

เทคนิคการคัดแยกเมล็ดพันธุ์ข้าวเปลือกด้วยเครื่องเนียร์อินฟราเรดต้นแบบ

จุฬารัตน์ ตุ่นป่า กุลลดา ชำนาญบึงแก ปัทมา นามแดง ลัดดาพร ทองจันทร์ คณินันต์ จัปใจเหมาะ และ
ภาณุวัฒน์ ทรัพย์ปรุง

วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 48 (3) (พิเศษ): 85-88. (2560)

บทคัดย่อ

ข้าวเปลือกแต่ละสายพันธุ์มีคุณภาพและราคาแตกต่างกัน การตรวจดีเอ็นเอเพื่อระบุพันธุ์ต้องใช้เวลานานกว่าการใช้เนียร์อินฟราเรด งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาเทคนิคในการคัดแยกเมล็ดพันธุ์ข้าวเปลือกทรายเมล็ดด้วยเครื่องเนียร์อินฟราเรดต้นแบบ(NIR-EPE) โดยวัดค่าการดูดกลืนแสงในช่วง 360-1100 nm ข้าวเปลือกชนิดเมล็ดพันธุ์คัด 7 สายพันธุ์ สายพันธุ์ละ 50 เมล็ด นำค่าสเปกตรัมซึ่งประกอบด้วยกลุ่มคาลิเบรชันและกลุ่มวาเลชันมาปรับค่าด้วยเทคนิคต่างๆ พบว่าการใช้พันธุ์อันดับหนึ่งเป็นเทคนิคที่เหมาะสมที่สุด เนื่องจากกลุ่มคาลิเบรชันมีค่า R^2 สูงที่สุดซึ่งเท่ากับ 0.950 และ SEC ต่ำที่สุดเท่ากับ 0.447 โดยกลุ่มวาเลชันมีค่า SEP 0.831 และ Bias 0.006 ซึ่งมีความแม่นยำค่อนข้างมาก