

ชื่อเรื่อง	ผลของอุณหภูมิ ระยะเวลาการแช่และการเพาะต่อฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของข้าวกล้องงอก
ผู้แต่ง	อุไรวรรณ สุวานานนท์ และสุภารัตน์ เจียมยังยืน
ที่มา	วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร ปีที่ 39 ฉบับที่ 3 (พิเศษ). 2551. หน้า 429-432.
คำสำคัญ	ข้าวกล้องงอก; ฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ; อุณหภูมิ; เวลาแช่; เวลาเพาะ

บทคัดย่อ

การทดลองนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาผลของอุณหภูมิ เวลาการแช่ และเวลาการเพาะที่มีผลต่อฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระในข้าวกล้องงอก วางแผนการทดลองแบบ 2 x 4 x 7 Factorial design โดยนำข้าวกล้องแช่น้ำ 30 และ 40 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 3, 6, 9 และ 12 ชั่วโมง แล้วนำมาเพาะเป็นเวลา 0, 6, 12, 18, 24, 30 และ 36 ชั่วโมง ก่อนนำไปอบแห้ง ทำการวัดฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระของข้าวกล้องงอก โดยใช้ DPPH พบว่าการแช่ข้าวที่ 30 และ 40 องศาเซลเซียส มีเปอร์เซ็นต์การงอกของเมล็ดอยู่ในช่วง 55- 85 และ 56 - 83 เปอร์เซ็นต์ และมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระอยู่ในช่วง 92.65 - 94.78 และ 93.81 - 95.38 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ พบว่า ไม่มี interaction ระหว่างปัจจัย แต่พบผลของปัจจัยหลัก คือ อุณหภูมิและเวลาการเพาะ โดยพบว่า ข้าวที่แช่น้ำอุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระมากกว่าข้าวที่แช่น้ำอุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส ด้านผลของการเพาะ พบว่า ข้าวกล้องงอกมีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเพาะเป็นเวลา 18 ชั่วโมงขึ้นไป ดังนั้น สภาวะที่เหมาะสมในการงอกของข้าวกล้องที่มีผลต่อกิจกรรมการต้านอนุมูลอิสระ คือ อุณหภูมิน้ำ 40 องศาเซลเซียส ระยะเวลาการแช่ 3 ชั่วโมง และระยะเวลาการเพาะที่ 18 ชั่วโมง