

1. ชื่อชุดโครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาการผลิตพืชหัว

2. ชื่อโครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาการผลิตมันเทศ

กิจกรรมที่ 1 การปรับปรุงพันธุ์มันเทศที่เหมาะสมสำหรับอุตสาหกรรมการผลิตแป้งและการบริโภคสด

3. ชื่อการทดลองที่ 1.11 ทดสอบพันธุ์มันเทศเนื้อสีม่วงสายพันธุ์คัดในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง (ชุดที่1)

4. คณะผู้ดำเนินงาน

หัวหน้าการทดลองที่ 3.2.1	นายณรงค์	แดงเปี่ยม	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร
ผู้ร่วมงาน	นายปัญญา	ธยามานนท์	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร
	นายทวีป	หลวงแก้ว	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร
	นายเสงี่ยม	แจ่มจำรูญ	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร
	นายนรินทร์	พูลเพิ่ม	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2
	นายสุวรรณ	ทิพย์เมืองพรหม	สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2
	นายกำพล	เมืองโคมพิส	ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรที่สูง เพชรบูรณ์

5. บทคัดย่อ

การทดสอบมันเทศเนื้อสีม่วงสายพันธุ์คัดเลือกในเขตภาคเหนือตอนล่าง ปี 2556-2557 ดำเนินการในเขตไร่อเกษตรกร 3 จังหวัด คือ พิจิตร พิษณุโลก และ เพชรบูรณ์ เกษตรกร 3 ราย รายละ 1 ไร่ โดยใช้พันธุ์คัดคือ พจ. 65-3 และใช้พันธุ์ของเกษตรกรเป็นพันธุ์เปรียบเทียบ ปี พ.ศ. 2556 ผลผลิตเกษตรกรจังหวัดพิจิตร พันธุ์คัด พจ. 65-3 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,391.56 กิโลกรัมต่อไร่ พันธุ์เกษตรกรให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,106.17 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรจังหวัดพิษณุโลกพันธุ์คัด พจ.65-3 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 2,371 กิโลกรัมต่อไร่ พันธุ์เกษตรกรให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,705.33 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรจังหวัดเพชรบูรณ์พันธุ์คัด พจ.65-3 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 2,880 กิโลกรัมต่อไร่ พันธุ์เกษตรกรให้ผลผลิตเฉลี่ย 2,913.66 กิโลกรัมต่อไร่ ปี พ.ศ. 2557 ผลผลิตเกษตรกรจังหวัดพิจิตร พันธุ์คัด พจ.65-3 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,588.65 กิโลกรัมต่อไร่ พันธุ์เกษตรกรให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,071.59 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรจังหวัดพิษณุโลกพันธุ์คัด พจ.65-3 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 2,309 กิโลกรัมต่อไร่ พันธุ์เกษตรกรให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,718.83 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรจังหวัดเพชรบูรณ์พันธุ์คัด พจ.65-3 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 2,183.33 กิโลกรัมต่อไร่ พันธุ์เกษตรกรให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,743.6 กิโลกรัมต่อไร่ เฉลี่ยจากการปลูก ปี พ.ศ. 2556-2557 3 สถานที่ พันธุ์คัด พจ. 65-3 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 2,120.59 กิโลกรัมต่อไร่ พันธุ์เกษตรกรให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,709.87 กิโลกรัมต่อไร่

6. คำนำ

มันเทศเป็นพืชอาหารที่มีความสำคัญเป็นอันดับ 7 ของโลก รองจากข้าวสาลี ข้าว ข้าวโพด มันฝรั่ง ข้าวบาร์เลย์ และมันสำปะหลัง (FAO,2005) มันเทศ เป็นพืชที่อยู่ในวงศ์ Convolvulus มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Ipomoea batatas* (L) มีถิ่นกำเนิดในเขตร้อนแถบอเมริกากลาง หัวมันเป็นส่วนของรากแขนงที่สะสมอาหาร เช่นเดียวกับมันแกว มันเทศปลูกได้ทั้งประเทศในเขตร้อนและเขตอบอุ่นและสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อม

