

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

การพัฒนาชุดทดสอบสารกำจัดศัตรูพืช: ออร์กาโนฟอสเฟต

ผู้เขียน

นางสาวปรีชาติ ภูมิเทศ

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

อาจารย์ ดร. ธนะชัย พันธุ์เกษมสุข

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

รองศาสตราจารย์ ดร. อารยา จาคีเสถียร

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

สารกำจัดแมลงศัตรูพืชมีการใช้ในกระบวนการผลิตเพื่อรักษาคุณภาพ และเพิ่มอายุการวางจำหน่ายของผลผลิตทางการเกษตร ซึ่งสารกำจัดแมลงศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต เป็นกลุ่มสารที่มีการใช้กันอย่างแพร่หลาย และมีการรายงานถึงการตกค้างของสารในผลผลิตหลายชนิด ดังนั้นงานวิจัยฉบับนี้จึงทำการพัฒนาชุดทดสอบสารกำจัดแมลงศัตรูพืชเพื่อตรวจสอบสารในกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตที่ตกค้างในผลผลิตทางการเกษตร โดยใช้ 4-(4-nitrobenzyl)pyridine (NBP) และ tetraethylenepentamine (TEP) สารกำจัดแมลงศัตรูพืชคลอร์ไพริฟอสและมาลาไทออนเป็นสารในกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตที่ได้นำมาใช้ในการทดสอบ ซึ่งชุดทดสอบสามารถตรวจสอบที่ความเข้มข้นต่ำสุด 1.0 และ 0.5 ppm ตามลำดับ ในการวิเคราะห์ใช้เวลา 5 นาที ต่อหนึ่งตัวอย่าง

Thesis Title	Pesticide Test Kit Development: Organophosphate	
Author	Miss Parichat Phumithed	
Degree	Master of Science (Postharvest Technology)	
Thesis Advisory Committee	Lect. Dr. Tanachai Pankasemsuk	Advisor
	Assoc. Prof. Araya Jatisathienr	Co-advisor

ABSTRACT

Insecticides are for production and quality maintenance of the produces. Organophosphate is one of the insecticides which is widely used and has been reported that it was residue in many produces. Therefore, this research was designed to improve a insecticide test kit for determination of organophosphate in agricultural products by using 4-(4-nitrobenzyl)pyridine (NBP) and tetraethylenepentamine (TEP). Chlorpyrifos and malathion were used as a representative of the organophosphate insecticide group. It was found that the limitation of the detection test kit was 1.0 and 0.5 ppm., respectively. The required time for analysis was approximately 5 min for each sample.