

ชื่อเรื่อง	การศึกษาผลของสารตัวกลางที่ใช้ร่วมกับสารสกัดกานพลูในการคลุกเมล็ดข้าวป้องกันเชื้อราในโรงเก็บ
ผู้แต่ง	ปอพิไล พิพิธ และ อูมา แสงคร้าม
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 42 : 1 (พิเศษ) : 399-402 (2554)
คำสำคัญ	กานพลู; สารคลุกเมล็ด; เชื้อราในโรงเก็บ

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ของผงตัวกลางเพื่อใช้ร่วมกับสารสกัดกานพลู ในการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อราในโรงเก็บ 3 ชนิด คือ *Aspergillus flavus*, *Aspergillus niger* และ *Penicillium spp.* ซึ่งแยกได้จากเมล็ดพันธุ์ข้าว ดำเนินการโดยวางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ เปรียบเทียบผงตัวกลาง 6 ชนิด ได้แก่ CaCO_3 , Talc, Bentonite, Kaolinite, Montmorillonite K-10 และ Montmorillonite KSF ผสมกับสารสกัดกานพลูซึ่งสกัดโดยใช้แอลกอฮอล์สกัดแล้วระเหยออก ผสมสารสกัดหยาบที่ได้ร่วมกับผงตัวกลางแต่ละชนิด ให้มีปริมาณสารสกัด 10% โดยน้ำหนัก นำผงสารสกัดกานพลูผสมในอาหารวุ้นให้มีความเข้มข้นของสารสกัด 1,500 ppm ปลุกถ่ายเชื้อราบนอาหารวุ้น แล้ววัดเส้นผ่านศูนย์กลางโคโลนีของเชื้อราหลังเลี้ยงเชื้อ 9 วัน พบว่า สารสกัดกานพลูร่วมกับผง Bentonite, Kaolinite และ Montmorillonite K-10 สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อราทั้ง 3 ชนิดได้อย่างสมบูรณ์ ในขณะที่สารสกัดร่วมกับ Montmorillonite KSF สามารถยับยั้งการเจริญเติบโตได้อย่างสมบูรณ์เฉพาะ *Penicillium spp.* เมื่อนำสารสกัดกานพลูร่วมกับผงตัวกลางทั้งหกชนิดมาคลุกเมล็ดพันธุ์ข้าวและเก็บรักษาเป็นเวลา 30 วัน พบว่า เมล็ดที่คลุกด้วยผงสารสกัดร่วมกับ Montmorillonite K-10 มีความงอกเฉลี่ยสูงสุด และต้นกล้าที่ได้มีน้ำหนักแห้งเฉลี่ยสูงสุดอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเก็บรักษาเมล็ดที่คลุกผงสารสกัดกานพลูร่วมกับ Montmorillonite K-10 เป็นเวลา 90 วัน เปรียบเทียบกับเมล็ดที่ไม่ได้คลุกผง (ชุดควบคุม) พบว่า ระยะเวลาเก็บรักษาทำให้เมล็ดชุดควบคุมมีความงอกและน้ำหนักแห้งของต้นกล้าต่ำกว่าเมล็ดที่คลุกด้วยผงสารสกัด และเมล็ดชุดควบคุมจะถูกเชื้อราเข้าทำลายมากกว่า