ได้หลายพื้นที่ทั้งที่ราบลุ่มและที่ดอน 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 พิชณุโลก พิษณุโลก เพชรบูรณ์ กาฬสินธุ์ ขอนแก่น นครราชสีมา บุรีรัมย์ เลย สุรินทร์ อุตรดิตถ์ อุบลราชธานี พระนครศรีอยุธยา ตราด ระยอง สระแก้วราชบุรี นครปฐม สุพรรณบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ นครศรีธรรมราช สงขลา สุราษฎร์ธานี พัทลุง ปัตตานี

มันเทศจัดเป็นพืชที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูงชนิดหนึ่งเหมาะสำหรับการใช้เป็นอาหารของมนุษย์และสัตว์ สามารถบริโภคได้ทั้งส่วนหัว เถา 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 มันเทศเป็นพืชหัวที่มีคุณค่าทางโภชนาการอุดมไปด้วยคาร์โบไฮเดรต เบต้าแคโรทีน วิตามินเอ บีคอมเพล็กซ์ ซี อี ตลอดจนแร่ธาตุต่างๆ เช่น โปแตสเซียม แคลเซียม เหล็ก และสารต้านอนุมูลอิสระเช่น แอนโทไซยานิน ที่พบในมันเทศเนื้อม่วง ส่วนใบมันเทศอุดมไปด้วยโปรตีน (Lebot, 2010) จึงเป็นพืชอาหารที่สำคัญชนิดหนึ่งของโลก นอกจากการใช้รากบริโภคโดยตรงด้วยการต้ม นึ่ง หรือเผาแล้ว ยังใช้ในอุตสาหกรรมแป้ง เส้นก๋วยเตี๋ยว ขนม และแอลกอฮอล์ รากและใบมันเทศยังถูกใช้เป็นวัตถุดิบของอาหารสัตว์

สารต่อต้านอนุมูลอิสระที่สำคัญซึ่งพบในมันเทศ ได้แก่ แอนโทไซยานินๆเป็นสารที่พบมากและสำคัญที่สุดกลุ่มหนึ่งของรงควัตถุที่ละลายน้ำ ซึ่งจะถูเก็บสะสมในแวคิวโอเซลล์ของพืชและมีความหลากหลายของสีตั้งแต่ส้มถึงแดง ม่วง และน้ำเงิน ในผักและผลไม้จะพบอยู่ในรูปของ glycosylate ซึ่งจะวิเคราะห์หาปริมาณและคุณภาพได้จาก spectrophotometric หรือ HPLC (Horbowicz *et al*, 2008) ขณะที่ แคโรทีนอยด์ เป็นกลุ่มรงควัตถุที่มีสี

เกลือ ส้ม หรือแดง ในอาหาร เช่น เบต้า-แคโรทีน แอลฟา-แคโรทีน แกมมา-แคโรทีน ไลโคพิน ไลโคแซนทิน ไลโคพิล เป็นต้น (Rodriguez-Amaya, 2001)

7.วิธีดำเนินการ

การทดสอบพันธุ์มันเทศเนื้อสีม่วงสายพันธุ์คัดในเขตพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง (2556-2557) ดำเนินการในพื้นที่แปลงเกษตรกรในพื้นที่จังหวัด พิจิตร พิษณุโลก และ เพชรบูรณ์ โดยคัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมโครงการจังหวัดละ 3 รายๆ ละ 1 ไร่ โดยนำพันธุ์มันเทศเนื้อสีม่วงจำนวน 1 พันธุ์ คือ พจ.65-3 ปลูกเปรียบเทียบกับพันธุ์มันเทศของเกษตรกรในแต่ละพื้นที่

วิธีดำเนินการทดลอง

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

เวลาและสถานที่

เริ่มต้น กันยายน 2556 สิ้นสุด ตุลาคม 2557

สถานที่ทำการทดลอง พื้นที่แปลงเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดพิจิตร พิษณุโลก และ เพชรบูรณ์

8.ผลการทดลองและวิจารณ์

แปลงเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดพิจิตร

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

ปี 2556

-แปลง 1 นางกระถิน ชมพู 298/2 ม.1 ต.ท้ายน้ำ อ.โพทะเล จ.พิจิตร วันปลูก 21 พ.ย. 55 เก็บเกี่ยว 14 ก.พ. 56 อายุเก็บเกี่ยว 85 วัน

-แปลง 2 นายองอาจ มาทิพย์ 65 ม.3 ต.ห้วยแก้ว อ.บึงนาราง จ.พิจิตร วันปลูก 7 ธ.ค. 55 เก็บเกี่ยว 1 มี.ค. 56 อายุเก็บเกี่ยว 84 วัน

