

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

1. **ชุดโครงการวิจัย** : วิจัยและพัฒนาไม้สามเหลี่ยม
2. **โครงการวิจัย** : วิจัยและพัฒนาพันธุ์ไม้สามเหลี่ยม
กิจกรรม : วิจัยและพัฒนาพันธุ์ไม้สามเหลี่ยม
กิจกรรมย่อย : การเปรียบเทียบพันธุ์ไม้สามเหลี่ยม
3. **ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย)** : การเปรียบเทียบพันธุ์ไม้สามเหลี่ยมในท้องถิ่น (ลูกผสมปี 2552)
ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ) : Cassava Regional Yield Trial (2009 Hybrids)
4. **คณะผู้ดำเนินงาน**
หัวหน้าการทดลอง : นางสาวลักษณ์ อมะวัลย์¹
ผู้ร่วมงาน : นางจิณณจารี หาญเศรษฐ์สุข¹ นายวรยุทธ ศิริชุมพันธ์²
นางสาวสุทัศน์ย์ วงศ์ศุภไทย³ นายสันติ พรหมคำ⁴
นายธำรง เชื้อกิตติศักดิ์⁵ นางสาววีร์ บำรุง⁶
นายปรีชา แสงโสภา⁷

รหัสการทดลอง 01-07-54-01-01-02-13-56

¹ ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง

² ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น

³ ศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์

⁴ ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท

⁵ ศูนย์วิจัยพืชไร่อุบลราชธานี

⁶ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครราชสีมา

⁷ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเลย

5. บทคัดย่อ

การเปรียบเทียบพันธุ์มันสำปะหลังในท้องถิ่น ในปี 2556/57 ได้นำพันธุ์มาจากการเปรียบเทียบพันธุ์มันสำปะหลังมาตรฐาน (ลูกผสมปี 2552) จำนวน 5 พันธุ์ โดยใช้พันธุ์ระยอง 5 ระยอง 7 ระยอง 9 ระยอง 11 และเกษตรศาสตร์ 50 เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ ดำเนินการที่ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น ศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์ ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท ศูนย์วิจัยพืชไร่อุบลราชธานี ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร นครราชสีมา และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเลย ปลูกช่วงเดือนพฤษภาคม 2556 เก็บเกี่ยวเมื่ออายุครบ 12 เดือน ในช่วงเดือนพฤษภาคม 2557 จากการพิจารณาคัดเลือกพันธุ์ โดยเปรียบเทียบลักษณะต่างๆ ที่สำคัญ ได้แก่ ผลผลิตหัวสด เปอร์เซ็นต์แป้ง ผลผลิตแป้ง ผลผลิตมันแห้ง ดัชนีเก็บเกี่ยว และความสูง พบว่าพันธุ์มีการตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน ดังนั้น การคัดเลือกพันธุ์จึงได้พิจารณาพันธุ์ต่าง ๆ ที่ดีในแต่ละสถานที่ทดลอง จากผลการทดลองได้ทำการคัดเลือกไว้ 3 พันธุ์ คือ พันธุ์CMR52-44-57 CMR52-119-87 และ SMK48-C04-29 ซึ่งพันธุ์เหล่านี้ให้ผลผลิตหัวสดเฉลี่ย 3,677 - 4,095 กิโลกรัมต่อไร่ มีแป้ง 23.8 - 25.8 เปอร์เซ็นต์ คิดเป็นผลผลิตแป้งได้ 948 - 994 กิโลกรัมต่อไร่ ในขณะที่พันธุ์ระยอง 5 ระยอง 7 ระยอง 9 ระยอง 11 และเกษตรศาสตร์ 50 ให้ผลผลิตหัวสดเฉลี่ย 3,998 - 4,881 กิโลกรัมต่อไร่ มีแป้ง 22.0 - 26.7 เปอร์เซ็นต์ ผลผลิตแป้ง 978 - 1,071 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งจะได้นำไปปลูกคัดเลือกในขั้นตอนเปรียบเทียบพันธุ์มันสำปะหลังในไร่เกษตรกร ในปี 2557/58 ต่อไป

6. คำนำ

มันสำปะหลังเป็นพืชที่สำคัญทางเศรษฐกิจของประเทศไทย สามารถนำไปใช้ทำประโยชน์ได้หลายอย่าง เช่น ทำแป้ง อาหารสัตว์ แป้งแปรรูปใช้ในอุตสาหกรรมต่างๆ รวมทั้งยังใช้ในการผลิตพลังงานทดแทนกรวมวิชาการเกษตร โดยสถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน และศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง จึงร่วมมือกันที่จะพัฒนาพันธุ์มันสำปะหลังที่ให้ผลผลิตสูงและเปอร์เซ็นต์แป้งสูง เพื่อแนะนำส่งเสริมให้เกษตรกรได้ปลูกต่อไป

การเปรียบเทียบพันธุ์มันสำปะหลังในท้องถิ่น เป็นขั้นตอนการปรับปรุงพันธุ์มันสำปะหลังที่คัดเลือกพันธุ์มาจากการเปรียบเทียบมาตรฐานพันธุ์มันสำปะหลัง จำนวน 5 พันธุ์ มาปลูกทดลองในภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวม 6 สถานที่ เพื่อให้ได้ข้อมูลการแสดงออกและการปรับตัวของพันธุ์ในสภาพแวดล้อมต่างๆ โดยเปรียบเทียบกับพันธุ์ระยอง 5 ระยอง 7 ระยอง 9 ระยอง 11 และเกษตรศาสตร์ 50 ซึ่งมีวัตถุประสงค์ เพื่อคัดเลือกพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูงและแป้งสูง กว่าพันธุ์มาตรฐานที่มีอยู่ในปัจจุบัน

7. วิธีดำเนินการ

- อุปกรณ์

1. มันสำปะหลังพันธุ์ที่ผ่านการคัดเลือกมาจากการเปรียบเทียบมาตรฐาน (ลูกผสมปี 2552) จำนวน 5 พันธุ์
2. มันสำปะหลังพันธุ์มาตรฐาน 5 พันธุ์ คือ พันธุ์ระยอง 5 ระยอง 7 ระยอง 9 ระยอง 11 และเกษตรศาสตร์ 50 เพื่อเป็นพันธุ์เปรียบเทียบ
3. เครื่องวัดเปอร์เซ็นต์แป้ง แบบ Reimann Scale
4. ปุ๋ยเคมีสูตร 15-7-18
5. สารเคมีกำจัดโรค แมลง และวัชพืช

