

ปรับปรุงพันธุ์ฟักทองบริโภคผลสด

Varietal Improvement of Pumpkin (*Cucurbita moschata*) for consumption

สุภาวดี สมภาค^{๑/} นางจิรภา ออสติน^{๑/} จันทนา โชคพาชื่น^{๑/}
เสาวณี เขตสกุล^{๑/} นายจรัญ ดิษฐไชยวงศ์^{๒/}

บทคัดย่อ

การปรับปรุงพันธุ์ฟักทอง (*Cucurbita moschata*) มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างสายพันธุ์แท้ที่ให้ผลผลิตสูง และมีรสชาติดีสามารถสายพันธุ์แท้ได้ ๗ สายพันธุ์ ได้แก่ PSK ๒, PSK ๔, PSK ๕, PSK ๘, PSK ๑๐, PSK ๑๗ และ PSK ๑๘ ลักษณะผิวผลขรุขระ ยกเว้นสายพันธุ์ PSK ๔ และ PSK ๕ ลักษณะผิวเรียบสีของเนื้อเป็นสีเหลืองถึงเหลืองเข้ม ให้ผลผลิตเฉลี่ย อยู่ระหว่าง ๒.๓-๓.๐ ตันต่อไร่ น้ำหนักต่อผลอยู่ระหว่าง ๒.๐-๒.๕ กิโลกรัม ความหนาเนื้ออยู่ระหว่าง ๒.๕-๓.๐ เซนติเมตร เมื่อปลูกในฤดูแล้ง เดือนพฤศจิกายน – มีนาคม สายพันธุ์ที่มีแนวโน้มให้ผลผลิตสูงได้แก่ PSK ๔ , PSK ๑๗ และ PSK ๑๘ สายพันธุ์ที่ผู้บริโภคมีความพึงพอใจในรสชาติคือ PSK ๑๗ และ PSK ๑๘

Abstract

The objective of this study were to improve variety pumpkin (*Cucurbita moschata*) for good agricultural characteristics high yield and good taste. Selection by inbred line method. There were seven lines were selected including PSK ๒, PSK ๔, PSK ๕, PSK ๘, PSK ๑๐, PSK ๑๗ and PSK ๑๘. Fruit skin texture were grainy including and rough. Flesh colour of ripening fruits were yellow to deep yellow. In dry season an average yield was between ๒.๓-๓.๐ ton/rai. Flesh weight per fruit was between ๒.๐-๒.๕ kg. Flesh fruit thickness was an average ๒.๕-๓.๐ cm. There are three lines for good yield including PSK ๔ , PSK ๑๗ and PSK ๑๘. Line PSK ๑๗ and PSK ๑๘ were good taste.

^{๑/} ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

^{๒/} ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร

๑. คำนำ

ฟักทอง (*Cucurbita moschata*) เป็นพืชผักที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง โดยเฉพาะสารเบต้า-แคโรทีนซึ่งมีคุณสมบัติเป็น สารต้านอนุมูลอิสระมีอยู่ในเนื้อสีเหลืองของฟักทอง มีส่วนช่วยลดโอกาสการเกิดมะเร็งได้ (สุวิมล, ๒๕๕๐) น้ำตาลโพลีแซ็กคาไรด์ที่ตรงกับโปรตีนในเนื้อฟักทองมีฤทธิ์ลดน้ำตาลในเลือด จึงสามารถนำไปใช้กับผู้ป่วยเบาหวานได้ การใช้น้ำมันเมล็ดฟักทองในการป้องกันต่อมลูกหมากโต ลดความดันเลือด ลดอาการคอเลสเตอรอลสูง (สุธาทิพ, ๒๕๕๑) เอนไซม์จากเนื้อฟักทองบด (รวมเมล็ด) มีความสามารถในการผลิตเซลล์ผิวที่ตายแล้วและซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ และเมล็ดฟักทองมีวิตามินอี กรดไขมันไม่อิ่มตัว และ สเตอรอล จึงช่วยในการรักษาความชุ่มชื้นและซ่อมแซมผิว (สุธาทิพ, ๒๕๕๑) ฟักทองเป็นพืชที่เจริญเติบโตได้ทั่วทุกภาคของประเทศไทยและให้ผลผลิตได้ตลอดทั้งปี จากข้อมูลการสำรวจพันธุ์ฟักทองของ รพีพรและวิไล (๒๕๔๔) พบว่า เกษตรกรเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง มีความแปรปรวนทางพันธุกรรม ทำให้ผลผลิตและคุณภาพไม่สม่ำเสมอ สำหรับพันธุ์ฟักทองของบริษัทเอกชนซึ่งเป็นพันธุ์การค้าที่จำหน่ายในท้องตลาด เป็นพันธุ์ลูกผสม ให้ผลผลิตและคุณภาพดี เกษตรกรไม่สามารถ เก็บเมล็ดพันธุ์ใช้ปลูกในรุ่นต่อไปได้ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ (ศวส.ศรีสะเกษ) ได้ดำเนินการปรับปรุงพันธุ์ฟักทองลูกผสมในปี ๒๕๔๒-๒๕๔๓ ผลจากการคัดเลือกทำให้ได้สายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง คุณภาพดี เนื้อเหนียว จำนวน ๗ สายพันธุ์ แต่อย่างไรก็ตามพบว่า ลักษณะพันธุกรรมยังมีความแปรปรวนทั้งในด้านผลผลิต และคุณภาพอยู่ หลังจากนั้นยังไม่มีงานด้านปรับปรุงพันธุ์ขึ้นอีก

ดังนั้นในปี ๒๕๕๔-๒๕๕๘ จึงได้ทำการปรับปรุงพันธุ์ฟักทองเพื่อการบริโภคสดให้ได้สายพันธุ์แท้และพันธุ์ลูกผสมที่ให้ผลผลิตสูง ตรงตามความต้องการของผู้บริโภค เพื่อให้เป็นแนวทางเลือกของเกษตรกร ในการใช้สายพันธุ์ดีจากกรมวิชาการเกษตรต่อไป

๒. วิธีดำเนินการ

- อุปกรณ์

- สายพันธุ์ฟักทองที่ผ่านการคัดเลือกจากศวส.ศรีสะเกษ
- วัสดุการเกษตร ได้แก่ ปุ๋ยเคมี สูตร ๑๓-๑๓-๒๑, ๔๖-๐-๐

๑๕-๑๕-๑๕ ปุ๋ยคอก สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

- อุปกรณ์ที่ใช้ในการผสมพันธุ์ เช่น ถุงรีเมย์ ป้ายพลาสติก สำหรับเขียนชื่อ เป็นต้น

- วัสดุอุปกรณ์อื่น ๆ (เช่น อุปกรณ์ที่ใช้ในการชิมฟักทอง)

- วิธีการ

- ดำเนินงานตามแผนการปรับปรุงพันธุ์ โดยมีการวางแผนและ

มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

ขั้นตอนที่ ๑ สร้างสายพันธุ์แท้ฟักทอง นำสายพันธุ์ฟักทองที่ผ่านการคัดเลือกจากปี ๒๕๔๒-๒๕๔๓ ของศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ จำนวน ๗ สายพันธุ์ มาสร้างเป็นสายพันธุ์แท้ โดยทำการปลูกและผสมตัวเอง หลังจากนั้นทำการคัดเลือกต้นที่มีลักษณะดี ตรงตามความต้องการคือ ผลผลิตสูง ความหนาเนื้อ และมีรสชาติดี โดยทำการสร้างสายพันธุ์แท้ จนกระทั่งถึงชั่วที่ ๔ ซึ่งเป็นชั่วที่คาดว่าฟักทองมีความคงตัวทางพันธุกรรมแล้ว (ดำเนินการในปี ๒๕๕๔ - ๒๕๕๕)

โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกดังนี้

๑. สีเนื้อฟักทองสีเหลือง/ส้มเหลือง ลักษณะเนื้อเหนียว รสชาติมัน อร่อย

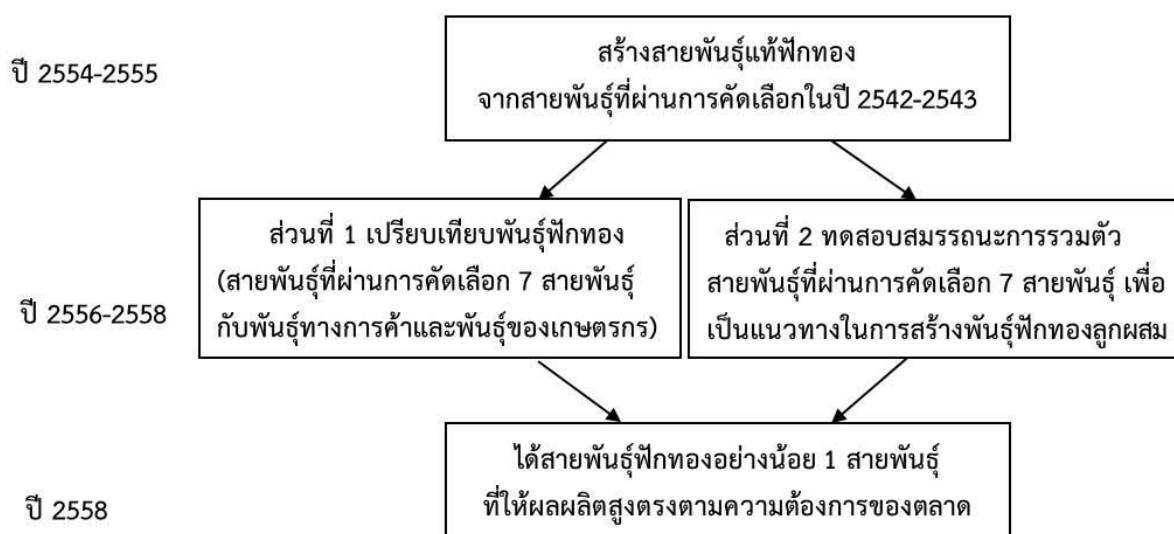
๒. ให้ผลผลิตสูง

ขั้นตอนที่ ๒ ประเมินผลผลิต หลังจากได้สายพันธุ์แท้จำนวน ๗ สายพันธุ์ นำเมล็ดที่ได้แบ่งเป็น ๒ ส่วน

ส่วนที่ ๑ เปรียบเทียบพันธุ์ฟักทอง นำสายพันธุ์แท้ที่ได้จำนวน ๗ พันธุ์ มาเปรียบเทียบและทดสอบผลผลิตกับพันธุ์ทางการค้า และพันธุ์ของเกษตรกร โดยวางแผนการทดลองแบบ RCB มี ๓ ซ้ำ จำนวน ๙ กรรมวิธี โดยมีพันธุ์เป็นกรรมวิธี ประกอบด้วยฟักทองสายพันธุ์แท้จำนวน ๗ พันธุ์ พันธุ์ทางการค้า ๑ พันธุ์ และพันธุ์ของเกษตรกร(ดำเนินการในปี ๒๕๕๖- ๒๕๕๘)

