

บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

จากการทดสอบการเป็นเชื้อปฏิปักษ์ของเชื้อราและแบคทีเรียที่เจริญได้บนอาหารที่มี colloidal chitin เป็นแหล่งคาร์บอนและทนอุณหภูมิสูงจำนวน 40 ไอโซเลท ต่อกำหนดโรคบนผลลำไย 3 ชนิดคือ *Cladosporium* sp., *Fusarium* sp. และ *Lasiodiplodia* sp. พบว่าเชื้อราไอโซเลท T1, T2, T3, CT9, CH21, 83, CT12, ป้อย, MST91, T58 และ BB4 เป็นเชื้อปฏิปักษ์กับ *Cladosporium* sp. โดยมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของเชื้อที่เจริญเป็น 8.1, 20.5, 17.6, 15.3, 16.6, 21.0, 14.7, 12.7, 18.8, 11.7 และ 16.4 mm ตามลำดับ เชื้อราไอโซเลท CT12, FI, MST91 และ BB4 เป็นเชื้อปฏิปักษ์กับ *Fusarium* sp. มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเป็น 11.8, 10.2, 8.17 และ 13.7 mm ตามลำดับ ส่วน T1, T2, T3, CT9, CH21, 83, CT12, ป้อย, MST91, T58 และ BB4 เป็นเชื้อปฏิปักษ์กับ *Lasiodiplodia* sp. มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางเป็น 18.8, 23.7, 20.2, 23.92, 20.75, 22.4, 14.8, 16.5, 12.7, 20.7, 19.4 และ 18.8 mm ตามลำดับ ส่วนแบคทีเรีย B5, B6, D1, H11 และ M1 เป็นเชื้อปฏิปักษ์ต่อ *Cladosporium* sp. เกิดวงใสเส้นผ่าศูนย์กลาง 10.5, 21.8, 11.5, 17.3 และ 7.3 mm ตามลำดับ ส่วน B6 และ H11 เป็นเชื้อปฏิปักษ์ต่อ *Fusarium* sp. โดยให้วงใสเส้นผ่าศูนย์กลาง 11.4 และ 22.3 mm ตามลำดับ นอกจากนี้ B5, B6, D1, H11, M1, CON6 และ CON10 ยังเป็นเชื้อปฏิปักษ์ต่อ *Lasiodiplodia* sp. โดยให้วงใสขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 15.0, 21.5, 14.5, 21.0, 10.5, 11.3 และ 15.0 mm ตามลำดับ เมื่อนำเชื้อราและแบคทีเรียทั้งหมดมาทดสอบโดยวิธี cylinder plate method พบว่าน้ำกรองของเชื้อราไอโซเลท CT12 ให้วงใสขนาด 12.0 mm ต่อเชื้อ *Fusarium* sp. และน้ำกรองของแบคทีเรียไอโซเลท B6 ให้วงใสขนาด 22.0 mm ต่อเชื้อ *Lasiodiplodia* sp. แบคทีเรียไอโซเลท H11 ให้วงใสขนาด 19.3 และ 15.7 mm ต่อเชื้อ *Cladosporium* sp. และ *Fusarium* sp. ตามลำดับ

เลือกเชื้อราไอโซเลท CT12 มาจำแนกผลลำไยเปรียบเทียบกับชุดควบคุมที่เป็นน้ำกลั่น พบว่าในชุดที่จุ่มในน้ำกรองเชื้อราไอโซเลท CT12 นับโคโลนีจุลินทรีย์ได้ 14.7, 64.7 และ 87.3 โคโลนี มีค่า chitinase activity 138, 133 และ 135 mU/ml ค่า specific activity 345, 443 และ 401 mU/mg protein ส่วนน้ำกลั่นนับได้ 101, 148.5 และ 143.5 โคโลนี

ส่วนชุดที่จุ่มในน้ำกรองแบคทีเรียไอโซเลท H11 นับได้ 81.2, 139.8 และ 141.5 โคโลนี ค่า chitinase activity 50, 51 และ 48 mU/ml ค่า specific activity 187, 235 และ 167 mU/mg protein ส่วนในน้ำกลั่นนับได้ 189, 278.5 และ 266 โคโลนี

เมื่อทำให้โปรตีนเข้มข้นขึ้นโดยการตกตะกอนด้วยแอมโมเนียมซัลเฟต พบว่าเชื้อรา ไอโซเลท CT12 ตกตะกอนได้มากที่สุดที่ความเข้มข้นของแอมโมเนียมซัลเฟต 70% ส่วนแบคทีเรียไอโซเลท H11 ตกตะกอนได้มากที่สุดที่ความเข้มข้นของแอมโมเนียมซัลเฟต 80% โดยทั้งส่วนของตะกอนและ supernatant ไม่มีคุณสมบัติในการยับยั้งราก่อโรคทั้งก่อนและหลังการให้ความร้อนเป็นเวลาต่าง ๆ กัน

เมื่อทำการบ่งบอกเชื้อราไอโซเลท CT12 จัดอยู่ในพวก *Aspergillus fumigatus* และแบคทีเรียไอโซเลท H11 คือ *Bacillus cereus*