

เยาวมาลย์ ภาคภูมิ 2554: การเปรียบเทียบเครื่องหมายโมเลกุลจากคู่ไพรเมอร์ต่างๆ ใน
ลักษณะเปอร์เซ็นต์เส้นใยและเส้นผ่านศูนย์กลางลำของอ้อย ปรินญาวิทยาศาสตร์
มหบัณฑิต (พืชไร่) สาขาพืชไร่ ภาควิชาพืชไร่นา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:รอง
ศาสตราจารย์เรวัต เลิศฤทัยโยธิน, D.Agr. 68 หน้า

ได้ทำการตรวจสอบเครื่องหมายโมเลกุลของอ้อย โดยวิธี AFLP ในลักษณะเปอร์เซ็นต์
เส้นใยและเส้นผ่านศูนย์กลางลำ ทำการศึกษาในคู่ไพรเมอร์ 4 คู่ ได้แก่ คู่ไพรเมอร์ E-ACT และ M-
CGG คู่ไพรเมอร์ E-ACT และ M-CAT คู่ไพรเมอร์ E-ACC และ M-CAG และคู่ไพรเมอร์ E-
ACT และ M-CAA ทำการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเครื่องหมายโมเลกุลกับ
ลักษณะเปอร์เซ็นต์เส้นใยและเส้นผ่านศูนย์กลางลำ คัดเลือกเครื่องหมายโมเลกุลที่มีค่าสัมประสิทธิ์
สหสัมพันธ์ที่สูง คู่ไพรเมอร์ละ 10 เครื่องหมาย ทำการวิเคราะห์ multiple regression ของ 10
เครื่องหมายโมเลกุลในแต่ละคู่ไพรเมอร์ วิเคราะห์ multiple regression ของ 40 เครื่องหมาย
โมเลกุลรวมจาก 4 คู่ไพรเมอร์ และวิเคราะห์ 10 เครื่องหมายโมเลกุลที่คัดเลือกจากการวิเคราะห์
รวม ได้สมการ multiple regression ที่เหมาะสมกับลักษณะเปอร์เซ็นต์เส้นใย 2 สมการ โดยมี
เครื่องหมายโมเลกุล 1 และ 4 เครื่องหมาย โดยมีค่า R^2 เท่ากับ 7.80 และ 25.00% ตามลำดับและ
ได้สมการ multiple regression ที่เหมาะสมกับลักษณะเส้นผ่านศูนย์กลางลำ โดยมีเครื่องหมาย
โมเลกุล 2 เครื่องหมาย โดยมีค่า R^2 เท่ากับ 9.90% นอกจากนี้พบว่า การคัดเลือกเครื่องหมาย
โมเลกุลจากการวิเคราะห์ multiple regression รวมของเครื่องหมายโมเลกุลของทุกคู่ไพรเมอร์ เป็น
วิธีการที่มีประสิทธิภาพกว่า การคัดเลือกเครื่องหมายโมเลกุลจากการวิเคราะห์ multiple regression
ของเครื่องหมายโมเลกุลของแต่ละคู่ไพรเมอร์ และการคัดเลือกเครื่องหมายโมเลกุลจากการ
วิเคราะห์ simple regression ของแต่ละเครื่องหมายโมเลกุล