-แปลง 3 นางแฉล้ม กลิ่นหอม 76 ม.3 ต.ห้วยแก้ว อ.บึงนาราง จ.พิจิตร วันปลูก 14 มี.ค. 56 เก็บเกี่ยว 14มิ.ย. 56 อายุเก็บเกี่ยว 90 วัน

ผลการทดลอง ปี พ.ศ. 2556 พันธุ์มันเทศพันธุ์คัด พจ.65-3 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,391.56 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นหัวขนาดใหญ่ 12.8 % หัวขนาดกลาง 58.97 % หัวขนาดเล็ก 28.2 % พันธุ์เกษตรกรให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,106.17 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นหัวขนาดใหญ่ 21.27 % หัวขนาดกลาง 54.23 % หัวขนาดเล็ก 24.50 % (ตารางที่ 1)

ปี 2557

-แปลง 1 นางกัลยา สังข์แย้ม 89 ม.3 ต.ห้วยแก้ว อ.บึงนาราง จ.พิจิตร วันปลูก 1 ธ.ค. 56 เก็บเกี่ยว 13 มี.ค. 57 อายุเก็บเกี่ยว 103 วัน

-แปลง 2 นางประคอง บัวทอง 130 ม.3 ต.ห้วยแก้ว อ.บึงนาราง จ.พิจิตร วันปลูก 23 ม.ค. 57 เก็บเกี่ยว 21 เม.ย. 57 อายุเก็บเกี่ยว 88 วัน

-แปลง 3 นางกระถิน ชมพู 74 ม.3 ต.ห้วยแก้ว อ.บึงนาราง จ.พิจิตร วันปลูก 13 มิ.ย. 57 เก็บเกี่ยว 3 ต.ค. 57 อายุเก็บเกี่ยว 112 วัน

ผลการทดลอง ปี พ.ศ. 2557 พันธุ์มันเทศพันธุ์คัด พจ.65-3 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,588.65 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นหัวขนาดใหญ่ 42.8 % หัวขนาดกลาง 45.63 % หัวขนาดเล็ก 11.66 % พันธุ์เกษตรกรให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,071.59 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นหัวขนาดใหญ่ 45.11 % หัวขนาดกลาง 42.33 % หัวขนาดเล็ก 12.56 % (ตารางที่ 1)

แปลงเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดพิษณุโลก

จากการนำพันธุ์มันเทศเนื้อสีม่วงสายพันธุ์คัด พจ.65-3 ปลูกเปรียบเทียบกับพันธุ์พื้นเมืองเกษตรกรในเขตภาคเหนือตอนล่างจังหวัดพิษณุโลก ปี พ.ศ. 2556-2557 2 ปี 3 รายๆละ 1 ไร่

1.นางวรรณดี พลพอน บ้านเลขที่ 9/84 หมู่ 1 ตำบลป่าแดง อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก

2.นายมนัส ทองซุ่ม บ้านเลขที่ 1 หมู่ 1 ตำบลบ่อภาค อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก

3.นางกองถิ่น จันทอง บ้านเลขที่ 22/2 หมู่ 1 ตำบลป่าแดง อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก

ผลการทดลอง ปี พ.ศ. 2556 พันธุ์มันเทศพันธุ์คัด พจ.65-3 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 2,371 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นหัวขนาดใหญ่ 36.69 % หัวขนาดกลาง 34.42 % หัวขนาดเล็ก 28.89 % พันธุ์เกษตรกรให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,705.33 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นหัวขนาดใหญ่ 37.36 % หัวขนาดกลาง 34.60 % หัวขนาดเล็ก 26.24 % (ตารางที่ 2)

ผลการทดลอง ปี พ.ศ. 2557 พันธุ์มันเทศพันธุ์คัด พจ.65-3 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 2,309 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นหัวขนาดใหญ่ 37.11 % หัวขนาดกลาง 35.41 % หัวขนาดเล็ก 27.48 % พันธุ์เกษตรกรให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,718.83 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นหัวขนาดใหญ่ 39.77 % หัวขนาดกลาง 34.69 % หัวขนาดเล็ก 25.54 % (ตารางที่ 2)

แปลงเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดเพชรบูรณ์

จากการนำพันธุ์มันเทศเนื้อสีม่วงสายพันธุ์คัด พจ.65-3 ปลูกเปรียบเทียบกับพันธุ์พื้นเมืองเกษตรกรในเขตภาคเหนือตอนล่างจังหวัดเพชรบูรณ์ ปี พ.ศ. 2556-2557 2 ปี 3 รายๆละ 1 ไร่

1.นาย ทองพูน จำปาทอง บ้านเลขที่ 18 หมู่ 6 ต.นาซำ อ.หล่มเก่า จ.เพชรบูรณ์ ปลูกเมื่อ พฤษภาคม ที่ตั้งแปลง อ.เขาค้อ พิกัด Q 0717852 N 1850080 Z 777 m.

