

|            |  |
|------------|--|
| ชื่อเรื่อง | ผลของกระบวนการแช่และกระบวนการงอกของข้าวกล้อง (หอมมะลิ 105) ต่อปริมาณสาร<br>แกมมาอะมิโนบิวเทอริกเอซิดในข้าวกล้องงอก |
| ผู้แต่ง    | จารุรัตน์ สันเต  |
| ที่มา      | วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีการอาหาร) คณะเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 99 หน้า.<br>2550.                        |
| คำสำคัญ    | ข้าวกล้องงอก; GABA   |

### บทคัดย่อ

การศึกษาผลของกระบวนการแช่และกระบวนการงอกต่อปริมาณแกมมาอะมิโนบิวเทอริกเอซิด(GABA) และปริมาณกลูตามัตในข้าวกล้องหอมมะลิ 105 โดยนำข้าวกล้องหอมมะลิ 105 แช่ในสารละลายที่มีความเป็นกรด-ด่างแตกต่างกัน (pH 4 4.5 5 5.5 6 และ 6.5) ที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส นาน 3 ชั่วโมง พบว่า ข้าวที่ผ่านการแช่ในสารละลายที่ค่าความเป็นกรด-ด่าง 5 มีปริมาณ GABA สูงสุด (21.93 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม น้ำหนักแห้ง) เมื่อนำข้าวมาแช่ในสารละลายแคลเซียมคลอไรด์ (1มิลลิโมลาร์ต่อลิตร ค่าความเป็นกรด-ด่าง5) ที่อุณหภูมิ 30 40 และ50 องศาเซลเซียส นาน 3 8 และ 12 ชั่วโมง พบว่า ข้าวที่ผ่านการแช่ที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส นาน 8 ชั่วโมง มีปริมาณ GABA สูงสุด (31.18 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม น้ำหนักแห้ง) มีปริมาณแคลเซียม 2.77 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม (น้ำหนักแห้ง) เมื่อนำข้าวกล้องมาเพาะในหีงอกที่อุณหภูมิ 30 40 และ 50 องศาเซลเซียส นาน 12 24 และ 36 ชั่วโมง พบว่า การงอกข้าวกล้องที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส นาน 36 ชั่วโมง มีปริมาณ GABA สูงสุด ในขณะที่ปริมาณกลูตามัตน้อยที่สุด (96.83 และ 453.27 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม น้ำหนักแห้ง ตามลำดับ) เมื่อเปรียบเทียบกับข้าวกล้องหอมมะลิ 105 ที่ไม่ผ่านการแช่ (ปริมาณ GABA 10.55 มิลลิกรัมต่อ 100 กรัม น้ำหนักแห้ง) ดังนั้นการเพาะข้าวกล้องในหีงอกที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส นาน 36 ชั่วโมง มีผลให้มีปริมาณ GABA สูงขึ้นประมาณ 9.2 เท่า