

ชูลิพร จันทรเสนา. 2548. *การพัฒนาเครื่องมือคัดกรองทางกายภาพสำหรับผักที่ไม่ปลอดภัย*
จากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
การคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
[ISBN 974-666-712-2]

อาจารย์ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ดร.สุตารัตน์ เอี่ยมตระการ, ผศ.ดร.สุพัตรา ชาติบัญญัติ

บทคัดย่อ

170758

ปัจจุบัน การตรวจหาสารพิษตกค้างในผักสด ใช้ชุดน้ำยาตรวจหาฆ่าแมลง จีที (กลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตและคาร์บาเมท) ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อลดจำนวนตัวอย่างที่ต้องส่งตรวจด้วยน้ำยาดังกล่าว จึงได้ทำการศึกษาเชิงทดลองเพื่อสร้างคู่มือสำหรับคัดกรองผักคะน้าและแตงร้านที่ไม่ปลอดภัยด้วยวิธีทางกายภาพซึ่งตัวชี้วัดได้มาจากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกและขายผักคะน้าและแตงร้านไม่น้อยกว่า 3 ปีและทำ focus group เพื่อหาข้อสรุปสุดท้าย ตัวอย่างผักคะน้าและแตงร้านถูกทดสอบด้วยชุดน้ำยาตรวจหาฆ่าแมลง จีที เพื่อยืนยันความไม่ปลอดภัยมีจำนวน 70 ตัวอย่าง และผักปลอดภัย 70 ตัวอย่างของผักแต่ละชนิด ซึ่งผู้จัดเตรียมตัวอย่างและผู้ทดสอบชุดน้ำยาตรวจหาฆ่าแมลง จีที เป็นคนละคน การคัดกรองกระทำโดยเกษตรกร 5 คน และประชาชนทั่วไป 5 คน โดยคัดกรองตัวอย่างชุดเดียวกัน

ผลการศึกษาพบว่า การคัดกรองแตงร้านของกลุ่มเกษตรกรได้ความไวร้อยละ 68.6 - 95.7 ความจำเพาะร้อยละ 65.7 - 92.9 โดยค่า kappa = 0.4 - 0.8 สำหรับประชาชนทั่วไปได้ความไวร้อยละ 62.9 - 100 ความจำเพาะร้อยละ 71.4 - 98.6 โดยค่า kappa = 0.3 - 0.9 การคัดกรองผักคะน้าในกลุ่มเกษตรกรมีลักษณะกระจาย โดยความไวได้ร้อยละ 41.4 - 92.9 ความจำเพาะร้อยละ 22.9 - 78.6 ค่า kappa = -0.2 - 0.4 สำหรับกลุ่มประชาชนทั่วไปได้ค่าความไวร้อยละ 37.1 - 97 .1 ความจำเพาะร้อยละ 31.4 - 90.0 ค่า kappa = -0.05 - 0.6

สำหรับการศึกษารั้งต่อไป ควรทำการทดลองซ้ำสำหรับแตงร้าน โดยใช้ผู้คัดกรองจำนวนมากขึ้นและควรปรับตัวชี้วัดของผักคะน้า เพื่อให้ได้ค่าความไวและความจำเพาะเพิ่มขึ้น

Chuleophom Chantharasena. 2005. **Development of physical screening guidelines for pesticides contaminated vegetable.** Master of Science Thesis in Health Consumer Protection, Graduate School, Khon Kaen University. [ISBN 974-666-712-2]

Thesis Advisors : Dr. Sudarat Iamtrakoon, Asst. Prof. Dr. Supatra Chadbunchachai

Abstract

170758

This study investigated the development of guidelines for the physical screening of fresh vegetables for unsafe levels of organophosphate and carbamate pesticides, in order to reduce the amount of sampling and chemical testing currently done with test kits. Indicators of safety for the guidelines were obtained by interviewing expert agriculturists that had grown and sold Chinese kale and cucumber for more than 3 years, and concluded with a focus group. Samples of Chinese kale and cucumber were then analyzed using the GT kit (Medical Sciences Center, Thailand) to provide a test sample of 70 safe and 70 unsafe examples each vegetable. Five other agriculturists and five non-agricultural persons were then asked to select the unsafe examples in the sample using a double blind test. The test was then repeated with a new set of samples, after the testers had been supplied with the guidelines.

The results of selection after reading the guidelines showed that for cucumber, the agricultural group had 68.6 - 95.7% selection sensitivity (% of the total unsafe vegetable selected) and 65.7 - 92.9% selection selectivity (unsafe vegetables selected as a percentage of total selected) with kappa of 0.4 - 0.8. The non-agricultural persons had 62.9 - 100% selection sensitivity and 71.4 - 98.6% selection selectivity with kappa of 0.3 - 0.9. Chinese kale selection by the agricultural group showed 41.4 - 92.9% selection sensitivity and 22.9 - 78.6% selection selectivity with kappa of -0.2 - 0.4, while for the non-agricultural persons results gave 37.1 - 97.1% selection sensitivity and 31.4 - 90.0% selection selectivity with kappa of 0.05 - 0.6.

Future studies should test cucumber again by using more selectors and adapting the indicators of Chinese kale in order to improve response values.