

บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

1. สารสกัดหยาบจากลำไยช่วงอายุการเก็บเกี่ยวต่าง ๆ คือ ก่อนการเก็บเกี่ยว 4, 3, 2, 1 สัปดาห์ อายุการเก็บเกี่ยว และหลังการเก็บเกี่ยว 3 วัน เมื่อนำมาทดสอบกับสปอร์เชื้อรา *Cladosporium cladosporioides*, *Pestalotiopsis* sp. และ *Colletotrichum* sp. ผลปรากฏว่าทำให้สปอร์เชื้อรา *Pestalotiopsis* sp. และ *Colletotrichum* sp. งอกผิดปกติคือใน *Pestalotiopsis* sp. มี germ tube บวมและในเชื้อรา *Colletotrichum* sp. สปอร์สร้าง appressorium และมี germ tube บวมส่วนในเชื้อ *Cladosporium cladosporioides* สารสามารถชะลอการงอกของสปอร์ได้ เมื่อนำสารสกัดหยาบมาทดสอบบนผลลำไย สารสกัดหยาบช่วงอายุการเก็บเกี่ยวต่าง ๆ ให้ผลโดยรวมในช่วงการเก็บรักษาไม่แตกต่างกับชุดควบคุมที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แต่มีแนวโน้มที่จะทำให้เกิดโรคบนผลมากขึ้น และเมื่อเปรียบเทียบความเข้มข้นต่าง ๆ ของสารบนผลลำไย สารสกัดหยาบความเข้มข้นต่าง ๆ ให้ผลโดยรวมไม่แตกต่างกับชุดควบคุมที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แต่สารที่มีความเข้มข้นต่ำมีแนวโน้มในการทำให้เกิดโรคบนผลน้อยกว่าความเข้มข้นสูง
2. การแยกสารโดยวิธี TLC-bioassay พบสารที่มีฤทธิ์ต้านเชื้อราแต่ไม่ต้านการเจริญของแบคทีเรีย และเมื่อเปรียบเทียบฤทธิ์ในการต้านเชื้อราของสารสกัดช่วงอายุการเก็บเกี่ยวต่าง ๆ พบว่าสารสกัดจากเปลือกมีมากในช่วงอายุก่อนการเก็บเกี่ยว 1 สัปดาห์ และในเมล็ดมีมากที่สุดในช่วงหลังการเก็บเกี่ยว 3 วัน
3. การนำสารที่มีฤทธิ์ยับยั้งเชื้อราไปศึกษาลักษณะโครงสร้างโดยวิธีอิเล็กโตรสโคปี ผลจากการวิเคราะห์โดยใช้เครื่อง $^1\text{H-NMR}$, GC-MS, IR spectrum และ UV-spectroscopy ผลปรากฏว่าสารทั้งเปลือกและเมล็ดอาจเป็นสารชนิดเดียวกัน และคาดว่าจะจะเป็นสารพวก aliphatic compound และเป็นสารที่มีขี้
4. สารที่มีฤทธิ์ยับยั้งเชื้อ *Cladosporium cladosporioides*, *Lasiodiplodia* sp. และเชื้อแบคทีเรีย *Erwinia carotovora* มีค่า Minimum Inhibitory Concentration ในเมล็ดน้อยกว่าในเปลือกคือ 35.0 ไมโครกรัม/ไมโครลิตร ในเปลือก และ 15.5 ไมโครกรัม / ไมโครลิตรในเมล็ด