

1. ชื่อชุดโครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาการผลิตพืชหัว

2. ชื่อโครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาการผลิตมันเทศ

กิจกรรมที่ 1 การปรับปรุงพันธุ์มันเทศที่เหมาะสมสำหรับอุตสาหกรรมการผลิตแป้งและการบริโภคสด

3. ชื่อการทดลองที่ 1.11 ทดสอบพันธุ์มันเทศเนื้อสีส้มสายพันธุ์คัดในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง (ชุดที่1)

4. คณะผู้ดำเนินงาน

หัวหน้าการทดลองที่ 3.2.1	นายณรงค์	แดงเปี่ยม	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร
ผู้ร่วมงาน	นายปัญญา	ธยามานนท์	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร
	นายทวีป	หลวงแก้ว	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร
	นายเสียม	แจ่มจำรูญ	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร
	นายณรินทร์	พูลเพิ่ม	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2
	นายสุวรรณ	ทิพย์เมืองพรหม	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2
	นายสุรศักดิ์	วัฒนพันธุ์สอน	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุโขทัย

5. บทคัดย่อ

การทดสอบมันเทศเนื้อสีส้มสายพันธุ์คัดเลือกในเขตภาคเหนือตอนล่าง ปี พ.ศ. 2556-2557 ดำเนินการในเขตไร่เกษตรกร 3 จังหวัด คือ พิจิตร พิษณุโลก และ สุโขทัย เกษตรกร 3 ราย รายละ 1 ไร่ โดยใช้พันธุ์คัดคือ T101 และใช้พันธุ์ของเกษตรกรเป็นพันธุ์เปรียบเทียบ ปี พ.ศ. 2556 ผลผลิตเกษตรกรจังหวัดพิจิตร พันธุ์คัด T101 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 2,284.36 กิโลกรัมต่อไร่ พันธุ์เกษตรกรให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,762.18 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรจังหวัดพิษณุโลกพันธุ์คัด T101 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 2,329.3 กิโลกรัมต่อไร่ พันธุ์เกษตรกรให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,607.7 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรจังหวัดสุโขทัยพันธุ์คัด T101 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 3,040 กิโลกรัมต่อไร่ พันธุ์เกษตรกรให้ผลผลิตเฉลี่ย 3,109.4 กิโลกรัมต่อไร่ ปี พ.ศ. 2557 ผลผลิตเกษตรกรจังหวัดพิจิตร พันธุ์คัด T101 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 2,243.3 กิโลกรัมต่อไร่ พันธุ์เกษตรกรให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,667.31 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรจังหวัดพิษณุโลกพันธุ์คัด T101 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 2,363.3 กิโลกรัมต่อไร่ พันธุ์เกษตรกรให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,874.33 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรจังหวัดสุโขทัยพันธุ์คัด T101 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 3,009 กิโลกรัมต่อไร่ พันธุ์เกษตรกรให้ผลผลิตเฉลี่ย 3,100.1 กิโลกรัมต่อไร่ เฉลี่ยจากการปลูก ปี พ.ศ. 2556-2557 3 สถานที่ พันธุ์คัด T101 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 2,544.8 กิโลกรัมต่อไร่ พันธุ์เกษตรกรให้ผลผลิตเฉลี่ย 2,186.83 กิโลกรัมต่อไร่

6. คำนำ

มันเทศเป็นพืชอาหารที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 7 ของโลก รองจากข้าวสาลี ข้าว ข้าวโพด มันฝรั่ง ข้าวบาร์เลย์ และมันสำปะหลัง (FAO, 2005) มันเทศ เป็นพืชที่อยู่ในวงศ์ Convolvulus มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Ipomoea batatas* (L) มีถิ่นกำเนิดในเขตร้อนแถบอเมริกากลาง หัวมันเป็นส่วนของรากแขนงที่สะสมอาหารเช่นเดียวกับมันแกว มันเทศปลูกได้ทั้งประเทศในเขตร้อนและเขตอบอุ่นและสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้หลายพื้นที่ทั้งที่ราบลุ่มและที่ดอน และทนสภาพดินกรดที่มีค่า pH 6.8-5.0 ดังนั้นจึงเหมาะสำหรับปลูกได้ในดินร่วนปนทราย