- วิธีการ

วางแผนการทดลองแบบ RCB ทำ 3 ซ้ำ ขนาดแปลงย่อย 5x8 เมตร เก็บเกี่ยวพื้นที่ 3x6.4 เมตร
กรรมวิธี : ปลูกมันสำปะหลังพันธุ์ต่าง ๆ 5 พันธุ์ และมีพันธุ์มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ 5 พันธุ์ คือ ระยอง 5 ระยอง 7 ระยอง 9 ระยอง 11 และเกษตรศาสตร์ 50 เก็บเกี่ยวเมื่ออายุครบ 12 เดือน บันทึกข้อมูลและวิเคราะห์ผลทางสถิติ

วิธีปฏิบัติการทดลอง : ปลูกมันสำปะหลังพันธุ์คัดเลือกจำนวน 5 พันธุ์ พร้อมพันธุ์มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบจำนวน 5 พันธุ์ ในช่วงเดือนพฤษภาคม 2556 โดยใช้ระยะปลูก 1.00 x 0.80 เมตร ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-7-18 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อมันสำปะหลังอายุ 1.5 เดือน โดยใส่ 2 ช้างลำต้นบริเวณชายพุ่มใบ แล้วพรวนดินกลบ กำจัดวัชพืชโดยใช้แรงงานคน และใช้สารกำจัดวัชพืชตามความจำเป็น เก็บเกี่ยวผลผลิตเมื่ออายุครบ 12 เดือน ในช่วงเดือนพฤษภาคม 2557 โดยเก็บเกี่ยวเฉพาะ 3 แถวกลาง และเว้นแถวริมโดยรอบ วัดการเจริญเติบโต ผลผลิต เปอร์เซ็นต์แป้ง และคัดเลือกพันธุ์

การบันทึกข้อมูล : บันทึกข้อมูล การเจริญเติบโต ความสูง จำนวนต้นเก็บเกี่ยว น้ำหนักหัวสด น้ำหนักต้น ใบและเหง้า เปอร์เซ็นต์แป้ง ผลผลิตแป้ง ผลผลิตมันแห้ง และค่าดัชนีเก็บเกี่ยว (harvest index)

- เวลา เริ่มต้น เมษายน 2556 สิ้นสุด กรกฎาคม 2557
- สถานที่
 1. ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง ต.หัวไผ่ อ.เมือง จ.ระยอง
 2. ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น ต.ศิลา อ.เมือง จ.ขอนแก่น
 3. ศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์ ต.สุขสำราญ อ.ตากฟ้า จ.นครสวรรค์
 4. ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท ต.บางหลวง อ.สรรพยา จ.ชัยนาท

5. ศูนย์วิจัยพืชไร่อุบลราชธานี ต.ท่าช้าง กิ่งอ.สว่างวีระวงศ์ จ.อุบลราชธานี
6. ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครราชสีมา ต.สีคิ้ว อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา
7. ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเลย ต.นาโง่ง อ.เมือง จ.เลย

8. ผลการทดลองและวิจารณ์

เนื่องจากแปลงทดลองที่ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท ได้รับความเสียหายจากน้ำท่วมแปลงทดลอง ทำให้ไม่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ จึงทำการเก็บข้อมูลเพียง 6 แปลงทดลอง ดังนี้

1. ที่ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง สภาพแปลงทดลอง และการเจริญเติบโตของมันสำปะหลังดีพอใช้ แต่เนื่องจากช่วงเก็บเกี่ยวอยู่ในช่วงฤดูฝนทำให้เปอร์เซ็นต์แป้งค่อนข้างต่ำ (ผลการทดลองแสดงไว้ในตารางที่ 1) ได้ผลดังนี้ :-

ผลผลิตหัวสด พันธุ์CMR52-119-87 ให้ผลผลิตหัวสดสูงสุด 4,958 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาเป็นพันธุ์ CMR52-44-57 และ SMK48-C04-29 ให้ผลผลิตหัวสด 4,942 และ 4,687 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ที่เหลืออยู่ระหว่าง 4,229-4,336 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 ระยอง 9 ระยอง 7 ระยอง 5 และระยอง 11 พบว่า ให้ผลผลิตหัวสด 6,016 5,498 5,367 5,060 และ 4,785 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

เปอร์เซ็นต์แป้ง พันธุ์CMR52-44-36 ให้เปอร์เซ็นต์แป้งสูงสุด คือ 26.7 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาเป็น พันธุ์CMR52-119-87 และ CMR52-114-78 ให้เปอร์เซ็นต์แป้ง 25.0 และ 23.0 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ที่เหลืออยู่ระหว่าง 20.0-22.7 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานพันธุ์ระยอง 11 ระยอง 7 ระยอง 9 ระยอง 5 และเกษตรศาสตร์ 50 พบว่า ให้เปอร์เซ็นต์แป้ง 26.0 23.7 23.7 23.0 และ 21.0 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ผลผลิตแป้ง พันธุ์CMR52-119-87 ให้ผลผลิตแป้งสูงสุด 1,249 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาเป็นพันธุ์ CMR52-44-57 และ CMR52-44-36 ให้ผลผลิตแป้ง 1,129 และ 1,123 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ที่เหลืออยู่ระหว่าง 930-987 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานพันธุ์ระยอง 9 เกษตรศาสตร์ 50 ระยอง 7 ระยอง 11 และระยอง 5 พบว่า ให้ผลผลิตแป้ง 1,286 1,274 1,258 1,225 และ 1,135 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

ผลผลิตมันแห้ง พันธุ์CMR52-119-87 ให้ผลผลิตมันแห้งสูงสุด 1,812 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาเป็น พันธุ์CMR52-44-57 และ CMR52-44-36 ให้ผลผลิตมันแห้ง 1,722 และ 1,586 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ที่เหลืออยู่ระหว่าง 1,509-1,532 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50

ระยอง 9 ระยอง 7 ระยอง 11 และระยอง 5 พบว่า ให้ผลผลิตมันแห้ง 2,024 1,938 1,893 1,762 และ 1,749 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

ดัชนีการเก็บเกี่ยว พันธุ์CMR52-119-87 ให้ค่าดัชนีการเก็บเกี่ยวสูงสุด 0.67 รองลงมาเป็นพันธุ์ CMR52-44-57 และ CMR52-114-78 ให้ค่าดัชนีการเก็บเกี่ยวเท่ากันคือ 0.65 ส่วนพันธุ์ที่เหลืออยู่ระหว่าง 0.55-0.63 เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 ระยอง 5 ระยอง 11 ระยอง 7 และ ระยอง 9 พบว่า ให้ค่าดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.69 0.67 0.67 0.66 และ 0.66 ตามลำดับ

