รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

---

1. แผนงานวิจัย วิจัยและพัฒนาพันธุ์มันสำปะหลังเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

2. โครงการวิจัย วิจัยและพัฒนาพันธุ์มันสำปะหลังเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต

กิจกรรม วิจัยและพัฒนาพันธุ์มันสำปะหลังเพื่อผลผลิตและแป้งสูง

กิจกรรมย่อย

3. ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) การปรับปรุงพันธุ์มันสำปะหลังเพื่อผลผลิตและแป้งสูง : การเปรียบเทียบในไร่เกษตรกร (ลูกผสมปี 2557)

ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ) Cassava varietal improvement for high yield and starch content : farm trial (2014 hybrids)

4. คณะผู้ดำเนินงาน

หัวหน้าการทดลอง	นายอานนท์ มลิพันธ์[1/]	ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง
ผู้ร่วมงาน	นางจิณณจาร์ หาญเศรษฐสุข[1/]	นางสาวเบญจรัตน์ เลิศการค้าสุข[2/]
	นางเสาวรี บำรุง[3/]	นายธำรง เชื้อกิตติศักดิ์[4/]
	นายนิพนธ์ ภาชนะวรรณ[5/]	นางสาวกุหลาบทิพย์ ชาหอมชื่น[6/]
	นางสาวกาญจนา กิระศักดิ์[7/]	นายปรีชา แสงโสดา[8/]
	นางสาวบุญญาภา ศรีหาตา[9/]	นายวสันต์ วรรณจักร[10/]
	นางทัศนีย์ บุตรทอง[11/]	นางสาวเพชรลดา นวลตาล[12/]
	นางสาวระพีพรรณ ชั่งใจ[13/]	นายฉัตรชีวิน ดาวใหญ่[14/]
	นางสาวเพ็ญรัตน์ เทียมเพ็ง[15/]	

รหัสการทดลอง 01-61-59-01-01-00-32-61

[1/]ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21150

[2/]ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรปราจีนบุรี อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี 25110

[3/]ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครราชสีมา อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา 30140

[4/]ศูนย์วิจัยพืชไร่อุบลราชธานี อำเภอสว่างวีระวงศ์ จังหวัดอุบลราชธานี 34190

[5/]ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรมหาสารคาม อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม 44000

[6/]ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรร้อยเอ็ด อำเภอเมือง จังหวัดร้อยเอ็ด 45000

[7/]ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000

[8/]ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเลย อำเภอเมือง จังหวัดเลย 42000

[9/]ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรมุกดาหาร อำเภอเมือง จังหวัดมุกดาหาร 49000

[10]/ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรกาฬสินธุ์ อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ 46120

[11]/ศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์ อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ 60190

[12]/ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท 17150

[13]/ศูนย์วิจัยและพัฒนาเมล็ดพันธุ์ลพบุรี อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี 15210

[14]/ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุโขทัย อำเภอศรีสำโรง จังหวัดสุโขทัย 64120

[15]/ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเพชรบูรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ 67000

5. บทคัดย่อ

การเปรียบเทียบในไร่เกษตรกรพันธุ์มันสำปะหลังลูกผสมชุดปี 2557 ดำเนินการทดลองระหว่างปี 2562-2563 นำสายพันธุ์ที่คัดเลือกได้จากการเปรียบเทียบในท้องถิ่นลูกผสมปี 2557 ที่คัดเลือกได้ 6 สายพันธุ์ ปลูกเปรียบเทียบกับพันธุ์ระยอง 9 ระยอง 72 และระยอง 5 วางแผนการทดลองแบบ RCB จำนวน 4 ซ้ำ ดำเนินการทดลองในไร่เกษตรกรพื้นที่ 16 จังหวัด จำนวน 17 แปลงทดลอง ประกอบด้วย ระยอง ปราจีนบุรี สระแก้ว นครราชสีมา (2 แปลง) อุบลราชธานี มหาสารคาม ร้อยเอ็ด ขอนแก่น เลย มุกดาหาร กาฬสินธุ์ นครสวรรค์ ชัยนาท ลพบุรี สุโขทัย และเพชรบูรณ์ จากการทดลองพบว่า มีสายพันธุ์ก้าวหน้า 3 สายพันธุ์ ให้ผลผลิตหัวสดต่อไร่สูงกว่าพันธุ์ระยอง 5 ร้อยละ 10 ได้แก่ สายพันธุ์ CMR57-83-160 CMR57-83-69 และ CMR57-83-129 ให้ผลผลิตหัวสดเฉลี่ย 4,848 4,661 และ 4,535 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สูงกว่าพันธุ์ระยอง 5 ร้อยละ 18 14 และ 11 ตามลำดับ การศึกษาปริมาณแป้งในหัวสดที่อายุ 9 เดือนหลังปลูกในเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งเป็นช่วงที่พันธุ์มันสำปะหลังส่วนใหญ่มีปริมาณแป้งในหัวสดสูง พบว่า มี 2 สายพันธุ์ ให้ปริมาณแป้งสูงสุดคือ CMR57-83-69 และ CMR57-83-180 ให้ปริมาณแป้งเฉลี่ย 29.6 และ 29.0 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ในขณะที่ช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิตหัวสดสายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ปริมาณแป้งสูงสุดเฉลี่ย 26.3 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ พันธุ์ระยอง 9 และสายพันธุ์ CMR57-83-180 ให้ปริมาณแป้งเฉลี่ย 24.2 และ 24.0 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ด้านปริมาณมันแห้งในหัวสดที่อายุ 9 เดือนหลังปลูก พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ปริมาณมันแห้งสูงสุดเฉลี่ย 42.7 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ พันธุ์ระยอง 9 และสายพันธุ์ CMR57-83-180 ให้ปริมาณมันแห้งเฉลี่ย 40.9 และ 40.5 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนในช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิตสายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ปริมาณมันแห้งในหัวสดสูงสุดเฉลี่ย 37.7 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ พันธุ์ระยอง 9 และ CMR57-83-180 ให้ปริมาณมันแห้งเฉลี่ย 36.4 และ 36.4 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ สำหรับการให้ผลผลิตแป้งต่อไร่พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ผลผลิตแป้งสูงสุดเฉลี่ย 1,218 กิโลกรัมต่อไร่ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพันธุ์เปรียบเทียบ รองลงมาคือ CMR57-83-160 ให้ผลผลิตแป้งเฉลี่ย 1,148 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งทั้ง 2 สายพันธุ์ให้ผลผลิตแป้งสูงกว่าพันธุ์ระยอง 5 ร้อยละ 36 และ 28 ตามลำดับ จากการทดลองในปี 2562-2563 สภาพอากาศในพื้นที่ดำเนินการทดลองส่วนใหญ่มีการหยุดตกของปริมาณน้ำฝนตั้งแต่ช่วงเดือนตุลาคมทำให้กระทบความแห้งแล้งเป็นระยะเวลานานและสภาพอากาศในฤดูร้อนมีอุณหภูมิสูง ส่งผลให้ต้นมันสำปะหลังในหลายพื้นที่เจริญเติบโตไม่เต็มที่

เมื่อพิจารณาสายพันธุ์ก้าวหน้าที่ให้ผลผลิตหัวสดต่อไร่และมีปริมาณแป้งในหัวสดสูงกว่าพันธุ์ระยอง 5 พบว่า มีจำนวน 3 สายพันธุ์ซึ่งให้ผลผลิตหัวสดต่อไร่และมีปริมาณแป้งในหัวสดสูง คือ CMR57-83-69 CMR57-83-129 และ CMR57-83-160 ขณะนี้อยู่ระหว่างการศึกษาข้อมูลจำเพาะประกอบพันธุ์และสรุปข้อมูลการประเมินสายพันธุ์เพื่อยืนยันผลการให้ผลผลิตหัวสดและคุณภาพผลผลิตในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน ก่อนการนำเสนอเข้าสู่การขอพิจารณารับรองพันธุ์ต่อไป

คำสำคัญ : มันสำปะหลัง ไร่เกษตรกร ผลผลิตหัวสด ปริมาณแป้งในหัวสด ลูกผสมปี 2557

ABSTRACT

Evaluation of cassava 2014 hybrids in the farm trials were conducted between 2019-2020. Six varieties of cassava selected from regional trials (2014 hybrids) were planted and compared with Rayong 9, Rayong 72, and Rayong 5. The experimental design was Randomized Complete Block Design (RCB) with 4 replications conducted in 16 provinces of farmer's field, 17 experiment plots including Rayong, Prachin Buri, Sa Kaeo, Nakhon Ratchasima (2 experiment plots), Ubon Ratchathani, Maha Sarakham, Roi Et, Khon Kaen, Loei, Mukdahan, Kalasin, Nakhon Sawan, Chai Nat, Lop Buri, Sukhothai, and Phetchabun. The results showed that 3 varieties; CMR57-83-160, CMR57-83-69, and CMR57-83-129 gave fresh root yields of 4,848, 4,661, and 4,535 kg/rai, respectively which were higher than Rayong 5 approximately 18, 14, and 11%, respectively. The starch content in fresh roots at the age of 9 months after planting in February, which most cassava varieties were the highest of starch content in fresh roots. It was found that 2 varieties of cassava including CMR57-83-69, and CMR57-83-180 gave the highest of starch content were 29.6, and 29.0%, respectively. The harvested periods of fresh roots yields were also evaluated. It was found that CMR57-83-69 gave the highest of starch contents average 26.3%, following by Rayong 9 and CMR57-83-180 gave starch content, average 24.2, and 24.0%, respectively. Dry root matter content in the fresh roots at 9 months after planting found that variety CMR57-83-69 gave the highest dry root matter contents, an average 42.7%, following by Rayong 9 and CMR57-83-180 gave dry root matter content, an average 40.9, and 40.5%, respectively. While the harvesting time the CMR57-83-69 gave the dry root matter content, an average 37.7%, following by Rayong 9 and CMR57-83-180 gave starch content, average 36.4, and 36.4%, respectively. The starch yields per rai of cassava

showed significant differences in variety CMR57-83-69 compare comparative varieties and the average of starch yields per rai, an average 1,218 kg/rai followed by CMR57-83-160, average 1,148 kg/rai. The result showed that both varieties can produce higher levels of starch yields per rai than Rayong 5 approximately 36, and 28%, respectively. According to the experiments in 2019-2020, the weather in the experiment area has rainfall deficit since October that causing prolonged drought and high temperatures in summer. Therefore, affecting cassava planted in many areas are not fully grown. Three cassava varieties that gave an average of fresh root yields per rai and starch contents higher than Rayong 5 were CMR57-83-69, CMR57-83-129, and CMR57-83-160. The specifics of the varieties are currently being studied and the assessment summary is being done to confirm on fresh root yield and yield quality under different environment conditions before presenting into the recommendation of the new variety.

Key words : Cassava, Farm, Fresh root yields, Starch contents, 2014 Hybrids

6. คำนำ

การปรับปรุงพันธุ์มันสำปะหลังในปัจจุบันมีความเฉพาะเจาะจงต่อสภาพพื้นที่ในแต่ละแหล่งปลูกและการศึกษาคุณภาพผลผลิตเพิ่มขึ้น การเปรียบเทียบพันธุ์ในไร่เกษตรกรเป็นการศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างพันธุ์และสภาพแวดล้อมในแต่ละแหล่งปลูก เพื่อทราบถึงการตอบสนองของการให้ผลผลิตหัวสดและคุณภาพผลผลิตของแต่ละพันธุ์ที่มีความแตกต่างกันไปตามคุณสมบัติของดิน สภาพอากาศ และการจัดการ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศที่เกิดขึ้น ปัจจุบันประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังปลูกกระจายเกือบทุกภาคของประเทศ ครอบคลุมในเขตพื้นที่ 50 จังหวัด ซึ่งในปี 2562 มีพื้นที่เพาะปลูกมันสำปะหลังทั้งหมด 8,823,412 ไร่ ให้ผลผลิตหัวสดเฉลี่ย 3.58 ตันต่อไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2563) การให้ผลผลิตและคุณภาพผลผลิตของมันสำปะหลังในแหล่งปลูกหนึ่งบางพันธุ์จะให้ผลผลิตสูงแต่เมื่อนำพันธุ์ดังกล่าวมาปลูกอีกแหล่งปลูกหนึ่งอาจไม่ได้ให้ผลผลิตสูง นอกจากนั้นการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศในแต่ละแหล่งปลูกยังทำให้การเลือกใช้พันธุ์ปลูกมีความเฉพาะเจาะจงเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นการปรับปรุงพันธุ์มันสำปะหลังในปัจจุบันจึงต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและมีความเฉพาะเจาะจงต่อพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้น

การปรับปรุงพันธุ์พืชเป็นเรื่องสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อให้ได้พืชพันธุ์ดี ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้สูงขึ้นและทันต่อการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ รวมทั้งทำให้เกษตรกรได้รับผลผลิตต่อพื้นที่และ

