

รายงานผลงานเรื่องเต็มการทดลองที่สิ้นสุด

1. **ชุดโครงการวิจัย** : วิจัยและพัฒนาพันธุ์มันสำปะหลัง
2. **โครงการวิจัย** : วิจัยและพัฒนาพันธุ์มันสำปะหลัง
 - กิจกรรม** : วิจัยและพัฒนาพันธุ์มันสำปะหลังเพื่อเก็บเกี่ยวอายุสั้น
 - กิจกรรมย่อย (ถ้ามี)** : การเปรียบเทียบพันธุ์มันสำปะหลัง
3. **ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย)** : การเปรียบเทียบพันธุ์มันสำปะหลังในไร่เกษตรกร
 - : เพื่อเก็บเกี่ยวอายุสั้น (ลูกผสมปี 2553)
 - ชื่อการทดลอง (ภาษาอังกฤษ)** : Cassava Farm Trail : Early Bulking Varieties (2010 Hybrids)
4. **คณะผู้ดำเนินงาน**
 - หัวหน้าการทดลอง** : นางจินณจารี หาญเศรษฐสุข¹ ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง
 - ผู้ร่วมงาน** : นายธำรง เชื้อกิตติศักดิ์² นางสาวจุไรรัตน์ กันภัย²
 นายฉลอง เกิดศรี³ นางสาวศิริไล ลาภบรรจบ⁴
 นายสมศักดิ์ อธิพิงษ์⁵ นางสาวกมวรรณ เรียบร้อย⁵
 นายปรีชา แสงโสดา⁶ นายพินิจ กัลยาศิลป์⁷
 นางเสาวรี บำรุง⁸ นายยงศักดิ์ สุวรรณแสน⁹
 นายนิพนธ์ ภาชนะวรรณ¹⁰ นางสาวบุญญาภา ศรีหาตา¹¹
 นายกิติพร เจริญสุข¹² นางสุรรัตน์ โตสิริภัทร¹³

รหัสการทดลอง 01-07-54-01-02-01-04-58

¹ ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง

² ศูนย์วิจัยพืชไร่อุบลราชธานี

³ ศูนย์วิจัยพืชไร่ชัยนาท

⁴ ศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์

⁵ ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น

⁶ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเลย

⁷ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรปราจีนบุรี

⁸ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรนครราชสีมา

⁹ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเพชรบูรณ์

¹⁰ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรมหาสารคาม

¹¹ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรมุกดาหาร

¹² ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสกลนคร

¹³ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรร้อยเอ็ด

นางสาวกณิมา ทองศรี¹⁴ นางสาวลักษณ์ อมะวะวัลย์¹
 นายกุลชาติ นาคจันทิก¹ นายยุทธจักร วงษ์วัฒนะ¹
 นายจินดา จิตจักร¹

5. บทคัดย่อ

การเปรียบเทียบพันธุ์มันสำปะหลังในไร่เกษตรกร : เพื่อเก็บเกี่ยวอายุสั้น เป็นขั้นตอนต่อเนื่องมาจากการเปรียบเทียบในท้องถื่น : เพื่อเก็บเกี่ยวอายุสั้น ในปี 2558/59 โดยนำพันธุ์มันสำปะหลังพันธุ์ลูกผสมปี 2553 และลูกผสมปี 2551 ของศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง ซึ่งผ่านการคัดเลือกมาจากงานเปรียบเทียบในท้องถื่น : เพื่อเก็บเกี่ยวอายุสั้น (ลูกผสมปี 2553) จำนวน 3 พันธุ์ ลูกผสมปี 2551 จำนวน 2 พันธุ์ มาปลูกทดลองเปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานระยอง 72 และเกษตรศาสตร์ 50 ระหว่างเดือน พฤษภาคม 2558 ถึง มีนาคม 2559 รวม 13 แปลงทดลอง ในพื้นที่ไร่ในพื้นที่ไร่เกษตรกรจังหวัดต่างๆ 14 จังหวัด คือ ไร่เกษตรกร จ.ระยอง (อ.เมือง อ.บ้านฉาง) จ.ชลบุรี จ.ฉะเชิงเทรา จ.นครสวรรค์ จ.ขอนแก่น จ.อุบลราชธานี จ.ปราจีนบุรี จ.พิษณุโลก จ.สกลนคร จ.มุกดาหาร จ.นครราชสีมา และ จ.มหาสารคาม วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design ทำ 4 ซ้ำ ขนาดแปลงย่อย 5x8 เมตร ระยะปลูก 1x0.80 พื้นที่เก็บเกี่ยว 3x6.4 เมตร การปลูกสภาพไร่เก็บเกี่ยวที่อายุ 8 เดือน ผลการทดลอง พบว่า สามารถคัดเลือกพันธุ์ที่ให้ผลผลิตและเปอร์เซ็นต์แป้งอยู่ในเกณฑ์ดีเพื่อปลูกทดสอบหรือเปรียบเทียบซ้ำ จำนวน 3 พันธุ์ คือ พันธุ์ CMR53-87-20 CMR53-84-25 และ OMR53-15-3 ให้ผลผลิตหัวสด 3,731 3,570 และ 3,436 กิโลกรัมต่อไร่ เปอร์เซ็นต์แป้ง 24.8 22.0 และ 25.0 เปอร์เซ็นต์ผลผลิตแป้ง 954 905 และ 910 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตมันแห้ง 1,373 1,313 และ 1,288 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์มาตรฐานที่เปรียบเทียบทั้ง 2 พันธุ์ คือ พันธุ์ ระยอง 72 และ เกษตรศาสตร์ 50 ให้ผลผลิตหัวสดอยู่ที่ 4,015 และ 3,319 กิโลกรัมต่อไร่ มีเปอร์เซ็นต์แป้งอยู่ที่ 23.4 และ 25.9 เปอร์เซ็นต์ ผลผลิตแป้งอยู่ที่ 992 และ 901 กิโลกรัมต่อไร่ และผลผลิตมันแห้งอยู่ที่ 1,453 และ 1,260 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

6. คำนำ

จากสภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม ที่เปลี่ยนแปลงไป ปัจจุบันเกษตรกรในหลายพื้นที่ที่มีความต้องการพันธุ์มันสำปะหลังที่สามารถเก็บเกี่ยวได้เร็ว หรือพันธุ์อายุสั้น โดยมีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน มันสำปะหลังก็เป็นพืชทางเลือกหนึ่งที่เกษตรกรสนใจเนื่องจากปลูกและปฏิบัติดูแลรักษาไม่ยุ่งยาก ส่วนความต้องการพันธุ์อายุสั้นในสภาพไร่ อาจเนื่องจากสภาพพื้นที่ปลูกค่อนข้างลุ่ม ทำให้น้ำท่วมขังเร็วในช่วงฤดูฝน หากทิ้งให้แช่น้ำหลายวันจะทำให้หัวเน่า จึงจำเป็นต้องเก็บเกี่ยวก่อนอายุ 12 เดือน หรือในบางพื้นที่ที่ต้องการปลูกมันสำปะหลังหมุนเวียนกับพืชหลักเพื่อลดการสะสมของโรคและแมลง หรือจากสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง ทำให้ต้องปลูก

¹⁴ ศูนย์วิจัยและพัฒนาเมล็ดพันธุ์พืชพิษณุโลก

ล่าช้ากว่าฤดูกาลปกติ หรือปลูกแล้วกระทบแล้ง ต้องปลูกซ่อมใหม่ ทำให้มีช่วงการเจริญเติบโตและสะสมแป้งสั้นลง การใช้พันธุ์ปลูกอายุสั้นซึ่งสะสมแป้งได้เร็วจะสามารถลดปัญหาดังกล่าวได้ นอกจากนี้ในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคและแมลงศัตรูซึ่งทำให้เกิดความเสียหายอย่างรุนแรง การเก็บเกี่ยวได้เร็วก่อนครบกำหนดอายุจะช่วยลดความเสียหายได้ ความต้องการมีรายได้เร็วขึ้นเนื่องจากความจำเป็นทางเศรษฐกิจ ก็เป็นสาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่เกษตรกรใช้ในการตัดสินใจเก็บเกี่ยวผลผลิต ดังนั้นการพัฒนาพันธุ์มันสำปะหลังอายุสั้นซึ่งสะสมแป้งได้เร็ว และยังคงมีคุณภาพแป้งที่ดีแม้จะเก็บเกี่ยวก่อนครบอายุ 12 เดือน จึงมีความจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อตอบสนองความต้องการของเกษตรกร

การเปรียบเทียบในไร่เกษตรกร เป็นขั้นตอนของการปรับปรุงพันธุ์พืชที่ต่อเนื่องจากการเปรียบเทียบในท้องถื่น ในขั้นตอนนี้จะนำพันธุ์มันสำปะหลังลูกผสมปี 2553 และลูกผสมปี 2551 ที่ผ่านการคัดเลือกจากงานเปรียบเทียบในท้องถื่น : เพื่อเก็บเกี่ยวอายุสั้น มาปลูกทดลองในไร่เกษตรกรที่เป็นแหล่งปลูกสำคัญทั่วประเทศ รวม 15 สถานที่ เพื่อจะได้ข้อมูลการแสดงออกและการปรับตัวของพันธุ์ ในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ โดยเปรียบเทียบกับพันธุ์มาตรฐานระยอง 72 และ เกษตรศาสตร์ 50 เมื่อเก็บเกี่ยวที่อายุ 8 เดือน

7. วิธีดำเนินการ

- อุปกรณ์

1. มันสำปะหลังพันธุ์ลูกผสมปี 2553 และ: 2551 เพื่อเก็บเกี่ยวอายุสั้น ซึ่งผ่านการคัดเลือกจากงานเปรียบเทียบพันธุ์ในท้องถื่นเพื่อเก็บเกี่ยวอายุสั้น จำนวน 5 พันธุ์
2. มันสำปะหลังพันธุ์มาตรฐาน 2 พันธุ์ คือ พันธุ์ระยอง 72 และ เกษตรศาสตร์ 50
3. เครื่องวัดเปอร์เซ็นต์แป้ง แบบ Reimann scale
4. ปุ๋ยเคมีสูตร 15-7-18
5. สารเคมีกำจัดโรค แมลง และวัชพืช

- วิธีการ

วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design ทำ 4 ซ้ำ

กรรมวิธี : มันสำปะหลังพันธุ์ลูกผสมปี 2553 : เพื่อเก็บเกี่ยวอายุสั้น ของศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง ที่ผ่านการคัดเลือกจากงานเปรียบเทียบในท้องถื่น 5 พันธุ์ และพันธุ์มาตรฐานสำหรับเปรียบเทียบ คือ พันธุ์ระยอง 72 และ เกษตรศาสตร์ 50

วิธีปฏิบัติการทดลอง : ปลูกมันสำปะหลังในช่วงต้นฤดูฝน (ประมาณ พค.- มี.ค.) ขึ้นกับสภาพการปลูกในแต่ละพื้นที่ โดยปลูกพันธุ์ทดลองและพันธุ์เปรียบเทียบทุกพันธุ์ 4 ซ้ำๆ ละ 5 แถวๆ ละ 10 ต้น ขนาดแปลงย่อย 5x8 เมตร ระยะปลูก 1x0.80 เมตร เมื่อมันสำปะหลังอายุ 1 เดือน กำจัดวัชพืชด้วยจอบ และใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-7-18 อัตรา 50 กิโลกรัมต่อไร่ โดยขุดหลุมใส่ 2 ข้างลำต้นบริเวณชายพุ่มใบแล้วพรวนดินกลบ หลังจากนั้นดูแล

รักษาและกำจัดวัชพืชโดยใช้แรงงานคนหรือสารป้องกันกำจัดวัชพืชตามความจำเป็น ตรวจสอบแปลงตลอดฤดูปลูก เพื่อป้องกันกำจัดโรคและแมลง หากพบให้รีบกำจัดโดยวิธีกลหรือใช้สารเคมีตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร เก็บเกี่ยวผลผลิตที่อายุประมาณ 8 เดือน โดยเก็บเกี่ยวเฉพาะ 3 แถวกลาง เว้นหัวท้าย พื้นที่เก็บเกี่ยวแต่ละแปลงย่อย คือ 3x6.4 เมตร วิเคราะห์ข้อมูลและประมวลผล เพื่อคัดเลือกพันธุ์

การบันทึกข้อมูล : สภาพพื้นที่ปลูก การเจริญเติบโต ลักษณะทรงต้น จำนวนต้นเก็บเกี่ยว น้ำหนักต้น ใบ เหง้า และ น้ำหนักหัวสด เพื่อคำนวณผลผลิตหัวสดต่อไร่ และดัชนีการเก็บเกี่ยว (Harvest Index : H.I.) โดยใช้อัตราส่วนระหว่างน้ำหนักหัวสดและน้ำหนักรวมทั้งต้น วัดเปอร์เซ็นต์แป้งโดยใช้เครื่องมือวัดแบบ Reimann scale โดยสุ่มตัวอย่างหัวสด 5 กิโลกรัมต่อแปลงย่อย คำนวณเปอร์เซ็นต์มันแห้ง จากสมการถดถอยระหว่างเปอร์เซ็นต์แป้งและเปอร์เซ็นต์มันแห้ง [% มันแห้ง = (% แป้ง x 0.72) + 18.7] คำนวณผลผลิตแป้งต่อไร่ และ ผลผลิตมันแห้งต่อไร่

- เวลาและสถานที่

ระยะเวลาทดลอง : พฤษภาคม 2558 ถึง มีนาคม 2559

สถานที่ทดลอง :

1. ไร่เกษตรกร ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง

พิกัดแปลง : N 12.73915 E 101.13800

ปลูกวันที่ 5 มิถุนายน 2558 เก็บเกี่ยววันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2559

2. ไร่เกษตรกร อ.บ้านฉาง จ.ระยอง

พิกัดแปลง : N = 12.81989 E = 101.07988

ปลูกวันที่ 20 พฤษภาคม 2558 เก็บเกี่ยววันที่ 14 มกราคม 2559

3. ไร่เกษตรกร อ.หนองใหญ่ จ.ชลบุรี

พิกัดแปลง : N 13.16008 E 101.36122

ปลูกวันที่ 12 มิถุนายน 2558 เก็บเกี่ยววันที่ 2 มีนาคม 2559

4. ไร่เกษตรกร อ.ท่าตะเกียบ จ.ฉะเชิงเทรา

พิกัดแปลง : N 13.42064 E 101.77639

ปลูกวันที่ 18 พฤษภาคม 2558 เก็บเกี่ยววันที่ 29 มกราคม 2559

5. แปลงทดลองศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์ ต. สุขสำราญ อ.ตากฟ้า จ.นครสวรรค์

พิกัดแปลง : UTM 47 P, X=665174 Y=1697944

ปลูกวันที่ 21 พฤษภาคม 2558 เก็บเกี่ยววันที่ 18 มกราคม 2559

6. ไร่เกษตรกร ต.ม่วงหวาน อ.น้ำพอง จ.ขอนแก่น
พิกัดแปลง : 48 Q 0263483 UTM 1840598
ปลูกวันที่ 22 พฤษภาคม 2558 เก็บเกี่ยววันที่ 29 มกราคม 2559
7. ไร่เกษตรกร ม.3 ต. ท่าช้าง อ. สว่างวีระวงศ์ จ. อุบลราชธานี
พิกัดแปลง : 48 P 0501493 UTH 1683221
ปลูกวันที่ 20 พฤษภาคม 2558 เก็บเกี่ยววันที่ 20 มกราคม 2559
8. แปลงทดลองศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรปราจีนบุรี
พิกัดแปลง : Zone UTM 47 P North X : 812499 Y : 1528463 Altitude : 31.97m
ปลูกวันที่ 20 พฤษภาคม 2558 เก็บเกี่ยววันที่ 20 มกราคม 2559
9. ไร่เกษตรกร ต.ท่างาม อ.วัดโบสถ์ จ.พิษณุโลก
พิกัดแปลง : X = 47Q 0642924 Y = 1893962
ปลูกวันที่ 10 กรกฎาคม 2558 เก็บเกี่ยววันที่ 7 มีนาคม 2559
10. ไร่เกษตรกร ต. พังขว้าง อ. เมือง .จ. สกลนคร
พิกัดแปลง : 48 Q 0400133 1895238 UTM 18
ปลูกวันที่ 9 มิถุนายน 2558 เก็บเกี่ยววันที่ 11 มีนาคม 2559
11. ไร่เกษตรกร 174 หมู่ 1 บ้านบาก ต. บ้านบาก อ. ดอนตาล จ. มุกดาหาร
พิกัดแปลง : 48 Q 0483271 UTM 1794162116 เมตร
ปลูกวันที่ 29 พฤษภาคม 2558 เก็บเกี่ยววันที่ 8-10 มีนาคม 2559
12. ไร่เกษตรกร บ้านหนองบัว ต.ลาดบัวขาว อ. สีคิ้ว จ. นครราชสีมา
พิกัดแปลง : แกน X 47p 779976 แกน Y 1646163
ปลูกวันที่ 5 มิถุนายน 2558 เก็บเกี่ยววันที่ 15 มีนาคม 2559
13. แปลงทดลองศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรมหาสารคาม จ. มหาสารคาม
พิกัดแปลง : 48Q 0308408 1790557
ปลูกวันที่ 3 มิถุนายน 2558 เก็บเกี่ยววันที่ 30 มกราคม 2559
14. แปลงทดลองศูนย์วิจัยพืชไร่เพชรบูรณ์
เลขที่ 97 ม.10 ต. สะเดียง อ. เมือง จ.เพชรบูรณ์
พิกัดแปลง : โชน 47 Q 0731287 x1820484 ความสูงจากระดับน้ำทะเล 116 เมตร
ปลูกวันที่ 30 มิถุนายน 2558 เก็บเกี่ยววันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2559

15. ไร่เกษตรกรรมศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรเลย

พิกัดแปลง : 47 Q 790629 UTM 1926758 226 m.

ปลูกวันที่ 26 พฤษภาคม 2558 เก็บเกี่ยววันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2559

8. ผลการทดลองและวิจารณ์

การทดลองนี้เป็นการเปรียบเทียบพันธุ์ในไร่เกษตรกรรมเพื่อเก็บเกี่ยวอายุสั้น ของชุดลูกผสม ปี 2553 และ ลูกผสมปี 2551 ซึ่งมีพันธุ์ที่ผ่านการคัดเลือกจากการเปรียบเทียบในท้องถิ่น จำนวน 3 พันธุ์ แต่เนื่องจากความจำเป็นของสภาพการใช้พื้นที่ในบางแปลงต้องปลูกก่อนที่จะเก็บเกี่ยวและคัดเลือกพันธุ์จากงานทดลองเปรียบเทียบ ในท้องถิ่นได้ครบทุกแปลง จึงทำให้มีจำนวนพันธุ์ปลูกของลูกผสม 2551 จำนวน 2 พันธุ์ นอกจากนี้ได้เพิ่มพันธุ์ สำหรับพันธุ์มาตรฐานที่ใช้เปรียบเทียบ มี 2 พันธุ์ คือ พันธุ์ระยอง 72 และ เกษตรศาสตร์ 50 ผลการทดลองจาก 15 แปลง ในสภาพของพื้นที่ที่ต้องการพันธุ์อายุสั้น ได้ผลดังนี้

1. แปลงทดลองศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง จ.ระยอง

มีพันธุ์ปลูกทั้งหมด 7 พันธุ์ เป็นพันธุ์ทดลอง 5 พันธุ์ และพันธุ์มาตรฐานเพื่อเปรียบเทียบ 2 พันธุ์ ความงอกส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี มีความเป็น กรด-ด่าง ดินบน 4.52 ดินล่าง 4.56, ฟอสฟอรัส ดินบน 162.83 ดินล่าง 59.18 (%), โพแทสเซียม ดินบน 20.93 ดินล่าง 19.65 (%), แคลเซียม ดินบน 87.62 ดินล่าง 101.42 (%), แมกนีเซียม ดินบน 13.41 ดินล่าง 13.61 (%), อินทรีย์วัตถุ ดินบน 0.62 ดินล่าง 0.65 ตามลำดับ สภาพแปลงปลูก

มีลักษณะเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย เมื่อตรวจสอบพิกัดแปลง กับแผนที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน จะเป็นชุดดิน ห้วยโป่ง ปริมาณน้ำฝนรวมตลอดฤดูปลูก 1,637 มิลลิเมตร ผลการทดลองแสดงในตารางที่ 1 ดังนี้

ผลผลิตหัวสด พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีผลผลิตหัวสดสูงสุด คือ พันธุ์ CMR53-87-20 มีผลผลิตหัวสด 4,642 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าพันธุ์มาตรฐาน แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างกันทางสถิติ กับพันธุ์ระยอง 72 มีผลผลิตหัวสด 4,146 กิโลกรัมต่อไร่ พันธุ์ทดลองที่ให้หัวสดรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับพันธุ์แรก คือ พันธุ์ CMR53-84-25 ซึ่งมีผลผลิตหัวสด 4,325 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีผลผลิตหัวสด อยู่ระหว่าง 3,029-3,608 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับพันธุ์มาตรฐาน เกษตรศาสตร์ 50 มีผลผลิตหัวสด 3,675 กิโลกรัมต่อไร่

