

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์      ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้สารจากสะเดาควบคุมแมลงศัตรูพืชของ  
เกษตรกร จังหวัดสุพรรณบุรี

ชื่อผู้เขียน                      นายแสงอรุณ ทองแดง

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ :

อาจารย์ ดร. โกวิท พวงงาม	ประธานกรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. มนัส จิตต์ยวรรณ	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คุณหญิง ฉ. ลำปาง	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ประทีป กชศิลา	กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้สารจากสะเดาควบคุมแมลงศัตรูพืช  
ของเกษตรกร จังหวัดสุพรรณบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคม และอื่นๆ  
ของเกษตรกรที่ใช้สารจากสะเดาควบคุมแมลงศัตรูพืช และหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทาง  
เศรษฐกิจ สังคม และปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการใช้สารจากสะเดาควบคุมแมลงศัตรู  
พืช ตลอดจนปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรที่ใช้สารจากสะเดาควบคุมแมลงศัตรูพืช

ประชากรที่ทำการศึกษา เป็นเกษตรกรที่ใช้สารจากสะเดาควบคุมแมลงศัตรูพืชในจังหวัด  
สุพรรณบุรี ซึ่งมีรายชื่ออยู่ในบัญชีรายชื่อของศูนย์เทคโนโลยีเพื่อสังคม และหน่วยป้องกันและ  
กำจัดศัตรูพืชที่ 2 สุพรรณบุรี จำนวน 86 คน รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ ข้อมูลที่ได้นำ  
มาวิเคราะห์ผลทางสถิติโดยคำนวณด้วยค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และทดสอบสมมติฐานโดยใช้ค่าไค  
สแควร์ และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรที่ใช้สารจากสะเดามีอายุเฉลี่ย 45.52 ปี ระดับการศึกษาส่วนใหญ่  
ใหญ่จบชั้น ป.1-4 มีรายได้ทั้งหมดของครัวเรือนเฉลี่ย 131,568.50 บาทต่อปี การถือครองพื้นที่ทำ  
การเกษตรเฉลี่ย 21.65 ไร่ เกษตรกรร้อยละ 37.9 ในรอบปีที่ผ่านมาได้มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่เกษตร

ของหน่วยงานต่าง ๆ มากกว่า 8 ครั้ง และเกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารจาก  
 สะเดาควบคุมแมลงศัตรูพืชจากเพื่อนบ้านมากที่สุด และมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารจาก  
 สะเดาควบคุมแมลงศัตรูพืช ในระดับปานกลาง สำหรับการให้สารจากสะเดาของเกษตรกรตั้งแต่  
 เริ่มใช้สารจากสะเดาจนถึงปัจจุบัน ส่วนใหญ่ยังคงใช้สารจากสะเดาอยู่และได้ใช้เป็นระยะเวลา  
 ติดต่อกันทุกปี โดยนำไปใช้ในพื้นที่ปลูกข้าวมากที่สุด ส่วนการนำวัสดุคิบสะเดา และวัสดุคิบจาก  
 พืชชนิดอื่นที่มีคุณสมบัติในการควบคุมแมลงศัตรูพืชมาทำการผลิตสารจากสะเดานั้น เกษตรกรได้  
 ใช้วัสดุคิบที่เป็นของตนเอง ซึ่งมีแหล่งวัสดุคิบอยู่ใกล้กับพื้นที่เพาะปลูกหรือบริเวณที่พักอาศัยของ  
 ตนเอง นอกจากนี้เกษตรกรส่วนใหญ่ได้ใช้สารจากสะเดาควบคุมแมลงศัตรูพืชเพียงอย่างเดียว โดย  
 ไม่ได้ใช้สลับกับสารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช

สำหรับความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารจากสะเดาควบคุมแมลงศัตรูพืชใน  
 เรื่องความปลอดภัยของผู้ใช้สารจากสะเดา พบว่า มีความปลอดภัยอยู่ในระดับสูงมาก ส่วนใน  
 เรื่องประสิทธิภาพของสารจากสะเดา พบว่า ยังมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับต่ำ นอกจากนี้ ในเรื่อง  
 ความยากง่ายในการผลิตสารจากสะเดา พบว่า เกษตรกรร้อยละ 50.0 มีความคิดเห็นว่าสารจาก  
 สะเดาผลิตได้ยาก และอีกร้อยละ 50.0 มีความคิดเห็นว่าสารจากสะเดาผลิตได้ง่าย

จากผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้สารจาก  
 สะเดาควบคุมแมลงศัตรูพืชของเกษตรกรคือ รายได้ทั้งหมดของครัวเรือน ขนาดพื้นที่ถือครองทำ  
 การเกษตร ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารจากสะเดา การได้รับข่าวสาร และประสิทธิภาพของสารจาก  
 สะเดา