คุณภาพผลผลิตที่สูงขึ้น การคัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลังให้เหมาะสมกับพื้นที่สามารถช่วยเพิ่มผลผลิตต่อไร่ได้ตามกำลังศักยภาพของพันธุ์ ชนิดของดิน ความอุดมสมบูรณ์ของดิน ปริมาณน้ำ และสภาพแวดล้อมในระหว่างการเจริญเติบโต ซึ่งการเลือกใช้พันธุ์ให้เหมาะกับพื้นที่เป็นการลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมันสำปะหลัง สำหรับปัจจัยทางด้านคุณสมบัติของดินควรพิจารณาปริมาณน้ำฝนร่วมด้วย (สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน, 2556) ซึ่งในการปรับปรุงพันธุ์พืชมีการเปรียบเทียบพันธุ์หลายขั้นตอนเพื่อให้ได้พันธุ์ใหม่และมีลักษณะที่ต้องการ รวมทั้งยืนยันการให้ผลผลิตและคุณภาพในแต่ละสภาพแวดล้อม การเปรียบเทียบในไร่เกษตรกรพันธุ์มันสำปะหลังชุดลูกผสม ปี 2557 เป็นขั้นตอนต่อเนื่องจากงานวิจัยการเปรียบเทียบเบื้องต้น มาตรฐาน และในท้องถิ่น การศึกษาสายพันธุ์มันสำปะหลังที่ให้ทั้งผลผลิตหัวสดต่อไร่สูงและปริมาณแป้งในหัวสดสูงในแต่ละแหล่งปลูกซึ่งดำเนินงานวิจัยในไร่เกษตรกร 16 จังหวัด ได้แก่ ระยอง ปราจีนบุรี สระแก้ว นครราชสีมา (2 แปลง) อุบลราชธานี มหาสารคาม ร้อยเอ็ด ขอนแก่น กาฬสินธุ์ มุกดาหาร เลย นครสวรรค์ ชัยนาท ลพบุรี เพชรบูรณ์ และสุโขทัย เพื่อคัดเลือกสายพันธุ์ที่มีลักษณะทางการเกษตรที่ดี การปรับตัวในแต่ละแหล่งปลูก ให้ผลผลิตหัวสดต่อไร่สูง และปริมาณแป้งในหัวสดสูงทั้งในฤดูแล้งและต้นฤดูฝน โดยนำสายพันธุ์ก้าวหน้าที่คัดเลือกได้เข้าสู่ขั้นตอนการเปรียบเทียบในไร่เกษตรกรต่อไป รวมทั้งการเพิ่มสถานที่ดำเนินการทดลองในขั้นตอนต่อไปของการเปรียบเทียบพันธุ์เพื่อดูการตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกันต่อไป

7. วิธีดำเนินการ

อุปกรณ์

(1) สายพันธุ์มันสำปะหลังชุดลูกผสมปี 2557 ที่คัดเลือกได้จากการเปรียบเทียบในท้องถิ่น ในปี 2561/62 จำนวน 6 สายพันธุ์

(2) มันสำปะหลังพันธุ์เปรียบเทียบ 3 พันธุ์ คือ พันธุ์ระยอง 9 ระยอง 72 และระยอง 5

(3) เครื่องวัดปริมาณแป้งในหัวสด Reimann scale

(4) ปุ๋ยเคมีเกรด 46-0-0 18-46-0 และ 0-0-60

(5) สารเคมีกำจัดโรค แมลงศัตรูพืชและวัชพืช

วิธีการ

วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design จำนวน 4 ซ้ำ กรรมวิธีการทดลองประกอบด้วย สายพันธุ์มันสำปะหลังลูกผสมปี 2557 ที่คัดเลือกได้จากการเปรียบเทียบในท้องถิ่นจำนวน 6 สายพันธุ์ และพันธุ์เปรียบเทียบ 3 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ระยอง 9 ระยอง 72 และระยอง 5

วิธีปฏิบัติการทดลอง

ใช้ขนาดแปลงทดลองย่อย 5x8 เมตร ใช้ระยะปลูกระหว่างแถว 100 เซนติเมตร ระยะปลูกระหว่างต้น 80 เซนติเมตร ตัดท่อนพันธุ์ที่ความยาว 20 เซนติเมตร ปักท่อนพันธุ์ลึกประมาณ 1 ใน 3 ส่วนของความยาวท่อนพันธุ์ สำหรับการใส่ปุ๋ยจะใส่ปุ๋ยเคมีเกรด 18-46-0 และ 0-0-60 ตามค่าวิเคราะห์ดิน ในส่วนของฟอสฟอรัสและโพแทสเซียมใส่ในช่วง 1 เดือนหลังปลูก ส่วนปริมาณปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) ตามการคำนวณที่เหลือนั้นจะใส่ในช่วง 3 เดือนหลังปลูก โดยใส่ 2 ข้างลำต้นบริเวณชายพุ่มใบแล้วพรวนดินกลบ กำจัดวัชพืชโดยใช้แรงงานคน และใช้สารกำจัดวัชพืชตามความจำเป็น เก็บเกี่ยวผลผลิตในพื้นที่เก็บเกี่ยว 3.0x6.4 เมตร โดยเก็บเกี่ยวในพื้นที่ 3 แถวกลางและเว้นแถวริมโดยรอบ

การรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย ข้อมูลการลักษณะเจริญเติบโต น้ำหนักหัวสดต่อพื้นที่เก็บเกี่ยว น้ำหนักสดลำต้น ใบ และเหง้าต่อพื้นที่เก็บเกี่ยว ปริมาณแป้งในหัวสด (%) ปริมาณมันแห้งในหัวสด (%)จำนวนต้นเก็บเกี่ยว จำนวนหัวสดต่อต้น ลักษณะทรงต้น และข้อมูลการเข้าทำลายของโรคและแมลงศัตรู

ปริมาณแป้งและมันแห้งในหัวสดในช่วงอายุ 9 เดือนหลังปลูก ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ดำเนินการเก็บรวมรวมข้อมูลในจังหวัดที่ดำเนินการทดลองเช่นเดียวกับการเปรียบเทียบในท้องถิ่นจำนวน 7 จังหวัด คือ ระยอง นครราชสีมา อุบลราชธานี ขอนแก่น เลย นครสวรรค์ และสุโขทัย รวมทั้งในพื้นที่จังหวัดสระแก้ว รวมทั้งสิ้น 8 จังหวัด ในขณะที่ปริมาณแป้งในหัวสดที่อายุ 11-12 เดือนหลังปลูก ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในทุกจังหวัด

เวลาและสถานที่

ดำเนินการปลูกในช่วงเดือนพฤษภาคม 2562 เก็บเกี่ยวผลผลิตหัวสดที่อายุ 11-12 เดือนหลังปลูกในช่วงปลายเดือนมีนาคมถึงต้นเดือนพฤษภาคม 2563

สถานที่ดำเนินการทดลองในไร่เกษตรกร 16 จังหวัด จำนวน 17 แปลง ได้แก่ ระยอง ปราจีนบุรี สระแก้ว นครราชสีมา (2 แปลง) อุบลราชธานี มหาสารคาม ร้อยเอ็ด ขอนแก่น เลย มุกดาหาร กาฬสินธุ์ นครสวรรค์ ชัยนาท ลพบุรี สุโขทัย และเพชรบูรณ์

8. ผลการทดลองและวิจารณ์

การเปรียบเทียบพันธุ์มันสำปะหลังชุดลูกผสมปี 2557 ในขั้นตอนการเปรียบเทียบในไร่เกษตรกร จากการดำเนินงานทดลองในไร่เกษตรกรจำนวน 16 จังหวัด โดยปลูกมันสำปะหลังตามกรรมวิธีการทดลองในช่วงเดือนพฤษภาคม 2562 เก็บเกี่ยวผลผลิตหัวสดในช่วงปลายเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคม 2563 พบว่า

การดำเนินการทดลองในพื้นที่ภาคตะวันออก ในพื้นที่ 3 จังหวัด (3 แปลง)

ไร่เกษตรกรจังหวัดระยอง ดำเนินการปลูกในพื้นที่ดินทรายปนร่วน ปลูกในเดือนเมษายน 2562 เก็บเกี่ยวในเดือนเมษายน 2563 ผลการทดลองพบว่า

ผลผลิตหัวสดต่อไร่ พบว่า พันธุ์ระยอง 72 ให้ผลผลิตหัวสดสูงสุด 6,150 กิโลกรัมต่อไร่ แต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับสายพันธุ์ CMR57-83-160 ให้ผลผลิตหัวสด 5,777 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนสายพันธุ์ CMR57-84-186 และพันธุ์ระยอง 9 ให้ผลผลิตหัวสดต่ำสุด 4,758 และ 4,781 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ (Table 1)

ปริมาณแป้งในหัวสด การศึกษาปริมาณแป้งที่อายุ 9 เดือนหลังปลูก ในเดือนกุมภาพันธ์ พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 และ CMR57-83-129 มีปริมาณแป้งสูงสุด 33.1 และ 32.6 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ แต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับสายพันธุ์ CMR57-83-160 และพันธุ์ระยอง 9 ที่มีปริมาณแป้ง 31.9 และ 31.4 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (Table 2) ในขณะที่การเก็บเกี่ยวผลผลิตที่อายุ 12 เดือนหลังปลูกในเดือนเมษายน พบว่า ทั้ง 2 สายพันธุ์ยังให้ปริมาณแป้งในหัวสดสูงสุดเท่ากับ 29.0 และ 29.7 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับทุกสายพันธุ์/พันธุ์ (Table 3)

ปริมาณมันแห้งในหัวสด การเก็บรวบรวมข้อมูลที่อายุ 9 เดือนหลังปลูก พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-129 ให้ปริมาณมันแห้งในหัวสดสูงสุด 48.0 เปอร์เซ็นต์ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพันธุ์เปรียบเทียบ รองลงมาคือ สายพันธุ์ CMR57-83-69 และ CMR57-83-160 มีปริมาณมันแห้ง 46.1 และ 45.5 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (Table 4) ส่วนปริมาณมันแห้งที่อายุ 12 เดือนหลังปลูก พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-129 มีปริมาณมันแห้งสูงสุด 41.7 เปอร์เซ็นต์ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพันธุ์เปรียบเทียบรองลงมาคือ สายพันธุ์ CMR57-83-69 มีปริมาณมันแห้ง 40.6 เปอร์เซ็นต์ ส่วนระยอง 9 มีปริมาณมันแห้ง 39.5 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่พันธุ์ระยอง 72 มีปริมาณมันแห้ง 36.0 เปอร์เซ็นต์ (Table 5)

ผลผลิตแป้งต่อไร่ พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-160 และ CMR57-83-129 ให้ผลผลิตแป้งสูงสุด 1,512 และ 1,504 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ รองลงมาคือ สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ผลผลิตแป้ง 1,438 กิโลกรัมต่อไร่ ในขณะที่สายพันธุ์ CMR57-83-180 พันธุ์ระยอง 5 และระยอง 72 ให้ผลผลิตแป้งต่ำสุด 1,164 1,080 และ 1,158 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ (Table 6)

ไร่เกษตรกรจังหวัดปราจีนบุรี ดำเนินการปลูกในพื้นที่ดินทรายปนร่วน ปลูกในเดือนพฤษภาคม 2562 เก็บเกี่ยวในเดือนพฤษภาคม 2563 ผลการทดลองพบว่า

ผลผลิตหัวสดต่อไร่ พันธุ์ระยอง 72 ให้ผลผลิตหัวสดสูงสุด 8,744 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาคือ พันธุ์ระยอง 5 สายพันธุ์ CMR57-104-27 และ CMR57-83-69 ให้ผลผลิตหัวสด 7,735 6,738 และ 6,656 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ในขณะที่สายพันธุ์ CMR57-83-160 และ CMR57-84-186 ให้ผลผลิตหัวสดต่ำสุด 5,911 และ 5,569 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ (Table 1)

ปริมาณแป้งในหัวสด การเก็บเกี่ยวผลผลิตที่อายุ 12 เดือนหลังปลูก ในเดือนพฤษภาคม พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ปริมาณแป้งสูงสุด 24.3 เปอร์เซ็นต์ แต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ

พันธุ์ระยอง 9 ที่ให้ปริมาณแป้ง 22.8 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่พันธุ์ระยอง 72 ให้ปริมาณแป้งต่ำสุด 11.8 เปอร์เซ็นต์ (Table 3)

ปริมาณมันแห้งในหัวสด พบว่า พันธุ์ระยอง 9 สายพันธุ์ CMR57-83-69 CMR57-83-129 และ CMR57-83-180 ให้ปริมาณมันแห้งสูงสุด 37.5 36.8 35.4 และ 35.4 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ในขณะที่พันธุ์ระยอง 72 ให้ปริมาณมันแห้งต่ำสุด 27.7 เปอร์เซ็นต์ (Table 5)

ผลผลิตแป้งต่อไร่ พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 และพันธุ์ระยอง 9 ให้ผลผลิตแป้งสูงสุด 1,613 และ 1,499 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนสายพันธุ์ CMR57-84-186 และระยอง 72 ให้ผลผลิตแป้งต่ำสุด 1,069 และ 1,041 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ (Table 6)

ไร่เกษตรกรจังหวัดสระแก้ว ดำเนินการปลูกในพื้นที่ดินทรายปนร่วน ปลูกในเดือนพฤษภาคม 2562 เก็บเกี่ยวในเดือนพฤษภาคม 2563 ผลการทดลองพบว่า

ผลผลิตหัวสดต่อไร่ พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ผลผลิตหัวสดสูงสุด 4,888 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาคือ พันธุ์ระยอง 72 และสายพันธุ์ CMR57-83-180 ให้ผลผลิตหัวสด 4,319 และ 4,229 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนสายพันธุ์ CMR57-84-186 ให้ผลผลิตหัวสดต่ำสุด 2,786 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 1)

ปริมาณแป้งในหัวสด การศึกษาปริมาณแป้งที่อายุ 9 เดือนหลังปลูกในเดือนกุมภาพันธ์ พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ปริมาณแป้งในหัวสดสูงสุด 26.3 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ สายพันธุ์ CMR57-83-180 CMR57-83-160 CMR57-83-129 และ CMR57-84-186 ให้ปริมาณแป้ง 24.8 24.4 23.8 และ 23.3 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ระยอง 72 ให้ปริมาณแป้งต่ำสุด 19.8 เปอร์เซ็นต์ (Table 2) สำหรับปริมาณแป้งในหัวสดที่อายุ 12 เดือนหลังปลูก พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 มีปริมาณแป้งสูงสุด 25.9 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ สายพันธุ์ CMR57-83-180 มีปริมาณแป้ง 23.9 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่พันธุ์ระยองระยอง 5 และระยอง 72 ให้ปริมาณแป้งในหัวสดต่ำสุด 18.0 และ16.7 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (Table 3)

