

บทคัดย่อ

จากการสำรวจและรวบรวมพันธุ์มะละกอจากแปลงเกษตรกร หน่วยงานวิจัยทั้งภายในและต่างประเทศ และบริษัทเมล็ดพันธุ์ ได้สายพันธุ์มะละกอทั้งหมด 68 สายพันธุ์ คัดเลือกรายต้นและผสมตัวเองในต้นที่คัดเลือก 2 รุ่น ตั้งแต่ พฤศจิกายน 2552 ถึง ตุลาคม 2556 ณ แปลงทดลองภาควิชาพืชสวน คณะเกษตร กำแพงแสน และ ศูนย์วิจัยและพัฒนาพืชผักเขตร้อน สถาบันวิจัยและพัฒนา กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือก คือ น้ำหนักผลมากกว่า 0.8 กิโลกรัม ผลสุกเนื้อสีแดงเข้ม (ระดับ 1-4 ตามแผ่นเทียบสีของ สกว.) ความแน่นเนื้อไม่ต่ำกว่า 0.5 กก./ตร.ซม. เนื้อหนาไม่น้อยกว่า 2.5 เซนติเมตร และ Total Soluble Solids (TSS) ไม่ต่ำกว่า 10 เปอร์เซ็นต์ ได้สายพันธุ์มะละกอบริโภคสด 5 สายพันธุ์ ได้แก่ แยกดำNo.2-26-11 แยกดำNo.5-4-5 แยกดำNo.5-8-25 แยกดำNo.7-9-16 และ ปลักไม้ลายNo.1-6-6 และสายพันธุ์แปรรูป 5 สายพันธุ์ ได้แก่ แยกดำNo.4-1-4 แยกดำNo.5-8-22 แยกดำNo.5-10-2 แก้มหม่มNo.4-3-18 และ แก้มหม่มNo.4-20-6 แต่มีสีเนื้อสีแดงอยู่ในระดับ 6

การผลิตเมล็ดพันธุ์มะละกอที่มีคุณภาพดี สามารถเก็บผลที่มีการเปลี่ยนสีผิวผลแล้ว 10-25 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งให้เปอร์เซ็นต์ความงอกสูง การติดผลและเมล็ดของมะละกอขึ้นกับการผสมเกสร ความพร้อมของเกสรตัวเมีย ปริมาณละอองเกสรและชีวิตของละอองเกสร ในเดือนที่มีอุณหภูมิสูงกว่า 30 องศาเซลเซียส ทำให้ความมีชีวิตและการออกของละอองเกสรมะละกอลดลง มีผลให้การติดผลและเมล็ดลดลงด้วยสีของเมล็ดพันธุ์ คือสีดำมีเปอร์เซ็นต์ความงอกสูงกว่าเมล็ดสีเทา และต้องเป็นเมล็ดที่จมน้ำ อย่างไรก็ตาม เมล็ดสีดำและสีเทาไม่มีผลต่อการแสดงเพศของต้น

ABSTRACT

Sixty eight lines of papaya varieties were collected from farmer fields, national and international organizations and seed companies. Two generations of single plant selection were on 28 selected lines based on selection criteria. The experiment was conducted at Horticultural Department and Tropical Vegetable Research Center, Kasetsart University, Kamphaeng Saen from November 2009 to October 2013. Selection criteria are fruit weight more than 0.8 kg, red fresh at level 1-4 as shown in color chart of TRF, firmness of fresh more than 0.5 kg/sq.m and total soluble solids (TSS) more than 10%. Five lines were selected for fresh consumption, namely, Khaek Dam No. 2-26-11, Khaek Dam No. 5-4-5, Khaek Dam No. 5-8-25, Khaek Dam No. 7-9-16 and Plak Mai Lai No. 1-6-6. Another five lines were selected for processing, namely, Khaek Dam No. 4-1-4, Khaek Dam No. 5-8-2, Khaek Dam No. 5-10-2, Kammem No. 4-3-18 and Kammem No. 4-20-6. However, red flesh of these lines was found at level 6.

Seed production for good seed quality was considered in fruit age, pollination, amount of pollen and viability of pollen. Fruits harvested at 10-25% color break showed high germination. High temperature more than 30 °C caused low viability of pollen that resulted of low fruit set and seed set. Black seed of papaya showed high germination than gray seed. However, seed color either black or gray showed no different in sex expression.