

ชื่อเรื่อง	ความแม่นยำในการตรวจวัดปริมาณความชื้นในกาแฟเมล็ดพันธุ์อะราบิกาด้วย NIRS
ผู้แต่ง	กุลริสา เกตุนาท ปารีชาติ เทียนจุมพล และ วิบูลย์ ช่างเรือ
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 44 (3พิเศษ): 462-465. 2556.
คำสำคัญ	ความชื้น; กาแฟเมล็ด; เนียร์อินฟราเรดสเปกโทรสโกปี

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อศึกษาความแม่นยำในการนำเทคนิคเนียร์อินฟราเรดสเปกโทรสโกปี (NIRS) มาใช้ตรวจวัดความชื้นในกาแฟเมล็ดพันธุ์อะราบิกา โดยนำกาแฟเมล็ดจากต่างพื้นที่มาบรรจุใน coarse sample cell และวัดสเปกตรัมในช่วงความยาวคลื่น 1100-2500 นาโนเมตร ด้วยเครื่อง NIRSystem 6500 ด้วยชุดอุปกรณ์เสริม transportation module แล้วนำไปวิเคราะห์ความชื้นด้วยวิธีมาตรฐาน อบในตู้อบลมร้อนที่อุณหภูมิ 105 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 16 ± 0.5 ชั่วโมง นำข้อมูลสเปกตรัมและเปอร์เซ็นต์ความชื้นของกาแฟเมล็ดมาทดสอบความแม่นยำด้วยสมการเทียบมาตรฐานที่ได้จากการทดลองที่ผ่านมา พบว่า การทำนายเปอร์เซ็นต์ความชื้นของกาแฟเมล็ดมีค่าเฉลี่ยของผลต่างระหว่างค่าที่ได้จากวิธีมาตรฐานกับค่าที่ได้จากการวัดด้วย NIR (bias) เท่ากับ 0.02% ดังนั้น เทคนิค NIRS สามารถตรวจวัดความชื้นของกาแฟเมล็ดพันธุ์อะราบิกาโดยบรรจุใน coarse sample cell ได้อย่างแม่นยำสูงและสามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ทางปฏิบัติด้วย