

ชุดโครงการวิจัย	วิจัยและพัฒนาการผลิตพืชหัว
โครงการวิจัย	วิจัยและพัฒนาการผลิตมันเทศ
กิจกรรม	การปรับปรุงพันธุ์มันเทศที่เหมาะสมสำหรับอุตสาหกรรมการผลิตแปงและ การบริโภคสด

การเปรียบเทียบพันธุ์มันเทศเพื่อการบริโภคสด

Varietal Comparison of Sweet Potato (*Ipomoea batatas* L.) for Fresh consumption.

รักชัย คุรุบรรเจิดจิต ^{1/}	นรินทร์ พูลเพิ่ม ^{2/}
ณรงค์ แดงเปี่ยม ^{3/}	ปัญญา ทยานานนท์ ^{3/}
เพ็ญจันทร์ สุทธานุกูล ^{1/}	วัลลภ คุ้มรอบ ^{1/}

บทคัดย่อ

เพื่อให้พันธุ์มันเทศลูกผสมที่เหมาะสมสำหรับการบริโภคสดสายพันธุ์ใหม่ที่มีคุณภาพดี เป็นที่ต้องการของผู้บริโภค และผลผลิตสูง ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย สถาบันวิจัยพืชสวนจึงได้ทำการปรับปรุงพันธุ์มันเทศโดยนำสายพันธุ์ดีทั้งในและต่างประเทศที่รวบรวมไว้มาทำการผสมข้ามพันธุ์ คัดเลือกสายพันธุ์ที่เข้าหลักเกณฑ์ไว้ 28 สายพันธุ์ที่มีผลผลิตสูง คุณภาพในการบริโภคดี ทั้งสีเนื้อ ความเหนียวนุ่มของเนื้อ มีเส้นใยน้อย รสชาติดี เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค นำมาเปรียบเทียบพันธุ์ที่ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัยปี พ.ศ.2554 – 2555 รวม 2 ปี วางแผนการทดลองแบบ RCB มี 2 ซ้ำ ขนาดแปลงย่อย 4x6 เมตร ระยะปลูก 1x0.3 เมตร เมื่อมันเทศอายุ 4 เดือนจึงทำการเก็บผลผลิตและคุณภาพของผลผลิต สายพันธุ์ สท.25 ให้ผลผลิตเฉลี่ยสูงสุด 4,470 กิโลกรัมต่อไร่ รองมาเป็นสายพันธุ์ สท.23 สท.26 สท.03 และ สท.18 เท่ากับ 3,980 3,940 3,732 และ 3,570 กิโลกรัมต่อไร่ตามลำดับ ส่วนสายพันธุ์ที่ผู้บริโภคนิยมและมีคะแนนการยอมรับสูง ได้แก่สายพันธุ์ สท.03 และ สท.18 มีคะแนนการยอมรับ 8 คะแนน จากคะแนนเต็ม 10 คะแนน สายพันธุ์สท.03 และ สท.25 เจริญเติบโตเร็ว สามารถขึ้นปกคลุมวัชพืชได้ดี ทำให้ลดต้นทุนการผลิตได้ ดังนั้นจึงคัดเลือกสายพันธุ์ที่ดีเด่นไว้ 6 สายพันธุ์ ได้แก่ สายพันธุ์สท.03 สท.10 สท.18 สท.23 สท.25 และ สท.26 สำหรับใช้ในการทดสอบพันธุ์ต่อไป

^{1/} ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย สถาบันวิจัยพืชสวน

^{2/} สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2 จ.พิษณุโลก 65130 โทร.0-5531-1305

^{3/} ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร จ.พิจิตร 66000 โทร.0-5699-0035