ในปี พ.ศ. 2550 พื้นที่ปลูกมันเทศทั่วโลกมีประมาณ 50.64 ล้านไร่ มีผลผลิตมันเทศ 107.67 ล้านตัน แบ่งเป็นในทวีปเอเชีย 27.56 ล้านไร่ แอฟริกา 20.55 ล้านไร่ อเมริกา 1.77 ล้านไร่ โอเชียเนีย 0.71 ล้านไร่ และในยุโรป 0.04 ล้านไร่ (FAO, 2007) สาธารณรัฐประชาชนจีนเป็นประเทศที่มีพื้นที่ปลูกมันเทศมากที่สุดในโลก โดยในปี พ.ศ. 2550 ประเทศจีนมีพื้นที่ปลูกมันเทศประมาณ 22.85 ล้านไร่ มีผลผลิตมันเทศประมาณ 84.83 ล้านตัน (FAO, 2007) สำหรับประเทศไทยในปี พ.ศ. 2548 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกมันเทศทั้งหมดประมาณ 35,905 ไร่ ผลผลิตรวมประมาณ 8,394.85 ตัน แหล่งปลูกมันเทศที่สำคัญ ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย พิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์ กาฬสินธุ์ ขอนแก่น นครราชสีมา บุรีรัมย์ เลย สุรินทร์ อุตรดิตถ์ อุบลราชธานี พระนครศรีอยุธยา ตราด ระยอง สระแก้ว ราชบุรี นครปฐม สุพรรณบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ นครศรีธรรมราช สงขลา สุราษฎร์ธานี พัทลุง ปัตตานี

มันเทศจัดเป็นพืชที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงชนิดหนึ่งเหมาะสำหรับการใช้เป็นอาหารของมนุษย์และสัตว์ สามารถบริโภคได้ทั้งส่วนหัว ถั่ว ใบ และยอดอ่อน ส่วนหัวมีแบ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญ มันเทศน้ำหนัก 100 กรัม ให้พลังงาน 155 แคลอรี มีวิตามินเอ 8,910 หน่วยสากล วิตามินซี 24 มิลลิกรัม มีโปรตีน 2 กรัม คาร์โบไฮเดรต 36 มิลลิกรัม และแคลเซียม 44 กรัม ขณะที่ใบมันเทศมีโปรตีนสูงประมาณ 24 เปอร์เซ็นต์ (คิดจากน้ำหนักแห้ง) บางประเทศในแอฟริกา และเอเชียนิยมบริโภคใบและยอดอ่อนมันเทศเหมือนพืชผักทั่วไป

ซึ่งความต้องการบริโภคมันเทศคุณภาพสูงของไทยมีเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในปี 2550 และ 2551 มีการนำเข้ามันเทศมากถึงปีละ 18.31 และ 41.69 ล้านบาทตามลำดับ (กรมศุลกากร 2552) มันเทศที่มีคุณภาพสูงเหล่านี้จะราคาสูงมากระหว่าง 80-900 บาทต่อกิโลกรัม ขึ้นกับคุณภาพและแหล่งผลิต แต่ส่วนใหญ่มีราคาประมาณ 100 บาทต่อกิโลกรัม มันเทศเหล่านี้เกือบทั้งหมดผลิตจากสายพันธุ์มันเทศของญี่ปุ่นซึ่งมีรสหวาน เนื้อละเอียด นอกจากนี้ประเทศไทยยังส่งออกมันเทศในปีดังกล่าวมีมูลค่า 5.11 และ 2.67 ล้านบาทตามลำดับ