ส่วนที่ ๒ ทดสอบสมรรถนะการรวมตัวของสายพันธุ์ฟักทอง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างลูกผสม โดยนำสายพันธุ์แท้ที่ได้จำนวน ๗ สายพันธุ์มาปลูกทดสอบสมรรถนะการรวมตัวผลผลิต นำเมล็ดพันธุ์ลูกผสมที่ได้เปรียบเทียบกับ พ่อ แม่ พันธุ์ทางการค้า และพันธุ์ของเกษตรกร (ดำเนินการในปี ๒๕๕๖- ๒๕๕๘)

แผนผังการปรับปรุงพันธุ์ฟักทองบริโภคผลสด



วิธีการทำการวิจัย

ขั้นตอนที่ ๑ สร้างสายพันธุ์แท้ฟักทอง

นำเมล็ดฟักทองสายพันธุ์ที่ผ่านการคัดเลือกเบื้องต้นจากศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ จำนวน ๗ สายพันธุ์ ทำการปลูกโดยใช้ระยะปลูก ระหว่างต้น ๑ เมตร ระหว่างแถว ๔ เมตร รองพื้นโดยใส่ปุ๋ยคอกอัตรา ๑ ตัน/ไร่ร่วมกับปุ๋ย ๑๕-๑๕-๑๕ อัตรา ๕๐ กก./ไร่ เมื่ออายุ ๑๐-๑๔ วัน ใส่ปุ๋ย ๔๖-๐-๐ อัตรา ๑๐-๑๕ กก./ไร่ และอายุ ๒๑-๒๕ วัน ใส่ปุ๋ย ๑๓-๑๓-๒๑ อัตรา ๒๕ กก./ไร่ ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามความจำเป็น ในระหว่างการปลูก บันทึกข้อมูลการเจริญเติบโต อายุออกดอก อายุเก็บเกี่ยว ผลผลิตและคุณภาพ ข้อมูลอุณหภูมิมิวิทยา สำหรับขั้นตอนการผสมเกสร ใช้ถุงรีเมย์ คลุมดอกฟักทองก่อนดอกบาน เพื่อป้องกันการผสมข้ามจากสายพันธุ์อื่น หลังจากดอกบานแล้วจึงช่วยทำการผสมพันธุ์ฟักทองผูกปายแขวนที่ก้านดอก แสดงชื่อพันธุ์ วันที่ผสม เมื่อผสมติดกลีบดอกจะเหี่ยวแห้ง เมื่อติดผลแล้วถอดถุงรีเมย์ออก ปล่อยให้ผลเจริญเต็มที่ นำเมล็ดพันธุ์ที่ได้ไปปลูกในรุ่นต่อไป และแบ่งเก็บรักษาพันธุ์ที่ผ่านการคัดเลือกเพื่อเก็บไว้เป็นเมล็ดพันธุ์สำรอง (remain seed)

หลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว นำมาทดสอบความพึงพอใจของผู้บริโภค โดยนำฟักทองมาทำการนึ่ง แล้วให้ผู้บริโภคฟักทองชิมและพิจารณา ใน ๕ ข้อคือ สีเนื้อ ความเหนียว ความมัน ความหวาน และให้คะแนนความพึงพอใจของผู้บริโภค เพื่อนำไปใช้ประกอบการคัดเลือกสายพันธุ์ฟักทองที่มีลักษณะดีต่อไป

ขั้นตอนที่ ๒ ประเมินผลผลิต มีวิธีการปฏิบัติดังนี้

ส่วนที่ ๑ เปรียบเทียบพันธุ์ฟักทอง

นำสายพันธุ์แท้ที่ได้จำนวน ๗ พันธุ์ มาเปรียบเทียบและทดสอบผลผลิตกับพันธุ์ทางการค้า และพันธุ์ของเกษตรกร โดยวางแผนการทดลองแบบ RCB มี ๓ ซ้ำ จำนวน ๙ กรรมวิธี โดยมีพันธุ์เป็นกรรมวิธี ประกอบด้วยฟักทองสายพันธุ์แท้จำนวน ๗ พันธุ์ พันธุ์ทางการค้า ๑ พันธุ์ และ พันธุ์ของเกษตรกร ๑ พันธุ์ สำหรับวิธีการปลูกทรงพุ่มโดยใส่ปุ๋ยคอกอัตรา ๑ ตัน/ไร่ร่วมกับปุ๋ย ๑๕-๑๕-๑๕ อัตรา ๕๐ กก./ไร่ ใช้ระยะปลูก ระหว่างต้น ๑ เมตร ระหว่างแถว ๔ เมตร เมื่ออายุ ๒๑-๒๕ วัน ใส่ปุ๋ย ๑๓-๒๑-๑๓ อัตรา ๒๕ กก./ไร่ พ่นสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงตามความจำเป็น ทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตเมื่อผิวผลมีไขปกคลุมโดยเก็บเกี่ยว ๒ แถวกลางวัน หัวท้าย นำมาทำการชั่งผลผลิตและวัดขนาดผล ความหนาเนื้อ ในระหว่างการปลูก บันทึกข้อมูลการเจริญเติบโต อายุออกดอก อายุเก็บเกี่ยว ผลผลิต และคุณภาพผลผลิต ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา หลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว นำมาทดสอบความพึงพอใจของผู้บริโภค โดยนำฟักทองมาทำการนึ่ง แล้ว ให้ผู้บริโภคฟักทองชิมและพิจารณา ใน ๕ ข้อคือ สีเนื้อ ความเหนียว ความมัน ความหวาน และให้คะแนนความพึงพอใจของผู้บริโภค

ส่วนที่ ๒ ทดสอบสมรรถนะการรวมตัวของสายพันธุ์ฟักทองที่ผ่านการคัดเลือก ๗ สายพันธุ์

เพื่อเป็นแนวทางในการนำไปสร้างลูกผสม ตามวิธีของ Griffing's Method IV model I (Griffing, ๑๙๕๖) โดยนำสายพันธุ์แท้ที่ได้จำนวน ๗ สายพันธุ์มาผสมแบบพหุกันหมดโดยไม่มีการผสมกลับ (half diallel) จะได้ลูกผสมทั้งหมดจำนวน ๒๑ คู่ผสม วางแผนการทดลองแบบ RCB มี ๒ ซ้ำ มีพันธุ์ฟักทองลูกผสมเป็นกรรมวิธีจำนวน ๒๑ กรรมวิธี สำหรับวิธีการปลูกทรงพุ่มโดยใส่ปุ๋ยคอกอัตรา ๑ ตัน/ไร่ร่วมกับปุ๋ย ๑๕-๑๕-๑๕ อัตรา ๕๐ กก./ไร่ ใช้ระยะปลูก ระหว่างต้น ๑ เมตร ระหว่างแถว ๔ เมตร เมื่ออายุ ๒๑-๒๕ วัน ใส่ปุ๋ย ๑๓-๒๑-๑๓ อัตรา ๒๕ กก./ไร่ พ่นสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงตามความจำเป็น ทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตเมื่อผิวผลมีไขปกคลุมโดยเก็บเกี่ยว ๒ แถวกลางวันหัวท้าย นำมาทำการชั่งผลผลิตและวัดขนาดผล ความหนาเนื้อ ในระหว่างการปลูก บันทึกข้อมูลการเจริญเติบโต อายุออกดอก อายุเก็บเกี่ยว ผลผลิต และคุณภาพผลผลิต ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา หลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว นำมาทดสอบความพึงพอใจของผู้บริโภค โดยนำฟักทองมาทำการนึ่ง แล้ว ให้ผู้บริโภคฟักทองชิมและพิจารณา ใน ๕ ข้อคือ สีเนื้อ ความเหนียว ความมัน ความหวาน และให้คะแนนความพึงพอใจของผู้บริโภค

การบันทึกข้อมูล

บันทึกข้อมูลการเจริญเติบโต อายุออกดอก อายุเก็บเกี่ยว ผลผลิต องค์ประกอบผลผลิต คุณภาพผลผลิต และ ความพึงพอใจของผู้บริโภค ข้อมูลอุตุนิยมวิทยา

- เวลาและสถานที่ - เริ่มต้น ตุลาคม ๒๕๕๔ สิ้นสุด กันยายน ๒๕๕๘ สถานที่ทำการทดลอง แปลงทดลอง ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ต. หนองไผ่ อ.เมือง จ.ศรีสะเกษ

๓. ผลการทดลองและวิจารณ์

การสร้างสายพันธุ์แท้ฟักทอง

เป็นการคัดเลือกพันธุ์ฟักทองต่อจาก งานวิจัยการปรับปรุงพันธุ์ฟักทองลูกผสมปี ๒๕๔๒-๒๕๔๓ ของศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ และได้กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกไว้ดังนี้ สีเนื้อฟักทองสีเหลืองถึงส้มเหลือง ลักษณะเนื้อเหนียว รสชาติมัน อร่อย โดยในแต่ละปีจะทำการปลูกฟักทอง ๒ ครั้ง (ฤดูปลูก) คือ ฤดูปลูกที่ ๑ เดือนพฤศจิกายน - มีนาคม (ฤดูแล้ง) และฤดูปลูกที่ ๒ เดือน มิถุนายน-ตุลาคม (ฤดูฝน) สำหรับการคัดเลือกในฤดูที่ ๑/๒๕๕๔ ปี ๒๕๕๔ (ตารางที่ ๑) ทำการคัดเลือกสายพันธุ์ฟักทองที่มีลักษณะการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตดีในแปลงได้จำนวน ๑๑ สายพันธุ์ มีจำนวนผลต่อต้น ๓-๔ น้ำหนักต่อผลอยู่ระหว่าง ๑.๕-๕.๔ กิโลกรัม มีความหนาเนื้ออยู่ระหว่าง ๒.๐-๓.๙ เซนติเมตร สีเนื้อมีสีเหลืองถึงเหลืองเข้ม ลักษณะผิวผลมี ๒ แบบคือเรียบและขรุขระ

(คางคก) สายพันธุ์ที่มีจำนวนผลต่อต้นสูงสุดได้แก่ PSK ๑๘ มีจำนวนผลต่อต้น ๔ ผล สายพันธุ์ที่มีน้ำหนักผลสูงสุดได้แก่ PSK ๗ คือ ๕.๔ กิโลกรัมต่อผล สายพันธุ์ที่มีความหนาเนื้อสูงสุด ได้แก่ PSK ๔ และ PSK ๘ มีความหนาเนื้อใกล้เคียงกันคือ ๓.๙ และ ๓.๘ เซนติเมตร ตามลำดับ

