



ชุดวิถีชีวิตการชื้อน้ำของกินแบบพกพา

กัญญาดา เนียมคำ, อภิรัฐ ปันทอง
คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

บทคัดย่อ

การพัฒนาเครื่องวัดอัตราการชื้อน้ำของกินแบบถ่วงมวล เพื่อทำการลดขนาดให้เล็กลง 3 ชุด คือ 10 นิ้ว กับ 6 นิ้ว ขนาด 8 นิ้ว กับ 4 นิ้ว และ ขนาด 7 นิ้ว กับ 3 นิ้ว โดยทดลองเปรียบเทียบกับขนาดมาตรฐาน (21 นิ้ว กับ 1 นิ้ว) ทำการทดลองกับดิน 3 ประเภท คือ ดินทราย ดินร่วน และดินเหนียว โดยแบ่งดินแต่ละชนิดออกเป็น 3 ชุดดิน รวมทั้งหมด 9 ชุดดิน คือ ชุดดินพังกา ชุดดินสติก ชุดดินลัดทึบ ชุดดินกำแพงแสน ชุดดินลพบุรี ชุดดินนครปฐม ชุดดินรังสิต ชุดดินสิงห์บุรี และชุดดินองครักษ์ ซึ่งแต่ละชุดดินทำการวัดอัตราการชื้อน้ำ 3 ชั่วโมง แล้วนำค่าที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล 3 วิธี คือ 1) การอ่านกราฟอัตราการชื้อน้ำพื้นฐานเฉลี่ย 2) โปรแกรม Microsoft excel correlation 3) สูตรสัมประสิทธิ์เพียร์สันโพรวัดคโมเมนต์ เพื่อหาขนาดที่ได้ผลการวัดใกล้เคียงกับขนาดมาตรฐาน จากการวิเคราะห์ ทั้ง 3 วิธี พบว่าขนาด 10 นิ้ว กับ 6 นิ้ว ได้ผลใกล้เคียงกับขนาดมาตรฐานมากที่สุด





Development of A Portable Double-Ring Infiltrometer

Pinyada Neamcome and Apirat Pinthong¹

¹Faculty of Engineering, Rajamangala University of Technology, Thanyaburi

Abstract

The objective of this project was to study the effectiveness of the three sets of the reduced-size-double-ring infiltrometers: 10 and 6 inches, 8 and 4 inches, and 7 and 3 inches on measuring infiltration rate. The tests were carried out on 3 different soil types: sandy, lamy and clay soils with different soil series – Pangnga soil series, Satauk soil series, Sattaheeb soil series, Kampangsean soil series, Loburi soil series, Nakornpatom soil series, Rangsit soil series, Singhบุรี soil series and Ongkaruk soil series. For each soil series, 3 replica tests were undertaken. Data were then analyzed by means of three methods: 1) average infiltration base graphs to analyze the correlation between the reduced- size-double-ring infiltrometers and the standard infiltrometer, 2) Microsoft excel correlation program, and 3) Pearson product moment correlation coefficient. The results showed that the effectiveness of the 10-inch and 6-inch infiltrometers was mostly correlative to that of the standard infiltrometer.