กรมวิชาการเกษตรได้รวบรวมพันธุ์มันเทศจากแหล่งต่างๆ เช่น ญี่ปุ่น จีน เกาหลี อเมริกาและไทย ซึ่งมีทั้งมันเทศที่มีเนื้อสีเหลือง สีม่วง สีส้ม และสีขาว ตลอดจนปรับปรุงพันธุ์มันเทศระหว่างปี พ.ศ. 2552-2554 มันเทศเป็นพืชหัวที่มีคุณค่าทางโภชนาการ อุดมไปด้วยคาร์โบไฮเดรต เบต้าแคโรทีน วิตามินเอ บีคอมเพล็กซ์ ซี อี ตลอดจนแร่ธาตุต่างๆ เช่น โพแทสเซียม แคลเซียม เหล็ก และสารต้านอนุมูลอิสระเช่น แอนโธไซยานิน ที่พบในมันเทศเนื้อม่วง ส่วนใบมันเทศอุดมไปด้วยโปรตีน (Lebot, 2010) จึงเป็นพืชอาหารที่สำคัญชนิดหนึ่งของโลก นอกจากการใช้รากบริโภคโดยตรงด้วยการต้ม นึ่ง หรือเผาแล้ว ยังใช้ในอุตสาหกรรมแปรรูป เส้นก๋วยเตี๋ยว ขนม และแอลกอฮอล์ รากและใบมันเทศยังถูกใช้เป็นวัตถุดิบของอาหารสัตว์

สารต่อต้านอนุมูลอิสระที่สำคัญซึ่งพบในมันเทศ ได้แก่ แอนโธไซยานินๆเป็นสารที่พบมากและสำคัญที่สุดกลุ่มหนึ่งของรงควัตถุที่ละลายน้ำ ซึ่งจะถูเก็บสะสมในแวคิวโอเซลล์ของพืชและมีความหลากหลายของสีตั้งแต่ส้มถึงแดง ม่วง และน้ำเงิน ในผักและผลไม้จะพบอยู่ในรูปของ glycosylate ซึ่งจะวิเคราะห์หาปริมาณและคุณภาพได้จาก spectrophotometric หรือ HPLC (Horbowicz *et al*, 2008) ขณะที่ แคโรทีนอยด์ เป็นกลุ่มรงควัตถุที่มีสีเหลือง ส้ม หรือแดง ในอาหาร เช่น เบต้า-แคโรทีน แอลฟา-แคโรทีน แกมมา-แคโรทีน ไลโคพีน ไลโคแซนทิน ไลโคฟิล เป็นต้น (Rodriguez-Amaya, 2001)

7.วิธีดำเนินการ

การทดสอบพันธุ์มันเทศเนื้อสีส้มสายพันธุ์คัดในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง (2556-2557) ดำเนินการในพื้นที่แปลงเกษตรกรในพื้นที่จังหวัด พิจิตร พิษณุโลก และ สุโขทัย โดยคัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมโครงการจังหวัดละ 3 รายๆ ละ 1 ไร่ โดยนำพันธุ์มันเทศเนื้อสีม่วงจำนวน 1 พันธุ์ คือ T101 ปลูกร่วมเทียบกับพันธุ์มันเทศของเกษตรกรในแต่ละพื้นที่

วิธีดำเนินการทดลอง

ยกร่องแปลงปลูกมันเทศและปลูกมันเทศพันธุ์ทดสอบ และพันธุ์พื้นเมืองโดยใช้ระยะปลูกระหว่างต้น 30 เซนติเมตร ระหว่างแถว 100 เซนติเมตร ปลูกมันเทศโดยใช้ท่อนพันธุ์ยาว 30 เซนติเมตร ปลูกบนสันร่องก่อนปลูกนำไปแช่ในสารเคมีคาร์โบซัลแฟนอัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร นาน 5 นาที เพื่อป้องกันกำจัดด้วงงวงมันเทศที่จะติดมากับยอดพันธุ์ ทำการดูแลรักษาโดยการให้น้ำตามร่องเดือนละครั้ง ประมาณ 3 ครั้งต่อฤดูปลูก พ่นสารเคมีตามความเหมาะสม ใส่ปุ๋ยเคมีรองพื้นก่อนปลูกอัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ และแบ่งใส่อีกเดือนละครั้งจำนวน 2 ครั้ง อัตรา 25 กิโลกรัมต่อไร่ต่อครั้ง พร้อมกับตลบเถาทุกเดือน เมื่อมันเทศอายุได้ 4 เดือนจึงเก็บผลผลิต

