

การศึกษาผลของการใช้สารสกัดขมิ้นชันร่วมกับวิตามินซีผสมในอาหารต่อการเจริญเติบโต และอัตราการรอดของกุ้งก้ามกราม โดยเลี้ยงกุ้งก้ามกรามอายุ 15 วัน ในถังพลาสติกกลมขนาด ความจุ 300 ลิตร บรรจุน้ำ 200 ลิตร เป็นเวลา 70 วัน ให้อากาศตลอดเวลา โดยใช้อาหารที่ผสมสาร สกัดขมิ้นชัน 5 ระดับ คือ อาหารผสมสารสกัดขมิ้นชันที่ระดับ 0, 2.5, 5, 7.5, 10 กรัมต่ออาหาร 1 กิโลกรัม ร่วมกับวิตามินซี 2 ระดับ คือ 0 และ 100 กรัมต่ออาหาร 1 กิโลกรัม ให้อาหาร 2 มื้อต่อวัน พบว่ากุ้งที่ได้รับอาหารผสมสารสกัดขมิ้นชัน 7.5 กรัมต่อกิโลกรัมร่วมกับวิตามินซี 100 กรัมต่อ กิโลกรัม มีน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยสูงสุด คือ 260.3 ± 200.6 มิลลิกรัมต่อตัว แต่ไม่มีความแตกต่างกับ กรรมวิธีอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ด้านความยาว พบว่ากุ้งก้ามกรามที่ได้รับอาหารผสม สารสกัดขมิ้นชันที่ระดับ 2.5 กรัมต่อกิโลกรัมร่วมกับวิตามินซี 100 กรัมต่อกิโลกรัม ทำให้กุ้งมี ความยาวที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยสูงสุด คือ 2.43 ± 0.22 เซนติเมตร แต่ไม่มีความแตกต่างกับกรรมวิธีอื่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ด้านอัตราการเจริญเติบโตจำเพาะพบว่ากุ้งก้ามกรามที่ได้รับ อาหารผสมสารสกัดขมิ้นชัน 7.5 กรัมต่อกิโลกรัม ร่วมกับวิตามินซี 100 กรัมต่อกิโลกรัม ทำให้กุ้ง ก้ามกรามมีอัตราการเจริญเติบโตจำเพาะสูงที่สุด คือ 0.37 ± 0.28 % แต่ไม่มีความแตกต่างกับกรรมวิธี อื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) ด้านอัตราการรอดตาย พบว่าชุดควบคุม มีอัตราการรอดตาย ของกุ้งก้ามกรามสูงที่สุด คือ 33.00 ± 14.86 % แต่ไม่มีความแตกต่างกับกรรมวิธีอื่นอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($p > 0.05$) สำหรับการทดลองในระดับฟาร์มโดยใช้อาหารที่มีส่วนผสมของขมิ้นชัน 2.5 กรัมต่อลิตรร่วมกับวิตามินซี 100 กรัมให้กับกุ้งที่เลี้ยงในบ่อดิน พบว่าการเจริญเติบโตและอัตราการรอด ของกุ้งก้ามกรามค่าไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) กับชุดควบคุม ($p > 0.05$) แต่ การใช้ขมิ้นชันร่วมกับวิตามินซีมีแนวโน้มในการเพิ่มการเจริญเติบโตและผลผลิต

ABSTRACT

Effect of curcuma (*Curcuma longa* Linn.) and vitamin C on the growth and survival rate of giant freshwater prawn (*Macrobrachium rosenbergii* De Man) was studied. Giant freshwater prawns aged 15 days were stocked in plastic tanks sized 300 liters for 70 days. Aeration was given continuously. Basic feed were mixed with curcuma at 5 different concentrations including 0, 2.5, 5, 7.5 and 10 g/kg and 2 concentrations of 0 and 100 g/kg of vitamin C were applied twice a day. Results show that giant freshwater prawn fed on food mixed with curcuma 7.5g/kg and vitamin C 100 g/kg had maximum weight gained that was 260.3 ± 200.6 mg/prawn which was not significantly different among treatments ($p>0.05$). Prawns fed with food mixed with curcuma 2.5 g/kg and vitamin C 100 g/kg lead to maximum lenght that was 2.43 ± 0.22 cm which was not significantly different ($p>0.05$). Prawns fed with food mixed with curcuma 7.5 g/kg and vitamin C 100 g/kg lead to maximum specific growth rate 0.37 ± 0.28 % which was not significantly different ($p>0.05$). Highest survival rate that was 33.00 ± 14.86 % was obtained in control which was not significantly different ($p>0.05$). In farm scale, no significant difference in survival rate and growth rate between prawn fed on control food and in 2.5 g/kg curcuma extract and 100 g /kg vitamin C additional food. It can be concluded that addition of curcuma extract showed a good trend of increasing prawn growth rate and production.