สารสกัดอย่างหยาบของพืชสมุนไพรบางชนิดที่มีฤทธิ์ต้านการเจริญของเชื้อรา *Colletotrichum*

EFFECT OF CRUDE EXTRACT FROM SOME MEDICINAL PLANTS ON SUSCEPTIBILITY OF *COLLETOTRICHUM*

ภัสสร์พัณณ์ ศรีวิชัย[1] วิลาวรรณ ศิริพูนวิวัฒน์[2] ดนุวัต เพ็งอ้น[1] กานต์รวี ขยัน[3]

PASSAPAN SRIWICHAI[1] WILAWAN SIRIPOONWIWAT[2]

DANUWUT PEANGON[1] KARAWEE KHAYHAN[3]

[1] ศูนย์เทคโนโลยีชีวภาพ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 50290

[2] ภาควิชาพืชไร่ คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 50290

[3] สาขาวิชาจุลชีววิทยา สำนักวิชาวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร พะเยา 56000

บทคัดย่อ

จากการทดสอบประสิทธิภาพของสารสกัดอย่างหยาบของพืชสมุนไพร 10 ชนิด ได้แก่ กล้วยน้ำว้าดิบ ข่า ใบแก้ว ใบขี้เหล็ก ใบช้าพลู ใบฝรั่ง ใบยูคาลิปตัส ใบสาบเสือ ใบโหระพา มะเขือพวงที่สกัดด้วยการแช่หมักด้วยสารทำละลายเอทานอล การสกัดโดยวิธีการ Freeze dry โดยใช้น้ำเป็นตัวทำละลาย และการสกัดโดยวิธี soxhlet extraction โดยใช้เอทานอลและเอทิลอะซิเตรทเป็นตัวทำละลาย ต่อเชื้อรา *Colletotrichum* sp. โดยวิธี poison food technique บนอาหาร Potato Dextrose Agar เปรียบเทียบกับชุดทดลองควบคุมที่ผสมพาราเบนที่ระดับความเข้มข้น 1,000 ppm จากผลการทดลอง ปรากฏว่า สารสกัดอย่างหยาบที่ได้จากการแช่หมักด้วยเอทานอล ของใบช้าพลูและใบยูคาลิปตัส ยับยั้งการเจริญของ *Colletotrichum* sp. ที่ระดับความเข้มข้นต่ำที่สุด คือ 1,250 ppm รองลงมา ได้แก่ สารสกัดจากข่า ใบแก้ว ใบขี้เหล็ก ใบฝรั่ง และใบโหระพา ที่ระดับความเข้มข้นต่ำที่สุด คือ 2,500 ppm อีกทั้งสารสกัด

อย่างหยาบที่ได้จากการใช้เอทิลอะซิเตรทเป็นตัวทำละลาย ที่ระดับความเข้มข้น 5,000 ppm จากใบช้าพลูและยูคาลิปตัส สามารถยับยั้งการเจริญของ *Colletotrichum* sp. ในขณะที่สารสกัดอย่างหยาบที่ได้จากการสกัดโดยวิธีการ Freeze dry โดยใช้น้ำเป็นตัวทำละลายนั้นไม่สามารถยับยั้งการเจริญของ *Colletotrichum* sp. ได้

ABSTRACT

The screening methods for efficacy test of crude extract of 10 herbs: *Musa sapientum* Linn. , *Murraya paniculata* (Linn.), *Alpinia galanga* (L.), *Cassia siamea* Lamk., *Piper samentosum* Roxb., *Psidium guajava* Linn., *Solanum torvum* Sw., *Eucalyptus globulus* Labill. and *Ocimum basilucum* Linn. by maceration and solvent extraction in ethanol, freeze dry method in aqueous and soxhlet extraction in ethanol and ethyl acetate, respectively, were performed against *Colletotrichum* sp. by the poison food technique on the potato dextrose agar (PDA) comparing with the experimental control; panaben at 1000 ppm. The results revealed that the crude extract by maceration and solvent extraction in ethanol of *E. globulus* and *P. samentosum* at the minimal concentration that can completely growth inhibited of *Colletotrichum* sp. were 1,250 ppm meanwhile *A. galanga*, *M. paniculada*, *C. siamea*, *P.guajava and O. basilucum* were 2,500 ppm. Moreover, the crude extract by soxhlet extraction in ethyl acetate at 5,000 ppm of *E. globulus* and *P. samentosum* can inhibit the growth of *Colletotrichum* sp. In contrast, the crude extract by the freeze dry method in aqueous and soxhlet extraction in ethanol were effective less to against the growth of *Colletotrichum* sp.