เปอร์เซ็นต์แป้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีเปอร์เซ็นต์แป้ง สูงสุด คือ พันธุ์ CMR51-43-69 มีแป้ง 32.2 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานทุกพันธุ์แต่ไม่อยู่ในระดับที่

แตกต่างกันทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่มีเปอร์เซ็นต์แป้งรองลงมาคือ พันธุ์ CMR51-13-14 ซึ่งมีแป้ง 30.2 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีเปอร์เซ็นต์แป้ง อยู่ระหว่าง 26.3-27.8 เปอร์เซ็นต์ สำหรับพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 และระยอง 72 มีแป้ง 30.1 และ 26.2 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ผลผลิตแป้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีผลผลิตแป้งในลำดับสูงสุด คือ พันธุ์ CMR53-87-20 ซึ่งมีผลผลิตแป้ง 1,222 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานทุกพันธุ์แต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติกับพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 และระยอง 72 ที่มีผลผลิตแป้ง 1,110 และ 1,083 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ พันธุ์ทดลองที่ให้ผลผลิตแป้งลำดับรองลงมาแต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติกับพันธุ์ในลำดับแรก คือ พันธุ์ CMR51-84-25 CMR51-13-14 และ OMR53-15-3 มีผลผลิตแป้ง 1,199 995 และ 993 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีผลผลิตแป้ง 978 กิโลกรัมต่อไร่

เปอร์เซ็นต์มันแห้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีเปอร์เซ็นต์มันแห้งในลำดับสูงสุด คือ พันธุ์ CMR51-43-69 ซึ่งมีมันแห้ง 41.6 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานทุกพันธุ์ พันธุ์ทดลองที่มีเปอร์เซ็นต์มันแห้งในลำดับรองลงมาคือ พันธุ์ CMR51-13-14 มีมันแห้ง 40.1 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีเปอร์เซ็นต์มันแห้ง อยู่ระหว่าง 37.3-38.4 เปอร์เซ็นต์ สำหรับพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 และระยอง 72 มีมันแห้ง 40.1 และ 37.3 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ผลผลิตมันแห้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตมันแห้งในลำดับสูงสุด คือ พันธุ์ CMR53-87-20 ซึ่งมีผลผลิตมันแห้ง 1,734 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานทุกพันธุ์แต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติกับพันธุ์ ระยอง 72 และเกษตรศาสตร์ 50 ที่มีผลผลิตมันแห้ง 1,543 และ 1,476 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ พันธุ์ทดลองที่ให้ผลผลิตมันแห้งในลำดับรองลงมาแต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติกับพันธุ์ในลำดับแรกคือ CMR53-84-25 ซึ่งมีผลผลิตมันแห้ง 1,659 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีผลผลิตมันแห้ง อยู่ระหว่าง 1,261-1,379 กิโลกรัมต่อไร่

ดัชนีการเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีดัชนีการเก็บเกี่ยวสูงสุด คือ พันธุ์ CMR53-87-20 มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.69 โดยอยู่ในระดับเดียวกับพันธุ์มาตรฐานระยอง 72 ที่มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.71 พันธุ์ทดลองที่ให้ดัชนีการเก็บเกี่ยวรองลงมาคือพันธุ์ OMR53-15-3 มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.64 ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.58 สำหรับพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.61

ความสูงที่อายุเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตด้านความสูงดีที่สุดคือ พันธุ์ CMR53-84-25 มีความสูง 236 เซนติเมตร สูงกว่าพันธุ์มาตรฐานทุกพันธุ์แต่ไม่อยู่ในระดับที่ต่างกันทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่มีความสูงในลำดับรองลงมาคือ CMR51-43-69 มีความสูง

210 เซนติเมตร ส่วนพันธุ์ทดลองอื่นๆ มีความสูง อยู่ระหว่าง 193-197 เซนติเมตร สำหรับพันธุ์มาตรฐาน เกษตรศาสตร์ 50 และระยอง 72 มีความสูง 216 และ 181 เซนติเมตร ตามลำดับ

เปอร์เซ็นต์ต้นเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีต้น เก็บเกี่ยวในลำดับสูงสุด คือพันธุ์ CMR53-84-25 CMR51-13-14 และ CMR51-43-69 มีต้นเก็บเกี่ยว 98 เปอร์เซ็นต์ แต่ต่ำกว่าพันธุ์มาตรฐานระยอง 72 ที่มีต้นเก็บเกี่ยว 99 เปอร์เซ็นต์ และสูงกว่าพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 มีต้นเก็บเกี่ยว 93 เปอร์เซ็นต์ พันธุ์ทดลองที่ให้ต้นเก็บเกี่ยวรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับพันธุ์ในลำดับแรก คือพันธุ์ CMR53-87-20 มีต้นเก็บเกี่ยว 92 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีต้นเก็บเกี่ยว 89 เปอร์เซ็นต์

เมื่อพิจารณาจากลักษณะที่สำคัญข้างต้น พบว่า พันธุ์ที่ดีเด่นสำหรับแปลงนี้คือ พันธุ์ CMR53-87-20 โดย ให้ผลผลิตแป้งสูงกว่าพันธุ์ระยอง 72 และเกษตรศาสตร์ 50 ซึ่งเป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตแป้ง และรายได้สุทธิสูงสุด และให้รายได้สุทธิ 8,425 บาทต่อไร่

2. แปลงทดลองไร่เกษตรกร อ.บ้านฉาง จ.ระยอง

มีจำนวนพันธุ์ปลูกทั้งหมด 7 พันธุ์ เป็นพันธุ์ทดลอง 5 พันธุ์ พันธุ์มาตรฐานเพื่อเปรียบเทียบ 2 พันธุ์ ความ อกส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี โดยมี ความเป็น กรด-ด่าง ดินบน 4.11 ดินล่าง 4.25, ฟอสฟอรัส ดินบน 37.94 ดิน ล่าง 48.73 (%), โพแทสเซียม ดินบน 41.49 ดินล่าง 64.45 (%), แคลเซียม ดินบน 94.69 ดินล่าง 88.21 (%), แมกนีเซียม ดินบน 14.32 ดินล่าง 13.2 (%), อินทรีย์วัตถุ ดินบน 0.57 ดินล่าง 0.54 ตามลำดับ สภาพแปลงปลูก มีลักษณะเนื้อดินเป็นดินทรายปริมาณน้ำฝนรวมตลอดฤดูปลูก 1,607 มิลลิเมตร ผลการทดลองแสดงในตารางที่ 2 ดังนี้

ผลผลิตหัวสด พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตหัว สดในลำดับสูงสุด คือ พันธุ์ OMR53-15-3 CMR53-84-25 และ CMR53-87-20 มีผลผลิตหัวสด 2,690 2,467 และ 2,446 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ แต่ต่ำกว่าพันธุ์มาตรฐานระยอง 72 ที่มีผลผลิตหัวสด 2,902 กิโลกรัมต่อไร่ แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างทางสถิติ และอยู่ในระดับเดียวกับพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 ที่มีผลผลิตหัวสด 2,548 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีผลผลิตหัวสด 2,031 และ 1,181 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

เปอร์เซ็นต์แป้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีเปอร์เซ็นต์แป้ง สูงสุด คือ พันธุ์ CMR51-13-14 มีแป้ง 26.9 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 มีแป้ง 25.9 เปอร์เซ็นต์ แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่มีเปอร์เซ็นต์แป้งในลำดับรองลงมาคือ CMR53-87-20 และ OMR53-15-3 มีแป้ง 22.9 และ 22.6 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีแป้ง 22.2 และ 20.6 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ สำหรับพันธุ์มาตรฐาน ระยอง 72 มีแป้ง 19.7 เปอร์เซ็นต์

ผลผลิตแป้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตแป้งสูงสุด คือ พันธุ์ OMR53-15-3 CMR53-87-20 CMR53-84-25 และ CMR51-13-14 มีผลผลิตแป้ง 604 566 552 และ 548 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งต่ำกว่าพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 ที่มีผลผลิตแป้ง 660 กิโลกรัมต่อไร่ แต่อยู่ในระดับเดียวกับพันธุ์ระยอง 72 ที่มีผลผลิตแป้ง 579 กิโลกรัมต่อไร่ แต่อยู่ในระดับที่แตกต่างกันทางสถิติ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีผลผลิตแป้ง 269 กิโลกรัมต่อไร่

เปอร์เซ็นต์มันแห้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีเปอร์เซ็นต์มันแห้งสูงสุด คือ พันธุ์ CMR51-13-14 มีมันแห้ง 37.8 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 มีมันแห้ง 37.0 เปอร์เซ็นต์ แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างกันทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่มีเปอร์เซ็นต์มันแห้งรองลงมาคือ CMR53-87-20 OMR53-15-3 มีมันแห้ง 34.9 และ 34.7 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีเปอร์เซ็นต์มันแห้ง 34.4 และ 33.2 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ สำหรับพันธุ์มาตรฐานระยอง 72 มีมันแห้ง 32.6 เปอร์เซ็นต์

ผลผลิตมันแห้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตมันแห้งในลำดับสูงสุด คือ OMR53-15-3 CMR53-87-20 CMR53-84-25 และ CMR51-13-14 มีผลผลิตมันแห้ง 930 857 851 และ 768 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าพันธุ์มาตรฐานระยอง 72 และเกษตรศาสตร์ 50 ซึ่งมีผลผลิตมันแห้ง 951 และ 944 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ แต่อยู่ในระดับที่แตกต่างกันทางสถิติ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีผลผลิตมันแห้ง 411 กิโลกรัมต่อไร่

ดัชนีการเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีดัชนีการเก็บเกี่ยวสูงสุด คือ พันธุ์ CMR53-87-20 มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.75 ซึ่งต่ำกว่าพันธุ์มาตรฐานระยอง 72 มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.79 พันธุ์ทดลองที่มีดัชนีการเก็บเกี่ยวรองลงมาจากพันธุ์แรกคือ OMR53-15-3 มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.71 ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือ มีดัชนีการเก็บเกี่ยว อยู่ระหว่าง 0.56-0.68 สำหรับพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.66

ความสูงที่อายุเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตด้านความสูงดีที่สุดคือ พันธุ์ CMR51-43-69 มีความสูง 155 เซนติเมตร ซึ่งอยู่ระดับเดียวกับพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 มีความสูง 155 เซนติเมตร พันธุ์ทดลองที่มีความสูงรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับพันธุ์จากแรก คือ CMR53-84-25 และ CMR51-13-14 มีความสูง 143 และ 137 เซนติเมตร ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ทดลองอื่นๆ มีความสูง 133 และ 128 เซนติเมตร ตามลำดับ สำหรับพันธุ์มาตรฐานระยอง 72 มีความสูง 133 เซนติเมตร

เปอร์เซ็นต์ต้นเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีต้นเก็บเกี่ยวในลำดับสูงสุด 88-99 เปอร์เซ็นต์ คือ พันธุ์ CMR51-13-14 OMR53-15-3 CMR53-84-25 และ

CMR53-87-20 แต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับพันธุ์มาตรฐานระยะยง 72 และเกษตรศาสตร์ 50 พบว่ามีต้นเก็บเกี่ยว 97 และ 91 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาจากลักษณะที่สำคัญข้างต้น พบว่าแปลงนี้ไม่มีพันธุ์ทดลองใดดีเด่นกว่าพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 ซึ่งเป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตแป้ง และรายได้สุทธิสูงสุด โดยให้รายได้สุทธิ 4,567 บาทต่อไร่ ส่วนพันธุ์ทดลองที่ดีที่สุดคือ พันธุ์ OMR53-15-3 ซึ่งให้ผลผลิตแป้ง และรายได้สุทธิ รองจากพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 แต่สูงกว่าพันธุ์มาตรฐานระยะยง 72 และให้รายได้สุทธิ 4,377 บาทต่อไร่ รองลงมาคือพันธุ์ CMR53-87-20 ให้รายได้สุทธิ 4,020 บาทต่อไร่

3. แปลงทดลองไร่เกษตรกร อ.หนองใหญ่ จ.ชลบุรี

มีจำนวนพันธุ์ปลูกทั้งหมด 7 พันธุ์ เป็นพันธุ์ทดลอง 5 พันธุ์ พันธุ์มาตรฐานเพื่อเปรียบเทียบ 2 พันธุ์ โดย ความงอกส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี ความเป็นกรด-ด่าง ดินบน 4.65 ดินล่าง 4.96, ฟอสฟอรัส ดินบน 70.56 ดินล่าง 51.05 (%), โพแทสเซียม ดินบน 89.57 ดินล่าง 50.81 (%), แคลเซียม ดินบน 311.53 ดินล่าง 218.90 (%), แมกนีเซียม ดินบน 35.34 ดินล่าง 29.51 (%), อินทรียวัตถุ ดินบน 0.68 ดินล่าง 0.62 ตามลำดับ มีลักษณะเนื้อดินเป็นดินทราย ปริมาณน้ำฝนรวมตลอดฤดูปลูก 991 มิลลิเมตร ผลการทดลองแสดงในตารางที่ 3 ดังนี้

ผลผลิตหัวสด พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตหัวสดสูงสุดคือ พันธุ์ CMR53-87-20 มีผลผลิตหัวสด 5,037 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าพันธุ์มาตรฐานระยะยง 72 ที่มีผลผลิตหัวสด 5,023 กิโลกรัมต่อไร่ แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่ให้ผลผลิตหัวสดลำดับรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับพันธุ์ในลำดับแรกคือ OMR53-15-3 มีผลผลิตหัวสด 4,594 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีผลผลิตหัวสด อยู่ระหว่าง 3,480-3,903 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 มีผลผลิตหัวสด 3,889 กิโลกรัมต่อไร่

เปอร์เซ็นต์แป้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีเปอร์เซ็นต์แป้งสูงสุดคือ พันธุ์ CMR51-13-14 มีแป้ง 31.0 เปอร์เซ็นต์ สูงกว่าพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 และระยะยง 72 มีแป้ง 25.9 และ 24.8 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ พันธุ์ทดลองที่ให้เปอร์เซ็นต์แป้งลำดับรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับพันธุ์ในลำดับแรกคือ CMR51-43-69 มีแป้ง 28.3 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีเปอร์เซ็นต์แป้งอยู่ระหว่าง 23.6-26.3 เปอร์เซ็นต์

ผลผลิตแป้ง พบว่า พันธุ์ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองมีผลผลิตแป้ง อยู่ระหว่าง 924-1,285 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนพันธุ์มาตรฐานระยะยง 72 และเกษตรศาสตร์ 50 มีผลผลิตแป้ง 1,243 และ 1,009 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

เปอร์เซ็นต์มันแห้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีเปอร์เซ็นต์มันแห้งสูงสุด คือ พันธุ์ CMR51-13-14 มีมันแห้ง 40.7 เปอร์เซ็นต์ สูงกว่าพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 และระยอง 72 มีมันแห้ง 37.0 และ 36.2 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ พันธุ์ทดลองที่ให้เปอร์เซ็นต์มันแห้งลำดับรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับพันธุ์ในลำดับแรก คือ CMR51-43-69 มีมันแห้ง 38.8 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีเปอร์เซ็นต์มันแห้งอยู่ระหว่าง 35.4-37.4 เปอร์เซ็นต์

ผลผลิตมันแห้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตมันแห้งสูงสุด คือพันธุ์ CMR53-87-20 มีผลผลิตมันแห้ง 1,852 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าพันธุ์มาตรฐานระยอง 72 และเกษตรศาสตร์ 50 ที่มีผลผลิตมันแห้ง 1,819 และ 1,441 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างกันทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่ให้ผลผลิตมันแห้งลำดับรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับพันธุ์ในลำดับแรก คือ OMR53-15-3 และ CMR51-13-14 มีผลผลิตมันแห้ง 1,715 และ 1,517 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีผลผลิตมันแห้ง อยู่ระหว่าง 1,358-1,384 กิโลกรัมต่อไร่

ดัชนีการเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีดัชนีการเก็บเกี่ยวสูงสุด คือพันธุ์ CMR53-87-20 มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.72 แต่ต่ำกว่าพันธุ์มาตรฐานระยอง 72 ที่มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.76 แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างกันทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่มีดัชนีการเก็บเกี่ยวในลำดับรองลงมาจากพันธุ์แรกคือ CMR53-84-25 มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.67 ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีดัชนีการเก็บเกี่ยวอยู่ระหว่าง 0.57-0.65 สำหรับพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.64

ความสูงที่อายุเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีการเจริญเติบโตด้านความสูงดีที่สุด คือพันธุ์ CMR51-43-69 มีความสูง 223 เซนติเมตร สูงกว่าพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 ที่มีความสูง 197 เซนติเมตร แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างกันทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่มีความสูงในลำดับรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับพันธุ์แรกเท่ากันทั้ง 2 พันธุ์ คือ OMR53-15-3 และ CMR51-13-14 มีความสูง 197 เซนติเมตร ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีความสูง อยู่ระหว่าง 175-180 เซนติเมตร สำหรับพันธุ์มาตรฐานระยอง 72 มีความสูง 180 เซนติเมตร

เปอร์เซ็นต์ต้นเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีต้นเก็บเกี่ยวในลำดับสูงสุด ซึ่งอยู่ระหว่าง 96-100 เปอร์เซ็นต์ คือพันธุ์ OMR53-15-3 CMR51-43-69 CMR53-87-20 และ CMR51-13-14 ซึ่งอยู่ในระดับเดียวกับพันธุ์มาตรฐานระยอง 72 และ เกษตรศาสตร์ 50 มีต้นเก็บเกี่ยว 97 และ 94 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือ พบว่ามีต้นเก็บเกี่ยว 86 เปอร์เซ็นต์

เมื่อพิจารณาจากลักษณะที่สำคัญข้างต้น พบว่า พันธุ์ที่ดีเด่นในด้านการให้ผลผลิตแป้ง สำหรับแปลงนี้ คือ พันธุ์ CMR53-87-20 ซึ่งเป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตหัวสด เปอร์เซ็นต์แป้ง ผลผลิตแป้ง เปอร์เซ็นต์มันแห้ง ผลผลิตมัน

แห้ง และรายได้สุทธิสูงสุด โดยให้รายได้สุทธิ 8,928 บาทต่อไร่ แต่สูงกว่าพันธุ์ระยอง 72 โดยให้ผลผลิตแป้ง และให้รายได้สุทธิ 8,727 บาทต่อไร่

4. แปลงทดลองไร่เกษตรกร อ.ท่าตะเกียบ จ.ฉะเชิงเทรา

มีจำนวนพันธุ์ปลูกทั้งหมด 7 พันธุ์ เป็นพันธุ์ทดลอง 5 พันธุ์ พันธุ์มาตรฐานเพื่อเปรียบเทียบ 2 พันธุ์ โดย ความงอกส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี ความเป็น กรด-ด่าง ดินบน 5.06 ดินล่าง 5.46, ฟอสฟอรัส ดินบน 10.79 ดินล่าง 3.44 (%), โพแทสเซียม ดินบน 116.88 ดินล่าง 76.56 (%), แคลเซียม ดินบน 916.65 ดินล่าง 788.19 (%), แมกนีเซียม ดินบน 156.04 ดินล่าง 142.57 (%), อินทรีย์วัตถุ ดินบน 2.68 ดินล่าง 1.91 ตามลำดับ มีลักษณะเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย ปริมาณน้ำฝนรวมตลอดฤดูปลูก 1,180 มิลลิเมตร ผลการทดลองแสดงในตารางที่ 4 ดังนี้

ผลผลิตหัวสด พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตหัวสดสูงสุด คือ พันธุ์ CMR53-87-20 CMR53-84-25 และ OMR53-15-3 มีผลผลิตหัวสด 3,282 3,218 และ 2,985 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ แต่ต่ำกว่าพันธุ์มาตรฐานระยอง 72 ที่มีผลผลิตหัวสด 3,419 กิโลกรัมต่อไร่ แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างกันทางสถิติ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีผลผลิตหัวสด 2,588 และ 2,163 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สำหรับพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 มีผลผลิตหัวสด 2,522 กิโลกรัมต่อไร่

เปอร์เซ็นต์แป้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีเปอร์เซ็นต์แป้งสูงสุด คือ พันธุ์ CMR51-13-14 มีแป้ง 26.6 เปอร์เซ็นต์ สูงกว่าพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 และระยอง 72 มีแป้ง 22.8 และ 20.3 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ พันธุ์ทดลองที่ให้เปอร์เซ็นต์แป้งลำดับรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับพันธุ์ในลำดับแรก คือ CMR51-43-69 มีแป้ง 25.1 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีเปอร์เซ็นต์แป้ง อยู่ระหว่าง 20.9-23.6 เปอร์เซ็นต์

ผลผลิตแป้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตแป้งสูงสุด คือ พันธุ์ CMR53-87-20 มีผลผลิตแป้ง 773 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าพันธุ์มาตรฐานระยอง 72 และ เกษตรศาสตร์ 50 มีผลผลิตแป้ง 688 และ 578 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างกันทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่ให้ผลผลิตแป้งลำดับรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับพันธุ์ในลำดับแรก คือ CMR51-13-14 CMR53-84-25 และ OMR53-15-3 มีผลผลิตแป้ง 686 674 และ 674 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีผลผลิตแป้ง 545 กิโลกรัมต่อไร่

