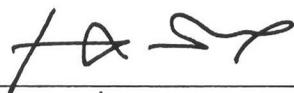


นพศุล สมุทรทอง 2550: ผลของปริมาณและอัตราการให้น้ำที่มีต่อการเจริญเติบโตและ
ผลผลิตของมันสำปะหลัง ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขา
พืชไร่ภาควิชาพืชไร่ภา ปรธานกรรมการที่ปรึกษา: รองศาสตราจารย์เอ็ง สโรบล,
Ph.D. 37 หน้า

จากนโยบายของรัฐบาลที่ส่งเสริมให้มีการใช้แป้งมันสำปะหลังเพื่อผลิตเอทานอล ทำให้มีความ
ต้องการใช้หัวมันสำปะหลังสดมากขึ้น แนวทางหนึ่งในการเพิ่มปริมาณวัตถุดิบ ก็คือ การให้น้ำแก่มันสำปะหลัง
ในช่วงฤดูแล้งหรือ ช่วงฤดูฝนที่ฝนทิ้งช่วงนาน จึงทำการทดลอง เพื่อ ศึกษาปริมาณและอัตราการให้น้ำที่
เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของมันสำปะหลังวางแผนการทดลองแบบ Randomized
Complete Block Design มี 3 ซ้ำ 8 ดำรับทดลอง คือ 30 มม/เดือนให้ 1 ครั้ง แบ่งให้ 2 ครั้ง และแบ่งให้ 3 ครั้ง 45
มม/เดือน (ให้ 1 ครั้ง, แบ่งให้ 2 ครั้ง และแบ่งให้ 3 ครั้ง) และ 60 มม/เดือน (แบ่งให้ 2 ครั้ง และแบ่งให้ 3 ครั้ง)
เปรียบเทียบกับมันสำปะหลังที่ได้รับความชื้นจากน้ำฝนตามธรรมชาติ กระทำที่แปลงทดลองของสถานีวิจัยเขา
หินซ้อน จังหวัดฉะเชิงเทรา ระหว่างเดือนพฤษภาคม 2548 ถึง พฤษภาคม 2549 ให้น้ำในช่วงฤดูแล้งระหว่าง
เดือน พฤศจิกายน 2548 ถึง เดือน มีนาคม 2549 ผลการทดลองพบว่า ผลผลิตหัวสด ปริมาณแป้งทั้งหมด และค่า
ดัชนีเก็บเกี่ยว มีความแตกต่างทางสถิติ ส่วนปริมาณแป้ง(%) ในหัวสด จำนวนหัว/ต้น น้ำหนักสดของใบ และ
น้ำหนักสดต้น ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ มันสำปะหลังดำรับทดลองที่มีการให้น้ำอัตรา 60 มม/เดือน(แบ่งให้ 3
ครั้ง) ให้ผลผลิตหัวสดมันสำปะหลังเฉลี่ยสูงสุด คือ 9,107 กิโลกรัม/ไร่ ดำรับทดลองที่ไม่มีการให้น้ำได้ผล
ผลิตหัวสดมันสำปะหลังเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ 5,228 กิโลกรัม/ไร่ ค่าดัชนีเก็บเกี่ยวของมันสำปะหลังที่ได้รับน้ำอัตรา
60 มม/เดือน (แบ่งให้ 3 ครั้ง) และอัตรา 45 มม/เดือน(แบ่งให้ 3 ครั้ง) สูงใกล้เคียงกัน คือ 0.73 และ 0.72
ตามลำดับ ดำรับทดลองที่ไม่มีการให้น้ำค่าดัชนีเก็บเกี่ยวมันสำปะหลังต่ำที่สุด คือ 0.59 ผลผลิตแป้งทั้งหมดของ
มันสำปะหลังที่ได้รับน้ำอัตรา 45 มม/เดือน(ให้ 2 ครั้ง) และอัตรา 60 มม/เดือน(แบ่งให้ 2 ครั้ง) สูงใกล้เคียงกัน
คือ 2,643 และ 2,732 กิโลกรัม/ไร่ ตามลำดับ จากผลการทดลองเบื้องต้นเมื่อพิจารณาจากผลผลิต ความยากง่าย
ในการจัดการและการใช้น้ำอย่างประหยัด สรุปได้ว่า ถ้าต้องการให้น้ำแก่มันสำปะหลังในช่วงแล้งควรให้น้ำ
อัตรา 30 มม/เดือน โดยแบ่งให้ 2 ครั้ง ถ้าต้องการผลผลิต ผลตอบแทนต่อไร่ที่สูงที่สุดและมีน้ำอย่างเพียงพอควร
ให้น้ำในอัตรา 60 มม/เดือน โดยแบ่งให้ 3 ครั้ง



ลายมือชื่อนิสิต



ลายมือชื่อปรธานกรรมการ

๕ / พ.ค. / ๒๕๕๐