สำหรับความพึงพอใจของผู้บริโภค (ตารางที่ ๒) ทำการประเมินจากผู้ชิมภายในศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ประกอบด้วย ข้าราชการ ลูกจ้างประจำ และพนักงานของรัฐ มีคะแนนเต็ม ๑๐ คะแนน (ความพึงพอใจน้อยที่สุดคือ ๑ คะแนน มากที่สุด ๑๐ คะแนน) โดยจะทำการคัดเลือกสายพันธุ์ที่มีคะแนนความพึงพอใจมากกว่า ๕ คะแนนขึ้นไป ซึ่งสายพันธุ์ที่ผ่านการคัดเลือก ได้แก่ PSK ๒, PSK ๓, PSK ๔, PSK ๕, PSK ๘, PSK ๑๐, PSK ๑๑, PSK ๑๓, PSK ๑๘ และ PSK ๑๙ ส่วนสายพันธุ์ที่ไม่ผ่านการคัดเลือกคือ PSK ๗ เนื่องจากเนื้อเมื่อสุกจะมีลักษณะและไม่นิ่ม และไม่นับ ผู้ชิมไม่ชอบจึงไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภค ทำให้มีสายพันธุ์ที่ผ่านการคัดเลือกในครั้งนี้ (รุ่น S๑) จำนวน ๑๑ สายพันธุ์

นำสายพันธุ์ที่ผ่านการคัดเลือกรุ่น S๑ มาปลูกเพื่อคัดเลือกต่อในฤดูที่ ๒/๒๕๕๔ (ตารางที่ ๓) ทำการคัดเลือกสายพันธุ์ฟักทองที่มีลักษณะการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตดีในแปลงได้จำนวน ๑๐ สายพันธุ์ มีจำนวนผลต่อต้น ๑-๒ น้ำหนักต่อผลอยู่ระหว่าง ๑.๓-๔.๓ กิโลกรัม มีความหนาเนื้ออยู่ ระหว่าง ๒.๐-๔.๐ เซนติเมตร สีเนื้อมีสีเหลืองถึงเหลืองเข้ม ลักษณะผิวผลมี ๒ แบบคือเรียบและขรุขระ (คางคก) สายพันธุ์ที่มีน้ำหนักผลสูงสุดได้แก่ PSK ๔ รองลงมาได้แก่ PSK ๑๗ คือ ๔.๓ และ ๔.๒ กิโลกรัมต่อผลตามลำดับ สายพันธุ์ที่มีความหนาเนื้อสูงสุดได้แก่ PSK ๓ มีความหนาเนื้อ ๔.๐ เซนติเมตร ในด้านความพึงพอใจของผู้บริโภค (ตารางที่ ๔) สายพันธุ์ที่ไม่ผ่านการคัดเลือกในครั้งนี้คือ PSK ๑๙ เนื่องจากเนื้อเมื่อสุกจะมีลักษณะและไม่นิ่ม และไม่นับ ผู้ชิมไม่ชอบมีคะแนนความพึงพอใจ ๕ คะแนนและไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภค ทำให้มีสายพันธุ์ที่ผ่านการคัดเลือกในครั้งนี้ (รุ่น S๒) จำนวน ๑๐ สายพันธุ์

นำสายพันธุ์ที่ผ่านการคัดเลือกรุ่น S๒ มาปลูกเพื่อคัดเลือกต่อในฤดูที่ ๑/๒๕๕๕ จากตารางที่ ๕ ทำการคัดเลือกสายพันธุ์ฟักทองที่มีลักษณะการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตดีในแปลงได้จำนวน ๙ สายพันธุ์ มีจำนวนผลต่อต้น ๓-๔ น้ำหนักต่อผลอยู่ระหว่าง ๒.๒-๕.๖ กิโลกรัม มีความหนาเนื้ออยู่ ระหว่าง ๒.๐-๕.๐ เซนติเมตร สีเนื้อมีสีเหลืองถึงเหลืองเข้ม ลักษณะผิวผลมี ๒ แบบคือเรียบและขรุขระ(คางคก) สายพันธุ์ที่มีน้ำหนักผลสูงสุดและความหนาเนื้อสูงสุด ได้แก่ PSK ๑๘-๗ คือ ๕.๖ กิโลกรัมต่อผล และ ๕.๐ เซนติเมตร ตามลำดับ ในด้านความพึงพอใจของผู้บริโภค (ตารางที่ ๖) ทุกสายพันธุ์มีคะแนนความพึงพอใจอยู่ในระดับที่ผ่านเกณฑ์การประเมินคือ ๖-๗ คะแนน ทำให้มีสายพันธุ์ที่ผ่านการคัดเลือกในครั้งนี้ (รุ่น S๓) จำนวน ๙ สายพันธุ์

นำสายพันธุ์ที่ผ่านการคัดเลือกรุ่น S๓ มาปลูกเพื่อคัดเลือกต่อในฤดูที่ ๒/๒๕๕๕ จากตารางที่ ๗ ทำการคัดเลือกสายพันธุ์ฟักทองที่มีลักษณะการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตดีในแปลงได้จำนวน ๙ สายพันธุ์ มีจำนวนผลต่อต้น ๑-๒ น้ำหนักต่อผลอยู่ระหว่าง ๒.๐-๓.๕ กิโลกรัม มีความหนาเนื้ออยู่ ระหว่าง ๒.๐-๓.๐ เซนติเมตร สีเนื้อมีสีเหลืองถึงเหลืองเข้ม ลักษณะผิวผลมี ๒ แบบคือเรียบและขรุขระ(คางคก) สายพันธุ์ที่มีน้ำหนักผลสูงสุดได้แก่ PSK ๔-๗-๕ คือ ๓.๕ กิโลกรัมต่อผล ความหนาเนื้อสูงสุดที่ ๓ เซนติเมตร มีทั้งหมด ๕ สายพันธุ์ ประกอบด้วยสายพันธุ์ PSK ๓-๑-๖, PSK ๕-๓-๒, PSK ๑๑-๒-๘, PSK ๑๗-๖-๕, PSK ๑๘-๗-๔ สำหรับความพึงพอใจของผู้บริโภค (ตารางที่ ๘) ทุกสายพันธุ์มีคะแนนความพึงพอใจอยู่ในระดับ ๖-๗ คะแนน แต่อย่างไรก็ตามการคัดเลือกในครั้งนี้ต้องการคัดเลือกสายพันธุ์ฟักทองที่ผู้บริโภคมีความพึงพอใจมากที่สุด คือ ๗ คะแนนและเนื้อเมื่อสุกจะมีลักษณะเหนียว (ไม่เละ) มีความมันมาก และรสหวาน ทำให้มีสายพันธุ์ที่ผ่านการคัดเลือกในครั้งนี้ (รุ่น S๔) จำนวน ๗ สายพันธุ์ ซึ่งมีลักษณะดังนี้

สายพันธุ์ PSK ๒-๒-๗ (PSK ๒) มีลักษณะผิวผลขรุขระ(คางคก) เนื้อสีเหลือง ฤดูแล้ง:จำนวนผลต่อต้น ๓ ผล

ต่อต้น น้ำหนักต่อผล ๒.๕๕ กิโลกรัม ฤดูฝน:จำนวนผลต่อต้น ๑.๕ ผลต่อต้น น้ำหนักต่อผล ๒.๗ กิโลกรัม

สายพันธุ์ PSK ๔-๗-๕ (PSK ๔) มีลักษณะผิวผลเรียบ เนื้อสีเหลือง ฤดูแล้ง:จำนวนผลต่อต้น ๓.๕ ผลต่อต้น น้ำหนักต่อผล ๓.๘ กิโลกรัม ฤดูฝน:จำนวนผลต่อต้น ๑.๕ ผลต่อต้น น้ำหนักต่อผล ๓.๙ กิโลกรัม

สายพันธุ์ PSK ๕-๓-๒ (PSK ๕) มีลักษณะผิวผลเรียบ เนื้อสีเหลือง ฤดูแล้ง:จำนวนผลต่อต้น ๓ ผลต่อต้น น้ำหนักต่อผล ๓.๒ กิโลกรัม ฤดูฝน:จำนวนผลต่อต้น ๒.๐ ผลต่อต้น น้ำหนักต่อผล ๒.๑๕ กิโลกรัม

สายพันธุ์ PSK ๘-๑-๗ (PSK ๘) มีลักษณะผิวผลขรุขระ(คางคก) เนื้อสีเหลือง ฤดูแล้ง:จำนวนผลต่อต้น ๓.๕ ผล

ต่อต้น น้ำหนักต่อผล ๒.๑ กิโลกรัม ฤดูฝน:จำนวนผลต่อต้น ๒.๐ ผลต่อต้น น้ำหนักต่อผล ๒.๑ กิโลกรัม
สายพันธุ์ PSK ๑๐-๓-๙ (PSK ๑๐) มีลักษณะผิวผลขรุขระ(คางคก) เนื้อสีเหลือง ฤดูแล้ง:จำนวนผลต่อต้น ๓.๕ ผลต่อต้น น้ำหนักต่อผล ๔.๙ กิโลกรัม ฤดูฝน:จำนวนผลต่อต้น ๒.๐ ผลต่อต้น น้ำหนักต่อผล ๑.๙๕ กิโลกรัม

สายพันธุ์ PSK ๑๗-๖-๕ (PSK ๑๗) มีลักษณะผิวผลขรุขระ(คางคก) เนื้อสีเหลือง ฤดูแล้ง:จำนวนผลต่อต้น ๓.๐ ผลต่อต้น น้ำหนักต่อผล ๒.๖๕ กิโลกรัม ฤดูฝน:จำนวนผลต่อต้น ๑.๐ ผลต่อต้น น้ำหนักต่อผล ๓.๓๕ กิโลกรัม

สายพันธุ์ PSK ๑๘-๗-๔ (PSK ๑๘) มีลักษณะผิวผลขรุขระ(คางคก) เนื้อสีเหลือง ฤดูแล้ง:จำนวนผลต่อต้น ๓.๕ ผลต่อต้น น้ำหนักต่อผล ๔.๘ กิโลกรัม ฤดูฝน:จำนวนผลต่อต้น ๑.๐ ผลต่อต้น น้ำหนักต่อผล ๒.๔ กิโลกรัม

การเปรียบเทียบพันธุ์

นำสายพันธุ์ที่ผ่านการคัดเลือก ๗ สายพันธุ์ มาปลูกเพื่อเปรียบเทียบพันธุ์ปี ๒๕๕๖-๒๕๕๘ ผลผลิตในฤดูแล้ง (ตารางที่ ๙) ปี ๒๕๕๖ สายพันธุ์ PSK ๑๘ ให้ผลผลิตสูงสุด ๓.๔๙ ตันต่อไร่ รองลงมาได้แก่ PSK ๘ และ PSK ๑๗ คือ ๓.๓๒ และ ๓.๑๕ ตันต่อไร่ แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ในขณะที่ผลผลิตปี ๒๕๕๗ มีความแตกต่างกันอย่างยิ่งทางสถิติโดยสายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงสุดได้แก่ PSK ๑๘ ให้ผลผลิตสูงสุด ๒.๐๖ ตันต่อไร่ เมื่อเทียบกับพันธุ์เกษตรกรที่ให้ผลผลิตเพียง ๐.๕๐ ตันต่อไร่ สำหรับผลผลิตปี ๒๕๕๘ ไม่มีความความแตกต่างทางสถิติ สายพันธุ์ PSK ๔ ให้ผลผลิตสูงสุด ๓.๙๐ ตันต่อไร่ รองลงมาได้แก่ PSK ๑๐ และ PSK ๒ คือ ๓.๘๕ และ ๓.๕๑ ตันต่อไร่

