

คู่มือ วังษ์บุญมี 2550: ผลผลิตภาพส่วนเพิ่มของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการผลิตฝ้ายพันธุ์  
ส่งเสริมและบีที ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร)  
สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร  
ประธานกรรมการที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุวรรณา ประณีตวศกุล, Ph.D. 88 หน้า

การผลิตฝ้ายจำเป็นต้องพึ่งพาปัจจัยการผลิตประเภทสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในปริมาณสูง  
ทั้งนี้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และมักใช้ควบคู่ไปกับพันธุ์ที่ได้รับการปรับปรุงพันธุ์  
วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อวิเคราะห์ผลผลิตภาพส่วนเพิ่มของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เพื่อคำนวณ  
ประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตประเภทสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสม ข้อมูลที่ใช้ประกอบ  
วิทยานิพนธ์ใช้กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ผลิตฝ้าย จำนวน 241 ตัวอย่างจากโครงการภายใต้ศูนย์วิจัย  
เศรษฐศาสตร์เกษตร ซึ่งเป็นข้อมูลระดับครัวเรือนเกษตรกรที่ทำการปลูกฝ้าย ปีการเพาะปลูก  
2548/49 โดยอาศัยสมการการควบคุมการสูญเสียของผลผลิต โดยใช้สมการการผลิตที่มีสมการ  
ควบคุมการสูญเสียรูปแบบ exponential

ผลการศึกษาพบว่าฝ้ายพันธุ์ส่งเสริมมีต้นทุนต่ำกว่าและมีกำไรสูงกว่าพันธุ์บีทีอย่างมี  
นัยสำคัญทางสถิติ การศึกษาสมการการผลิตฝ้ายโดยใช้สมการการผลิตที่มีสมการควบคุมการ  
สูญเสียแบบ exponential ซึ่งพิจารณาปัจจัยการผลิตประเภทควบคุมการสูญเสียของผลผลิต ผลการ  
วิเคราะห์ผลผลิตภาพส่วนเพิ่มของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการผลิตฝ้ายพันธุ์ส่งเสริมและบีทีจาก  
อัตราส่วนมูลค่าผลผลิตส่วนเพิ่มกับราคาปัจจัยการผลิตของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช อธิบายได้  
ว่าเกษตรกรใช้ปัจจัยการผลิตด้านสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากกว่าจุดที่เหมาะสม จึงควรลดการใช้  
ปัจจัยดังกล่าว แต่เกษตรกรยังสามารถใช้ปุ๋ยเพิ่มขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตได้

ข้อเสนอแนะจากการศึกษา คือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการตรวจสอบประเภทสารเคมี  
กำจัดศัตรูพืช ซึ่งบางประเภทยังไม่มี การลงทะเบียนโดยองค์การอนามัยโลก เพื่อความปลอดภัยใน  
การใช้สารเคมี และในการศึกษารั้งต่อไปควรจำแนกพันธุ์ฝ้ายโดยอาศัยพันธุ์ฝ้ายที่มีการตรวจสอบ  
จากห้องทดลอง เพื่อการวิเคราะห์ผลผลิตภาพในการผลิตฝ้ายอย่างมีประสิทธิภาพ

