

ดำรงวุฒิ อ่อนวิมล 2553: การจำแนกสายพันธุ์แดงกวาโดยการวิเคราะห์ โปรตีนในเมล็ด  
ด้วยเทคนิค Ultrathin Layer Isoelectric Focusing ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต  
(เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาพืชสวน ภาควิชาพืชสวน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธรรมศักดิ์ ทองเกตุ, Ph.D. 113 หน้า

การศึกษาตัวทำละลายสำหรับสกัดโปรตีนที่สะสมในเมล็ด และช่วง pH ของเจลที่เหมาะสม เพื่อใช้แยกความแตกต่างของพันธุ์แดงกวาลูกผสมชั่วที่ 1 พันธุ์การค้า 4 พันธุ์ปลูก คือ พันธุ์ไมโครซี พันธุ์บิกซี พันธุ์โซคคิ และพันธุ์บุษบา 2005 ด้วยเทคนิค Ultrathin-layer Isoelectric Focusing (UTLIEF) โดยใช้ตัวทำละลายที่แตกต่างกัน 4 ชนิด คือ น้ำ ฟอสเฟตบัฟเฟอร์ ไดโซเดียม อีดีทีเอ ( $\text{Na}_2\text{EDTA}$ ) และ โซเดียมคลอไรด์ ( $\text{NaCl}$ ) ร่วมกับการใช้ช่วง pH ของเจล 2 ช่วง ได้แก่ pH 2-11 และ pH 4-5/3-10 รวมเป็น 8 กรรมวิธี พบว่ามีเพียงกรรมวิธีการใช้น้ำสกัดโปรตีนในเมล็ดร่วมกับการใช้ pH ของเจล 2-11 ในการทำ UTLIEF ให้แถบโปรตีนที่ใช้จำแนกพันธุ์ทั้ง 4 พันธุ์ออกจากกันได้ทั้งหมด จึงนำกรรมวิธีไปทดสอบจำแนกความแตกต่างระหว่างพันธุ์แดงกวาอีก 8 พันธุ์ปลูก พบว่ากรรมวิธีดังกล่าวสามารถจำแนกพันธุ์แดงกวาทั้ง 8 พันธุ์ปลูกออกจากกันได้ 25 คู่พันธุ์จาก 28 คู่พันธุ์ในการเปรียบเทียบทีละคู่พันธุ์ และเมื่อนำวิธีการไปใช้ทดสอบความเป็นลูกผสมชั่วที่ 1 ของสายพันธุ์แดงกวาลูกผสม 10 สายพันธุ์ พบว่าสามารถแยกความเป็นลูกผสมได้ 8 สายพันธุ์

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก