

ชื่อเรื่อง	ประสิทธิภาพของสารสกัดจากเหง้าขมิ้นและใบสะเดาในการควบคุมเชื้อราที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์ข้าว ขาวดอกมะลิ 105
ผู้แต่ง	ทวิชัย พุ่มวงษ์
ที่มา	วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2546. 70 หน้า
คำสำคัญ	ขมิ้น; สะเดา; เมล็ดพันธุ์ข้าว

### บทคัดย่อ

ตรวจเชื้อราที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในยุ้งฉางของเกษตรกรสองราย ณ บ้านท่าต. สง่าบ้าน อ. ดอยสะเก็ด จ. เชียงใหม่ ด้วย Blotter Method พบเชื้อรามากทั้งชนิดและปริมาณในข้าว จากยุ้งฉางของเกษตรกรที่มีสภาพเป็นพื้นดินที่ชื้น เลี้ยงไก่ได้ยุ้งฉาง และวางที่กอกไข่ข้างยุ้งฉาง ซึ่งเมื่อตรวจเชื้อราที่แยกได้บนอาหาร PDA พบเชื้อราที่เป็นสาเหตุของโรคในแปลงปลูกที่สำคัญ คือ *Fusarium moniliforme* และ *F. semitectum* รวมทั้งเชื้อราที่เป็นแซพโทไรท์ และเชื้อราในโรงเก็บ

ทำการทดสอบประสิทธิภาพของสารสกัดน้ำและสารสกัดเอทานอล 95% จากเหง้าขมิ้น และใบสะเดา ทั้งสดและแห้งที่ความเข้มข้น 5 ระดับ ในการยับยั้งการเจริญของเชื้อรา *F. moniliforme* และ *F. semitectum* โดยวิธี Culture Disc ผลปรากฏว่า สารสกัดเอทานอลจากเหง้าขมิ้นสด (เข้มข้น 3%) สามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อราทั้งสองชนิด ได้ 67.08% และ 83.05% ตามลำดับ ดีกว่ากรรมวิธีอื่น ๆ ส่วนสารสกัดน้ำจากเหง้าขมิ้นแห้ง (เข้มข้น 30%) ได้ผลรองลงมาคือ ให้เปอร์เซ็นต์ยับยั้ง 65.81% และ 63.82% ตามลำดับ จึงคัดเลือกสารสกัดเอทานอลจากเหง้าขมิ้นสดและสารสกัดน้ำจากเหง้าขมิ้นแห้งมาทดสอบ

นำวิธีการกำจัดเชื้อราที่ติดมากับเมล็ดพันธุ์ข้าว 2 วิธีการ มาเปรียบเทียบกัน คือวิธีการคลุกและวิธีการแช่เมล็ด ด้วยสารสกัดเอทานอลจากเหง้าขมิ้นสดและสารสกัดน้ำจากเหง้าขมิ้นแห้ง โดยวัดผลหลังเก็บเมล็ดไว้ 3 เดือน ด้วย Agar Method ผลปรากฏว่าวิธีการแช่เมล็ดด้วยสารสกัดน้ำจากเหง้าขมิ้นแห้ง ให้ผลในการควบคุมดีที่สุด สามารถลดเปอร์เซ็นต์ความเสียหายที่เกิดกับเมล็ดพันธุ์ข้าวเมื่อเทียบกับวิธีการคลุกเมล็ดและซูดควบคุม เมื่อวัดผลความเสียหายจากโรคและผลต่อการเจริญเติบโตของต้นกล้า โดยวัดความยาวราก ความสูงลำต้น และน้ำหนักแห้งของต้นกล้า ด้วย Standard Soil Method ทั้งสองวิธีการให้ผลในการควบคุมดีกว่าซูดควบคุมมาก แตกต่างทางสถิติ ส่วนการแช่เมล็ดและการคลุกเมล็ดด้วยสารสกัดเอทานอลจากเหง้าขมิ้นสด ให้ผลดีใกล้เคียงกันไม่แตกต่างทางสถิติ