

مقارنة نماذج مختلفة للتنبؤ بغيض الماء لترب مختلفة في محافظة نينوى

رسالة تقدم بها
هادي عبد الأمير جاسم الأبيجي

إلى
مجلس كلية الزراعة والغابات / جامعة الموصل
وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم
التربة والمياه

بإشراف
الأستاذ المساعد
د. صلاح الدين عبد العزيز مصطفى القصاب

الخلاصة

تم قياس معدل الغيض لـ 22 موقعاً ضمن محافظة نينوى وفي ترب مختلفة النسجة وذات محتوى مختلف من الكربونات الكلية بالإضافة الى ترب جبسية. وتم اختيار ثلاث انواع من معادلات الغيض الاولى تجريبية وهي على التوالي (Kostiakov, 1932, Michael, 1978, Ghosh, 1980, Kirkham and Feng, 1949 و Horton, 1940). والثانية شبه تجريبية وهي معادلة Kostiakov-Philip. والثالثة ذات الأساس الفيزيائي وهي على التوالي (Philip, 1957d, Philip, 1957, Young, 1968 (1) و (2) Al-Doori, 1986, Philip, 1969 و Talsma-Parlange, 1972).

اظهر التحليل الإحصائي ان هناك ارتباطاً معنوياً بين ثوابت معادلات الغيض المستخدمة مع بعض صفات التربة منها مفصولات التربة (الرمل والطين) الإمتصاصية، المحتوى الرطوبي، الكثافة الظاهرية، والكربونات الكلية، ارتبط العامل (A,d) مع الرمل والطين، وبينما العوامل (e,d,b,a) اظهرت ارتباطاً معنوياً مع الامتصاصية، وكان للعوامل I_0 ، n ، I_c ، b و A ارتباطاً معنوياً مع المحتوى الرطوبي، وكان للعوامل (e, n, a, c, A) ارتباطاً معنوياً مع الكثافة الظاهرية، وللعامل (a) ارتباطاً معنوياً مع الكربونات الكلية.

ان قيم الغيض المحسوبة من المعادلات (Kostiakov, 1932, Horton, 1940, Philip, 1957d, Kirkham and Feng, 1949, Michael, 1978 و Kostiakov-Philip) اظهرت تطابقاً عالياً مع قيم الغيض المقاس في جميع مواقع الدراسة، في حين اظهرت قيم الغيض المحسوبة من المعادلات (Ghosh, 1980, Philip, 1957, Young, 1968 (1) و (2) Al-Doori, 1986 و Talsma-Parlange, 1972) اقل تطابقاً مع قيم الغيض المقاس حقلياً من المعادلات الاخرى في مواقع الدراسة. تم تحويل معادلات (Philip, 1957, Young, 1968 (1) و (2) Philip, 1986, Talsma-Parlange, 1972 و Al-Doori, 1986) وذلك بايجاد قيم جديدة للثوابت للحصول على افضل توافق بين قيم الغيض المحسوبة من هذه المعادلات مع قيم الغيض المقاسة حقلياً.

Comparison of different models for predicting Infiltration water into Soils in Ninavah Province

**A Thesis Submitted
By**

Hadi Abd Al-Ameer Jassem Al-Abiegey

**To The Council of the College of Agriculture and Forestry
University of Mosul
As a Partial Fulfillment of the Requirements for the
Degree of Master of Science
In
Soil & Water Science**

**Supervised by
Asst. Prof.
Dr. Salahaldeen A. Mostaffa
Al-Qussab**

1426 A.H

2005 A.D.