

ชื่อเรื่อง	ผลของกระบวนการผลิตของผู้ประกอบการขนาดย่อมต่อปริมาณ γ -amino-butyric acid ของข้าวฮางอก
ผู้แต่ง	เวียงโจง วันสะหว่าง วีรเวทย์ อูทโท เอกสิทธิ์ อ่อนสอาด และ วชิราพรรณ บุญญาพุทธิพงศ์
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 45 (3/1 พิเศษ): 185-188. 2557.
คำสำคัญ	ข้าวฮางอก; สาร GABA; การแปรรูปข้าว

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ศึกษาผลของกระบวนการผลิตของผู้ประกอบการอาหารขนาดย่อมต่อสาร γ -amino-butyric acid (GABA) ของข้าวฮางอก ตามแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ ซึ่งปัจจุบันผู้ประกอบการ (หรือวิธี PVD) ได้ผลิตข้าวฮางอกจากภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยนำข้าวเปลือก (พันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105) มาแช่น้ำเปล่าเป็นเวลา 24 ชั่วโมง บ่มเพื่อให้งอกนาน 48 ชั่วโมง แล้วนำข้าวไปนึ่งและตากแดดเป็นเวลา 1 วัน จากนั้นนำข้าวเปลือกไปผลิตเป็นข้าวฮางอก โดยความชื้นของข้าวมีร้อยละความชื้นเฉลี่ยฐานแห้งเท่ากับ 13.02 การศึกษานี้วิเคราะห์ปริมาณสาร GABA ของข้าวฮางอกที่ผลิตด้วยวิธีของผู้ประกอบการโดยใช้ High Performance Liquid Chromatography (HPLC) และเปรียบเทียบปริมาณ GABA ของข้าวฮางอกที่ผลิตด้วยวิธีที่มีศักยภาพในการผลิตเชิงอุตสาหกรรมขนาดย่อมจำนวน 2 วิธี ประกอบด้วย วิธี REF1 โดยแช่ข้าวเปลือกในสารละลาย CaCl_2 ความเข้มข้น 1 มิลลิโมลาร์ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) 5 ณ 40°C เพื่อออก เป็นเวลา 3 ชั่วโมง และบ่มนาน 36 ชั่วโมง และวิธี REF2 แช่ข้าวเปลือกในน้ำเปล่าเพื่อออกเป็นเวลา 48 ชั่วโมง และบ่มนาน 48 ชั่วโมง โดยกระบวนการนึ่งและทำแห้งของ REF1 และ REF2 ได้ดัดแปลงโดยใช้วิธีของ PVD ผลการศึกษาพบว่าปริมาณสาร GABA ของข้าวฮางอกที่ผลิตโดยวิธี PVD, REF1 และ REF2 เท่ากับ 4.57, 2.52 และ 3.86 มิลลิกรัม ต่อ 100 กรัม ฐานแห้ง ตามลำดับ โดยปริมาณ GABA ของข้าวที่ผลิตโดยวิธี REF1 มีค่าต่ำกว่าปริมาณ GABA ที่ผลิตโดยทั้งวิธี PVD และ REF2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) แต่วิธีการผลิตทั้ง PVD และ REF2 นั้นไม่ส่งผลให้มีปริมาณ GABA ของข้าวที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าการผลิตข้าวฮางอกโดยวิธีของภาคีไรซ์ส่งผลให้มีสาร GABA ในปริมาณที่ใกล้เคียงกับการผลิตด้วยวิธีอื่นๆ