ความสูง พันธุ์SMK48-C04-29 มีความสูงสูงสุด 239 เซนติเมตร รองลงมาเป็นพันธุ์CMR52-44-57 และ CMR52-44-36 มีความสูง 191 และ 208 เซนติเมตร ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ที่เหลืออยู่ระหว่าง 185-204 เซนติเมตร เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 ระยอง 9 ระยอง 11 ระยอง 5 และ ระยอง 7 พบว่า มีความสูง 236 234 217 187 และ 181 เซนติเมตร ตามลำดับ

2. ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครราชสีมา สภาพแปลงทดลอง และการเจริญเติบโตของมันสำปะหลังดีพอใช้ (ผลการทดลองแสดงไว้ในตารางที่ 2) ได้ผลดังนี้ :-

ผลผลิตหัวสด พันธุ์SMK48-C04-29 ให้ผลผลิตหัวสดสูงสุด 4,513 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาเป็นพันธุ์ CMR52-44-57 และ CMR52-119-87 ให้ผลผลิตหัวสด 3,733 และ 3,579 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ที่เหลืออยู่ระหว่าง 3,138-3,296 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 ระยอง 5 ระยอง 9 ระยอง 7 และระยอง 11 พบว่า ให้ผลผลิตหัวสด 4,238 3,779 3,292 3,263 และ 3,071 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

เปอร์เซ็นต์แป้ง พันธุ์CMR52-44-57 ให้เปอร์เซ็นต์แป้งสูงสุด คือ 28.1 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาเป็น พันธุ์CMR52-44-36 และ SMK48-C04-29 ให้เปอร์เซ็นต์แป้ง 27.5 และ 27.0 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วน พันธุ์ที่เหลืออยู่ระหว่าง 26.6-26.8 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานพันธุ์ระยอง 11 ระยอง 9 เกษตรศาสตร์ 50 ระยอง 5 ระยอง 7 และ พบว่า ให้เปอร์เซ็นต์แป้ง 29.0 26.1 25.8 25.2 และ 23.8 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ผลผลิตแป้ง พันธุ์SMK48-C04-29 ให้ผลผลิตแป้งสูงสุด 1,222 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาเป็นพันธุ์ CMR52-44-57 และ CMR52-119-87 ให้ผลผลิตแป้ง 1,049 และ 968 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ที่เหลืออยู่ระหว่าง 833-894 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 ระยอง 5 ระยอง 11 ระยอง 9 และระยอง 7 พบว่า ให้ผลผลิตแป้ง 1,100 953 890 855 และ 794 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

ผลผลิตมันแห้ง พันธุ์SMK48-C04-29 ให้ผลผลิตมันแห้งสูงสุด 1,710 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาเป็น พันธุ์CMR52-44-57 และ CMR52-119-87 ให้ผลผลิตมันแห้ง 1,442 และ 1,355 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ที่เหลืออยู่ระหว่าง 1,177-1,250 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 ระยะยง 5 ระยะยง 9 ระยะยง 11 และระยะยง 7 พบว่า ให้ผลผลิตมันแห้ง 1,572 1,381 1,221 1,206 และ 1,172 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

ดัชนีการเก็บเกี่ยว พันธุ์CMR52-44-57 ให้ค่าดัชนีการเก็บเกี่ยวสูงสุด 0.59 รองลงมาเป็นพันธุ์ CMR52-119-87 และ SMK48-C04-29 ให้ค่าดัชนีการเก็บเกี่ยวเท่ากันคือ 0.53 ส่วนพันธุ์ที่เหลืออยู่ระหว่าง 0.45-0.51 เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานพันธุ์ระยะยง 7 เกษตรศาสตร์ 50 ระยะยง 9 ระยะยง 5 และ ระยะยง 11 พบว่า ให้ค่าดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.59 0.57 0.55 0.54 และ 0.52 ตามลำดับ

ความสูง พันธุ์SMK48-C04-29 มีความสูงสูงสุด 257 เซนติเมตร รองลงมาเป็นพันธุ์ CMR52-44-36 มีความสูง 223 เซนติเมตร ส่วนพันธุ์ที่เหลืออยู่ระหว่าง 198-213 เซนติเมตร เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์ มาตรฐานพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 ระยะยง 5 ระยะยง 9 ระยะยง 7 และระยะยง 11 พบว่า มีความสูง 230 227 222 217 และ 215 เซนติเมตร ตามลำดับ

3. ที่ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น สภาพแปลงทดลอง และการเจริญเติบโตของมันสำปะหลังดีพอใช้ แต่ เนื่องจากช่วงเก็บเกี่ยวอยู่ในช่วงฤดูฝนทำให้เปอร์เซ็นต์แป้งค่อนข้างต่ำ (ผลการทดลองแสดงไว้ในตารางที่ 3) ได้ผลดังนี้ :-

ผลผลิตหัวสด พันธุ์SMK48-C04-29 ให้ผลผลิตหัวสดสูงสุด 4,507 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาเป็นพันธุ์ CMR52-44-57 และ CMR52-119-87 ให้ผลผลิตหัวสด 4,093 และ 4,023 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ ที่เหลืออยู่ระหว่าง 3,653-3,821 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานพันธุ์ระยะยง 5 เกษตรศาสตร์ 50 ระยะยง 7 ระยะยง 9 และระยะยง 11 พบว่า ให้ผลผลิตหัวสด 5,357 5,020 4,913 4,793 และ 4,780 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

เปอร์เซ็นต์แป้ง พันธุ์CMR52-119-87 ให้เปอร์เซ็นต์แป้งสูงสุด คือ 21.3 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาเป็น พันธุ์SMK48-C04-29 และ CMR52-44-36 ให้เปอร์เซ็นต์แป้ง 20.6 และ 20.4 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ ที่เหลืออยู่ระหว่าง 13.4-19.0 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานพันธุ์ระยะยง 11 ระยะยง 7 ระยะยง 5 ระยะยง 9 และเกษตรศาสตร์ 50 พบว่า ให้เปอร์เซ็นต์แป้ง 21.5 20.3 19.0 18.7 และ 15.2 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ผลผลิตแป้ง พันธุ์SMK48-C04-29 ให้ผลผลิตแป้งสูงสุด 935 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาเป็นพันธุ์ CMR52-119-87 และ CMR52-44-57 ให้ผลผลิตแป้ง 856 และ 795 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ที่

เหลืออยู่ระหว่าง 541-751 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานพันธุ์ระยอง 11 ระยอง 5 ระยอง 7 ระยอง 9 และเกษตรศาสตร์ 50 พบว่า ให้ผลผลิตแป้ง 1,028 1,011 995 898 และ 761 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

