

ชื่อเรื่อง การศึกษาเปรียบเทียบวิธีการตรวจสอบความชื้นเมล็ดพันธุ์ด้วยไมโครเวฟ
ผู้แต่ง บุญมี ศิริ
ที่มา วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 34 ฉบับที่ 4-6 (พิเศษ). 2546. หน้า 134-136
คำสำคัญ เมล็ดพันธุ์; ไมโครเวฟ; ความชื้น

บทคัดย่อ

การศึกษาเปรียบเทียบวิธีการตรวจสอบความชื้นของเมล็ดพันธุ์ด้วยไมโครเวฟ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบการลดความชื้นของเมล็ดพันธุ์ข้าว ข้าวโพด และถั่วเหลืองที่วัดด้วยวิธีการต่างๆ กัน 4 วิธีคือ 1.) เครื่องวัดความชื้นชนิด EE-KU 2.) เครื่องวัดความชื้นชนิด Dickey John 3.) ไมโครเวฟ และ 4.) วิธีมาตรฐาน ดำเนินการศึกษาโดยนำเมล็ดพันธุ์ตัวอย่างมาลดความชื้นด้วยเครื่องลดความชื้นแบบลมแห้ง (ชนิดหมุนเหวี่ยง) จากนั้นสุ่มตัวอย่างมาวัดความชื้นทุกๆ 1 ชั่วโมง ด้วยวิธีการต่างๆ ผลการศึกษาพบว่า การตรวจสอบความชื้นโดยวิธีการอบเมล็ดด้วยไมโครเวฟในเมล็ดพันธุ์ข้าวมีความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับค่าที่วัดได้ด้วยเครื่อง EE-KU เครื่อง Dickey John และวิธีมาตรฐาน อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยมีระดับความสัมพันธ์เท่ากับ 0.89*** 0.99*** และ 0.95*** ตามลำดับ สำหรับข้าวโพดเมื่อนำไปอบด้วยไมโครเวฟ ค่าที่วัดได้มีความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับที่วัดด้วยเครื่อง EE-KU เครื่อง Dickey John และวิธีมาตรฐาน โดยมีค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ 0.93*** 0.84*** และ 0.95*** ตามลำดับ ส่วนการตรวจสอบความชื้นเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองด้วยไมโครเวฟพบว่า มีความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับการวัดด้วยเครื่อง EE-KU เครื่อง Dickey John และวิธีมาตรฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีระดับความสัมพันธ์เท่ากับ 0.92*** 0.96*** และ 0.98*** ตามลำดับ