

ข้าวกล้อง ข้าวกล้องงอก ข้าวสางและข้าวสางงอกขาวดอกมะลิ 105 จาก 5 สถานที่ผลิตคือ จังหวัดขอนแก่น(2 ตัวอย่าง) สกลนคร (2 ตัวอย่าง) และกาฬสินธุ์(1ตัวอย่าง) พบว่า ข้าวสาง ข้าวสางงอก มีปริมาณ γ -tocopherol α -tocopherol ลดลงมากกว่าข้าวกล้องงอก และข้าวกล้องตามลำดับ แต่ข้าวสาง ข้าวกล้องงอก และข้าวสางงอกมีปริมาณ γ -oryzanol มากกว่าข้าวกล้อง จากการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมี พบว่า ข้าวสาง ข้าวกล้องงอก และข้าวสางงอกมีปริมาณเส้นใยมากกว่าข้าวกล้อง แต่ปริมาณโปรตีน ไขมันน้อยกว่าข้าวกล้อง การผลิตข้าวสาง ข้าวกล้องงอก และข้าวสางงอกพบว่า มีปริมาณ GABA มากกว่าข้าวกล้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) และจากการนำข้าวเปลือกจาก 5 สถานที่มาผลิตข้าวกล้องงอกและข้าวสางงอก โดยมีกระบวนการงอกที่เหมาะสมจากการนำข้าวเปลือกมาแช่น้ำประปาที่ผ่านเครื่อง Reverse Osmosis ในอัตรา 1 ต่อ 2 แช่ที่อุณหภูมิ 35 ° ซ นาน 12 ชั่วโมง แล้วนำมางอกที่อุณหภูมิ 40 ° ซ นาน 25 ชั่วโมง พบว่าข้าวกล้องงอกมีปริมาณ γ -tocopherol น้อยกว่า แต่ α -tocopherol มากกว่าข้าวกล้อง และลดลงเมื่อเป็นข้าวสางงอกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) และพบว่า γ -oryzanol ของข้าวกล้องงอกมีแนวโน้มมากกว่าข้าวกล้อง จากการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของข้าวกล้องงอกและข้าวสางงอกจากสภาวะที่เหมาะสมของข้าวเปลือกจาก 5 สถานที่ที่มีปริมาณเส้นใยมากกว่าข้าวกล้อง แต่ปริมาณโปรตีน ไขมันน้อยกว่าข้าวกล้อง และพบว่าข้าวกล้องงอก ข้าวสางงอกมีปริมาณ GABA มากกว่าข้าวกล้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p \leq 0.05$) และพบว่าการข้าวกล้องงอกและข้าวสางงอกในสภาวะที่เหมาะสมมีปริมาณ GABA มากกว่าผู้ประกอบการผลิต

The brown rice, germinated brown rice, paddy and germinated paddy brown of Khao Dawk Mali 105 rice (BKDML 105) from 5 produced places (KhonKaen province 2 samples , Sakonnakhon province 2 samples, and Kalasin province 1 sample) founded that paddy and germinated paddy brown rice have less γ -tocopherol and α -tocopherol than germinated brown rice and brown rice respectively. But the paddy, germinated brown rice and germinated paddy brown rice have more γ -oryzanol than brown rice. According to chemical composition, paddy, germinated brown rice and germinated paddy brown rice have more fiber than brown rice but less protein, ash, and fat than brown rice. The paddy, germinated brown rice and germinated paddy brown rice have more GABA than brown rice ($p \leq 0.05$). The optimization of germinated process of Khao Dawk Mali 105 grain from 5 places was soaked at 35°C for 12 hrs and germinated at 40°C for 25 hrs., they had less γ -tocopherol but more α -tocopherol than brown rice and germinated α -tocopherol of paddy brown rice was decreased ($p \leq 0.05$). For chemical composition of germinated brown rice and germinated paddy brown rice produced from 5 produced places, they had more fiber, but less protein , ash, and fat than brown rice. Finally, germinated brown rice and germinated paddy brown rice had more GABA content than brown rice ($p \leq 0.05$). The germinated brown rice and germinated paddy brown rice produced from optimization of germinated process had higher content than the private producer.