



**วิทยานิพนธ์** การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างชนิดและปริมาณธาตุอาหารหลักและรอง  
ที่พบในใบ และในดินที่มีผลต่อผลผลิตและเปอร์เซ็นต์แป้งของหัวมัน  
สำปะหลังสดพันธุ์ระยอง 5 และพันธุ์ห้วยบง 60

: นส.วิจิตรา มหาอุดม 2547

### บทคัดย่อ

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างธาตุอาหารหลักและรองในดิน และในใบ ที่มีต่อ  
ผลผลิตหัวมันสำปะหลังสด และเปอร์เซ็นต์แป้งของมันสำปะหลังพันธุ์ระยอง 5 และพันธุ์  
ห้วยบง 60 ที่ระดับผลผลิตแตกต่างกัน ได้แก่ ผลผลิตต่ำ ปานกลาง และสูง โดยใช้ข้อมูล  
การเก็บเกี่ยวผลผลิตปีที่ผ่านมาเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกแปลงทดลอง เก็บน้ำหนัก  
ผลผลิตหัวสด, ความสูง, น้ำหนัก ส่วนเหนือดินทั้งหมด, จำนวนหัวต่อต้น, ดัชนีเก็บเกี่ยว  
และเปอร์เซ็นต์แป้ง และวิเคราะห์ปริมาณธาตุอาหาร ได้แก่ ในโตรเจน, ฟอสฟอรัส,  
โพแทสเซียม, แคลเซียม, แมกนีเซียม, เหล็ก, ทองแดง, แมงกานีส, สังกะสี, และโซเดียม  
ในดิน, ใบ และมันเส้นที่อายุมันสำปะหลัง 5, 7 และ 9 เดือน และวิเคราะห์มันเส้นที่ได้ใน  
แง่คุณค่าทางโภชนาการเทียบกับมาตรฐานมันเส้นคุณภาพเกรดอาหารสัตว์

ผลการศึกษาพบว่า ชนิดและปริมาณธาตุอาหารในดินที่ปลูกมันสำปะหลังทั้ง  
สองพันธุ์มีความสัมพันธ์กับผลผลิตและเปอร์เซ็นต์แป้ง แต่ไม่สามารถบอกถึงแนวโน้มการ  
เพิ่มขึ้นของผลผลิตและเปอร์เซ็นต์แป้งได้ อย่างไรก็ตามปริมาณธาตุอาหารในดินมีแนวโน้ม  
ลดลง ยกเว้น อินทรีย์วัตถุที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เมื่อมันสำปะหลังมีอายุสูงขึ้น

ชนิดและปริมาณธาตุอาหารในใบมันสำปะหลังมีความสัมพันธ์กับผลผลิตและ  
เปอร์เซ็นต์แป้งสูงมาก โดยมันสำปะหลังแปลงที่ให้ผลผลิตสูงมีปริมาณธาตุแคลเซียม,  
แมกนีเซียม, เหล็ก, ทองแดง, แมงกานีส และสังกะสีในใบสูง แต่มีปริมาณธาตุไนโตรเจน,  
ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียมในใบต่ำกว่าแปลงที่ให้ผลผลิตต่ำกว่า ผลการศึกษาแสดงให้เห็น  
เห็นว่าธาตุอาหารรองในใบมีอิทธิพลต่อผลผลิตและเปอร์เซ็นต์แป้งของหัวมันสำปะหลัง  
นอกจากนี้มันสำปะหลังพันธุ์ห้วยบง 60 ซึ่งให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์ระยอง 5 ในทุกระยะการ  
เก็บเกี่ยวมีปริมาณธาตุอาหารในใบสูงกว่าพันธุ์ระยอง 5 ทุกชนิด

ชนิดและปริมาณธาตุอาหารในมันเส้นมีความสัมพันธ์กับผลผลิตและเปอร์เซ็นต์  
แป้ง แต่มีทิศทางไม่ชัดเจน โดยพบการเพิ่มขึ้นของธาตุไนโตรเจน, ฟอสฟอรัส และ  
โซเดียม แต่ธาตุโพแทสเซียม, แคลเซียม, แมกนีเซียม, เหล็ก, ทองแดง, แมงกานีส และ  
สังกะสี มีแนวโน้มลดลงเมื่อมันสำปะหลังมีอายุเพิ่มขึ้นตามลำดับ

ด้านคุณค่าทางโภชนาการของมันเส้นที่อายุ 5 เดือน มีเปอร์เซ็นต์เถ้าและเยื่อใย  
สูงกว่าที่มันเส้นอายุ 7 และ 9 เดือน แต่โดยรวมแล้วคุณค่าทางโภชนาการของมันเส้นที่ได้ยัง  
อยู่ในเกณฑ์มันเส้นคุณภาพเกรดอาหารสัตว์