จากการดำเนินงานทดลองพบว่า สภาพแปลงทดลองค่อนข้างเป็นที่ลุ่ม ในช่วงที่มีการตกของฝนที่มีปริมาณน้ำฝนมากจะเกิดสภาพน้ำขังเป็นระยะเวลานานหลายชั่วโมง นอกจากนั้นในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2562 จนถึงเมษายน 2563 เกิดสภาวะแล้งและมีอุณหภูมิอากาศสูงเป็นเวลานาน ทำให้มันสำปะหลังมีอาการทิ้งใบจนเหลือแต่ส่วนยอดอ่อนในทุกสายพันธุ์/พันธุ์ ทำให้ส่งผลกระทบต่อปริมาณแป้งในหัวสด

ปริมาณมันแห้งในหัวสด การศึกษาปริมาณมันแห้งที่อายุ 9 เดือนหลังปลูก พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 และ CMR57-83-129 ให้ปริมาณมันแห้งสูงสุด 43.7 และ 42.1 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ รองลงมาคือ สายพันธุ์ CMR57-83-180 ให้ปริมาณมันแห้ง 41.5 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่พันธุ์ระยอง 72 ให้ปริมาณมันแห้งต่ำสุด 33.7 เปอร์เซ็นต์ (Table 4) ส่วนการเก็บเกี่ยวผลผลิตหัวสดที่อายุ 12 เดือนหลังปลูก พบว่า สายพันธุ์

CMR57-83-69 และพันธุ์ระยอง 9 ให้ปริมาณมันแห้งในหัวสดสูงสุด 39.9 และ 38.8 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ในขณะที่พันธุ์ระยอง 72 ให้ปริมาณมันแห้งต่ำสุด 35.2 เปอร์เซ็นต์ (Table 5)

ผลผลิตแป้งต่อไร่ พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ผลผลิตแป้งต่อไร่สูงสุด 1,261 กิโลกรัมต่อไร่ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับทุกสายพันธุ์/พันธุ์ รองลงมาคือสายพันธุ์ CMR57-83-180 ให้ผลผลิตแป้ง 1,012 กิโลกรัมต่อไร่ ในขณะที่สายพันธุ์ CMR57-84-186 CMR57-104-27 CMR57-83-160 พันธุ์ระยอง 5 และระยอง 72 ให้ผลผลิตแป้งต่ำสุด 591 683 714 681 และ 710 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ (Table 6)

ผลของสภาพแวดล้อมต่อการให้ผลผลิตหัวสดและคุณภาพผลผลิตในภาคตะวันออก

ผลผลิตหัวสดต่อไร่ พบว่า พันธุ์ระยอง 72 ให้ผลผลิตหัวสดสูงสุด 6,404 กิโลกรัมต่อไร่ และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับทุกสายพันธุ์/พันธุ์ รองลงมาคือสายพันธุ์ CMR57-83-69 ระยอง 5 และ CMR57-83-69 ให้ผลผลิตหัวสด 5,506 5,363 และ 5,135 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนสายพันธุ์ CMR57-84-186 ให้ผลผลิตหัวสดต่ำสุด 4,371 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 1)

ปริมาณแป้งในหัวสด การเก็บเกี่ยวผลผลิตที่อายุ 12 เดือนหลังปลูก พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ปริมาณแป้งสูงสุด 26.4 เปอร์เซ็นต์ และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับทุกสายพันธุ์/พันธุ์ รองลงมาคือ CMR57-83-129 ให้ปริมาณแป้ง 24.2 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์ระยอง 72 ให้ปริมาณแป้งต่ำสุด 15.7 เปอร์เซ็นต์ (Table 3)

ปริมาณมันแห้งในหัวสด พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 และระยอง 9 ให้ปริมาณมันแห้งสูงสุด 39.1 และ 38.6 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ในขณะที่พันธุ์ระยอง 72 ให้ปริมาณมันแห้งต่ำสุด 33.0 เปอร์เซ็นต์ (Table 5)

ผลผลิตแป้งต่อไร่ พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ผลผลิตแป้งสูงสุด 1,437 กิโลกรัมต่อไร่ และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับทุกสายพันธุ์/พันธุ์ รองลงมาคือ ระยอง 9 และ CMR57-83-129 ให้ให้ผลผลิตแป้ง 1,180 และ 1,175 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนสายพันธุ์ CMR57-84-186 และระยอง 72 ให้ผลผลิตแป้งต่ำสุด 964 และ 970 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ (Table 6)

การดำเนินการทดลองในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ในพื้นที่ 4 จังหวัด (5 แปลง)

ไร่เกษตรกรจังหวัดนครราชสีมา ดำเนินการปลูกในพื้นที่ดินร่วนปนทราย ปลูกในเดือนพฤษภาคม 2562 เก็บเกี่ยวในเดือนพฤษภาคม 2563 ผลการทดลองพบว่า

ไร่เกษตรกร อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา

ผลผลิตหัวสดต่อไร่ พบว่า พันธุ์ระยอง 9 ให้ผลผลิตหัวสดสูงสุด 9,094 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาคือพันธุ์ระยอง 5 สายพันธุ์ CMR57-84-186 CMR57-83-180 CMR57-83-69 และระยอง 72 ให้ผลผลิตหัวสด

7,535 7,278 7,198 6,951 และ 6,920 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนสายพันธุ์ CMR57-83-129 CMR57-83-160 ให้ผลผลิตหัวสดต่ำสุด 4,160 และ 4,542 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ (Table 1)

ปริมาณแป้งในหัวสด การศึกษาปริมาณแป้งที่อายุ 9 เดือนหลังปลูกในเดือนกุมภาพันธ์ พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ปริมาณแป้งในหัวสดสูงสุด 31.0 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ สายพันธุ์ CMR57-104-27 และพันธุ์ระยอง 9 ให้ปริมาณแป้ง 29.9 และ 30.0 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ระยอง 72 มีปริมาณแป้งต่ำสุด 25.3 เปอร์เซ็นต์ (Table 2) สำหรับปริมาณแป้งในหัวสดที่อายุ 12 เดือนหลังปลูกในเดือนพฤษภาคม พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ปริมาณแป้งสูงสุด 28.6 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ พันธุ์ระยอง 9 ให้ปริมาณแป้ง 26.1 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์ระยอง 72 ให้ปริมาณแป้ง 16.9 เปอร์เซ็นต์ (Table 3)

ปริมาณมันแห้งในหัวสด การศึกษาปริมาณมันแห้งที่อายุ 9 เดือนหลังปลูก พบว่า สายพันธุ์ CMR57-104-27 พันธุ์ระยอง 9 CMR57-83-69 และระยอง 5 ให้ปริมาณมันแห้งสูงสุด 44.4 44.1 43.3 และ 42.9 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ระยอง 72 ให้ปริมาณมันแห้งต่ำสุด 36.8 เปอร์เซ็นต์ (Table 4) ในขณะที่การเก็บเกี่ยวผลผลิตหัวสดที่อายุ 12 เดือนหลังปลูก พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ปริมาณมันแห้งสูงสุด 39.0 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ พันธุ์ ระยอง 9 ให้ปริมาณมันแห้ง 37.2 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์ระยอง 72 ให้ปริมาณมันแห้งต่ำสุด 30.6 เปอร์เซ็นต์ (Table 5)

ผลผลิตแป้งต่อไร่ พบว่า พันธุ์ระยอง 9 ให้ผลผลิตแป้งต่อไร่สูงสุด 1,974 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาคือ สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ผลผลิตแป้ง 1,974 กิโลกรัมต่อไร่ ในขณะที่พันธุ์ระยอง 5 ให้ผลผลิตแป้ง 1,749 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนสายพันธุ์ CMR57-83-129 ให้ผลผลิตแป้งต่อไร่ต่ำสุด 775 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 6)

ไร่เกษตรกร อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

ผลผลิตหัวสดต่อไร่ พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-160 ให้ผลผลิตหัวสดสูงสุด 5,354 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาคือ พันธุ์ระยอง 9 ให้ผลผลิตหัวสด 4,846 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนพันธุ์ระยอง 72 ให้ผลผลิตหัวสดต่ำสุด 1,938 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 1)

ปริมาณแป้งในหัวสด การเก็บเกี่ยวผลผลิตที่อายุ 11 เดือนหลังปลูกในเดือนมีนาคม พบว่า สายพันธุ์ CMR57-84-186 และ CMR57-83-180 ให้ปริมาณแป้งในหัวสดสูงสุด 31.5 และ 30.8 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ รองลงมาคือ พันธุ์ระยอง 9 และสายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ปริมาณแป้ง 30.3 และ 30.1 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ระยอง 5 มีปริมาณแป้งต่ำสุด 21.8 เปอร์เซ็นต์ (Table 3)

ปริมาณมันแห้งในหัวสด พบว่า สายพันธุ์ CMR57-84-186 และ CMR57-83-180 ให้ปริมาณมันแห้งสูงสุด 41.1 และ 40.6 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ รองลงมาคือ พันธุ์ระยอง 9 และสายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ปริมาณแป้ง 40.2 และ 40.1 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ระยอง 5 มีปริมาณมันแห้งต่ำสุด 34.1 เปอร์เซ็นต์ (Table 5)

ผลผลิตแป้งต่อไร่ พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-160 และพันธุ์ระยอง 9 ให้ผลผลิตแป้งต่อไร่สูงสุด 1,478 และ 1,473 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ รองลงมาคือ สายพันธุ์ CMR57-84-186 และ CMR57-104-27 ให้ผลผลิตแป้ง 1,264 และ 1,238 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ในขณะที่พันธุ์ระยอง 72 ให้ผลผลิตแป้งต่ำสุด 469 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 6)

ไร่เกษตรกรจังหวัดอุบลราชธานี

ผลผลิตหัวสดต่อไร่ พบว่า สายพันธุ์ที่นำเข้าเปรียบเทียบและพันธุ์ระยอง 5 และระยอง 72 ให้ผลผลิตหัวสดต่อไร่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ให้ผลผลิตหัวสดอยู่ระหว่าง 2,413-3,146 กิโลกรัมต่อไร่ ในขณะที่พันธุ์ระยอง 9 ให้ผลผลิตหัวสดต่ำสุด 1,854 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 1)

ปริมาณแป้งในหัวสด การศึกษาปริมาณแป้งในหัวสดที่อายุ 9 เดือนหลังปลูกในเดือนกุมภาพันธ์ พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-180 ให้ปริมาณแป้งสูงสุด 32.2 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือสายพันธุ์ CMR57-84-186 ให้ปริมาณแป้ง 30.8 เปอร์เซ็นต์ ส่วนสายพันธุ์ CMR57-104-27 พันธุ์ระยอง 5 ระยอง 9 ให้ปริมาณแป้งต่ำสุด 27.2 27.2 และ 26.7 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (Table 2) สำหรับปริมาณแป้งที่อายุ 12 เดือนหลังปลูก ในช่วงต้นเดือนพฤษภาคม พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-180 และ CMR57-84-186 ให้ปริมาณแป้งสูงสุด 30.1 และ 29.5 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ รองลงมาคือ พันธุ์ระยอง 9 ให้ปริมาณแป้ง 29.2 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์ระยอง 5 และระยอง 72 ให้ปริมาณแป้งต่ำสุด 26.2 และ 26.2 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (Table 3)

ปริมาณมันแห้งในหัวสด การเก็บข้อมูลที่อายุ 9 เดือนหลังปลูกพบว่า สายพันธุ์/พันธุ์มันสำปะหลังส่วนใหญ่ที่นำเข้าเปรียบเทียบยกเว้นสายพันธุ์ CMR57-104-27 ให้ปริมาณมันแห้งในหัวสดไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติให้ปริมาณแป้งอยู่ระหว่าง 41.7-45.7 เปอร์เซ็นต์ ส่วนสายพันธุ์ CMR57-104-27 ให้ปริมาณมันแห้งต่ำสุด 38.8 เปอร์เซ็นต์ (Table 4) ในขณะที่การเก็บเกี่ยวผลผลิตหัวสดที่อายุ 12 เดือนหลังปลูก พบว่า ทุกสายพันธุ์/พันธุ์ให้ปริมาณมันแห้งในหัวสดไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติให้ปริมาณแป้งอยู่ระหว่าง 37.3-40.0 เปอร์เซ็นต์ (Table 5)

ผลผลิตแป้งต่อไร่ พบว่า สายพันธุ์/พันธุ์ส่วนใหญ่ที่นำเข้าเปรียบเทียบยกเว้นพันธุ์ระยอง 9 ให้ผลผลิตแป้งอยู่ระหว่าง 670-886 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนพันธุ์ระยอง 9 ให้ผลผลิตแป้งต่ำสุด 538 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 6)

ไร่เกษตรกร จังหวัดมหาสารคาม

ผลผลิตหัวสดต่อไร่ พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-160 ให้ผลผลิตหัวสดสูงสุด 1,650 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาคือ สายพันธุ์ CMR57-83-69 CMR57-83-129 CMR57-84-186 และระยอง 72 ให้ผลผลิตหัวสด 1,576 1,579 1,621 และ 1,547 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนสายพันธุ์ CMR57-104-27 ให้ผลผลิตหัวสดต่ำสุด 1,027 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 1)