ปัญหาเกี่ยวกับการใช้สารจากสะเดาควบคุมแมลงศัตรูพืชที่พบคือ : 1) ด้านการเตรียมสาร  
 มีปัญหาเรื่อง การเสียเวลาเตรียมสารจากสะเดาบ่อยครั้ง และขั้นตอนการเตรียมสารยุ่งยาก ; 2)  
 การนำไปใช้ มีปัญหาเรื่อง หัวฉีดของเครื่องพ่นยาเกิดการอุดตัน เห็นผลช้าในเรื่องการควบคุม  
 แมลงศัตรูพืช กลิ่นของสารจากสะเดารบกวนขณะใช้ เกิดอาการไหม้บริเวณใบของพืชปลูก และ  
 ต้องใช้สารจากสะเดาบ่อยครั้ง ; 3) ด้านการเก็บรักษา มีปัญหาเรื่อง สารจากสะเดาที่เก็บรักษา  
 เสื่อมคุณภาพเร็ว มีกลิ่นรบกวนขณะเก็บรักษา เมล็ดสะเดาเก็บรักษาไว้ไม่ได้นานและเสื่อมคว  
 ภาพเร็ว ; 4)ด้านอื่น ๆ มีปัญหาเรื่อง เมล็ดสะเดาที่ใช้เป็นวัสดุคิบหาได้ยาก ไม่สามารถควบคุม  
 แมลงศัตรูพืชได้ทุกชนิด และหากมีแมลงศัตรูพืชระบาดมากจะใช้ไม่ได้ผล

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้สารจากสะเคาควบคุมแมลงศัตรูพืช พบว่า: 1) ด้านการเตรียมสาร มีข้อเสนอแนะคือ ควรกรองสารจากสะเคาด้วยผ้าขาวบางหลาย ๆ ครั้ง และควรมีเครื่องבודคุดคิบสะเคาไว้ใช้ ; 2) ด้านการนำไปใช้ มีข้อเสนอแนะคือ ควรใช้สารจากสะเคาในช่วงแสงแดดอ่อน ควรใช้ในช่วงแมลงศัตรูพืชอ่อนแอ ; 3) ด้านการเก็บรักษา มีข้อเสนอแนะคือ ไม่ควรเก็บรักษาไว้นานเกิน 2 วัน และถ้าต้องการเก็บรักษาควรเก็บรักษาสารจากสะเคาไว้ในที่มีอุณหภูมิต่ำ



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

Thesis Title Factors Affecting Farmer's Adoption of Neem (*Azadirachta* spp.)  
Products for Insect Pests Control in Suphanburi Province.

Author Mr. Sangaroon Tongdang

M.S. (Agriculture) Agricultural Extension

Examining Committee :

Lecturer. Dr. Kovit Phong-Ngam	Chairman
Assist. Prof. Dr. Manas Titayavan	Member
Assist. Prof. Dusdee Nalampang	Member
Assist. Prof. Prateep Kochsila	Member

### Abstract

The basic objectives of this research were to study socio-economic characteristics of farmers using neem products and analyze the relationship between basic socio-economic and other factors and the adoption of neem products for insect pest control and problems in using neem products by the farmers.

This study was conducted with the structured interview data from 86 sampled farmers in Suphanburi Province. Descriptive statistics such as Chi-Square and Pearson Product Moment Correlation Coefficients and other methods were used to analyze and interpret the data.

The results of the study revealed that the average age of farmers using of neem products for insect pests was 45.52 years. Most of them had finished primary education of grades 1-4. Their total household income was average of 131,568.50 baht per year and average of 21.65 rai of landholding. The average experience farmers' using neem products was 3.14 years. An average of 37.9% of the farmers, in previous year, had contacted with other extension officers more than 8 times, and most of them had firstly got the information about using neem product from neighbours who were associated with middle level knowledge about

using neem products for insect pests control. Neem product for insect pests control is the traditional technology which the farmers have adopted for several years. Previously, rice field is the area that farmers applied neem products. The material resource used for neem ingredients in extracting for pests control can be obtained both from neem and other varieties of plants. These plants can be available from many areas such as surrounding house area, cultivated area. Moreover, most of the farmers have applied solely neem ingredient for insect pests control.

In farmers' opinion, they felt that it was highly safe in the application of neem extracts for insect pests control. However, neem products have been found not so effective. Additionally 50% of farmers think that it is difficult to prepare neem products whereas the rest 50% of farmers think that it is easy to produce neem.

From the hypothesis testing it was found that factors affecting farmer's adoption of neem product for insect pests control was total household income, land holding size, knowledge using of neem products, the information and the effectiveness of neem products applied.

The farmer's problem dealing with neem product for insect pests control were : 1) tedious and difficult to prepare ; 2) difficulty in spraying because of the blockade of spray nozzle by the solid residue of neem products ; 3) shorter storage life of neem products and strong smell of neem products, shorter storage life of neem seeds ; 4) difficult to collect neem seeds and ineffective to control heavy infestation of insects.

Suggestion for farmers usage of neem products were : 1) preparation, should be filtered with thin cloth several times and grinding equipment should be used; 2) application of neem product should be done while the light is dim and only for weak insects ;3) storage should be done only in low temperature not more than 2 days.