

## บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาสารสกัดธรรมชาติทดแทนสารเคมีเพื่อป้องกันกำจัด โรคและแมลงศัตรูในการผลิตมะละกออินทรีย์ของพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง มีวัตถุประสงค์เพื่อคัดเลือกพืชสมุนไพรท้องถิ่นที่มีฤทธิ์ในการป้องกัน โรคมะละกอ นำมาสกัดสารสำคัญ เพื่อทดสอบความเป็นพิษต่อเชื้อสาเหตุโรคและแมลงศัตรูมะละกอ ในสภาพห้องปฏิบัติการ ทำการทดลองในช่วงเดือนตุลาคม 2554 ถึง กันยายน 2555 มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ผลการวิจัยพบว่า สมุนไพรจำนวน 15 ชนิด คือ 1. ใบน้อยหน่า 2. ใบยูคาลิปตัส 3.ขมิ้นชัน 4. ใบมะรุม 5. ผลขึ้นฉันท้า 6. ใบตะไคร้หอม 7.ใบสะเดา 8.ใบชะพลู 9. ผักปรัง 10.ใบย่านาง 11.ใบยาสูบ 12. ต้นดาวเรือง 13.กระเทียม 14. สาบเสือ และ 15. รวงจืด พบสารสกัดเพียง 5 ชนิด คือ ใบน้อยหน่า สะเดา กระเทียม มะรุม และยาสูบ ที่สกัดจากวิธีกลั่นระเหยด้วยแอลกอฮอล์ 70% ให้ประสิทธิภาพในการป้องกันโรคใบจุดวงแหวนเบื้องต้นได้ดีกว่าสมุนไพรชนิดอื่นๆ โดยแสดงจำนวนต้นที่เกิดโรค ระดับการเกิดโรคและ % การเกิดโรค อยู่ในระดับต่ำ สารสกัดจากใบน้อยหน่ามีประสิทธิภาพมากที่สุดในการป้องกันโรคใบจุดวงแหวนของมะละกอ

## ABSTRACT

Research and development of natural extract for pest control in organic system papaya production in central part of Northeastern area, the objective for select medicinal plant local protect papaya ring spot disease and efficacy test extracted juice on protect insect and disease in laboratory. The experiment carried out at Mahasarakham university during the October 2011 to September 2012. The research result showed that fifteen medicinal plants : Turmaric leaf, Red river gum leaf, Sugar apple leaf, Horse radish leaf, *Gymnopetalum integrifolium* leaf, Wildbetal leafbush leaf, Lemon grass leaf, Siamese neem leaf, Malabar spinach leaf, Bamboo grass leaf, Tobacco leaf, Marigold leaf, Allium leaf, Christmas bush leaf and Babbler's bill leaf were selected studied for extracted juice. 5 extracted juice of medicinal plants including Sugar apple leaf, Horse radish leaf, Siamese neem leaf, Tobacco leaf and Allium leaf could protect the growth papaya ring spot disease were diluted to 500 ppm concentration levels , with steam extraction by 70% ethyl alcohol. Extracted juice of Sugar apple leaf showed highest efficacy by lowest of number of disease trees, disease level and % disease tree.

Keywords : Allium leaf, extracted juice, medicinal plant, Sugar apple leaf, papaya ring spot disease, Siamese neem leaf, Tobacco leaf,