2.นายนิรุต กันกิม บ้านเลขที่ 15 หมู่ 10 ต.หินฮาว อ.หล่มเก่า จ.เพชรบูรณ์ ที่ตั้งแปลง อ.เขาค้อ พิกัด Q 0711903 N1848719 Z 1021 m.

3.นายนิมิต ศรีธรรมมา บ้านเลขที่ 15 หมู่ 10 ต.หินฮาว อ.หล่มเก่า จ.เพชรบูรณ์ ที่ตั้งแปลง อ.เขาค้อ พิกัด Q 0711903 N1848719 Z 1021

ผลการทดลอง ปี พ.ศ. 2556 พันธุ์มันเทศพันธุ์คัด พจ.65-3 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 2,214.18 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นหัวขนาดใหญ่ 27.02 % หัวขนาดกลาง 42.46 % หัวขนาดเล็ก 30.50 % พันธุ์เกษตรกรให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,908.39 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นหัวขนาดใหญ่ 31.91 % หัวขนาดกลาง 42.22 % หัวขนาดเล็ก 26.59 % (ตารางที่ 3)

ผลการทดลอง ปี พ.ศ. 2557 พันธุ์มันเทศพันธุ์คัด พจ.65-3 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 2,183.3 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นหัวขนาดใหญ่ 35.90 % หัวขนาดกลาง 35.66 % หัวขนาดเล็ก 28.52 % พันธุ์เกษตรกรให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,743.66 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นหัวขนาดใหญ่ 36.27 % หัวขนาดกลาง 37.68 % หัวขนาดเล็ก 26.05 % (ตารางที่ 3)

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

จากการทดสอบพันธุ์มันเทศเนื้อสีม่วงสายพันธุ์คัดทั้ง 3 แห่ง คือ ไร่เกษตรกรจังหวัดพิจิตร พืชญโลก และเพชรบูรณ์ พบว่า มันเทศพันธุ์คัด พจ.65-3 ผลผลิตเฉลี่ย ปี พ.ศ. 2556-2557 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 2,120.59 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นหัวขนาดใหญ่ 27.8 % หัวขนาดกลาง 52.3 % หัวขนาดเล็ก 39.86 % พันธุ์เกษตรกรปี พ.ศ.2556-2557 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,709.66 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นหัวขนาดใหญ่ 33.19 % หัวขนาดกลาง 48.28 % หัวขนาดเล็ก 18.53 % พันธุ์คัดเลือกให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์เกษตรกร 410.72 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 1 ผลผลิตมันเทศทดสอบพันธุ์เนื้อสีม่วงไร่เกษตรกร 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		
พจ.65-3	1	24.2	59.7	16.1	1,760.1	38.82	36.98	24.20	1,460	1,610.05
	2	-	64.25	35.75	1,193.3	42.99	50	7.01	2,016	1,604.65
	3	14.20	52.96	32.75	1,221.3	47.03	48.58	4.39	1,289.95	1,255.63
	เฉลี่ย	12.8	58.97	28.2	1,391.56	42.8	45.63	11.66	1,588.65	1,490.11
เกษตรกร	1	21.03	56.75	22.22	1,344	35.75	42.49	21.76	1,286.7	1,315.35
	2	42.80	45.63	11.66	1,033.2	49.59	42.15	8.26	968	1,000.6
	3	-	60.34	39.63	941.3	50	42.36	7.64	960.06	950.68
	เฉลี่ย	21.27	54.23	24.50	1,106.17	45.11	42.33	12.56	1,071.59	1,088.88