น้ำหนักต่อผล ปี ๒๕๕๖ สายพันธุ์ PSK ๑๘ มีน้ำหนักต่อผลสูงสุด ๒.๒๙ กิโลกรัม รองลงมาได้แก่ PSK ๘ และ PSK ๕ คือ ๒.๑๗ และ ๒.๑๓ กิโลกรัม แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ในขณะที่ปี ๒๕๕๗ มีความแตกต่างกันอย่างยิ่งทางสถิติโดยสายพันธุ์ที่ให้น้ำหนักต่อผลสูงสุดได้แก่ พันธุ์การคำและ PSK ๔ คือ ๒.๐๗ และ ๑.๙๘ กิโลกรัม ตามลำดับ เมื่อเทียบกับ PSK ๑๐ ที่ให้ผลผลิตเพียง ๐.๙๐ กิโลกรัม สำหรับในปี ๒๕๕๘ ไม่มีความความแตกต่างทางสถิติ สายพันธุ์ PSK ๔ มีน้ำหนักต่อผลสูงสุด ๒.๙๐ กิโลกรัม รองลงมาได้แก่ PSK ๑๐ และ พันธุ์ทางการคำ คือ ๒.๖๐ และ ๒.๕๕ กิโลกรัม

จำนวนผลต่อไร่ ปี ๒๕๕๖ ไม่มีความความแตกต่างทางสถิติ แต่จากผลการทดลองพบว่า สายพันธุ์ PSK ๑๘ มีจำนวนผลต่อไร่สูงสุด ๑,๗๗๘ รองลงมาได้แก่ PSK ๘ และ PSK ๕ คือ ๑,๖๐๐ ผลต่อไร่ ในขณะที่ปี ๒๕๕๗ มีความแตกต่างกันอย่างยิ่งทางสถิติโดยสายพันธุ์ที่ให้จำนวนผลต่อไร่สูงสุดได้แก่ PSK ๘ ให้จำนวน ๑,๖๐๐ ผลต่อไร่ เมื่อเทียบกับ พันธุ์เกษตรกรที่มีจำนวนผลเพียง ๔๑๕ ผลต่อไร่ สำหรับในปี ๒๕๕๘ สายพันธุ์ PSK ๘ มีจำนวนผลต่อไร่สูงสุดที่ ๑,๒๔๔ และไม่มีความความแตกต่างทางสถิติ

ความหนาเนื้อ ของสายพันธุ์ฟักทอง ปี ๒๕๕๖ ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ โดยมีความหนาเนื้ออยู่ระหว่าง ๓.๐๐ - ๓.๒๓ เซนติเมตร ในขณะที่ปี ๒๕๕๗ มีความแตกต่างกันทางสถิติโดย สายพันธุ์ PSK ๑๘ มีความหนาเนื้อสูงที่สุดที่ ๒.๗๖ เซนติเมตร เมื่อเทียบกับ สายพันธุ์ PSK ๒ และพันธุ์เกษตรกร คือ ๑.๗๕ และ ๑.๖๘ เซนติเมตร ตามลำดับ ปี ๒๕๕๘ พันธุ์การค้าและสายพันธุ์ PSK ๘ มีความหนาเนื้อมากที่สุดคือ ๓.๑๓ เซนติเมตร และไม่มีมีความแตกต่างทางสถิติ

ความพึงพอใจของผู้บริโภค (ตารางที่ ๑๐) พบว่าพันธุ์การค้าได้รับความนิยมสูงสุด ๙ คะแนนเนื่องจากเนื้อมีความเหนียวและมัน มากกว่าพันธุ์อื่น รองลงมาได้แก่ พันธุ์เกษตรกร และ PSK ๑๘ มีคะแนน ๘ คะแนน ในขณะที่สายพันธุ์ PSK ๒ และ PSK ๑๐ มีความพึงพอใจน้อยที่สุด ๕ คะแนนเนื่องจากมีเนื้อมีความเหนียวและมันปานกลาง

สำหรับผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตที่ปลูกในฤดูฝนปี ๒๕๕๖ (ตารางที่ ๑๑) ไม่มีความแตกต่างทางสถิติในเรื่องผลผลิตและจำนวนผลต่อไร่ โดยสายพันธุ์ PSK ๑๗ ให้ผลผลิตสูงสุด ๒.๑๖ ตันต่อไร่ รองลงมาได้แก่ PSK ๕ ให้ผลผลิต ๒.๐๗ ตันต่อไร่ สำหรับจำนวนผลต่อไร่พบว่าพันธุ์การค้ามีจำนวนผลต่อไร่สูงสุด ๑,๓๖๓ รองลงมาได้แก่ PSK ๔ และ PSK ๕ มีจำนวน ๑,๑๒๖ ผล มีเพียงน้ำหนักต่อผลเท่านั้นที่มีความแตกต่างกันอย่างยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีน้ำหนักต่อผลสูงสุดได้แก่ PSK ๔ มีน้ำหนักต่อผล ๒.๕๒ ผลต่อต้นเมื่อเทียบกับพันธุ์การค้า และพันธุ์เกษตรกร ส่วนการประเมินความพึงพอใจของผู้บริโภคไม่สามารถทำได้เนื่องจาก ในวันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๕๖ ได้เกิดน้ำไหลป่าเข้าท่วมศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ อย่างรวดเร็วทำให้ขนย้ายผลผลิตฟักทองได้เพียงบางส่วน น้ำท่วมซึ่งเป็นบริเวณกว้างเป็นเวลานานกว่า ๑ สัปดาห์ ความสูงของน้ำประมาณ ๙๐ - ๑๐๐ เซนติเมตร ทำให้ผลผลิตที่เก็บจากแปลงส่วนมากเน่าเสียและลอยไปตามน้ำ ไม่สามารถนำไปทดสอบเพื่อประเมินความพึงพอใจได้

นอกจากนี้การปลูกฟักทองที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษในฤดูฝนปี ๒๕๕๗ และ ๒๕๕๘ ยังพบว่าดอกฟักทองส่วนใหญ่จะเป็นดอกตัวผู้ ดอกตัวเมียมีจำนวนน้อยมากพบเพียง ๑-๒ ดอก/ต้นเท่านั้น และบางต้นไม่มีดอกตัวเมียเลย ทั้งนี้เนื่องจากการแสดงเพศของดอกฟักทองเกี่ยวข้องกับพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อม สภาพแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อการแสดงเพศของดอกคือ อุณหภูมิและช่วงแสง อุณหภูมิต่ำและช่วงแสงวันสั้นที่มีช่วงแสงน้อยกว่า ๑๒ ชั่วโมงต่อวัน มีอิทธิพลทำให้ดอกเพศเมียแสดงได้เร็วและจำนวนมาก ส่วนสภาพอุณหภูมิสูงและช่วงแสงวันยาวที่มีช่วงแสงมากกว่า ๑๒ ชั่วโมงต่อวัน มีอิทธิพลทำให้มีดอกเพศผู้จำนวนมาก และดอกเพศเมียน้อย การปลูกฟักทองในพื้นที่ภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนในฤดูร้อนถึงฤดูฝน ซึ่งช่วงแสงวันยาวมักพบดอกเพศผู้เป็นจำนวนมากดอกเพศเมียมีจำนวนน้อยซึ่งทำให้การติดผลและผลผลิตต่ำ (จานุลักษณะ, ๒๕๔๙) และยังพบว่าเมื่อติดผลแล้วยังหลุดร่วงหรือผลเน่า ส่งผลให้ผลผลิตฟักทองในพื้นที่เก็บเกี่ยวไม่มีความสม่ำเสมอ ทำให้ไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูลผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตทางสถิติได้ มีเพียงข้อมูลการประเมินความพึงพอใจเท่านั้นซึ่งเป็นผลผลิตที่เก็บได้จากต้นที่ให้ผลหรือต้นฟักทองจากแถวริม

สำหรับความพึงพอใจของผู้บริโภคในฤดูฝนเพียง ปี ๒๕๕๗ และ ๒๕๕๘ (ตารางที่ ๑๒) ผลที่ได้เป็นเช่นเดียวกับในฤดูแล้งคือพันธุ์การค้าได้รับความนิยมสูงสุดเนื่องจากเนื้อมีความเหนียวและมัน มากกว่าพันธุ์อื่น สำหรับสายพันธุ์ PSK ๔, PSK ๕, PSK ๘, PSK ๑๗ และ PSK ๑๘ มีคะแนนความพึงพอใจอยู่ที่ ๖ คะแนน ในขณะที่สายพันธุ์ PSK ๒ และ PSK ๑๐ มีความพึงพอใจน้อยที่สุดเนื่องจากมีเนื้อมีความเหนียวและมันปานกลาง

การทดสอบสมรรถนะการรวมตัวทั่วไป(gca) และสมรรถนะการรวมตัวเฉพาะ(sca)

การทดสอบสมรรถนะการรวมตัวของสายพันธุ์ฟักทอง เป็นการนำสายพันธุ์แท้ที่ได้จากการคัดเลือกในรุ่น S₄ (ฤดูที่ ๒/๒๕๕๕) จำนวน ๗ สายพันธุ์ นำมาปลูกเพื่อผสมแบบพบกันหมดโดยไม่มีกรรมผสมสลับ (half diallel) ตามวิธีของ ตามวิธีของ Griffing's Method IV model I (เนื่องจากพืชตระกูลแตง:ฟักทอง ส่วนใหญ่ไม่ค่อยพบอิทธิพลของการผสมกลับ) ซึ่งในการปลูกเพื่อสร้างลูกผสมให้ครบ ทั้งหมดจำนวน ๒๑ คู่ผสม เพื่อจะนำเมล็ดไปทดสอบตามแผนการทดลอง ซึ่งการจะผสมพันธุ์จนได้ครบทุกคู่ผสมพบปัญหาอุปสรรคในการปลูกเพื่อทำการผสมตั้งแต่ปี ๒๕๕๖ คือน้ำท่วมในปี ๒๕๕๖ และในปี ๒๕๕๗ ช่วงออกดอกที่เป็นช่วงต้องทำการผสมพันธุ์พบว่าทำให้บางต้นในบางพันธุ์ไม่มีดอกตัวเมียเลยเนื่องจากมีอุณหภูมิสูงและสภาพอากาศแห้งแล้ง ทำให้การผสมพันธุ์เพื่อสร้างลูกผสมล่าช้าออกไปจากที่กำหนดไว้ โดยสามารถสร้างลูกผสมได้ครบในปลายปี ๒๕๕๗ จึงได้ปลูกและนำมาทดสอบตามแผนที่วางแผนที่ไว้

จากการวิเคราะห์หาเรียงสมรรถนะการรวมตัวทั่วไป(gca)และสมรรถนะการรวมตัวเฉพาะ(sca)ของผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตของฟักทอง(ตารางที่ ๑๓) พบว่ามีความแตกต่างกันทางสถิติในทุกลักษณะ