เปอร์เซ็นต์มันแห้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีเปอร์เซ็นต์มันแห้งสูงสุด คือ พันธุ์ CMR51-13-14 มีมันแห้ง 37.5 เปอร์เซ็นต์ สูงกว่าพันธุ์มาตรฐานทุกพันธุ์ พันธุ์ทดลองที่ให้เปอร์เซ็นต์มันแห้งลำดับรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับพันธุ์ในลำดับแรก คือ CMR51-43-69 มีมัน

แห้ง 36.4 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีเปอร์เซ็นต์มันแห้งอยู่ระหว่าง 33.4-35.4 เปอร์เซ็นต์ สำหรับพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 และระยอง 72 มีมันแห้ง 34.8 และ 33.0 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ผลผลิตมันแห้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตมันแห้งสูงสุด คือพันธุ์ CMR53-87-20 มีผลผลิตมันแห้ง 1,161 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าพันธุ์มาตรฐานระยอง 72 และเกษตรศาสตร์ 50 ที่มีผลผลิตมันแห้ง 1,125 และ 880 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างกันทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่ให้ผลผลิตมันแห้งลำดับรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับพันธุ์ในลำดับแรก คือ CMR53-84-25 OMR53-15-3 และ CMR51-13-14 มีผลผลิตมันแห้ง 1,078 1,034 และ 970 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีผลผลิตมันแห้ง 791 กิโลกรัมต่อไร่

ดัชนีการเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีดัชนีการเก็บเกี่ยวสูงสุด อยู่ระหว่าง 0.48-0.54 คือพันธุ์ CMR53-87-20 OMR53-15-3 CMR53-84-25 CMR51-13-14 และ CMR51-43-69 แต่ต่ำกว่าพันธุ์มาตรฐานระยอง 72 ที่มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.67 และสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.46 แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างกันทางสถิติ

ความสูงที่อายุเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีการเจริญเติบโตด้านความสูงดีที่สุด คือพันธุ์ CMR51-43-69 มีความสูง 241 เซนติเมตร สูงกว่าพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 ที่มีความสูง 227 เซนติเมตร แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างกันทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่มีความสูงในลำดับรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับพันธุ์แรกคือ OMR53-84-25 มีความสูง 219 เซนติเมตร ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีความสูง อยู่ระหว่าง 198-206 เซนติเมตร สำหรับพันธุ์มาตรฐานระยอง 72 มีความสูง 178 เซนติเมตร

เปอร์เซ็นต์ต้นเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีต้นเก็บเกี่ยวในลำดับสูงสุด ซึ่งอยู่ระหว่าง 97-98 เปอร์เซ็นต์ คือพันธุ์ CMR53-87-20 OMR53-15-3 และ CMR51-13-14 แต่ต่ำกว่าพันธุ์มาตรฐานระยอง 72 และ เกษตรศาสตร์ 50 มีต้นเก็บเกี่ยว 99 แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างกันทางสถิติ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือ พบว่ามีต้นเก็บเกี่ยว และ 94 และ 85 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาจากลักษณะที่สำคัญข้างต้น พบว่า แปลงนี้พันธุ์ทดลองดีเด่นกว่าพันธุ์มาตรฐานระยอง 72 คือพันธุ์ CMR53-87-20 ซึ่งเป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตหัวสด เปอร์เซ็นต์แป้ง ผลผลิตแป้ง เปอร์เซ็นต์มันแห้ง ผลผลิตมันแห้ง และรายได้สุทธิสูงสุด โดยให้รายได้สุทธิ 5,513 บาทต่อไร่ โดยให้ผลผลิตแป้งสูงกว่าพันธุ์ระยอง 72 และให้รายได้สุทธิ 5,179 บาทต่อไร่

5. แปลงทดลองศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์ ต.สุขสำราญ อ.ตากฟ้า จ.นครสวรรค์

มีพันธุ์ปลูกทั้งหมด 7 พันธุ์ เป็นพันธุ์ทดลอง 5 พันธุ์ พันธุ์มาตรฐานเพื่อเปรียบเทียบ 2 พันธุ์ ความงอกอยู่ในเกณฑ์ดีมากทุกพันธุ์ สภาพแปลงปลูก มีลักษณะเนื้อดินเหนียวสีแดง เมื่อตรวจสอบพิกัดแปลง กับแผน

ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน จะเป็นชุดดินวังไฮ มีการระบาดของเพลี้ยแป้งช่วงหลังออกจนถึงอายุ 1.5 เดือน เนื่องจากปลูกใกล้กับแปลงที่ไม่มีการเก็บเกี่ยวซึ่งมีเพลี้ยแป้งทำลาย หลังพ่นสารฆ่าแมลง ควบคุมการระบาดได้ ปริมาณน้ำฝนรวมตลอดฤดูปลูก 1,034 มิลลิเมตร ผลการทดลองแสดงในตารางที่ 5 ดังนี้

ผลผลิตหัวสด พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตหัวสดในลำดับสูงสุดคือ พันธุ์ CMR53-87-20 และ OMR53-15-3 มีผลผลิตหัวสด 3,417 และ 3,354 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ต่ำกว่าพันธุ์มาตรฐานระยอง 72 ที่มีผลผลิตหัวสด 3,679 กิโลกรัมต่อไร่ แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างกันทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตหัวสดรองลงมาคือ CMR53-84-25 มีผลผลิตหัวสด 3,050 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนพันธุ์ CMR51-43-69 และ CMR51-13-14 มีผลผลิตหัวสดต่ำสุด คือ 2,946 และ 2,517 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สำหรับพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 มีผลผลิตหัวสด 3,087 กิโลกรัมต่อไร่

เปอร์เซ็นต์แป้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีเปอร์เซ็นต์แป้งในลำดับสูงสุด คือ พันธุ์ CMR51-13-14 และ CMR51-43-69 มีแป้ง 24.1 และ 23.8 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 และ ระยอง 72 ที่มีแป้ง 20.6 และ 19.9 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ พันธุ์ทดลองที่มีเปอร์เซ็นต์แป้งรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติจากพันธุ์ลำดับแรกคือ CMR53-87-20 และ OMR53-15-3 มีแป้ง 22.7 และ 22.5 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ CMR53-84-25 มีแป้งต่ำสุด คือ 18.2 เปอร์เซ็นต์

ผลผลิตแป้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตแป้งในลำดับสูงสุด คือ พันธุ์ CMR53-87-20 และ OMR53-15-3 มีผลผลิตแป้ง 784 และ 752 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สูงกว่าพันธุ์มาตรฐานระยอง 72 และ เกษตรศาสตร์ 50 ที่มีผลผลิตแป้ง 732 และ 641 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างกันทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตแป้งรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับพันธุ์แรกคือ CMR51-43-69 และ CMR51-13-14 มีผลผลิตแป้ง 705 และ 615 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ CMR53-84-25 มีผลผลิตแป้งต่ำสุด 566 กิโลกรัมต่อไร่

เปอร์เซ็นต์มันแห้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีเปอร์เซ็นต์มันแห้งในลำดับสูงสุด คือ พันธุ์ CMR51-13-14 และ CMR51-43-69 มีมันแห้ง 35.8 และ 35.5 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 และ ระยอง 72 ที่มีมันแห้ง 33.2 และ 32.8 เปอร์เซ็นต์ พันธุ์ทดลองที่มีเปอร์เซ็นต์มันแห้งรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติจากพันธุ์ลำดับแรกคือ CMR53-87-20 และ OMR53-15-3 มีมันแห้ง 34.8 และ 34.6 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ CMR53-84-25 มีมันแห้งต่ำสุด 31.5 เปอร์เซ็นต์

ผลผลิตมันแห้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตมันแห้งในลำดับสูงสุด พันธุ์ CMR53-87-20 และ OMR53-15-3 มีผลผลิตมันแห้ง 1,193 และ 1,158 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าพันธุ์มาตรฐานระยอง 72 มีผลผลิตมันแห้ง 1,204 กิโลกรัมต่อไร่ แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่าง

กันทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตมันแห้งรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติจากพันธุ์ลำดับแรกคือ CMR51-43-69 และ CMR53-84-25 มีผลผลิตมันแห้ง 1,049 และ 969 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ CMR51-13-14 มีผลผลิตมันแห้งต่ำสุด 906 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 มีผลผลิตมันแห้ง 1,029 กิโลกรัมต่อไร่

ดัชนีการเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองทั้ง 5 พันธุ์ที่มีดัชนีการเก็บเกี่ยวไม่แตกต่างกันทางสถิติ คือ พันธุ์ CMR53-87-20 OMR53-15-3 CMR53-84-25 CMR51-43-69 และ CMR51-13-14 มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.47 0.46 0.45 0.45 และ 0.44 ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าพันธุ์มาตรฐานระยะยง 72 ที่มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.54 แต่อยู่ในระดับเดียวกับพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 ที่มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.46

ความสูงที่อายุเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตด้านความสูงที่สุดคือ พันธุ์ CMR51-43-69 มีความสูง 271 เซนติเมตร ซึ่งสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 และ ระยะยง 72 มีความสูง 237 และ 219 เซนติเมตร ตามลำดับ พันธุ์ทดลองที่มีความสูงในลำดับรองลงมาจากพันธุ์แรก อยู่ระหว่าง 211-236 เซนติเมตร คือ พันธุ์ CMR53-84-25 CMR51-13-14 OMR53-15-3 และ CMR53-87-20

เปอร์เซ็นต์ต้นเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองมีต้นเก็บเกี่ยวอยู่ระหว่าง 96-98 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์มาตรฐานระยะยง 72 และ เกษตรศาสตร์ 50 มีต้นเก็บเกี่ยว 100 และ 98 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาจากลักษณะที่สำคัญข้างต้น พบว่า แปลงนี้มีพันธุ์ทดลองที่ให้ผลผลิตหัวสด และรายได้สุทธิดีเด่นกว่าพันธุ์มาตรฐานระยะยง 72 คือพันธุ์ CMR53-87-20 ซึ่งให้รายได้สุทธิ 5,588 บาทต่อไร่

6. แปลงทดลองไร่เกษตรกร ต. ม่วงหวาน อ.น้ำพอง จ.ขอนแก่น

มีจำนวนพันธุ์ปลูกทั้งหมด 7 พันธุ์ เป็นพันธุ์ทดลอง 5 พันธุ์ เป็นพันธุ์มาตรฐานเพื่อเปรียบเทียบ 2 พันธุ์ ความออกอยู่ในเกณฑ์ดีมากทุกพันธุ์ มีค่า pH 5.35, OM (%)0.3473, Avail.P 22.2 ppm, Exch. K 27 ppm มีลักษณะเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย เมื่อตรวจสอบพิกัดแปลง กับแผนที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน จะเป็นชุดดินบ้านไผ่ ปริมาณน้ำฝนรวมตลอดฤดูปลูก 874 มิลลิเมตร ผลการทดลองแสดงในตารางที่ 6 ดังนี้

ผลผลิตหัวสด พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีผลผลิตหัวสดสูงสุดคือ พันธุ์ OMR53-15-3 มีผลผลิตหัวสด 2,769 กิโลกรัมต่อไร่ ต่ำกว่าพันธุ์มาตรฐานพันธุ์ระยะยง 72 และ เกษตรศาสตร์ 50 มีผลผลิตหัวสด 3,885 และ 3,618 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ พันธุ์ทดลองที่ให้หัวสดรองลงมาแต่

ไม่แตกต่างทางสถิติกับพันธุ์แรก คือ พันธุ์ CMR53-84-25 CMR53-87-20 และ CMR51-43-69 มีผลผลิตหัวสด 2,642 2,564 และ 2,371 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีผลผลิตหัวสด 1,918 กิโลกรัมต่อไร่

เปอร์เซ็นต์แป้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีเปอร์เซ็นต์แป้งสูงสุด คือ พันธุ์ CMR51-43-69 มีแป้ง 30.8 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 และ ระยะเวลา 72 มีแป้ง 30.5 และ 28.8 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ แต่ไม่อยู่ในระดับแตกต่างทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่มีเปอร์เซ็นต์แป้งรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับพันธุ์แรกคือ CMR51-13-14 มีแป้ง 30.2 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีเปอร์เซ็นต์แป้ง อยู่ระหว่าง 27.4-28.6 เปอร์เซ็นต์

ผลผลิตแป้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตแป้งในลำดับสูงสุด คือ พันธุ์ CMR53-84-25 มีผลผลิตแป้ง 875 กิโลกรัมต่อไร่ แต่ต่ำกว่าพันธุ์มาตรฐานระยะเวลา 72 และ เกษตรศาสตร์ 50 ที่มีผลผลิตแป้ง 1,123 และ 1,110 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างกันทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตแป้งรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับพันธุ์แรกคือ OMR53-15-3 CMR51-43-69 และ CMR53-87-20 มีผลผลิตแป้ง 789 744 และ 708 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีผลผลิตแป้ง 574 กิโลกรัมต่อไร่

เปอร์เซ็นต์มันแห้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีเปอร์เซ็นต์มันแห้งสูงสุด คือ พันธุ์ CMR51-43-69 มีมันแห้ง 40.5 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 และ ระยะเวลา 72 มีมันแห้ง 40.4 และ 39.1 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างกันทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่มีเปอร์เซ็นต์มันแห้งรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับพันธุ์แรกคือ CMR51-13-14 มีมันแห้ง 40.1 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีมันแห้ง อยู่ระหว่าง 38.1-39.0 เปอร์เซ็นต์

ผลผลิตมันแห้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีผลผลิตมันแห้งสูงสุด คือ พันธุ์ CMR53-84-25 มีผลผลิตมันแห้ง 1,178 กิโลกรัมต่อไร่ ต่ำกว่าพันธุ์มาตรฐานระยะเวลา 72 มีผลผลิตมันแห้ง 1,523 เปอร์เซ็นต์ แต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติกับพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 มีผลผลิตมันแห้ง 1,465 เปอร์เซ็นต์ พันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตมันแห้งรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับพันธุ์แรกคือ OMR53-15-3 CMR53-87-20 และ CMR51-43-69 มีผลผลิตมันแห้ง 1,078 982 และ 972 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีผลผลิตมันแห้ง อยู่ที่ 766 กิโลกรัมต่อไร่

ดัชนีการเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีดัชนีการเก็บเกี่ยวในลำดับสูงสุด คือ พันธุ์ CMR53-87-20 และ OMR53-15-3 มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.71 และ 0.69 ตามลำดับ อยู่ระดับเดียวกับกว่าพันธุ์มาตรฐานระยะเวลา 72 และพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 ที่มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.74 และ 0.70 ตามลำดับและไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างกันทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่มีดัชนีการเก็บเกี่ยวรองจากพันธุ์ใน

ลำดับแรกคือ CMR51-43-69 มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.64 ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือ มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.63 และ 0.59 ตามลำดับ

ความสูงที่อายุเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตด้านความสูงดีที่สุด คือ พันธุ์ CMR53-84-25 มีความสูง 150 เซนติเมตร ซึ่งสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 และ ระยะเวลา 72 มีความสูง 136 และ 134 เซนติเมตร ตามลำดับ แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างกันทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่มีความสูงรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับพันธุ์ในลำดับแรกคือ CMR51-43-69 มีความสูง 146 เซนติเมตร ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีความสูง อยู่ระหว่าง 117-129 เซนติเมตร

เปอร์เซ็นต์ต้นเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีต้นเก็บเกี่ยวในลำดับสูงสุด ซึ่งอยู่ระหว่าง 99-100 เปอร์เซ็นต์ คือพันธุ์ CMR51-13-14 CMR53-84-25 OMR53-15-3 และ CMR51-43-69 ซึ่งอยู่ในระดับเดียวกันกับพันธุ์มาตรฐานระยะเวลา 72 และ เกษตรศาสตร์ 50 มีต้นเก็บเกี่ยว 100 และ 97 เปอร์เซ็นต์ แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างกันทางสถิติ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือ พบว่ามีต้นเก็บเกี่ยว 88 เปอร์เซ็นต์

เมื่อพิจารณาจากลักษณะที่สำคัญข้างต้น พบว่าแปลงนี้ไม่มีพันธุ์ทดลองใดดีเด่นกว่าพันธุ์มาตรฐานระยะเวลา 72 ให้รายได้สุทธิ 7,536 บาทต่อไร่ โดยพันธุ์ทดลองที่ตีรองจากพันธุ์มาตรฐานทั้ง 2 พันธุ์ดังกล่าว คือ พันธุ์ OMR53-15-3 ซึ่งให้รายได้สุทธิ 5,335 บาทต่อไร่

7. แปลงทดลองไร่เกษตรกร หมู่ 3 ต.ท่าช้าง อ.สว่างวีระวงศ์ จ.อุบลราชธานี

มีพันธุ์ปลูกทั้งหมด 7 พันธุ์ เป็นพันธุ์ทดลอง 5 พันธุ์ พันธุ์มาตรฐานเพื่อเปรียบเทียบ 2 พันธุ์ มีความงอกค่อนข้างดี ลักษณะเนื้อดินแปลงปลูกเป็นดินร่วนทราย กับแผนที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน จะเป็นชุดดินชุดที่ 40 จักราช แปลงนี้พบปัญหากระทบแล้งเล็กน้อย ประมาณ 2 สัปดาห์ และ พันธุ์ CMR51-13-14 หลังจาก 7 เดือนก่อนการเก็บเกี่ยว มีลักษณะยอดแห้งลำแห้งจากยอดลงมา มีค่า pH ดินบน 4.82 ดินล่าง 4.84, LR ดินบน 234 ดินล่าง 218 kg/rai, OM ดินบน 0.80 ดินล่าง 0.62 (%), N ดินบน 0.040 ดินล่าง 0.031 (%), P ดินบน 2.23 ดินล่าง 3.93 mg/kg , K ดินบน 10.31 ดินล่าง 13.09 mg/kg. ปริมาณน้ำฝนรวมตลอดฤดูปลูก 1162 มิลลิเมตร ผลการทดลองแสดงในตารางที่ 7 ดังนี้

ผลผลิตหัวสด พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองมีผลผลิตหัวสดสูงสุด OMR53-15-3 และ CMR53-84-25 มีผลผลิตหัวสด 4,446 และ 4,292 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าพันธุ์มาตรฐานระยะเวลา 72 และ เกษตรศาสตร์ 50 มีผลผลิตหัวสด 4,938 และ 4,467 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างกันทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตหัวสดในลำดับรองลงมาจากพันธุ์แรก คือ CMR51-43-

69 และ CMR53-87-20 มีผลผลิตหัวสด 3,971 และ 3,783 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีผลผลิตหัวสด 3,446 กิโลกรัมต่อไร่

เปอร์เซ็นต์แป้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีเปอร์เซ็นต์แป้งสูงสุด คือ พันธุ์ CMR51-43-69 มีแป้ง 33.0 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานระยอง 72 และ เกษตรศาสตร์ 50 ที่มีแป้ง 27.9 และ 28.9 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ พันธุ์ทดลองที่มีเปอร์เซ็นต์แป้งรองลงมากับพันธุ์แรกคือ OMR53-15-3 และ CMR51-13-14 มีแป้ง 29.7 และ 29.6 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีแป้งอยู่ระหว่าง 27.3-28.0 เปอร์เซ็นต์

ผลผลิตแป้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตแป้งสูงสุด คือ พันธุ์ OMR53-15-3 และ CMR51-43-69 มีผลผลิตแป้ง 1,320 และ 1,310 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สูงกว่าพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 มีผลผลิตแป้ง 1,293 กิโลกรัมต่อไร่ และต่ำกว่าพันธุ์ระยอง 72 มีผลผลิตแป้ง 1,379 กิโลกรัมต่อไร่ แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างกันทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตแป้งในลำดับรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติจากพันธุ์แรกคือ CMR53-84-25 มีผลผลิตแป้ง 1,174 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีผลผลิตแป้ง 1,021 และ 1,059 กิโลกรัมต่อไร่

เปอร์เซ็นต์มันแห้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีเปอร์เซ็นต์มันแห้งสูงสุด คือ พันธุ์ CMR51-43-69 มีมันแห้ง 42.1 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานระยอง 72 และ เกษตรศาสตร์ 50 ที่มีมันแห้ง 38.5 และ 39.2 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ พันธุ์ทดลองที่มีเปอร์เซ็นต์มันแห้งรองลงมา กับพันธุ์แรก คือ OMR53-15-3 มีมันแห้ง 39.8 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีเปอร์เซ็นต์มันแห้ง อยู่ระหว่าง 38.1-39.7 เปอร์เซ็นต์

ผลผลิตมันแห้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตมันแห้งสูงสุด คือ พันธุ์ OMR53-15-3 มีผลผลิตมันแห้ง 1,768 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 ที่มีผลผลิตมันแห้ง 1,753 กิโลกรัมต่อไร่ และต่ำกว่าพันธุ์มาตรฐานระยอง 72 และ ที่มีผลผลิตมันแห้ง 1,902 กิโลกรัมต่อไร่ แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างกันทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตมันแห้งในลำดับรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติจากพันธุ์แรกคือ CMR51-43-69 และ CMR53-84-25 มีผลผลิตมันแห้ง 1,674 และ 1,635 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีผลผลิตมันแห้ง อยู่ที่ 1,369 และ 1,459 กิโลกรัมต่อไร่

ดัชนีการเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีดัชนีการเก็บเกี่ยวสูงสุด คือ พันธุ์ CMR53-87-20 มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.66 ซึ่งสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 ที่มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.62 และต่ำกว่าพันธุ์มาตรฐานระยอง 72 ที่มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.69 แต่ไม่แตกต่างทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่มีดัชนีการเก็บเกี่ยวรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับพันธุ์แรกคือ OMR53-15-3 มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.64 ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีดัชนีการเก็บเกี่ยว อยู่ระหว่าง 0.54-0.61

ความสูงที่อายุเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตด้านความสูงดีที่สุด คือ พันธุ์ CMR51-43-69 และ CMR53-84-25 มีความสูง 226 และ 225 เซนติเมตร ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานระยะยง 72 และ เกษตรศาสตร์ 50 มีความสูง 213 และ 207 เซนติเมตร ตามลำดับ แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างกันทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่มีความสูงรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับพันธุ์แรกคือ CMR51-13-14 มีความสูง 215 เซนติเมตร ส่วนพันธุ์อื่นๆ มีความสูง อยู่ที่ 195 และ 201 เซนติเมตร

เปอร์เซ็นต์ต้นเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองมีเปอร์เซ็นต์ต้นเก็บเกี่ยว อยู่ระหว่าง 97-66 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 และ ระยะยง 72 และมีเปอร์เซ็นต์ต้นเก็บเกี่ยว 99 และ 98 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาจากลักษณะที่สำคัญข้างต้น พบว่าแปลงนี้ไม่มีพันธุ์ทดลองใดดีเด่นกว่าพันธุ์มาตรฐานระยะยง 72 คือ ซึ่งเป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตหัวสด ผลผลิตแป้ง และผลผลิตมันแห้ง รวมทั้งรายได้สุทธิสูงสุด โดยให้รายได้สุทธิ 9,357 บาทต่อไร่ ส่วนพันธุ์ทดลองที่ดีที่สุด คือ พันธุ์ OMR53-15-3 ซึ่งให้ผลผลิตแป้ง และรายได้สุทธิ 8,814 บาทต่อไร่

8. แปลงทดลองศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรปราจีนบุรี

มีพันธุ์ปลูกทั้งหมด 7 พันธุ์ เป็นพันธุ์ทดลอง 5 พันธุ์ พันธุ์มาตรฐานเพื่อเปรียบเทียบ 2 พันธุ์ บางพันธุ์มีความงอกค่อนข้างต่ำ สภาพแปลงปลูก มีลักษณะเนื้อดินเป็น ร่วนปนทรายปนกรวด กับแผนที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน ชุดดินกบินทร์บุรี แปลงนี้พบปัญหาไม่สามารถปลูกซ่อมได้เนื่องจากท่อนพันธุ์ไม่มี, บางพันธุ์ความงอกไม่ดี และต้นพันธุ์ เกษตรศาสตร์ 50 มีเปอร์เซ็นต์ความงอกต่ำ ระดับความลึก 0-30 ซม. มี pH 5.9 อินทรีย์วัตถุ 0.85 % ฟอสฟอรัส 11มก./กก. โพแทสเซียม 16 มก./กก. ตามลำดับ ปริมาณน้ำฝนรวมตลอดฤดูปลูก 1,134 มิลลิเมตร ผลการทดลองแสดงในตารางที่ 8 ดังนี้

ผลผลิตหัวสด พบว่า พันธุ์ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองมีผลผลิตหัวสด อยู่ระหว่าง 1,892-2,704 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 และ ระยะยง 72 มีผลผลิตหัวสด 2,479 และ 2,358 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

เปอร์เซ็นต์แป้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีเปอร์เซ็นต์แป้ง สูงสุด 25.0 เปอร์เซ็นต์ คือ พันธุ์ CMR51-13-14 ซึ่งสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 และ ระยะยง 72 มีแป้ง 20.4 และ 14.9 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ พันธุ์ทดลองที่มีเปอร์เซ็นต์แป้งในลำดับรองลงมาจากพันธุ์แรก คือ CMR51-43-69 มีแป้ง 23.0 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีแป้ง อยู่ระหว่าง 19.1-21.4 เปอร์เซ็นต์

ผลผลิตแป้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตแป้งสูงสุด คือ พันธุ์ CMR53-84-25 และ CMR51-43-69 มีผลผลิตแป้ง 578 และ 546 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สูงกว่าพันธุ์เกษตรกรศาสตร์ 50 ที่มีผลผลิตแป้ง 510 กิโลกรัมต่อไร่ แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างทางสถิติ และระยอง 72 ที่มีผลผลิตแป้ง 353 กิโลกรัมต่อไร่ พันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตแป้งในลำดับรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติจากพันธุ์แรกคือ CMR51-13-14 และ CMR53-87-20 มีผลผลิตแป้ง 522 และ 515 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ OMR53-15-3 มีผลผลิตแป้งต่ำสุด 368 กิโลกรัมต่อไร่

เปอร์เซ็นต์มันแห้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีเปอร์เซ็นต์มันแห้งสูงสุด คือ พันธุ์ CMR51-13-14 มีมันแห้ง 36.4 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานเกษตรกรศาสตร์ 50 และระยอง 72 ที่มีมันแห้ง 33.1 และ 29.1 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ พันธุ์ทดลองที่มีเปอร์เซ็นต์มันแห้งในลำดับรองลงมาจากพันธุ์แรกคือ CMR51-43-69 มีมันแห้ง 35.0 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีเปอร์เซ็นต์มันแห้ง อยู่ระหว่าง 32.1-33.8 เปอร์เซ็นต์

ผลผลิตมันแห้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตมันแห้งในลำดับสูงสุด คือ พันธุ์ CMR53-84-25 มีผลผลิตมันแห้ง 913 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานเกษตรกรศาสตร์ 50 และระยอง 72 ที่มีผลผลิตมันแห้ง 823 และ 688 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตมันแห้งในลำดับรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติจากพันธุ์ลำดับแรกคือ CMR53-87-20 CMR51-43-69 และ CMR51-13-14 มีผลผลิตมันแห้ง 868 831 และ 763 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ OMR53-15-3 มีผลผลิตมันแห้งต่ำสุด 613 กิโลกรัมต่อไร่

ดัชนีการเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีดัชนีการเก็บเกี่ยวสูงสุด คือ พันธุ์ CMR53-87-20 มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.60 แต่ต่ำกว่าพันธุ์มาตรฐานระยอง 72 ที่มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.65 แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่มีดัชนีการเก็บเกี่ยวในลำดับรองลงมาคือ OMR53-15-3 มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.55 ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีดัชนีการเก็บเกี่ยว อยู่ระหว่าง 0.45-0.53 สำหรับพันธุ์มาตรฐานเกษตรกรศาสตร์ 50 มีดัชนีการเก็บ 0.55

ความสูงที่อายุเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตด้านความสูงดีที่สุดคือ พันธุ์ CMR53-84-25 และ CMR51-43-69 มีความสูง 213 และ 210 เซนติเมตร ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานเกษตรกรศาสตร์ 50 และ ระยอง 72 ที่มีความสูง 183 และ 161 เซนติเมตร ตามลำดับ พันธุ์ทดลองที่มีความสูงในลำดับรองลงมาจากพันธุ์ลำดับแรกคือ CMR51-13-14 มีความสูง 193 เซนติเมตร ส่วนพันธุ์ทดลองอื่นๆ มีความสูง 169 และ 166 เซนติเมตร ตามลำดับ

เปอร์เซ็นต์ต้นเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีต้นเก็บเกี่ยวในลำดับสูงสุด 91 เปอร์เซ็นต์ คือ พันธุ์ CMR51-43-69 ซึ่งสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานระยอง 72 มีต้นเก็บ

เกี่ยว 78 แต่ไม่แตกต่างทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่มีต้นเก็บเกี่ยวในลำดับรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติจากพันธุ์จากพันธุ์ลำดับแรกคือ CMR51-13-14 มีต้นเก็บเกี่ยว 88 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือ อยู่ระหว่าง 63-76 เปอร์เซ็นต์ สำหรับพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 มีต้นเก็บเกี่ยว 46 เปอร์เซ็นต์

เมื่อพิจารณาจากลักษณะที่สำคัญข้างต้น พบว่า พันธุ์ที่ดีที่สุดในแปลงนี้ คือ พันธุ์ CMR53-84-25 โดยให้ผลผลิตแป้ง ผลผลิตมันแห้ง และรายได้สุทธิสูงสุด โดยให้รายได้สุทธิ 4,232 บาทต่อไร่ สูงกว่าพันธุ์มาตรฐานระยะยง 72 ซึ่งให้ผลผลิตแป้ง และให้รายได้สุทธิ 2,936 บาทต่อไร่

9. แปลงทดลองไร่เกษตรกร บ้านหัวคางคา ต.ท่างาม อ.วัดโบสถ์ จ.พิษณุโลก

มีพันธุ์ปลูกทั้งหมด 7 พันธุ์ เป็นพันธุ์ทดลอง 4 พันธุ์ พันธุ์มาตรฐานเพื่อเปรียบเทียบ 2 พันธุ์ มีความงอกต่ำเป็นบางพันธุ์ ลักษณะเนื้อดินแปลงปลูกเป็นดินดินร่วนปนทราย ชุดดินโพนพิสัย ปริมาณน้ำฝนรวมตลอดฤดูปลูก 662 มิลลิเมตร ผลการทดลองแสดงในตารางที่ 9 ดังนี้

ผลผลิตหัวสด พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองมีผลผลิตหัวสดสูงสุด CMR53-87-20 มีผลผลิตหัวสด 2,727 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งต่ำกว่าพันธุ์มาตรฐานระยะยง 72 แต่สูงกว่าพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 มีผลผลิตหัวสด 2,859 และ 2,252 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างกันทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตหัวสดในลำดับรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติจากพันธุ์แรก คือ CMR53-84-25 CMR51-43-69 และ CMR53-13-14 มีผลผลิตหัวสด 2,225 2,204 และ 2,175 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีผลผลิตหัวสด 1,563 กิโลกรัมต่อไร่

เปอร์เซ็นต์แป้ง พบว่า พันธุ์ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองมีแป้ง อยู่ระหว่าง 13.3-18.1 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์มาตรฐานระยะยง 72 และ เกษตรศาสตร์ 50 มีแป้ง 12.0 และ 17.3 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ผลผลิตแป้ง พบว่า พันธุ์ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองมีผลผลิตแป้ง อยู่ระหว่าง 220-410 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนพันธุ์มาตรฐานระยะยง 72 และ เกษตรศาสตร์ 50 มีผลผลิตแป้ง 348 และ 395 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

เปอร์เซ็นต์มันแห้ง พบว่า พันธุ์ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองมีมันแห้ง อยู่ระหว่าง 28.0-31.4 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์มาตรฐานระยะยง 72 และ เกษตรศาสตร์ 50 มีมันแห้ง 27.0 และ 30.8 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ผลผลิตมันแห้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตมันแห้งสูงสุด คือ พันธุ์ CMR53-87-20 มีผลผลิตมันแห้ง 778 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าพันธุ์มาตรฐานระยะยง 72 และ เกษตรศาสตร์ 50 ที่มีผลผลิตมันแห้ง 777 และ 699 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างกันทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตมันแห้งในลำดับรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติจากพันธุ์แรกคือ CMR51-13-14

CMR53-84-25 และ CMR51-43-69 มีผลผลิตมันแห้ง 695 693 และ 677 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีผลผลิตมันแห้ง 446 กิโลกรัมต่อไร่

ดัชนีการเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีดัชนีการเก็บเกี่ยวสูงสุด คือพันธุ์ CMR53-87-20 มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.75 ซึ่งสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานระยะยง 72 มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.73 แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างกันทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่มีดัชนีการเก็บเกี่ยวในลำดับรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติจากพันธุ์แรกคือ CMR53-84-25 OMR53-15-3 และ CMR51-13-14 มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.65 0.65 และ 0.63 ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.60 สำหรับพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.58

ความสูงที่อายุเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตด้านความสูงดีที่สุดคือ พันธุ์ CMR51-43-69 มีความสูง 193 เซนติเมตร ซึ่งสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 และ ระยะยง 72 มีความสูง 164 และ 140 เซนติเมตร ตามลำดับ พันธุ์ทดลองที่มีความสูงในลำดับรองลงมาจากพันธุ์แรกคือ CMR53-84-25 มีความสูง 168 เซนติเมตร ส่วนพันธุ์ทดลองอื่นๆ มีความสูง อยู่ระหว่าง 126-157 เซนติเมตร

เปอร์เซ็นต์ต้นเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีต้นเก็บเกี่ยวในลำดับสูงสุด อยู่ระหว่าง 84-99 เปอร์เซ็นต์ คือพันธุ์ CMR51-13-14 CMR51-43-69 OMR53-15-3 และ CMR53-87-20 ซึ่งอยู่ในระดับเดียวกันและไม่แตกต่างทางสถิติกับพันธุ์มาตรฐานระยะยง 72 และ เกษตรศาสตร์ 50 มีต้นเก็บเกี่ยว 93 และ 87 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีต้นเก็บเกี่ยวอยู่ที่ 64 เปอร์เซ็นต์

เมื่อพิจารณาจากลักษณะสำคัญ พบว่าแปลงนี้ไม่มีพันธุ์ทดลองใดดีเด่นกว่าพันธุ์มาตรฐานระยะยง 72 มีผลผลิตหัวสด 2,859 กิโลกรัมต่อไร่ รายได้สุทธิ 3,144 บาทต่อไร่ พบว่า โดยพันธุ์ที่มีแนวโน้มให้ผลผลิตหัวสดสูงสุด คือ พันธุ์ CMR53-87-20 ซึ่งให้ผลผลิตหัวสด 2,727 กิโลกรัมต่อไร่

10. แปลงทดลองไร่เกษตรกร หมู่ 3 ต.พังขว้าง อ.เมือง จ. สกลนคร

มีพันธุ์ปลูกทั้งหมด 7 พันธุ์ เป็นพันธุ์ทดลอง 5 พันธุ์ พันธุ์มาตรฐานเพื่อเปรียบเทียบ 2 พันธุ์ มีความงอกค่อนข้างดี ลักษณะเนื้อดินแปลงปลูกเป็นดินทรายปนร่วน ชุดดินโคราช ค่าความเป็นกรด-ด่างของดิน :5.11,OM(%): 0.4684,Avail.(pmm) : 55.95, Exch.k (pmm) : 32 ตามลำดับ ปริมาณน้ำฝนรวมตลอดฤดูปลูก 949 มิลลิเมตร ผลการทดลองแสดงในตารางที่ 10 ดังนี้

ผลผลิตหัวสด พบว่า พันธุ์ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองมีผลผลิตหัวสด อยู่ระหว่าง 4,044-4,615 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนพันธุ์มาตรฐานระยะยง 72 และ เกษตรศาสตร์ 50 มีผลผลิตหัวสด 4,573 และ 4,337 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

เปอร์เซ็นต์แป้ง พบว่า พันธุ์ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองมีเปอร์เซ็นต์แป้ง อยู่ระหว่าง 26.3-27.8 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์มาตรฐานระยะยง 72 และ เกษตรศาสตร์ 50 มีแป้ง 25.7 และ 27.7 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ผลผลิตแป้ง พบว่า พันธุ์ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองมีผลผลิตแป้ง อยู่ระหว่าง 1,093-1,261 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนพันธุ์มาตรฐานระยะยง 72 และ เกษตรศาสตร์ 50 มีผลผลิตแป้ง 1,177 และ 1,198 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

เปอร์เซ็นต์มันแห้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีเปอร์เซ็นต์มันแห้งสูงสุด คือ พันธุ์ CMR51-13-14 มีมันแห้ง 38.4 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 มีมันแห้ง 38.3 เปอร์เซ็นต์ แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างกันทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่มีเปอร์เซ็นต์มันแห้งในลำดับรองลงมา แต่ไม่แตกต่างทางสถิติจากพันธุ์แรก อยู่ระหว่าง 37.4-38.1 เปอร์เซ็นต์ คือพันธุ์ CMR51-43-69 CMR53-87-20 CMR53-84-25 และ OMR53-15-3 สำหรับพันธุ์มาตรฐานระยะยง 72 มีมันแห้ง 36.9 เปอร์เซ็นต์

ผลผลิตมันแห้ง พบว่า พันธุ์ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองมีผลผลิตมันแห้ง อยู่ระหว่าง 1,531-1,757 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนพันธุ์มาตรฐานระยะยง 72 และ เกษตรศาสตร์ 50 มีผลผลิตแป้ง 1,689 และ 1,661 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

ดัชนีการเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีดัชนีการเก็บเกี่ยวสูงสุด คือ พันธุ์ CMR53-87-20 มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.77 ซึ่งสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานระยะยง 72 และ เกษตรศาสตร์ 50 ที่มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.76 และ 0.75 ตามลำดับ แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างกันทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่มีดัชนีการเก็บเกี่ยวในลำดับรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติจากพันธุ์ลำดับแรกเท่ากันทั้ง 2 พันธุ์ คือ OMR53-15-3 และ CMR51-43-69 มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.71 ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีดัชนีการเก็บเกี่ยว อยู่ที่ 0.67

ความสูงที่อายุเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตด้านความสูงในลำดับดีที่สุดคือ พันธุ์ CMR51-43-69 มีความสูง 178 เซนติเมตร ซึ่งสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานระยะยง 72 และ เกษตรศาสตร์ 50 มีความสูง 150 และ 152 เซนติเมตร ตามลำดับ แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างกันทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่มีความสูงในลำดับรองลงมาแต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติจากพันธุ์ลำดับแรกคือ CMR53-84-25 OMR53-15-3 และ CMR51-13-14 มีความสูง 165 150 และ 149 เซนติเมตร ส่วนพันธุ์ทดลองอื่นๆ มีความสูง อยู่ที่ 142 เซนติเมตร

เปอร์เซ็นต์ต้นเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองมีเปอร์เซ็นต์ต้นเก็บเกี่ยว อยู่ระหว่าง 91-99 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 และ ระยะเวลา 72 และ มีเปอร์เซ็นต์ต้นเก็บเกี่ยว 94 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาจากลักษณะที่สำคัญข้างต้น พบว่า พันธุ์ที่ดีเด่นสำหรับแปลงนี้ คือ พันธุ์ CMR53-87-20 โดยให้ผลผลิตหัวสด ผลผลิตมันแห้ง และรายได้สุทธิสูงที่สุด โดยให้รายได้สุทธิ 8,595 บาทต่อไร่ และให้ผลผลิตแป้งสูงกว่าพันธุ์ระยะเวลา 72 ร้อยละ 7

11. แปลงทดลองไร่เกษตรกร ต.บ้านบาก อ.ดอนตาล จ. มุกดาหาร

มีพันธุ์ปลูกทั้งหมด 7 พันธุ์ เป็นพันธุ์ทดลอง 5 พันธุ์ พันธุ์มาตรฐานเพื่อเปรียบเทียบ 2 พันธุ์ มีความงอกค่อนข้างดีทุกพันธุ์ สภาพแปลงปลูก มีลักษณะเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย มีค่าระดับ 0-20 ซม. pH=5.03, OM-1.0582 (%), Avail.P 12.97 (ppm.), Exch.K 84 (ppm.), ระดับ 20-50 ซม. pH=5.13, OM-1.0092 (%), Avail.P 4.59 (ppm.), Exch.K 46 (ppm.), ปริมาณน้ำฝนรวมตลอดฤดูปลูก 833 มิลลิเมตร ผลการทดลองแสดงในตารางที่ 11 ดังนี้

ผลผลิตหัวสด พบว่า พันธุ์ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองมีผลผลิตหัวสด อยู่ระหว่าง 4,892-5,587 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนพันธุ์มาตรฐานระยะเวลา 72 และ เกษตรศาสตร์ 50 มีผลผลิตหัวสด 5,875 และ 5,400 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

เปอร์เซ็นต์แป้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีเปอร์เซ็นต์แป้งสูงสุด คือ พันธุ์ CMR51-43-69 มีแป้ง 41.7 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานระยะเวลา 72 และ เกษตรศาสตร์ 50 มีแป้ง 37.3 และ 36.4 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ พันธุ์ทดลองที่มีเปอร์เซ็นต์แป้งในลำดับรองลงมาจากพันธุ์แรก อยู่ระหว่าง 34.7-37.5 เปอร์เซ็นต์ คือพันธุ์ CMR51-13-14 OMR53-15-3 CMR53-84-25 และ CMR53-87-20

ผลผลิตแป้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีผลผลิตแป้ง สูงสุด คือ พันธุ์ CMR51-43-69 มีผลผลิตแป้ง 2,331 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานทุกพันธุ์แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างทางสถิติกับพันธุ์ระยะเวลา 72 และ เกษตรศาสตร์ 50 ที่มีผลผลิตแป้ง 2,193 และ 1,968 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ พันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตแป้งในลำดับรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติจากพันธุ์แรกคือ OMR53-15-3 และ CMR51-13-14 มีผลผลิตแป้ง 1,973 และ 1,900 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีผลผลิตแป้ง 1,695 และ 1851 กิโลกรัมต่อไร่