คำนำ

มันเทศมีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Ipomoea batatas* (L.) เป็นพืชอาหารที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 7 ของโลก รองมาจาก ข้าวสาลี ข้าว ข้าวโพด มันฝรั่ง ข้าวบาร์เลย์ และมันสำปะหลัง (FAO,1992) เป็นพืชที่ปลูกง่ายปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี สามารถปลูกได้ในประเทศเขตร้อนและเขตอบอุ่น ระหว่างละติจูดที่ 40 องศาเหนือถึง 40 องศาใต้ อุณหภูมิที่เหมาะสมระหว่าง 21-30 องศาเซลเซียส มันเทศชอบดินร่วนปนทรายที่มีความเป็นกรด-ด่าง ระหว่าง 5.0 – 6.8 ปลูกได้ทั้งในสภาพพื้นที่ราบลุ่มที่ดอน และที่สูงจากระดับน้ำทะเล 3,000 เมตร (Huaman,1997) ทั่วโลกมีพื้นที่ปลูกประมาณ 55,000 ล้านไร่ ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน เป็นประเทศที่ปลูกมันเทศมากที่สุด ในประเทศไทยสามารถปลูกมันเทศได้ดีทุกภาค แหล่งปลูกที่สำคัญทางภาคเหนือได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย พิชณุโลก พิจิตร และเพชรบูรณ์ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้แก่ จังหวัดกาฬสินธุ์ ขอนแก่น นครราชสีมา บุรีรัมย์ เลย สุรินทร์ อุบลราชธานี และอุดรธานี ภาคกลางและภาคตะวันออกได้แก่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตราด ระยอง สระแก้ว ราชบุรี นครปฐม สุพรรณบุรี เพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ ภาคใต้ได้แก่ จังหวัดนครศรีธรรมราช สงขลา สุราษฎร์ธานี พัทลุง และปัตตานี (กรมส่งเสริมการเกษตร ,2549) ในปี 2548 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกมันเทศประมาณ 36,000 ไร่ ผลผลิต 84,000 ตัน ผลผลิตส่วนใหญ่ใช้บริโภคภายในประเทศ โดยใช้ในการประกอบอาหารหลายชนิดทั้งคาวและหวาน แปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ส่วนในด้านอุตสาหกรรมใช้แปรรูปเป็นแป้งมันเทศเพื่อทำผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น เส้นหมี่ แอลกอฮอล์ และเอทานอลสำหรับใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนพลังงานน้ำมันจากธรรมชาติที่กำลังจะหมดไป มันเทศเป็นพืชอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง ทั้งแป้ง น้ำตาล วิตามิน แร่ธาตุที่สำคัญหลายชนิด และสารสำคัญที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย เช่น เบต้าแคโรทีน และแอนโทไซยานิน

ถึงแม้มันเทศเป็นพืชที่ปลูกง่ายแต่ในการผลิตยังมีปัญหาได้แก่ แมลงศัตรูเข้าทำลาย โดยเฉพาะด้วงงวงมันเทศ ถ้าระบาดมากผลผลิตเสียหายจนไม่สามารถเก็บผลผลิตได้ ขาดการค้นคว้าวิจัยเพื่อการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ๆในการเพิ่มมูลค่าของผลผลิต มันเทศมีหลายสายพันธุ์มีเนื้อหลากสีทั้งสีขาว ม่วง เหลือง และส้ม ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้บริโภค แต่พันธุ์ที่เกษตรกรปลูกในปัจจุบันยังมีคุณภาพไม่เหมาะสมต่อการส่งออกและผลผลิตต่ำ สมควรที่จะพัฒนาพันธุ์ให้หลากหลายเพื่อเป็นทางเลือกให้แก่เกษตรกรและผู้บริโภค ในปี 2536 กรมวิชาการเกษตรได้ออกพันธุ์แนะนำคือ พันธุ์พิจิตร 1 มีลักษณะผิวสีแดง เนื้อสีม่วง ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์นิโกรที่เป็นพันธุ์ที่เกษตรกรปลูกเพื่อใช้บริโภค อายุเก็บเกี่ยว 90 วัน ทำให้หลีกเลี่ยงด้วงงวงมันเทศได้ แต่ในการส่งออกพันธุ์ที่ตลาดต่างประเทศต้องการเป็นมันเทศที่มีลักษณะเรียวยาว ผิวสีแดง เนื้อสีเหลือง เนื้อแน่น เหนียว ละเอียดย มีเส้นใยน้อย เนื้อไม่เละ และมีรสหวาน (นรินทร์, 2541.) นอกจากนี้ยังมีอีกหลายพันธุ์ทั้งในและต่างประเทศ ที่รวบรวมไว้ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร สถาบันวิจัยพืชสวนจึงได้จัดทำโครงการวิจัยและพัฒนาพืชผักที่ศักยภาพ(มันเทศและสะตอ) ในส่วนของมันเทศเพื่อการบริโภคสด ปี 2549 ได้ทำการปรับปรุงพันธุ์มันเทศเพื่อการบริโภคสด โดยทำการคัดเลือกพันธุ์พ่อและแม่พันธุ์ดีทั้งในและต่างประเทศที่มีลักษณะดี คุณภาพเหมาะสมสำหรับบริโภค จำนวน 16 พันธุ์ ทั้งที่มีเนื้อสีขาว ม่วง เหลือง และส้ม ผสมข้ามพันธุ์จำนวน 64 คู่ผสม นำเมล็ดลูกผสมมาเพาะกล้าและปลูกพันธุ์ลูกผสม คัดเลือกสายพันธุ์ที่เจริญเติบโตดี อายุการเก็บเกี่ยวสั้น ผลผลิตสูง คุณภาพในการบริโภค