ปริมาณแป้งในหัวสด การเก็บเกี่ยวผลผลิตในเดือนพฤษภาคม พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ปริมาณแป้งในหัวสดสูงสุด 24.9 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CMR57-83-180 และ CMR57-84-186 ให้ปริมาณแป้ง 24.0 และ 24.1 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนสายพันธุ์ CMR57-104-27 และพันธุ์ระยอง 72 ให้ปริมาณแป้งต่ำสุด 19.5 และ 19.7 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (Table 3)

ปริมาณมันแห้งในหัวสด พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ปริมาณมันแห้งสูงสุด 36.3 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ สายพันธุ์ CMR57-83-180 และ CMR57-84-186 ให้ปริมาณมันแห้ง 35.7 และ 35.7 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ในขณะที่สายพันธุ์ CMR57-104-27 และพันธุ์ระยอง 72 ให้ปริมาณมันแห้งต่ำสุด 32.4 และ 32.6 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (Table 5)

ผลผลิตแป้งต่อไร่ พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-160 ให้ผลผลิตแป้งสูงสุด 1,650 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาคือ CMR57-83-69 CMR57-83-129 CMR57-84-186 และระยอง 72 ให้ผลผลิตแป้ง 1,576 1,579 1,621 และ 1,547 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนสายพันธุ์ CMR57-104-27 ให้ผลผลิตแป้งต่ำสุด 1,027 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 6)

ไร่เกษตรกรจังหวัดร้อยเอ็ด

ผลผลิตหัวสดต่อไร่ พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-160 ให้ผลผลิตหัวสดสูงสุด 8,467 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาคือ พันธุ์ระยอง 72 ให้ผลผลิตหัวสด 7,485 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนสายพันธุ์ CMR57-83-69 CMR57-84-186 CMR57-104-27 ระยอง 5 และระยอง 9 ให้ผลผลิตหัวสดต่ำสุด 4,650 4,510 4,440 3,854 และ 4,163 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ (Table 1)

ปริมาณแป้งในหัวสด การเก็บเกี่ยวผลผลิตที่อายุ 12 เดือนหลังปลูกในเดือนพฤษภาคม พบว่า สายพันธุ์/พันธุ์มันสำปะหลังส่วนใหญ่ยกเว้นพันธุ์ระยอง 72 ให้ปริมาณแป้งในหัวสดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ให้ปริมาณแป้งในหัวสดอยู่ระหว่าง 24.6-28.4 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์ระยอง 72 ให้ปริมาณแป้งต่ำสุด 18.2 เปอร์เซ็นต์ (Table 3)

ปริมาณมันแห้งในหัวสด พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-160 CMR57-84-186 และระยอง 5 ให้ปริมาณมันแห้งสูงสุด 39.1 38.1 และ 38.0 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ในขณะที่พันธุ์ระยอง 72 ให้ปริมาณมันแห้งต่ำสุด 33.6 เปอร์เซ็นต์ (Table 5)

ผลผลิตแป้งต่อไร่ พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-160 ให้ผลผลิตแป้งสูงสุด 2,384 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาคือ CMR57-83-180 ให้ผลผลิตแป้ง 1,725 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนสายพันธุ์ CMR57-83-69 CMR57-84-186 CMR57-104-27 ระยอง 5 และระยอง 9 ให้ผลผลิตแป้งต่ำสุด 1,210 1,247 1,121 1,032 และ 1,028 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ (Table 6)

ผลของสภาพแวดล้อมต่อการให้ผลผลิตหัวสดและคุณภาพผลผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง

ผลผลิตหัวสดต่อไร่ พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-160 ให้ผลผลิตหัวสดสูงสุด 5,812 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาคือ พันธุ์ระยอง 72 ให้ผลผลิตหัวสด 5,422 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนสายพันธุ์ CMR57-104-27 และระยอง 5 ให้ผลผลิตหัวสดต่ำสุด 4,545 และ 4,599 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ (Table 1)

ปริมาณแป้งในหัวสด การเก็บเกี่ยวผลผลิตที่อายุ 12 เดือนหลังปลูก พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 และ CMR57-84-186 ให้ปริมาณแป้งสูงสุด 27.3 และ 27.1 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนสายพันธุ์ CMR57-104-27 CMR57-83-129 และระยอง 5 ให้ปริมาณแป้งต่ำสุด 23.9 24.1 และ 24.1 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (Table 3)

ปริมาณมันแห้งในหัวสด พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 CMR57-84-186 และ CMR57-83-180 ให้ปริมาณมันแห้งสูงสุด 38.1 38.0 และ 37.9 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ในขณะที่พันธุ์ระยอง 72 ให้ปริมาณมันแห้งต่ำสุด 33.9 เปอร์เซ็นต์ (Table 5)

ผลผลิตแป้งต่อไร่ พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-160 ระยอง 9 CMR57-84-186 CMR57-83-180 และ CMR57-83-69 ให้ผลผลิตแป้งสูงสุด 1,459 1,352 1,326 1,324 และ 1,317 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพันธุ์ระยอง 5 ที่ให้ผลผลิตแป้ง 1,097 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 6)

การดำเนินการทดลองในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ในพื้นที่ 4 จังหวัด (4 แปลง)

ไร่เกษตรกรจังหวัดขอนแก่น

ผลผลิตหัวสดต่อไร่ พบว่า พันธุ์ระยอง 72 ให้ผลผลิตหัวสดสูงสุด 4,600 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนพันธุ์ระยอง 9 ให้ผลผลิตหัวสดต่ำสุด 3,314 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 1)

ปริมาณแป้งในหัวสด การศึกษาปริมาณแป้งที่อายุ 9 เดือนหลังปลูกในเดือนกุมภาพันธ์ พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ปริมาณแป้งสูงสุด 28.4 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CMR57-83-180 ให้ปริมาณแป้ง 27.5 เปอร์เซ็นต์ ส่วนสายพันธุ์ CMR57-84-186 ให้ปริมาณแป้งต่ำสุด 19.3 เปอร์เซ็นต์ (Table 2) ในขณะที่การเก็บเกี่ยวผลผลิตที่อายุ 12 เดือนพบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-160 และ CMR57-83-69 ให้ปริมาณแป้งสูงสุด 23.2 และ 22.7 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ระยอง 5 ให้ปริมาณแป้งต่ำสุด 16.9 เปอร์เซ็นต์ (Table 3)

ปริมาณมันแห้งในหัวสด การศึกษาปริมาณมันแห้งที่อายุ 9 เดือนหลังปลูกพบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ปริมาณมันแห้งสูงสุด 42.7 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ พันธุ์ระยอง 9 ให้ปริมาณมันแห้ง 40.9 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์ระยอง 72 ให้ปริมาณมันแห้งต่ำสุด 34.0 เปอร์เซ็นต์ (Table 4) ในขณะที่การเก็บเกี่ยวผลผลิตที่อายุ 12 เดือนพบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ปริมาณมันแห้งสูงสุด 38.5 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์ระยอง 72 ให้ปริมาณมันแห้งต่ำสุด 33.3 เปอร์เซ็นต์ (Table 5)

ผลผลิตแป้งต่อไร่ พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ผลผลิตแป้งสูงสุด 967 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนพันธุ์ระยอง 9 ให้ผลผลิตแป้งต่ำสุด 635 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 6)

ไร่เกษตรกร จังหวัดเลย

ผลผลิตหัวสดต่อไร่ พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-129 ให้ผลผลิตหัวสดสูงสุด 3,558 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาคือ CMR57-83-129 ให้ผลผลิตหัวสด 3,225 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนสายพันธุ์ CMR57-84-186 ให้ผลผลิตหัวสดต่ำสุด 2,383 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 1)

ปริมาณแป้งในหัวสด การศึกษาปริมาณแป้งที่อายุ 9 เดือนหลังปลูกในเดือนกุมภาพันธ์ พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-180 CMR57-83-69 และ CMR57-83-129 ให้ปริมาณแป้งสูงสุด 29.7 29.0 และ 28.5 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ระยอง 9 ให้ปริมาณแป้งต่ำสุด 21.2 เปอร์เซ็นต์ (Table 2) ในขณะที่การเก็บเกี่ยวผลผลิตที่อายุ 12 เดือนพบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ปริมาณแป้งสูงสุด 25.2 เปอร์เซ็นต์ ส่วนสายพันธุ์ CMR57-84-186 CMR57-104-27 ระยอง 5 และระยอง 72 ให้ปริมาณแป้งต่ำสุด 18.7 19.2 18.5 และ 19.1 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (Table 3)

ปริมาณมันแห้งในหัวสด การศึกษาปริมาณมันแห้งที่อายุ 9 เดือนหลังปลูกพบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ปริมาณมันแห้งสูงสุด 43.3 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CMR57-83-129 ให้ปริมาณมันแห้ง 42.6 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์ระยอง 9 ให้ปริมาณมันแห้งต่ำสุด 36.0 เปอร์เซ็นต์ (Table 4) การเก็บเกี่ยวผลผลิตที่อายุ 12 เดือนพบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ปริมาณมันแห้งสูงสุด 36.5 เปอร์เซ็นต์ ส่วนสายพันธุ์ CMR57-84-186 CMR57-104-27 ระยอง 5 และระยอง 72 ให้ปริมาณมันแห้งต่ำสุด 31.9 32.3 31.7 และ 32.1 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (Table 5)

ผลผลิตแป้งต่อไร่ พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-129 ให้ผลผลิตแป้งสูงสุด 813 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนสายพันธุ์ CMR57-84-186 ให้ผลผลิตแป้งต่ำสุด 446 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 6)

ไร่เกษตรกรจังหวัดมุกดาหาร

ผลผลิตหัวสดต่อไร่ พบว่า มันสำปะหลังทุกสายพันธุ์/พันธุ์ให้ผลผลิตหัวสดไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ให้ผลผลิตหัวสดอยู่ระหว่าง 4,344-5,698 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 1)

ปริมาณแป้งในหัวสดจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตในเดือนเมษายน พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-129 CMR57-83-69 CMR57-84-186 ระยอง 72 และ CMR57-83-160 ให้ปริมาณแป้งสูงสุด 31.1 30.8 30.8 30.1 และ 30.0 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ระยอง 5 ให้ปริมาณแป้งต่ำสุด 26.0 เปอร์เซ็นต์ (Table 3)

ปริมาณมันแห้งในหัวสด พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-129 CMR57-83-69 CMR57-84-186 ระยอง 72 และ CMR57-83-160 ให้ปริมาณมันแห้งสูงสุด 40.8 40.6 40.6 40.1 และ 40.0 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ระยอง 5 ให้ปริมาณมันแห้งต่ำสุด 37.1 เปอร์เซ็นต์ (Table 5)

ผลผลิตแป้งต่อไร่ พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-129 และ CMR57-84-186 ให้ผลผลิตแป้งสูงสุด 1,789 และ 1,743 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ระยอง 5 ให้ผลผลิตแป้งต่ำสุด 1,129 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 6)

ไร่เกษตรกรจังหวัดกาฬสินธุ์

ผลผลิตหัวสดต่อไร่ พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-180 ให้ผลผลิตหัวสดสูงสุด 3,092 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาคือ CMR57-83-69 และระยอง 72 ให้ผลผลิตหัวสด 2,779 และ 2,652 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนพันธุ์ระยอง 5 ให้ผลผลิตหัวสดต่ำสุด 1,558 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 1)

ปริมาณแป้งในหัวสด ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตที่อายุ 12 เดือนหลังปลูกในเดือนพฤษภาคม พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ปริมาณแป้งสูงสุด 29.5 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CMR57-83-160 ให้ปริมาณแป้ง 25.0 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์ระยอง 72 ให้ปริมาณแป้งต่ำสุด 19.8 เปอร์เซ็นต์ (Table 3)

ปริมาณมันแห้งในหัวสด พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ปริมาณมันแห้งสูงสุด 39.6 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CMR57-83-160 ให้ปริมาณมันแห้ง 36.4 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์ระยอง 72 ให้ปริมาณมันแห้งต่ำสุด 32.6 เปอร์เซ็นต์ (Table 5)

ผลผลิตแป้งต่อไร่ พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ผลผลิตแป้งสูงสุด 822 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาคือ CMR57-83-180 ให้ผลผลิตแป้ง 722 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนพันธุ์ระยอง 5 ให้ผลผลิตแป้งต่ำสุด 373 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 6)

ผลของสภาพแวดล้อมต่อการให้ผลผลิตหัวสดและคุณภาพผลผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน

ผลผลิตหัวสดต่อไร่ พบว่า มีมันสำปะหลัง 4 สายพันธุ์/พันธุ์ที่ให้ผลผลิตหัวสดสูงสุด ได้แก่ ระยอง 72 CMR57-83-69 CMR57-83-129 และ CMR57-83-180 ให้ผลผลิตหัวสด 3,962 3,912 3,823 และ 3,783 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ระยอง 5 ให้ผลผลิตหัวสดต่ำสุด 3,048 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 1)

ปริมาณแป้งในหัวสด การเก็บเกี่ยวผลผลิตที่อายุ 12 เดือนหลังปลูก พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ปริมาณแป้งสูงสุด 27.0 เปอร์เซ็นต์ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับทุกสายพันธุ์/พันธุ์ รองลงมาคือ สายพันธุ์ CMR57-83-160 ให้ปริมาณแป้ง 25.4 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์ระยอง 5 ให้ปริมาณแป้งต่ำสุด 21.4 เปอร์เซ็นต์ (Table 3)

