่มทดลอง สามารถช่วยลดปริมาณสารกลิ่นสาบโคลนชนิด Geosmin ได้อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติวิสัย ($F = 19.68^{**}$). ปริมาณสาร Geosmin ที่พบในเนื้อปลาบึกในบ่อชีววิถีพบเฉลี่ยระหว่าง 15.70-15.75 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม เมื่อเทียบกับปริมาณเฉลี่ย 41.88 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม ของบ่อที่ไม่ใช้เทคนิคชีววิถี. ในทางตรงกันข้ามกับปริมาณสาร 2-Methyl-Lisoborneol ซึ่งเป็นสารก่อเกิดกลิ่นสาบโคลนอีกชนิดหนึ่งนั้น จากการศึกษาครั้งนี้ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติวิสัยใดๆ ระหว่างบ่อควบคุมและบ่อที่ใช้เทคนิคชีววิถีทั้งสองกลุ่ม แต่กลับเป็นที่น่าสังเกตว่า เฉพาะบ่อที่ใช้เทคนิคชีววิถีผักตบชวา 50 เปอร์เซ็นต์ (กลุ่มที่ 3) เท่านั้นที่พบปริมาณสาร 2-Methyl-Lisoborneol เฉลี่ยน้อยที่สุดคือ 0.14 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม ในขณะที่บ่อควบคุม (กลุ่มที่ 1) และบ่อที่ใช้เทคนิคชีววิถีผักตบชวา 30 เปอร์เซ็นต์ (กลุ่มที่ 2) พบปริมาณเฉลี่ย 0.78 และ 0.73 ไมโครกรัมต่อกิโลกรัม ตามลำดับ.

Use of the " *Biological-Way-of-Life* " technique (BWL) for off-flavors reducing in the Giant Catfish meat was conducted 24 months between November 2006 and November 2008 at the faculty of fisheries technology and aquatic resource, Maejo University. The study was divided in 3 treatments and 2 replications ; Treatment 1 (control) was designed by without the BLW technique, Treatment 2 (BLW technique) was designed by 30 percentages of water hyacinth, and Treatment 3 (BLW technique) was also designed by 50 percentages of water hyacinth, respectively. The highly significance ($F = 19.68^{**}$) was showed between both of the BLW techniques and control. The BLW technique clearly reduced Geosmin in Giant Catfish meat, 15.70-15.75 micrograms per kilograms, which compared with 41.88 micrograms per kilograms in the control. In contrast to the 2-Methyl-Lisoborneol concentration of this study showed non-significance. However, we noted that the minimum concentration of 2-Methyl-Lisoborneol was found in Treatment 3 only (0.14 micrograms per kilograms) while 0.78 and 0.73 micrograms per kilograms were found in Treatment 1 and 2, respectively.