

226628

จากการเก็บเชื้อแบคทีเรียสาเหตุโรคแมลง *Bacillus thuringiensis* (Bt) ที่แยกได้จากตัวอย่างดินในเขตอำเภอต่าง ๆ ของจังหวัดเชียงใหม่และตรวจสอบลักษณะทางสัณฐานวิทยาของ Bt ทุก isolate ที่ได้ พบว่า Bt isolates ส่วนใหญ่จะสร้างผลึกโปรตีนรูป bipyr amid เพียงรูปแบบเดียว มีเพียง 2 isolates เท่านั้นที่สร้างผลึกโปรตีน 2 รูปแบบ คือ bipyr amid และ cuboid อยู่ภายในเซลล์เดียวกัน การศึกษาการทดสอบความสามารถในการทำให้เกิดโรคกับหนอนกระทู้หอม โดยวิธี diet plug method พบว่า BT isolate 2, 4, 7 และ 8 มีประสิทธิภาพดีที่สุด หลังได้รับเชื้อ 5 และ 7 วัน การวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์ของแถบดีเอ็นเอ *cryI*Ac และ *cryII* ที่ได้จาก isolate 4 และ 7 มีความเหมือนกับ *Bacillus thuringiensis cryI*Ac gene และ *Bacillus thuringiensis cryII* toxin gene เท่ากับ 100% ตามลำดับ

226628

Collection of insect pathogenic bacteria *Bacillus thuringiensis* (Bt) from soil samples from areas of various districts in Chiang Mai province were carried out. Morphology characteristic study could be classified into 2 groups based on their crystal protein morphology produced within a bacterial cell. The majority of isolates present single form of protein crystal namely bipyr amid meanwhile, the second isolates presented 2 protein crystal forms bipyr amid and cuboid in the same cell. Pathogenicity of *Bacillus thuringiensis* on *Spodoptera exique* was tested. The result showed that BT isolate 2, 4, 7 and 8 gave a potential for beet armyworm control within 5 and 7 days after infection. Sequence analysis of *cryI*Ac and *cryII* fragments showed 100% homology with *Bacillus thuringiensis cryI*Ac gene and *Bacillus thuringiensis cryII* toxin gene, respectively.