

ชื่อเรื่อง ความแข็งแรงของข้าวพันธุ์พื้นเมืองในจังหวัดจันทบุรี  
 ชื่อผู้วิจัย ณมนรัก คำฉัตร อรรถกร คำฉัตร และอาทร สกุลวรกิจ  
 หน่วยงาน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี  
 ปีงบประมาณ 2559

### บทคัดย่อ

ปัจจัยที่สำคัญต่อการปลูกข้าว คือ ความแข็งแรงของเมล็ดพันธุ์ข้าว แต่ยังไม่มีความเกี่ยวข้องกับความแข็งแรงของข้าวพันธุ์พื้นเมืองในจังหวัดจันทบุรี ดังนั้นการวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อทดสอบหาระยะเวลาเร่งอายุเมล็ดพันธุ์ที่อุณหภูมิ 44 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 100 เปอร์เซ็นต์ ในระยะเวลาที่แตกต่างกัน คือ 24, 48, 72, 96 และ 120 ชั่วโมง เพื่อใช้ประเมินความแข็งแรงเมล็ดพันธุ์ข้าวพื้นเมือง 5 สายพันธุ์ ที่เก็บเกี่ยวในฤดูกาลปี พ.ศ. 2558 ได้แก่ พันธุ์จางวายปะเดา พันธุ์พวงเงิน พันธุ์ลั่นยั้ง พันธุ์เล็บมือนาง และพันธุ์หมากแขก โดยมีพันธุ์หอมมะลิ 105 เป็นพันธุ์ควบคุม ภายหลังจากทดสอบจะประเมินผลความงอกของเมล็ดข้าว ดัชนีการงอก และอัตราการเจริญเติบโตของต้นกล้า โดยวางแผนการทดลองแบบสุ่มตลอด จำนวน 3 ซ้ำ ๆ ละ 50 เมล็ด และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของทริทเมนต์ด้วยวิธี Duncan's new multiple range test ผลการทดลอง พบว่า ระยะเวลาเร่งอายุเมล็ดพันธุ์มีผลต่อเปอร์เซ็นต์ความงอกของเมล็ดข้าวทุกสายพันธุ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมล็ดข้าวพันธุ์พวงเงินมีความแข็งแรงมากที่สุด มีเปอร์เซ็นต์ความงอกและดัชนีการงอกสูงที่สุด คือ 91.57 เปอร์เซ็นต์ และ 23.50 ตามลำดับ เมื่อเร่งอายุเมล็ดพันธุ์ที่อุณหภูมิ 44 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 120 ชั่วโมง เมล็ดข้าวพันธุ์หมากแขกมีความแข็งแรงน้อยที่สุด มีเปอร์เซ็นต์ความงอกและดัชนีการงอกต่ำที่สุด คือ 83.90 เปอร์เซ็นต์ และ 22.78 ตามลำดับ เมื่อเร่งอายุเมล็ดพันธุ์ที่อุณหภูมิ 44 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 24 ชั่วโมง อัตราการเจริญเติบโตของต้นกล้าของข้าวทุกสายพันธุ์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ข้าวพันธุ์เล็บมือนาง มีอัตราการเจริญเติบโตของต้นกล้าสูงที่สุด คือ 0.0227 มิลลิกรัมต่อต้น สามารถแบ่งเมล็ดข้าวพันธุ์พื้นเมืองตามความแข็งแรงของเมล็ดพันธุ์ได้ 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีความแข็งแรงมาก ได้แก่ พันธุ์พวงเงิน และพันธุ์เล็บมือนาง กลุ่มที่มีความแข็งแรงปานกลาง ได้แก่ พันธุ์จางวายปะเดา และพันธุ์ลั่นยั้ง และกลุ่มที่มีความแข็งแรงน้อย ได้แก่ พันธุ์หมากแขก

คำสำคัญ: ความแข็งแรงของเมล็ด, การงอกของเมล็ด, ข้าวพื้นเมือง, จังหวัดจันทบุรี

<b>Title</b>	Seed Vigor of Local Rice Varieties in Chanthaburi Province
<b>Researchers</b>	Na-monrug Khamchatra, Attakorn Khamchatra and A-thorn Sakulworakit
<b>Organization</b>	Faculty of Science and Technology, Rambhai Barni Rajabhat University
<b>Year</b>	2016

### Abstract

Rice seed vigor is an important factor of seed quality to do rice farming but there no information about the seed vigor of local rice varieties in Chanthaburi province. Thus, the aim was to determine rice seed vigor in five local rice varieties were harvested from private field in 2015 included Jung Wai Pa Dow, Puang Ngern, Lon Yung, Leb Meu Nang and Mahk Khaek, Hom Mali 105 was control by accurate accelerated aging method at 44 °C, 100% relative humidity for 24, 48, 72, 96, and 120 hours. After accelerated aging period, the seeds were evaluated to the germination test germination index and seedling growth. A completely randomized design with three replication of 50 seeds was used and comparisons of means were conducted using Duncan's new multiple range test. The results showed that Puang Ngern variety had highest level seed vigor with maximum germination percentage and germination index of rice seeds after accelerated aging period at 44 °C for 120 hours were 91.57% and 23.50, respectively. Mahk Khaek variety had lowest level seed vigor with minimum germination percentage and germination index of rice seeds after accelerated aging period at 44 °C for 24 hours were 83.90% and 22.78, respectively. The seedling growth measured significantly in all the varieties. Maximum and minimum seedling growth was observed in Leb Meu Nang and Mahk Khaek varieties were 0.0227 and 0.0127 mg/shoot, respectively. The local rice varieties in Chanthaburi province were divided into three groups based on the seed vigor. The first group represented the maximum seed vigor were Puang Ngern and Leb Meu Nang varieties. The second group represented the median seed vigor were Jung Wai Pa Dow and Lon Yung varieties. The third group included the minimum seed vigor variety was Mahk Khaek.

**Keywords:** Seed vigor, Seed germination, Local rice, Chanthaburi province