

KSUC-P-025

การศึกษารูปแบบการเลี้ยงกุ้งก้ามแดง (*Cherax quadricarinatus*) เปรียบเทียบการใช้สูตรอาหาร และผลกระทบต่อระบบนิเวศในนาข้าวจังหวัดนครนายก

กฤติญา แสงภักดิ์* ศิริินภา ศิริยันต์ มนศักดิ์ มหิงษ์ วิวรรธน์ แสงภักดิ์ พันธิวา แก้วมาตย์

อุดม พัทธพนาวิร์ ปริินทร์ ชัยวิสุทธางกูร และชาญวิทย์ เทียมบุญประเสริฐ

*Corresponding author: Kittiyas@g.swu.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษารูปแบบการเลี้ยงกุ้งก้ามแดง (*Cherax quadricarinatus*) เปรียบเทียบการใช้สูตรอาหาร และผลกระทบต่อระบบนิเวศในนาข้าว จังหวัดนครนายก สถานที่ดำเนินงานวิจัย ณ แหล่งเรียนรู้ฟุ่กษศาสตร์ วิถีธรรมชาติ ชุมชน มศว คณะวัฒนธรรมสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ มหาวิทยาลัยศรีนครินทร วิโรฒและโรงเรียนทหารการสัตว ุกรรมการสัตวทหารบก โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า ระยะเวลา ดำเนินการวิจัย เดือนสิงหาคม 2559 –สิงหาคม 2560 การทดลองรูปแบบการเลี้ยงกุ้งก้ามแดงเปรียบเทียบ สูตรอาหารและผลกระทบต่อระบบนิเวศและการเจริญเติบโตของต้นข้าว คือรูปแบบการเลี้ยงกุ้งในนาข้าวแบบ นาดำ และจำลองระบบนิเวศในนา โดยใช้แปลงนาขนาด 5X10 เมตร ปล่อยกุ้งขนาด 7.5 เซนติเมตร จำนวน 100 ตัวต่อ 1 แปลงย่อย หลังปักดำข้าวได้ 20 วัน เปรียบเทียบสูตรอาหาร 4 กรรมวิธี ๆ ละ 3 ซ้ำ ได้แก่ กรรมวิธีที่ 1 อาหารเม็ดสำเร็จรูปโปรตีน 40% กรรมวิธีที่ 2 สูตรอาหารที่ 1 กล้วยสุกหั่นเป็นชิ้น กรรมวิธีที่ 3 สูตร อาหารที่ 2 กล้วยสุกบด ฟักข้าว รำข้าว ปลายข้าว หญ้าเนเปียร์สับ กากน้ำตาล กรรมวิธีที่ 4 การปล่อย แมลงน้ำ หอย กุ้งฝอย ปลากินพืช ผักบุง ผักกระเฉด และวัชพื้ชน้ำในนาข้าวร่วมกับการเลี้ยงกุ้งก้ามแดง (Control) ตามแผนการทดลองแบบ Randomized Completely Block Design (RCBD) ผลการศึกษา พบว่า กรรมวิธีที่ 3 การเลี้ยงกุ้งก้ามแดงในนาข้าว โดยใช้สูตรอาหารที่ 2 กล้วยสุกบด ฟักข้าว รำข้าว ปลาย ข้าว หญ้าเนเปียร์สับ กากน้ำตาลส่งผลให้ข้าวเจริญเติบโตดีที่สุด โดยมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่คือ 455.33 กิโลกรัม ต่อไร่ รองลงมา ได้แก่ กรรมวิธีที่ 2 ผลผลิตข้าว 433.66 กิโลกรัมต่อไร่ กรรมวิธีที่ 1 ผลผลิตข้าว 435.00 กิโลกรัมต่อไร่ และกรรมวิธีที่ 4 ผลผลิตข้าว 415.00 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ในขณะที่การเจริญเติบโตของกุ้ง ก้ามแดงมีอัตราการรอดชีวิตโดยกรรมวิธีที่ 4 กุ้งก้ามแดงมีอัตราการรอดชีวิตสูงสุดที่สุดคือ 82.50 % รองลงมา ได้แก่ กรรมวิธีที่ 3 เท่ากับ 78.50 % กรรมวิธีที่ 1 เท่ากับ 75.50 % และกรรมวิธีที่ 2 เท่ากับ 73.00 % ตามลำดับ รูปแบบการเลี้ยงกุ้งก้ามแดงทั้ง 4 กรรมวิธี มีผลต่อผลผลิตน้ำหนักรังกุ้งก้ามแดงอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ ($p < 0.05$) พบว่า กรรมวิธีที่ 3 ให้ผลผลิตน้ำหนักรังกุ้งก้ามแดงสูงที่สุด คือ 68.50 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมา ได้แก่ กรรมวิธีที่ 1 คือ 56.00 กิโลกรัมต่อไร่ กรรมวิธีที่ 2 คือ 55.50 กิโลกรัมต่อไร่ และกรรมวิธีที่ 4 ให้

ผลผลิตน้อยที่สุด 53.00 กิโลกรัมต่อไร่ นอกจากนี้กรรมวิธีที่ 3 ยังเป็นการเลี้ยงกึ่งก้ามแดงในนาข้าวโดยใช้
อาหารจากธรรมชาติถือเป็นการบูรณาการการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรในพื้นที่การทำเกษตรและเป็นการลด
ต้นทุนการผลิตอาหารสัตว์ รวมถึงระบบการเลี้ยงสัตว์น้ำด้วยระบบอินทรีย์

คำสำคัญ: สูตรอาหารสัตว์ ระบบนิเวศในนาข้าว กึ่งก้ามแดง จังหวัดนครนายก