

ชื่อเรื่อง	ผลของอบเชย โป๊ยกั๊ก และกัมอะราบิกต่อการยับยั้งเชื้อรา <i>Colletotrichum gloeosporioides</i> สาเหตุโรคแอนแทรคโนสของมะม่วงอกร่อง
ชื่อผู้วิจัย	พิกุล นุชนवलรัตน์ และคณิศร ล้อมเมตตา
หน่วยงาน	คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
ปีงบประมาณ	2561

บทคัดย่อ

ผลของสารสกัดหยาบจากอบเชย โป๊ยกั๊ก และกัมอะราบิกต่อการยับยั้งเชื้อรา *Colletotrichum gloeosporioides* สาเหตุโรคแอนแทรคโนสของมะม่วงอกร่อง บนอาหาร Potato Dextrose Agar (PDA) ด้วยวิธี poisoned food technique พบว่าสารสกัดจากอบเชยความเข้มข้น 0.5 และ 1.0 เปอร์เซ็นต์ มีผลยับยั้งการเจริญของเส้นใยเท่ากับ 100 เปอร์เซ็นต์ สารสกัดจากโป๊ยกั๊กความเข้มข้น 0.5 และ 1.0 เปอร์เซ็นต์ มีผลยับยั้งการเจริญของเส้นใยเชื้อราเท่ากับ 51.78 และ 75.33 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ กัมอะราบิกความเข้มข้น 10 เปอร์เซ็นต์ไม่มีผลยับยั้งการเจริญของเส้นใย แต่เมื่อใช้ร่วมกับสารสกัดจากโป๊ยกั๊กที่ความเข้มข้น 0.5 และ 1.0 เปอร์เซ็นต์ พบว่ามีผลยับยั้งการเจริญของเส้นใยเพิ่มขึ้น โดยมีเปอร์เซ็นต์ยับยั้งการเจริญของเส้นใยเท่ากับ 71.10 และ 88.56 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ผลการยับยั้งการงอกของสปอร์ด้วยวิธี cavity slide technique พบว่าสารสกัดจากอบเชยความเข้มข้น 1.0 เปอร์เซ็นต์, สารสกัดจากโป๊ยกั๊กความเข้มข้น 0.5 และ 1.0 เปอร์เซ็นต์ มีผลยับยั้งการงอกของสปอร์เท่ากับ 100 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ สารสกัดจากอบเชยความเข้มข้น 0.5 เปอร์เซ็นต์ มีผลยับยั้งการงอกของสปอร์เท่ากับ 83.75 เปอร์เซ็นต์ กัมอะราบิกความเข้มข้น 10 เปอร์เซ็นต์ มีผลยับยั้งการงอกของสปอร์เพียง 5.50 เปอร์เซ็นต์ แต่เมื่อผสมสารสกัดจากอบเชยความเข้มข้น 0.5 เปอร์เซ็นต์ ร่วมกับกัมอะราบิกความเข้มข้น 10 เปอร์เซ็นต์ พบว่าเพิ่มผลยับยั้งการงอกของสปอร์เท่ากับ 100 เปอร์เซ็นต์

คำสำคัญ: โรคแอนแทรคโนสของมะม่วง, *Colletotrichum gloeosporioides*, สารสกัดอบเชย, สารสกัดโป๊ยกั๊ก, กัมอะราบิก

Title Effect of Cinnamon, Star anise and Gum Arabic against *Colletotrichum gloeosporioides*, Causing Anthracnose Disease of Mango Fruit cv. Aok Rong

Researchers Phikun Nuchnuanrat and Kanisorn Lommetta

Organization Faculty of Agricultural Technology, Rambhai Barni Rajabhat University

Year 2018

Abstract

Antifungal effects of cinnamon extract, star anise extract and gum arabic were investigated *in vitro* for controlling postharvest anthracnose of mango on Potato Dextrose Agar (PDA) by using poisoned food technique. Cinnamon extracts at 0.5 and 1.0% showed 100% inhibition of the mycelial growth of *Colletotrichum gloeosporioides*. Star anise extract at 0.5 and 1.0% inhibited mycelial growth by 51.78 and 75.33%, respectively, while gum arabic at 10% showed no inhibitory activity on mycelial growth. Moreover, a combination of star anise extract at 0.5% and gum arabic at 10%, star anise extract at 1.0% and gum arabic at 10% showed an additive effect against mycelial growth by 71.10 and 88.56%, respectively. The *in vitro* spore germination inhibition test was carried out by the cavity slide technique. The results showed that cinnamon extract at 1.0%, star anise extract at 0.5% and 1.0% inhibited spore germination of *C. gloeosporioides* completely, followed by a cinnamon extract at 0.5% inhibited spore germination by 83.75%. Gum arabic 10% was slightly effective at controlling spore germination at 5.50%. An additive effect was observed when the cinnamon extract at 0.5% was combined with gum arabic at 10%, the result showed a 100% inhibition of spore germination.

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

Keywords: anthracnose of mango, *Colletotrichum gloeosporioides*, cinnamon extract, star anise extract, gum arabic