ผลผลิตมันแห้ง พันธุ์CMR52-44-57 ให้ผลผลิตมันแห้งสูงสุด 1,505 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาเป็น พันธุ์CMR52-44-36 และ SMK48-C04-29 ให้ผลผลิตมันแห้ง 1,412 และ 1,391 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ที่เหลืออยู่ระหว่าง 1,087-1,358 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานพันธุ์ระยอง 11 ระยอง 7 ระยอง 5 เกษตรศาสตร์ 50 และระยอง 9 พบว่า ให้ผลผลิตมันแห้ง 1,935 1,677 1,651 1,444 และ 1,421 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

ดัชนีการเก็บเกี่ยว พันธุ์CMR52-44-57 ให้ค่าดัชนีการเก็บเกี่ยวสูงสุด 0.52 รองลงมาเป็นพันธุ์ CMR52-114-78 และ CMR52-119-87 ให้ค่าดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.51 และ 0.49 ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ที่เหลืออยู่ระหว่าง 0.42-0.46 เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานพันธุ์ระยอง 5 ระยอง 11 ระยอง 9 ระยอง 7 และเกษตรศาสตร์ 50 พบว่า ให้ค่าดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.57 0.57 0.55 0.54 และ 0.50 ตามลำดับ

ความสูง พันธุ์CMR52-119-87 มีความสูงสูงสุด 233 เซนติเมตร รองลงมาเป็นพันธุ์SMK48-C04-29 มีความสูง 231 เซนติเมตร ส่วนพันธุ์ที่เหลืออยู่ระหว่าง 195-203 เซนติเมตร เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐาน พันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 ระยอง 9 ระยอง 5 ระยอง 7 และระยอง 11 พบว่า มีความสูง 246 242 213 204 และ 190 เซนติเมตร ตามลำดับ

4. ที่ศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์ สภาพแปลงทดลอง และการเจริญเติบโตของมันสำปะหลังดีพอใช้ (ผลการทดลองแสดงไว้ในตารางที่ 4) ได้ผลดังนี้ :-

ผลผลิตหัวสด พันธุ์SMK48-C04-29 ให้ผลผลิตหัวสดสูงสุด 2,549 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาเป็นพันธุ์ CMR52-44-57 และ CMR52-44-36 ให้ผลผลิตหัวสด 2,431 และ 2,333 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ที่เหลืออยู่ระหว่าง 2,231-2,280 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 ระยอง 5 ระยอง 7 ระยอง 11 และระยอง 9 พบว่า ให้ผลผลิตหัวสด 3,791 3,551 3,382 2,942 และ 2,302 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

เปอร์เซ็นต์แป้ง พันธุ์CMR52-44-36 และ CMR52-44-57 ให้เปอร์เซ็นต์แป้งสูงสุดเท่ากัน คือ 30.5 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาเป็นพันธุ์ CMR52-119-87 ให้เปอร์เซ็นต์แป้ง 28.2 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์ที่เหลืออยู่ระหว่าง 27.5-27.9 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานพันธุ์ระยอง 11 ระยอง 5 ระยอง 9 ระยอง 7 และเกษตรศาสตร์ 50 พบว่า ให้เปอร์เซ็นต์แป้ง 29.9 27.1 25.0 23.2 และ 21.3 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ผลผลิตแป้ง พันธุ์CMR52-44-57 ให้ผลผลิตแป้งสูงสุด 742 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาเป็นพันธุ์ CMR52-44-36 และ SMK48-C04-29 ให้ผลผลิตแป้ง 712 และ 697 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ที่เหลืออยู่ระหว่าง 632-638 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานพันธุ์ระยอง 5 ระยอง 11 เกษตรศาสตร์ 50 ระยอง 7 และระยอง 9 พบว่า ให้ผลผลิตแป้ง 963 884 808 784 และ 568 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

ผลผลิตมันแห้ง พันธุ์CMR52-44-57 ให้ผลผลิตมันแห้งสูงสุด 982 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาเป็นพันธุ์ SMK48-C04-29 และ CMR52-44-36 ให้ผลผลิตมันแห้ง 968 และ 942 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ที่เหลืออยู่ระหว่าง 866-879 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานพันธุ์ระยอง 5 เกษตรศาสตร์ 50 ระยอง 7 ระยอง 11 และระยอง 9 พบว่า ให้ผลผลิตมันแห้ง 1,347 1,280 1,187 1,178 และ 832 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

ดัชนีการเก็บเกี่ยว พันธุ์CMR52-44-36 ให้ค่าดัชนีการเก็บเกี่ยวสูงสุด 0.45 รองลงมาเป็นพันธุ์ CMR52-44-57 ให้ค่าดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.44 ส่วนพันธุ์ที่เหลืออยู่ระหว่าง 0.41-0.43 เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานพันธุ์ระยอง 7 เกษตรศาสตร์ 50 ระยอง 5 ระยอง 11 และระยอง 9 พบว่า ให้ค่าดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.63 0.59 0.57 0.50 และ 0.49 ตามลำดับ

ความสูง พันธุ์SMK48-C04-29 มีความสูงสูงสุด 235 เซนติเมตร รองลงมาเป็นพันธุ์ CMR52-119-87 มีความสูง 211 เซนติเมตร ส่วนพันธุ์ที่เหลืออยู่ระหว่าง 187-199 เซนติเมตร เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 ระยอง 11 ระยอง 9 ระยอง 5 และระยอง 7 พบว่า มีความสูง 215 212 202 188 และ 158 เซนติเมตร ตามลำดับ

5. ที่ศูนย์วิจัยพืชไร่อุบลราชธานี สภาพแปลงทดลอง และการเจริญเติบโตของมันสำปะหลังค่อนข้างดี (ผลการทดลองแสดงไว้ในตารางที่ 5) ได้ผลดังนี้ :-

ผลผลิตหัวสด พันธุ์CMR52-44-57 ให้ผลผลิตหัวสดสูงสุด 5,144 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาเป็นพันธุ์ CMR52-44-36 และ SMK48-C04-29 ให้ผลผลิตหัวสด 4,750 และ 4,749 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ที่เหลืออยู่ระหว่าง 4,033-4,380 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 ระยอง 7 ระยอง 11 ระยอง 9 และระยอง 5 พบว่า ให้ผลผลิตหัวสด 6,613 5,222 5,097 5,042 และ 4,999 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

เปอร์เซ็นต์แป้ง พันธุ์CMR52-119-87 ให้เปอร์เซ็นต์แป้งสูงสุด คือ 30.1 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาเป็นพันธุ์CMR52-44-57 ให้เปอร์เซ็นต์แป้ง 26.8 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์ที่เหลืออยู่ระหว่าง 23.8-25.3 เปอร์เซ็นต์ เมื่อ

เปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานพันธุ์ระยอง 11 ระยอง 7 ระยอง 5 เกษตรศาสตร์ 50 และระยอง 9 พบว่า ให้เปอร์เซ็นต์แป้ง 27.7 25.6 24.5 24.4 และ 24.2 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ผลผลิตแป้ง พันธุ์CMR52-44-57 ให้ผลผลิตแป้งสูงสุด 1,377 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาเป็นพันธุ์ CMR52-119-87 และ SMK48-C04-29 ให้ผลผลิตแป้ง 1,315 และ 1,230 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ที่เหลืออยู่ระหว่าง 949-1,201 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 ระยอง 11 ระยอง 7 ระยอง 5 และระยอง 9 พบว่า ให้ผลผลิตแป้ง 1,613 1,410 1,333 1,235 และ 1,219 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

ผลผลิตมันแห้ง พันธุ์CMR52-44-57 ให้ผลผลิตมันแห้งสูงสุด 1,938 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาเป็นพันธุ์SMK48-C04-29 และ CMR52-119-87 ให้ผลผลิตมันแห้ง 1,760 และ 1,753 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ที่เหลืออยู่ระหว่าง 1,426-1,739 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 ระยอง 11 ระยอง 7 ระยอง 5 และระยอง 9 พบว่า ให้ผลผลิตมันแห้ง 2,379 1,953 1,921 1,809 และ 1,806 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

ดัชนีการเก็บเกี่ยว พันธุ์CMR52-119-87 ให้ค่าดัชนีการเก็บเกี่ยวสูงสุด 0.59 รองลงมาเป็นพันธุ์ CMR52-114-78 และ CMR52-44-57 ให้ค่าดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.56 และ 0.54 ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ที่เหลืออยู่ระหว่าง 0.49-0.50 เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 ระยอง 7 ระยอง 9 ระยอง 11 และระยอง 5 พบว่า ให้ค่าดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.64 0.60 0.58 0.58 และ 0.56 ตามลำดับ

ความสูง พันธุ์SMK48-C04-29 มีความสูงสูงสุด 221 เซนติเมตร รองลงมาเป็นพันธุ์CMR52-44-36 และ CMR52-119-87 มีความสูง 183 และ 181 เซนติเมตร ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ที่เหลืออยู่ระหว่าง 152-179 เซนติเมตร เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานพันธุ์ระยอง 9 เกษตรศาสตร์ 50 ระยอง 11 ระยอง 5 และระยอง 7 พบว่า มีความสูง 222 200 185 184 และ 173 เซนติเมตร ตามลำดับ

6. ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเลย สภาพแปลงทดลอง และการเจริญเติบโตของมันสำปะหลังดีพอใช้ (ผลการทดลองแสดงไว้ในตารางที่ 6) ได้ผลดังนี้ :-

ผลผลิตหัวสด พันธุ์SMK48-C04-29 ให้ผลผลิตหัวสดสูงสุด 3,582 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาเป็นพันธุ์ CMR52-44-57 และ CMR52-119-87 ให้ผลผลิตหัวสด 3,360 และ 2,889 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ที่เหลืออยู่ระหว่าง 2,316-2,502 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานพันธุ์ระยอง 5 ระยอง 7 ระยอง 9 เกษตรศาสตร์ 50 และระยอง 11 พบว่า ให้ผลผลิตหัวสด 4,405 3,933 4,044 3,609 และ 3,316 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

เปอร์เซ็นต์แป้ง พันธุ์CMR52-44-36 ให้เปอร์เซ็นต์แป้งสูงสุด คือ 27.3 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาเป็น พันธุ์CMR52-44-57 และ CMR52-119-87 ให้เปอร์เซ็นต์แป้ง 26.0 และ 23.4 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ที่เหลือน้อยระหว่าง 19.7-22.0 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานพันธุ์ระยอง 11 ระยอง 7 ระยอง 9 เกษตรศาสตร์ 50 และระยอง 5 พบว่า ให้เปอร์เซ็นต์แป้ง 26.5 25.8 25.7 24.2 และ 22.3 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ผลผลิตแป้ง พันธุ์CMR52-44-57 ให้ผลผลิตแป้งสูงสุด 875 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาเป็นพันธุ์ SMK48-C04-29 และ CMR52-119-87 ให้ผลผลิตแป้ง 798 และ 671 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ที่เหลืออยู่ระหว่าง 491-627 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานพันธุ์ระยอง 9 ระยอง 7 ระยอง 5 ระยอง 11 และเกษตรศาสตร์ 50 พบว่า ให้ผลผลิตแป้ง 1,034 1,014 983 873 และ 872 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

ผลผลิตมันแห้ง พันธุ์CMR52-44-57 ให้ผลผลิตมันแห้งสูงสุด 1,248 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาเป็น พันธุ์SMK48-C04-29 และ CMR52-119-87 ให้ผลผลิตมันแห้ง 1,235 และ 1,015 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ที่เหลืออยู่ระหว่าง 814-878 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานพันธุ์ระยอง 5 ระยอง 9 ระยอง 7 เกษตรศาสตร์ 50 และระยอง 11 พบว่า ให้ผลผลิตมันแห้ง 1,518 1,489 1,454 1,292 และ 1,239 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

ดัชนีการเก็บเกี่ยว พันธุ์CMR52-119-87 ให้ค่าดัชนีการเก็บเกี่ยวสูงสุด 0.50 รองลงมาเป็นพันธุ์ SMK48-C04-29 และ CMR52-44-57 ให้ค่าดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.49 และ 0.48 ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ที่เหลืออยู่ระหว่าง 0.46 เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 ระยอง 5 ระยอง 9 ระยอง 11 และระยอง 7 พบว่า ให้ค่าดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.57 0.56 0.52 0.52 และ 0.51 ตามลำดับ

ความสูง พันธุ์SMK48-C04-29 มีความสูงสูงสุด 247 เซนติเมตร รองลงมาเป็นพันธุ์CMR52-44-36 และ CMR52-119-87 มีความสูง 240 และ 217 เซนติเมตร ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ที่เหลืออยู่ระหว่าง 207-210 เซนติเมตร เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานระยอง 9 ระยอง 7 เกษตรศาสตร์ 50 ระยอง 11 และระยอง 5 พบว่า มีความสูง 273 253 243 223 และ 220 เซนติเมตร ตามลำดับ

จากการนำข้อมูลของ 6 แปลงทดลองวิเคราะห์รวม (Combined analysis) (ตารางที่ 7 และ 8) พบว่า พันธุ์ต่าง ๆ ให้ผลผลิตหัวสดแตกต่างกันทางสถิติ และพบว่าพันธุ์มีการตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน ดังนั้น การคัดเลือกพันธุ์จึงได้พิจารณาพันธุ์ต่าง ๆ ที่ดีในแต่ละสถานที่ทดลอง ซึ่งผลการทดลองนี้ได้คัดเลือกไว้ 3 พันธุ์ คือ พันธุ์ CMR52-44-57 CMR52-119-87 และ SMK48-C04-29 ซึ่งพันธุ์เหล่านี้ให้ผลผลิตหัวสดเฉลี่ย 3,677 - 4,095 กิโลกรัมต่อไร่ มีแป้ง 23.8 - 25.8 เปอร์เซ็นต์ คิดเป็นผลผลิตแป้งได้ 948 - 994

กิโลกรัมต่อไร่ ในขณะที่พันธุ์ระยอง 5 ระยอง 7 ระยอง 9 ระยอง 11 และเกษตรศาสตร์ 50 ให้ผลผลิตหัวสดเฉลี่ย 3,998 – 4,881 กิโลกรัมต่อไร่ มีแป้ง 22.0 – 26.7 เปอร์เซ็นต์ ผลผลิตแป้ง 978 – 1,071 กิโลกรัมต่อไร่

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

จากการนำพันธุ์มันสำปะหลังจำนวน 5 พันธุ์ ซึ่งเป็นลูกผสมปี 2552 มาเปรียบเทียบพันธุ์ในท้องถิ่น ในปี 2556/57 โดยใช้พันธุ์ระยอง 5 ระยอง 7 ระยอง 9 ระยอง 11 และเกษตรศาสตร์ 50 เป็นพันธุ์เปรียบเทียบ ปลูกทดลอง 7 สถานที่ ได้แก่ ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น ศูนย์วิจัยพืชไร่ นครสวรรค์ ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท ศูนย์วิจัยพืชไร่อุบลราชธานี ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครราชสีมา และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเลย เก็บเกี่ยวเมื่ออายุครบ 12 เดือน จากผลการทดลองได้ทำการคัดเลือกไว้ 3 พันธุ์ คือ พันธุ์ CMR52-44-57 CMR52-119-87 และ SMK48-C04-29 ซึ่งพันธุ์เหล่านี้ให้ผลผลิตหัวสดเฉลี่ย 3,677 - 4,095 กิโลกรัมต่อไร่ มีแป้ง 23.8 – 25.8 เปอร์เซ็นต์ คิดเป็นผลผลิตแป้งได้ 948 - 994 กิโลกรัมต่อไร่ ในขณะที่พันธุ์ระยอง 5 ระยอง 7 ระยอง 9 ระยอง 11 และเกษตรศาสตร์ 50 ให้ผลผลิตหัวสดเฉลี่ย 3,998 – 4,881 กิโลกรัมต่อไร่ มีแป้ง 22.0 – 26.7 เปอร์เซ็นต์ ผลผลิตแป้ง 978 – 1,071 กิโลกรัมต่อไร่

10. การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

นำพันธุ์ที่คัดเลือกได้ เข้าเปรียบเทียบในไร่เกษตรกรพันธุ์มันสำปะหลัง ในปี 2557/58 ซึ่งเป็นขั้นตอนต่อไปของการปรับปรุงพันธุ์มันสำปะหลัง

ตารางที่ 1 ความสูง ผลผลิตหัวสด ผลผลิตมันแห้ง เปอร์เซ็นต์แป้ง ผลผลิตแป้ง และดัชนีการเก็บเกี่ยว ของพันธุ์มันสำปะหลัง ในการเปรียบเทียบพันธุ์มันสำปะหลังในท้องถิ่น (ลูกผสมปี 2552) ณ ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง ปี 2556/57

ปลูก : วันที่ 22 พฤษภาคม 2556

เก็บเกี่ยว : วันที่ 19 พฤษภาคม 2557

พันธุ์	ความสูง (ซม.)	ผลผลิต (กิโลกรัม/ไร่)		เปอร์เซ็นต์ แป้ง	ผลผลิตแป้ง (กิโลกรัม/ไร่)	H.I.
		หัวสด	มันแห้ง			
CMR52-44-36	208 abc	4,229	1,586	26.7	1,123	0.55
CMR52-44-57	191 bc	4,942	1,722	22.7	1,129	0.65
CMR52-114-78	185 c	4,336	1,509	23.0	987	0.65
CMR52-119-87	204 bc	4,958	1,812	25.0	1,249	0.67
SMK 48-C04-29	239 a	4,687	1,532	20.0	930	0.63
ระยอง 5	187 bc	5,060	1,749	23.0	1,135	0.67
ระยอง 7	181 c	5,367	1,893	23.7	1,258	0.66
ระยอง 9	234 a	5,498	1,938	23.7	1,286	0.66
ระยอง 11	217 ab	4,785	1,762	26.0	1,225	0.67
เกษตรศาสตร์ 50	236 a	6,016	2,024	21.0	1,274	0.69
F-TEST	**	ns	ns	ns	ns	ns
cv (%)	7.9	17.1	19.3	9.9	22.7	7.0
MEAN	208	4,988	1,753	23.5	1,160	0.65

ค่าเฉลี่ยในสดมภ์เดียวกันที่มีตัวอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยใช้วิธี DMRT

ns = ไม่แตกต่างทางสถิติ

** = แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 %

ตารางที่ 2 ความสูง ผลผลิตหัวสด ผลผลิตมันแห้ง เปอร์เซ็นต์แป้ง ผลผลิตแป้ง และดัชนีการเก็บเกี่ยว ของพันธุ์มันสำปะหลัง ในการเปรียบเทียบพันธุ์มันสำปะหลังในท้องถิ่น (ลูกผสมปี 2552) ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครราชสีมา ปี 2556/57

ปลูก : วันที่ 20 พฤษภาคม 2556

เก็บเกี่ยว : วันที่ 16 พฤษภาคม 2557

พันธุ์	ความสูง (ซม.)	ผลผลิต (กิโลกรัม/ไร่)		เปอร์เซ็นต์ แป้ง	ผลผลิตแป้ง (กิโลกรัม/ไร่)	H.I.
		หัวสด	มันแห้ง			
CMR52-44-36	223	3,296	1,250	27.5 abc	894	0.45 b
CMR52-44-57	198	3,733	1,442	28.1 ab	1,049	0.59 a
CMR52-114-78	213	3,138	1,177	26.6 abc	833	0.51 ab
CMR52-119-87	213	3,579	1,355	26.8 abc	968	0.53 ab
SMK 48-C04-29	257	4,513	1,710	27.0 abc	1,222	0.53 ab
ระยอง 5	227	3,779	1,381	25.2 cd	953	0.54 a
ระยอง 7	217	3,263	1,172	23.8 d	794	0.59 a
ระยอง 9	222	3,292	1,221	26.1 bcd	855	0.55 a
ระยอง 11	215	3,071	1,206	29.0 a	890	0.52 ab
เกษตรศาสตร์ 50	230	4,238	1,572	25.8 bcd	1,100	0.57 a
F-TEST	ns	ns	ns	*	ns	*
cv (%)	8.0	22.8	22.8	5.3	23.1	8.3
MEAN	222	3,590	1,753	26.6	956	0.54