สำหรับสมรรถนะการรวมตัวทั่วไปของผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิต(ตารางที่ ๑๔) ในด้านผลผลิตพบว่าสายพันธุ์ที่มีค่าเป็นบวกมี ๕ สายพันธุ์ คือ PSK ๕, PSK ๒, PSK ๘, PSK ๔ และ PSK ๑๗ มีค่าเท่ากับ ๐.๐๒, ๐.๒๐, ๐.๒๙, ๐.๓๓ และ ๐.๕๔ ซึ่งสายพันธุ์ PSK ๑๗ มีค่า gca สูงสุดนั่นคือเป็นสายพันธุ์ที่มีแนวโน้มที่จะให้ลูกผสมที่มีผลผลิตสูง ในขณะที่สายพันธุ์ PSK ๑๐ และ PSK ๑๘ มีค่าติดลบหมายความว่ทั้ง ๒ พันธุ์ เมื่อนำไปผสมกับสายพันธุ์อื่นโดยเฉลี่ยแล้ว ให้ผลผลิตลดลง

จำนวนผลต่อต้น สายพันธุ์ที่มีค่า PSK ๑๗, PSK ๘ และ PSK ๕ คือ ๐.๐๕, ๐.๑๔ และ ๐.๒๘ ซึ่งสายพันธุ์ที่มีแนวโน้มลูกผสมที่มีจำนวนผลต่อต้นสูงสุดคือ PSK ๕ สำหรับน้ำหนักต่อผล สายพันธุ์ที่มีค่าบวกคือ PSK ๑๗, PSK ๒ และ PSK ๔ มีค่า ๐.๐๕, ๐.๑๙ และ ๐.๒๗ มีแนวโน้มให้ลูกผสมที่มีน้ำหนักต่อผลสูงสุดคือ PSK ๔ เพราะมีค่า gca สูงสุด ส่วนความหนาเนื้อมี ๒ สายพันธุ์ที่ให้ค่าเป็นบวกคือ PSK ๕ และ PSK ๒ มีค่าเท่ากับ ๐.๐๙ และ ๐.๒๗ ซึ่งสายพันธุ์ PSK ๒ มีแนวโน้มให้ลูกผสมที่มีความหนาเนื้อสูงที่สุด

สำหรับผลการวิเคราะห์หาเรียงสมรรถนะการรวมตัวเฉพาะ (sca) ของฟักทอง (ตารางที่ ๑๕) ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตพบว่าในด้านการให้ผลผลิตคู่ผสมที่มีค่า sca สูงสุดคือ PSK ๔ x PSK ๑๘ มีแนวโน้มจะนำไปผลิตลูกผสมแล้วให้ผลผลิตสูงเพราะมีค่า sca สูงซึ่งมีค่าเท่ากับ ๑.๗๔ รองลงมาได้แก่ PSK ๒ x PSK ๕ และ PSK ๑๗ x PSK ๕ มีค่าเท่ากับ ๑.๓๔ และ ๑.๑๖

จำนวนผลต่อต้นคู่ผสมระหว่าง PSK ๔ x PSK ๑๘ มีค่า sca สูงสุดคือ ๓.๓๓ รองลงมาได้แก่ PSK ๒ x PSK ๑๗, PSK ๑๗ x PSK ๕ และ PSK ๘ x PSK ๑๘ มีค่าเท่ากับ ๓.๒๐, ๓.๐๘ และ ๓.๐๓ ซึ่งคู่ผสมเหล่านี้หากนำไปผลิตลูกผสมแล้วจะมีแนวโน้มที่มีจำนวนผลต่อต้นสูง

น้ำหนักต่อผลคู่ผสมที่มีค่าสูงสุดคือ PSK ๑๗ x PSK ๑๘ และ PSK ๑๐ x PSK ๕ เท่ากันคือ ๒.๖๗ รองลงมาได้ PSK ๔ x PSK ๒ มีค่า ๒.๖๕ สำหรับความหนาเนื้อคู่ผสมที่มีแนวโน้มที่จะผลิตลูกผสมที่มีความหนาเนื้อสูงได้แก่ PSK ๕ x PSK ๑๘ เนื่องจากมีค่า sca สูงสุดคือ ๑.๗๒

แต่อย่างไรก็ตามหากพิจารณาในภาพรวมการวิเคราะห์ค่าหาเรียงของ gca และ sca ข้อมูลมีเพียงฤดูเดียวเท่านั้นคือฤดูแล้ง (ปี ๒๕๕๘) ข้อมูลที่ได้จึงอาจจะไม่เพียงพอสำหรับนำไปใช้ในการสรุปผลหรือนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ ควรมีการทดสอบซ้ำเพื่อยืนยันผลการวิเคราะห์ดังกล่าวเพื่อให้ข้อมูลที่ได้สามารถนำไปใช้ประโยชน์เป็นพื้นฐานในการสร้างลูกผสมต่อไปได้

ตารางที่ ๑ ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตฟักทอง ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ฤดูที่๑/๒๕๕๕๔ (ฤดูแล้ง)

สายพันธุ์	จำนวน ผล/ต้น	น้ำหนักผล (กก.)	ความหนา เนื้อ(ซม.)	น้ำหนักเนื้อ (กก.)	ลักษณะผิว ผลฟักทอง	สีเนื้อ
PSK ๒	๓	๒.๐	๒.๑	๑.๘	ขรุขระ	Y ๕A
PSK ๓	๓	๒.๖	๒.๐	๒.๕	เรียบ	Y ๑๓B
PSK ๔	๓	๔.๖	๓.๙	๔.๔	เรียบ	YO ๑๔A
PSK ๕	๓	๓.๐	๒.๒	๒.๗	เรียบ	YO ๒๐B
PSK ๗	๓	๕.๔	๓.๕	๕.๒	เรียบ	YO ๑๔B
PSK ๘	๓	๒.๐	๓.๘	๒.๐	ขรุขระ	YO ๗B
PSK ๑๐	๓	๔.๙	๓.๔	๔.๗	ขรุขระ	YO ๒๐A
PSK ๑๑	๓	๑.๕	๒.๒	๑.๓	ขรุขระ	YO ๒๑A
PSK ๑๗	๓	๒.๕	๓.๑	๒.๒	ขรุขระ	Y ๕A
PSK ๑๘	๔	๔.๐	๓.๖	๓.๙	ขรุขระ	Y ๕A
PSK ๑๙	๓	๒.๔	๒.๙	๒.๒	เรียบ	YO ๑๕B

ตารางที่ ๒ ความพึงพอใจของผู้บริโภคฟักทองที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ฤดูที่๑/๒๕๕๕๔ (ฤดูแล้ง)

สายพันธุ์	ความพึงพอใจของ ผู้บริโภค (คะแนน ๑-๑๐)	ลักษณะเนื้อฟักทองเมื่อสุก	สีเนื้อเมื่อหนึ่งสุก
PSK ๒	๗	เนื้อเหนียว มันมาก	หวาน เหลืองเข้ม
PSK ๓	๖	เนื้อเหนียว มันปานกลาง	หวาน เหลืองเข้ม
PSK ๔	๗	เนื้อเหนียว มันมาก	หวาน เหลืองเข้ม
PSK ๕	๗	เนื้อเหนียว มันมาก	หวาน เหลืองเข้ม
PSK ๗	๕	เนื้อไม่เหนียว(ละะ) ไม่มัน	หวาน เหลืองเข้ม

PSK ๘	๗	เนื้อเหนียว	มันมาก	หวาน	เหลือองเข้ม
PSK ๑๐	๗	เนื้อเหนียว	มันมาก	หวาน	เหลือองเข้ม
PSK ๑๑	๖	เนื้อเหนียว	มันปานกลาง	หวาน	เหลือองเข้ม
PSK ๑๗	๗	เนื้อเหนียว	มันมาก	หวาน	เหลือองเข้ม
PSK ๑๘	๗	เนื้อเหนียว	มันมาก	หวาน	เหลือองเข้ม
PSK ๑๙	๖	เนื้อเหนียวปานกลาง	มันปานกลาง	หวาน	เหลือองเข้ม

ตารางที่ ๓ ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตฟักทอง ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ฤดูที่ ๒/๒๕๕๕ (ฤดูฝน)

สายพันธุ์	จำนวน ผล/ต้น	น้ำหนักผล (กก.)	ความหนา เนื้อ(ซม.)	น้ำหนักเนื้อ (กก.)	ลักษณะผิว ผลฟักทอง	สีเนื้อ
PSK ๒	๑	๒.๗	๓.๗	๒.๖	ขรุขระ	Y ๙A
PSK ๓	๒	๓.๑	๔.๐	๒.๖	เรียบ	Y ๑๓B
PSK ๔	๑	๔.๓	๓.๕	๔.๐	เรียบ	YO ๑๔A
PSK ๕	๒	๒.๑	๒.๖	๑.๗	เรียบ	Y๑๒B
PSK ๘	๒	๑.๓	๓.๐	๑.๑	ขรุขระ	YO ๒๑ A
PSK ๑๐	๒	๑.๕	๒.๒	๑.๓	ขรุขระ	YO ๒๑A
PSK ๑๑	๒	๒.๕	๓.๐	๒.๒	ขรุขระ	Y ๕A
PSK ๑๗	๑	๔.๒	๓.๗	๔.๐	ขรุขระ	Y ๕A
PSK ๑๘	๑	๒.๕	๒.๗	๒.๐	เรียบ	YO ๑๕B
PSK ๑๙	๑	๒.๐	๒.๐	๑.๗	เรียบ	YO ๑๕B

ตารางที่ ๔ ความพึงพอใจของผู้บริโภคฟักทอง ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ฤดูที่ ๒/๒๕๕๕ (ฤดูฝน)

สายพันธุ์	ความพึงพอใจของ ผู้บริโภค (คะแนน ๑-๑๐)	ลักษณะเนื้อฟักทองเมื่อสุก	สีเนื้อเมื่อนึ่งสุก
PSK ๒	๖	เนื้อเหนียวปานกลาง มันปานกลาง หวาน	เหลือองเข้ม
PSK ๓	๖	เนื้อเหนียวปานกลาง มันปานกลาง หวาน	เหลือองเข้ม
PSK ๔	๖	เนื้อเหนียวปานกลาง มันปานกลาง หวาน	เหลือองเข้ม
PSK ๕	๖	เนื้อเหนียวปานกลาง มันปานกลาง หวาน	เหลือองเข้ม
PSK ๘	๖	เนื้อเหนียวปานกลาง มันปานกลาง หวาน	เหลือองเข้ม
PSK ๑๐	๖	เนื้อเหนียวปานกลาง มันปานกลาง หวาน	เหลือองเข้ม
PSK ๑๑	๖	เนื้อเหนียวปานกลาง มันปานกลาง หวาน	เหลือองเข้ม
PSK ๑๗	๖	เนื้อเหนียวปานกลาง มันปานกลาง หวาน	เหลือองเข้ม

PSK ๑๘	๖	เนื้อเหนียวปานกลาง	มันปานกลาง	หวาน	เหลือทิ้ง
PSK ๑๙	๕	เนื้อไม่เหนียว(และ)	ไม่มัน	หวาน	เหลือทิ้ง

ตารางที่ ๕ ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตฟักทอง ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ฤดูที่๑/๒๕๕๕ (ฤดูแล้ง)

