

ชุดิมา และ รัชนิกร 2555 : การศึกษาความสัมพันธ์ของดินและน้ำภายในสถานีทดลอง
บริหารจัดการน้ำด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ ปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต (วิศวกรรม
โยธา – ชลประทาน) สาขาวิศวกรรมโยธา – ชลประทาน ภาควิชาวิศวกรรมโยธา –
ชลประทาน ปรธานกรรมการที่ปรึกษา : อาจารย์ชวลี เณอกิจ

ปัจจุบันทางด้านเกษตรกรรมได้มีปัญหาหลายประการทั้งทางด้านความอุดมสมบูรณ์ของ
ดิน ผลผลิตและปัญหาที่สำคัญอีกประการคือ การจัดการน้ำในแปลงเกษตร ทางผู้จัดทำจึง
ทำการศึกษา “การศึกษาความสัมพันธ์ของดินและน้ำภายในสถานีทดลองบริหารจัดการน้ำด้วย
เทคโนโลยีสมัยใหม่” ขึ้นมามีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราการซาบซึมของน้ำในดิน (Infiltration
Rate) ของแปลงทดลองปลูกพืชชนิดต่างๆ เพื่อศึกษาสมบัติและแนวทางการแก้ไขปัญหาดินใน
แปลงทดลอง และเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลและหาปริมาณน้ำที่ใช้ในพื้นที่การเกษตร

จากผลการศึกษาพบว่า แปลงมะม่วง แปลงทุเรียน และแปลงผัก มีอัตราการไหลของน้ำ
ผ่านผิวดินคงที่เท่ากับ 0.02 2 และ 4 มิลลิเมตรต่อชั่วโมง ตามลำดับ แปลงมะม่วงออกแบบแปลง
แบบร่องคูราบ แปลงทุเรียนออกแบบแปลงแบบมินิสปริงเกอร์ และแปลงผักออกแบบแปลงแบบ
น้ำหยด ดินทั้งสามแปลงเป็นดินเหนียว เปอร์เซ็นต์ความชื้นที่พืชสามารถนำไปใช้ได้เท่ากับ 19.6
16.0 และ 16.4 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ มีค่า pH เท่ากับ 4.5 6.2 และ 4.8 ตามลำดับ ปริมาณธาตุ
หลักในดินได้แก่ปริมาณฟอสฟอรัสในดินมีค่าเท่ากับ 9.1 8.8 และ 28 หนึ่งมิลลิตรต่อกิโลกรัม
ตามลำดับ ปริมาณโพแทสเซียมในดินมีค่าเท่ากับ 219 223 และ 215 หนึ่งมิลลิตรต่อกิโลกรัม
ตามลำดับ การปรับปรุงดินในแปลงมะม่วงและทุเรียนควรเพิ่มฟอสฟอรัสและอินทรีย์วัตถุลงใน
แปลง แปลงผักควรปลูกพืชผักที่สามารถทนความเค็มได้ในระดับปานกลางได้

ลายมือชื่อนิติ

ลายมือชื่อประธานกรรมการ

