



รายงานการวิจัย

**โครงการปรับปรุงพันธุ์พืชให้ทนต่อสภาพแวดล้อม
(Crop Improvement for Stress Tolerance)**

คณะผู้วิจัย

หัวหน้าโครงการ

ศาสตราจารย์ ดร. อารีย์ วรรณวิวัฒน์
สาขาวิชาเทคโนโลยีการผลิตพืช
สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร

ผู้ร่วมวิจัย

นางสาวสุภาวรัตน์ ชามุขุทธ
นางสาวพิจิกา ทิมสุกใส

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปีงบประมาณ ๒๕๔๑-๒๕๔๓

ผลงานวิจัยเป็นความรับผิดชอบของหัวหน้าโครงการวิจัยแต่เพียงผู้เดียว

ธันวาคม ๒๕๔๕

บทคัดย่อ

การคัดเลือกเนื้อเยื่อทนเค็มของข้าว ถั่วเหลือง และอ้อย สามารถได้เนื้อเยื่อที่สามารถเจริญเติบโตในอาหารที่มีเกลือโซเดียมคลอไรด์ การชักนำให้เกิดต้นพืชได้ต้นข้าวและถั่วเหลือง แต่ไม่สามารถชี้ชัดได้ว่า มีความทนเค็ม ต้นถั่วเหลืองได้ตายไปก่อน ส่วนต้นข้าวที่ออกเมล็ดจะต้องทดสอบต่อไป ส่วนอ้อยนั้น จะต้องชักนำแคลลัสทนเค็มปริมาณมาก เพื่อให้ได้ต้นสำหรับการทดสอบ อย่างไรก็ตาม 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.