สายพันธุ์	จำนวน ผล/ต้น	น้ำหนักผล (กก.)	ความหนาเนื้อ (ซม.)	น้ำหนักเนื้อ (กก.)	ลักษณะผิว ผลฟักทอง	สีเนื้อ
PSK ๒-๒	๓	๓.๑	๔.๐	๓.๙	ขรุขระ	Y ๙A
PSK ๓-๑	๓	๒.๖	๒.๐	๒.๕	เรียบ	Y ๑๓B
PSK ๔-๗	๔	๓.๐	๒.๒	๒.๑	เรียบ	YO ๑๔A
PSK ๕-๓	๓	๓.๔	๓.๕	๓.๐	เรียบ	Y๑๒B
PSK ๘-๑	๔	๒.๒	๓.๕	๒.๒	ขรุขระ	YO ๒๑ A
PSK ๑๐-๓	๔	๔.๙	๓.๔	๔.๗	ขรุขระ	YO ๒๑A
PSK ๑๑-๒	๔	๒.๒	๓.๐	๒.๕	ขรุขระ	Y ๕A
PSK ๑๗-๖	๓	๒.๘	๓.๑	๒.๕	ขรุขระ	Y ๕A
PSK ๑๘-๗	๓	๕.๖	๕.๐	๕.๔	ขรุขระ	YO ๑๕B

ตารางที่ ๖ ความพึงพอใจของผู้บริโภคฟักทอง ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ฤดูที่๑/๒๕๕๕ (ฤดูแล้ง)

สายพันธุ์	ความพึงพอใจของ ผู้บริโภค (คะแนน ๑-๑๐)	ลักษณะเนื้อฟักทองเมื่อสุก	สีเนื้อเมื่อนึ่งสุก	
PSK ๒-๒	๗	เนื้อเหนียว มันมาก	หวาน	เหลือทิ้ง
PSK ๓-๑	๖	เนื้อเหนียว มันปานกลาง	หวาน	เหลือทิ้ง
PSK ๔-๗	๗	เนื้อเหนียว มันมาก	หวาน	เหลือทิ้ง
PSK ๕-๓	๗	เนื้อเหนียว มันมาก	หวาน	เหลือทิ้ง
PSK ๘-๑	๗	เนื้อเหนียว มันมาก	หวาน	เหลือทิ้ง
PSK ๑๐-๓	๗	เนื้อเหนียว มันมาก	หวาน	เหลือทิ้ง
PSK ๑๑-๒	๖	เนื้อเหนียว มันปานกลาง	หวาน	เหลือทิ้ง
PSK ๑๗-๖	๗	เนื้อเหนียว มันมาก	หวาน	เหลือทิ้ง
PSK ๑๘-๗	๗	เนื้อเหนียว มันมาก	หวาน	เหลือทิ้ง

ตารางที่ ๗ ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตฟักทอง ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ฤดูที่๒/๒๕๕๕ (ฤดูฝน)

สายพันธุ์	จำนวน ผล/ต้น	น้ำหนักผล (กก.)	ความหนา เนื้อ(ซม.)	น้ำหนักเนื้อ (กก.)	ลักษณะผิว ผลฟักทอง	สีเนื้อ
PSK ๒-๒-๗	๒	๒.๗	๕.๐	๒.๕	ขรุขระ	Y ๙A
PSK ๓-๑-๖	๒	๒.๒	๓.๐	๒.๐	เรียบ	Y ๑๓B
PSK ๔-๗-๕	๒	๓.๕	๒.๕	๓.๒	เรียบ	YO ๑๔A
PSK ๕-๓-๒	๒	๒.๒	๓.๐	๒.๐	เรียบ	Y๑๒B
PSK ๘-๑-๗	๒	๒.๙	๒.๒	๒.๘	ขรุขระ	YO ๒๑ A
PSK ๑๐-๓-๙	๒	๒.๔	๒.๐	๒.๓	ขรุขระ	YO ๒๑A
PSK ๑๑-๒-๘	๒	๒.๐	๓.๐	๒.๕	ขรุขระ	Y ๕A
PSK ๑๗-๖-๕	๑	๒.๕	๓.๐	๒.๔	ขรุขระ	Y ๕A
PSK ๑๘-๗-๔	๑	๒.๓	๓.๐	๒.๐	ขรุขระ	YO ๑๕B

ตารางที่ ๘ ความพึงพอใจของผู้บริโภคฟักทอง ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ฤดูที่๒/๒๕๕๕ (ฤดูฝน)

สายพันธุ์	ความพึงพอใจของผู้บริโภค (คะแนน ๑-๑๐)	ลักษณะเนื้อฟักทองเมื่อสุก	สีเนื้อเมื่อนึ่งสุก
PSK ๒-๒-๗	๗	เนื้อเหนียวปานกลาง มันปานกลาง หวาน	เหลืองเข้ม
PSK ๓-๑-๖	๖	เนื้อเหนียว มันปานกลาง หวาน	เหลืองเข้ม
PSK ๔-๗-๕	๗	เนื้อเหนียว มันมาก หวาน	เหลืองเข้ม
PSK ๕-๓-๒	๗	เนื้อเหนียว มันมาก หวาน	เหลืองเข้ม
PSK ๘-๑-๗	๗	เนื้อเหนียว มันมาก หวาน	เหลืองเข้ม
PSK ๑๐-๓-๙	๗	เนื้อเหนียว มันมาก หวาน	เหลืองเข้ม
PSK ๑๑-๒-๘	๖	เนื้อเหนียว มันปานกลาง หวาน	เหลืองเข้ม
PSK ๑๗-๖-๕	๗	เนื้อเหนียว มันมาก หวาน	เหลืองเข้ม
PSK ๑๘-๗-๔	๗	เนื้อเหนียว มันมาก หวาน	เหลืองเข้ม

ตารางที่ ๙ ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตพืชของที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ฤดูปลูกที่ ๑ ปี ๒๕๕๖-๒๕๕๘ (ฤดูแล้ง)

สายพันธุ์	ผลผลิต (ตัน/ไร่)			น้ำหนัก/ผล (กก.)			จำนวนผล/ไร่			ความหนาเนื้อ (ซม.)		
	ปี ๒๕๕๖	ปี ๒๕๕๗	ปี ๒๕๕๘	ปี ๒๕๕๖	ปี ๒๕๕๗	ปี ๒๕๕๘	ปี ๒๕๕๖	ปี ๒๕๕๗	ปี ๒๕๕๘	ปี ๒๕๕๖	ปี ๒๕๕๗	ปี ๒๕๕๘
PSK ๒	๑.๙๖	๑.๔๒ ab	๓.๕๑	๑.๗๐	๑.๗๑ bc	๒.๒๗	๑,๑๕๕	๗๗๐ bc	๗๗๐	๓.๐๐	๑.๗๕ C	๒.๗๗
PSK ๔	๒.๗๘	๑.๕๘ ab	๓.๙๐	๑.๙๙	๒.๕๒ a	๒.๙๐	๑,๑๕๖	๗๗๐ bc	๗๗๐	๓.๐๐	๒.๒๐	๒.๙๐
											abc	
PSK ๕	๓.๐๙	๑.๒๘ ab	๒.๖๘	๒.๑๓	๑.๙๖ ab	๑.๙๑	๑,๖๐๐	๘๓๐ bc	๘๓๐	๓.๑๐	๑.๗๔ C	๒.๖๓
PSK ๘	๓.๓๒	๑.๗๕ ab	๒.๒๑	๒.๑๗	๑.๙๕ ab	๑.๖๘	๑,๖๐๐	๑,๒๔๔ a	๑,๒๔๔	๓.๒๐	๒.๔๖ ab	๓.๑๓
PSK ๑๐	๒.๓๕	๐.๖๑ ab	๓.๘๕	๑.๗๐	๑.๗๖ bc	๒.๖๐	๑,๓๓๓	๖๕๒ cd	๖๕๒	๓.๐๐	๑.๙๖ bc	๒.๘๗
PSK ๑๗	๓.๑๕	๑.๓๐ ab	๓.๔๙	๒.๐๙	๒.๐๔ ab	๑.๘๑	๑,๕๑๑	๗๗๐ bc	๗๗๐	๓.๒๐	๒.๒๐	๒.๖๓
											abc	
PSK ๑๘	๓.๔๙	๒.๐๖ a	๓.๐๐	๒.๒๙	๑.๗๒ bc	๒.๑๔	๑,๗๗๘	๑,๐๐๗	๑,๐๐๗	๓.๒๓	๒.๗๖ a	๒.๙๖
								ab				
พันธุ์เกษตรกร	๑.๗๒	๐.๕๐ b	๒.๗๓	๑.๒๘	๑.๒๓ C	๑.๙๐	๑,๑๕๕	๔๑๕ d	๔๑๕	๓.๐๐	๑.๖๘ C	๒.๖๓
พันธุ์การค้า	๓.๐๕	๒.๐๑ ab	๒.๒๐	๒.๑๐	๑.๒๗ C	๒.๕๕	๑,๓๓๓	๘๘๙ bc	๑,๐๐๗	๓.๑๗	๒.๒๓	๓.๑๓
											abc	
C.V.%	๓๔.๓๖	๓๗.๙๗	๓๘.๙๐	๔.๑๑	๑๘.๒๕	๓๘.๙๐	๓๑.๔๘	๑๑.๗๔	๓๑.๓๙	๓๗.๓๒	๑๘.๓๗	๑๗.๖๘

ตารางที่ ๑๐ ความพึงพอใจของผู้บริโภคฟักทองที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ฤดูที่ ๑ ปี ๒๕๕๖-๒๕๕๘ (ฤดู
แล้ง)

สายพันธุ์	ความพึงพอใจของผู้บริโภค (คะแนน ๑-๑๐)			ลักษณะผิว ผล	สีเนื้อ	ลักษณะเนื้อฟักทองเมื่อสุก
	ปี ๒๕๕๖	ปี ๒๕๕๗	ปี ๒๕๕๘			
PSK ๒	๕	๕	๕	ขรุขระ	Y ๙A	เนื้อเหนียวปานกลาง มันปานกลาง รสหวาน
PSK ๔	๖	๖	๖	เรียบ	YO ๑๔A	เนื้อเหนียวปานกลาง มันปานกลาง รสหวาน
PSK ๕	๗	๗	๗	เรียบ	Y๑๒B	เนื้อเหนียวมาก มันปานกลาง รสหวาน
PSK ๘	๖	๖	๖	ขรุขระ	YO ๒๑ A	เนื้อเหนียวปานกลาง มันปานกลาง รสหวาน
PSK ๑๐	๕	๕	๕	ขรุขระ	YO ๒๑A	เนื้อเหนียวปานกลาง มันปานกลาง รสหวาน
PSK ๑๗	๖	๖	๖	ขรุขระ	Y ๕A	เนื้อเหนียวปานกลาง มันปานกลาง รสหวาน
PSK ๑๘	๘	๘	๘	ขรุขระ	YO ๑๕B	เนื้อเหนียวมาก มันมาก รสหวาน
พันธุ์เกษตรกร	๘	๘	๘	ขรุขระ	Y ๕A	เนื้อเหนียวมาก มันมาก รสหวาน
พันธุ์การค้า	๙	๙	๙	ขรุขระ	Y ๑๓A	เนื้อเหนียวมาก มันมาก รสหวาน

