

สรุปและข้อเสนอแนะ

1. การปรับสารร้ายเกลียวทองสายพันธุ์น้ำจืด TH-S-02 ให้อยู่ในอาหารที่มีไซเตียมคลอไรด์เพิ่มขึ้นทีละ 10 กรัมต่อลิตร ทำให้สารร้ายที่เลี้ยงในอาหารที่มีไซเตียมคลอไรด์ 10 20 และ 30 กรัมต่อลิตร มีอัตราการเจริญเติบโตสูงสุดต่อวันไม่แตกต่างกันทางสถิติจากสารร้ายในอาหารสูตรควบคุม ซึ่งมีไซเตียมคลอไรด์ 1 กรัมต่อลิตร ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90
2. จากการศึกษาผลของไซเตียมคลอไรด์ต่อการเจริญเติบโตของสารร้ายเกลียวทองพบว่า การเลี้ยงสารร้ายในอาหารที่มีไซเตียมคลอไรด์ระดับต่าง ๆ เป็นเวลานานขึ้นจะทำให้อัตราการเจริญเติบโตสูงสุดต่อวันที่เฉลี่ยจากการทดลองทั้ง 3 รอบของสารร้ายที่เลี้ยงในอาหารที่มีไซเตียมคลอไรด์ 20 และ 30 กรัมต่อลิตร ลดลงต่ำกว่าชุดควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่มีผลต่อผลผลิตและปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ ที่เพิ่มขึ้นต่อวันของสารร้าย
3. ไซเตียมคลอไรด์มีผลต่อความยาว trichome และขนาดเซลล์ของสารร้ายเกลียวทอง โดยพบว่า สารร้ายมีความยาว trichome และขนาดเซลล์สารร้ายใหญ่ขึ้นตามระดับไซเตียมคลอไรด์ที่เพิ่มขึ้นจาก 1 10 20 และ 30 กรัมต่อลิตร ตามลำดับตลอดการทดลองทั้ง 3 รอบ ส่วนระยะห่างระหว่างเกลียว และเส้นผ่าศูนย์กลางเกลียวมีความแตกต่างอย่างชัดเจนเฉพาะในรอบแรกของการทดลองเท่านั้น
4. ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องเตรียมสารร้ายเกลียวทองสายพันธุ์ TH-S-02 ให้อยู่ในไซเตียมคลอไรด์ 10 20 และ 30 กรัมต่อลิตร ก่อนนำมาเลี้ยงในอาหารที่เตรียมจากน้ำเค็มจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้ง 3 ตัวอย่าง ทั้งก่อนและหลังลดความกระด้าง ทั้งนี้เนื่องจากสารร้ายที่เตรียมให้อยู่ในอาหารที่มีไซเตียมคลอไรด์ระดับต่าง ๆ มีการเจริญเติบโตซึ่งวัดในรูปอัตราการเจริญเติบโตสูงสุดต่อวัน ผลผลิต และปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ ที่เพิ่มขึ้นต่อวัน ที่เฉลี่ยจากการทดลองทั้ง 3 รอบ ไม่แตกต่างกันทางสถิติกับสารร้ายชุดควบคุมที่เลี้ยงในอาหารที่มีไซเตียมคลอไรด์ 1 กรัมต่อลิตร ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90
5. การเจริญเติบโตของสารร้ายเกลียวทองในตัวอย่างน้ำที่ 1 และ 2 สูงกว่าตัวอย่างที่ 3 เมื่อพิจารณา

จากราคาค่าปริมาณคลอโรฟิลล์ เอ ที่เพิ่มขึ้นต่อวัน

6. สามารถใช้น้ำเค็มจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพาะเลี้ยงสาหร่ายเกลียวทองได้ แต่เนื่องจากความกระด้างของน้ำเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการเลี้ยงสาหร่ายชนิดนี้ จึงควรที่จะได้มีการศึกษาและพัฒนาแก้ปัญหา เพื่อให้มีการใช้ประโยชน์จากน้ำเค็มจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพาะเลี้ยงสาหร่ายเกลียวทองต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ควรจะมีการศึกษาระยะเวลาและระดับของโซเดียมคลอไรด์ ที่ใช้ในการปรับสาหร่าย ให้กว้างขวางกว่านี้ ตลอดจนการปรับสาหร่ายในแต่ละชั้นจากเดิม 4 ชั้น ให้เหลือต่ำกว่านี้ ตลอดจนศึกษากับสาหร่ายเกลียวทองสายพันธุ์อื่น ๆ
2. ในการใช้น้ำเค็มจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพาะเลี้ยงสาหร่ายเกลียวทอง มีความกระด้างของน้ำเป็นอุปสรรคสำคัญ ดังนั้น จึงควรศึกษาหาวิธีลดความกระด้างที่เหมาะสมกับคุณสมบัติของน้ำเค็มจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หรือศึกษาวิธีการลดตะกอนที่เกิดจากความกระด้างในน้ำเค็มโดยลดปริมาณสารเคมีที่ก่อให้เกิดการตกตะกอน ได้แก่ โซเดียมไบคาร์บอเนต โปแตสเซียมไฮโดรเจนฟอสเฟส ในระดับต่าง ๆ เพื่อหาระดับที่เหมาะสมในการเจริญเติบโตของสาหร่ายและมีการตกตะกอนน้อยที่สุด
3. ควรมีการวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการของสาหร่ายที่เลี้ยง ในอาหารที่เตรียมด้วยน้ำเค็มจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
4. ในการศึกษาขั้นต่อไปเพื่อหาแนวทางเพาะเลี้ยงสาหร่ายเกลียวทอง โดยใช้น้ำเค็มจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ควรศึกษาในระดับที่ใหญ่ขึ้น