เปอร์เซ็นต์มันแห้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีเปอร์เซ็นต์มันแห้งสูงสุด คือ พันธุ์ CMR51-43-69 มีมันแห้ง 48.4 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานระยะเวลา 72 และ เกษตรศาสตร์ 50 มีมันแห้ง 45.2 และ 44.6 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ พันธุ์ทดลองที่มีเปอร์เซ็นต์มันแห้งในลำดับ

รองลงมาจากพันธุ์แรก อยู่ระหว่าง 43.4-45.1 เปอร์เซ็นต์ คือพันธุ์ CMR51-13-14 OMR53-15-3 CMR53-84-25 และ CMR53-87-20

ผลผลิตมันแห้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีผลผลิตมันแห้งสูงสุด คือ พันธุ์ CMR51-43-69 มีผลผลิตมันแห้ง 2,707 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานระยอง 72 และ เกษตรศาสตร์ 50 มีผลผลิตมันแห้ง 2,660 และ 2,410 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ แต่ไม่อยู่ในระดับแตกต่างกันทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตมันแห้งในลำดับรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติจากพันธุ์แรก ต่อไร่ คือพันธุ์ OMR53-15-3 CMR51-13-14 และ CMR53-84-25 มีผลผลิตมันแห้ง 2,392 2,300 และ 2,297 กิโลกรัมตามลำดับ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีผลผลิตมันแห้งต่ำสุด 2,121 กิโลกรัมต่อไร่

ดัชนีการเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองมีดัชนีการเก็บเกี่ยว อยู่ระหว่าง 0.55-0.63 ส่วนพันธุ์มาตรฐานระยอง 72 และ เกษตรศาสตร์ 50 มีผลผลิตหัวสด 0.57 และ 0.55 ตามลำดับ

ความสูงที่อายุเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตด้านความสูงดีที่สุดคือ พันธุ์ CMR51-13-14 CMR51-43-69 และ CMR53-84-25 มีความสูง 252 246 และ 233 เซนติเมตร ตามลำดับ ต่ำกว่าพันธุ์มาตรฐานระยอง 72 ที่มีความสูง 263 เซนติเมตร แต่ไม่อยู่ในระดับแตกต่างกันทางสถิติ และอยู่ในระดับเดียวกันกับพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 ที่มีความสูง 241 เซนติเมตร พันธุ์ทดลองที่มีความสูงในลำดับรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติจากพันธุ์แรกซึ่งมีความสูงเท่ากัน 2 พันธุ์ คือ CMR53-87-20 และ OMR53-15-3 มีความสูง 217 เซนติเมตร

เปอร์เซ็นต์ต้นเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองมีต้นเก็บเกี่ยว อยู่ระหว่าง 96-100 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์มาตรฐานระยอง 72 และ เกษตรศาสตร์ 50 มีต้นเก็บเกี่ยวเท่ากัน 100 เปอร์เซ็นต์

เมื่อพิจารณาจากลักษณะที่สำคัญข้างต้น พบว่า พันธุ์มาตรฐานระยอง 72 ให้ผลผลิตหัวสด ผลผลิตแป้งสูงกว่าพันธุ์ทดลองทุกพันธุ์ ให้รายได้สุทธิ 11,750 บาทต่อไร่ สำหรับแปลงนี้ พันธุ์ CMR51-43-69 โดยให้ผลผลิตหัวสดต่ำกว่าพันธุ์ระยอง 72 เล็กน้อย แต่มีเปอร์เซ็นต์แป้งสูงมาก ทำให้ได้ผลผลิตแป้งสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานทุกพันธุ์ โดยผลผลิตแป้งสูงกว่าพันธุ์ระยอง 72 ร้อยละ 6 อย่างไรก็ตามเนื่องจากราคารับซื้อที่กำหนดไว้ที่แป้ง 30 เปอร์เซ็นต์ ดังนั้นเมื่อคำนวณรายได้สุทธิที่ได้ จะต่ำกว่าพันธุ์ระยอง 72 เล็กน้อย คือ 11,175 บาทต่อไร่ ขณะที่พันธุ์ระยอง 72 ให้รายได้สุทธิ 11,750 บาทต่อไร่ และที่ดีเด่นอีก 1 พันธุ์ คือ พันธุ์ OMR51-15-3 ซึ่งให้ผลผลิตแป้งต่ำกว่าพันธุ์ระยอง 72 ร้อยละ 10 และให้รายได้สุทธิ 10,550 บาทต่อไร่

12. แปลงทดลองไร่เกษตรกร บ้านหนองบัว ต.ลาดบัวขาว อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา

มีพันธุ์ปลูกทั้งหมด 7 พันธุ์ เป็นพันธุ์ทดลอง 5 พันธุ์ พันธุ์มาตรฐานเพื่อเปรียบเทียบ 2 พันธุ์ สภาพแปลงปลูก มีลักษณะเนื้อดินเป็นดินทราย ซึ่งมีปัญหาเปอร์เซ็นต์ความงอกเริ่มต้นก็ดีอยู่ แต่หลังจากงอกแล้วให้น้ำด้วยระบบน้ำหยดช่วย 2 ครั้ง (น้ำหมด) แต่ว่าต้นมันสำปะหลังที่งอกมาก็เริ่มยุบแห้งตายเป็นจำนวนมากเนื่องจากอากาศที่แห้งแล้งมากและอากาศร้อนจัดลักษณะดินเป็นดินทรายยิ่งทำให้อุณหภูมิผิวดินสูงมากยิ่งขึ้นทำให้ต้นมันสำปะหลังตายเป็นจำนวนมาก ปริมาณน้ำฝนรวมตลอดฤดูปลูก 746 มิลลิเมตร ผลการทดลองแสดงในตารางที่ 12 ดังนี้

ผลผลิตหัวสด พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีผลผลิตหัวสดสูงสุดคือ พันธุ์ CMR53-87-20 มีผลผลิตหัวสด 4,949 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานระยะของ 72 มีผลผลิตหัวสด 4,167 กิโลกรัมต่อไร่ แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างกันทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตหัวสดในลำดับรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติจากพันธุ์แรกคือ OMR53-15-3 มีผลผลิตหัวสด 4,611 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีผลผลิตหัวสด อยู่ระหว่าง 3,217-4,051 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 มีผลผลิตหัวสด 3,231 กิโลกรัมต่อไร่

เปอร์เซ็นต์แป้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีเปอร์เซ็นต์แป้งสูงสุดคือ พันธุ์ CMR51-13-14 มีแป้ง 29.8 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 และ ระยะของ 72 ที่มีแป้ง 25.7 และ 24.4 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ พันธุ์ทดลองที่มีเปอร์เซ็นต์แป้งในลำดับรองลงมาจากพันธุ์แรกคือ OMR53-15-3 มีแป้ง 27.3 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีแป้ง อยู่ระหว่าง 23.1-26.4 เปอร์เซ็นต์

ผลผลิตแป้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตแป้งสูงสุดคือ พันธุ์ CMR53-87-20 มีผลผลิตแป้ง 1,291 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าพันธุ์มาตรฐานระยะของ 72 และ เกษตรศาสตร์ 50 ที่มีผลผลิตแป้ง 1,012 และ 837 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ พันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตแป้งในลำดับรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติจากพันธุ์แรกคือ OMR53-15-3 มีผลผลิตแป้ง 1,232 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีผลผลิตแป้ง อยู่ระหว่าง 853-1,071 กิโลกรัมต่อไร่

เปอร์เซ็นต์มันแห้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีเปอร์เซ็นต์มันแห้งสูงสุดคือ พันธุ์ CMR51-13-14 มีมันแห้ง 39.9 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานระยะของ 72 และ เกษตรศาสตร์ 50 มีมันแห้ง 36.0 และ 36.9 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ พันธุ์ทดลองที่มีเปอร์เซ็นต์มันแห้งในลำดับรองลงมาจากพันธุ์แรกคือ OMR53-15-3 มีมันแห้ง 38.0 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีเปอร์เซ็นต์มันแห้ง อยู่ระหว่าง 35.0-37.4 เปอร์เซ็นต์

ผลผลิตมันแห้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตมันแห้งสูงสุดคือ พันธุ์ CMR53-87-20 มีผลผลิตมันแห้ง 1,840 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าพันธุ์มาตรฐานระยะของ 72 และ เกษตรศาสตร์ 50 ที่มีผลผลิตมันแห้ง 1,495 และ 1,197 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ พันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตมันแห้ง

ในลำดับรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติจากพันธุ์แรกคือ OMR53-15-3 มีผลผลิตมันแห้ง 1,735 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีผลผลิตมันแห้ง อยู่ระหว่าง 1,282-1,516 กิโลกรัมต่อไร่

ดัชนีการเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีดัชนีการเก็บเกี่ยว สูงสุด คือพันธุ์ OMR53-15-3 CMR53-87-20 และ CMR51-43-69 มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.63 0.62 และ 0.59 ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่าพันธุ์มาตรฐานระยะยง 72 แต่สูงกว่าพันธุ์เกษตรศาสตร์ 50 ที่มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.67 และ 0.58 ตามลำดับ แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างกันทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่มีดัชนีการเก็บเกี่ยวในลำดับรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติจากพันธุ์แรกคือ CMR51-13-14 และ CMR53-84-25 มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.56 และ 0.54 ตามลำดับ

ความสูงที่อายุเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีการ เจริญเติบโตด้านความสูงในลำดับที่ดีที่สุดคือ พันธุ์ CMR51-43-69 มีความสูง 233 เซนติเมตร สูงกว่าพันธุ์มาตรฐาน ระยะยง 72 และ เกษตรศาสตร์ 50 ที่มีความสูง 207 และ 212 เซนติเมตร ตามลำดับ แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่าง กันทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่มีความสูงในลำดับรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติจากพันธุ์แรก คือ CMR53-84-25 มี ความสูง 227 เซนติเมตร ส่วนพันธุ์ทดลองอื่นๆ มีความสูง อยู่ระหว่าง 195-213 เซนติเมตร

เปอร์เซ็นต์ต้นเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ โดยทุกพันธุ์มีต้นเก็บเกี่ยว 100 เปอร์เซ็นต์

เมื่อพิจารณาจากลักษณะที่สำคัญข้างต้น พบว่า พันธุ์ที่ดีที่สุดสำหรับแปลงนี้ คือ พันธุ์ CMR53-87-20 โดยให้ผลผลิตหัวสด ผลผลิตแป้ง และรายได้สุทธิ สูงกว่าพันธุ์ทดลองและพันธุ์มาตรฐานทุกพันธุ์ จึง เปรียบเทียบข้อมูลกับพันธุ์ระยะยง 7 ซึ่งเป็นพันธุ์มาตรฐานที่มีผลผลิตหัวสด ผลผลิตแป้ง และรายได้สุทธิตั้งแต่ พันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 พบว่า พันธุ์ OMR53-15-3 ให้ผลผลิตแป้งสูงกว่าพันธุ์ระยะยง 72 ร้อยละ 22 และให้รายได้สุทธิ 8,592 บาทต่อไร่

13. แปลงทดลองศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรมหาสารคาม จ. มหาสารคาม

มีพันธุ์ปลูกทั้งหมด 7 พันธุ์ เป็นพันธุ์ทดลอง 5 พันธุ์มาตรฐานเพื่อเปรียบเทียบ 2 พันธุ์ ลักษณะเนื้อ ดินแปลงปลูกเป็นดินร่วนปนทราย $PH^{1/}$ 5.28 T 21.7 ($^{\circ}C$), $LR^{2/}$ 257 kg/rai , $OM^{3/}$ 0.54 % , $N^{4/}$ 0.027 % , $P^{5/}$ 15.20 mg/kg, $K^{6/}$ 44.68 mg/kg แปลงนี้ความงอกไม่ค่อยดี อาจเกิดจากท่อนพันธุ์ถูกตัดไว้รอปลูกนาน

เกินไป รับท่อนพันธุ์มาแล้วแต่ความชื้นดินไม่พอ ปลูกไม่ได้ ควรจะย่นต้นรอและตัดเมื่อพร้อมปลูก และ ปัญหาภัยแล้งยาวนาน ตามลำดับ ปริมาณน้ำฝนรวมตลอดฤดูปลูก 765 มิลลิเมตร ผลการทดลองแสดงในตารางที่ 13 ดังนี้

ผลผลิตหัวสด พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองมีผลผลิตหัวสดสูงสุด CMR53-84-25 มีผลผลิตหัวสด 4,617 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าพันธุ์มาตรฐานระยะยง 72 มีผลผลิตหัวสด 4,367 กิโลกรัมต่อไร่ แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างกันทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตหัวสดในลำดับรองลงมาแต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างกันทางสถิติจากพันธุ์ลำดับแรก คือ CMR51-43-69 มีผลผลิตหัวสด 4,167 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีผลผลิตหัวสด อยู่ระหว่าง 2,534-3,650 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 มีผลผลิตหัวสด 1,642 กิโลกรัมต่อไร่

เปอร์เซ็นต์แป้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีเปอร์เซ็นต์แป้งสูงสุด คือ พันธุ์ CMR51-43-69 มีแป้ง 28.2 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 และ ระยะยง 72 ที่มีแป้ง 24.8 และ 22.5 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ พันธุ์ทดลองที่มีเปอร์เซ็นต์แป้งในลำดับรองลงมาแต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างกันทางสถิติจากพันธุ์ลำดับแรก คือ CMR51-13-14 มีแป้ง 26.2 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีแป้ง อยู่ระหว่าง 21.9-24.9 เปอร์เซ็นต์

ผลผลิตแป้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตแป้งสูงสุด คือ พันธุ์ CMR51-43-69 มีผลผลิตแป้ง 1,174 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าพันธุ์มาตรฐานระยะยง 72 และ เกษตรศาสตร์ 50 มีผลผลิตแป้ง 982 และ 411 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ พันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตแป้งในลำดับรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติจากพันธุ์แรกคือ CMR53-84-25 มีผลผลิตแป้ง 1,035 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีผลผลิตแป้ง อยู่ระหว่าง 555-958 กิโลกรัมต่อไร่

เปอร์เซ็นต์มันแห้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีเปอร์เซ็นต์มันแห้งสูงสุด คือ พันธุ์ CMR51-43-69 มีมันแห้ง 38.7 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 และ ระยะยง 72 มีมันแห้ง 36.2 และ 34.6 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ พันธุ์ทดลองที่มีเปอร์เซ็นต์มันแห้งในลำดับรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติจากพันธุ์ลำดับแรกคือ CMR51-13-14 มีมันแห้ง 37.2 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีเปอร์เซ็นต์มันแห้ง อยู่ระหว่าง 34.2-36.4 เปอร์เซ็นต์

ผลผลิตมันแห้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตมันแห้งสูงสุด คือ พันธุ์ CMT51-43-69 และ CMR53-84-25 มีผลผลิตมันแห้ง 1,612 และ 1,595 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สูงกว่าพันธุ์มาตรฐานระยะยง 72 ที่มีผลผลิตมันแห้ง 1,511 กิโลกรัมต่อไร่ แต่ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างกันทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตมันแห้งในลำดับรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติจากพันธุ์ลำดับแรกคือ

CMR51-13-14 มีผลผลิตมันแห้ง 1,361 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีผลผลิตมันแห้ง อยู่ที่ 865 และ 1,252 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 มีผลผลิตมันแห้ง 598 กิโลกรัมต่อไร่

ดัชนีการเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีดัชนีการเก็บเกี่ยวสูงสุด คือ พันธุ์ CMR53-87-20 และ OMR53-15-3 มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.71 และ 0.70 ซึ่งอยู่ในระดับเดียวกันกับพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 แต่สูงกว่าพันธุ์ระยอง 72 ที่มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.70 และ 0.67 ตามลำดับ แต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ พันธุ์ทดลองที่มีดัชนีการเก็บเกี่ยวในลำดับรองลงมาจากพันธุ์ลำดับแรกคือ CMR53-84-25 มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.64 ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีดัชนีการเก็บเกี่ยว อยู่ที่ 0.60 และ 0.61

ความสูงที่อายุเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตด้านความสูงในลำดับดีที่สุดคือ พันธุ์ CMR53-84-25 และ CMR51-43-69 มีความสูง 225 และ 217 เซนติเมตร ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานระยอง 72 และ เกษตรศาสตร์ 50 มีความสูง 192 และ 177 เซนติเมตร ตามลำดับ พันธุ์ทดลองที่มีความสูงในลำดับรองลงมาจากพันธุ์ลำดับแรกคือ CMR51-13-14 มีความสูง 199 เซนติเมตร ส่วนพันธุ์ทดลองอื่นๆ มีความสูง อยู่ที่ 179 และ 180 เซนติเมตร

เปอร์เซ็นต์ต้นเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีต้นเก็บเกี่ยวในลำดับสูงสุด อยู่ระหว่าง 88-71 เปอร์เซ็นต์ คือพันธุ์ CMR51-43-69 CMR51-13-14 และ CMR53-84-25 ซึ่งอยู่ในระดับเดียวกันและไม่แตกต่างกันทางสถิติกับพันธุ์มาตรฐานระยอง 72 มีต้นเก็บเกี่ยว 88 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีต้นเก็บเกี่ยวอยู่ที่ 45 และ 36 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ สำหรับพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 มีต้นเก็บเกี่ยว 25 เปอร์เซ็นต์

เมื่อพิจารณาจากลักษณะที่สำคัญข้างต้น พบว่า พันธุ์ที่ดีที่สุดสำหรับแปลงนี้ คือ พันธุ์ CMR53-84-25 โดยให้ผลผลิตหัวสดสูงสุด แต่เปอร์เซ็นต์แป้งต่ำกว่าพันธุ์ CMR51-43-69 โดยให้รายได้สุทธิ 7,496 บาทต่อไร่ และให้ผลผลิตแป้งสูงกว่าพันธุ์ระยอง 72 ร้อยละ 5 รองลงมา คือ พันธุ์ CMR51-43-69 ให้ผลผลิตแป้งสูงกว่าพันธุ์ระยอง 72 ร้อยละ 20 และให้รายได้สุทธิ 7,948 บาทต่อไร่

ผลการวิเคราะห์รวม (Combined Analysis)

จากการวิเคราะห์รวมของแปลงทดลองแต่ละสถานที่ที่มีพันธุ์ทดลองลูกผสมปี 53 จำนวน 3 พันธุ์ และ ลูกผสมปี 51 จำนวน 2 พันธุ์ คือ พันธุ์ CMR53-84-25 CMR53-87-20 OMR53-15-3 CMR51-13-14 และ CMR51-43-69 และพันธุ์มาตรฐานที่มีร่วมเหมือนกันทุกแปลง คือ พันธุ์ระยอง 72 และเกษตรศาสตร์ 50 รวม 13 แปลง ในพื้นที่ทดลอง 12 จังหวัด คือ ระยอง ฉะเชิงเทรา ชลบุรี นครสวรรค์ ขอนแก่น อุบลราชธานี ปราจีนบุรี พิษณุโลก สกลนคร นครราชสีมา มุกดาหาร และ มหาสารคาม ผลการวิเคราะห์พบว่า มีปฏิสัมพันธ์

ของพันธุ์กับสถานที่ในทุกลักษณะ แสดงว่าการตอบสนองของพันธุ์ในแต่ละสภาพแวดล้อมมีความแตกต่างกัน โดยค่าเฉลี่ยของแต่ละลักษณะจากการวิเคราะห์รวม แสดงในตารางที่ 14 ดังนี้

ผลผลิตหัวสด พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตหัวสดสูงสุด คือ พันธุ์ CMR53-87-20 มีผลผลิตหัวสด 3,731 กิโลกรัมต่อไร่ แต่ต่ำกว่าพันธุ์มาตรฐานระยะยง 72 และสูงกว่าเกษตรกรศาสตร์ 50 ที่มีผลผลิตหัวสด 4,015 และ 3,319 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ พันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตแป้งรองลงมาจากพันธุ์ลำดับแรก คือ พันธุ์ CMR53-84-25 มีผลผลิตหัวสด 3,570 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนพันธุ์ OMR53-15-3 CMR51-43-69 และ CMR51-13-14 มีผลผลิตหัวสด 3,436 3,223 และ 3,073 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ

เปอร์เซ็นต์แป้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีแป้งในลำดับสูงสุด คือ พันธุ์ CMR51-13-14 และ CMR51-43-69 มีแป้ง 27.5 และ 27.9 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานทุกพันธุ์ ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือ มีแป้งระหว่าง 22.2-24.0 เปอร์เซ็นต์ สำหรับพันธุ์มาตรฐานเกษตรกรศาสตร์ 50 และ ระยะยง 72 มีแป้ง 25.9 และ 23.4 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ผลผลิตแป้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตแป้งสูงสุด คือ พันธุ์ CMR53-87-20 และ CMR51-43-69 มีผลผลิตแป้ง 954 และ 942 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ แต่ต่ำกว่าพันธุ์มาตรฐานระยะยง 72 ที่มีผลผลิตแป้ง 992 กิโลกรัมต่อไร่ พันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตแป้งรองลงมาแต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับพันธุ์แรก คือ พันธุ์ OMR53-15-3 CMR53-84-25 และ CMR51-43-69 มีผลผลิตแป้ง 910 905 และ 886 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สำหรับพันธุ์มาตรฐานเกษตรกรศาสตร์ 50 มีผลผลิตแป้ง 901 กิโลกรัมต่อไร่