เวลาและสถานที่

เริ่มต้น กันยายน 2556 สิ้นสุด ตุลาคม 2557

สถานที่ทำการทดลอง พื้นที่แปลงเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดพิจิตร พิษณุโลก และ สุโขทัย

8.ผลการทดลองและวิจารณ์

แปลงเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดพิจิตร

จากการนำพันธุ์มันเทศเนื้อสีส้มสายพันธุ์คัด พจ.65-3 ปลูกร่วมเทียบกับพันธุ์ต่อเผือกพื้นเมืองเกษตรกรในเขตภาคเหนือตอนล่างจังหวัดพิจิตร ปี พ.ศ. 2556-2557 2 ปี เขต อ.โพทะเล และ อ.บึงนาราง จ.พิจิตร 3 รายๆละ 1 ไร่

ปี พ.ศ. 2556

1. นางกัลยา สังข์แย้ม 89 ม.3 ต.ห้วยแก้ว อ.บึงนาราง จ.พิจิตร ปลูก 22 พ.ย.55 เก็บเกี่ยว 15 ก.พ.56 อายุเก็บเกี่ยว 85 วัน
2. นายน้อย มหิมา 23 ม.7 ต.ห้วยแก้ว อ.บึงนาราง จ.พิจิตร ปลูก 13 มี.ค.56 เก็บเกี่ยว 13 มิ.ย.56 อายุเก็บเกี่ยว 90 วัน
3. นางแฉล้ม กลิ่นหอม 76 ม.3 ต.ห้วยแก้ว อ.บึงนาราง จ.พิจิตร ปลูก 19 มิ.ย.56 เก็บเกี่ยว 24 ก.ย.56 อายุเก็บเกี่ยว 97 วัน

ผลการทดลอง ปี พ.ศ. 2556 พันธุ์มันเทศพันธุ์คัด T101 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 2,84.36 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นหัวขนาดใหญ่ 55.45 % หัวขนาดกลาง 36.53 % หัวขนาดเล็ก 8.02 % พันธุ์เกษตรกรให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,762.18 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นหัวขนาดใหญ่ 52.77 % หัวขนาดกลาง 34.04 % หัวขนาดเล็ก 13.19 % (ตารางที่ 1)

ปี พ.ศ. 2557

1. นายประเทือง ล้อมวง 74 ม.4 ต.ห้วยแก้ว อ. บึงนาราง จ.พิจิตร ปลูก 25พ.ย.56 เก็บเกี่ยว 21ก.พ. 57 อายุเก็บเกี่ยว 88 วัน

2. นางนงเล็ก ชมพู 298 ม.3 ต.ห้วยแก้ว อ.บึงนาราง จ.พิจิตร ปลุก 1 ธ.ค. 56 เก็บเกี่ยว 14 มี.ค.57 อายุเก็บเกี่ยว 104 วัน

3. นายปภังกร ทองเหลือง 327 ม.4 ต.ห้วยแก้ว อ.บึงนาราง จ.พิจิตร ปลุก13 มิ.ย.57 เก็บเกี่ยว 13 ต.ค. 57 อายุเก็บเกี่ยว 112 วัน

ผลการทดลอง ปี พ.ศ. 2557 พันธุ์มันเทศพันธุ์คัด T101 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 2,243.32 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นหัวขนาดใหญ่ 49.84 % หัวขนาดกลาง 38.21 % หัวขนาดเล็ก 11.94 % พันธุ์เกษตรกรให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,667.31 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นหัวขนาดใหญ่ 37.62 % หัวขนาดกลาง 43.62 % หัวขนาดเล็ก 18.76 % (ตารางที่ 1)

แปลงเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก

จากการนำพันธุ์มันเทศเนื้อสีส้มสายพันธุ์คัด T101 ปลุกเปรียบเทียบกับพันธุ์พื้นเมืองเกษตรกรในเขตภาคเหนือตอนล่างจังหวัดพิษณุโลก ปี พ.ศ. 2556-2557 2 ปี 3 รายๆละ 1 ไร่