ดี เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคทั้งสี่เนื้อ รสชาติและมีคุณค่าทางอาหารสูง โดยคัดเลือกสายพันธุ์ลูกผสมจำนวน 28 สายพันธุ์ สมควรที่จะเปรียบเทียบพันธุ์ต่อไป

วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

1. สายพันธุ์มันเทศลูกผสม จำนวน 28 สายพันธุ์ ได้แก่

- | | |
|-------------------------------------|--|
| - สท.1 (โอบุกุด x พจ. 166-5) | - สท.15 (สท.3 x พจ. 166-5) |
| - สท.2 (พจ. 166-5 x โอบุกุด) | - สท.16 (พจ. 189-257 x ใต้หวัน) |
| - สท.3 (พจ. 226-31 x T101) | - สท.17 (FM37-LINIDOK-3 x พจ. 283-31) |
| - สท.4 (พจ. 283-31 x PROC.No.65-16) | - สท.18 (พจ. 189-257 x FM37-LINIDOK-3) |
| - สท.5 (พจ. 166-5 x ใต้หวัน) | - สท.19 (สท.3 x โอบุกุด) |
| - สท.6 (พจ. 226-24 x ใต้หวัน) | - สท.20 (พจ. 283-31 x พจ. 226-31) |
| - สท.7 (พจ. 226-31 x พจ. 226-24) | - สท.21 (สท.3 x พจ. 290-9) |
| - สท.8 (พจ. 283-31 x พจ. 290-9) | - สท.22 (พจ. 189-257 x พจ. 226-24) |
| - สท.9 (สท.3 x FM37-LINIDOK-3) | - สท.23 (พจ. 290-9 x พจ. 226-24) |
| - สท.10 (พจ. 189-257 x พจ. 290-9) | - สท.24 (โอบุกุด x พจ. 290-9) |
| - สท.11 (สท.3 x PROC.No.65-16) | - สท.25 (สท.3 x พจ. 265-1) |
| - สท.12 (พจ. 226-24 x พจ. 166-5) | - สท.26 (พจ. 283-31 x พจ. 265-1) |
| - สท.13 (โอบุกุด x BB 9505) | - สท.27 (พจ. 226-24 x โอบุกุด) |
| - สท.14 (พจ. 191-19 x พจ. 226-31) | - สท.28 (FM37-LINIDOK-3 x T101) |

