

หนอนใยผัก (*Plutella xylostella*) และหนอนกระทู้ผัก (*Spodoptera litura*) เป็นแมลงศัตรูพืชที่สำคัญของผักกาดคะหล่ำ มีแมลงศัตรูธรรมชาติที่สำคัญ คือ มวนเพชฌฆาต (*Sycanus* sp.) มวนพิฆาต (*Eocanthecona furcellata*) แมลงเบียนหนอนใยผัก (*Cotesia plutellae*) และแมลงเบียนหนอนกระทู้ผัก (*Apanteles* sp.) ได้มีการทดสอบการใช้แมลงศัตรูธรรมชาติทั้ง 4 ชนิดในการควบคุมหนอนกระทู้ผักและหนอนใยผักทั้งในสภาพโรงเรือนตาข่ายและแปลงเกษตรกร โดยในโรงเรือนตาข่าย ทดสอบ อัตราการปล่อยแมลงศัตรูธรรมชาติ บัณฑิตปริมาณแมลงศัตรูพืช ก่อนและหลังการปลดปล่อยศัตรูธรรมชาติ ประเมินความเสียหายของใบผักที่ถูกทำลายและคัดเกรดผลผลิต (A, B, C)

ด้วงหมัดผัก (*Phyllotreta* sp.) เป็นแมลงศัตรูพืชอีกชนิดหนึ่งที่ทำลายใบผัก ทดสอบเปรียบเทียบปริมาณด้วงหมัดผักที่ติดกับดักพลาสติกขาวเหนียวแบบขวดกลม และกับดักแบน (18x30 ซม.) โดยติดตั้งกับดักที่ระดับความสูงจากพืช 30 ซม. และตามความสูงของพืช ที่บ้านบึงฉมิงค์ จังหวัดขอนแก่น จากการทดลองพบกับดักแบนที่ติดตั้งตามระดับความสูงของพืช สามารถดึงดูดตัวเต็มวัยด้วงหมัดผักได้สูงสุด ระหว่างเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 2549 เมื่อนำผลที่ได้ไปใช้ร่วมกับการปล่อยแมลงศัตรูธรรมชาติในแปลงเกษตรกร คือแบบผสมผสาน (ปล่อยแมลงเบียน+ แมลงห้ำ+ การใช้กับดักขาวเหนียวแบน) เปรียบเทียบกับกรรมวิธีของเกษตรกร 2 วิธี คือ แปลงใช้สารเคมี และแปลงใช้สารเคมี+น้ำหมักชีวภาพ พบว่าแปลงที่ใช้สารเคมี+น้ำหมักชีวภาพ มีผลตอบแทนต่อการลงทุนและกำไรมากที่สุด

ในสภาพห้องปฏิบัติการ ประสิทธิภาพการห้ำของมวนเพชฌฆาตขึ้นกับ ชนิดเหยื่อ และวัยของเหยื่อ ระยะตัวอ่อนมวนเพชฌฆาตวัยที่ 5 สามารถห้ำหนอนกระทู้ผักวัยที่ 2, 3 มากที่สุดเฉลี่ย 8.80 และ 5.7 ตัว/วัน ขณะที่ตัวเต็มวัยเพศเมียและเพศผู้กินเหยื่อได้ 8.75, 7.7, 7.86 และ 5.6 ตัว/วัน ตามลำดับ แต่ในสภาพที่ไม่มีอาหารตัวเต็มวัยเพศเมียและเพศผู้สามารถอดอาหารได้นานถึง 27.73 และ 22.64 วัน

Diamond-back moth (*Plutella xylostella*) and common cutworm (*Spodoptera litura*) were the two serious lepidopterous pests of cruciferous crop. Different trials on the use of natural enemies to control the two pests were tested in net house and farmer fields. In net house, there were different trials on release rate of : assassin bug (*Sycanus* sp.) stink bug (*Eocanthecona furcellata*) diamond back moth parasitoid, *Cotesia plutellae* and common cutworm parasitoid, *Apanteles* sp. The number of the insect pests were investigated before and after release. The estimated leave damage percentage and the commercial grade (A,B,C) production were recorded.

The beetle (*Phyllotreta* sp.) was one of the main leaf eating beetle. The comparison on plastic bottle and plastic plate (18 x 30 cm.) sticky trap for catching the beetle was conducted in Chinese kale field at Ban Bung Chim, Khon Kaen province. The traps were placed at 30 cm. above plant and plant growth level. The plastic plate sticky trap placed at plant growth level caught the highest number of flea beetle. The effective results on the use of natural enemies and sticky trap were further tested in the field during June-July 2006. The integrated control treatment (parasitoids + predators + plastic plate sticky trap) was compared to the farmer treatments; chemical application and chemical + bioextract application. The cost effectiveness and profit on chemical + bioextract treatment was better than the others.

Under laboratory condition, the predation efficiency of *Sycanus* sp. depended on prey size and prey species. At nymphal stage, the fifth instar consumed the highest 2<sup>th</sup> 3<sup>rd</sup> common cutworm instar of 8.80 and 5.7 larvae/day, whereas female and male consumption were 8.75, 7.7, 7.86 and 5.6 larvae/day ,respectively. The adult female and male showed starving period of 27.73 and 22.64 days.