

อภิสรา หงส์หิรัญ 2550: ระบบการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามและคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อเลี้ยงกุ้งก้ามกราม: กรณีศึกษา อำเภอบางปลาหม้อ และอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการประมง) สาขาการจัดการประมง ภาควิชาการจัดการประมง ปรธานกรรมการที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์เมธี แก้วเนิน, วท.ม. 132 หน้า

การศึกษาระบบการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามและคุณภาพน้ำทิ้งจากบ่อเลี้ยงกุ้งก้ามกราม ในอำเภอบางปลาหม้อ และอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี ในปี พ.ศ.2548 โดยการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งก้ามกราม และเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจากบ่อเลี้ยงกุ้งก้ามกรามบริเวณอำเภอบางปลาหม้อ จำนวน 40 สถานี และบริเวณอำเภอสองพี่น้อง จำนวน 20 สถานี โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำทุกเดือน จนครบรอบของระยะเวลาการผลิต (8 เดือน)

ผลการศึกษา พบว่า จังหวัดสุพรรณบุรีมีระบบการเลี้ยงกุ้งก้ามกราม 2 ระบบ คือ ระบบที่มีการอนุบาลและเลี้ยงในบ่อเดียวกัน และระบบที่มีการอนุบาลและเลี้ยงแยกบ่อ ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากบ่อเลี้ยงกุ้งก้ามกรามทั้งสองระบบ พบว่า มีอุณหภูมิเฉลี่ย เท่ากับ 28.6 องศาเซลเซียส ปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำเฉลี่ย เท่ากับ 4.29 มิลลิกรัมต่อลิตร ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของน้ำเฉลี่ย เท่ากับ 8.14 ปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจนเฉลี่ย เท่ากับ 0.2299 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนเตรท-ไนโตรเจน เฉลี่ย เท่ากับ 0.0538 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณไนไตรท์-ไนโตรเจน ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 0.0048 มิลลิกรัมต่อลิตร ปริมาณออร์โธฟอสเฟต เฉลี่ย เท่ากับ 0.0067 มิลลิกรัมต่อลิตร และปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ เฉลี่ย เท่ากับ 66.56 มิลลิกรัมต่อลิตร ผลการศึกษา พบว่า แอมโมเนีย-ไนโตรเจน ไนเตรท-ไนโตรเจน ไนไตรท์-ไนโตรเจน และออร์โธฟอสเฟต ของระบบที่มีการอนุบาลและเลี้ยงในบ่อเดียวกัน มีความแตกต่างกันกับ ระบบที่มีการอนุบาลและเลี้ยงแยกบ่อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) เมื่อวิเคราะห์คุณภาพน้ำ โดยแบ่งตามระยะเวลาการเลี้ยงเป็น 3 ระยะ คือ 1-3 เดือน, 4-6 เดือน และ 7-8 เดือน พบว่า ปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจน ปริมาณไนเตรท-ไนโตรเจน ปริมาณไนไตรท์-ไนโตรเจน และปริมาณออร์โธฟอสเฟต ของน้ำทิ้งในบ่อเลี้ยงแบบผสมที่มีระยะการเลี้ยงที่ต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) และเมื่อวิเคราะห์ความเข้มข้นของธาตุอาหารต่อหน่วยพื้นที่การเลี้ยง (1 ไร่) พบว่า ปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจนต่อหน่วยพื้นที่ ของระบบที่ทำการอนุบาลและเลี้ยงในบ่อเดียวกัน มีความแตกต่างกันกับปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจนต่อหน่วยพื้นที่ ของระบบที่ทำการอนุบาลและเลี้ยงแยกบ่อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า ระบบที่ทำการอนุบาลและเลี้ยงแยกบ่อ มีปริมาณธาตุอาหารที่สะสมภายในบ่อมีปริมาณต่ำกว่าระบบที่ทำการอนุบาลและเลี้ยงในบ่อเดียวกัน ระบบการเลี้ยงกุ้งก้ามกรามที่มีการอนุบาลและเลี้ยงแยกบ่อ เป็นแนวทางหนึ่งที่เกษตรกรจะนำมาปฏิบัติ เพื่อลดปัญหาการสะสมปริมาณธาตุอาหารภายในบ่อ และลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำในบ่อเลี้ยง

อภิสรา หงส์หิรัญ
ลายมือชื่อนักศึกษา


ลายมือชื่อประธานกรรมการ

๒๕ / ๕๑ / ๕๐