

ชื่อเรื่อง	การเปลี่ยนแปลงปริมาณสารแกมมาอมิโนบิวทีริกแอซิดในข้าวกล้าพันธุ์พื้นเมืองภายหลังกระบวนการแช่และการงอก
ผู้แต่ง	แสงทิวา สุริยงค์ กนกวรรณ ศรีงาม และ ดำเนิน กาละดี
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 42 (3 พิเศษ): 370-373. 2554.
คำสำคัญ	ข้าวเหนียวดำกล้องอก; การแช่; กาบ

### บทคัดย่อ

คุณค่าทางโภชนาการของข้าวที่มีรงควัตถุสีม่วงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของอาหารสุขภาพ การทดลองนี้จึงได้ศึกษาผลของขบวนการแช่และการงอกต่อปริมาณของสารแกมมาอมิโนบิวทีริกแอซิดหรือกาบา (gamma-amino butyric acid; GABA) ในข้าวกล้าหรือข้าวมีสีม่วง 3 พันธุ์คือข้าวเหนียวดำหรือข้าวกล้าพันธุ์คอยสะเกิด สายพันธุ์ที่เก็บสะสมเลขที่ 88061 และข้าวเจ้ากล้าพันธุ์หอมนิล เปรียบเทียบกับข้าวเจ้าขาวพันธุ์ขาวดอกมะลิ105 ผลการทดลองพบว่าระยะเวลาในการแช่ข้าวมีผลต่อการเพิ่มขึ้นของสารกาบาของข้าวแต่ละพันธุ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยข้าวที่ไม่ผ่านการแช่มีสารกาบาในเมล็ดอยู่แล้วและสารดังกล่าวมีปริมาณเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาแช่ข้าว 4, 8 และ 12 ชั่วโมงซึ่งมีสารกาบาสูงสุดในข้าวเจ้าพันธุ์หอมนิล รองลงมาคือพันธุ์ก่ำคอยสะเกิด ขาวดอกมะลิ 105 และสายพันธุ์ที่เก็บสะสมเลขที่ 88061 มีค่าเท่ากับ 12.1, 10.3, 8.23 และ 3.7 มิลลิกรัม/100 กรัมตามลำดับ เช่นเดียวกับการเพาะเมล็ดในหึ่งอกนาน 12, 24, 36 ชั่วโมงมีผลต่อการสะสมสารกาบา ซึ่งการเพาะนาน 24 ชั่วโมงมีผลให้ค่าเฉลี่ยจากข้าวทุกพันธุ์มีสารกาบาสูงสุด อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์ระหว่างพันธุ์ข้าวและช่วงเวลาการเพาะมีผลต่อการสังเคราะห์กาบาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยในข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิมีการสะสมเพิ่มขึ้นถึง 3 เท่าหลังจากบ่มเพาะนาน 24 ชั่วโมง ซึ่งสูงกว่าข้าวพันธุ์อื่นๆ และเพิ่มขึ้นเป็น 26.38 มิลลิกรัม/100 กรัมเมื่อเพาะนาน 36 ชั่วโมง ในขณะที่พันธุ์หอมนิลมีการสะสมสารกาบาลดลงเมื่อเพาะนาน 36 ชั่วโมงแต่ไม่แตกต่างกันในพันธุ์ก่ำคอยสะเกิด