ปริมาณมันแห้งในหัวสด พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ปริมาณมันแห้งสูงสุด 38.8 เปอร์เซ็นต์ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับทุกสายพันธุ์/พันธุ์ รองลงมาคือ สายพันธุ์ CMR57-83-160 ให้ปริมาณมันแห้ง 36.8 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่พันธุ์ระยอง 72 ให้ปริมาณมันแห้งต่ำสุด 34.5 เปอร์เซ็นต์ (Table 5)

ผลผลิตแป้งต่อไร่ พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ผลผลิตแป้งสูงสุด 1,056 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพันธุ์ระยอง 5 ที่ให้ผลผลิตแป้งต่ำสุด 654 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 6)

การดำเนินการทดลองในพื้นที่ภาคกลาง ในพื้นที่ 3 จังหวัด (3 แปลง)

ไร่เกษตรกร จังหวัดนครสวรรค์ ดำเนินการปลูกในพื้นที่ดินเหนียวสีดำ ปลูกในเดือนพฤษภาคม 2562 เก็บเกี่ยวในเดือนมีนาคม 2563 ผลการทดลองพบว่า

ผลผลิตหัวสดต่อไร่ พบว่า พันธุ์ระยอง 9 และระยอง 72 ให้ผลผลิตหัวสดสูงสุด 3,363 และ 3,209 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ รองลงมาคือ CMR57-104-27 ให้ผลผลิตหัวสด 2,925 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนสายพันธุ์ CMR57-83-160 และ CMR57-83-180 ให้ผลผลิตหัวสดต่ำสุด 2,071 และ 1,913 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ (Table 1)

ปริมาณแป้งในหัวสด จากการเก็บข้อมูลที่อายุ 9 เดือนหลังปลูกในเดือนกุมภาพันธ์ พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ปริมาณแป้งสูงสุด 27.5 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ CMR57-83-180 และพันธุ์ระยอง 72 ให้ปริมาณแป้ง 25.6 และ 25.1 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนสายพันธุ์ CMR57-84-186 และ CMR57-104-27 ให้ปริมาณแป้งต่ำสุด 21.5 และ 21.5 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (Table 2) ในขณะที่ช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิตที่อายุ 10 เดือนพบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ปริมาณแป้งสูงสุด 26.5 เปอร์เซ็นต์ ส่วน CMR57-104-27 ให้ปริมาณแป้งต่ำสุด 19.5 เปอร์เซ็นต์ (Table 3)

ปริมาณมันแห้งในหัวสด จากการเก็บข้อมูลที่อายุ 9 เดือนหลังปลูก พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 และระยอง 5 ให้ปริมาณมันแห้งสูงสุด 42.7 และ 42.3 เปอร์เซ็นต์ ส่วนสายพันธุ์ CMR57-84-186 ให้ปริมาณมันแห้งต่ำสุด 35.2 เปอร์เซ็นต์ (Table 4) ในขณะที่การเก็บเกี่ยวผลผลิตที่อายุ 12 เดือนพบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ปริมาณมันแห้งสูงสุด 37.5 เปอร์เซ็นต์ ส่วน CMR57-104-27 ให้ปริมาณมันแห้งต่ำสุด 32.5 เปอร์เซ็นต์ (Table 5)

ผลผลิตแป้งต่อไร่ พบว่า พันธุ์ระยอง 72 และระยอง 9 ให้ผลผลิตแป้งสูงสุด 712 และ 704 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนสายพันธุ์ CMR57-83-160 CMR57-83-180 และ CMR57-84-186 ให้ผลผลิตแป้งต่ำสุด 464 444 และ 458 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ (Table 6)

ไร่เกษตรกรจังหวัดลพบุรี ดำเนินการปลูกในพื้นที่ดินร่วนเหนียวสีแดง ปลูกในเดือนพฤษภาคม 2562 เก็บเกี่ยวในเดือนพฤษภาคม 2563 ผลการทดลองพบว่า

ผลผลิตหัวสดต่อไร่ พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-160 CMR57-83-129 และ CMR57-83-69 ให้ผลผลิตหัวสดสูงสุด 7,086 6,967 และ 6,763 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ รองลงมาคือ CMR57-84-186 และระยอง 72 ให้ผลผลิตหัวสด 6,194 และ 5,331 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ระยอง 5 ให้ผลผลิตหัวสดต่ำสุด 3,271 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 1)

ปริมาณแป้งในหัวสด จากการเก็บเกี่ยวที่อายุ 12 เดือนหลังปลูกในเดือนพฤษภาคม พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ปริมาณแป้งสูงสุด 25.7 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ พันธุ์ระยอง 5 ให้ปริมาณแป้ง 24.2 เปอร์เซ็นต์ ส่วนสายพันธุ์ CMR57-83-160 ให้ปริมาณแป้งต่ำสุด 19.4 เปอร์เซ็นต์ (Table 3)

ปริมาณมันแห้งในหัวสด พบว่า พันธุ์ระยอง 5 ให้ปริมาณมันแห้งสูงสุด 36.8 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ สายพันธุ์ CMR57-83-69 และระยอง 9 ให้ปริมาณมันแห้ง 35.8 และ 34.8 เปอร์เซ็นต์ ส่วนสายพันธุ์ CMR57-83-160 ให้ปริมาณมันแห้งต่ำสุด 29.3 เปอร์เซ็นต์ (Table 5)

ผลผลิตแป้งต่อไร่ พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ผลผลิตแป้งสูงสุด 1,736 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาคือ CMR57-83-129 CMR57-83-160 และ CMR57-84-186 ให้ผลผลิตแป้ง 1,447 1,393 และ 1,326 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ระยอง 5 ให้ผลผลิตแป้งต่ำสุด 795 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 6)

ไร่เกษตรกร จังหวัดชัยนาท ดำเนินการปลูกในพื้นที่ดินร่วนปนทราย ปลูกในเดือนพฤษภาคม 2562 เก็บเกี่ยวในเดือนพฤษภาคม 2563 ผลการทดลองพบว่า

ผลผลิตหัวสดต่อไร่ พบว่า พันธุ์ระยอง 72 ให้ผลผลิตหัวสดสูงสุด 5,027 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนสายพันธุ์ CMR57-104-27 ให้ผลผลิตหัวสดต่ำสุด 2,841 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 1)

ปริมาณแป้งในหัวสด จากการเก็บเกี่ยวที่อายุ 12 เดือนหลังปลูกในเดือนพฤษภาคม พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 CMR57-83-129 และระยอง 9 ให้ปริมาณแป้งสูงสุด 25.1 24.6 และ 24.2 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนสายพันธุ์ CMR57-83-160 ให้ปริมาณแป้งต่ำสุด 19.4 เปอร์เซ็นต์ (Table 3)

ปริมาณมันแห้งในหัวสด พบว่า พันธุ์ระยอง 5 ให้ปริมาณมันแห้งสูงสุด 36.8 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ สายพันธุ์ CMR57-83-69 และระยอง 9 ให้ปริมาณมันแห้ง 35.8 และ 34.8 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์ระยอง 72 ให้ปริมาณมันแห้งต่ำสุด 17.4 เปอร์เซ็นต์ (Table 5)

ผลผลิตแป้งต่อไร่ พบว่า มันสำปะหลังทุกสายพันธุ์/พันธุ์ให้ผลผลิตแป้งไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ให้ผลผลิตแป้งอยู่ระหว่าง 632-1,052 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 6)

ผลของสภาพแวดล้อมต่อการให้ผลผลิตหัวสดและคุณภาพผลผลิตในภาคกลาง

ผลผลิตหัวสดต่อไร่ พบว่า พันธุ์ระยอง 72 ให้ผลผลิตหัวสดสูงสุด 4,522 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาคือ สายพันธุ์ CMR57-83-69 CMR57-83-129 CMR57-83-160 และ CMR57-84-186 ให้ผลผลิตหัวสด 4,372 4,377 4,147 และ 4,104 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนสายพันธุ์ CMR57-83-160 และพันธุ์ระยอง 5 ให้ผลผลิตหัวสดต่ำสุด 3,176 และ 3,079 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ (Table 1)

ปริมาณแป้งในหัวสด ในช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิตหัวสด พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ปริมาณแป้งสูงสุด 25.8 เปอร์เซ็นต์ และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับทุกสายพันธุ์/พันธุ์ รองลงมาคือ

CMR57-83-129 และ CMR57-83-180 ให้ปริมาณแป้ง 23.5 และ 23.4 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนสายพันธุ์ CMR57-104-27 และพันธุ์ระยอง 72 ให้ปริมาณแป้งต่ำสุด 21.0 และ 20.7 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (Table 3)

ปริมาณมันแห้งในหัวสด พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ปริมาณมันแห้งสูงสุด 37.5 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ พันธุ์ระยอง 5 ให้ปริมาณมันแห้ง 36.3 เปอร์เซ็นต์ ส่วนสายพันธุ์ CMR57-84-186 CMR57-104-27 และ CMR57-83-160 ให้ปริมาณมันแห้งต่ำสุด 33.7 33.5 และ 33.4 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (Table 5)

ผลผลิตแป้งต่อไร่ พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ผลผลิตแป้งสูงสุด 1,121 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพันธุ์ระยอง 5 ที่ให้ผลผลิตแป้งต่ำสุด 699 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 6)

การดำเนินการทดลองในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง ในพื้นที่ 2 จังหวัด (2 แปลง)

ไร่เกษตรกรจังหวัดสุโขทัย

ผลผลิตหัวสดต่อไร่ พบว่า พันธุ์ระยอง 72 CMR57-83-180 CMR57-84-186 และระยอง 9 ให้ผลผลิตหัวสดสูงสุด 7,583 7,542 7,536 และ 7,409 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ และสายพันธุ์ CMR57-104-27 ให้ผลผลิตหัวสดต่ำสุด 5,206 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 1)

ปริมาณแป้งในหัวสด การศึกษาปริมาณแป้งในหัวสดที่อายุ 9 เดือนหลังปลูกในเดือนกุมภาพันธ์ พบว่า พันธุ์ระยอง 72 ให้ปริมาณแป้งสูงสุด 33.0 เปอร์เซ็นต์ ส่วนสายพันธุ์ CMR57-84-186 ให้ปริมาณแป้งต่ำสุด 29.6 เปอร์เซ็นต์ (Table 2) ในขณะที่การเก็บเกี่ยวผลผลิตที่อายุ 12 เดือนพบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ปริมาณแป้งสูงสุด 23.5 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ พันธุ์ระยอง 9 ให้ปริมาณแป้ง 22.8 เปอร์เซ็นต์ ส่วนสายพันธุ์ CMR57-83-160 และ CMR57-83-180 ให้ปริมาณแป้งต่ำสุด 19.8 และ 18.8 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (Table 3)

ปริมาณมันแห้งในหัวสด การศึกษาปริมาณมันแห้งในหัวสดที่อายุ 9 เดือนหลังปลูก พบว่า พันธุ์ระยอง 72 และสายพันธุ์ CMR57-104-27 และระยอง 5 ให้ปริมาณมันแห้งสูงสุด 48.5 และ 48.0 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนสายพันธุ์ CMR57-84-186 ให้ปริมาณมันแห้งต่ำสุด 44.3 เปอร์เซ็นต์ (Table 4) ในขณะที่การเก็บเกี่ยวผลผลิตที่อายุ 12 เดือนพบว่า มันสำปะหลังทุกสายพันธุ์/พันธุ์ให้ปริมาณมันแห้งในหัวสดไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ให้ปริมาณมันแห้งอยู่ระหว่าง 27.6-31.8 เปอร์เซ็นต์ (Table 5)

ผลผลิตแป้งต่อไร่ พบว่า พันธุ์ระยอง 9 CMR57-84-186 ระยอง 72 และ CMR57-83-160 ให้ผลผลิตแป้งสูงสุด 1,701 1,634 1,585 และ 1,499 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนสายพันธุ์ CMR57-83-180 ให้ผลผลิตแป้งต่ำสุด 977 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 6)

ไร่เกษตรกรจังหวัดเพชรบูรณ์

ผลผลิตหัวสดต่อไร่ พบว่า มันสำปะหลังทุกสายพันธุ์/พันธุ์ให้ผลผลิตหัวสดต่อไร่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ให้ผลผลิตอยู่ระหว่าง 2,708-3,771 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 1)

ปริมาณแป้งในหัวสด พบว่า พันธุ์ระยอง 9 CMR57-83-180 และ CMR57-83-129 ให้ปริมาณแป้งสูงสุด 25.7 25.4 และ 25.2 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ระยอง 72 ให้ปริมาณแป้งต่ำสุด 18.8 เปอร์เซ็นต์ (Table 3)

ปริมาณมันแห้งในหัวสด พบว่า พันธุ์ระยอง 9 CMR57-83-180 และ CMR57-83-129 ให้ปริมาณมันแห้งสูงสุด 36.9 36.7 และ 36.6 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ระยอง 72 ให้ปริมาณมันแห้งต่ำสุด 31.9 เปอร์เซ็นต์ (Table 5)

ผลผลิตแป้งต่อไร่ พบว่า มันสำปะหลังทุกสายพันธุ์/พันธุ์ให้ผลผลิตแป้งไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ให้ผลผลิตแป้งอยู่ระหว่าง 619-954 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 6)

ผลของสภาพแวดล้อมต่อการให้ผลผลิตหัวสดและคุณภาพผลผลิตในภาคเหนือตอนล่าง

ผลผลิตหัวสดต่อไร่ พบว่า มีมันสำปะหลังจำนวน 4 สายพันธุ์/พันธุ์ให้ผลผลิตหัวสดสูงสุด ได้แก่ ระยอง 72 CMR57-83-160 ระยอง 9 และ CMR57-104-27 ให้ผลผลิตหัวสด 5,635 5,594 5,590 และ 5,457 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนสายพันธุ์ CMR57-83-180 ให้ผลผลิตหัวสดต่ำสุด 3,957 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 1)

