

รหัสโครงการ SU-302-41-36-11



รายงานการวิจัย
โครงการปรับปรุงพันธุ์พืชให้ทนต่อสภาพแวดล้อม
(Crop Improvement for Stress Tolerance)

คณะผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการ
ศาสตราจารย์ ดร. อารีย์ วรัญญวัฒน์
สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช
สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

ผู้ร่วมวิจัย
นางสาวสุภาวรรณ ชาญชุทธ
นางสาวพิจิกา ทิมสุกใส

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีงบประมาณ ๒๕๔๐-๒๕๔๓
ผลงานวิจัยเป็นความรับผิดชอบของหัวหน้าโครงการวิจัยแต่เพียงผู้เดียว

ขั้นว่าด้วย ๒๕๔๕

บทคัดย่อ

หน้า

9

การคัดเลือกเนื้อเยื่ออ่อนเพิ่มของข้าว ถั่วเหลือง และอ้อย สามารถได้เนื้อเยื่อที่สามารถเจริญเติบโตในอาหารที่มีเกลือโซเดียมคลอไรด์ การซักน้ำให้เกิดต้นพืชได้ต้นข้าวและถั่วเหลือง แต่ไม่สามารถซึ่งได้ว่า มีความทนเพิ่ม ต้นถั่วเหลืองได้ตายไปก่อน ส่วนต้นข้าวที่ออกเมล็ดจะต้องทดสอบต่อไป ส่วนอ้อยนั้น จะต้องซักน้ำแล้วทดสอบเพิ่มปริมาณมาก เพื่อให้ได้ต้นสำหรับการทดสอบ อายุรักษานาน ต้นอ้อยที่ได้จากแคลลัสปกติ จำนวน 42 ต้น มี 1 สายพันธุ์ที่แตกต่างจากพันธุ์เดิม

Abstract

Tissue culture selection for salt tolerance in soybean, rice and sugarcane resulted in tissues capable of growing on sodium chloride-containing medium. Plant regeneration could be obtained in rice and soybean. However, the confirmation for salt tolerance could not be accomplished due to the premature death of soybean and further study of the resulting seeds of rice is needed. A large amount of salt-tolerant calli of sugarcane must be regenerated in order to obtain plantlets for evaluation. However, one out of 42 plantlets was obviously different from the original cultivar.

บทนำ	10
การดำเนินการทางชีวภาพที่เกี่ยวกับการเจริญเติบโตของต้นอ้อย	16
การดำเนินการเจริญเติบโตของต้นข้าว	16
การดำเนินการ NaCl ต่อกวาระน้ำริ่ว กระยะของต้นอ้อย	18
ผลของการสืบพันธุ์โดยใช้เซลล์แม่	23
ผลของการ MS ลักษณะที่ใช้พาะเพาะข้าว	23
ผลของการ MS ลักษณะที่ใช้พาะเพาะอ้อย	24
การวิเคราะห์ว่าต้นอ้อยที่ออกเมล็ดของข้าวมีความทนทานของเกลือต่อข้าว	24
ผล 2 และ 4 เซลล์แม่ ที่ซักน้ำในตัวห้องตู้ครัวฯ ในการฟื้นฟูตัวอ้อย	24
ผล 1 ตามที่ได้ระบุไว้	25
ผล 1 ตามที่ได้ระบุไว้ ซึ่งจัดเป็นรากน้ำต้นอ้อยที่ออกเมล็ด	25
ที่ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด 5 ระบบที่ต้น ระยะเวลาเดือนเป็นเวลา 15, 30, 45	25
ผล 60 วัน	25