

ปวิตร จันทรหอม 2557: การเปรียบเทียบลักษณะผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตของ
พันธุ์อ้อยจากต่างกลุ่มผสม ในอ้อยต่อที่ 1 ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (พืชไร่) สาขาพืช
ไร่ ภาควิชาพืชไร่นา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์เรวัต เลิศฤทัย
โยธิน, D.Agr. 181 หน้า

ได้ทำการตรวจสอบผลผลิต และองค์ประกอบผลผลิตของอ้อยต่อที่ 1 ในพันธุ์อ้อยลูกผสม
ที่ยังไม่ได้ทำการคัดเลือก จำนวน 120 พันธุ์จาก 12 กลุ่มผสม กลุ่มละ 10 พันธุ์ และทำการตรวจสอบ
อิทธิพลขององค์ประกอบผลผลิตต่อผลผลิตโดยการวิเคราะห์แพทโคเอฟพีเขียนที่ของพันธุ์อ้อย
ลูกผสมทั้งหมด ของพันธุ์อ้อยลูกผสมที่มีพันธุ์แม่หรือพันธุ์พ่อเดียวกัน และของพันธุ์อ้อยจากแต่ละ
กลุ่มผสม วางแผนการทดลองแบบ RCBD แต่ละแปลงย่อยมี 1 แถว ยาว 1.5 เมตร มี 3 กอ ที่ศูนย์วิจัย
และพัฒนาอ้อยและน้ำตาล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จ.นครปฐม ทำการเก็บ
ข้อมูลเมื่อเก็บเกี่ยวอ้อยที่อายุ 11 เดือน ได้แก่ ผลผลิตอ้อย ความยาวลำ น้ำหนักต่อลำ จำนวนลำต่อ
กอ และเส้นผ่านศูนย์กลางลำ พบกลุ่มผสมที่มีผลผลิตอ้อยต่อที่ 1 ดีเด่น ได้แก่ กลุ่มผสมกำแพงแสน 98-
024 กับ มก. 60-1 และกลุ่มผสม มก. 60-1 กับกำแพงแสน 01-41-5 ทั้งนี้กลุ่มผสมที่มีพันธุ์แม่หรือพันธุ์พ่อ
เดียวกันส่วนใหญ่ มีผลผลิตอ้อยต่อที่ 1 ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในส่วนของ
องค์ประกอบผลผลิต พบว่าพันธุ์แม่มีอิทธิพลต่อลักษณะองค์ประกอบผลผลิตมากกว่าพันธุ์พ่อ เมื่อ
พิจารณาอิทธิพลของลักษณะองค์ประกอบผลผลิตต่อผลผลิตอ้อยต่อที่ 1 โดยในพันธุ์อ้อยของแต่ละ
กลุ่มผสม พบว่าความยาวลำ และน้ำหนักต่อลำ มีอิทธิพลรวมต่อผลผลิตอ้อยต่อที่ 1 ที่สูง โดยที่ความ
ยาวลำก็มีอิทธิพลทางตรงที่สูง ในขณะที่เส้นผ่านศูนย์กลางลำมีอิทธิพลทางตรงที่ต่ำ แต่ทว่า
อิทธิพลทางอ้อมผ่านน้ำหนักต่อลำ และความยาวลำที่ค่อนข้างสูง นอกจากนี้การเปรียบเทียบ
องค์ประกอบผลผลิตระหว่างอ้อยปลูก และอ้อยต่อที่ 1 พบว่าเส้นผ่านศูนย์กลางลำเป็นลักษณะ
องค์ประกอบผลผลิตที่มีค่าใกล้เคียงกันระหว่างอ้อยปลูก และอ้อยต่อที่ 1 ส่วนความยาวลำของอ้อย
ปลูกสูงกว่าอ้อยต่อที่ 1 ประมาณ 20 เปอร์เซ็นต์ ในส่วนของการเปรียบเทียบน้ำหนักต่อลำที่ได้จาก
การสุ่ม กับน้ำหนักต่อลำที่ได้จากค่าเฉลี่ยแปลงย่อยทั้งแปลง พบว่าการสุ่มตัวอย่างลำที่อายุ 10 เดือน
มีความแตกต่างประมาณ 10 เปอร์เซ็นต์ และเมื่อสุ่มตัวอย่างในขณะที่เดียวกับการเก็บเกี่ยวแปลงย่อย
ที่อายุ 11 เดือน มีความแตกต่างลดลงเป็นประมาณ 7 เปอร์เซ็นต์