ปริมาณแป้งในหัวสดของการเก็บเกี่ยวผลผลิตที่อายุ 12 เดือนหลังปลูก พบว่า พันธุ์ระยอง 9 ให้ปริมาณแป้งสูงสุด 24.3 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ปริมาณแป้ง 23.2 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์ระยอง 72 ให้ปริมาณแป้งต่ำสุด 19.8 เปอร์เซ็นต์ (Table 3)

ปริมาณมันแห้งในหัวสด พบว่า มี 5 สายพันธุ์/พันธุ์ ให้ปริมาณมันแห้งสูงสุด ได้แก่ ระยอง 9 CMR57-83-129 ระยอง 5 CMR57-83-180 และ CMR57-83-69 ให้ปริมาณมันแห้ง 34.2 33.6 33.5 33.0 และ 32.6 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ระยอง 72 ให้ปริมาณมันแห้งต่ำสุด 29.8 เปอร์เซ็นต์ (Table 5)

ผลผลิตแป้งต่อไร่ พบว่า พันธุ์ระยอง 9 ให้ผลผลิตแป้งสูงสุด 1,328 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาคือ สายพันธุ์ CMR57-83-160 ให้ผลผลิตแป้ง 1,188 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนสายพันธุ์ CMR57-83-180 ให้ผลผลิตแป้งต่ำสุด 838 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 6)

ผลของสภาพแวดล้อมต่อการให้ผลผลิตหัวสดและคุณภาพผลผลิต

จากการวิเคราะห์ความแปรปรวนรวมของผลการทดลองใน 16 จังหวัด (17 แปลงทดลอง) พบว่า

ผลผลิตหัวสดต่อไร่

การวิเคราะห์ความแปรปรวนรวมการให้ผลผลิตหัวสดทั้ง 17 แปลงทดลอง พบว่า มันสำปะหลังสายพันธุ์ลูกผสมปี 2557มี 4 สายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตหัวสดสูงกว่าพันธุ์ระยอง 5 ซึ่งเป็นพันธุ์เปรียบเทียบ ได้แก่ สายพันธุ์ CMR57-83-160 CMR57-83-69 CMR57-83-129 และ CMR57-84-186 ให้ผลผลิตหัวสดเฉลี่ย 4,848 4,661 4,535 และ 4,437 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สูงกว่าพันธุ์ระยอง 5 ร้อยละ 18 14 11 และ 8 ตามลำดับ แต่ยังให้ผลผลิตหัวสดต่อไร่ต่ำกว่าพันธุ์ระยอง 72 ซึ่งเป็นพันธุ์ที่เกษตรกรในหลายพื้นที่นิยมปลูกแพร่หลาย ให้ผลผลิตหัวสดเฉลี่ย 5,118 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 1)

ปริมาณแป้งในหัวสด

การศึกษาปริมาณแป้งในหัวสดที่อายุ 9 เดือนหลังปลูกในเดือนกุมภาพันธ์ ใน 8 แปลงทดลอง พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 และ CMR57-83-180 ให้ปริมาณแป้งในหัวสดสูงสุดเฉลี่ย 29.6 และ 29.0 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ และมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับทุกสายพันธุ์/พันธุ์ สูงกว่าพันธุ์ระยอง 5 ร้อยละ 16 และ 14 ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ระยอง 72 ให้ปริมาณแป้งต่ำสุดเฉลี่ย 25.2 เปอร์เซ็นต์ (Table 2) สำหรับปริมาณแป้งที่ในช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิต พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ปริมาณแป้งในหัวสดสูงสุดและให้ปริมาณแป้งสูงในเกือบทุกแปลงปลูกยกเว้นในไร่เกษตรกรจังหวัดอุบลราชธานี ให้ปริมาณแป้งเฉลี่ย 26.3 เปอร์เซ็นต์ สูงกว่าพันธุ์ระยอง 5 ร้อยละ 18 รองลงมาคือ พันธุ์ระยอง 9 สายพันธุ์ CMR57-83-180 CMR57-83-129 CMR57-84-186 และ CMR57-83-160 ให้ปริมาณแป้งเฉลี่ย 24.2 24.0 238 23.8 และ 26.7 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (Table 3) จากการทดลอง พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 และ CMR57-83-180 เป็นสายพันธุ์ที่ให้ปริมาณแป้งในหัวสดสูงทั้ง 2 อายุการเก็บเกี่ยว และให้ปริมาณแป้งสูงในเกือบทุกแปลงทดลอง

ปริมาณมันแห้งในหัวสด

การศึกษาปริมาณมันแห้งในหัวสดที่อายุ 9 เดือนหลังปลูกในเดือนกุมภาพันธ์ ใน 8 แปลงทดลอง พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ปริมาณมันแห้งสูงในทุกแปลงทดลองเฉลี่ย 42.7 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ พันธุ์ระยอง 9 และสายพันธุ์ CMR57-83-180 ให้ปริมาณมันแห้งเฉลี่ย 40.9 และ 40.5 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนพนธุ์ระยอง 72 ให้ปริมาณมันแห้งต่ำสุดเฉลี่ย 34.0 เปอร์เซ็นต์ (Table 4) สำหรับปริมาณมันแห้งในช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิต พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ปริมาณมันแห้งสูงสุดและมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับทุกสายพันธุ์/พันธุ์ ให้ปริมาณมันแห้งเฉลี่ย 37.7 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ พันธุ์ระยอง 9 และสายพันธุ์ CMR57-83-180 ให้ปริมาณมันแห้งเฉลี่ย 36.4 และ 36.3 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (Table 5)

ผลผลิตแป้งต่อไร่

การให้ผลผลิตแป้งต่อไร่ของมันสำปะหลังสายพันธุ์ลูกผสมปี 2557 พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ผลผลิตแป้งต่อไร่สูงสุดเฉลี่ย 1,218 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาคือ CMR57-83-160 ให้ผลผลิตแป้งเฉลี่ย 1,148

กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งทั้ง 2 สายพันธุ์ข้างต้นให้ผลผลิตแป้งต่อไร่สูงกว่าพันธุ์ระยอง 5 ร้อยละ 36 และ 28 ตามลำดับ โดยพันธุ์ระยอง 5 ให้ผลผลิตแป้งต่ำสุดเฉลี่ย 896 กิโลกรัมต่อไร่ (Table 6)

ผลผลิตหัวสดและปริมาณแป้งในหัวสดสูง

การศึกษาสายพันธุ์มันสำปะหลังที่ให้ผลผลิตหัวสดต่อไร่สูง ปริมาณแป้งในหัวสดสูง และมีลักษณะทรงพุ่มที่ดีในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน พบว่า สายพันธุ์ที่ให้ผลผลิตหัวสดต่อไร่สูง ปริมาณแป้งในหัวสดสูงทั้งการเก็บเกี่ยวในช่วงฤดูแล้งและต้นฤดูฝน และมีลักษณะทรงต้นที่ดี มีจำนวน 4 สายพันธุ์ ได้แก่ CMR57-83-69 CMR57-83-129 CMR57-83-160 และ CMR57-83-180 ให้ผลผลิตหัวสดเฉลี่ย 4,661 4,535 4,848 และ 4,302 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สูงกว่าพันธุ์ระยอง 5 ร้อยละ 14 11 18 และ 5 ตามลำดับ (Table 1) ด้านปริมาณแป้งในหัวสดที่อายุ 9 เดือนหลังปลูก ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ซึ่งเป็นช่วงที่มันสำปะหลังส่วนใหญ่มีปริมาณแป้งในหัวสดสูง ให้ปริมาณแป้งเฉลี่ย 29.6 27.4 27.0 และ 29.0 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ (Table 2) ในขณะที่ช่วงการเก็บเกี่ยวผลผลิตหัวสด ให้ปริมาณแป้งในหัวสดเฉลี่ย 26.3 23.8 23.7 และ 24.0 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ สูงกว่าพันธุ์ระยอง 5 ร้อยละ 18 7 7 และ 8 ตามลำดับ (Table 3) โดยเฉพาะสายพันธุ์ CMR57-83-69 ที่ให้ผลผลผลิตหัวสดสูงและมีปริมาณแป้งในหัวสดสูง ขณะนี้อยู่ระหว่างการศึกษาข้อมูลจำเพาะประกอบพันธุ์และสรุปข้อมูลการเปรียบเทียบพันธุ์ สำหรับยืนยันผลของการให้ผลผลิตหัวสดและคุณภาพผลผลิตในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน ก่อนการนำเสนอเข้าสู่การขอพิจารณารับรองพันธุ์ต่อไป

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

การเปรียบเทียบในไร่เกษตรกรพันธุ์มันสำปะหลังลูกผสมชุดปี 2557 ดำเนินการทดลองใน 17 แปลงทดลอง ในแหล่งปลูกที่มีสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน จากการทดลองพบว่า มีสายพันธุ์ก้าวหน้า 3 สายพันธุ์ ให้ผลผลิตหัวสดต่อไร่สูงกว่าพันธุ์ระยอง 5 ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 10 ได้แก่ CMR57-83-160 CMR57-83-69 และ CMR57-83-129 ให้ผลผลิตหัวสดเฉลี่ย 4,848 4,661 และ 4,535 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สูงกว่าพันธุ์ระยอง 5 ร้อยละ 18 14 และ 11 ตามลำดับ ด้านปริมาณแป้งในหัวสดที่อายุ 9 เดือนหลังปลูกในเดือนกุมภาพันธ์ พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 และ CMR57-83-180 ให้ปริมาณแป้งสูงสุดเฉลี่ย 29.6 และ 29.0 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ในขณะที่ช่วงการเก็บเกี่ยวผลผลิตหัวสด สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ปริมาณแป้งในหัวสดสูงสุดเฉลี่ย 26.3 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ พันธุ์ระยอง 9 และ CMR57-83-180 ให้ปริมาณแป้งเฉลี่ย 24.2 และ 24.0 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ด้านปริมาณมันแห้งในหัวสดที่อายุ 9 เดือนหลังปลูก พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ปริมาณมันแห้งในหัวสดสูงสุดเฉลี่ย 42.7 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ พันธุ์ระยอง 9 และสายพันธุ์ CMR57-83-180 ให้ปริมาณมันแห้งเฉลี่ย 40.9 และ 40.5 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนในช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิต สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ปริมาณมันแห้งในหัวสดสูงสุดเฉลี่ย 37.7 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือ พันธุ์ระยอง 9 และ CMR57-83-

180 ให้ปริมาณมันแห้งเฉลี่ย 36.4 และ 36.4 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ สำหรับการให้ผลผลิตแป้งต่อไร่ พบว่า สายพันธุ์ CMR57-83-69 ให้ผลผลิตแป้งสูงสุดเฉลี่ย 1,218 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาคือ CMR57-83-160 ให้ผลผลิตแป้งเฉลี่ย 1,148 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งทั้ง 2 สายพันธุ์ให้ผลผลิตแป้งต่อไร่สูงกว่าพันธุ์ระยอง 5 ร้อยละ 36 และ 28 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาสายพันธุ์ก้าวหน้าที่ให้ผลผลิตหัวสดต่อไร่และมีปริมาณแป้งในหัวสดสูงกว่าพันธุ์ระยอง 5 พบว่า มีสายพันธุ์ก้าวหน้า 3 สายพันธุ์ ได้แก่ CMR57-83-69 CMR57-83-129 และ CMR57-83-160 ให้ผลผลิตหัวสดต่อไร่และมีปริมาณแป้งในหัวสดสูง ขณะนี้อยู่ระหว่างการศึกษาข้อมูลจำเพาะประกอบพันธุ์และสรุปข้อมูลการประเมินผลผลิตและคุณภาพ เพื่อการยืนยันผลการทดลองในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน ก่อนการนำเสนอเข้าสู่การขอพิจารณารับรองพันธุ์ต่อไป

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

สรุปข้อมูลการให้ผลผลิตหัวสดต่อไร่และคุณภาพผลผลิตในแต่ละขั้นตอนการเปรียบเทียบพันธุ์ รวมทั้งการศึกษาข้อมูลจำเพาะประกอบพันธุ์ เพื่อคัดเลือกสายพันธุ์ดีเด่นอย่างน้อย 1 สายพันธุ์ ในการนำเสนอเข้าสู่การขอพิจารณารับรองพันธุ์ต่อไป

11. คำขอบคุณ (ถ้ามี)

12. เอกสารอ้างอิง

สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน. 2556. *ดิน น้ำ และการจัดการปลูกมันสำปะหลัง*. สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน กรมวิชาการเกษตร. 49 หน้า.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2563. *สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี ๒๕๖๒.* สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 195 หน้า.

13. ภาคผนวก

Table 1 Fresh root yields (kg/rai) of cassava varieties/cultivars in farm trial (2014 hybrids) at 11-12 months after planting in 17 locations, in 2019/20.

