

## บทที่ 5

### สรุปผลการทดลอง

- 1 สาร fucoidan ที่สกัดได้จากสาหร่ายทะเล *S. polycystum* และแพลงก์ตอน *I. galbana* มีปริมาณ 2.74 และ 0.01 เปอร์เซ็นต์ต่อน้ำหนักแห้ง ตามลำดับ
- 2 fucoidan สกัดจากสาหร่ายทะเล *S. polycystum* ประกอบด้วย 3 ขนาดที่มีน้ำหนักโมเลกุลเท่ากับ 101, 41 และ 22 kDa โดย fucoidan ที่มีขนาดโมเลกุลเท่ากับ 41 kDa ประกอบด้วย fucose 56.3%, mannose 18.6%, galactose 17.5% และ sulfate 7.7 %
- 3 fucoidan ที่เป็นองค์ประกอบในอาหารเลี้ยงกิ้งในอัตรา 100, 200 และ 400 มิลลิกรัม/กิโลกรัมน้ำหนักตัว/วัน สามารถทำให้อายุ 60 วันมีการรอดจากการติดเชื้อไวรัสตัวแดงดวงขาว 4.4, 14 และ 46 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ และการให้อัตรา 100 และ 200 มิลลิกรัม/กิโลกรัมน้ำหนักตัว/วัน ในกิ้งอายุ 90 วัน กิ้งมีอัตราการรอดเท่ากับ 42 และ 93 เปอร์เซ็นต์ตามลำดับ
- 4 สาร fucoidan ที่สกัดได้จากสาหร่าย *S. polycystum* ที่ระดับความเข้มข้นเท่ากับ 200 มิลลิกรัม/กิโลกรัมน้ำหนักตัว/วันมีคุณสมบัติในการกระตุ้น phagocytic activity แต่ไม่สามารถกระตุ้นระบบ prophenoloxidase activating system ในกิ้งกุลาค่าที่มีอายุ 90 วัน ได้
- 5 สาร fucoidan ที่สกัดได้จากสาหร่ายทะเล *S. polycystum* มีคุณสมบัติในการยับยั้งการเจริญของเชื้อ *S. aureus*, *E. coli* และ *V. harveyi* ได้และสารสกัดจากแพลงก์ตอน *I. galbana* ยับยั้งเชื้อ *S. aureus* และ *V. harveyi* ได้จากการทดสอบด้วยวิธี agar plate diffusion method

ค่า MIC ของ fucoidan ในสาหร่ายทะเล *S. polycystum* ต่อการยับยั้งเชื้อ *S. aureus*, *E. coli* และ *V. harveyi* มีค่าเท่ากับ 1.9, 1.9 และ 1.0 มิลลิกรัม/มิลลิลิตร และในแพลงก์ตอนมีค่าเท่ากับ 0.14, 0.07 และ 0.07 มิลลิกรัม/มิลลิลิตร ตามลำดับ