เปอร์เซ็นต์มันแห้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์ทดลองที่มีมันแห้งในลำดับสูงสุด คือ พันธุ์ CMR51-13-14 และ CMR51-43-69 มีมันแห้ง 38.5 และ 38.2 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งสูงกว่าพันธุ์มาตรฐานทุกพันธุ์ พันธุ์ทดลองที่เหลือ คือ พันธุ์ OMR53-15-3 CMR53-87-20 และ CMR53-84-25 มีมันแห้ง 36.4 36.2 และ 35.9 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ สำหรับพันธุ์มาตรฐานเกษตรกรศาสตร์ 50 และระยะยง 72 มีมันแห้ง 37.1 และ 35.3 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ

ผลผลิตมันแห้ง พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์มาตรฐานระยะยง 72 ให้ผลผลิตมันแห้งสูงกว่าพันธุ์ทดลองทุกพันธุ์ 1,453 กิโลกรัมต่อไร่ โดยพันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตมันแห้งสูงสุด คือ พันธุ์ CMR53-87-20 มีผลผลิตมันแห้ง 1,373 กิโลกรัมต่อไร่ พันธุ์ทดลองที่มีมันแห้งรองลงมาจากพันธุ์ลำดับแรก คือ พันธุ์ CMR53-84-25 มีผลผลิตมันแห้ง 1,313 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนพันธุ์ OMR53-15-3 และ CMR51-43-69 มีผลผลิตมันแห้ง 1,288 และ 1,271 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ พันธุ์ทดลองที่มีผลผลิตมันแห้งต่ำสุด คือ พันธุ์

CMR51-13-14 มีผลผลิตมันแห้ง 1,203 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 มีผลผลิตมันแห้ง 1,260 กิโลกรัมต่อไร่

ดัชนีการเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์มาตรฐานระยะของ 72 ให้ดัชนีการเก็บเกี่ยวสูงกว่าพันธุ์ทดลองทุกพันธุ์ มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.69 โดยพันธุ์ทดลองที่มีดัชนีการเก็บเกี่ยวสูงสุด คือ พันธุ์ CMR53-87-20 มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.66 ส่วนพันธุ์ทดลองที่เหลือมีดัชนีการเก็บเกี่ยว คือ พันธุ์ OMR53-15-3 CMR53-84-25 CMR51-43-69 และ CMR51-13-14 มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.63 0.59 0.58 และ 0.57 ตามลำดับ สำหรับพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 มีดัชนีการเก็บเกี่ยว 0.60

ความสูงที่อายุเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตด้านความสูงในลำดับที่ดีที่สุดคือ พันธุ์ CMR51-43-69 มีความสูง 211 เซนติเมตร สูงกว่าพันธุ์มาตรฐานทุกพันธุ์ พันธุ์ทดลองที่มีความสูงในลำดับรองลงมาจากพันธุ์ลำดับแรกคือ CMR53-84-25 มีความสูง 201 เซนติเมตร ส่วนพันธุ์ CMR51-13-14 OMR53-15-3 และ CMR53-87-20 มีความสูง 189 178 และ 174 เซนติเมตร ตามลำดับ สำหรับพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 และระยะของ 72 มีความสูง 193 และ 181 เซนติเมตร

เปอร์เซ็นต์ต้นเก็บเกี่ยว พบว่า พันธุ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ โดยพันธุ์ที่มีต้นเก็บเกี่ยวสูงสุด คือ พันธุ์ CMR53-13-14 มีต้นเก็บเกี่ยว 96 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งอยู่ในระดับเดียวกันพันธุ์มาตรฐานระยะของ 72 ไม่อยู่ในระดับที่แตกต่างกันทางสถิติ มีต้นเก็บเกี่ยว 96 เปอร์เซ็นต์ ส่วนพันธุ์ทดลองรองลงมา CMR51-43-69 มีต้นเก็บเกี่ยว 93 เปอร์เซ็นต์ พันธุ์ทดลองที่เหลือ CMR53-84-25 CMR53-87-20 และ OMR53-15-3 มีต้นเก็บเกี่ยว 90 89 และ 88 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ สำหรับพันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 มีต้นเก็บเกี่ยว 86 เปอร์เซ็นต์

จากการพบปฏิสัมพันธ์ระหว่างพันธุ์และสภาพแวดล้อม จึงทดลองวิเคราะห์ GxE ของลักษณะการให้ผลผลิตหัวสด โดยใช้โปรแกรม GGE Biplot ผลการวิเคราะห์ GxE จาก 10 สภาพแวดล้อม พบว่า ด้านการให้ผลผลิตหัวสด สามารถจัดกลุ่มสภาพแวดล้อมตามการแสดงออกในการให้ผลผลิตของพันธุ์ชุดนี้ ตามแผนภาพ Dendrogram ได้ 5 กลุ่มสภาพแวดล้อม และจัดกลุ่มพันธุ์ได้ 7 กลุ่ม และในแผนภาพ Performance plots และแผนภาพ Biplot พบว่า พันธุ์มาตรฐานเกษตรศาสตร์ 50 และ พันธุ์ระยะของ 72 เป็นพันธุ์ที่ปรับตัวในการให้ผลผลิตกับสภาพแวดล้อมได้กว้าง โดยให้ผลผลิตสูงเกือบทุกสภาพพื้นที่ปลูก ส่วนพันธุ์ทดลองที่ให้ผลผลิตสูงดีเด่นเฉพาะบางสภาพแวดล้อม ได้แก่ พันธุ์ CMR51-43-69 ให้ผลผลิตได้ดี ในสภาพแวดล้อม จ.มุกดาหาร (ผลผลิตเฉลี่ย 3,432 กิโลกรัมต่อไร่ จาก 10 สภาพแวดล้อม แต่ในสภาพแวดล้อม จ.มุกดาหาร ให้ผลผลิตเฉลี่ย 5,243 กิโลกรัมต่อไร่) นอกจากนี้บางพันธุ์ที่ไม่ได้นำเข้ามาวิเคราะห์รวม เพราะมีต้นพันธุ์จำกัดจึงไม่ได้ปลูกทุกแปลง แต่พบว่ามีความดีเด่นในการให้ผลผลิตหัวสด ได้แก่ พันธุ์ CMR33-38-48 ซึ่งปลูกในพื้นที่ ต.ห้วยโป่ง จ.ระยอง (พบความดีเด่นของพันธุ์นี้ ในสภาพการปลูกหลังนา 2 แปลงด้วยเช่นกัน) (ตารางที่ 15 และ ภาพที่ 1 และ 2)

ตารางที่ 1 ผลผลิตหัวสด เปอร์เซ็นต์แป้ง ผลผลิตแป้ง เปอร์เซ็นต์มันแห้ง ผลผลิตมันแห้ง ดัชนีเก็บเกี่ยว ความสูงที่อายุเก็บเกี่ยว เปอร์เซ็นต์ต้นเก็บเกี่ยว ผลผลิตแป้งเมื่อเทียบกับพันธุ์ระยอง 72 และรายได้สุทธิที่ได้รับ ในการเปรียบเทียบพันธุ์มันสำปะหลังในไร่นาเกษตรกร : เพื่อเก็บเกี่ยวอายุสั้น (ลูกผสมปี2553) โดยปลูกในแปลงทดลอง ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง ปี 2558/59

ปลูก : 5 มิถุนายน 2558

เก็บเกี่ยว : 11 กุมภาพันธ์ 2559

ที่	พันธุ์	ผลผลิต หัวสด (กก./ไร่)	แป้ง (%)	ผลผลิต แป้ง (กก./ไร่)	มันแห้ง (%)	ผลผลิต มันแห้ง (กก./ไร่)	ดัชนี เก็บเกี่ยว	ความสูง (ซม.)	จำนวนต้น เก็บเกี่ยว (%)	ผลผลิต แป้งเทียบ กับระยอง 72 (%)	รายได้ (บาท/ไร่)	ค่าเก็บเกี่ยว และขนส่ง (บาท/ไร่)	รายได้สุทธิ (บาท/ไร่)
1	CMR53-84-25	4325 ab	27.8 c	1199 ab	38.4 c	1659 ab	0.58 c	236 a	98 ab	111	10331	2163	8169
2	CMR53-87-20	4642 a	26.3 c	1222 a	37.3 c	1734 a	0.69 a	197 cd	92 bc	113	10745	2321	8425
3	OMR53-15-3	3608 bc	27.3 c	993 ab	38.1 c	1379 bc	0.64 b	196 cd	89 c	92	8538	1804	6734
4	CMR51-13-14	3302 c	30.2 b	995 ab	40.1 b	1324 c	0.58 c	193 cd	98 ab	92	8255	1651	6604
5	CMR51-43-69	3029 c	32.2 a	978 b	41.6 a	1261 c	0.58 c	210 bc	98 ab	90	7573	1515	6058
6	ระยอง 72	4146 ab	26.2 c	1083 ab	37.3 c	1543 a-c	0.71 a	181 d	99 a	100	9577	2073	7504
7	เกษตรศาสตร์ 50	3675 bc	30.1 b	1110 ab	40.1 b	1476 a-c	0.61 bc	216 b	93 a-c	102	9188	1838	7350
F - test		**	**	*	**	*	**	**	*				
LSD _{.05}		678	1.87	211	1.34	272	0.05	17.50	6.18				
CV (%)		12.0	4.4	13.1	2.3	12.4	3.7	5.8	4.4				

ในสดมภ์เดียวกัน ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ โดยวิธี DMRT

หมายเหตุ : 1/ รายได้ต่อไร่ = ผลผลิตหัวสด x ราคาที่ขายได้ต่อกิโลกรัม (กำหนดราคา 2.50 บ. ที่แป้ง 30% และจะลดลง 0.05 บ./กก. ทุกๆ 1 เปอร์เซ็นต์แป้ง ที่ลดลง)
2/ ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งต่อไร่ = ผลผลิตหัวสด x ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งต่อกิโลกรัม (กำหนดค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่ง ที่ 0.50 บ./กก.)

^{2/} รายได้สุทธิต่อไร่ = รายได้ต่อไร่ - ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งต่อไร่

ตารางที่ 2 ผลผลิตหัวสด เปอร์เซ็นต์แป้ง ผลผลิตแป้ง เปอร์เซ็นต์มันแห้ง ผลผลิตมันแห้ง ดัชนีเก็บเกี่ยว ความสูงที่อายุเก็บเกี่ยว เปอร์เซ็นต์ต้นเก็บเกี่ยว ผลผลิตแป้งเมื่อเทียบกับพันธุ์ระยอง 72 และรายได้สุทธิที่ได้รับ ในการเปรียบเทียบพันธุ์มันสำปะหลังในไร่เกษตรกร : เพื่อเก็บเกี่ยวอายุสั้น (ลูกผสมปี2553) โดยปลูกในแปลงไร่เกษตรกร อ.บ้านฉาง จ.ระยอง ปี 2558/59

ปลูก : 20 พฤษภาคม 2558

เก็บเกี่ยว : 14 มกราคม 2559

ที่	พันธุ์	ผลผลิตหัวสด (กก./ไร่)	แป้ง (%)	ผลผลิตแป้ง (กก./ไร่)	มันแห้ง (%)	ผลผลิตมันแห้ง (กก./ไร่)	ดัชนีเก็บเกี่ยว	ความสูง (ซม.)	จำนวนต้นเก็บเกี่ยว (%)	ผลผลิตแป้งเทียบกับระยอง72 (%)	รายได้ (บาท/ไร่)	ค่าเก็บเกี่ยวและขนส่ง (บาท/ไร่)	รายได้สุทธิ (บาท/ไร่)
1	CMR53-84-25	2467 ab	22.2 c	552 a	34.4 c	851 a	0.68 d	143 ab	90 a	95	5208	1233	3974
2	CMR53-87-20	2446 ab	22.9 bc	566 a	34.9 bc	857 a	0.75 b	128 b	88 a	98	5243	1223	4020
3	OMR53-15-3	2690 ab	22.6 bc	604 a	34.7 bc	930 a	0.71 c	133 b	92 a	104	5722	1345	4377
4	CMR51-13-14	2031 b	26.9 a	548 a	37.8 a	768 a	0.67 e	137 ab	99 a	95	4763	1016	3748
5	CMR51-43-69	1181 c	20.6 c	269 b	33.2 c	411 b	0.56 g	155 a	69 b	46	2398	591	1807
6	ระยอง 72	2902 a	19.7 c	579 a	32.6 c	951 a	0.79 a	133 b	97 a	100	5764	1451	4313
7	เกษตรศาสตร์ 50	2548 ab	25.9 ab	660 a	37.0 ab	944 a	0.66 f	155 a	91 a	114	5841	1274	4567
F – test		**	**	*	**	**	**	*	**				
LSD ₀₅		704	3.23	202	2.32	273	0.00	18.03	13.12				
CV (%)		20.4	9.5	25.2	4.5	22.5	3.1	8.6	9.9				

ในสดมภ์เดียวกัน ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ โดยวิธี DMRT

หมายเหตุ : $\sqrt{\text{รายได้ต่อไร่}} = \text{ผลผลิตหัวสด} \times \text{ราคาขายได้ต่อกิโลกรัม (กำหนดราคา 2.50 บ. ที่แป้ง 30% และจะลดลง 0.05 บ./กก. ทุกๆ 1 เปอร์เซ็นต์แป้ง ที่ลดลง)}$

- 2/ ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งต่อไร่ = ผลผลิตหัวสด x ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งต่อกิโลกรัม (กำหนดค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่ง ที่ 0.50 บ./กก.)
- 3/ รายได้สุทธิต่อไร่ = รายได้ต่อไร่ - ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งต่อไร่

ตารางที่ 3 ผลผลิตหัวสด เปอร์เซ็นต์แป้ง ผลผลิตแป้ง เปอร์เซ็นต์มันแห้ง ผลผลิตมันแห้ง ดัชนีเก็บเกี่ยว ความสูงที่อายุเก็บเกี่ยว เปอร์เซ็นต์ต้นเก็บเกี่ยว ผลผลิตแป้งเมื่อเทียบกับพันธุ์
ระยอง 72 และรายได้สุทธิที่ได้รับ ในการเปรียบเทียบพันธุ์มันสำปะหลังในไร่เกษตรกร : เพื่อเก็บเกี่ยวอายุสั้น (ลูกผสมปี2553) โดยปลูกในแปลงไร่เกษตรกร
อ.หนองใหญ่ จ.ชลบุรี ปี 2558/59

ปลูก : 12 มิถุนายน 2558

เก็บเกี่ยว : 2 มีนาคม 2559

ที่	พันธุ์	ผลผลิต หัวสด (กก./ไร่)	แป้ง (%)	ผลผลิต แป้ง (กก./ไร่)	มันแห้ง (%)	ผลผลิต มันแห้ง (กก./ไร่)	ดัชนี เก็บเกี่ยว	ความสูง (ซม.)	จำนวนต้น เก็บเกี่ยว (%)	ผลผลิตแป้ง เทียบกับ ระยอง 72 (%)	รายได้ (บาท/ไร่)	ค่าเก็บเกี่ยว และขนส่ง (บาท/ไร่)	รายได้สุทธิ (บาท/ไร่)
1	CMR53-84-25	3903 bc	23.6 c	924	35.4 c	1384 bc	0.67 b	180 b	86 b	74	8504	1952	6552
2	CMR53-87-20	5037 a	25.5 bc	1285	36.7 bc	1852 a	0.72 ab	175 b	99 a	103	11447	2519	8928
3	OMR53-15-3	4594 ab	26.3 bc	1208	37.4 bc	1715 a-c	0.65 bc	197 ab	100 a	97	10629	2297	8332
4	CMR51-13-14	3732 bc	31.0 a	1153	40.7 a	1517 a-c	0.64 bc	197 ab	96 a	93	9330	1866	7464
5	CMR51-43-69	3480 c	28.3 ab	997	38.8 ab	1358 c	0.57 c	223 a	100 a	80	8401	1740	6661
6	ระยอง 72	5023 a	24.8 c	1243	36.2 c	1819 ab	0.76 a	180 b	97 a	100	11238	2511	8727
7	เกษตรศาสตร์ 50	3889 bc	25.9 bc	1009	37.0 bc	1441 a-c	0.64 bc	197 ab	94 a	81	8915	1944	6970
F - test		**	**	ns	**	*	**	*	*	74	8504	1952	6552
LSD ₀₅		913	2.95	321	2.13	396	0.08	34.72	7.53	103	11447	2519	8928
CV (%)		14.5	7.5	19.4	3.8	16.8	7.8	12.2	5.3	97	10629	2297	8332

ในสดมภ์เดียวกัน ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ โดยวิธี DMRT

- หมายเหตุ : 1/ รายได้ต่อไร่ = ผลผลิตหัวสด x ราคาที่ขายได้ต่อกิโลกรัม (กำหนดราคา 2.50 บ. ที่แป้ง 30% และจะลดลง 0.05 บ./กก. ทุกๆ 1 เปอร์เซ็นต์แป้ง ที่ลดลง)
2/ ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งต่อไร่ = ผลผลิตหัวสด x ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งต่อกิโลกรัม (กำหนดค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่ง ที่ 0.50 บ./กก.)
3/ รายได้สุทธิต่อไร่ = รายได้ต่อไร่ - ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งต่อไร่

ตารางที่ 4 ผลผลิตหัวสด เปอร์เซ็นต์แป้ง ผลผลิตแป้ง เปอร์เซ็นต์มันแห้ง ผลผลิตมันแห้ง ดัชนีเก็บเกี่ยว ความสูงที่อายุเก็บเกี่ยว และเปอร์เซ็นต์ต้นเก็บเกี่ยว ผลผลิตแป้งเมื่อเทียบกับพันธุ์ระยอง 72 และรายได้สุทธิที่ได้รับ ในการเปรียบเทียบพันธุ์มันสำปะหลังในไร่เกษตรกร : เพื่อเก็บเกี่ยวอายุสั้น (ลูกผสมปี2553) โดยปลูกในแปลงไร่เกษตรกร อ.ท่าตะเกียบ จ.ฉะเชิงเทรา ปี 2558/59

ปลูก : 18 พฤษภาคม 2558

เก็บเกี่ยว : 29 มกราคม 2559

ที่	พันธุ์	ผลผลิตหัวสด (กก./ไร่)	แป้ง (%)	ผลผลิตแป้ง (กก./ไร่)	มันแห้ง (%)	ผลผลิตมันแห้ง (กก./ไร่)	ดัชนีเก็บเกี่ยว	ความสูง (ซม.)	จำนวนต้นเก็บเกี่ยว (%)	ผลผลิตแป้งเทียบกับระยอง72 (%)	รายได้ (บาท/ไร่)	ค่าเก็บเกี่ยวและขนส่ง (บาท/ไร่)	รายได้สุทธิ (บาท/ไร่)
1	CMR53-84-25	3218 ab	20.9 de	674 ab	33.4 de	1078 ab	0.52 b	219 a-c	94 b	98	6573	1609	4964
2	CMR53-87-20	3282 ab	23.6 bc	773 a	35.4 bc	1161 a	0.54 b	198 cd	98 ab	112	7154	1641	5513
3	OMR53-15-3	2985 ab	22.6 c-e	674 ab	34.7 cd	1034 ab	0.54 b	206 bc	97 ab	98	6354	1493	4862
4	CMR51-13-14	2588 bc	26.6 a	686 ab	37.5 a	970 ab	0.52 b	201 cd	97 ab	100	6024	1294	4730
5	CMR51-43-69	2163 c	25.1 ab	545 b	36.4 ab	791 b	0.48 b	241 a	85 c	79	4873	1082	3791
6	ระยอง 72	3419 a	20.3 e	688 ab	33.0 e	1125 a	0.67 a	178 d	99 a	100	6888	1709	5179
7	เกษตรศาสตร์ 50	2522 bc	22.8 b-d	578 ab	34.8 b-d	880 ab	0.46 b	227 ab	99 a	84	5396	1261	4136
	F – test	*	**	*	**	*	**	**	**				
	LSD _{.05}	752	2.19	181	1.56	265	0.09	24.11	3.74				
	CV (%)	17.6	6.4	18.5	3.0	17.7	11.6	7.7	2.6				

ในสดมภ์เดียวกัน ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ โดยวิธี DMRT

- หมายเหตุ : 1/ รายได้ต่อไร่ = ผลผลิตหัวสด x ราคาที่ขายได้ต่อกิโลกรัม (กำหนดราคา 2.50 บ. ที่แป้ง 30% และจะลดลง 0.05 บ./กก. ทุกๆ 1 เปอร์เซ็นต์แป้ง ที่ลดลง)
 2/ ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งต่อไร่ = ผลผลิตหัวสด x ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งต่อกิโลกรัม (กำหนดค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่ง ที่ 0.50 บ./กก.)
 3/ รายได้สุทธิต่อไร่ = รายได้ต่อไร่ - ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งต่อไร่

