

บทที่ 6

สรุปผลการทดลอง

การเก็บตัวอย่างดินตามธรรมชาติในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 138 ตัวอย่าง พบเชื้อ Bt จำนวน 218 isolates ซึ่งมีการสร้างผลึกโปรตีนรูป bipyramid เพียงรูปแบบเดียวมากที่สุด จำนวน 216 isolates และสร้างผลึกโปรตีน 2 รูปแบบ คือ bipyramid และ cuboid ภายในเซลล์เดียวจำนวน 2 isolates คือ cm-p4(1) และ cm-ss6(3)

การทดสอบประสิทธิภาพเบื้องต้นในการฆ่าหนอนกระทู้หอมในห้องปฏิบัติการ ด้วยวิธี diet plug method พบเชื้อ Bt ที่สามารถฆ่าหนอนกระทู้หอมได้ 50 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไปจำนวน 7 isolates ได้แก่ cm-f2(6), cm-jt2(7), cm-me2(3), cm-me3(1), cm-ss1(3), cm-ss4(5) และ cm-ss6(5) และจากการทำ Insect bioassay พบว่า Bt isolate cm-f2(6), cm-jt2(7), cm-ss4(5) และ cm-ss6(5) ให้ประสิทธิภาพดีที่สุดในการฆ่าหนอนกระทู้หอม หลังได้รับเชื้อ 7 วัน

การศึกษาน้ำหนักโมเลกุลของผลึกโปรตีนด้วยเทคนิค SDS-PAGE พบว่า ทั้ง 7 isolates มีการสร้างผลึกโปรตีนที่มีน้ำหนักโมเลกุลอยู่ในช่วง 130-138 กิโลดาลตัน ซึ่งเป็นผลึกโปรตีนในกลุ่ม Cry1 ที่มีประสิทธิภาพในการฆ่าตัวอ่อนของแมลงในอันดับ Lepidoptera