

## บทที่ 5

### สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการศึกษา

1. ชนิดแบคทีเรียที่ก่อให้เกิดโรคในหอยเป่าชื่อในการศึกษาค้างนี้ เป็นเชื้อกลุ่ม vibrio คือ *Vibrio* sp., *V. splendidus* I และ *V. alginolyticus* ซึ่งเป็นเชื้อแบคทีเรียจากธรรมชาติและสามารถก่อให้เกิดอาการของโรครุนแรงในหอยเป่าชื่อ นอกจากนี้เชื้อแบคทีเรียที่เป็นแบคทีเรียประจำถิ่นในหอยอาจจะมีการฉวยโอกาสในการก่อโรคได้เช่นกันเมื่อหอยอ่อนแอ
2. ลักษณะทางพยาธิสภาพจากการถูกทำลายเนื้อเยื่อโดยเชื้อแบคทีเรีย คือ มีการแทรกตัวของเซลล์เม็ดเลือดเข้ามาห้อมล้อมเซลล์แปลกล้อมเป็นจำนวนมากและมีการเกาะกลุ่ม ทำให้สังเกตเห็นเป็นลักษณะของ โนดูล ฟอรัมชัน เนื้อเยื่อบริเวณนี้ถูกทำลายและเซลล์เม็ดเลือดมีการตาย ซึ่งบริเวณที่ถูกทำลายจะกลายเป็นโพรงหนองในเวลาต่อมา และยังสามารถสังเกตเห็นกลุ่มเซลล์แบคทีเรียในเนื้อเยื่อได้เช่นกัน
3. เชื้อแบคทีเรียที่ก่อให้เกิดโรคหรือแบคทีเรียที่อาจจะเป็นสาเหตุของโรค มีความไวต่อยาต้านจุลชีพหลายชนิด แต่มีความแตกต่างกันในแต่ละแหล่ง ซึ่งไม่อาจสรุปเป็นแบบแผนได้อย่างชัดเจน อย่างไรก็ตามในการใช้ยาควบคุมโรคให้ได้ผลสูงสุดนั้น ควรมีการทดสอบความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพก่อนทุกครั้งที่จะตัดสินใจใช้ยา
4. ชนิดแบคทีเรียที่เป็นแบคทีเรียประจำถิ่นในหอยเป่าชื่อส่วนใหญ่เป็นเชื้อกลุ่ม vibrio ซึ่งมีหลายชนิด คือ *V. carchariae*, *V. pelagius* II, *V. mediterranei* และ *Vibrio* sp. และสกุลอื่นๆ เช่น *Pseudomonas*, *Alcaligenes* นอกจากนี้ยังมีกลุ่ม Budding และ/หรือ Appendaged bacteria ซึ่งอาศัยอยู่เป็นจำนวนมากบริเวณเหงือก แต่ไม่พบแบคทีเรียที่ก่อโรคในการศึกษาค้างนี้จากหอยปกติ
5. สำหรับปัจจัยแวดล้อมที่มีผลต่อการติดเชื้อแบคทีเรานั้น สาเหตุหนึ่งอาจจะมีผลมาจากปริมาณเชื้อ vibrio ที่มากเกินไป ซึ่งเชื้อ vibrio ส่วนใหญ่จะสร้างสารพิษที่อาจจะมีผลทำให้หอยเกิดความเครียดและอ่อนแอได้

## ข้อเสนอแนะ

1. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องน่าจะมีการสนับสนุนการวิจัยเกี่ยวกับหอยเป่าชื่อ โดยเฉพาะทางด้านโรคติดเชื้อควบคู่ไปกับการส่งเสริมการเพาะเลี้ยง ซึ่งการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องนี้ในประเทศไทยยังมีข้อมูลน้อยมาก การศึกษาในครั้งนี้อาจจะกล่าวได้ว่าเป็นการศึกษาข้อมูลเบื้องต้น ดังนั้นการที่จะหาข้อสนับสนุนจากผลการศึกษานี้ จึงไม่อาจจะกระทำได้ดีทีเดียว

2. จำนวนตัวอย่างที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้น้อยเนื่องจากมีข้อจำกัดหลายประการ เช่น ระยะเวลาในการศึกษา แหล่งเลี้ยงหอยเป่าชื่อยังมีไม่แพร่หลายเนื่องจากไม่มีลูกพันธุ์มากพอ ประกอบกับราคาหอยเป่าชื่อขนาดตลาดค่อนข้างสูง (กิโลกรัมละประมาณ 1,000 บาท) ดังนั้นการหาซื้อหอยมาทำการทดลองนอกจากจะมีข้อจำกัดด้านงบประมาณแล้ว ยังมีข้อจำกัดด้านปริมาณและขนาดที่ต้องการที่จะนำมาศึกษาอีกประการหนึ่ง ส่วนแหล่งที่กำหนดในการศึกษานั้นยังมีหอยในปริมาณน้อยอยู่ เนื่องจากส่วนใหญ่อยู่ในระยะเริ่มต้นของการทดลองเพาะพันธุ์ และประการสำคัญคือ ไม่สามารถกำหนดอุบัติการณ์ของโรคได้ ดังนั้นหากมีการศึกษาครั้งต่อไปควรจะขยายเวลาในการเก็บตัวอย่างให้นานกว่านี้ และอาจจะขยายพื้นที่ศึกษาให้กว้างขึ้นหากมีศักยภาพเพียงพอ

3. ในโอกาสต่อไปควรมีการศึกษาเฉพาะเรื่องในรายละเอียดเกี่ยวกับการนำยาต้านจุลชีพไปใช้ในการรักษาหรือควบคุมโรคในการทดลองจริง นอกจากนี้ควรมีการศึกษาติดตามคุณภาพน้ำและสภาพแวดล้อมอื่นๆ ในบ่อเลี้ยงหอยอยู่ตลอดเวลา เพื่อที่จะสามารถหาข้อสรุปถึงสาเหตุของการเกิดโรคและมีแนวทางในการป้องกันได้ชัดเจนมากขึ้น