ตารางที่ 2 ผลผลิตมันเทศทดสอบพันธุ์เนื้อสีม่วงไร่เกษตรกร 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		
พจ.65-3	1	37.0	35.01	27.99	2,665	37.64	36.55	25.81	2,497	2,572
	2	37.34	33.72	28.94	2,212	36.60	31.70	31.70	2,186	2,199
	3	35.73	34.52	29.75	2,239	37.09	37.98	24.93	2,246	2,242.5
	เฉลี่ย	36.69	34.42	28.89	2,371	37.11	35.41	27.48	2,309	2,340

เกษตรกร	1	31.08	37.83	31.1	1,972	34.24	38.36	27.40	1,945	1,958.5
	2	35.09	38.58	26.33	1,519	36.67	36.67	26.66	1,558.5	1,538.75
	3	45.91	32.8	21.29	1,625	48.40	29.04	22.56	1,653	1,639
	เฉลี่ย	37.36	36.40	26.24	1,705.33	39.77	34.69	25.54	1,718.83	1,712.08

ตารางที่ 3 ผลผลิตมันเทศทดสอบพันธุ์เนื้อสีม่วงไร่เกษตรกร จ.เพชรบูรณ์ 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		
พจ.65-3	1	37.04	29.63	33.33	2,700	39.13	34.78	26.09	2,300	2,500
	2	26.52	35.98	37.5	2,640	33.85	32.78	33.37	2,068	2,354
	3	31.22	36.36	32.42	3,300	34.74	39.14	26.12	2,182	2,741
	เฉลี่ย	31.59	33.99	34.42	2,880	35.90	35.66	28.52	2,183.3	2,531.65
เกษตรกร	1	32.25	37.35	30.40	3,069	31.59	39.82	28.59	1,899	2,484
	2	32.44	39.03	28.53	2,959	31.86	42.76	25.38	1,789	2,374
	3	40.18	31.70	28.12	2,713	45.37	30.46	24.17	1,543	2,128
	เฉลี่ย	34.95	36.03	29.02	2,913.66	36.27	37.68	26.05	1,743.66	2,328.66

ตารางที่ 4 สรุปผลผลิตมันเทศทดสอบพันธุ์เนื้อสีม่วงไร่เกษตรกรทั้ง 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		
พจ.65-3	พิจิตร	12.8	58.97	28.2	1,391.56	42.8	45.63	11.66	1,588.65	1,490.11
	พิษณุโลก	36.69	34.42	28.89	2,371	37.11	35.41	27.48	2,309	2,340
	เพชรบูรณ์	31.59	33.99	34.42	2,880	35.90	35.66	28.52	2,183.3	2,531.65
	เฉลี่ย	27.02	42.46	30.50	2,214.18	38.60	38.9	22.55	2,026.98	2,120.59
เกษตรกร	พิจิตร	21.27	54.23	24.50	1,106.17	45.11	42.33	12.56	1,071.59	1,088.88
	พิษณุโลก	37.36	36.40	26.24	1,703.33	39.77	34.69	25.54	1,718.83	1,712.08
	เพชรบูรณ์	34.95	36.03	29.02	2,913.66	36.27	37.68	26.05	1,743.66	2,328.66
	เฉลี่ย	31.93	42.22	26.59	1,908.39	40.38	38.25	21.38	1,511.36	1,709.87

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

-เกษตรกรนำยอดพันธุ์มันเทศไปปลูกในพื้นที่ใกล้เคียงและขอยอดพันธุ์มันเทศจากศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร

11. คำขอบคุณ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร และเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่ได้ช่วยปฏิบัติงาน
ทดลองให้สำเร็จได้ด้วยดี

12. เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการเกษตร. 2548. สถิติการปลูกพืช 2547-48. กองแผนงาน กรมส่งเสริมการเกษตร

กรุงเทพมหานคร.

นรินทร์ พูลเพิ่ม มาโนช ทองเจียม ญัฐพล วิโรจนะ ณรงค์ แดงเปี่ยม จำรัส เหล็กผา นรินทร์ ดิษฐกระจัน
อดิศักดิ์ ตีตันนา สุชน สุวรรณบุตร ดวงพร อมัตริตนะ 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 สุทธานุกูล และ
พิศวาท บั้วรา. 2553. การปรับปรุงพันธุ์มันเทศเพื่อการบริโภคสด. ศูนย์วิจัยพืชสวนสุโขทัย สถาบันวิจัย
พืชสวน. 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. Internation
Potato Center. Lima, Peru. P.1-125.

13. ภาคผนวก



