

นุชจรี วัชรวงษ์ไพบูลย์ 2550: การพัฒนาและจำแนกลักษณะดีเอ็นเอเครื่องหมายชนิด
Microsatellite ในแตงกวา (*Cucumis sativus* L.) และการวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนการ
ตรวจสอบความบริสุทธิ์ทางพันธุกรรม ปริญาปรัชญาคุณวุฒิบัณฑิต (เทคโนโลยีชีวภาพ
เกษตร) สาขาเทคโนโลยีชีวภาพเกษตร โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา
ประธานกรรมการที่ปรึกษา: ผู้ช่วยศาสตราจารย์จุลภาค คุ้มวงศ์, Ph.D. 138 หน้า

การพัฒนาดีเอ็นเอเครื่องหมายชนิด microsatellite ในแตงกวา (*Cucumis sativus* L.) โดย
ใช้วิธี enriched genomic library พบว่าไพรเมอร์ 57 คู่ สามารถเพิ่มปริมาณได้ในแตงกวาและไพ
เมอร์จำนวน 45 คู่ สามารถแยกความแตกต่างในแตงกวา 16 สายพันธุ์ได้ โดยมีจำนวนอัลลีลต่อ
โลคัสเฉลี่ย 3.64 มีค่า PIC สูงสุดเท่ากับ 0.78 และเฉลี่ยเท่ากับ 0.47 นอกจากนี้ ดีเอ็นเอเครื่องหมาย
ชนิด microsatellite สามารถใช้ในระบบตรวจสอบความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์และสามารถใช้
ตรวจสอบข้ามสายพันธุ์ในพืชวงศ์แตง เช่น แคนตาลูป แตงโม ฟักทองและมะระได้ การ
ตรวจสอบความบริสุทธิ์ทางพันธุกรรมของแตงกวาที่ระยะเวลา 21 หรือในช่วงแรกของการเจริญ
ของต้นพืช พบว่าวิธีการปลูกทดสอบ (GOT) มีต้นทุนต่ำกว่าการใช้เทคนิค SSLP คือ 12.11 บาทต่อ
ต้น และในกรณีใช้เวลาตรวจสอบที่ 33 วัน การตรวจสอบความบริสุทธิ์ทางพันธุกรรมด้วยเทคนิค
SSLP มีต้นทุนต่ำกว่าการใช้วิธีการ GOT คือ 1.70 บาทต่อต้น



ลายมือชื่อนิติติ



ลายมือชื่อประธานกรรมการ

16 / ๒๕๖ / 50