ค่าเฉลี่ยในสดมภ์เดียวกันที่มีตัวอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยใช้วิธี DMRT

ns = ไม่แตกต่างทางสถิติ

* = แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

ตารางที่ 3 ความสูง ผลผลิตหัวสด ผลผลิตมันแห้ง เปอร์เซ็นต์แป้ง ผลผลิตแป้ง และดัชนีการเก็บเกี่ยว ของพันธุ์มันสำปะหลัง ในการเปรียบเทียบพันธุ์มันสำปะหลังในท้องถิ่น (ลูกผสมปี 2552) ณ ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น ปี 2556/57

ปลูก : วันที่ 14 มิถุนายน 2556

เก็บเกี่ยว : วันที่ 21 พฤษภาคม 2557

พันธุ์	ความสูง (ซม.)	ผลผลิต (กิโลกรัม/ไร่)		เปอร์เซ็นต์ แป้ง	ผลผลิตแป้ง (กิโลกรัม/ไร่)	H.I.
		หัวสด	มันแห้ง			
CMR52-44-36	203 bcd	3,653 c	1,412	20.4 a	751	0.42 c
CMR52-44-57	195 cd	4,093 bc	1,505	19.0 ab	795	0.52 ab
CMR52-114-78	203 bcd	3,821 bc	1,087	13.4 c	541	0.51 abc
CMR52-119-87	233 abc	4,023 bc	1,358	21.3 a	856	0.49 abc
SMK 48-C04-29	231 abc	4,507 abc	1,391	20.6 a	935	0.46 bc
ระยอง 5	213 a-d	5,357 a	1,651	19.0 ab	1,011	0.57 a
ระยอง 7	204 bcd	4,913 ab	1,677	20.3 a	995	0.54 ab
ระยอง 9	242 ab	4,793 abc	1,421	18.7 ab	898	0.55 ab
ระยอง 11	190 d	4,780 abc	1,935	21.5 a	1,028	0.57 a
เกษตรศาสตร์ 50	246 a	5,020 ab	1,444	15.2 bc	761	0.50 abc
F-TEST	*	*	ns	**	ns	*
cv (%)	9.5	13.8	16.2	12.0	20.7	9.2
MEAN	216	4,496	1,444	18.9	857	0.51

ค่าเฉลี่ยในสดมภ์เดียวกันที่มีตัวอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยใช้วิธี DMRT

ns = ไม่แตกต่างทางสถิติ

* = แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

ตารางที่ 4 ความสูง ผลผลิตหัวสด ผลผลิตมันแห้ง เปอร์เซ็นต์แป้ง ผลผลิตแป้ง และดัชนีการเก็บเกี่ยว ของพันธุ์มันสำปะหลัง ในการเปรียบเทียบพันธุ์มันสำปะหลังในท้องถิ่น (ลูกผสมปี 2552) ณ ศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์ ปี 2556/57

ปลูก : วันที่ 20 พฤษภาคม 2556

เก็บเกี่ยว : วันที่ 28 มีนาคม 2557

พันธุ์	ความสูง (ซม.)	ผลผลิต (กิโลกรัม/ไร่)		เปอร์เซ็นต์ แป้ง	ผลผลิตแป้ง (กิโลกรัม/ไร่)	H.I.
		หัวสด	มันแห้ง			
CMR52-44-36	187 c	2,333 c	942 bc	30.5 a	712 bcd	0.45 d
CMR52-44-57	187 c	2,431 c	982 bc	30.5 a	742 bcd	0.44 d
CMR52-114-78	199 bc	2,280 c	879 c	27.9 ab	638 cd	0.43 d
CMR52-119-87	211 b	2,231 c	866 c	28.2 ab	632 cd	0.43 d
SMK 48-C04-29	235 a	2,549 c	968 bc	27.5 bc	697 cd	0.41 d
ระยอง 5	188 c	3,551 ab	1,347 a	27.1 bc	963 a	0.57 abc
ระยอง 7	158 d	3,382 ab	1,187 ab	23.2 de	784 bc	0.63 a
ระยอง 9	202 bc	2,302 c	832 c	25.0 cd	568 d	0.49 cd
ระยอง 11	212 b	2,942 bc	1,178 ab	29.9 ab	884 ab	0.50 bcd
เกษตรศาสตร์ 50	215 b	3,791 a	1,280 a	21.3 e	808 abc	0.59 ab
F-TEST	**	**	**	**	**	**
cv (%)	5.2	13.3	12.2	5.7	12.9	10.0
MEAN	200	2,779	1,046	27.1	743	0.50

ค่าเฉลี่ยในสดมภ์เดียวกันที่มีตัวอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยใช้วิธี DMRT

** = แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 %

ตารางที่ 5 ความสูง ผลผลิตหัวสด ผลผลิตมันแห้ง เปอร์เซ็นต์แป้ง ผลผลิตแป้ง และดัชนีการเก็บเกี่ยว ของพันธุ์มันสำปะหลัง ในการเปรียบเทียบพันธุ์มันสำปะหลังในท้องถิ่น (ลูกผสมปี 2552) ณ ศูนย์วิจัยพืชไร่อุบลราชธานี ปี 2556/57