- 1.นางวรรณดี พลพอน บ้านเลขที่ 9/84 หมู่ 1 ตำบลป่าแดง อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก
- 2.นายมนัส ทองชุม บ้านเลขที่ 1 หมู่ 1 ตำบลบ่อภาค อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก
- 3.นางทองถิ่น จันทอง บ้านเลขที่ 22/2 หมู่ 1 ตำบลป่าแดง อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก

ผลการทดลอง ปี พ.ศ. 2556 พันธุ์มันเทศพันธุ์คัด T101 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 2,329.3 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นหัวขนาดใหญ่ 42.19 % หัวขนาดกลาง 34.33 % หัวขนาดเล็ก 23.48 % พันธุ์เกษตรกรให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,607.7 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นหัวขนาดใหญ่ 46.32 % หัวขนาดกลาง 31.66 % หัวขนาดเล็ก 22.06 % (ตารางที่ 2)

ผลการทดลอง ปี พ.ศ. 2557 พันธุ์มันเทศพันธุ์คัด T101 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 2,363.3 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นหัวขนาดใหญ่ 42.02 % หัวขนาดกลาง 34.91 % หัวขนาดเล็ก 23.07 % พันธุ์เกษตรกรให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,874.33 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นหัวขนาดใหญ่ 42.68 % หัวขนาดกลาง 38.38 % หัวขนาดเล็ก 19.84 % (ตารางที่ 2)

แปลงเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดสุโขทัย

จากการนำพันธุ์มันเทศเนื้อสีส้มสายพันธุ์คัด T101 ปลุกเปรียบเทียบกับพันธุ์พื้นเมืองเกษตรกรในเขตภาคเหนือตอนล่างจังหวัดสุโขทัย ปี พ.ศ. 2556-2557 2 ปี 3 รายๆละ 1 ไร่

ผลการดำเนินงานจังหวัดสุโขทัย ดำเนินการในพื้นที่ ตำบลเมืองเก่า อำเภอเมือง เกษตรกรร่วมจัดทำแปลง 3 ราย ดังนี้

1. นายหมอก กนกขุนทด เลขที่ 29/1 หมู่ 8 ต.เมืองเก่า อ.เมือง จ.สุโขทัย
2. นางชะลอ อ้นคง เลขที่ 29 หมู่ 8 ต.เมืองเก่า อ.เมือง จ.สุโขทัย
3. นายจำลอง เตมทิพย์ เลขที่ 7/13 หมู่ 8 9 ต.เมืองเก่า จ.สุโขทัย

ปลูกมันเทศพันธุ์เนื้อสีส้มจาก ศวพ.พิจิตร คือ T101 เปรียบเทียบกับพันธุ์เกษตรกร ดูแลรักษาตามวิธีเกษตรกร

ผลการทดลอง ปี พ.ศ. 2556 พันธุ์มันเทศพันธุ์คัด T101 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 3,040 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นหัวขนาดใหญ่ 36.27 % หัวขนาดกลาง 39.73 % หัวขนาดเล็ก 24.0 % พันธุ์เกษตรกรให้ผลผลิตเฉลี่ย 3,109.4 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นหัวขนาดใหญ่ 36.71 % หัวขนาดกลาง 39.56 % หัวขนาดเล็ก 23.73 % (ตารางที่ 3)

ผลการทดลอง ปี พ.ศ. 2557 พันธุ์มันเทศพันธุ์คัด T101 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 2,538.54 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นหัวขนาดใหญ่ 40.35 % หัวขนาดกลาง 36.84 % หัวขนาดเล็ก 22.80 % พันธุ์เกษตรกรให้ผลผลิตเฉลี่ย 2,213.91 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นหัวขนาดใหญ่ 36.4 % หัวขนาดกลาง 39.22 % หัวขนาดเล็ก 24.71 % (ตารางที่ 3)