ตารางที่ 5 ผลผลิตหัวสด เปอร์เซ็นต์แป้ง ผลผลิตแป้ง เปอร์เซ็นต์มันแห้ง ผลผลิตมันแห้ง ดัชนีเก็บเกี่ยว ความสูงที่อายุเก็บเกี่ยว เปอร์เซ็นต์ต้นเก็บเกี่ยว ผลผลิตแป้งเมื่อเทียบกับพันธุ์ระยอง 72 และรายได้สุทธิที่ได้รับ ในการเปรียบเทียบพันธุ์มันสำปะหลังในไร่เกษตรกร : เพื่อเก็บเกี่ยวอายุสั้น (ลูกผสมปี2553) โดยปลูกในแปลงทดลองศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์ หมู่ 1 ต.สุขสำราญ อ.ตากฟ้า จ.นครสวรรค์ ปี 2558/59

ปลูก : 21 พฤษภาคม 2558

เก็บเกี่ยว : 18 มกราคม 2559

ที่	พันธุ์	ผลผลิตหัวสด (กก./ไร่)	แป้ง (%)	ผลผลิตแป้ง (กก./ไร่)	มันแห้ง (%)	ผลผลิตมันแห้ง (กก./ไร่)	ดัชนีเก็บเกี่ยว	ความสูง (ซม.)	จำนวนต้นเก็บเกี่ยว (%)	ผลผลิตแป้งเทียบกับระยอง 72 (%)	รายได้ (บาท/ไร่)	ค่าเก็บเกี่ยวและขนส่ง (บาท/ไร่)	รายได้สุทธิ (บาท/ไร่)
1	CMR53-84-25	3050 a-c	18.2 c	566 b	31.5 c	969 ab	0.45 b	236 b	98	77	5818	1525	4293
2	CMR53-87-20	3417 ab	22.7 ab	784 a	34.8 ab	1193 a	0.47 b	211 b	96	107	7296	1708	5588
3	OMR53-15-3	3354 ab	22.5 ab	752 a	34.6 ab	1158 a	0.46 b	219 b	97	103	7121	1677	5444
4	CMR51-13-14	2517 c	24.1 a	615 ab	35.8 a	906 b	0.44 b	233 b	97	84	5554	1258	4296
5	CMR51-43-69	2946 bc	23.8 a	705 ab	35.5 a	1049 ab	0.45 b	271 a	98	96	6447	1473	4974
6	ระยอง 72	3679 a	19.9 bc	732 ab	32.8 bc	1204 a	0.54 a	219 b	100	100	7348	1840	5509
7	เกษตรศาสตร์ 50	3087 a-c	20.6 bc	641 ab	33.2 bc	1029 ab	0.46 b	237 b	98	88	6260	1544	4716
F – test		*	**	*	**	*	*	**	ns	77	5818	1525	4293
LSD _{.05}		625	2.63	158	1.90	221	0.07	29.05	5.01	107	7296	1708	5588
CV (%)		13.4	8.2	15.6	3.8	13.9	10.3	8.4	3.5	103	7121	1677	5444

ในสดมภ์เดียวกัน ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ โดยวิธี DMRT

- หมายเหตุ : 1/ รายได้ต่อไร่ = ผลผลิตหัวสด × ราคาที่ขายได้ต่อกิโลกรัม (กำหนดราคา 2.50 บ. ที่แป้ง 30% และจะลดลง 0.05 บ./กก. ทุกๆ 1 เปอร์เซ็นต์แป้ง ที่ลดลง)
- 2/ ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งต่อไร่ = ผลผลิตหัวสด × ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งต่อกิโลกรัม (กำหนดค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่ง ที่ 0.50 บ./กก.)
- 3/ รายได้สุทธิต่อไร่ = รายได้ต่อไร่ - ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งต่อไร่

ตารางที่ 6 ผลผลิตหัวสด เปอร์เซ็นต์แป้ง ผลผลิตแป้ง เปอร์เซ็นต์มันแห้ง ผลผลิตมันแห้ง ดัชนีเก็บเกี่ยว ความสูงที่อายุเก็บเกี่ยว เปอร์เซ็นต์ต้นเก็บเกี่ยวเกี่ยว ผลผลิตแป้งเมื่อเทียบกับพันธุ์ระยอง 72 และรายได้สุทธิที่ได้รับ ในการเปรียบเทียบพันธุ์มันสำปะหลังในไร่เกษตรกร : เพื่อเก็บเกี่ยวอายุสั้น (ลูกผสมปี2553) โดยปลูก ในแปลงไร่เกษตรกร ต.ม่วงหวาน อ.น้ำพอง จ.ขอนแก่น ปี 2558/59

ปลูก : 22 พฤษภาคม 2558

เก็บเกี่ยว : 28 มกราคม 2559

ที่	พันธุ์	ผลผลิต หัวสด (กก./ไร่)	แป้ง (%)	ผลผลิต แป้ง (กก./ไร่)	มันแห้ง (%)	ผลผลิต มันแห้ง (กก./ไร่)	ดัชนี เก็บเกี่ยว	ความสูง (ซม.)	จำนวนต้น เก็บเกี่ยว (%)	ผลผลิตแป้ง เทียบกับ ระยอง72 (%)	รายได้ (บาท/ไร่)	ค่าเก็บเกี่ยว และขนส่ง (บาท/ไร่)	รายได้สุทธิ (บาท/ไร่)
1	CMR53-84-25	2642 bc	28.6 bc	875 ab	39.0 bc	1178 bc	0.63 bc	150 a	99 a	78	6416	1321	5095
2	CMR53-87-20	2564 bc	27.4 c	708 bc	38.1 c	982 cd	0.71 a	117 d	88 b	63	6077	1282	4795
3	OMR53-15-3	2769 b	28.5 bc	789 bc	38.9 bc	1078 cd	0.69 a	122 cd	99 a	70	6719	1385	5335
4	CMR51-13-14	1918 c	30.2 ab	574 c	40.1 ab	766 d	0.59 c	129 b-d	100 a	51	4794	959	3835
5	CMR51-43-69	2371 bc	30.8 a	744 bc	40.5 a	972 cd	0.64 b	146 ab	99 a	66	5928	1186	4742
6	ระยอง 72	3885 a	28.8 a-c	1123 a	39.1 a-c	1523 a	0.74 a	134 a-d	100 a	100	9479	1942	7536
7	เกษตรศาสตร์ 50	3618 a	30.5 ab	1110 a	40.4 ab	1465 ab	0.70 a	136 a-c	97 a	99	9044	1809	7235
F – test		**	*	**	*	**	**	**	*				
LSD _{0.05}		749	1.92	247	1.38	308	0.05	16.57	8.89				
CV (%)		17.8	4.4	19.6	2.4	18.2	3.8	8.4	6.2				

ในสดมภ์เดียวกัน ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ โดยวิธี DMRT

- หมายเหตุ : 1/ รายได้ต่อไร่ = ผลผลิตหัวสด x ราคาที่ขายได้ต่อกิโลกรัม (กำหนดราคา 2.50 บ. ที่แป้ง 30% และจะลดลง 0.05 บ./กก. ทุกๆ 1 เปอร์เซ็นต์แป้ง ที่ลดลง)
- 2/ ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งต่อไร่ = ผลผลิตหัวสด x ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งต่อกิโลกรัม (กำหนดค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่ง ที่ 0.50 บ./กก.)
- 3/ รายได้สุทธิต่อไร่ = รายได้ต่อไร่ - ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งต่อไร่

ตารางที่ 7 ผลผลิตหัวสด เปอร์เซ็นต์แป้ง ผลผลิตแป้ง เปอร์เซ็นต์มันแห้ง ผลผลิตมันแห้ง ดัชนีเก็บเกี่ยว ความสูงที่อายุเก็บเกี่ยว เปอร์เซ็นต์ต้นเก็บเกี่ยว ผลผลิตแป้งเมื่อเทียบกับพันธุ์ระยะของ 72 และรายได้สุทธิที่ได้รับ ในการเปรียบเทียบพันธุ์มันสำปะหลังในไร่เกษตรกร : เพื่อเก็บเกี่ยวอายุสั้น (ลูกผสมปี2553) โดยปลูกในแปลงไร่เกษตรกร หมู่ 3 ต.ท่าช้าง อ.สว่างวีระวงศ์ อุบลราชธานี ปี 2558/59

ปลูก : 20 พฤษภาคม 2558

เก็บเกี่ยว : 20 มกราคม 2559

ที่	พันธุ์	ผลผลิต หัวสด (กก./ไร่)	แป้ง (%)	ผลผลิต แป้ง (กก./ไร่)	ผลผลิต มันแห้ง (%)	ผลผลิต มันแห้ง (กก./ไร่)	ดัชนี เก็บเกี่ยว	ความสูง (ซม.)	จำนวนต้น เก็บเกี่ยว (%)	ผลผลิตแป้ง เทียบกับ ระยะของ 72 (%)	รายได้ (บาท/ไร่)	ค่าเก็บเกี่ยว และขนส่ง (บาท/ไร่)	รายได้สุทธิ (บาท/ไร่)
1	CMR53-84-25	4292 ab	27.3 c	1174 a-c	38.1 d	1635 a-c	0.58 cd	225 a	99	85	10155	2146	8009
2	CMR53-87-20	3783 bc	28.0 bc	1059 bc	38.6 b-d	1459 bc	0.66 ab	195 b	97	77	9085	1892	7193
3	OMR53-15-3	4446 ab	29.7 b	1320 ab	39.8 b	1768 ab	0.64 a-c	201 b	99	96	11037	2223	8814
4	CMR51-13-14	3446 c	29.6 b	1021 c	39.7 bc	1369 c	0.54 d	215 ab	99	74	8546	1723	6823
5	CMR51-43-69	3971 bc	33.0 a	1310 ab	42.1 a	1674 a-c	0.61 bc	226 a	98	95	9927	1985	7942
6	ระยะของ 72	4938 a	27.9 bc	1379 a	38.5 cd	1902 a	0.69 a	213 ab	98	100	11825	2469	9357

7	เกษตรศาสตร์ 50	4467 ab	28.9 bc	1293 ab	39.2 b-d	1753 ab	0.62 a-c	207 ab	99	94	10927	2233	8693
F – test		**	**	*	**	*	**	*	ns				
LSD _{.05}		679	1.61	243	1.16	297	0.07	19.07	2.88				
CV (%)		10.9	3.7	13.4	2.0	12.1	6.8	6.1	2.0				

ในสดมภ์เดียวกัน ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ โดยวิธี DMRT

หมายเหตุ : 1/ รายได้ต่อไร่ = ผลผลิตหัวสด x ราคาที่ขายได้ต่อกิโลกรัม (กำหนดราคา 2.50 บ. ที่แป้ง 30% และจะลดลง 0.05 บ./กก. ทุกๆ 1 เปอร์เซนต์แป้ง ที่ลดลง)
 2/ ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งต่อไร่ = ผลผลิตหัวสด x ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งต่อกิโลกรัม (กำหนดค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่ง ที่ 0.50 บ./กก.)
 3/ รายได้สุทธิต่อไร่ = รายได้ต่อไร่ - ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งต่อไร่

ตารางที่ 8 ผลผลิตหัวสด เปอร์เซนต์แป้ง ผลผลิตแป้ง เปอร์เซนต์มันแห้ง ผลผลิตมันแห้ง ดัชนีเก็บเกี่ยว ความสูงที่อายุเก็บเกี่ยว เปอร์เซนต์ต้นเก็บเกี่ยว ผลผลิตแป้งเมื่อเทียบกับพันธุ์ระยะยง 5 และรายได้สุทธิที่ได้รับ ในการเปรียบเทียบพันธุ์มันสำปะหลังในไร่เกษตรกร : เพื่อเก็บเกี่ยวอายุสั้น (ลูกผสมปี2553) โดยปลูก ในแปลงทดลองศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรปราจีนบุรี จ.ปราจีนบุรี ปี 2558/59

ปลูก : 19 พฤษภาคม 2558

เก็บเกี่ยว : 14 มกราคม 2559

ที่	พันธุ์	ผลผลิต หัวสด (กก./ไร่)	แป้ง (%)	ผลผลิต แป้ง (กก./ไร่)	มันแห้ง (%)	ผลผลิต มันแห้ง (กก./ไร่)	ดัชนี เก็บเกี่ยว	ความสูง (ซม.)	จำนวนต้น เก็บเกี่ยว (%)	ผลผลิตแป้ง เทียบกับ ระยะยง72 (%)	รายได้ (บาท/ไร่)	ค่าเก็บเกี่ยว และขนส่ง (บาท/ไร่)	รายได้สุทธิ (บาท/ไร่)
1	CMR53-84-25	2700	21.4 bc	578 a	33.8 bc	913 a	0.53 bc	213 a	73 bc	164	5582	1350	4232
2	CMR53-87-20	2704	19.1 d	515 ab	32.1 d	868 ab	0.60 a	169 c	76 a-c	146	5280	1352	3928
3	OMR53-15-3	1892	19.5 cd	368 b	32.5 cd	613 b	0.55 b	166 c	63 c	104	3736	946	2790

4	CMR51-13-14	2104	25.0 a	522 ab	36.4 a	763 ab	0.45 d	193 b	88 ab	148	4729	1052	3677
5	CMR51-43-69	2379	23.0 b	546 a	35.0 b	831 ab	0.50 c	210 a	91 a	155	5109	1190	3920
6	ระยอง 72	2358	14.9 e	353 b	29.1 e	688 ab	0.65 a	161 c	78 a-c	100	4115	1179	2936
7	เกษตรศาสตร์ 50	2479	20.4 cd	510 ab	33.1 cd	823 ab	0.55 b	183 b	46 d	144	5008	1240	3768
F – test		ns	**	*	**	*	**	**	**				
LSD ₀₅		762	1.77	158	1.27	252	0.05	13.68	14.88				
CV (%)		21.6	5.8	22.0	2.6	21.6	5.9	5.0	13.6				

ในสดมภ์เดียวกัน ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ โดยวิธี DMRT

- หมายเหตุ : 1/ รายได้ต่อไร่ = ผลผลิตหัวสด x ราคาที่ขายได้ต่อกิโลกรัม (กำหนดราคา 2.50 บ. ที่แบ่ง 30% และจะลดลง 0.05 บ./กก. ทุกๆ 1 เปอร์เซนต์แบ่ง ที่ลดลง)
- 2/ ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งต่อไร่ = ผลผลิตหัวสด x ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งต่อกิโลกรัม (กำหนดค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่ง ที่ 0.50 บ./กก.)
- 3/ รายได้สุทธิต่อไร่ = รายได้ต่อไร่ - ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งต่อไร่

ตารางที่ 9 ผลผลิตหัวสด เปอร์เซนต์แบ่ง ผลผลิตแบ่ง เปอร์เซนต์มันแห้ง ผลผลิตมันแห้ง ดัชนีเก็บเกี่ยว ความสูงที่อายุเก็บเกี่ยว เปอร์เซนต์ต้นเก็บเกี่ยว ผลผลิตแบ่งเมื่อเทียบกับพันธุ์ระยอง 72 และรายได้สุทธิที่ได้รับ ในการเปรียบเทียบพันธุ์มันสำปะหลังในไร่เกษตรกร : เพื่อเก็บเกี่ยวอายุสั้น (ลูกผสมปี2553) โดยปลูกในแปลงไร่เกษตรกร ต.ท่างาม อ.วัดโบสถ์ จ.พิษณุโลก ปี 2558/59

ปลูก : 10 กรกฎาคม 2558

เก็บเกี่ยว : 7 มีนาคม 2559

ที่	พันธุ์	ผลผลิต หัวสด (กก./ไร่)	แบ่ง (%)	ผลผลิต แบ่ง (กก./ไร่)	มันแห้ง (%)	ผลผลิต มันแห้ง (กก./ไร่)	ดัชนี เก็บเกี่ยว	ความสูง (ซม.)	จำนวนต้น เก็บเกี่ยว (%)	ผลผลิตแบ่ง เทียบกับ ระยอง72 (%)	รายได้ (บาท/ไร่)	ค่าเก็บเกี่ยว และขนส่ง (บาท/ไร่)	รายได้สุทธิ (บาท/ไร่)
-----	--------	------------------------------	-------------	-----------------------------	----------------	--------------------------------	---------------------	------------------	-------------------------------	--	---------------------	--	--------------------------

1	CMR53-84-25	2225 ab	17.5	393	31.0	693 ab	0.65 a-c	168 b	64 b	113	4169	1113	3057
2	CMR53-87-20	2727 a	13.7	384	28.2	778 a	0.75 a	126 d	84 a	110	4588	1364	3225
3	OMR53-15-3	1563 b	13.3	220	28.0	446 b	0.65 a-c	133 d	85 a	63	2604	781	1822
4	CMR51-13-14	2175 ab	18.1	410	31.4	695 ab	0.63 a-c	157 bc	99 a	118	4141	1088	3053
5	CMR51-43-69	2204 ab	16.8	377	30.5	677 ab	0.60 bc	193 a	92 a	108	4050	1102	2948
6	ระยอง 72	2859 a	12.0	348	27.0	777 a	0.73 ab	140 cd	93 a	100	4574	1429	3144
7	เกษตรศาสตร์ 50	2252 ab	17.3	395	30.8	699 ab	0.58 c	164 b	87 a	114	4200	1126	3074
F – test		*	ns	ns	ns	*	*	**	**				
LSD _{.05}		687	5.73	217	4.12	274	0.12	19.30	13.69				
CV (%)		20.2	24.9	40.5	9.4	27.1	12.0	8.4	10.7				

ในสตรมภ์เดียวกัน ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ โดยวิธี DMRT

- หมายเหตุ : 1/ รายได้ต่อไร่ = ผลผลิตหัวสด x ราคาที่ขายได้ต่อกิโลกรัม (กำหนดราคา 2.50 บ. ที่แป้ง 30% และจะลดลง 0.05 บ./กก. ทุกๆ 1 เปอร์เซนต์แป้ง ที่ลดลง)
 2/ ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งต่อไร่ = ผลผลิตหัวสด x ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งต่อกิโลกรัม (กำหนดค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่ง ที่ 0.50 บ./กก.)
 3/ รายได้สุทธิต่อไร่ = รายได้ต่อไร่ - ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งต่อไร่

ตารางที่ 10 ผลผลิตหัวสด เปอร์เซนต์แป้ง ผลผลิตแป้ง เปอร์เซนต์มันแห้ง ผลผลิตมันแห้ง ดัชนีเก็บเกี่ยว ความสูงที่อายุเก็บเกี่ยว เปอร์เซนต์ต้นเก็บเกี่ยว ผลผลิตแป้งเมื่อเทียบกับพันธุ์ระยอง 72 และรายได้สุทธิที่ได้รับ ในการเปรียบเทียบพันธุ์มันสำปะหลังในไร่เกษตรกร : เพื่อเก็บเกี่ยวอายุสั้น (ลูกผสมปี2553) โดยปลูกในแปลงไร่เกษตรกร ต.พังขว้าง อ.เมือง จ.สกลนคร ปี 2558/59

ปลูก : 9 มิถุนายน 2558

เก็บเกี่ยว : 11 มีนาคม 2559

ที่	พันธุ์	ผลผลิต หัวสด (กก./ไร่)	แป้ง (%)	ผลผลิต แป้ง (กก./ไร่)	มันแห้ง (%)	ผลผลิต มันแห้ง (กก./ไร่)	ดัชนี เก็บเกี่ยว	ความสูง (ซม.)	จำนวนต้น เก็บเกี่ยว (%)	ผลผลิตแป้ง เทียบกับ ระยอง72 (%)	รายได้ (บาท/ไร่)	ค่าเก็บเกี่ยว และขนส่ง (บาท/ไร่)	รายได้สุทธิ (บาท/ไร่)
1	CMR53-84-25	4044	27.0	1093	37.8 ab	1531	0.67 b	165 ab	99	93	9498	2022	7476
2	CMR53-87-20	4615	27.3	1261	38.0 ab	1757	0.77 a	142 b	97	107	10902	2307	8595
3	OMR53-15-3	4350	26.3	1143	37.4 ab	1624	0.71 ab	150 ab	92	97	10070	2175	7895
4	CMR51-13-14	4210	27.8	1173	38.4 a	1619	0.67 b	149 ab	95	100	10063	2105	7958
5	CMR51-43-69	4373	27.4	1196	38.1 ab	1666	0.71 ab	178 a	91	102	10358	2186	8172
6	ระยอง 72	4573	25.7	1177	36.9 b	1689	0.76 ab	150 ab	94	100	10443	2286	8157
7	เกษตรศาสตร์ 50	4337	27.7	1198	38.3 ab	1661	0.75 ab	152 ab	94	102	10339	2169	8170
F – test		ns	ns	ns	*	ns	*	*	ns				
LSD _{0.05}		918	1.89	283	1.37	369	0.08	28.16	7.34				
CV (%)		14.2	4.7	16.2	2.4	15.0	7.7	12.2	5.2				

ในสดมภ์เดียวกัน ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์ โดยวิธี DMRT

