

ศรุตคุปต์ เก็น นากาชิมา 2558: ผลผลิต และคุณภาพของมันสำปะหลังในเขตพื้นที่ปลูกใหม่ ปรินญา
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (พืชไร่) สาขาพืชไร่ ภาควิชาพืชไร่ นา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:
ศาสตราจารย์เจริญศักดิ์ โรจนฤทธิ์พิเชษฐ์, Ph.D. 94 หน้า

ปัจจุบันพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังของประเทศไทย ได้ขยายออกไปทางภาคเหนือตอนล่าง และภาคกลาง
ทางด้านตะวันตกเป็นจำนวนมาก แต่ข้อมูลการทดสอบพันธุ์มันสำปะหลังในเขตพื้นที่ดังกล่าวยังมีอยู่จำกัด จึงทำ
การทดสอบพันธุ์มันสำปะหลังในพื้นที่ดังกล่าว เพื่อหาพันธุ์ที่เหมาะสมกับพื้นที่นั้นมากที่สุด โดยทำการทดสอบ
พันธุ์มันสำปะหลังในเขตพื้นที่ปลูกใหม่ 11 ท้องที่ใน 4 จังหวัด คือ อุทัยธานี กำแพงเพชร กาญจนบุรี และ
สุพรรณบุรี ทั้งต้นฤดูฝน และปลายฤดูฝน เป็นเวลา 2 ปี ในช่วงปี พ.ศ. 2551-2553 จากการวิเคราะห์ความ
แปรปรวนรวมของพันธุ์มันสำปะหลังการค้า 6 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ห้วยบง 80 ห้วยบง 60 เกษตรศาสตร์ 50 ระยอง 9
ระยอง 5 และระยอง 1 พบว่า ความแปรปรวนของผลผลิตหัวสด ปริมาณแป้งในหัวสด และผลผลิตหัวแห้ง ขึ้นอยู่
กับอิทธิพลของสภาพแวดล้อม ได้แก่ ท้องที่ที่ทดลอง มากกว่าอิทธิพลของพันธุ์ โดยแปลงจังหวัดอุทัยธานี ปลูก
ปลายฤดูฝน ในปี 2551/52 เป็นแปลงที่ให้ผลผลิตหัวแห้งสูงที่สุด

พันธุ์ระยอง 1 ซึ่งเป็นพันธุ์พื้นเมืองดั้งเดิมให้ผลผลิตหัวสด และปริมาณแป้งในหัวสดเฉลี่ยต่ำที่สุด
เท่ากับ 3,590 กิโลกรัมต่อไร่ และ 18.40 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ พันธุ์ใหม่ อาทิ พันธุ์ห้วยบง 80 ห้วยบง 60 ระยอง
9 เกษตรศาสตร์ 50 และระยอง 5 ให้ผลผลิตหัวสด และปริมาณแป้งในหัวสดสูงกว่าพันธุ์ระยอง 1 โดยให้ผลผลิต
หัวสดเฉลี่ยตั้งแต่ 4,308-4,598 กิโลกรัมต่อไร่ และมีปริมาณแป้งในหัวสดเฉลี่ยตั้งแต่ 22.72-24.90 เปอร์เซ็นต์
อย่างไรก็ตาม ในหมู่พันธุ์ใหม่ให้ผลผลิตหัวสด และผลผลิตหัวแห้งไม่แตกต่างกันทางสถิติ แต่มีปริมาณแป้งใน
หัวสดแตกต่างกันทางสถิติ โดยพันธุ์ห้วยบง 80 และระยอง 9 มีปริมาณแป้งในหัวสดสูงกว่าพันธุ์ห้วยบง 60
เกษตรศาสตร์ 50 และระยอง 5 สำหรับในเขตพื้นที่ปลูกใหม่จากการทดลองนี้แนะนำ พันธุ์ห้วยบง 60 และ
ห้วยบง 80 ที่สามารถปลูกได้ในสภาพการปลูกทั่วไป โดยเฉลี่ยพันธุ์ห้วยบง 80 มีปริมาณแป้งในหัวสดสูงกว่า
พันธุ์ห้วยบง 60 แต่สัภาพผลผลิตหัวสดต่ำกว่าพันธุ์ห้วยบง 60 เล็กน้อย สำหรับพันธุ์ระยอง 9 เหมาะสำหรับ
สภาพพื้นที่ปลูกที่มีความอุดมสมบูรณ์สูง

จากการศึกษาสหสัมพันธ์ของลักษณะผลผลิตหัวสด ปริมาณแป้งในหัวสด และผลผลิตหัวแห้ง กับ
ปัจจัยท้องที่ พบว่า ลักษณะผลผลิตหัวสดมีสหสัมพันธ์เชิงบวกกับปริมาณอินทรีย์วัตถุ และปริมาณฟอสฟอรัสที่
เป็นประโยชน์ในดิน ในขณะที่ลักษณะปริมาณแป้งในหัวสดมีสหสัมพันธ์เชิงบวกกับปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปี
และจำนวนวันฝนตก แต่มีสหสัมพันธ์เชิงลบกับค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน ส่วนลักษณะผลผลิตหัวแห้ง
มีสหสัมพันธ์เชิงบวกกับจำนวนวันฝนตก แต่มีสหสัมพันธ์เชิงลบกับค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดิน อย่างไรก็ตาม
ตามการหาค่าสหสัมพันธ์นี้ กระทำในเพียง 11 ท้องที่ ข้อมูลที่ได้เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้น จึงควรมีการนำข้อมูลที่
มีจำนวนท้องที่มากขึ้นกว่านี้มาวิเคราะห์หาค่าสหสัมพันธ์

ลายมือชื่อนิติ

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก