

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การใช้สารชีวภัณฑ์เพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ของเกษตรกรในจังหวัดตราด
ชื่อและนามสกุล นางสาวมรกต สุดประเสริฐ
แขนงวิชา ส่งเสริมการเกษตร
สาขาวิชา ส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร. พรทิพย์ อุคมสิน
2. รองศาสตราจารย์ ดร. ภรณ์ี ต่างวิวัฒน์

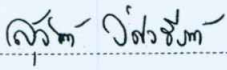
วิทยานิพนธ์นี้ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 12 มิถุนายน 2554

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(อาจารย์วิทยา อธิปอนันต์)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. พรทิพย์ อุคมสิน)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. ภรณ์ี ต่างวิวัฒน์)


..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุจินต์ วิสวธีรานนท์)

ชื่อวิทยานิพนธ์ การใช้สารชีวภัณฑ์เพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ในจังหวัดตราด

ผู้วิจัย นางสาวมรกต สุดประเสริฐ รหัสนักศึกษา 2529001303 **ปริญญา** เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมการเกษตร)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร. พรทิพย์ อุคมสิน (2) รองศาสตราจารย์ ดร. ภรณ์ คำงวัก

ปีการศึกษา 2553

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษา 1) สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) ความรู้และความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้สารชีวภัณฑ์เพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช 3) การใช้สารชีวภัณฑ์เพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช 4) ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้สารชีวภัณฑ์เพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช

ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการใช้สารชีวภัณฑ์ ในจังหวัดตราด ปี 2552 จำนวน 120 ราย ศึกษาประชากรทั้งหมด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติ คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่งเป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 50.01 ปี ประมาณสองในสามจบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา มีประสบการณ์การใช้สารชีวภัณฑ์เฉลี่ย 1.07 ปี เกือบทั้งหมดมีอาชีพทำสวนผลไม้-ไม้ยืนต้น แรงงานในครัวเรือนที่ใช้ในการทำเกษตรเฉลี่ย 2.24 ราย มีพื้นที่ทำเกษตรเฉลี่ย 11.93 ไร่ ในฤดูกาลผลิตปี 2553 มีรายได้และรายจ่ายจากการทำเกษตรเฉลี่ย 162,000 และ 98,000 บาท 2) ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารชีวภัณฑ์เพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช โดยภาพรวมของการใช้ และในการใช้แต่ละประเภท (เชื้อราไตรโคเดอร์มา แตนเบียนหนอนแมลงคานามะพร้าว เชื้อแบคทีเรีย บาซิลลัส ทูริง เยนซี และสะเดาผง) อยู่ในระดับมาก เกษตรกรมีวัตถุประสงค์การใช้วิธีการใช้และอัตราการใช้ตามคำแนะนำในระดับมากทั้งโดยภาพรวม และในการใช้แต่ละประเภท ยกเว้นเชื้อแบคทีเรีย บาซิลลัส ทูริง เยนซี เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับวัตถุประสงค์การใช้ในระดับปานกลาง 3) เกษตรกรมีการใช้แตนเบียนหนอนแมลงคานามะพร้าว เชื้อแบคทีเรีย บาซิลลัส ทูริง เยนซี เพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืชระดับมาก และมีการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา และสะเดาผง ระดับปานกลาง เกษตรกรมีวัตถุประสงค์การใช้และวิธีการใช้ในระดับมากทั้งโดยภาพรวม และในการใช้แต่ละประเภท แต่มีการใช้ตามอัตราที่แนะนำในระดับปานกลางทั้งโดยภาพรวม และในการใช้แต่ละประเภท ยกเว้นแตนเบียนหนอนแมลงคานามะพร้าว เกษตรกรมีการใช้ตามอัตราที่แนะนำในระดับมาก 4) เกษตรกรมีปัญหาการใช้สารชีวภัณฑ์ในภาพรวม และในการใช้แต่ละประเภท เพื่อป้องกันกำจัดศัตรูพืช ในระดับน้อย แต่เกษตรกรสองในสาม มีปัญหาเกี่ยวกับวิธีการใช้สารชีวภัณฑ์แต่ละชนิดต่างกัน ใช้สารชีวภัณฑ์ผิดวิธี สับสนเกี่ยวกับอัตราการใช้ และมากกว่าครึ่งหนึ่งมีปัญหาการเก็บในอุณหภูมิต่ำ เกษตรกรครึ่งหนึ่งมีปัญหาเกี่ยวกับสารชีวภัณฑ์แต่ละชนิดมีความเฉพาะเจาะจงในการทำลายศัตรูพืช ดังนั้นเกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสามจึงเสนอแนะให้มีการแนะนำและให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้สารชีวภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง แนะนำ ถ่ายทอดเทคโนโลยีเกี่ยวกับอัตราการใช้อย่างต่อเนื่อง และน้อยกว่าหนึ่งในสามเสนอแนะให้ปรับปรุงรูปแบบผลิตภัณฑ์ให้สะดวกต่อการเก็บรักษา

คำสำคัญ สารชีวภัณฑ์ การป้องกันและกำจัดศัตรูพืช เชื้อราไตรโคเดอร์มา แตนเบียนหนอนแมลงคานามะพร้าว เชื้อแบคทีเรียบาซิลลัส ทูริง เยนซี สารสะเดา จังหวัดตราด

Thesis title: An Application of Bio-substance for Pest Management by Farmers in Trat Province

Researcher: Miss Morakot Sudprasert; **ID:**2529001303; **Degree:** Master of Agriculture (Agricultural Extension); **Thesis advisors:** (1) Dr. Porntip Udomsin, Associate Professor; (2) Dr. Paranee Tangwiwat, Associate Professor **Academic year:** 2010

Abstract

The objectives of this research were to study (1) socio-economic background (2) needs on agro-tourism, and (3) problems and recommendations on agro-tourism.

The research method of this study comprised population of tourists visiting the Agricultural Promotion and Occupation Development Center in Suphan Buri Province (Tissue Culture Promotion and Multiplication) during March to April, B.E. 2554 (2011) and sampling by accidental technique to derive 196 persons. Data were collected through structured interview schedule and statistically analyzed with software package for frequencies, percentages, minimum, maximum arithmetic means and standard deviation.

The result of the research showed that (1) more than two-third of tourists were female, 32.70 years of age on the average, more than half Thai, domicile mostly in western region and Suphan Buri province, more than one fourth pupils/students, three quarters gaining average income of 13,780.68 Baht per month, travelling 1.51 times on the average, more than three quarters travelling on vacation where more than half getting agro-tourism information of the Agricultural Promotion and Occupation Development Center from relatives/family (2) needs of tourists on agro-tourism were at much level and concerned issues were ranked from much to less as provisions of knowledge and necessary information, activities of interest, facilities and service stands, and public relations (3) problems on knowledge and information provisions were identified as staff in various service stands, plant species signs, planting methods and crop management; problems on activities of interest were sight-seeing on flowers in different festivals, shopping on goods and produces, explaining on tissue culture and nursing plants; problems on facilities and service stands were direction signs, food and drinks stores, free drinking water, city tour-carts, tourists information and parking lots; problems on public relations were channels of communications, i.e., newspapers, magazines, television broadcasting, internet websites, radio broadcasting, outside signboards/cut out and local speakers. Few tourists recommended on increasing on-site guides, clear sign of plant species, more flower plants, provision of regular explanation of tissue culture, and increase of facilities and service stands as identified needs.

Keywords: Bio-substance, Pest Management, *Trichoderma* spp., *Asecodes hipinarum*, *Bacillus thuringiensis*, Neem extract, Trat Province

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์จากรองศาสตราจารย์ ดร. พรทิพย์ อุดมสิน อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ ดร. ภรณ์ ต่างวิวัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และคณาจารย์สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่กรุณาสละเวลาในการให้คำปรึกษาแนะนำ ถ่ายทอดความรู้และแนวความคิดทางด้านวิชาการอันมีคุณค่า ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ถูกต้องสมบูรณ์ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้รับความอนุเคราะห์จากอาจารย์วิชา อธิปอนันต์ ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร ที่กรุณาเป็นประธานในการสอบปกป้องวิทยานิพนธ์ ให้แนวคิดและคำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณทุกท่านที่กล่าวมาข้างต้นเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ คุณมานะ บุญระมี เกษตรจังหวัดตราด สำนักงานเกษตรจังหวัดตราด คุณทิวา แชมเพชร ผู้อำนวยการศูนย์บริหารศัตรูพืช จังหวัดชลบุรี คุณกฤษฎา จิมอินทร์ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ ศูนย์บริหารศัตรูพืช จังหวัดชลบุรี คุณเรวดี พรหมเกิด นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ ส่วนบริหารศัตรูพืช กรมส่งเสริมการเกษตร คุณอุไรวรรณ สัมฤทธิ์นันท์ นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ ศูนย์บริหารศัตรูพืช จังหวัดสุพรรณบุรี และเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการใช้สารชีวภัณฑ์ของจังหวัดตราด ปี 2552 ที่ให้คำปรึกษา ให้ความร่วมมือ และให้ข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้รับการสนับสนุนกำลังใจ ทุนทรัพย์ และความห่วงใยจากครอบครัวสุดประเสริฐ ซึ่งถือว่ามีค่ามาก และเป็นแรงบันดาลใจที่สำคัญยิ่งที่ทำให้การวิจัยสำเร็จ ลุล่วงด้วยดี และขอขอบคุณพี่ๆ เพื่อนๆ และน้องๆ จากสำนักงานเกษตรจังหวัด/อำเภอ ทุกคนที่คอยให้กำลังใจตลอดมา