Varieties/ Cultivars	Fresh root yields (kg/rai) of cassava varieties at 11-12 months after planting														
	Eastern region				Lower Northeastern region						Upper Northeastern region				
	RYG[1/]	PRI[1/]	SKW[1/]	combine	NMA 1[1/]	NMA 2 [2/]	UBN[1/]	MKM[1/]	RET[1/]	combine	KKN[1/]	LEI[1/]	MDH[3/]	KSN[1/]	combine
CMR57-83-69	4,973 bc	6,656 bc	4,888 a	5,506 b	6,951 ab	3,349 cd	3,058 a	6,335 c	4,650 d	4,869 b-d	4,274 ab	3,225 ab	6,335 c	2,779 ab	3,916 a
CMR57-83-129	5,044 bc	6,129 bc	3,488 a-c	4,887 bc	4,160 c	3,625 b-d	3,128 a	7,550 a	5,315 cd	4,756 cd	3,576 ab	3,558 a	7,550 a	2,511 a-c	3,823 a
CMR57-83-160	5,777 ab	5,911 c	3,342 bc	5,010 bc	4,542 c	5,354 a	3,146 a	7,550 a	8,467 a	5,812 a	3,842 ab	3,029 a-c	7,550 a	2,488 a-c	3,673 ab
CMR57-83-180	4,936 bc	6,240 bc	4,229 ab	5,135 b	7,198 ab	3,342 cd	2,854 a	5,179 d	6,587 bc	5,032 b-d	3,905 ab	2,738 bc	5,179 d	3,092 a	3,783 a
CMR57-84-186	4,758 c	5,569 c	2,786 c	4,371 c	7,278 ab	4,054 a-d	2,646 a	6,746 b	4,510 d	5,047 b-d	3,967 ab	2,383 c	6,746 b	2,379 a-c	3,607 ab
CMR57-104-27	5,063 bc	6,738 bc	3,190 bc	4,997 bc	5,979 bc	4,696 a-c	2,413 ab	5,196 d	4,440 d	4,545 d	3,743 ab	2,571 bc	5,196 d	1,867 cd	3,181 bc
Rayong 9	4,781 c	6,573 bc	3,521 a-c	4,958 bc	9,094 a	4,846 ab	1,854 b	6,513 bc	4,163 d	5,294 a-c	3,314 b	2,674 bc	6,513 bc	2,121 b-d	3,210 bc
Rayong 72	6,150 a	8,744 a	4,319 ab	6,404 a	6,920 ab	1,938 e	2,975 a	7,792 a	7,485 ab	5,422 ab	4,600 a	3,013 a-c	7,792 a	2,652 ab	3,962 a
Rayong 5	4,933 bc	7,435 b	3,721 a-c	5,363 b	7,535 ab	2,696 de	2,738 a	6,171 c	3,854 d	4,599 d	3,727 ab	2,563 bc	6,171 c	1,558 d	3,048 c
CV. (%)	14.3	12.2	23.3	14.8	20.4	23.4	16.8	10.9	18.3	18.5	19.3	15.9	10.9	19.5	18.7

Varieties/	Fresh root yields (kg/rai) of cassava varieties at 11-12 months after planting								Relative
	Central region				Lower Northern region			Mean	to check[4/]
Cultivars	NSN[2/]	CNT[1/]	LRI[1/]	combine	STI[2/]	PNB[1/]	combine		
CMR57-83-69	2,171 bc	4,183 ab	6,763 a	4,372 ab	6,071 ab	3,521 a	4,796 ab	**4,661 bc**	**114**
CMR57-83-129	2,338 bc	3,728 ab	6,967 a	4,344 ab	7,129 ab	3,208 a	5,169 ab	**4,535 b-d**	**111**
CMR57-83-160	2,071 c	3,285 ab	7,086 a	4,147 ab	7,542 a	3,646 a	5,594 a	**4,848 ab**	**118**
CMR57-83-180	1,913 c	3,369 ab	4,246 bc	3,176 c	5,206 b	2,708 a	3,957 b	**4,302 de**	**105**
CMR57-84-186	2,300 bc	3,819 ab	6,194 ab	4,104 ab	7,536 a	2,813 a	5,174 ab	**4,437 cd**	**108**
CMR57-104-27	2,925 ab	2,841 b	5,225 a-c	3,664 bc	7,290 ab	3,625 a	5,457 a	**4,255 de**	**104**
Rayong 9	3,363 a	3,210 ab	4,642 bc	3,738 a-c	7,409 a	3,771 a	5,590 a	**4,504 cd**	**110**
Rayong 72	3,209 a	5,027 a	5,331 ab	4,522 a	7,583 a	3,688 a	5,635 a	**5,118 a**	**125**
Rayong 5	2,367 bc	3,600 ab	3,271 c	3,079 c	5,865 ab	3,209 a	4,537 ab	**4,093 e**	**100**

CV. (%)	19.47	30.7	22.3	25.7	19.3	26.6	22.1	**19.7**	-

Means in the same column followed by a common type of letter are not significantly different at the 5% level by DMRT

[1/]Harvesting fresh root in May, 2020 [2/]Harvesting fresh root in March, 2020 [3/]Harvesting fresh root in April, 2020 [4/]Check cultivar : Rayong 5

Provinces of farm trial; RYG : Rayong PRI : Prachin Buri SKW : Sa Kaeo province NMA 1 : Nakhon Ratchasima (Amphur Sikhio) NMA 2 : Nakhon Ratchasima (Amphur Pak Chong)
UBN : Ubon Ratchathani MKM : Maha Sarakham RET : Roi Et KKN : Khon Kaen LEI : Loei MDH : Mukdahan
KSN : Kalasin NSN : Nakhon Sawan CNT : Chai Nat LRI : Lop Buri STI : Sukhothai PNB : Phetchabun

Table 2 Starch contents (%) of cassava varieties in field trial (2014 Hybrids) at 9 months after planting in 8 locations, in 2019/20

Varieties/	**Starch contents (%) of cassava varieties at 9 months after planting[1/]**								**Mean**	**Relative**
Cultivars	RYG	SKW	NMA 1	UBN	KKN	LRI	NSN	STI		**to check[2/]**
CMR57-83-69	33.1 a	26.3 a	31.0 a	30.0 abc	28.4 a	29.0 a	27.5 a	31.8 ab	**29.6 a**	**116**
CMR57-83-129	32.6 a	23.8 ab	27.9 b-e	28.3 bc	21.1 ef	285 a	24.3 b	32.4 ab	**27.4 b**	**107**
CMR57-83-160	31.9 ab	24.4 ab	26.6 de	28.5 bc	23.8 cd	27.0 ab	23.7 bc	30.4 ab	**27.0 bc**	**106**
CMR57-83-180	30.0 bc	24.5 ab	29.5 abc	32.2 a	27.5 ab	29.7 a	25.6 ab	32.2 ab	**29.0 a**	**114**
CMR57-84-186	30.8 abc	23.3 ab	28.6 a-d	30.8 ab	19.3 f	25.1 b	21.5 c	29.6 b	**26.1 cde**	**102**
CMR57-104-27	28.4 cd	22.2 bc	29.9 ab	27.2 c	25.3 bc	24.6 b	21.5 c	31.6 ab	**26.3 cd**	**103**
Rayong 9	314 ab	22.8 bc	30.0 ab	26.7 c	25.4 bc	21.2 v	24.6 b	30.0 ab	**26.5 bc**	**104**
Rayong 72	21.8 e	20.0 c	25.3 e	28.9 bc	22.4 de	25.5 b	25.1 ab	33.0 a	**25.2 e**	**99**
Rayong 5	26.8 d	22.9 bc	26.9 cde	27.2 c	218 de	24.3 b	23.0 bc	31.0 ab	**25.5 de**	**100**
CV. (%)	4.5	7.2	4.9	5.9	5.2	6.2	5.7	5 0	**5.6**	-

Means in the same column followed by a common type of letter are not significantly different at the 5% level by DMRT

[1/]Harvesting fresh root in February, 2020 [2/]Check cultivar : Rayong 5

Provinces of farm trial; RYG : Rayong SKW : Sa Kaeo NMA 1 : Nakhon Ratchasima (Amphur Sikhio) UBN : Ubon Ratchathani
KKN : Khon Kaen LEI : Loei NSN : Nakhon Sawan STI : Sukhothai

Table 3 Starch contents (%) of cassava varieties/cultivars in farm trial (2014 hybrids) at 11-12 months after planting in 17 locations, in 2019/20.

Varieties/ Cultivars	Starch contents (%) of cassava varieties at 11-12 months after planting														
	Eastern region				Lower Northeastern region						Upper Northeastern region				
	RYG[1/]	PRI[1/]	SKW[1/]	combine	NMA 1[1/]	NMA 2 [2/]	UBN[1/]	MKM[1/]	RET[1/]	combine	KKN[1/]	LEI[1/]	MDH[3/]	KSN[1/]	combine
CMR57-83-69	29.2 a	24.3 a	25.9 a	26.4 a	28.6 a	30.1 ab	26.7 bc	24.9 a	26.1 a	27.3 a	22.7 a	25.2 a	30.8 a	29.5 a	27.0 a
CMR57-83-129	29.7 a	19.7 bc	23.1 bc	24.2 b	19.2 de	25.6 cd	28.2 a-c	21.1 c-e	26.4 a	24.1 c	21.0 a-c	22.8 bc	31.1 a	20.7 de	23.9 c
CMR57-83-160	26.2 b	20.0 bc	21.4 c	22.5 cd	19.7 c-e	27.8 bc	27.7 a-c	21.9 b-d	28.4 a	25.1 bc	23.2 a	23.5 b	30.0 a	25.0 b	25.4 b
CMR57-83-180	23.6 c	19.8 bc	23.9 b	22.5 cd	24.0 bc	30.8 a	30.1 a	24.0 ab	25.9 a	26.9 a	18.0 cd	23.1 b	28.2 ab	23.0 b-e	23.1 cd
CMR57-84-186	25.9 b	19.2 bc	21.4 c	22.2 d	23.5 bc	31.5 a	29.5 a	24.1 ab	26.9 a	27.1 a	21.4 ab	18.7 d	30.8 a	23.3 b-d	23.5 c
CMR57-104-27	22.3 c	18.0 c	21.5 c	20.6 e	21.2 cd	26.2 cd	27.6 a-c	19.5 e	25.3 a	23.9 c	21.3 ab	19.2 d	28.2 ab	23.6 b-d	23.1 cd
Rayong 9	26.0 b	22.8 ab	22.7 bc	23.8 bc	26.1 ab	30.3 ab	29.2 ab	20.3 de	24.6 a	26.1 ab	21.4 ab	21.2 c	29.1 ab	21.5 c-e	23.3 c
Rayong 72	18.8 d	11.8 d	16.7 d	15.7 g	16.9 e	24.0 de	26.2 c	19.7 e	18.2 b	21.0 d	18.4 b-d	19.1 d	30.1 a	19.8 e	21.8 de
Rayong 5	21.8 c	17.3 c	18.0 d	19.0 f	23.2 b-d	21.8 e	26.2 c	22.6 bc	26.8 a	24.1 c	16.9 d	18.5 d	26.0 b	24.2 bc	21.4 e
CV. (%)	6.0	11.9	6.2	7.8	11.7	6.1	5.8	6.3	12.5	8.8	9.6	5.3	7.1	8.9	7.8

Varieties/	Starch contents (%) of cassava varieties at 11-12 months after planting			Relative
	Central region	Lower Northern region	Mean	to check[4/]

Cultivars	NSN[2/]	CNT[1/]	LRI[1/]	combine	STI[2/]	PNB[1/]	combine		
CMR57-83-69	26.5 a	25.1 a	25.7 a	25.8 a	23.5 a	22.9 ab	23.2 ab	**26.3 a**	**118**
CMR57-83-129	25.2 ab	24.6 a	20.7 de	23.5 b	20.4 bc	25.2 a	22.8 a-c	**23.8 b**	**107**
CMR57-83-160	22.4 b-e	23.2 ab	19.4 e	21.6 de	19.8 c	23.4 ab	21.6 b-d	**23.7 b**	**107**
CMR57-83-180	23.2 bc	23.7 ab	23.3 bc	23.4 b	18.8 c	25.4 a	22.1 a-d	**24.0 b**	**108**
CMR57-84-186	19.8 de	23.9 ab	21.7 c-e	21.8 c-e	21.5 a-c	22.0 a-c	21.7 a-d	**23.8 b**	**107**
CMR57-104-27	19.5 e	22.2 b	21.3 c-e	21.0 e	20.0 bc	20.9 bc	20.5 cd	**22.2 c**	**100**
Rayong 9	20.9 c-e	24.2 a	23.0 b-d	22.7 b-d	22.8 ab	25.7 a	24.3 a	**24.2 b**	**109**
Rayong 72	22.8 b-d	17.4 d	21.9 b-d	20.7 e	20.9 a-c	18.8 c	19.8 d	**20.1 d**	**91**
Rayong 5	24.2 ab	20.2 c	24.2 ab	23.0 bc	21.3 a-c	23.4 ab	22.3 a-d	**22.2 c**	**100**
CV. (%)	8.6	5.5	6.8	7.1	8.5	11.3	10.1	**8.3**	

Means in the same column followed by a common type of letter are not significantly different at the 5% level by DMRT

[1/]Harvesting fresh root in May, 2020 [2/]Harvesting fresh root in March, 2020 [3/]Harvesting fresh root in April, 2020 [4/]Check cultivar : Rayong 5

Provinces of farm trial; RYG : Rayong PRI : Prachin Buri SKW : Sa Kaeo province NMA 1 : Nakhon Ratchasima (Amphur Sikhio) NMA 2 : Nakhon Ratchasima (Amphur Pak Chong)

UBN : Ubon Ratchathani MKM : Maha Sarakham RET : Roi Et KKN : Khon Kaen LEI : Loei MDH : Mukdahan

KSN : Kalasin NSN : Nakhon Sawan CNT : Chai Nat LRI : Lop Buri STI : Sukhothai PNB : Phetchabun

Table 4 Dry root matter contents (%) of cassava varieties in field trial (2014 Hybrids) at 9 months after planting in 8 locations, in 2019/20.