ตารางที่ ๑๑ ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตฟักทอง ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ
ฤดูที่ ๒ ปี ๒๕๕๖ (ฤดูฝน)

สายพันธุ์	ผลผลิต (ตัน/ไร่)	จำนวนผล/ไร่	น้ำหนัก/ผล (กก.)
PSK ๒	๑.๔๒	๑,๐๐๗	๑.๗๑ bc
PSK ๔	๑.๘๙	๑,๑๒๖	๒.๕๒ a
PSK ๕	๒.๐๗	๑,๑๒๖	๑.๙๖ ab
PSK ๘	๑.๙๔	๑,๐๖๗	๑.๙๕ ab
PSK ๑๐	๑.๕๕	๘๒๙.๖	๑.๗๖ bc
PSK ๑๗	๒.๑๖	๙๔๘	๒.๐๔ ab
PSK ๑๘	๑.๙๕	๙๔๘	๑.๗๒ bc
เกษตรกร	๑.๒๒	๑,๐๐๗	๑.๒๓ c
การค้า	๑.๘๕	๑,๓๖๓	๑.๒๗ c
C.V.%	๓๑.๒๑	๓๒.๕๒	๑๘.๒๕

ตารางที่ ๑๒ ความพึงพอใจของผู้บริโภคฟักทองที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ฤดูที่ ๒ (ฤดูฝน) ปี ๒๕๕๗-๒๕๕๘

สายพันธุ์	ความพึงพอใจของผู้บริโภค		ลักษณะผิวผล	สีเนื้อ	ลักษณะเนื้อฟักทองเมื่อสุก
	(คะแนน ๑-๑๐)				
	ปี ๒๕๕๗	ปี ๒๕๕๘			
PSK ๒	๕	๕	ขรุขระ	Y ๙A	เนื้อเหนียวปานกลาง มันปานกลาง รสหวาน
PSK ๔	๖	๖	เรียบ	YO ๑๔A	เนื้อเหนียวปานกลาง มันปานกลาง รสหวาน
PSK ๕	๖	๖	เรียบ	Y๑๒B	เนื้อเหนียวปานกลาง มันปานกลาง รสหวาน
PSK ๘	๖	๖	ขรุขระ	YO ๒๑ A	เนื้อเหนียวปานกลาง มันปานกลาง รสหวาน
PSK ๑๐	๕	๕	ขรุขระ	YO ๒๑A	เนื้อเหนียวปานกลาง มันปานกลาง รสหวาน
PSK ๑๗	๖	๖	ขรุขระ	Y ๕A	เนื้อเหนียวปานกลาง มันปานกลาง รสหวาน
PSK ๑๘	๖	๖	ขรุขระ	YO ๑๕B	เนื้อเหนียวปานกลาง มันปานกลาง รสหวาน
พันธุ์เกษตรกร	๖	๖	ขรุขระ	Y ๕A	เนื้อเหนียวปานกลาง มันปานกลาง รสหวาน
พันธุ์การค้า	๗	๗	ขรุขระ	Y ๑๓A	เนื้อเหนียวปานกลาง มันมาก รสหวาน

ตารางที่ ๑๓ สมรรถนะการรวมตัวทั่วไป (gca) และสมรรถนะการรวมตัวเฉพาะ (sca) ของผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตฟักทองลูกผสม ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ฤดูที่ ๑ ปี ๒๕๕๘ (ฤดูแล้ง)

Source of Variation	df	ผลผลิต	จำนวนผล/ต้น	น้ำหนัก/ผล	ความหนาเนื้อ
Rep	๑	๖.๖๖	๐.๘๓	๐.๐๕	๐.๐๖
TRT (genotype)	๒๐	๓๙.๙๔	๖.๘๒	๔.๔๒	๒.๔๑
gca	๖	-๖๑.๖๕**	-๑๗.๐๒**	-๒๓.๑๗**	-๔๘.๓๒**
sca	๑๔	๘๑.๖๔**	๒๐.๔๔**	๒๕.๓๗**	๔๙.๕๑**
Error	๒๐	๑๖.๔๖	๒.๒๙	๔.๕๑	๑.๘๔
gca:sca		๐.๗๖	๐.๘๓	๐.๙๑	๐.๙๘
C.V.(%)		๒๕.๔๐	๑๙.๘๐	๒๔.๙๙	๑๑.๔๘

ตารางที่ ๑๔ สมรรถนะการรวมตัวทั่วไป (gca) ของผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตฟักทอง ๗ สายพันธุ์ ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ฤดูที่ ๑ ปี ๒๕๕๘ (ฤดูแล้ง)

สายพันธุ์	ผลผลิต	จำนวนผล/ต้น	น้ำหนัก/ผล	ความหนาเนื้อ
PSK ๔	๐.๓๓	-๐.๐๓	๐.๒๕	-๐.๐๑
PSK ๒	๐.๒๐	-๐.๐๔	๐.๑๙	๐.๒๗
PSK ๑๗	๐.๕๔	๐.๐๕	๐.๐๕	-๐.๑๐
PSK ๘	๐.๒๙	๐.๑๔	-๐.๐๒	-๐.๐๒
PSK ๑๐	-๐.๘๔	-๐.๒๕	-๐.๓๐	-๐.๑๖
PSK ๕	๐.๐๒	๐.๒๘	-๐.๑๐	๐.๐๙
PSK ๑๘	-๐.๕๔	-๐.๑๕	-๐.๐๘	-๐.๐๖
S.E.	๐.๓๗	๐.๐๖	๐.๑๙	๐.๓๒

ตารางที่ ๑๕ สมรรถนะการรวมตัวเฉพาะ (sca) ของผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตฟักทอง ๗ สายพันธุ์
ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ ฤดูที่ ๑ ปี ๒๕๕๘ (ฤดูแล้ง)

สายพันธุ์	ผลผลิต	จำนวนผล/ต้น	น้ำหนัก/ผล	ความหนาเนื้อ
PSK ๔ x PSK ๒	๐.๓๙	๒.๕๙	๒.๖๕	๑.๓๙
PSK ๔ x PSK ๕	-๑.๐๕	๒.๒๕	๒.๔๖	๑.๓๗
PSK ๔ x PSK ๘	-๐.๘๘	๒.๑๕	๒.๕๑	๑.๔๙
PSK ๔ x PSK ๑๐	๐.๒๖	๒.๘๐	๒.๓๘	๑.๒๙
PSK ๔ x PSK ๑๗	-๐.๔๘	๒.๕๑	๑.๗๙	๐.๙๑
PSK ๔ x PSK ๑๘	๑.๗๔	๓.๓๓	๒.๒๕	๑.๒๕
PSK ๒ x PSK ๕	๑.๓๔	๒.๓๙	๒.๓๓	๑.๓๗
PSK ๒ x PSK ๘	-๐.๑๕	๒.๖๗	๒.๒๕	๑.๓๓
PSK ๒ x PSK ๑๐	-๐.๓๔	๒.๕๗	๒.๒๘	๑.๓๗
PSK ๒ x PSK ๑๗	-๐.๔๑	๓.๒๐	๒.๓๑	๑.๒๗
PSK ๒ x PSK ๑๘	-๐.๘๔	๒.๒๒	๒.๒๒	๐.๙๖
PSK ๑๗ x PSK ๘	๐.๓๐	๒.๙๕	๑.๘๗	๑.๒๔
PSK ๑๗ x PSK ๑๐	-๐.๘๗	๒.๖๐	๒.๑๓	๑.๒๘
PSK ๑๗ x PSK ๕	๑.๑๖	๓.๐๘	๒.๕๗	๑.๑๔
PSK ๑๗ x PSK ๑๘	-๐.๙๐	๒.๓๗	๒.๖๗	๑.๓๐
PSK ๘ x PSK ๑๐	๐.๔๑	๒.๖๓	๒.๔๕	๑.๑๔
PSK ๘ x PSK ๕	-๐.๑๕	๒.๒๑	๒.๔๓	๑.๓๕
PSK ๘ x PSK ๑๘	๐.๔๕	๓.๐๓	๒.๕๒	๑.๑๔
PSK ๑๐ x PSK ๕	๐.๔๒	๒.๔๙	๒.๖๗	๑.๓๑
PSK ๑๐ x PSK ๑๘	๐.๑๐	๒.๕๕	๒.๑๒	๑.๓๒
PSK ๕ x PSK ๑๘	-๐.๕๖	๒.๑๔	๒.๒๖	๑.๗๒
S.E.	๐.๗๔	๐.๒๗	๐.๓๘	๐.๐๖

๔. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ :

การปรับปรุงพันธุ์ฟักทองสามารถสายพันธุ์แท้ได้ ๗ สายพันธุ์ ได้แก่ PSK ๒, PSK ๔, PSK ๕, PSK ๘, PSK ๑๐, PSK ๑๗ และ PSK ๑๘ สีของเนื้อเป็นสีเหลืองถึงเหลืองเข้ม ลักษณะผิวผลขรุขระ ยกเว้น สายพันธุ์ PSK ๔ และ PSK ๕ ลักษณะผิวเรียบ ให้ผลผลิตเฉลี่ย อยู่ระหว่าง ๒.๓-๓.๐ ตันต่อไร่ น้ำหนักต่อผลอยู่ระหว่าง ๒.๐-๒.๕ กิโลกรัม ความหนาเนื้ออยู่ระหว่าง ๒.๕-๓.๐ เซนติเมตร เมื่อปลูกในฤดูแล้ง เดือนพฤศจิกายน - มีนาคม สายพันธุ์ที่มีแนวโน้มให้ผลผลิตสูงได้แก่ PSK ๔ , PSK ๑๗ และ PSK ๑๘ สายพันธุ์ที่ผู้บริโภครมีความพึงพอใจในรสชาติคือ PSK ๑๗ และ PSK ๑๘

๕. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ : ให้ระบุผลงานที่สิ้นสุด ได้นำไปใช้ประโยชน์อย่างไร พัฒนาต่อหรือถ่ายทอด หรือเผยแพร่ หรือนำไปใช้ประโยชน์กับกลุ่มเป้าหมาย (ระบุเป็นข้อๆ)

๖. คำขอบคุณ (ถ้ามี) : อาจมีหรือไม่มีก็ได้ เป็นการแสดงความขอบคุณแก่ผู้ช่วยเหลือให้ งานวิจัยลุล่วงไปด้วยดี แต่มีได้เป็นผู้ร่วมปฏิบัติงานด้วย

๗. เอกสารอ้างอิง :

จานุลักษณ์ ขนบดี มุกดา สุขสวัสดิ์ จินันทา จอมดวง อัญชลี สงวนพงษ์ พรนิภา เลิศศิลป์มงคล
ทิพวรรณ มานนท์ จิรภา พงษ์จันทา. ฟักทอง : การผลิตเมล็ดพันธุ์และการใช้ประโยชน์. พิมพ์ครั้งที่
ที่ ๑. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์; ๒๕๔๙.
รพีพร ศรีสถิต และวิไล ปราสาทศรี. ๒๕๔๔. การปรับปรุงพันธุ์ฟักทองลูกผสม. รายงานผลการวิจัย
ประจำปี ๒๕๔๔ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ. หน้า ๑๙๓-๑๙๗.
สุธาทิพ ภมรประวัติ. ๒๕๕๑. ฟักทองลดน้ำตาลในเลือด. ข้อมูลสุขภาพ มูลนิธิหมอชาวบ้าน.

