

คุณค่าทางโภชนาการในน้ำคั้นใบข้าวไทยและการแปรรูปผลิตภัณฑ์

ลักขณา เบ็ญจวรรณ และคณะ
 งานวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยี

ขั้นตอนการผลิตน้ำคั้นใบข้าว



คำจำกัดความ “น้ำคั้นใบข้าวไทย” คือ น้ำที่ได้จากใบข้าวเจ้าพันธุ์หอมมะลิ 105 และสุพรรณบุรี 1 ระยะต้นอ่อนอายุ 15 วัน ส่วน “น้ำคั้นใบข้าวสาลี” คือ น้ำที่ได้จากใบข้าวสาลีพันธุ์ฝาง 60 ระยะต้นอ่อนอายุ 7 วัน

ปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระและแร่ธาตุบางชนิดในน้ำคั้นใบข้าว 100 มิลลิลิตร

พันธุ์ข้าว	ปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระ			ปริมาณแร่ธาตุ (mg/100 mL)						
	DPPH ($\mu\text{molAA}/100\text{ mL}$)	ORAC ($\mu\text{molTE}/100\text{ mL}$)	FRAP ($\mu\text{molTE}/100\text{ mL}$)	K	Mg	Fe	Zn	Ca	Na	Cu
หอมมะลิ 105	843.9 \pm 57.8	3,374.4 \pm 351.7	763.2 \pm 61.0	597.5 \pm 10.9	83.8 \pm 9.2	0.69 \pm 0.07	0.87 \pm 0.05	1.58 \pm 0.30	9.65 \pm 1.63	0.21 \pm 0.01
สุพรรณบุรี 1	864.9 \pm 36.1	3,517.5 \pm 217.3	679.4 \pm 25.1	573.3 \pm 6.7	77.8 \pm 10.1	0.67 \pm 0.04	0.60 \pm 0.01	1.79 \pm 0.01	3.99 \pm 0.50	0.22 \pm 0.02
สาลีฝาง 60	671.1 \pm 33.6	3,249.2 \pm 391.2	533.2 \pm 84.3	429.6 \pm 6.8	22.9 \pm 0.9	0.46 \pm 0.04	0.36 \pm 0.01	6.24 \pm 0.18	10.15 \pm 2.91	0.34 \pm 0.04

หมายเหตุ: ผลการวิเคราะห์ = ค่าเฉลี่ย (Mean) \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

จากการศึกษาคุณค่าทางโภชนาการในน้ำคั้นใบข้าวไทยเปรียบเทียบกับน้ำคั้นใบข้าวสาลี พบว่าน้ำคั้นจากใบข้าวไทยพันธุ์หอมมะลิ 105 และสุพรรณบุรี 1 มีปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระเมื่อวิเคราะห์โดย 3 วิธี คือ DPPH Assay, ORAC Assay และ FRAP Assay สูงกว่าน้ำคั้นใบข้าวสาลีฝาง 60 ส่วนปริมาณแร่ธาตุที่พบในน้ำคั้นใบข้าวไทยสูงกว่าน้ำคั้นใบข้าวสาลี ได้แก่ โปแตสเซียม (K) แมกนีเซียม (Mg) เหล็ก (Fe) และสังกะสี (Zn) สำหรับปริมาณแคลเซียม (Ca) และทองแดง (Cu) พบในน้ำคั้นใบข้าวสาลีสูงกว่าน้ำคั้นใบข้าวไทย ส่วนปริมาณโซเดียม (Na) พบในปริมาณที่ใกล้เคียงกันในน้ำคั้นใบข้าวหอมมะลิ 105 และข้าวสาลีฝาง 60

ผลิตภัณฑ์จากงานวิจัย



การเผยแพร่ผลงานวิจัยจากโครงการ “คุณค่าทางโภชนาการและสหสัมพันธ์ของดัชนีต้านอนุมูลอิสระในผลิตภัณฑ์ต้นกล้าธัญพืชไทย”



การตีพิมพ์: ลักขณา เบ็ญจวรรณ, 2553. ข้าวใบอ่อนข้าวไทย. วารสารเกษตรก้าวหน้า ปีที่ 23 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน 2553 น.65-68.