

**งานวิจัย** การใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรพื้นบ้านควบคุมเชื้อราก่อโรคแอนแทรคโนสใน  
พริกหวานของเกษตรกร ตำบลโป่งแยง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่

**ชื่อผู้วิจัย** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศศิธร วงศ์เรือง และ  
อาจารย์ ดร. อัจฉริยา เขียวซาร์

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประยุกต์ใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรพื้นบ้านในการควบคุมเชื้อราก่อโรคแอนแทรคโนสในพริกหวานของเกษตรกรตำบลโป่งแยง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อเป็นแนวทางในการลดการใช้สารเคมีในชุมชน โดยมีการศึกษาวิจัย 2 ลักษณะ ได้แก่ การศึกษาข้อมูลพื้นฐานและสภาพการณ์การปลูกพริกหวานของเกษตรกรตำบลโป่งแยง และการค้นหาพืชสมุนไพรพื้นบ้านท้องถิ่นและทดสอบประสิทธิภาพการควบคุมเชื้อราก่อโรคแอนแทรคโนสในพริกหวาน ซึ่งพบว่าตำบลโป่งแยงเป็นแหล่งเกษตรกรรมพืชเศรษฐกิจพริกหวานที่สำคัญแห่งหนึ่งของเชียงใหม่ โดยใช้ระบบการปลูกแบบไม่ใช้ดิน (hydroponic) ต้นพริกจะปลูกโดยใช้วัสดุปลูกในถุงพลาสติก มีการให้น้ำและ ปุ๋ยที่เป็นธาตุอาหารกับพริกหวานในรูปแบบสารละลายด้วยระบบน้ำหยด ปัญหาการแพร่ระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืชเป็นปัญหาที่สำคัญทำให้ผลผลิตตกต่ำและคุณภาพไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่ต้องการ โดยส่วนใหญ่ความเสียหายของผลผลิตพริกหวานมีสาเหตุมาเชื้อจุลินทรีย์ในกลุ่มเชื้อราแอนแทรคโนส ซึ่งเกษตรกรมีการควบคุมโดยการฉีดพ่นยาและสารเคมีกลุ่มคาร์บอกซิน แมนโคเซบ หรือแคปแทน สำหรับการศึกษาศัตรูพืชจำนวน 4 ชนิด ที่มีศักยภาพในการยับยั้งการเจริญของเชื้อรา *Collectotrichum capsici* ที่ก่อโรคแอนแทรคโนสพริกหวาน ได้แก่ สารสกัดจากผักส้มป่อย ใบยาสูบ พลุคว และสาบเสือ พบว่าสารสกัดทุกชนิดมีฤทธิ์ในการยับยั้งการเจริญของเส้นใย และการงอกของสปอร์ของเชื้อราดังกล่าว โดยมีประสิทธิภาพเรียงตามลำดับจากมากไปน้อย คือ ส้มป่อย สาบเสือ พลุคว และยาสูบ สำหรับการยับยั้งการเจริญของเส้นใย และ ส้มป่อย ยาสูบ สาบเสือ และพลุคว สำหรับการยับยั้งการงอกของสปอร์ เมื่อนำสารสกัดจากส้มป่อย และสาบเสือมาทดสอบการควบคุมการเจริญของเชื้อราระยะเมล็ด ต้นกล้า และผลพริกสด พบว่า ส้มป่อยและยาสูบมีผลในการควบคุมการเจริญของเชื้อเมื่อเทียบกับชุดควบคุมในทุกระยะของการทดลอง ส่วนการฉีดพ่นสารสกัดบนต้นพริกในสภาพแปลงปลูกของเกษตรกรนั้น พบว่าต้นพืชให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อต้นไม่แตกต่างกัน แต่พืชที่ได้รับการฉีดพ่นด้วย 2% สาบเสือ และ 40 มก/มล มีความสูงเพิ่มขึ้นจากชุดควบคุม และไม่พบการเกิดโรคในพืชตลอดระยะเวลาที่ทำการทดลอง

**Research Title** Toxicity of Medicinal Plant Extracted against Fungal Pathogen of Anthracnose Disease in Sweet pepper of Pong Yang Community, Mae Rim District, Chiang Mai Province

**Authors** Assist. Prof. Dr. Sasitorn Wongroung  
Lecturer Atchareeya Siazar

### ABSTRACT

The objective of this study is to study toxicity of local medicinal plant extract against fungal pathogen caused of anthracnose disease in sweet pepper of Pong yang community, Mae Rim district, Chiang Mai for biological control and reduction of chemical pesticide used in the community. The study is divided into 2 categories, that are the community base research about Pong yang community basically data and the situation of sweet pepper farm, and the investigation on the local medicinal plant and toxicity of these plant extracts on fungal pathogen caused of anthracnose disease of sweet pepper. It was found that the Pong yang community is the important agricultural farm for sweet pepper production. The agricultural system for sweet pepper production is hydroponic farming. The plant was grown using potting media in a plastic bag and water and nutrients was delivered to the plants in solution form via a dropping system. Major problems for sweet pepper production are fungal pathogen of anthracnose disease and insect distribution. The sweet pepper farmers used chemical substance such as carboxin, mancocep and captane for pathogen control. Study on 4 types of crude plant extract including soap pod, dried tobacco, Plucaao and Sabsua for growth inhibition of *Collectotrichum capsici* found that the plant extracts present inhibition effect on both mycelial growth and spore germination. The order of antifungal efficient from high to low was soap pod, Sabsua, Plucaao, and dried tobacco for the mycelia growth inhibition, and soap pod, dried tobacco, Sabsua, and Plucaao for the spore germination inhibition. Antifungal effect of soap pod and Sabsua was investigated on seed, seedling, fresh fruit and glasshouse stages of sweet pepper plant. The result from all experimental set showed that crude extract of soap pod and Sabsua reduced growth of *Collectotrichum capsici*. Produce from Sweet pepper plant sprayed with soap pod and Sabsua extract was the same as control plant but the plant height was increased after application of 40 mg/ml soap pod and 2% Sabsua. No disease incident was found during the experimental period.