

ชื่อเรื่อง ปริมาณแกมม่าโอโรซานอลในข้าวเหนียวเก่าพื้นเมืองของไทย
ผู้แต่ง ปณิศา บุญสิทธิ์ คำเนิน กาละดี และ พันทิพา พงษ์เพ็ญจันทร์
ที่มา วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 37 ฉบับที่ 5 (พิเศษ), 2549. หน้า 191-194
คำสำคัญ ข้าวเหนียวเก่า; แกมม่าโอโรซานอล

บทคัดย่อ

แกมม่าโอโรซานอลเป็นสารประกอบที่พบในน้ำมันรำข้าว ประกอบไปด้วยกรดเพอรูริกหลายชนิด และมีคุณสมบัติที่ติดต่อกับสุขภาพคล้ายกับวิตามินอี ที่ผ่านมาเป็นงานทดลองเกี่ยวกับปริมาณแกมม่าโอโรซานอลในรำข้าวซึ่งไม่ก่อประโยชน์กับสุขภาพของมนุษย์ที่บริโภคข้าวสาร และข้าวกล้อง ดังนั้น วัตถุประสงค์ของงานทดลองครั้งนี้เพื่อหาปริมาณแกมม่าโอโรซานอลในเมล็ดข้าวกล้อง โดยใช้ข้าวเหนียวดำ 10 พันธุ์กรรม และข้าวขาว 2 พันธุ์ วิเคราะห์ปริมาณไขมันโดยรวม, แกมม่าโอโรซานอลกึ่งบริสุทธิ์ และแกมม่าโอโรซานอลบริสุทธิ์ โดยวางแผนการทดลองแบบ RCBD ทำ 3 ซ้ำ นำเมล็ดข้าวแต่ละซ้ามาสีโดยไม่ขัด ได้ เมล็ดข้าวม่วง (ของข้าวเหนียวดำ) เมล็ดข้าวกล้อง (ของข้าวขาว) จากนั้นสกัดไขมันโดยรวมโดยใช้ n-hexane และ ethylacetate และหาปริมาณแกมม่าโอโรซานอลโดยใช้เทคนิค HPLC ใช้คอลัม reverse-phase ODS C₁₈ ผลการทดลองพบว่า ปริมาณไขมันโดยรวมที่สกัดจากเมล็ดข้าวม่วงและข้าวกล้องมีค่าไม่แตกต่างกัน โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 2.60 g/100g grain ซึ่งทำให้เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ กลับไม่พบความสัมพันธ์ใดๆ ระหว่างไขมันโดยรวมกับแกมม่าโอโรซานอลกึ่งบริสุทธิ์ และ แกมม่าโอโรซานอล ($r = 0.514ns$ และ $0.146ns$ ตามลำดับ) เมื่อวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างปริมาณแกมม่าโอโรซานอลกึ่งบริสุทธิ์และปริมาณแกมม่าโอโรซานอลของ 12 พันธุ์กรรมที่ทดสอบ พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ และข้าวเหนียวเก่าพันธุ์เก่าพันธุ์เก่าโดยสะเด็ด และ Kum Col. No.002 แสดงปริมาณของแกมม่าโอโรซานอลสูง (72.95 และ 70.16 mg./100 g grain ตามลำดับ) และยังพบว่าแสดงปริมาณแกมม่าโอโรซานอลกึ่งบริสุทธิ์ของทั้งสองที่สูงด้วย (2.15 และ 2.24 g/100 g grain ตามลำดับ) และลักษณะทั้งสองแสดงความสัมพันธ์ในเชิงบวก ($r=0.684*$)