

ลักษณะจำเพาะในการจัดกลุ่มของข้าวสายพันธุ์พื้นที่สูงของไทย

ปาริชาติ เทียนจุมพล ศุภลักษณ์ ชิตวารกุล ญัฐวัฒน์ หมื่นมาณี และ นิธิยา รัตนานนท์

วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 49(4) (พิเศษ): 127-130. 2561.

บทคัดย่อ

การศึกษาลักษณะจำเพาะของข้าวในกลุ่มข้าวพื้นที่สูงของไทย โดยนำข้าวเปลือกของข้าวพื้นที่สูง จำนวน 20 พันธุ์ มาตรวจสอบสมบัติทางกายภาพ ได้แก่ น้ำหนัก 1,000 เมล็ด ขนาดเมล็ด สีข้าวเปลือก และ สีข้าวกล้อง สมบัติทางเคมี ได้แก่ ปริมาณอะมิโลส โปรตีน และไขมัน และคุณภาพการหุงสุก พบว่า ข้าวพื้นที่สูงทั้ง 20 พันธุ์ มีน้ำหนัก 1,000 เมล็ด ความยาว ความกว้าง และความหนา ระหว่าง 21.50-36.32 กรัม 6.46-11.01, 1.90-2.39 และ 2.85-3.70 มิลลิเมตร ตามลำดับ ข้าวเปลือก มีค่าสี L*, C* และ H° ระหว่าง 51.89-64.27, 25.61-33.68 และ 82.82-89.73° ส่วนข้าวกล้อง มีค่าสี L*, C* และ H° ระหว่าง 40.48-67.30, 7.76-23.56 และ 62.12-99.20° ตามลำดับ ปริมาณอะมิโลส โปรตีน และไขมัน มีค่าระหว่าง 12.98-23.70, 6.05-12.78 และ 2.33-3.02% ตามลำดับ สำหรับคุณภาพการหุงสุก พบว่า มีค่าความแข็งของเมล็ดข้าวหุงสุก ความเหนียว ความยืดหยุ่น ความเหนียวติดกัน ความเกาะติดกัน ความเหนียวยึดติด และการเคี้ยว ระหว่าง 11,906.02-20,619.20 กรัม, -31.10-(-1,153.29) กรัม, 0.58-1.09, -7.10-(-245.16) กรัม.วินาที, 0.42-0.57, 5193.97-10782.28 และ 4027.35-10,817.38 ตามลำดับ ซึ่งสมบัติดังกล่าวข้างต้นของข้าวแต่ละพันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) และเมื่อนำข้อมูลสมบัติต่างๆ มาวิเคราะห์ด้วยวิธี PCA (principle component analysis) พบว่า สีของข้าวกล้อง สามารถจำแนกพันธุ์ข้าวชัดเจนที่สุด (94%) รองลงมาคือ คุณภาพการหุงสุก (78%) สมบัติทางเคมี (อะมิโลส) (75%) และสีข้าวเปลือก (72%) ตามลำดับ กล่าวได้ว่าข้าวพื้นที่สูงมีลักษณะจำเพาะที่สามารถนำมาใช้ในการจัดกลุ่มสายพันธุ์ข้าวได้