

สรุปผลการทดลอง

1. ปัจจัยสภาวะแวดล้อมในการเลี้ยงไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างประชากรแบคทีเรียในทางเดินอาหารกุ้งขาวที่ทำการศึกษามากนักซึ่งจะเห็นได้จากการที่โครงสร้างประชากรในทางเดินอาหารส่วนเดียวกันที่มาจากพื้นที่ในการเลี้ยงที่แตกต่างกันมีโครงสร้างชุมชนแบคทีเรียที่ใกล้เคียงกัน

2. โครงสร้างชุมชนแบคทีเรียในทางเดินอาหารกุ้งขาวที่ได้จากการศึกษาในบ่อดินแสดงให้เห็นว่า โครงสร้างประชากรแบคทีเรียในตับและตับอ่อนมีความแตกต่างจากลำไส้ทั้ง 2 ส่วน

3. การติดเชื้อไวรัสทอรา มีผลกระทบต่อโครงสร้างประชากรแบคทีเรีย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในตับและตับอ่อน โดยพบการเพิ่มขึ้นของแบคทีเรียกลุ่ม *Vibrio* spp. จนเป็นแบคทีเรียกลุ่มหลักของทางเดินอาหารกุ้ง

4. จากการติดเชื้อไวรัสทอรา ส่งผลให้ปริมาณกลูโคสในเลือดกุ้งเพิ่มสูงขึ้น ในขณะที่ปริมาณ เม็ดเลือดตกต่ำลง และไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณ oxyhaemocyanin ในเลือด

5. จากการทดสอบยืนยันผลของการติดเชื้อไวรัสทอราต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรแบคทีเรียในห้องปฏิบัติการแสดงให้เห็นว่า การติดเชื้อไวรัสมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของแบคทีเรียกลุ่ม *Vibrio* spp. ในทางเดินอาหารกุ้งเช่นเดียวกับที่พบในบ่อดิน

6. การเพิ่มขึ้นของแบคทีเรียกลุ่ม *Vibrio* spp. ในทางเดินอาหารของกุ้งที่ติดเชื้อไวรัสทอราเป็นไปในลักษณะเดียวกับกุ้งที่ติดเชื้อ *V. harveyi* และติดเชื้อไวรัสทอราพร้อมกับเชื้อ *V. harveyi*

7. โปรไบโอติก *L. plantarum* TISTR 050 สามารถที่จะควบคุมเชื้อแบคทีเรียในกลุ่ม *Vibrio* spp. ได้ทั้งในสภาวะที่ติดเชื้อ *V. harveyi* และติดเชื้อไวรัสทอราพร้อมกับเชื้อ *V. harveyi*

8. โปรไบโอติก *L. plantarum* TISTR 050 สามารถที่จะอยู่ในตับและตับอ่อนได้นานกว่า 24 ชั่วโมง แต่ไม่ถึง 3 วัน และสามารถช่วยควบคุมการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างชุมชนแบคทีเรียในตับและตับอ่อนได้ในช่วง 3 วันหลังหยุดการให้โปรไบโอติกแก่กุ้งทดลอง แต่สามารถคงอยู่ในลำไส้ได้นานกว่า 5 วัน ในขณะที่สามารถช่วยควบคุมการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างชุมชนแบคทีเรียในลำไส้ได้ไม่น้อยกว่า 5 วัน แต่อย่างไรก็ตามควรมีการเสริมโปรไบโอติก *L. plantarum* TISTR 050 ทุก 3 วันเพื่อเป็นการควบคุมการเปลี่ยนแปลงชุมชนแบคทีเรียในทางเดินอาหารกุ้ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในตับและตับอ่อน