Varieties/	Dry root matter contents (%) of cassava varieties at 9 months after planting[1/]								Mean	Relative
Cultivars	RYG	SKW	NMA	UBN	KKN	LRI	NSN	STI		to check[2/]
CMR57-83-69	46.1 ab	43.7 a	43.3 a	44.9 a	42.7 a	43.3 a	42.7 a	47.5 ab	**42.7 a**	**116**
CMR57-83-129	48.0 a	42.1 a	41.3 ab	42.9 a	38.1 a-d	42.6 ab	41.2 ab	47.3 ab	**38.1 a-d**	**107**
CMR57-83-160	45.5 abc	38.4 bcd	40.5 ab	42.8 a	37.9 a-d	37.7 cd	38.3 bc	44.9 bc	**37.9 a-d**	**106**
CMR57-83-180	43.5 bcd	41.5 ab	41.2 ab	45.7 a	40.5 ab	41.1 abc	41.6 ab	46.9 abc	**40.5 ab**	**114**
CMR57-84-186	42.7 cd	40.6 abc	40.3 ab	44.0 a	36.9 bcd	40.5 a-d	35.2 c	44.3 c	**36.9 bcd**	**102**
CMR57-104-27	42.0 d	38.0 cd	44.4 a	38.8 b	39.7 abc	38.7 bcd	37.7 bc	48.0 a	**40.0 abc**	**103**
Rayong 9	44.9 bcd	35.2 de	44.1 a	41.7 ab	40.9 ab	36.0 d	40.0 ab	45.7 abc	**40.9 ab**	**104**
Rayong 72	37.7 e	33.7 e	36.8 b	43.2 a	34.0 d	38.9 a-d	41.3 ab	48.5 a	**34.0 d**	**99**
Rayong 5	42.3 d	36.6 de	42.9 a	44.5 a	34.3 cd	40.0 a-d	42.3 a	47.3 ab	**34.3 cd**	**100**

CV. (%)	3.5	4.5	6.3	5.1	7.5	5.8	5.1	3.3	**5.2**	-

Means in the same column followed by a common type of letter are not significantly different at the 5% level by DMRT

[1/]Harvesting fresh root in February, 2020 [2/]Check cultivar : Rayong 5

Provinces of farm trial; RYG : Rayong SKW : Sa Kaeo NMA 1 : Nakhon Ratchasima (Amphur Sikhio) UBN : Ubon Ratchathani

KKN : Khon Kaen LEI : Loei NSN : Nakhon Sawan STI : Sukhothai

Table 5 Dry root matter contents (%) of cassava varieties/cultivars in farm trial (2014 hybrids) at 11-12 months after planting in 17 locations, in 2019/20.

Varieties/ Cultivars	**Dry root matter contents (%) of cassava varieties at 11-12 months after planting**														
	Eastern region				**Lower Northeastern region**						**Upper Northeastern region**				
	RYG[1/]	PRI[1/]	SKW[1/]	**combine**	NMA 1[1/]	NMA 2 [2/]	UBN[1/]	MKM[1/]	RET[1/]	**combine**	KKN[1/]	LEI[1/]	MDH[3/]	KSN[1/]	**combine**
CMR57-83-69	40.6 ab	36.8 a	39.9 a	39.1 a	39.0 a	40.1 ab	37.6 a	36.3 a	37.5 ab	38.1 a	38.5 a	36.5 a	40.6 a	39.6 a	38.8 a
CMR57-83-129	41.7 a	35.4 a	38.0 ab	38.4 ab	32.3 de	36.8 cd	38.7 a	33.6 c-e	37.7 ab	35.8 c	35.8 b	34.8 bc	40.8 a	33.3 de	36.2 bc
CMR57-83-160	37.4 c-e	33.8 ab	36.4 bc	35.9 c	32.6 c-e	38.4 bc	38.4 a	34.2 b-d	39.1 a	36.5 bc	35.5 bc	35.3 b	40.0 a	36.4 b	36.8 b
CMR57-83-180	38.7 b-d	35.4 a	39.8 a	38.0 ab	35.7 bc	40.6 a	40.0 a	35.7 ab	37.4 ab	37.9 a	35.3 bc	35.1 b	38.7 ab	35.0 b-e	36.0 bc
CMR57-84-186	38.4 cd	34.1 ab	38.1 ab	36.9 bc	35.3 bc	41.1 a	39.6 a	35.7 ab	38.1 a	38.0 a	35.9 b	31.9 d	40.6 a	35.2 b-d	35.9 b-d

CMR57-104-27	36.9 c-e	30.8 bc	37.7 ab	35.1 c	33.7 cd	37.2 cd	37.7 a	32.4 e	36.9 ab	35.6 c	33.5 bc	32.3 d	38.7 ab	35.4 b-d	34.9 de
Rayong 9	39.5 bc	37.5 a	38.8 a	38.6 a	37.2 ab	40.2 ab	38.3 a	33.1 de	36.4 ab	37.0 ab	35.7 bc	33.7 c	39.3 ab	33.9 c-e	35.6 cd
Rayong 72	36.0 e	27.7 c	35.2 c	33.0 d	30.6 e	35.7 de	37.3 a	32.6 e	33.6 b	33.9 d	33.3 c	32.1 d	40.1 a	32.6 e	34.5 e
Rayong 5	37.8 c-e	34.6 ab	35.9 bc	36.1 c	35.1 b-d	34.1 e	37.3 a	34.7 bc	38.0 a	35.8 c	35.9 b	31.7 d	37.1 b	35.8 bc	35.1 c-e
CV. (%)	6.6	8.1	3.6	5.3	5.5	3.1	4.5	2.9	7.0	4.9	4.1	2.4	3.8	4.2	3.7

Varieties/	Dry root matter contents (%) of cassava varieties at 11-12 months after planting								Relative
	Central region				Lower Northern region			Mean	to check[4/]
Cultivars	NSN[2/]	CNT[1/]	LRI[1/]	combine	STI[2/]	PNB[1/]	combine		
CMR57-83-69	37.5 a	39.3 a	35.8 ab	37.5 a	30.3 a	34.9 ab	32.6 a	**37.7 a**	**106**
CMR57-83-129	36.6 ab	36.3 b-d	33.2 a-c	35.3 bc	30.7 a	36.6 a	33.6 a	**36.0 bc**	**101**
CMR57-83-160	34.5 b-e	36.4 b-d	29.3 c	33.4 d	27.6 a	35.3 ab	31.4 ab	**35.3 c**	**99**
CMR57-83-180	35.1 bc	36.0 b-d	32.3 a-c	34.5 cd	29.2 a	36.7 a	33.0 a	**36.3 b**	**102**
CMR57-84-186	32.7 de	37.5 a-c	31.1 bc	33.7 d	29.3 a	34.2 a-c	31.8 ab	**35.8 bc**	**101**
CMR57-104-27	32.5 e	35.2 cd	32.9 a-c	33.5 d	30.6 a	33.4 bc	32.0 ab	**34.6 d**	**97**
Rayong 9	33.4 c-e	38.3 ab	34.8 ab	35.5 bc	31.4 a	36.9 a	34.2 a	**36.4 b**	**103**
Rayong 72	34.8 b-d	34.8 d	33.1 a-c	34.2 cd	27.7 a	31.9 c	29.8 b	**33.5 e**	**94**
Rayong 5	36.1 ab	36.0 b-d	36.8 a	36.3 ab	31.8 a	35.2 ab	33.5 a	**35.5 c**	**100**
CV. (%)	4.1	3.9	8.8	5.9	9.7	5.4	7.5	**5.2**	-

Means in the same column followed by a common type of letter are not significantly different at the 5% level by DMRT

[1/]Harvesting fresh root in May, 2020 [2/]Harvesting fresh root in March, 2020 [3/]Harvesting fresh root in April, 2020 [4/]Check cultivar : Rayong 5

Provinces of farm trial; RYG : Rayong PRI : Prachin Buri SKW : Sa Kaeo province NMA 1 : Nakhon Ratchasima (Amphur Sikhio) NMA 2 : Nakhon Ratchasima (Amphur Pak Chong)
UBN : Ubon Ratchathani MKM : Maha Sarakham RET : Roi Et KKN : Khon Kaen LEI : Loei MDH : Mukdahan
KSN : Kalasin NSN : Nakhon Sawan CNT : Chai Nat LRI : Lop Buri STI : Sukhothai PNB : Phetchabun

Table 6 Starch yields (kg/rai) of cassava varieties/cultivars in farm trial (2014 hybrids) at 11-12 months after planting in 17 locations, in 2019/20.

Varieties/	Starch yields (kg/rai) of cassava varieties at 11-12 months after planting														
Cultivars	Eastern region				Lower Northeastern region						Upper Northeastern region				
	RYG[1/]	PRI[1/]	SKW[1/]	combine	NMA 1[1/]	NMA 2[2/]	UBN[1/]	MKM[1/]	RET[1/]	combine	KKN[1/]	LEI[1/]	MDH[3/]	KSN[1/]	combine

CMR57-83-69	1,438 ab	1,613 a	1,261 a	1,437 a	1,974 ab	1,010 b	814 a	1,576 ab	1,210 c	1,317 a	967 a	779 ab	1,657 ab	822 a	1,056 a
CMR57-83-129	1,504 a	1,214 ab	808 bc	1,175 b	775 d	923 bc	886 a	1,579 ab	1,411 bc	1,115 b	746 ab	813 a	1,758 a	518 b-d	959 ab
CMR57-83-160	1,512 a	1,186 ab	714 c	1,137 bc	906 d	1,478 a	880 a	1,650 a	2,384 a	1,459 a	901 ab	710 a-c	1,583 ab	624 bc	954 ab
CMR57-83-180	1,164 c	1,234 ab	1,012 ab	1,137 bc	1,764 bc	1,028 b	860 a	1,241 cd	1,725 b	1,324 a	697 ab	632 b-d	1,526 a-c	722 ab	894 bc
CMR57-84-186	1,231 bc	1,069 b	591 c	964 c	1,718 bc	1,264 ab	779 a	1,621 ab	1,247 c	1,326 a	842 ab	446 e	1,743 a	554 b-d	896 bc
CMR57-104-27	1,131 c	1,208 ab	683 c	1,007 bc	1,269 cd	1,238 ab	670 ab	1,027 d	1,121 c	1,065 b	807 ab	499 de	1,272 bc	444 cd	755 d
Rayong 9	1,242 bc	1,499 a	798 bc	1,180 b	2,393 a	1,473 a	538 b	1,327 bc	1,028 c	1,352 a	712 ab	571 c-e	1,368 a-c	457 cd	777 cd
Rayong 72	1,158 c	1,041 b	710 c	970 c	1,179 cd	469 d	778 a	1,547 ab	1,362 bc	1,067 b	855 ab	574 c-e	1,684 ab	521 cd	908 bc
Rayong 5	1,080 c	1,299 ab	681 c	1,020 bc	1,749 bc	591 cd	718 ab	1,396 a-c	1,032 c	1,097 b	635 b	478 de	1,129 c	373 d	654 d
CV. (%)	16.0	20.4	23.0	18.5	26.1	24.8	18.9	12.9	21.0	21.9	24.5	17.4	16.7	22.6	20.7

Varieties/	**Starch yields (kg/rai) of cassava varieties at 11-12 months after planting**								**Relative**
	Central region				**Lower Northern region**			**Mean**	**to check[4/]**
Cultivars	NSN[2/]	CNT[1/]	LRI[1/]	**combine**	STI[2/]	PNB[1/]	**combine**		
CMR57-83-69	575 ab	1,052 a	1,736 a	1,121 a	1,419 ab	808 a	1,114 a-c	**1,218 a**	**136**
CMR57-83-129	590 ab	922 a	1,447 ab	987 ab	1,459 ab	826 a	1,142 a-c	**1,069 b-d**	**119**
CMR57-83-160	464 b	766 a	1,393 ab	874 b-d	1,499 a	878 a	1,188 ab	**1,148 ab**	**128**
CMR57-83-180	444 b	798 a	990 bc	744 cd	977 b	699 a	838 c	**1,030 cd**	**115**
CMR57-84-186	458 b	914 a	1,326 ab	899 bc	1,634 a	619 a	1,127 a-c	**1,062 b-d**	**119**
CMR57-104-27	573 ab	632 a	1,101 bc	769 cd	1,457 ab	783 a	1,120 a-c	**936 ef**	**104**
Rayong 9	704 a	778 a	1,071 bc	851 b-d	1,701 a	954 a	1,328 a	**1,095 bc**	**122**
Rayong 72	712 a	899 a	1,169 bc	927 bc	1,585 a	706 a	1,145 a-c	**997 de**	**111**
Rayong 5	577 ab	726 a	795 c	699 d	1,226 ab	744 a	985 bc	**896 f**	**100**
CV. (%)	19.0	31.2	23.1	26.3	22.0	32.7	25.9	**22.5**	-

Means in the same column followed by a common type of letter are not significantly different at the 5% level by DMRT

[1/]Harvesting fresh root in May, 2020 [2/]Harvesting fresh root in March, 2020 [3/]Harvesting fresh root in April, 2020 [4/]Check cultivar : Rayong 5

Provinces of farm trial; RYG : Rayong PRI : Prachin Buri SKW : Sa Kaeo province NMA 1 : Nakhon Ratchasima (Amphur Sikhio) NMA 2 : Nakhon Ratchasima (Amphur Pak Chong)

UBN : Ubon Ratchathani MKM : Maha Sarakham RET : Roi Et KKN : Khon Kaen LEI : Loei MDH : Mukdahan

KSN : Kalasin NSN : Nakhon Sawan CNT : Chai Nat LRI : Lop Buri STI : Sukhothai PNB : Phetchabun