

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของน้ำสกัดชีวภาพจากสมุนไพร เพื่อควบคุมจำนวนประชากรหนอนกอข้าว และเพื่อพัฒนาฝีมือในการฝึกอบรมการใช้ น้ำสกัดชีวภาพจากสมุนไพรให้กับเกษตรกร โดยใช้แบบแผนการวิจัยเชิงทดลองเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่ม ในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design) จำนวน 5 สิ่งทดลอง 4 ซ้ำ โดยทำการสุ่มนับจำนวนหนอนกอข้าวในแปลงทดลองภายหลังจากการฉีดพ่นน้ำสกัดชีวภาพจากสมุนไพรทุก ๆ 7 วัน เป็นเวลาทั้งสิ้น 4 เดือน ณ พื้นที่แปลงทดลองตำบลบางคูวัด อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นเกษตรกรที่ทำการเพาะปลูกข้าวในพื้นที่ ตำบลบางคูวัด อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี จำนวน 25 คน ซึ่งเป็นการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ผลการศึกษาพบว่า น้ำสกัดชีวภาพจากสมุนไพรที่มีจำนวนหนอนกอข้าวมากที่สุด คือ น้ำสกัดชีวภาพจากบอระเพ็ด รองลงมาได้แก่ น้ำสกัดชีวภาพจากหนอนตายหยาก และน้ำสกัดชีวภาพจากสะเดา โดยน้ำสกัดชีวภาพจากสะเดาเมื่อเปรียบเทียบกับสิ่งทดลองควบคุม และสารเคมี คาร์โบซัลเฟน พบว่า มีความแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .01 และฝีมือฝึกอบรมมีความเหมาะสมดี คิดเป็นร้อยละ 92.66 ของคะแนนทั้งหมดตามผลการประเมินการใช้ ฝีมือฝึกอบรม โดยเกษตรกรที่ผ่านการฝึกอบรมเรื่องการใช้ น้ำสกัดชีวภาพจากสมุนไพรตามกระบวนการ สิ่งแวดล้อมศึกษามีความตระหนัก ความรู้ความเข้าใจ ทักษะ เจตคติ และการมีส่วนร่วมก่อน และหลังการฝึกอบรมแตกต่างกันทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .01

The objectives of this research were : to study the efficiency of biologically extracted liquid from herbs for controlling the population of Rice Stem Borers, and to develop an environmental education handbook on the usage of biologically extracted liquids from herbs for farmers. The experiment employed a Randomized Complete Block Design which consists of 5 treatments with 4 replications, and randomly counted number of Rice Stem Borers in experimental field block after spraying biologically extracted liquid from herb once every seven days for a period of 4 months. The location of the experimental field was in Tambon Bangkoowat, Amphor Muang, Phatumthani province. The samples of the experiment were 25 farmers who cultivated their paddy fields in the above mentioned experimental area which was selected through the purposive sampling process.

The findings of this research show that : the biologically extracted liquid from herbs which had the number of Rice Stem Borers presented most was Heart Leaved Moonseed, followed by Stemonia and Neem, respectively. The comparison among biological extracted liquid from Neem with controlled treatments and Carbosulfan chemical suggested that there were statistical differences at significant level of .01, and the developed training handbook is appropriated for the target group which accounted for 92.66 percent of the total marks based on the evaluation of usage of the training handbook. The farmers who attended the training session on biological extracted liquid from herb through environmental education process had higher awareness, knowledge and understanding, skills, attitude and participation after the experiment at significant level of .01 of statistical differences.