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้แก่ผู้ที่สนใจ และเกษตรกรผู้สนใจ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์และสามารถใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงาน คุณค่าและความดีอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่บิดา มารดา ครู อาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

มรกต สุดประเสริฐ

มิถุนายน 2554

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	3
กรอบแนวคิดการวิจัย	3
ขอบเขตการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	7
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	8
แนวคิดเกี่ยวกับความรู้และความคิดเห็นเกี่ยวกับสารชีวภัณฑ์	8
การใช้สารชีวภัณฑ์เพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช	18
ลักษณะทั่วไปของจังหวัดตราด	30
โครงการส่งเสริมการใช้สารชีวภัณฑ์เพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ปี พ.ศ.2552	33
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	35
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	44
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	44
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	44
การรวบรวมข้อมูล	46
การวิเคราะห์ข้อมูล	47

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	49
ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร	49
ตอนที่ 2 ความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารชีวภัณฑ์เพื่อป้องกันและ กำจัดศัตรูพืช	54
ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารชีวภัณฑ์เพื่อป้องกันและ กำจัดศัตรูพืช	64
ตอนที่ 4 การใช้สารชีวภัณฑ์เพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร	74
ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารชีวภัณฑ์ เพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช	85
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	97
สรุปการวิจัย	97
อภิปรายผล	110
ข้อเสนอแนะ	113
บรรณานุกรม	115
ภาคผนวก	121
ก ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ (แบบสัมภาษณ์)	122
ข แบบสัมภาษณ์	124
ประวัติผู้วิจัย	140

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 พื้นที่ทำการเกษตรจังหวัดตราด.....	32
ตารางที่ 2.2 พืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดตราด ปี 2552.....	32
ตารางที่ 4.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกร.....	50
ตารางที่ 4.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร.....	51
ตารางที่ 4.3 พื้นที่ถือครองและขนาดพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกร.....	53
ตารางที่ 4.4 ความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาเพื่อป้องกัน และกำจัดศัตรูพืช.....	54
ตารางที่ 4.5 ความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้แตนเบียนหนอนแมลงค้ำหนามมะพร้าว เพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช.....	57
ตารางที่ 4.6 ความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้เชื้อแบคทีเรีย บาซิลลัส ทูริง เยนซี เพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช.....	59
ตารางที่ 4.7 ความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สะเดาผงเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช.....	61
ตารางที่ 4.8 ระดับความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารชีวภัณฑ์ เพื่อป้องกันและ กำจัดศัตรูพืช.....	63
ตารางที่ 4.9 ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารชีวภัณฑ์เพื่อป้องกัน และกำจัดศัตรูพืช.....	64
ตารางที่ 4.10 ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาเพื่อป้องกัน กำจัดศัตรูพืช.....	65
ตารางที่ 4.11 ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้แตนเบียนหนอนแมลงค้ำหนาม มะพร้าว เพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช.....	68
ตารางที่ 4.12 ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้เชื้อแบคทีเรีย บาซิลลัส ทูริง เยนซี เพื่อป้องกันศัตรูพืช.....	70
ตารางที่ 4.13 ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สะเดาผงเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช.....	72
ตารางที่ 4.14 การใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร.....	74
ตารางที่ 4.15 การใช้แตนเบียนหนอนแมลงค้ำหนามมะพร้าวเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ของเกษตรกร.....	76

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4.16	การใช้เชื้อแบคทีเรีย บาซิลลัส ทูริง เยนซี เพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช เกษตรกร	78
ตารางที่ 4.17	การใช้สะเดาผงเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร	80
ตารางที่ 4.18	ระดับการใช้สารชีวภัณฑ์เพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร	82
ตารางที่ 4.19	สรุประดับความรู้ ความคิดเห็น และการใช้สารชีวภัณฑ์เพื่อป้องกันและ กำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร	84
ตารางที่ 4.20	ปัญหาของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาเพื่อป้องกันและกำจัด ศัตรูพืช	86
ตารางที่ 4.21	ปัญหาของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้ดินเบียนหนอนแมลงดำหนามมะพร้าวเพื่อ ป้องกันและกำจัดศัตรูพืช	88
ตารางที่ 4.22	ปัญหาของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้เชื้อแบคทีเรีย บาซิลลัส ทูริง เยนซี เพื่อป้องกัน และกำจัดศัตรูพืช	89
ตารางที่ 4.23	ปัญหาของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สะเดาผง เพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช	91
ตารางที่ 4.24	ปัญหาของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารชีวภัณฑ์เพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืช	92
ตารางที่ 4.25	ระดับปัญหาของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารชีวภัณฑ์เพื่อป้องกัน และกำจัดศัตรูพืช	94
ตารางที่ 4.26	ข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารชีวภัณฑ์เพื่อป้องกัน และกำจัดศัตรูพืช	95

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย	5
ภาพที่ 2.1 อำเภอของจังหวัดตราด	31