แหล่งที่มา:

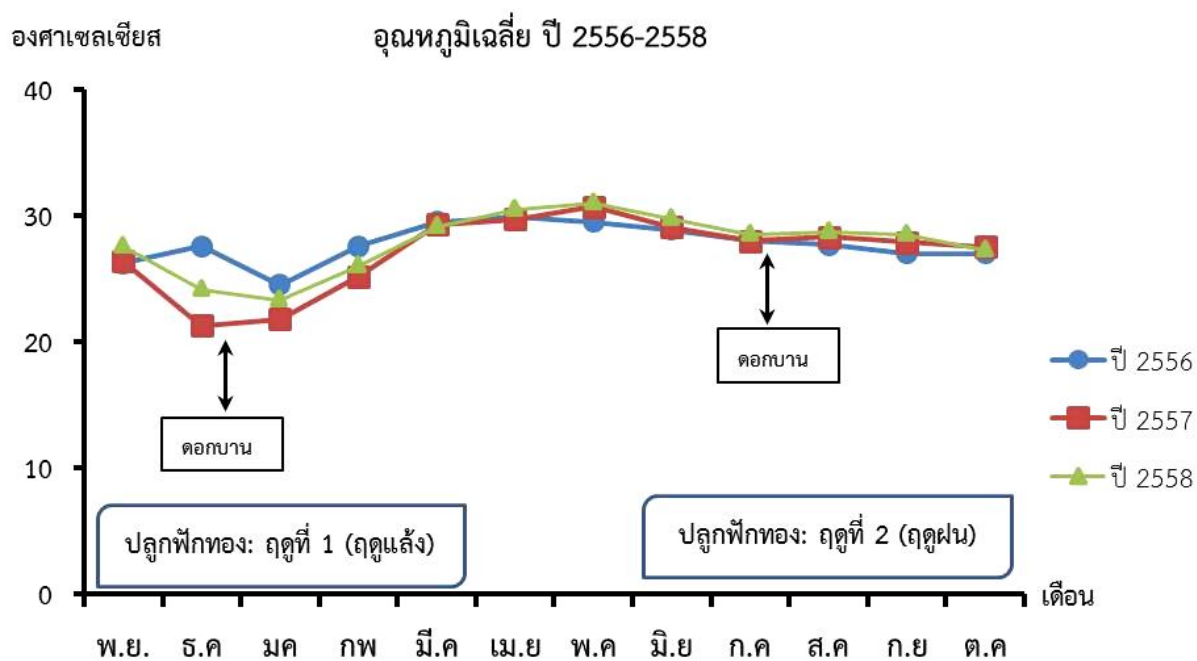
<http://www.doctor.or.th/node/๑๒๐๗> [๒๒ ตุลาคม ๒๕๕๒].

สุวิมล เทพนม. ๒๕๕๐. กินฟักทองลดระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิตสูง บำรุงตับ. สำนักงาน
กองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. แหล่งที่มา: [http://www.srisangworn.go.th/
modules](http://www.srisangworn.go.th/modules) [๒๒ ตุลาคม ๒๕๕๒].

Griffing, B. ๑๙๕๖. Concept of general and specific combining ability in relation to diallel
crossing system. Australia Journal Biology. ๙: ๔๖๓ - ๔๙๓.

๘. ภาคผนวก

:



ภาพผนวกที่ 1 อุณหภูมิเฉลี่ย ปี 2556-2558 ณ ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ

ตารางภาคผนวกที่ ๑ ผลผลิตและองค์ประกอบผลผลิตฟักทองลูกผสม ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ
ฤดูที่ ๑ ปี ๒๕๕๘ (ฤดูแล้ง)

สายพันธุ์	ผลผลิต (ตัน/ไร่)	จำนวนผล/ต้น	น้ำหนัก/ผล (กก.)	ความหนาเนื้อ (ชม.)
PSK ๔ x PSK ๒	๔.๕๑ a-e	๑.๖๓ b-e	๒.๖๗	๓.๐๓
PSK ๔ x PSK ๕	๓.๔๒ c-f	๑.๓๘ de	๒.๓๔	๒.๖๓
PSK ๔ x PSK ๘	๓.๓๓ c-f	๑.๓๘ de	๒.๓๑	๒.๘๔
PSK ๔ x PSK ๑๐	๓.๓๒ c-f	๑.๖๓ b-e	๑.๙๐	๒.๔๘
PSK ๔ x PSK ๑๗	๓.๔๕ b-f	๑.๘๘ a-d	๑.๕๐	๒.๓๖
PSK ๔ x PSK ๑๘	๕.๑๐ abc	๒.๒๕ ab	๑.๙๙	๒.๕๖
PSK ๒ x PSK ๕	๓.๓๙ c-f	๑.๕ cde	๒.๑๔	๒.๙๑
PSK ๒ x PSK ๘	๓.๙๓ a-f	๑.๘๘ a-d	๑.๙๘	๒.๙๖
PSK ๒ x PSK ๑๐	๒.๕๙ f	๑.๓๘ de	๑.๗๔	๒.๘๕
PSK ๒ x PSK ๑๗	๕.๖๗ a	๒.๕๕ a	๑.๙๖	๓.๐๑
PSK ๒ x PSK ๑๘	๒.๓๙ f	๑.๒๓ e	๑.๘๙	๒.๕๖
PSK ๑๗ x PSK ๘	๔.๗๓ a-d	๒.๒๕ ab	๑.๔๗	๒.๔๘
PSK ๑๗ x PSK ๑๐	๒.๔๐ f	๑.๕๐ cde	๑.๔๕	๒.๓๘
PSK ๑๗ x PSK ๕	๕.๓๑ ab	๒.๕๓ a	๒.๐๙	๒.๕๐
PSK ๑๗ x PSK ๑๘	๒.๖๗ ef	๑.๓๘ de	๒.๒๑	๒.๕๑
PSK ๘ x PSK ๑๐	๓.๔๓ b-f	๑.๖๓ b-e	๑.๖๙	๒.๓๓
PSK ๘ x PSK ๕	๓.๗๕ b-f	๑.๗๕ b-e	๑.๘๗	๒.๗๙
PSK ๘ x PSK ๑๘	๓.๗๗ b-f	๒.๑๓ abc	๑.๙๘	๒.๔๔
PSK ๑๐ x PSK ๕	๓.๑๖ def	๑.๖๓ b-e	๑.๘๓	๒.๖๑
PSK ๑๐ x PSK ๑๘	๒.๒๗ f	๑.๒๕ de	๑.๓๑	๒.๔๖
PSK ๕ x PSK ๑๘	๒.๔๘ f	๑.๓๘ de	๑.๖๔	๓.๑๒
C.V. (%)	๒๕.๔๐	๑๙.๘๐	๒๔.๙๙	๑๑.๔๓

ตารางภาคผนวกที่ ๒ ความพึงพอใจของผู้บริโภคที่ทบทองลูกผสม ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนศรีสะเกษ
ฤดูที่ ๑ ปี ๒๕๕๘ (ฤดูแล้ง)

สายพันธุ์	ความพึงพอใจ ของผู้บริโภค (คะแนน ๑- ๑๐)	ลักษณะ ผิวผล	สีเนื้อ	ลักษณะเนื้อที่ทบทองเมื่อสุก
PSK ๔ x PSK ๒	๘	ขรุขระ	Y ๙ A	เนื้อเหนียวมาก มันมาก รสหวาน
PSK ๔ x PSK ๕	๖	ขรุขระ	Y ๑๓ A	เนื้อเหนียวปานกลาง มันปานกลาง รสหวาน
PSK ๔ x PSK ๘	๘	เรียบ	YO ๑๗ A	เนื้อเหนียวมาก มันมาก รสหวาน
PSK ๔ x PSK ๑๐	๗	เรียบ	Y ๑๓ A	เนื้อเหนียวมาก มันปานกลาง รสหวาน
PSK ๔ x PSK ๑๗	๖	เรียบ	YO ๑๔ A	เนื้อเหนียวปานกลาง มันปานกลาง รสหวาน
PSK ๔ x PSK ๑๘	๖	ขรุขระ	Y ๔ A	เนื้อเหนียวปานกลาง มันปานกลาง รสหวาน
PSK ๒ x PSK ๕	๖	ขรุขระ	Y ๘ A	เนื้อเหนียวปานกลาง มันปานกลาง รสหวาน
PSK ๒ x PSK ๘	๗	ขรุขระ	Y ๑๓ A	เนื้อเหนียวมาก มันปานกลาง รสหวาน
PSK ๒ x PSK ๑๐	๗	ขรุขระ	Y ๗ A	เนื้อเหนียวมาก มันปานกลาง รสหวาน
PSK ๒ x PSK ๑๗	๖	ขรุขระ	YO ๑๔ A	เนื้อเหนียวปานกลาง มันปานกลาง รสหวาน
PSK ๒ x PSK ๑๘	๗	ขรุขระ	Y ๑๒ A	เนื้อเหนียวปานกลาง มันปานกลาง รสหวาน
PSK ๑๗ x PSK ๘	๖	ขรุขระ	YO ๑๗ A	เนื้อเหนียวปานกลาง มันปานกลาง รสหวาน
PSK ๑๗ x PSK ๑๐	๖	ขรุขระ	Y ๑๓ A	เนื้อเหนียวปานกลาง มันปานกลาง รสหวาน
PSK ๑๗ x PSK ๕	๘	ขรุขระ	Y ๑๓ A	เนื้อเหนียวมาก มันมาก รสหวาน
PSK ๑๗ x PSK ๑๘	๖	ขรุขระ	Y ๑๓ B	เนื้อเหนียวปานกลาง มันปานกลาง รสหวาน
PSK ๘ x PSK ๑๐	๖	ขรุขระ	Y ๕ A	เนื้อเหนียวปานกลาง มันปานกลาง รสหวาน
PSK ๘ x PSK ๕	๕	ขรุขระ	Y ๑๓ A	เนื้อเหนียวปานกลาง มันปานกลาง รสหวาน
PSK ๘ x PSK ๑๘	๖	ขรุขระ	Y ๙ A	เนื้อเหนียวปานกลาง มันปานกลาง รสหวาน
PSK ๑๐ x PSK ๕	๖	ขรุขระ	YO ๑๔ A	เนื้อเหนียวปานกลาง มันปานกลาง รสหวาน
PSK ๑๐ x PSK ๑๘	๕	ขรุขระ	Y ๗ A	เนื้อเหนียวปานกลาง มันปานกลาง รสหวาน
PSK ๕ x PSK ๑๘	๖	ขรุขระ	Y ๘ B	เนื้อเหนียวปานกลาง มันปานกลาง รสหวาน