2. ปุ๋ยอินทรีย์และเคมี

3. สารเคมีป้องกันกำจัดแมลง

4. อุปกรณ์บันทึกข้อมูล

วิธีการ

วางแผนการทดลองแบบ RCB มี 28 สายพันธุ์ๆละ 2 ซ้ำ ขนาดแปลงย่อย 4x6 เมตร ยกร่องสามเหลี่ยม สูงประมาณ 30 เซนติเมตร ห่างกัน 1 เมตร จำนวน 4 ร่อง ระยะปลูก 30 เซนติเมตร ใช้ยอดพันธุ์ 80 ยอดต่อแปลงย่อย ก่อนปลูกนำไปแช่ในสารเคมีคาร์โบซัลแฟนอัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร นาน 5 นาที เพื่อป้องกันกำจัดด้วงวงมันเทศที่จะติดมากับยอดพันธุ์ ทำการดูแลรักษาโดยการให้น้ำตามร่องเดือนละครั้ง ประมาณ 3 ครั้ง ต่อฤดูปลูก ฟันสารเคมีตามความเหมาะสม ใส่ปุ๋ยเคมีรองพื้นก่อนปลูกอัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ และแบ่งใส่อีกเดือนละครั้งจำนวน 2 ครั้ง อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ต่อครั้ง พร้อมกับตลบเถาทุกเดือน เมื่อมันเทศอายุได้ 4 เดือนจึงเก็บผลผลิต โดยเก็บผลผลิต 2 แถวกลาง พื้นที่ 12 ตารางเมตร คุณภาพในการบริโภคโดยนำมันเทศมานึ่งเพื่อทดสอบการยอมรับของผู้บริโภค

เวลาและสถานที่ดำเนินงาน

- ตุลาคม 2553 ถึง กันยายน 2555 รวม 2 ปี
- สถานที่ดำเนินงาน ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย

ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

จากการเปรียบเทียบพันธุ์มันเทศลูกผสมจำนวน 28 สายพันธุ์ ในช่วงปลายฤดูฝน มันเทศทุกสายพันธุ์ เจริญเติบโตดี ให้ผลผลิตแตกต่างกันทางสถิติ มีผลผลิตระหว่าง 716 – 5,020 กิโลกรัมต่อไร่ สายพันธุ์ สท.25 ให้ผลผลิตเฉลี่ยสูงสุด 5,020 กิโลกรัมต่อไร่ รองมาเป็นสายพันธุ์ สท.23 สท.18 สท.26 และ สท.03 เท่ากับ 4,560 3,680 3,660 และ 3,524 กิโลกรัมต่อไร่ตามลำดับ สูงกว่าผลผลิตเฉลี่ยของประเทศไทยที่อยู่ระหว่าง 1,500 – 2,500 กิโลกรัมต่อไร่ ขณะที่สายพันธุ์ สท.11 ให้ผลผลิตเฉลี่ยต่ำสุด 716 กิโลกรัมต่อไร่ เนื่องจากอายุเก็บเกี่ยวยาวเมื่อปลูกได้ 4 เดือน มันเทศเริ่มลงหัว ในช่วงฤดูฝนทำการเปรียบเทียบพันธุ์ซ้ำ แต่เกิดอุทกภัยน้ำท่วมภายในศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย ทำให้น้ำท่วมแปลงทดลองไม่สามารถเก็บผลผลิตได้และมีบางสายพันธุ์ที่สูญเสียไป ได้แก่ สท.13 และ สท.22 สำหรับปี 2555 ทำการเปรียบเทียบพันธุ์ซ้ำจำนวน 26 สายพันธุ์ ในช่วงปลายฤดูฝน พบว่าทุกสายพันธุ์ เจริญเติบโตดี กำจัดวัชพืชเพียง 1 ครั้ง เมื่ออายุได้ 1 เดือน มันเทศสามารถขึ้นคลุมวัชพืชได้หมด

