

บทที่ 6 สรุปผลการทดลอง

6.1 สรุปผลการทดลอง

1. เชื้อแบคทีเรีย *Streptomyces* sp. ไอโซเลท F3 มีประสิทธิภาพในการควบคุมการเจริญของเชื้อราสาเหตุโรคพืช *Rhizoctonia* sp. ได้ดีที่สุด คิดเป็นเปอร์เซ็นต์การยับยั้งการเจริญของเส้นใยได้ 69.89 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่ไอโซเลท F2 มีประสิทธิภาพในการควบคุมการเจริญของเส้นใยเชื้อรา *Alternaria* sp. ได้ดีที่สุด คิดเป็นเปอร์เซ็นต์การยับยั้งการเจริญของเส้นใยได้ 49.94 เปอร์เซ็นต์ และไอโซเลท K1 มีประสิทธิภาพในการยับยั้งการเจริญของเส้นใยเชื้อรา *Pythium* sp. และ *Fusarium* sp. ได้ดีที่สุด โดยคิดเป็นเปอร์เซ็นต์การยับยั้งการเจริญของเส้นใยได้ 99.04 และ 50.16 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ
2. เชื้อแบคทีเรีย *Streptomyces* spp. ไอโซเลท F2, F3, K1, J2 และ I14 ไม่มีประสิทธิภาพในการยับยั้งการเจริญของเชื้อแบคทีเรีย *E. carotovora* ได้
3. เชื้อแบคทีเรีย *Streptomyces* sp. ไอโซเลท J2 ผลิตเอนไซม์ Chitinase ในอาหารเหลวสูงที่สุดระหว่างช่วงเวลาที่ 16-24 โดยให้ค่ากิจกรรมของเอนไซม์ Chitinase อยู่ระหว่าง 0.0079-0.0080 unit/ml รองลงมาคือ ไอโซเลท K1, F3, F2 และ I14 ตามลำดับ
4. เชื้อแบคทีเรีย *Streptomyces* sp. ไอโซเลท F3 มีประสิทธิภาพในการควบคุมโรคเน่าคอดินที่มีสาเหตุจากเชื้อรา *Rhizoctonia* sp. ในผักกวางตุ้งที่ปลูกบนดินได้ทั้งก่อนและหลังการเข้าทำลายของเชื้อรา *Rhizoctonia* sp. โดยมีผลกระตุ้นการสร้างเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับความต้านทานโรคในกวางตุ้ง ได้แก่ เอนไซม์ Chitinase, β -1,3-Glucanase และ Phenylalanine ammonia lyase
5. เชื้อแบคทีเรีย *Streptomyces* sp. ไอโซเลท F3 สามารถลดความรุนแรงของการเกิดโรคเน่าคอดินที่มีสาเหตุจากเชื้อรา *Rhizoctonia* sp. ในผักกวางตุ้งที่ปลูกด้วยระบบไฮโดรโปนิคส์ได้ แต่ความรุนแรงของการเกิดโรคที่ลดลงนี้ ไม่ได้เป็นผลมาจากการทำงานของเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับความต้านทานโรค (เอนไซม์ Chitinase, β -1,3-Glucanase และ Phenylalanine ammonia lyase) อย่างไรก็ตาม พบว่าการเข้าทำลายของเชื้อรา *Rhizoctonia* sp. สามารถกระตุ้นกิจกรรมของเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับความต้านทานโรคเหล่านี้ในกวางตุ้งได้