

ชื่อเรื่อง การใช้คลื่นความถี่วิทยุในการกำจัดเชื้อรา *Fusarium semitectum* ในเมล็ดข้าวโพด (Zea Mays)  
ผู้แต่ง ปรัชญา วาสนาเจริญ พัทยา จันทรแห่ง ญัฐศักดิ์ กฤษติกาเมษ Dieter von Hörsten Wolfgang Lücke และ สุชาดา เวียร์ศิลป์  
ที่มา วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 37 ฉบับที่ 5 (พิเศษ). 2549. หน้า 180-182  
คำสำคัญ เมล็ดข้าวโพด; เชื้อรา; คลื่นความถี่วิทยุ

### บทคัดย่อ

เชื้อรา *Fusarium semitectum* เป็นหนึ่งในเชื้อราที่พบและมีการเข้าทำลายผลผลิตธัญพืชในประเทศไทย โดยพบว่าเชื้อรา *Fusarium semitectum* นี้สามารถก่อให้เกิดสารพิษที่เป็นอันตรายแก่สุขภาพของมนุษย์และสัตว์ การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและประยุกต์ใช้การคลื่นความถี่วิทยุในการควบคุมและกำจัดเชื้อราเพื่อหลีกเลี่ยงและลดการใช้ยากำจัดเชื้อราและสารเคมีต่างๆ ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยของเกษตรกร ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม ในการทดลองนี้ ได้ทำการทดลองโดยนำเมล็ดข้าวโพดที่มีความชื้นเริ่มต้นในเมล็ด 2 ระดับ คือที่ 10.5 และ 14 เปอร์เซ็นต์ ทำการให้คลื่นความถี่วิทยุแก่เมล็ดข้าวโพดที่อุณหภูมิต่างๆ ได้แก่ อุณหภูมิ 65, 70, 75, 80 และ 85 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 10 นาที ทำการตรวจหาเปอร์เซ็นต์การติดเชื้อรา *Fusarium semitectum* โดยวิธีการเพาะเมล็ดบนอาหารเลี้ยงยูนีส สูตร PDA ตรวจหาเชื้อรา ภายใต้กล้องจุลทรรศน์ ผลการศึกษาพบว่า การให้อุณหภูมิที่สูงขึ้นมีผลให้เปอร์เซ็นต์การติดเชื้อรา *Fusarium semitectum* ลดลง การให้อุณหภูมิที่ระดับ 85 องศาเซลเซียสแก่เมล็ดที่มีความชื้นเริ่มต้นในเมล็ด 14 เปอร์เซ็นต์ เปอร์เซ็นต์การติดเชื้อรา *Fusarium semitectum* น้อยที่สุดเพียง 2 เปอร์เซ็นต์ และพบว่าการลดลงของเปอร์เซ็นต์การติดเชื้อรา *Fusarium semitectum* มีความสัมพันธ์กันระหว่างระดับของอุณหภูมิที่ให้แก่เมล็ดและค่าความชื้นเริ่มต้นในเมล็ด ดังนั้นเพื่อการบรรลุวัตถุประสงค์ในการประยุกต์ใช้คลื่นความถี่วิทยุในการควบคุมและกำจัดเชื้อราจำเป็นต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ของปริมาณความชื้นเริ่มต้นและระดับอุณหภูมิที่เหมาะสมที่สุด