ด้านผลผลิตแต่ละสายพันธุ์ให้ผลผลิตแตกต่างกันทางสถิติ โดยมีผลผลิตระหว่าง 1,120 – 4,800 กิโลกรัมต่อไร่ สายพันธุ์ สท.10 ให้ผลผลิตเฉลี่ยสูงสุด 4,800 กิโลกรัมต่อไร่ รองมาเป็นสายพันธุ์ สท.07 สท.26 สท.03 และ สท.25 เท่ากับ 4,480 4,220 3,920 และ 3,920 กิโลกรัมต่อไร่ตามลำดับ ขณะที่สายพันธุ์ สท.14 ให้ผลผลิตเฉลี่ยต่ำสุด 1,120 กิโลกรัมต่อไร่ ในช่วงฤดูฝนได้ทำการเปรียบเทียบพันธุ์ แต่เกิดปัญหาน้ำท่วมขังในแปลงทดลองทำให้ผลผลิตมันเทศที่กำลังจะเก็บเกี่ยวเน่าเสียหาย และรสชาติของมันเทศเปลี่ยนไป ดังนั้นจึงเก็บเกี่ยวผลผลิตได้เฉพาะในช่วงปลายฤดูฝน เมื่อผลผลิตเฉลี่ย 2 ปี (2554 – 2555) สายพันธุ์ สท.25 ให้ผลผลิตเฉลี่ยสูงสุด 4,470 กิโลกรัมต่อไร่ รองมาเป็นสายพันธุ์ สท.23 สท.26 สท.03 และ สท.18 เท่ากับ 3,980 3,940 3,732 และ 3,570 กิโลกรัมต่อไร่ตามลำดับ (ตารางที่ 1) ในด้านลักษณะของหัวมันเทศ มันเทศที่เหมาะสมสำหรับใช้บริโภค มีลักษณะหัวเรียวยาว เนื้ออ่อนนุ่ม ไม่มีเสี้ยน รสหวาน ส่วนสีของเปลือกและเนื้อขึ้นกับความต้องการของผู้บริโภค สายพันธุ์ที่คัดเลือกไว้มีความหลากหลายโดยมีสีผิวเปลือกตั้งแต่สีแดง แดงเข้ม แดงอ่อน ขาว ขาวอมส้ม และขาวอมม่วง ส่วนสีของเนื้อเมื่อสุก นอกจากสีขาว ม่วง เหลือง และส้มแล้ว สายพันธุ์ลูกผสมยังมีสีเนื้อปนกัน เช่น สีเหลืองปนส้ม ม่วงปนเหลือง ขาวอมม่วง ส้มเข้ม และเหลืองเข้ม เป็นต้น ส่วนลักษณะเนื้อมีทั้งเนื้อแน่นแข็ง เนื้อร่วนซุย เนื้ออ่อนนุ่ม และเนื้อค่อนข้างแฉะ และความหวานตั้งแต่ไม่หวาน หวานเล็กน้อยจนถึงหวาน เมื่อรวมความนิยมของผู้บริโภคจากคะแนน 1-10 คะแนน ซึ่งจากการคัดเลือกพันธุ์คัดเลือกเฉพาะที่มีความนิยมมากกว่า 5 คะแนน ทั้ง 28 สายพันธุ์ มีความนิยมระหว่าง 5-8 คะแนน สายพันธุ์ สท.03 และ สท.18 มีคะแนนความนิยมสูงสุด 8 คะแนน

จากการเปรียบเทียบพันธุ์มันเทศทั้ง 2 ปี ได้คัดเลือกสายพันธุ์ที่ดีเด่นไว้ 6 สายพันธุ์ ได้แก่ **สายพันธุ์ สท.03** เป็นลูกผสมระหว่างพันธุ์พจ.226-31 (เนื้อสีเหลือง) กับพันธุ์ T101 (เนื้อสีส้ม)

ลักษณะเด่น ผลผลิตเฉลี่ย 3,732 กิโลกรัมต่อไร่ ผิวเปลือกสีชาวบริเวณขั้วที่ติดกับเถา蔓เทศมีสีชมพู สีเนื้อเมื่อสุกมีสีเหลืองเข้ม เนื้อเหนียวนุ่ม รสชาติดี ผู้บริโภคนิยมสูง ทนทานต่อด้วงงวงมันเทศได้ดี

สายพันธุ์ สท.10 เป็นลูกผสมระหว่างพันธุ์พจ.187-257 (เนื้อสีม่วง) กับพันธุ์ พจ.290-9 (เนื้อสีม่วง)