- หมายเหตุ : 1/ รายได้ต่อไร่ = ผลผลิตหัวสด x ราคาที่ขายได้ต่อกิโลกรัม (กำหนดราคา 2.50 บ. ที่แป้ง 30% และจะลดลง 0.05 บ./กก. ทุกๆ 1 เปอร์เซนต์แป้ง ที่ลดลง)
- 2/ ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งต่อไร่ = ผลผลิตหัวสด x ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งต่อกิโลกรัม (กำหนดค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่ง ที่ 0.50 บ./กก.)
- 3/ รายได้สุทธิต่อไร่ = รายได้ต่อไร่ - ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งต่อไร่

ตารางที่ 11 ผลผลิตหัวสด เปอร์เซ็นต์แป้ง ผลผลิตแป้ง เปอร์เซ็นต์มันแห้ง ผลผลิตมันแห้ง ดัชนีเก็บเกี่ยว ความสูงที่อายุเก็บเกี่ยว เปอร์เซ็นต์ต้นเก็บเกี่ยว ผลผลิตแป้งเมื่อเทียบกับพันธุ์ระยะของ 72 และรายได้สุทธิที่ได้รับ ในการเปรียบเทียบพันธุ์มันสำปะหลังในไร่เกษตรกร : เพื่อเก็บเกี่ยวอายุสั้น (ลูกผสมปี2553) โดยปลูกในแปลงไร่เกษตรกร บ้านเลขที่ 174 หมู่ 1 ต.บ้านบาก อ.ดอนตาล จ.มุกดาหาร ปี 2558/59

ปลูก : 29 พฤษภาคม 2558

เก็บเกี่ยว : 8-10 มีนาคม 2559

ที่	พันธุ์	ผลผลิตหัวสด (กก./ไร่)	แป้ง (%)	ผลผลิตแป้ง (กก./ไร่)	ผลผลิตมันแห้ง (%)	ผลผลิตมันแห้ง (กก./ไร่)	ดัชนีเก็บเกี่ยว	ความสูง (ซม.)	จำนวนต้นเก็บเกี่ยว (%)	ผลผลิตแป้งเทียบกับระยะของ 72 (%)	รายได้ (บาท/ไร่)	ค่าเก็บเกี่ยวและขนส่ง (บาท/ไร่)	รายได้สุทธิ (บาท/ไร่)
1	CMR53-84-25	5242	35.2 b	1851 bc	43.8 b	2297 ab	0.58	233 ab	96	84	13104	2621	10483
2	CMR53-87-20	4892	34.7 b	1695 c	43.4 b	2121 b	0.59	217 b	97	77	12229	2446	9783
3	OMR53-15-3	5275	37.1 b	1973 a-c	45.1 b	2392 ab	0.63	217 b	97	90	13188	2638	10550
4	CMR51-13-14	5062	37.5 b	1900 a-c	45.4 b	2300 ab	0.55	252 ab	100	87	12656	2531	10125
5	CMR51-43-69	5587	41.7 a	2331 a	48.4 a	2707 a	0.63	246 ab	96	106	13968	2794	11175
6	ระยะของ 72	5875	37.3 b	2193 ab	45.2 b	2660 a	0.57	263 a	100	100	14688	2938	11750
7	เกษตรศาสตร์ 50	5400	36.4 b	1968 a-c	44.6 b	2410 ab	0.55	241 ab	100	90	13500	2700	10800
F – test		ns	**	*	**	*	ns	*	ns				
LSD ₀₅		953	3.30	399	2.38	449	0.08	39.57	7.78				
CV (%)		12.0	6.0	13.5	3.6	12.5	9.5	11.2	5.4				

ในสดมภ์เดียวกัน ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ โดยวิธี DMRT

- หมายเหตุ : 1/ รายได้ต่อไร่ = ผลผลิตหัวสด x ราคาที่ขายได้ต่อกิโลกรัม (กำหนดราคา 2.50 บ. ที่แป้ง 30% และจะลดลง 0.05 บ./กก. ทุกๆ 1 เปอร์เซ็นต์แป้ง ที่ลดลง)
- 2/ ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งต่อไร่ = ผลผลิตหัวสด x ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งต่อกิโลกรัม (กำหนดค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่ง ที่ 0.50 บ./กก.)
- 3/ รายได้สุทธิต่อไร่ = รายได้ต่อไร่ - ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งต่อไร่

ตารางที่ 12 ผลผลิตหัวสด เปอร์เซ็นต์แป้ง ผลผลิตแป้ง เปอร์เซ็นต์มันแห้ง ผลผลิตมันแห้ง ดัชนีเก็บเกี่ยว ความสูงที่อายุเก็บเกี่ยว เปอร์เซ็นต์ต้นเก็บเกี่ยว ผลผลิตแป้งเมื่อเทียบกับพันธุ์ระยอง 72 และรายได้สุทธิที่ได้รับ ในการเปรียบเทียบพันธุ์มันสำปะหลังในไร่เกษตรกร : เพื่อเก็บเกี่ยวอายุสั้น (ลูกผสมปี2553) โดยปลูกในแปลงไร่เกษตรกร บ้านหนองบัว ต.ลาดบัวขาว อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา ปี 2558/59

ปลูก : 5 มิถุนายน 2558

เก็บเกี่ยว : 15 มีนาคม 2559

ที่	พันธุ์	ผลผลิตหัวสด (กก./ไร่)	แป้ง (%)	ผลผลิตแป้ง (กก./ไร่)	มันแห้ง (%)	ผลผลิตมันแห้ง (กก./ไร่)	ดัชนีเก็บเกี่ยว	ความสูง (ซม.)	จำนวนต้นเก็บเกี่ยว (%)	ผลผลิตแป้งเทียบกับระยอง 72 (%)	รายได้ (บาท/ไร่)	ค่าเก็บเกี่ยวและขนส่ง (บาท/ไร่)	รายได้สุทธิ (บาท/ไร่)
1	CMR53-84-25	3685 cd	23.1 d	853 c	35.0 d	1292 c	0.54 b	227 ab	100	84	7942	1843	6099
2	CMR53-87-20	4949 a	26.1 bc	1291 a	37.2 bc	1840 a	0.62 ab	213 a-c	100	128	11400	2475	8925
3	OMR53-15-3	4611 ab	27.3 b	1232 ab	38.0 b	1735 ab	0.63 ab	195 c	100	122	10897	2306	8592
4	CMR51-13-14	3217 d	29.8 a	959 c	39.9 a	1282 c	0.56 b	203 bc	100	95	8011	1609	6402
5	CMR51-43-69	4051 b-d	26.4 bc	1071 a-c	37.4 bc	1516 bc	0.59 ab	233 a	100	106	9405	2026	7380
6	ระยอง 72	4167 a-c	24.4 cd	1012 bc	36.0 cd	1495 bc	0.67 a	207 a-c	100	100	9257	2083	7174
7	เกษตรศาสตร์ 50	3231 d	25.7 bc	837 c	36.9 bc	1197 c	0.58 ab	212 a-c	100	83	7384	1616	5768
F - test		**	**	**	**	**	*	*	ns				
LSD ₀₅		804	1.93	214	1.38	297	0.08	24.91	0.05				
CV (%)		13.6	5.0	13.9	2.5	13.5	9.7	7.9	0.04				

ในสมมติเดียวกัน ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ โดยวิธี DMRT

หมายเหตุ : 1/ รายได้ต่อไร่ = ผลผลิตหัวสด x ราคาที่ขายได้ต่อกิโลกรัม (กำหนดราคา 2.50 บ. ที่แป้ง 30% และจะลดลง 0.05 บ./กก. ทุกๆ 1 เปอร์เซ็นต์แป้ง ที่ลดลง)
 2/ ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งต่อไร่ = ผลผลิตหัวสด x ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งต่อกิโลกรัม (กำหนดค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่ง ที่ 0.50 บ./กก.)

2/ รายได้สุทธิต่อไร่ = รายได้ต่อไร่ - ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งต่อไร่

ตารางที่ 13 ผลผลิตหัวสด เปอร์เซ็นต์แป้ง ผลผลิตแป้ง เปอร์เซ็นต์มันแห้ง ผลผลิตมันแห้ง ดัชนีเก็บเกี่ยว ความสูงที่อายุเก็บเกี่ยว เปอร์เซ็นต์ต้นเก็บเกี่ยว ผลผลิตแป้งเมื่อเทียบกับพันธุ์ระยอง 72 และรายได้สุทธิที่ได้รับ ในการเปรียบเทียบพันธุ์มันสำปะหลังในไร่เกษตรกร : เพื่อเก็บเกี่ยวอายุสั้น (ลูกผสมปี2553) โดยปลูกในแปลงทดลอง ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรมหาสารคาม จ.มหาสารคาม ปี 2558/59

ปลูก : 3 มิถุนายน 2558

เก็บเกี่ยว : 30 มกราคม 2559

ที่	พันธุ์	ผลผลิตหัวสด (กก./ไร่)	แป้ง (%)	ผลผลิตแป้ง (กก./ไร่)	ผลผลิตมันแห้ง (%)	ผลผลิตมันแห้ง (กก./ไร่)	ดัชนีเก็บเกี่ยว	ความสูง (ซม.)	จำนวนต้นเก็บเกี่ยว (%)	ผลผลิตแป้งเทียบกับระยอง 72 (%)	รายได้ (บาท/ไร่)	ค่าเก็บเกี่ยวและขนส่ง (บาท/ไร่)	รายได้สุทธิ (บาท/ไร่)
1	CMR53-84-25	4617 a	22.5 cd	1035 ab	34.6 cd	1595 a	0.64 bc	225 a	71 a	105	9805	2308	7496
2	CMR53-87-20	3446 c	24.9 bc	858 b	36.4 bc	1252 b	0.71 a	179 c	45 b	87	7740	1723	6017
3	OMR53-15-3	2534 d	21.9 d	555 c	34.2 d	865 c	0.70 a	180 c	36 b	57	5301	1267	4035
4	CMR51-13-14	3650 bc	26.2 ab	958 b	37.2 ab	1361 ab	0.60 c	199 b	86 a	98	8427	1825	6602
5	CMR51-43-69	4167 ab	28.2 a	1174 a	38.7 a	1612 a	0.61 c	217 a	88 a	120	10031	2083	7948
6	ระยอง 72	4367 a	22.5 cd	982 b	34.6 cd	1511 a	0.67 ab	192 b	88 a	100	9285	2183	7101
7	เกษตรศาสตร์ 50	1642 e	24.8 bc	411 c	36.2 bc	598 d	0.70 a	177 c	25 b	42	3675	821	2854
F – test		**	**	**	**	**	**	**	**				
LSD _{.05}		651	2.46	175	1.80	236	0.05	12.03	19.08				

CV (%)	12.6	6.8	13.8	3.4	12.7	5.6	4.1	20.6
--------	------	-----	------	-----	------	-----	-----	------

ในสดมภ์เดียวกัน ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกัน ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ โดยวิธี DMRT

- หมายเหตุ :
- 1/ รายได้ต่อไร่ = ผลผลิตหัวสด x ราคาที่ขายได้ต่อกิโลกรัม (กำหนดราคา 2.50 บ. ที่แบ่ง 30% และจะลดลง 0.05 บ./กก. ทุกๆ 1 เปอร์เซ็นต์แบ่ง ที่ลดลง)
 - 2/ ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งต่อไร่ = ผลผลิตหัวสด x ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งต่อกิโลกรัม (กำหนดค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่ง ที่ 0.50 บ./กก.)
 - 3/ รายได้สุทธิต่อไร่ = รายได้ต่อไร่ - ค่าเก็บเกี่ยวและค่าขนส่งต่อไร่

ตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์รวม (Combined analysis) ลักษณะผลผลิตหัวสด เปอร์เซ็นต์แป้ง ผลผลิตแป้ง เปอร์เซ็นต์มันแห้ง ผลผลิตมันแห้ง ดัชนีเก็บเกี่ยว ความสูงที่อายุเก็บเกี่ยว และเปอร์เซ็นต์ต้นเก็บเกี่ยว ของมันสำปะหลังจำนวน 7 พันธุ์ ในการเปรียบเทียบพันธุ์มันสำปะหลังในไร่เกษตรกร : เพื่อเก็บเกี่ยวอายุสั้น (ลูกผสมปี 2553) จำนวน 13 สถานที่ ทดลอง ปี 2558/59

พันธุ์	ผลผลิต หัวสด (กก./ไร่)	แป้ง (%)	ผลผลิต แป้ง (กก./ไร่)	มันแห้ง (%)	ผลผลิต มันแห้ง (กก./ไร่)	ดัชนี เก็บเกี่ยว	ความสูง (ซม.)	จำนวนต้น เก็บเกี่ยว (%)
1 CMR53-84-25	3570 bc	22.2 c	905 b	35.9 c	1313 bc	0.59 de	201 b	90 c
2 CMR53-87-20	3731 b	24.8 c	954 ab	36.2 c	1373 ab	0.66 b	174 d	89 cd
3 OMR53-15-3	3436 cd	25.0 c	910 b	36.4 c	1288 cd	0.63 c	178 d	88 cd
4 CMR51-13-14	3073 f	27.9 a	886 b	38.5 a	1203 d	0.57 f	189 c	96 a
5 CMR51-43-69	3223 ef	27.5 a	942 ab	38.2 a	1271 cd	0.58 ef	211 a	93 b
6 ระยอง 72	4015 a	23.4 d	992 a	35.3 d	1453 a	0.69 a	181 d	96 a
7 เกษตรศาสตร์ 50	3319 de	25.9 b	901 b	37.1 b	1260 cd	0.60 d	193 c	86 d
F - test พันธุ์	**	**	*	**	**	**	**	**
F - test สถานที่	**	**	**	**	**	**	**	**
F - test พันธุ์xสถานที่	**	**	**	**	**	**	**	**
CV (%)	14.8	7.4	17.5	3.7	15.8	7.8	8.6	7.3

ค่าเฉลี่ยในสดมภ์เดียวกันที่มีตัวอักษรเหมือนกันไม่แตกต่างกันทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ โดยใช้วิธี DMRT

ตารางที่ 15 สัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ GGE Biplot ของพันธุ์มันสำปะหลัง จำนวน 7 พันธุ์ และสถานที่ดำเนินการทดลอง จำนวน 13 แปลง ในงานเปรียบเทียบพันธุ์มันสำปะหลังในไร่เกษตรกร : เพื่อเก็บเกี่ยวอายุสั้น (ลูกผสมปี 2553) ปี 2558-59

พันธุ์	สัญลักษณ์
CMR53-84-25	G1
CMR53-87-20	G2
OMR53-15-3	G3
CMR51-13-14	G4
CMR51-43-69	G5
Rayong 72	G6
Kasetsart 50	G7
แปลงทดลอง	สัญลักษณ์
ไร่เกษตรกร อ.เมือง จ.ระยอง	E1
ไร่เกษตรกร อ.บ้านฉาง จ.ระยอง	E2
ไร่เกษตรกร จ.ชลบุรี	E3
ไร่เกษตรกร จ.ฉะเชิงเทรา	E4
ไร่เกษตรกร จ.นครสวรรค์	E5
ไร่เกษตรกร จ.ขอนแก่น	E6
ไร่เกษตรกร จ.อุบลราชธานี	E7
ไร่เกษตรกร จ.ปราจีนบุรี	E8
ไร่เกษตรกร จ.พิษณุโลก	E9
ไร่เกษตรกร จ.สกลนคร	E10
ไร่เกษตรกร จ.นครราชสีมา	E11
ไร่เกษตรกร จ.มุกดาหาร	E12
ไร่เกษตรกร จ.มหาสารคาม	E13

```
L 2      C 1      IA      573k      c:\fts53y8.grp
GROUP MEMBERSHIP
```

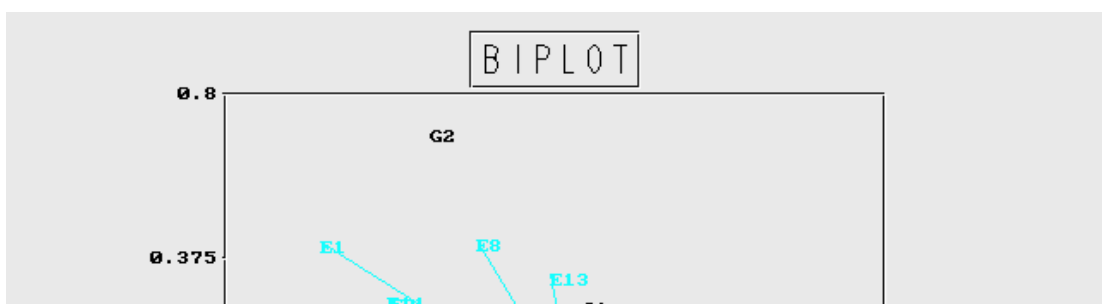
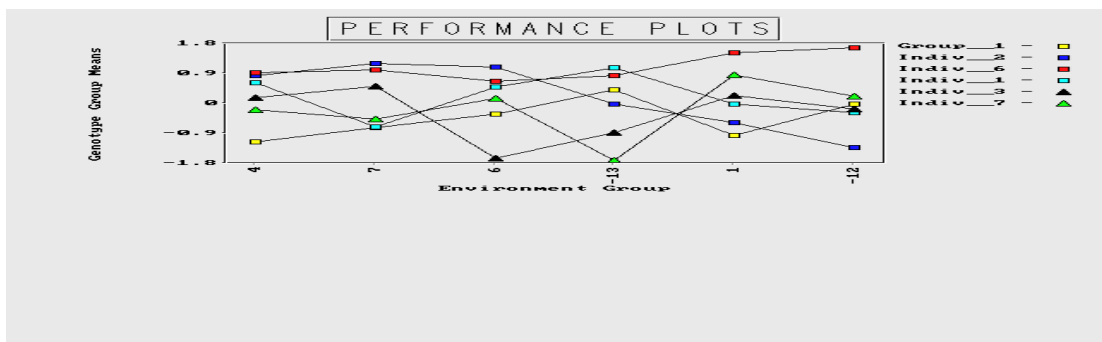
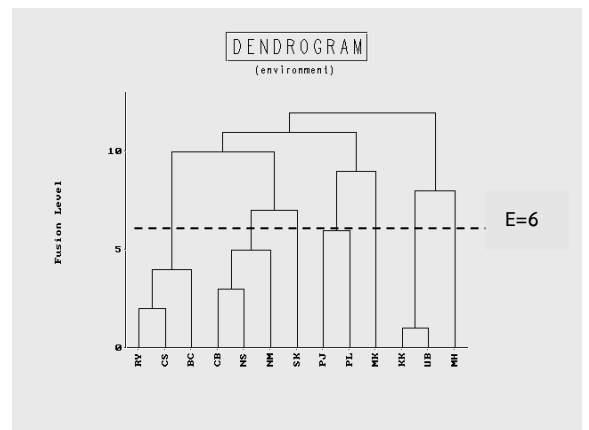
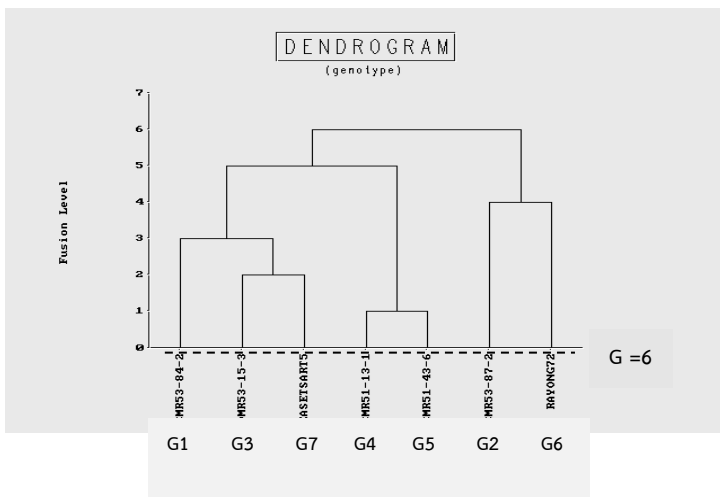
TABLE 1: The group members at the specified group level for genotypes.

Group	No.	Group Members
Group__1	2	CMR51-13-1 CMR51-43-6
Indiv__2	1	CMR53-87-2
Indiv__6	1	RAYONG72
Indiv__1	1	CMR53-84-2
Indiv__3	1	DMR53-15-3
Indiv__7	1	KASETSART5

```
L 39     C 1      IA      573k      c:\fts53y8.grp
TABLE 2: The group members at the specified group level for environments.
```

Group	No.	Group Members
Group__4	3	RY CS BC
Group__7	4	CB NS NM SK
Group__6	2	PJ PL
Indiv__13	1	MK
Group__1	2	KK UB
Indiv__12	1	MH

ภาพที่ 1 การจัดกลุ่มพันธุ์และสภาพแวดล้อมจากผลการวิเคราะห์ GGE Biplot ของผลผลิตหัวสด ในการเปรียบเทียบพันธุ์มันสำปะหลังในไร่เกษตรกร : เพื่อเก็บเกี่ยวอายุสั้น (ลูกผสมปี 2553) จำนวน 7 พันธุ์ 13 สภาพแวดล้อม ปี 2558



ภาพที่ 2 ผลการวิเคราะห์ GGE Biplot ของผลผลิตหัวสด ในการเปรียบเทียบพันธุ์มันสำปะหลังในไร่เกษตรกร
: เพื่อเก็บเกี่ยวอายุสั้น (ลูกผสมปี 2553) จำนวน 7 พันธุ์ 13 สภาพแวดล้อม ปี 2558-59