

กฤษฎณา หมั่นยู่ทธุ์ 2555: การทดสอบและคัดเลือกรพันธุ์ข้าวทนสภาพอุณหภูมิสูง ปริญญา
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาพืชไร่่นา
ภาควิชาพืชไร่่นา ปรระธานกรรรมการที่ปรริกรษา: อาจารย์วิฑิตกร ใจอารีย์, Dr.rer.agr.
61 หน้า

เนื่องจากรอุณหภูมิโลกที่สูงขึ้นทำให้เกิดความเสียหายกับข้าวที่ปลูกนอกรฤดู ในหน้าแล้ง หรือ
ข้าวนาปรัง มากกว่า 70 เปอร์เซนต์ของผลผลิต โดยเฉพาะข้าวที่ออกดอกเดือนมีนาคมถึงเมษายน ซึ่ง
เป็นช่วงที่มีอากาศร้อนสูงสุดของประเทศไทย วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อทดสอบและคัดเลือก
พันธุ์ข้าวที่ทนทานสภาพอุณหภูมิสูงที่แตกต่างกัน จำนวน 84 สายพันธุ์ ซึ่งประกอบด้วยข้าวไวแสง 32
สายพันธุ์และข้าวไม่ไวแสง 52 สายพันธุ์ ปลูกทดสอบภายใต้อุณหภูมิ 2 ระดับ คือในสภาพอุณหภูมิ
ปกติ และ สภาพโรงเรือน (สูงกว่า 40 องศาเซลเซียส) จากลักษณะที่ศึกษา ได้แก่ จำนวนเมล็ดติดต่อต้น,
น้ำหนักเมล็ดติดต่อต้น, เปอร์เซนต์การติดเมล็ด, น้ำหนักแห้งลำต้น, น้ำหนักแห้งรวง, เปอร์เซนต์ความมี
ชีวิตของละอองเกสร, จำนวนเมล็ดทั้งหมดต่อต้น และ น้ำหนักจำนวนเมล็ดทั้งหมดต่อต้น พบว่าสาย
พันธุ์ที่มีโอกาสทนต่อสภาพอุณหภูมิสูงในกลุ่มสายพันธุ์ข้าวไวแสง ได้แก่ สายพันธุ์ FR13A และใน
กลุ่มสายพันธุ์ข้าวไม่ไวแสง ได้แก่ สุรินทร์1, แก้วเกษตร และสายพันธุ์ LOAS GEDJEHIRGC9243
และจากการศึกษาลักษณะทางสรีรวิทยาบางประการของข้าวทนทานต่อสภาพอุณหภูมิสูง โดยลักษณะ
in situ Φ_{PSII} และ *in situ* Fv/Fm ซึ่งเกี่ยวข้องกับกระบวนการสังเคราะห์แสง โดยสายพันธุ์ที่คัดเลือกใน
กลุ่มสายพันธุ์ข้าวไวแสง ได้แก่ สายพันธุ์ FR13A ส่วนกลุ่มสายพันธุ์ข้าวไม่ไวแสง ได้แก่สายพันธุ์
สุรินทร์1, สายพันธุ์แก้วเกษตร และสายพันธุ์ LOAS GEDJEHIRGC9243

ดังนั้นสายพันธุ์ที่ผ่านคัดเลือกมีน่าจะทนทานต่อสภาพอุณหภูมิสูงเพื่อใช้เป็นแหล่งพันธุ์ที่กรรมที่
สามารถทนทานต่อสภาพอุณหภูมิสูงได้ในอนาคต

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่อประธานกรรมการ