ลักษณะเด่น ผลผลิตเฉลี่ย 3,310 กิโลกรัมต่อไร่ และในปี 2555 เป็นสายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงสุด 4,800 กิโลกรัมต่อไร่ ผิวเปลือกสีแดงเข้ม สีเนื้อเมื่อสุกมีสีม่วงปนเหลือง เนื้อเหนียวนุ่ม หวานเล็กน้อย

สายพันธุ์ สท.18 เป็นลูกผสมระหว่างพันธุ์พจ.187-257 (เนื้อสีม่วง) กับพันธุ์ FM37-LINIDOK-3 (เนื้อสีเหลือง)

ลักษณะเด่น ผลผลิตเฉลี่ย 2 ปีเท่ากับ 3,570 กิโลกรัมต่อไร่ ผิวเปลือกสีแดง สีเนื้อเมื่อสุกมีสีม่วง รอบๆหัว ส่วนกลางหัวมีสีเหลือง เนื้อเหนียวนุ่ม รสชาติดี ผู้บริโภคนิยมสูง

สายพันธุ์ สท.23 เป็นลูกผสมระหว่างพันธุ์พจ.290-9 (เนื้อสีม่วง) กับพันธุ์ พจ.226-24 (เนื้อสีส้ม)

ลักษณะเด่น ผลผลิตเฉลี่ย 2 ปีเท่ากับ 3,980 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตสม่ำเสมอทั้ง 2 ปี คือ 4,560 และ 3,400 กิโลกรัมต่อไร่ ผิวเปลือกสีแดงเข้มอมชมพู สีเนื้อเมื่อสุกมีสีเหลืองปนม่วง เนื้อเหนียวอ่อนนุ่ม หวานเล็กน้อย ทนทานต่อการทำลายของด้วงงวงมันเทศดีกว่าสายพันธุ์อื่นๆ

สายพันธุ์ สท.25 เป็นลูกผสมระหว่างพันธุ์สท.3 (เนื้อสีม่วง) กับพันธุ์ พจ.265-1 (เนื้อสีเหลือง)

ลักษณะเด่น ผลผลิตเฉลี่ย 2 ปีเท่ากับ 4,470 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นสายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงสุดและสม่ำเสมอ โดยมีผลผลิต 5,020 และ 3,920 กิโลกรัมต่อไร่ ผลตก หัวใหญ่ ผิวเปลือกสีแดงเข้ม สีเนื้อเมื่อสุกมีสีม่วง รอบๆหัว ส่วนกลางหัวมีสีเหลือง เนื้อเหนียวนุ่ม รสหวาน เจริญเติบโตเร็ว คลุมวัชพืชได้

สายพันธุ์ สท.26 เป็นลูกผสมระหว่างพันธุ์พจ.283-31 (เนื้อสีส้ม) กับพันธุ์ พจ.265-1 (เนื้อสีเหลือง)

ลักษณะเด่น ผลผลิตเฉลี่ย 2 ปีเท่ากับ 3,940 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตสูงสม่ำเสมอ ใบสีเขียวอ่อน ผิวเปลือกสีแดง สีเนื้อเมื่อสุกมีสีเหลืองอ่อน เนื้อเหนียวนุ่ม รสหวาน

ตารางที่ 1 แสดงผลผลิตมันเทศบริโภคสด (กิโลกรัมต่อไร่) จากการเปรียบเทียบพันธุ์ปี 2554-2555