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

จากการทดสอบพันธุ์มันเทศเนื้อสีส้มสายพันธุ์คัดทั้ง 3 แห่ง คือ ไร่เกษตรกรจังหวัดพิจิตร พิชญ์โลก และสุโขทัย พบว่า มันเทศพันธุ์คัด T101 ผลผลิตเฉลี่ย ปี พ.ศ. 2556-2557 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 2,544.88 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นหัวขนาดใหญ่ 42.5 % หัวขนาดกลาง 36.85 % หัวขนาดเล็ก 20.65 % พันธุ์เกษตรกร ให้ผลผลิตเฉลี่ย 2,186.83 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นหัวขนาดใหญ่ 40.83 % หัวขนาดกลาง 37.14 % หัวขนาดเล็ก 21.18 % พันธุ์คัดเลือกให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์เกษตรกร 358.05 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 1 ผลผลิตมันเทศทดสอบพันธุ์เนื้อสีส้มไร่เกษตรกร จ.พิจิตร ปี 2556-2557

พันธุ์	แปลง	ปี 2556			กก./ไร่ รวม	ปี 2557			กก./ไร่ รวม	เฉลี่ย กก./ไร่ ปี 2556-2557
		%ใหญ่	%กลาง	%เล็ก		%ใหญ่	%กลาง	%เล็ก		
T101	1	53.83	38.29	7.88	2,959.9	45.79	43.67	10.54	2,213.3	2,586.6
	2	53.86	36.63	9.51	1,893.32	33.61	51.75	14.64	3,233.3	2,563.31
	3	58.67	34.66	6.67	1,999.9	70.13	19.22	10.65	1,283.35	1,641.62
	เฉลี่ย	55.45	36.53	8.02	2,284.36	49.84	38.21	11.94	2,243.32	2,263.84
เกษตรกร	1	52.72	33.23	14.05	2,086.6	54.68	35.96	9.36	1,353.4	1,720
	2	44.93	39.39	15.60	1,573.25	30.43	49.46	20.11	2,519.25	2,046.25
	3	60.65	29.51	9.84	1,626.7	27.75	45.45	26.80	1,129.25	1,377.97
	เฉลี่ย	52.77	34.04	13.19	1,762.18	37.62	43.62	18.76	1,667.31	1,714.74

ตารางที่ 2 ผลผลิตมันเทศทดสอบพันธุ์เนื้อสีส้มไร่เกษตรกร จ.พิจญ์โลก ปี 2556-2557

พันธุ์	แปลง	ปี 2556			กก./ไร่ รวม	ปี 2557			กก./ไร่ รวม	เฉลี่ย กก./ไร่ ปี 2556-2557
		%ใหญ่	%กลาง	%เล็ก		%ใหญ่	%กลาง	%เล็ก		
T101	1	43.71	33.11	23.18	2,416	45.54	32.17	22.29	2,319	2,367.5
	2	40.45	35.95	23.60	2,373	39.36	37.25	23.39	2,505	2,439
	3	42.43	33.92	23.65	2,199	41.18	35.30	23.52	2,266	2,232.5
	เฉลี่ย	42.19	34.33	23.48	2,329.3	42.02	34.91	23.07	2,363.3	2,346.33
เกษตรกร	1	44.64	33.91	21.45	1,492	43.07	38.45	18.46	1,732	1,612
	2	45.91	32.8	21.29	1,625	43.85	38.36	17.79	1,945	1,785
	3	48.42	28.13	23.45	1,706	41.11	38.34	20.55	1,946	1,826
	เฉลี่ย	46.32	31.61	22.06	1,607.7	42.68	38.38	18.94	1,874.33	1,741.01

ตารางที่ 3 ผลผลิตมันเทศทดสอบพันธุ์เนื้อสีส้มไร่เกษตรกร จ.สุโขทัย ปี 2556-2557

พันธุ์	แปลง	ปี 2556			กก./ไร่ รวม	ปี 2557			กก./ไร่ รวม	เฉลี่ย กก./ไร่ ปี 2556-2557
		%ใหญ่	%กลาง	%เล็ก		%ใหญ่	%กลาง	%เล็ก		