ปลูก : วันที่ 20 พฤษภาคม 2556

เก็บเกี่ยว : วันที่ 7 พฤษภาคม 2557

พันธุ์	ความสูง (ซม.)	ผลผลิต (กิโลกรัม/ไร่)		เปอร์เซ็นต์ แป้ง	ผลผลิตแป้ง (กิโลกรัม/ไร่)	H.I.
		หัวสด	มันแห้ง			
CMR52-44-36	183 bc	4,750 bcd	1,739 b	25.3 bcd	1,201 b	0.49 d
CMR52-44-57	179 bc	5,144 bc	1,938 b	26.8 bc	1,377 ab	0.54 bcd
CMR52-114-78	152 d	4,033 d	1,426 c	23.8 d	949 c	0.56 bcd
CMR52-119-87	181 bc	4,380 cd	1,753 b	30.1 a	1,315 b	0.59 ab
SMK 48-C04-29	221 a	4,749 bcd	1,760 b	25.8 bcd	1,230 b	0.50 cd
ระยอง 5	184 bc	4,999 bc	1,809 b	24.5 cd	1,235 b	0.56 bcd
ระยอง 7	173 cd	5,222 b	1,921 b	25.6 bcd	1,333 b	0.60 ab
ระยอง 9	222 a	5,042 bc	1,806 b	24.2 cd	1,219 b	0.58 abc
ระยอง 11	185 bc	5,097 bc	1,953 b	27.7 b	1,410 ab	0.58 ab
เกษตรศาสตร์ 50	200 ab	6,613 a	2,379 a	24.4 cd	1,613 a	0.64 a
F-TEST	**	**	**	**	**	**
cv (%)	7.2	8.1	9.0	5.2	10.5	7.3
MEAN	188	5,003	1,848	25.8	1,288	0.57

ค่าเฉลี่ยในสดมภ์เดียวกันที่มีตัวอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยใช้วิธี DMRT

** = แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 %

ตารางที่ 6 ความสูง ผลผลิตหัวสด ผลผลิตมันแห้ง เปอร์เซ็นต์แป้ง ผลผลิตแป้ง และดัชนีการเก็บเกี่ยว ของพันธุ์มันสำปะหลัง

ในการเปรียบเทียบพันธุ์มันสำปะหลังในท้องถิ่น (ลูกผสมปี 2552) ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเลย ปี 2556/57

ปลูก : วันที่ 20 พฤษภาคม 2556

เก็บเกี่ยว : วันที่ 14 พฤษภาคม 2557

พันธุ์	ความสูง (ซม.)	ผลผลิต (กิโลกรัม/ไร่)		เปอร์เซ็นต์ แป้ง	ผลผลิตแป้ง (กิโลกรัม/ไร่)	H.I.
		หัวสด	มันแห้ง			
CMR52-44-36	240	2,316 e	878 c	27.3 a	627 bc	0.46
CMR52-44-57	207	3,360 bcd	1,248 ab	26.0 ab	875 ab	0.48
CMR52-114-78	210	2,502 de	814 c	19.7 c	491 c	0.46
CMR52-119-87	217	2,889 cde	1,015 bc	23.4 abc	671 bc	0.50
SMK 48-C04-29	247	3,582 abc	1,235 ab	22.0 bc	798 ab	0.49
ระยอง 5	220	4,405 a	1,518 a	22.3 bc	983 a	0.56
ระยอง 7	253	3,933 ab	1,454 a	25.8 ab	1,014 a	0.51
ระยอง 9	273	4,044 ab	1,489 a	25.7 ab	1,034 a	0.52
ระยอง 11	223	3,316 bcd	1,239 ab	26.5 ab	873 ab	0.52
เกษตรศาสตร์ 50	243	3,609 abc	1,292 ab	24.2 ab	872 ab	0.57
F-TEST	ns	**	**	*	**	ns
cv (%)	12.2	14.5	15.0	9.5	16.5	8.2
MEAN	229	3,396	1,218	24.3	824	0.50

ค่าเฉลี่ยในสดมภ์เดียวกันที่มีตัวอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันทางสถิติ โดยใช้วิธี DMRT

ns = ไม่แตกต่างทางสถิติ

* = แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 %

** = แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 %

ตารางที่ 7 การ Combined analysis ของผลผลิตหัวสด (กิโลกรัม/ไร่) ของพันธุ์มันสำปะหลัง ในการเปรียบเทียบพันธุ์มันสำปะหลังในท้องถิ่น (ลูกผสมปี 2552) ปี 2556/57 จากการทดลอง 2 สถานที่ คือ ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครราชสีมา

พันธุ์	สถานที่		ค่าเฉลี่ย
	ระยอง	นครราชสีมา	
CMR52-44-36	4,229 b	3,296 a	3,762
CMR52-44-57	4,942 ab	3,734 a	4,338
CMR52-114-78	4,336 b	3,134 a	3,737
CMR52-119-87	4,958 ab	3,579 a	4,269
SMK 48-C04-29	4,687 ab	4,513 a	4,600
ระยอง 5	5,060 ab	3,780 a	4,420
ระยอง 7	5,367 ab	3,263 a	4,315
ระยอง 9	5,498 ab	3,292 a	4,395
ระยอง 11	4,785 ab	3,071 a	3,928
เกษตรศาสตร์ 50	6,016 a	4,238 a	5,127
ค่าเฉลี่ย	4,988 a	3,590 b	4,290

ค่าเฉลี่ยในสมรรถเดียวกันที่มีตัวอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 %

โดยใช้วิธี DMRT (CV = 19.5%)

ตารางที่ 8 การ Combined analysis ของผลผลิตหัวสด (กิโลกรัม/ไร่) ของพันธุ์มันสำปะหลัง ในการเปรียบเทียบพันธุ์มันสำปะหลังในท้องถิ่น (ลูกผสมปี 2552) ปี 2556/57 จากการทดลอง 4 สถานที่ คือ ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น ศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์ ศูนย์วิจัยพืชไร่อุบลราชธานี และศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเลย

พันธุ์	สถานที่				ค่าเฉลี่ย
	ขอนแก่น	นครสวรรค์	อุบลราชธานี	เลย	
CMR52-44-36	3,653 d	2,333 b	4,750 bc	2,316 e	3,263
CMR52-44-57	4,093 bcd	2,431 b	5,144 b	3,360 bc	3,757
CMR52-114-78	3,821 d	2,280 b	4,033 c	2,502 de	3,159
CMR52-119-87	4,023 cd	2,231 b	4,380 bc	2,889 cde	3,381
SMK 48-C04-29	4,507 a-d	2,549 b	4,749 bc	3,582 abc	3,847
ระยอง 5	5,357 a	3,551 a	4,999 b	4,405 a	4,578
ระยอง 7	4,913 ab	3,382 a	5,222 b	3,933 ab	4,363
ระยอง 9	4,793 abc	2,302 b	5,042 b	4,044 ab	4,045
ระยอง 11	4,780 abc	2,942 ab	5,097 b	3,316 bcd	4,034
เกษตรศาสตร์ 50	5,020 a	3,791 a	6,613 a	3,609 abc	4,758
ค่าเฉลี่ย	4,496	2,779	5,003	3,396	3,919

ค่าเฉลี่ยในสดมภ์เดียวกันที่มีตัวอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 %

โดยใช้วิธี DMRT (CV = 12.3%)