ที่	สายพันธุ์	ผลผลิต 2554 (กิโลกรัมต่อไร่)	ผลผลิต 2554 (กิโลกรัมต่อไร่)	เฉลี่ย 2 ปี
1	สท.01	2,948 ^b	2,540 ^{bc}	2,744
2	สท.02	2,672 ^b	2,120 ^{bc}	2,396
3	สท.03	3,524 ^{ab}	3,940 ^{ab}	3,732
4	สท.04	2,568 ^b	2,360 ^{bc}	2,464
5	สท.05	2,340 ^b	3,660 ^{ab}	3,000
6	สท.06	3,104 ^b	2,480 ^{bc}	2,792
7	สท.07	1,440 ^c	4,480 ^a	2,810
8	สท.08	1,776 ^{bc}	2,800 ^b	2,288
9	สท.09	1,280 ^c	1,900 ^{bc}	1,590
10	สท.10	1,820 ^{bc}	4,800 ^a	3,310
11	สท.11	716 ^c	2,080 ^{bc}	1,398
12	สท.12	1,180 ^c	3,520 ^{ab}	2,350
13	สท.13	2,284 ^{bc}	-	2,284
14	สท.14	1,188 ^c	1,120 ^c	1,154
15	สท.15	2,524 ^b	3,040 ^b	2,782
16	สท.16	2,976 ^b	2,080 ^{bc}	2,528
17	สท.17	3,264 ^b	2,900 ^b	3,082
18	สท.18	3,680 ^{ab}	3,460 ^{ab}	3,570
19	สท.19	3,056 ^b	3,200 ^b	3,128
20	สท.20	3,380 ^b	2,160 ^{bc}	2,770
21	สท.21	1,472 ^c	1,260 ^c	1,366
22	สท.22	2,240 ^{bc}	-	2,240
23	สท.23	4,560 ^a	3,400 ^{ab}	3,980
24	สท.24	2,240 ^{bc}	2,000 ^{bc}	2,120
25	สท.25	5,020 ^a	3,920 ^{ab}	4,470
26	สท.26	3,660 ^{ab}	4,220 ^a	3,940
27	สท.27	2,800 ^b	2,520 ^{bc}	2,660
28	สท.28	3,050 ^b	2,980 ^b	3,015
CV (%)		38	32	

ตัวเลขที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ โดยวิธี DMRT

ตารางที่ 2 แสดงลักษณะและคุณภาพของมันเทศสุกสายพันธุ์ต่างๆ

สายพันธุ์	สีผิวเปลือก	สีเนื้อสุก	คุณภาพในการบริโภค (การชิม)	คะแนนความนิยม (เต็ม 10 คะแนน)
สท.01	แดง	ส้มเข้ม	เนื้ออ่อนนุ่ม ค่อนข้างและ รสหวาน	6
สท.02	แดง	ส้มเหลือง	เนื้ออ่อนนุ่ม ไม่หวาน	7
สท.03	ขาว	เหลืองเข้ม	เนื้อเหนียวนุ่ม หวาน	8
สท.04	แดง	เหลืองปนม่วง	เนื้อเหนียวนุ่ม	7
สท.05	แดงเข้ม	เหลืองปนส้ม	เนื้อเหนียวนุ่ม หวานเล็กน้อย	7
สท.06	แดง	เหลืองส้ม	เนื้อเหนียวอ่อนนุ่ม หวาน	7
สท.07	แดงอ่อน	เหลือง	เนื้อร่วนซุย ไม่หวาน	6
สท.08	แดง	เหลืองม่วงแทรก	เนื้ออ่อนนุ่ม ไม่หวาน	6
สท.09	แดงเข้ม	ม่วงปนขาว	เนื้อแข็ง ร่วนซุย ไม่หวาน	6
สท.10	แดงเข้ม	ม่วงปนเหลือง	เนื้อเหนียวนุ่ม หวานเล็กน้อย	6
สท.11	แดง	ขาว	เนื้อแน่นแข็ง ไม่หวาน	5
สท.12	ขาว	เหลืองอ่อน	เนื้อเหนียวนุ่ม หวาน	7
สท.13	แดง	เหลือง	เนื้อเหนียวนุ่ม หวานเล็กน้อย	7
สท.14	ขาว	ขาวอมม่วง	เนื้อแข็ง ร่วนซุย ไม่หวาน	6
สท.15	แดง	ม่วงปนเหลือง	เนื้อแน่นแข็ง ไม่หวาน	5
สท.16	ขาว	ม่วง	เนื้อเหนียวนุ่ม ร่วนซุย หวานเล็กน้อย	6
สท.17	แดง	เหลืองเข้ม	เนื้อเหนียวนุ่ม หวาน	7
สท.18	แดง	ม่วงปนเหลือง	เนื้อเหนียวนุ่ม หวาน	8
สท.19	ขาว	เหลืองอ่อน	เนื้อแข็ง ร่วนซุย ไม่หวาน	5
สท.20	ขาวอมส้ม	เหลืองอมส้ม	เนื้ออ่อนนุ่ม หวาน	7
สท.21	ขาวอมม่วง	ขาวปนม่วง	เนื้อแน่นแข็ง ไม่หวาน	5
สท.22	แดง	เหลืองปนม่วง	เนื้อเหนียวนุ่ม มีเส้นใยมาก ไม่หวาน	6
สท.23	แดงเข้ม	เหลืองปนม่วง	เนื้ออ่อนเหนียวนุ่ม หวานเล็กน้อย	6.5
สท.24	แดงเข้ม	ม่วงปนขาว	เนื้อร่วนซุย ไม่หวาน	6
สท.25	แดงเข้ม	ม่วงเหลือง	เนื้อเหนียวนุ่ม หวาน	7
สท.26	แดง	เหลืองอ่อน	เนื้อเหนียวนุ่ม หวาน	7
สท.27	แดง	เหลือง	เนื้อเหนียวแข็ง หวาน	7
สท.28	แดง	เหลือง	เนื้ออ่อนนุ่ม หวานเล็กน้อย	7

