

ลูกผสมชั่วที่หนึ่งจำนวน 12 คู่ผสมที่ได้จากการผสมแบบพหุกันหมด สลับพ่อแม่ระหว่างพันธุ์พ่อแม่จำนวน 4 พันธุ์ ได้แก่ สีดาทิพย์3, KMITL1, CLN2123A, CLN399 และพ่อแม่ 4 สายพันธุ์ นำมาปลูกทดสอบ ณ แปลงทดลองภาควิชาพืชสวน คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โดยวางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design มี 3 ซ้ำ แล้วประเมินผล 20 ลักษณะ พบว่าในลูกผสม 12 คู่ผสม มีลูกผสม 11 คู่ที่ให้ผลผลิตและจำนวนผลต่อต้นมากกว่าพ่อแม่ 12.56 – 354.51 เปอร์เซ็นต์ และ 9.84 – 130.47 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ คู่ผสม CLN399 x สีดาทิพย์3 เป็นลูกผสมที่ให้ผลผลิตต่อต้นสูงสุด 1,475.80 กรัม มากกว่าพ่อแม่ 354.51 เปอร์เซ็นต์ คู่ผสม CLN399 x KMITL1 เป็นลูกผสมที่มีน้ำหนักต่อผลสูงสุด 20.01 กรัม มากกว่าพ่อแม่ 66.56 เปอร์เซ็นต์ จากการศึกษาองค์ประกอบเคมีภายในผล พบว่า CLN399 x KMITL1 เป็นลูกผสมที่มีปริมาณวิตามินซีและปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้สูงสุด 14.96 เปอร์เซ็นต์มิลลิกรัม และ 7.98 บริกซ์ มากกว่าพ่อแม่ 40.93 เปอร์เซ็นต์ และ 16.57 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ABSTRACT

TE 138288

The twelve first generation of tomato hybrids which were carried out by a half diallel crossing The experiment was carried out by from 4 parental lines such as Seedatip3, KMITL1, CLN2123A, CLN399 were tested at the experimental field of horticultural department, faculty of agricultural technology, KMITL using a Randomized Complete Block Design with 3 replications. Twenty characters were evaluated. The results showed that eleven of twelve hybrids showed heterosis in plant which yield and number of fruits per plant the range being from 12.56 – 354.51 percent and 9.84 – 130.47 percent respectively. The maximum yield per plant was exhibited by the cross CLN399 x Seedatip3 with the value 1,475.8 gm and a heterosis 354.51 percent. The maximum fruit weight was exhibited by the cross CLN399 x KMITL1 with the value 20.01 gm and a heterosis 66.56 percent.

The results of chemical composition in fruits showed that the cross CLN399 x KMITL1 had the maximum vitaminC and vanish solids with the value 14.96 mg percent and 7.98 Brix, a heterosis 40.93 percent and 16.57 percent respectively.