## บทคัดย่อ

การวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปลูกและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผักอินทรีย์โครงการหลวง มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบประสิทธิภาพปัจจัยการผลิตชีวภาพในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช ทดสอบวิธีการและ ประสิทธิภาพปุ๋ยอินทรีย์ในการเพิ่มผลผลิต และศึกษาวิธีการลดการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวผักอินทรีย์ โดยมีกิจกรรมประกอบด้วย (1) การทดสอบสารสกัดพืชชนิดผงกำจัดเสี้ยนดินในผักกาดหัวอินทรีย์ พบว่าการใช้เชื้อราเมทาไรเซียม สายพันธุ์ ME คลุกดินก่อนและหลังปลูก ให้ผลผลิตมากกว่าวิธีปฏิบัติของเกษตรกร 20.06 เปอร์เซ็นต์ และลดความสูญเสียได้ 8.08 เปอร์เซ็นต์ซึ่งความสูญเสียนี้ส่วนใหญ่เกิดจากการเข้าทำลายของเสี้ยนดิน (2) การทดสอบหางไหลเพื่อกำจัดด้วงหมัดผักในผักกาดกวางตุ้ง พบว่าการฉีดพ่นหางไหลสดพบการระบาดของแมลงศัตรูพืช 12 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา คือ สารสกัดหางไหลผสมยาสูบ 22 เปอร์เซ็นต์ และหางไหลที่หมักโดยเกษตร 46.33 เปอร์เซ็นต์ (3) การทดสอบประสิทธิภาพปุ๋ยอินทรีย์ในการเพิ่มผลผลิตผักกาดฮ่องเต้อินทรีย์ พบว่าปุ๋ยอินทรีย์ตราซากุระ ให้ปริมาณผลผลิตสูงที่สุด คือ 100.30 กิโลกรัมต่อพื้นที่ 30 ตารางเมตร รองลงมา คือ ปุ๋ยหมักที่เกษตรกรทำเอง ปุ๋ยอินทรีย์ตราแจ็ค และปุ๋ยชีวินทรีย์ โดยมีปริมาณผลผลิต คือ 84.87, 79.93 และ 71.73 กิโลกรัมต่อพื้นที่ 30 ตารางเมตร ตามลำดับ (4) การศึกษาวิธีการเพิ่มผลผลิตข้าวโพดฝักอ่อนอินทรีย์ พบว่าแปลงทดสอบมีปริมาณผลผลิตไม่แตกต่างกับแปลงควบคุม แต่มีรายได้สุทธิสูงกว่า 30.24 เปอร์เซ็นต์ ส่วนถั่วแขกอินทรีย์ พบว่า แปลงทดสอบมีปริมาณผลผลิตมากกว่าแปลงควบคุม และมีรายได้สุทธิสูงกว่า 76.53 เปอร์เซ็นต์ (4) การศึกษาวิธีการลดการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวของผักกาดฮ่องเต้อินทรีย์ พบว่า ผักกาดฮ่องเต้ที่ผ่านการลดอุณหภูมิและไม่ผ่านการลดอุณหภูมิแบบสุญญากาศ มีอายุการเก็บรักษา 10 วัน ซึ่งไม่มีความแตกต่างกัน แต่การลดอุณหภูมิแบบสุญญากาศทำให้การสูญเสียน้ำหนักน้อยกว่า

## Abstract

Research on improving production and postharvest of the Royal Project organic vegetables was aimed to examine for the efficacies of the bio-product input factors utilized to reduce the losses due to insect pests. The tests on the efficacy of organic fertilizer used to increase the product and methods of postharvest handling to diminish the loss of the final product were also included in the investigation. All activities were summarized as follows: (1) Controlling of subterranean ant in Chinese radish by mixing of Metarhizium spp. line ME into the soil before and after plantation was yield more than 20.06 percent of farmers practices and able to reduce the produce loss due to subterranean ant by 8.08% as compared with the control treatment. (2) The treatments of utilizing of derris (Derris elliptica) for controlling of flea beetle were carried out. The results showed that 12% of flea beetle were observed when sprayed the testing plot with fresh derris. In contrast a higher percentage of 22 of flea beetle were found when sprayed with the fresh extracts of derris mixed with tobacco. Interestingly, the highest of 46.33% of such the insect pest were seen in the treatment sprayed with fermented derris prepared by the local farmer. (3) In the third activity, the trial of different organic composts on pakchoi was done. The commercial organic compost brand Sakura gave the highest yield of pakchoi of 100.30 kg/30 m2 of tested plot. The other three treatments comprised of the compost prepared by farmer, compost Jack, and bio-compost were tested. The yields of 84.87, 79.93 and 71.73 kg/30 m2 were obtained from these treatments, respectively. (4) Yield increasing of baby corn trial was investigated on the fourth experiment. It was turned out that no different between the tested plot and control. However, the yield of tested plot gained more money by 30.24% as compared with the control treatment. In addition, common bean was results showed test ploted treatment yield than control and gained more money by 76.53% as compared with the control treatment. Studying Vacuum cooling on postharvest losses of Pakchoi. The results showed that precooled Pakchoi had storage life no different the non-vacuum cooled of 10 days. However, vacuum cooled lower percentage of weight loss than the non-vacuum cooled one.