สรุปผลการทดลอง

จากการเปรียบเทียบพันธุ์มันเทศลูกผสมจำนวน 28 สายพันธุ์ ในปี 2554 - 2555 รวม 2 ปี ทั้งผลผลิต คุณภาพในการบริโภค การเจริญเติบโตและความทนทานต่อด้วงงวงมันเทศ คัดเลือกสายพันธุ์ที่ดีเด่นไว้ 6 สายพันธุ์ คือ สายพันธุ์ สท.03 สท.10 สท.18 สท.23 สท.25 และ สท.26 เพื่อจะได้นำสายพันธุ์ดังกล่าวไปปลูกเพื่อ ทดสอบพันธุ์ต่อไป

เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการเกษตร. 2548. สถิติการปลูกพืช 2547-48. กองแผนงาน กรมส่งเสริมการเกษตร

กรุงเทพมหานคร.

นรินทร์ พูลเพิ่ม มาโนช ทองเจียม ธีรพล วิโรจนะ ณรงค์ แดงเปี่ยม จำรัส เหล็กผา นรินทร์ ดิษฐกระจัน อดิศักดิ์ ตีตันนา สุธน สุวรรณบุตร ดวงพร อมัตริตันนะ และชำนาญ ทองกลัด. 2540. การปรับปรุงพันธุ์ มันเทศเพื่อการอุตสาหกรรม. เอกสารประกอบประชุมวิชาการพืชสวน ประจำปี 2540. สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร. หน้า 26-27.

นรินทร์ พูลเพิ่ม. 2541. เอกสารวิชาการมันเทศ. ศูนย์วิจัยพืชสวนพิจิตร สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร. 246 หน้า.

รักชัย คุรุบรรเจิดจิต นรินทร์ พูลเพิ่ม ปัญญา ทยานานนท์ ณรงค์ แดงเปี่ยม เพ็ญจันทร์ สุทธานุกูล และ พิศวาท บั้วรา. 2553. การปรับปรุงพันธุ์มันเทศเพื่อการบริโภคสด. ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย สถาบันวิจัยพืชสวน. 11 หน้า.

FAO. 1992. The World Sweetpotato Economy. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Rome. P.1-35.

Huaman, Zosimo. 1997. Sweetpotato Germplasm Management Training Manual. International Potato Center. Lima, Peru. P.1-125.

ภาคผนวก

ภาพมันเทศสายพันธุ์ดีเด่น 6 สายพันธุ์

สท.03 (พจ.226-31 x T101)



สท.10 (พจ.189-257 x พจ.290-9)



สท.18 (พจ.189-257 x FM37-LINIDOK-3)



สท.23 (พจ.290-9 x พจ.226-24)



สท.25 (สท.3 x พจ.265-1)



สท.26 (พจ.283-31 x พจ.265-1)

