

อิสริย์ อึ้งรัมย์ 2550: คุณภาพเนื้อปูม้า (*Portunus pelagicus*, Linnaeus 1758) ที่เลี้ยงด้วยสาหร่ายวุ้น *Gracilaria edulis* (Gmelin) Silva ปรินญาวิทยาสาสตรมหาบัณฑิต (ผลิตภัณฑ์ประมง) สาขา ผลิตภัณฑ์ประมง ภาควิชาผลิตภัณฑ์ประมง ปรธานกรรมการที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มยุรี จัยวัฒน์, วท.ม. 145 หน้า

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเจริญเติบโตของปูม้า ความแตกต่างด้านองค์ประกอบทางเคมี ลักษณะทางกายภาพ และคุณภาพทางประสาทสัมผัสของเนื้อปูม้าที่เลี้ยงด้วยอาหารต่างชนิดกันและศึกษาความเป็นไปได้ของการใช้สาหร่ายเป็นอาหารหรืออาหารเสริมสำหรับการเลี้ยงและการขุนปูม้า โดยทำการทดลองในบ่อซีเมนต์ขนาด 8 ลบ.ม. ทดลองเลี้ยงด้วยอาหาร 4 ชนิด ได้แก่ 1) ปลาเป็ดสด 2) อาหารเม็ดสด 3) อาหารเม็ดสดและสาหร่าย และ 4) สาหร่ายวุ้น *G. edulis* และทดลองเลี้ยงแบบขุนด้วยอาหาร 7 ชนิด ได้แก่ 1) ปลาเป็ดสด 2) หอยแมลงภู่ 3) อาหารเม็ดสด 4) ปลาเป็ดสดและสาหร่ายวุ้น 5) หอยแมลงภู่และสาหร่ายวุ้น 6) อาหารเม็ดสดและสาหร่ายวุ้น และ 7) สาหร่ายวุ้น

ผลการเลี้ยงปูม้าขนาด 25 g นาน 8 สัปดาห์พบว่าปูที่เลี้ยงด้วยปลาเป็ดเจริญเติบโตดีที่สุดมีน้ำหนักเพิ่มขึ้น 128.64% ปูที่เลี้ยงด้วยอาหารเม็ดสดมีอัตราการรอดตายสูงสุด 90.00% องค์ประกอบทางเคมี และปริมาณคอเลสเตอรอลของเนื้อปูที่เลี้ยงด้วยสาหร่ายวุ้นมีค่าต่ำกว่าปูที่เลี้ยงด้วยอาหารชนิดอื่นๆ ($P \leq 0.05$) แต่มี arginine (1.59 g/100g) และ methionine (0.33 g/100g) สูงกว่าปูที่เลี้ยงด้วยอาหารชนิดอื่นๆ อย่างมีนัยสำคัญ ($P \leq 0.05$) ส่วนกรดไขมันในเนื้อปูไม่แตกต่างกัน ($P > 0.05$) คุณภาพด้านสีของเนื้อปูในแต่ละส่วนมีความแตกต่างกัน ค่าความสว่างของเนื้อปูทุกส่วนของปูที่เลี้ยงด้วยสาหร่ายวุ้นจะมีค่าความสว่างน้อยที่สุด แต่มีค่าสีแดงสูงที่สุด เนื้อของปูที่เลี้ยงด้วยอาหารเม็ดสดมีความเหนียวสูงที่สุด (9.35 N) คุณภาพทางประสาทสัมผัสด้านรสชาติ กลิ่นและเนื้อสัมผัสไม่แตกต่างกัน

ผลการขุนปูขนาด 100 g นาน 4 สัปดาห์พบว่าปูที่เลี้ยงด้วยหอยแมลงภู่เจริญเติบโตดีที่สุดมีน้ำหนักเพิ่มขึ้น 38.79% ปูที่เลี้ยงด้วยหอยแมลงภู่และสาหร่ายวุ้นมีอัตราการรอดตายสูงสุด 88.33% องค์ประกอบทางเคมี กรดอะมิโนและกรดไขมันในเนื้อปูที่เลี้ยงด้วยสาหร่ายวุ้นมีค่าต่ำกว่าและต่างจากปูที่เลี้ยงด้วยอาหารชนิดอื่นๆ โดยมี methionine 0.37 g/100 g, EPA 20.93% และ DHA 2.50% คอเลสเตอรอลของปูที่เลี้ยงด้วยหอยแมลงภู่และสาหร่ายวุ้นมีค่าสูงที่สุด (63.50 mg/100g) แอสตาแซนธินของปูที่เลี้ยงด้วยสาหร่ายวุ้นมีค่าสูงที่สุด (10.32 $\mu\text{g/g}$) คุณภาพด้านสีของเนื้อปูแต่ละส่วนมีความแตกต่างกัน ปูที่เลี้ยงด้วยสาหร่ายวุ้นมีความสว่างน้อยที่สุดแต่มีค่าสีแดงสูงที่สุด เนื้อของปูที่เลี้ยงด้วยหอยแมลงภู่มีความเหนียวสูงที่สุด (11.45 N) คุณภาพทางประสาทสัมผัสด้านความแน่นเนื้อ ความชุ่มน้ำ กลิ่นและความชอบรวมของเนื้อทุกส่วนมีความแตกต่างกัน ส่วนก้ามและรยางค์มีลักษณะของสีแตกต่างกัน ($P \leq 0.05$) โดยสามารถใช้สาหร่ายวุ้นเป็นอาหารเสริมในการเลี้ยงหรือขุนปูม้าเพื่อปรับปรุงคุณภาพของเนื้อปูได้