T101	1	29.81	45.62	24.59	3,048	18.72	43.23	38.05	2,563.33	2,805.66
	2	38.5	37.93	23.57	2,960	23.27	38.01	38.72	3,002.35	2,981.12
	3	40.51	35.66	23.83	3,112	45.61	30.97	23.42	3,461.32	3,286.66
	เฉลี่ย	36.27	39.73	24.0	3,040	29.2	37.40	33.40	3,009	3,024.5
เกษตรกร	1	25.80	42.41	31.79	3,207.5	30.86	32.52	36.62	3,145.66	3,176.58
	2	39.75	40.38	19.87	2,980.6	26.62	33.11	40.27	3,125.32	3,052.96
	3	44.6	35.88	19.52	3,140	29.23	41.37	29.40	3,029.32	3,084.66
	เฉลี่ย	36.71	39.56	23.73	3,109.4	28.90	35.67	35.43	3,100.1	3,104.73

ตารางที่ 4 สรุปผลผลิตมันเทศทดสอบพันธุ์เนื้อสีส้มไร่เกษตรกรทั้ง 3 แห่ง ปี 2556-2557

พันธุ์	แปลง	ปี 2556			กก./ไร่ รวม	ปี 2557			กก./ไร่ รวม	เฉลี่ย กก./ไร่ ปี 2556-2557
		%ใหญ่	%กลาง	%เล็ก		%ใหญ่	%กลาง	%เล็ก		
T101	พิจิตร	55.45	36.53	8.02	2,284.36	49.84	38.21	11.94	2,243.32	2,263.84
	พิษณุโลก	42.19	34.33	23.48	2,329.3	42.02	34.91	23.07	2,363.3	2,346.33
	สุโขทัย	36.27	39.73	24.0	3,040	29.2	37.40	33.40	3,009	3,024.5
	เฉลี่ย	44.64	36.86	18.5	2,551.22	40.35	36.84	22.80	2,538.54	2,544.88
เกษตรกร	พิจิตร	52.77	34.04	13.19	1,762.18	37.62	43.62	18.76	1,667.31	1,714.74
	พิษณุโลก	46.32	31.61	22.06	1,607.7	42.68	38.38	19.94	1,874.33	1,741.01
	สุโขทัย	36.71	39.56	23.73	3,109.4	28.90	35.67	35.43	3,100.1	3,104.73
	เฉลี่ย	45.27	35.07	19.66	2,159.76	36.4	39.22	24.71	2,213.91	2,186.83

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

-เกษตรกรนำยอดพันธุ์มันเทศไปปลูกในพื้นที่ใกล้เคียงและขยายพันธุ์มันเทศจากศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร

11. คำขอบคุณ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร และเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่ได้ช่วยปฏิบัติงานทดลองให้สำเร็จได้ด้วยดี

12. เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการเกษตร. 2548. สถิติการปลูกพืช 2547-48. กองแผนงาน กรมส่งเสริมการเกษตร

กรุงเทพมหานคร.

นรินทร์ พูลเพิ่ม มาโนช ทองเจียม ณัฐพล วิโรจนะ ณรงค์ แดงเปี่ยม จำรัส เหล็กผา นรินทร์ ดิษฐกระจัน
อดิศักดิ์ ตีตันนา สุรน สุวรรณบุตร ดวงพร อมัตริตันะ และชำนาญ ทองกลัด. 2540. การปรับปรุงพันธุ์
มันเทศเพื่อการอุตสาหกรรม. เอกสารประกอบประชุมวิชาการพืชสวน ประจำปี 2540. สถาบันวิจัยพืช
สวน กรมวิชาการเกษตร. หน้า 26-27.

นรินทร์ พูลเพิ่ม. 2541. เอกสารวิชาการมันเทศ. ศูนย์วิจัยพืชสวนพิจิตร สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร.

246 หน้า.

รักชัย คุรุบรรเจตจิต นรินทร์ พูลเพิ่ม ปัญญา ธยามานนท์ ณรงค์ แดงเปี่ยม เพ็ญจันทร์ สุทธานุกุล และ
พิศวาท บั้วรา. 2553. การปรับปรุงพันธุ์มันเทศเพื่อการบริโภคสด. ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย สถาบันวิจัย
พืชสวน. 11 หน้า.

