

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบมีส่วนร่วมเรื่อง แนวทางการใช้สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์อย่างเหมาะสม ในการปลูกแตงโมของเกษตรกรในจังหวัดขอนแก่น ดำเนินการในปีเพาะปลูก 2538 ที่บ้าน หลุบหญ้าคา อ.เมือง จ.ขอนแก่น เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรู้และการปฏิบัติที่ถูกต้อง และเหมาะสมในการใช้สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ ผู้เข้าร่วมโครงการประกอบด้วยเกษตรกร จำนวน 40 ครอบครัวจากทั้งหมด 41 ครอบครัว ที่มีการปลูกแตงโม ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูล ของครัวเรือนเกี่ยวกับการปลูกแตงโมและวิธีการใช้สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ โดยใช้แบบสอบถาม และทำการเจาะเลือดตรวจหาระดับความเป็นพิษโดยใช้กระดาษทดสอบเอนไซม์โสมลิน เอสเตอเรส ทั้งในระยะก่อนและหลังการเพาะปลูก นอกจากนี้เกษตรกรยังได้รับการอบรม ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์อย่างถูกต้องเป็นเวลา 1 วัน และการศึกษาดู งานอีก 1 วัน และมีการสาธิตการปลูกแตงโมโดยใช้สมุนไพรรักษาแมลงขนาด 1.5 ไร่ ด้วย

ผลการศึกษา มีดังนี้

1. จากข้อมูลในการปลูกแตงโมปีที่ผ่านมาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการใช้สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ไม่ถูกต้องและเหมาะสม เช่น การใช้สารในปริมาณมากเกินไปจนมีความจำเป็น มีวิธีการไม่ปลอดภัยในการใช้สารและการกำจัดภาชนะที่ใช้แล้วไม่ถูกต้อง ประมาณครึ่งหนึ่งของเกษตรกร (ร้อยละ 49.48) เคยมีอาการการได้รับพิษจากสารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์เช่นปวดศีรษะ อาเจียนและมีผื่นที่ผิวหนัง และส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87.8) มีระดับความเป็นพิษของสารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์อยู่ในระดับอันตรายหรือมีความเสี่ยง

2. หลังการเพาะปลูก พบว่าข้อมูลมีแนวโน้มดีขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการเพาะปลูกโดยร้อยละของเกษตรกรที่ปฏิบัติถูกต้องเกี่ยวกับการใช้สารเคมีเพิ่มขึ้น เช่นการใช้ผ้าปิดปากและจมูก เพิ่มจาก 65.6% เป็น 85.0% การสวมใส่เสื้อผ้ารัดกุมเพิ่มจาก 6.3% เป็น 37.5% และมีการกำจัดภาชนะของสารเหล่านั้นที่ใช้แล้วอย่างถูกต้อง 82.5% นอกจากนั้น ร้อยละของเกษตรกรที่มีอาการแพ้พิษของสารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ก็ลดลงจากประมาณ 49%

เหลือเพียงประมาณ 22% และผู้มีผลการตรวจเลือดหาระดับการแพ้พิษก็ลดลงเหลือเพียง 33.3% ทั้งนี้โดยเกษตรกรประมาณ 66% มีระดับความเป็นพิษลดลง

3. ผลการทดลองแปลงสาธิต การปลูกแตงโม โดยใช้สารสมุนไพร ยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควรเนื่องจากมีผลผลิตต่ำกว่าการเพาะปลูกปกติ รวมทั้งความหวานและขนาดของผลแตงโมก็น้อยกว่า

Abstract

A participatory action research entitled with "Guideline for Appropriate Pesticide Application of Farmers in Water melon Cultivation in Khon Kaen Province" was done during the 1995 cultivating year at Ban Loob Ya Kha of Muang District, Khon Kaen and aimed to promote the farmers to have appropriate knowledge and correct practice of pesticide application. The participants consisted of 40 out of 41 water melon planting households. The household data on water melon cultivation and practice of pesticide application was collected by using questionair and blood examination for cholinesterase of the farmers who had experience of using pesticide was performed by using indicating paper at both pre and post harvesting period. A full day fraining course on the correct procedure of pesticide application as well as a one day field trip were also provided to the farmers at the pre-harvesting period.

A demonstration of watermelon cultivation by using herbal pesticide was conducted for an area of 1.5 rai.

The results were as followed.

1. Data on the previous water melon cultivation collected at pre- harvesting period was found that the farmers generally had experience of incorrect and inappropriate pesticide application, such as the excessive and non-neccessary application, the unsafe use of the pesticides, the incorrect method of eliminating the pesticide containers. About half of the participating farmers (49.48%) had experience of pesticide intoxication symptoms, such as headache, vomiting and skin rash. Most of the farmers (about 87.8%) had the dangerous and risk level of blood cholinesterase.

2. The data collected at post harvesting period showed the favourable fact when compared to those of pre-participating period. The percentage of the farmers practicing correct procedure of pesticide application had increased, such as the using of masks and gloves was increased from 65.6% to 85.0%, the wearing of appropriate clothing increased from 6.3% to 37.5% and 82.5% of farmers had correct method of eliminating the containers. The percentage of those who had intoxication symptoms was decreased from about 49% to only 22%. The dangerous and risk level of blood cholinesterase was decreased to only about 33.3% and about 66 per cent of the farmers had decreased their dangerous level of blood cholinesterase.

3. The demonstration of watermelon planting with the herbal pesticide application showed the non-success out come. The yield was lower, the sweetness was less, the size was smaller than those of regular planting.