

217249

การประเมินความเป็นไปได้ของการใช้ข้าวโพดข้าวเหนียวสายพันธุ์แท้ 8 สายพันธุ์ เพื่อใช้เป็นพ่อแม่ในการสร้างพันธุ์ข้าวโพดข้าวเหนียวลูกผสมเดี่ยวพันธุ์ใหม่ ที่ให้ผลผลิตสูง คุณภาพดี อายุเก็บเกี่ยวเร็วและมีต้นเตี้ย โดยประเมินจากสมรรถนะการรวมตัวทั่วไป (GCA) และสมรรถนะการรวมตัวเฉพาะ (SCA) ด้วยการผสมแบบ NC mating design II โดยใช้สายพันธุ์แม่ 4 สายพันธุ์ คือ 207 209 216 และ 513 และสายพันธุ์พ่อ 4 สายพันธุ์ คือ 241 246 303 และ 5101 สร้างลูกผสมข้ามจำนวน 16 คู่ผสม นำไปปลูกทดสอบร่วมกับพันธุ์ทดสอบ 3 พันธุ์ ในฤดูหนาว ระหว่างเดือนธันวาคม 2547 - กุมภาพันธ์ 2548 และฤดูฝนระหว่างเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม 2548 ที่แปลงทดลองของภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยใช้แผนการทดลอง RCB มี 3 ซ้ำ ผลการศึกษาพบว่าสายพันธุ์ที่เหมาะสมในการใช้เป็นสายพันธุ์พ่อทั้งสองฤดูคือ 303 และ 241 และสายพันธุ์แม่คือ 513 และ 216 เนื่องจากสายพันธุ์ดังกล่าวมีค่าสมรรถนะการรวมตัวทั่วไป เป็นบวกในลักษณะของผลผลิต องค์ประกอบผลผลิต คุณภาพในการรับประทานฝักสด และเมื่อนำไปสร้างลูกผสมแล้วพบว่าลูกผสมที่ได้มีค่าสมรรถนะการรวมตัวเฉพาะ เป็นบวกในลักษณะให้ผลผลิต องค์ประกอบผลผลิตฝักสด และคุณภาพในการรับประทาน รวมทั้งมีลักษณะทางการเกษตรอื่นๆดี

217249

To identify suitable inbred lines for developing new waxy corn hybrids 8 inbred lines, 4 as males (line no. 241, 246, 303 and 5101) and 4 as females (line no. 207, 209, 216 and 513) were used to estimate general combining ability (GCA) and specific combining ability (SCA). The sixteen hybrids were produced using NC mating design II. These hybrids with 3 checks were tested using RCBD with 3 replications in cool season (December 2004- February 2005) and rainy season (May- July 2005) at the experimental farm, Department of Horticulture, Faculty of Agriculture, Khon Kaen University. Result indicated that 4 inbred lines, 241, 303, 513 and 216, are suitable for developing hybrids. These inbreds show positive GCA values for fresh yield, yield components and good eating quality. Their hybrids also show positive SCA with high yield and good agronomic characteristics.