

กุญชร ปุณชชากร 2557: การเปรียบเทียบพันธุ์อ้อยลูกผสมจากต่างกลุ่มผสมในลักษณะชีซีเอส และองค์ประกอบ
ชีซีเอส ในอ้อยปลูกและอ้อยต่อที่ 1 ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (พืชไร่) สาขาพืชไร่ ภาควิชาพืชไร่นา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์เรวัต เลิศฤทัยโยธิน, D.Agr. 234 หน้า

ทำการศึกษาลักษณะคุณภาพของอ้อย ได้แก่ ชีซีเอส บริกซ์ โพล ความบริสุทธิ์ และเปอร์เซ็นต์เส้นใย ในพันธุ์
อ้อยลูกผสมจำนวน 120 พันธุ์ จาก 12 กลุ่มผสมๆ ละ 10 พันธุ์ ในอ้อยปลูกและอ้อยต่อ ที่อายุ 10 และ 11 เดือน ที่ศูนย์วิจัยและ
พัฒนาอ้อยและน้ำตาล มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ อ.กำแพงแสน จ. นครปฐม วางแผนการทดลอง RCBD มี 3 ซ้ำแต่ละแปลง
ย่อยมี 1 แถว ยาว 1.5 เมตร จำนวน 3 กอ เก็บข้อมูลชีซีเอส บริกซ์ โพล และความบริสุทธิ์ โดยใช้เครื่อง saccharomate NIR
VII วัดค่าบริกซ์โดยใช้ hand refractometer และวัดเปอร์เซ็นต์เส้นใย โดยใช้วิธีของ สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาล
ทราย (2537) จากการทดลอง พันธุ์อ้อยลูกผสมจำนวน 10 พันธุ์ที่ได้จากกลุ่มผสมเดียวกัน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติ ในเปอร์เซ็นต์เส้นใยของกลุ่มผสมทั้งหมด 12 กลุ่มผสม ทั้งที่อายุ 10 และ 11 เดือน ในขณะที่ค่าความบริสุทธิ์ พบความ
แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในกลุ่มผสมจำนวนน้อยที่สุด เท่ากับ 8 และ 7 กลุ่มผสม ที่อายุ 10 และ 11 เดือน ตามลำดับ เมื่อ
เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของพันธุ์อ้อยลูกผสมของกลุ่มผสม พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในลักษณะที่แตกต่างกัน
ตามอายุ โดยชีซีเอสและค่าความบริสุทธิ์ พบความแตกต่างของกลุ่มผสมทั้งที่อายุ 10 และ 11 เดือน ส่วนเปอร์เซ็นต์เส้นใย พบ
ความแตกต่างเฉพาะที่อายุ 10 เดือน ในขณะที่ค่าบริกซ์และค่าโพล พบความแตกต่างเฉพาะที่อายุ 11 เดือน เมื่อพิจารณา
กลุ่มผสมที่มีพันธุ์แม่เดียวกัน พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มผสมที่มีพันธุ์แม่กำแพงแสน 94-13 ทั้งที่
อายุ 10 และ 11 เดือน ในขณะที่ไม่พบความแตกต่างทางสถิติในทุกลักษณะคุณภาพระหว่างกลุ่มผสมที่มีพันธุ์แม่กำแพงแสน
01-41-5 เมื่อพิจารณากลุ่มผสมที่มีพันธุ์พ่อเดียวกัน พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มผสมเฉพาะพันธุ์พ่อ K 84-200 ที่อายุ 10 เดือน
เท่านั้น ดังนั้นความแตกต่างของพันธุ์แม่ มีแนวโน้มที่มีผลต่อลักษณะคุณภาพน้อยกว่าความแตกต่างของพันธุ์ และเมื่อ
เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผสมกลับ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มผสมกลับทั้ง 2 คู่ ทั้งที่อายุ 10 และ
11 เดือน ในส่วนของการเปรียบเทียบลักษณะคุณภาพในอ้อยปลูกและอ้อยต่อที่ 1 พบความแตกต่างระหว่างพันธุ์อ้อยในแต่ละ
กลุ่มผสม ในอ้อยปลูกมากกว่าในอ้อยต่อ เมื่ออายุ 10 เดือน มากกว่าเมื่ออายุ 11 เดือน และในชีซีเอสมากกว่าค่าบริกซ์และ
เปอร์เซ็นต์เส้นใย โดยที่พันธุ์อ้อยของกลุ่มผสมส่วนใหญ่ มีเปอร์เซ็นต์เส้นใยในอ้อยปลูกต่ำกว่าในอ้อยต่อ แต่มีค่าบริกซ์ใน
อ้อยปลูกสูงกว่าในอ้อยต่อ ทั้งที่อายุ 10 และ 11 เดือน นอกจากนี้พบว่า พันธุ์อ้อยของกลุ่มผสมส่วนใหญ่ มีชีซีเอสในอ้อยปลูก
สูงกว่าในอ้อยต่อ เฉพาะเมื่ออ้อยอายุ 11 เดือน ส่วนที่ 10 เดือน มีจำนวนพันธุ์อ้อยของกลุ่มผสมที่มีชีซีเอสที่สูงในอ้อยปลูก
ใกล้เคียงกับจำนวนกลุ่มผสมที่มีชีซีเอสที่สูงในอ้อยต่อ เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะคุณภาพที่ศึกษา พบค่า
สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ระหว่างชีซีเอสกับค่าบริกซ์ และพบค่า
สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ระหว่างชีซีเอสกับเปอร์เซ็นต์เส้นใย ทั้งในอ้อยปลูก
และอ้อยต่อ และทั้งที่อายุ 10 และ 11 เดือน แต่พบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญระหว่างค่าบริกซ์กับ
เปอร์เซ็นต์เส้นใย เฉพาะในอ้อยต่อ ที่อายุ 10 เดือน

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก