

บทคัดย่อ

แยกเชื้อรา *Phytophthora infestans* โดยวิธีสกัดพ่น zoospore suspension ลงบนผลมะเขือเทศ นำเนื้อเยื่อผลที่ถูก infect ไปเลี้ยงบนอาหาร PDA แล้ว incubate ที่ 18-20 °C. นาน 4-7 วัน ใช้อาหาร SNPI เหลวเทราดทับ incubate ไว้ที่อุณหภูมิเดิม 12 วัน ตัดเส้นใยที่เจริญออกมาไปเลี้ยงไว้ในอาหาร Lima bean Agar เป็น stock culture เส้นใย และ sporangium ของเชื้อรา *P. infestans* เจริญได้ดีที่อุณหภูมิอาหาร Chick Pea Sucrose Agar ที่ pH 6 - 6.5 อุณหภูมิ 15-20 °C. และในสภาพที่ไม่มีแสง (dark) sporangium สามารถปลดปล่อย zoospore และงอกโดยตรงได้ดีในช่วงอุณหภูมิ 10-20 °C. และ 20-25 °C. ตามลำดับ

สารเคมีฆ่าเชื้อราที่ยับยั้งการปลดปล่อย zoospore การสร้างเส้นใยและ sporangium ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูง เมื่อใช้ความเข้มข้นมากเป็นสารพวก dithiocarbamates copper และ benzene compounds ส่วนสารเคมี metalaxyl (Apron) และ captafol (Difolatan) มีประสิทธิภาพสูงกว่าสารเคมีชนิดอื่น เมื่อใช้ความเข้มข้นน้อยกว่า 1,000 ppm a.i ยกเว้นการปลดปล่อย zoospore

สารเคมีที่มีแนวโน้มที่ให้ผลดีในการป้องกันกำจัดโรคในสภาพที่มีการระบาดของโรค คือ Apron, Manzate D และ Manzate D หรือ Dithane M45 สอดคล้องกับ Apron ซึ่งได้ผลดี แตกต่างกับสารเคมีชนิดอื่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พบการต้านทานต่อสารเคมี Apron ของเชื้อรา *P. infestans* ระหว่างการทดลองในแปลงทดลองและแปลงพ่นฝอยด้วย