

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	การใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรเพื่อป้องกันกำจัดแมลงศัตรูในค่น้ำ	
ชื่อผู้เขียน	นางสาวรัตติยา นวลกล้า	
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	เกษตรศาสตร์(สาขาวิชาพืชสวน)	
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิทยา สรวมศิริ	ประธานกรรมการ
	อาจารย์ ดร. สุรินทร์ นิลสำราญจิต	กรรมการ
	อาจารย์ปรัชชาล สุกมลนันท์	กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อคัดเลือกพืชที่มีสารยับยั้งการกินของหนอนกระทู้ผักและหาแนวทางประยุกต์ใช้สารสกัดหยาบที่มีฤทธิ์ในระดับแปลงเกษตรกร โดยศึกษาจากพืชจำนวน 63 ชนิดใน 27 ตระกูล สามารถคัดเลือกพืชได้ 5 ชนิดได้แก่ กิ่งประยงค์ เปลือกผลมะกรูด รากหนอนตายหยาก ผลคึบลิ และลำต้นไต้ดินตำกาวดำ ซึ่งมีค่า antifeedant index (AFI) เท่ากับ 17.94 ± 6.73 , 18.51 ± 1.83 , 19.35 ± 1.00 , 23.29 ± 7.59 และ 25.32 ± 6.04 ตามลำดับ ซึ่งในการทดลองครั้งนี้ได้เลือกนำสารสกัดจากผลคึบลิมาศึกษาฤทธิ์ควบคุมแมลงในแปลงปลูกค่น้ำ โดยวางแผนการทดลองแบบบล็อกสุ่มสมบูรณ์ (randomized complete block design, RCBD) แบ่งเป็น 8 กรรมวิธีๆละ 4 ซ้ำ ได้แก่ สารสกัดหยาบด้วยเมทธานอลจากผลคึบลิความเข้มข้น 5, 10 และ 20 กรัมต่อลิตร; สารสกัดหยาบด้วยน้ำจากผลคึบลิใช้ผลแห้ง 100 และ 200 กรัมต่อลิตร; สาร azadirachtin; สาร permethrin และน้ำกลั่นเป็นกรรมวิธีควบคุม พบว่าสารสกัดหยาบด้วยเมทธานอลและน้ำจากผลคึบลิสามารถใช้ได้ดีเทียบเท่ากับสาร azadirachtin และสาร permethrin แต่ในระดับความเข้มข้นสูงถึง 20 กรัมต่อลิตร (สกัดด้วยเมทธานอล) และ 200 กรัมต่อลิตร (สกัดด้วยน้ำ) จะเป็นพิษต่อ ใบค่น้ำด้วย

Thesis Title	Application of Medicinal Plant Crude Extract for Insect Control in Chinese Kale	
Author	Miss Rattiya Naunla	
M.S.	Agriculture(Horticulture)	
Examining Committee	Assistant Prof. Dr. Pittaya Sruamsiri	Chairman
	Dr. Surin Nilsamranchit	Member
	Lecturer Prachaval Sukumalanand	Member

Abstract

Main objectives of this study were, firstly, to screen out the plants with antifeedant efficacy; and secondly to test the possibilities of applying crude extracts from possibility plants to chinese kale fields. Crude extracts from 63 species in 27 families were tested with the tobacco cutworm (*Spodoptera litura* F.). The following 5 species could be screened out: *Aglaia odorata* Linn., *Citrus hystrix* DC., *Stemona collinsae* Craib., *Piper retrofractum* Vahl. and *Tacca chantrieri* Andre., which showing antifeedant index(AFI) of 17.94 ± 6.73 , 18.51 ± 1.83 , 19.35 ± 1.00 , 23.29 ± 7.59 and 25.32 ± 6.04 , respectively. Long pepper (*Piper retrofractum* Vahl.) was selected for the field application trial. Treatments were set up based on a Randomized Complete Block Design (RCBD) with 8 treatments and 4 replications. Methanol crude extracts from long pepper at the concentration of 5, 10 and 20 g/l as well as water crude extracts at 100 and 200 g/l were compared to conventional organic insecticide (azadirachtin and permethrin). Both types of long pepper crude extracts were effective as azadirachtin and permethrin in controlling *Spodoptera litula* F., *Phyllotreta sinuata* S. and *Aphis* sp.. High concentrations (methanol crude extract at 20 g/l and water crude extract at 200 g/l), however, caused some leaf damage.