



التغيرات في بعض الخواص الطبيعية والهيدروفيزيائية للأراضي كاستجابة لمختلف الرشاشات وأحجام الفوهات

[27]

مدحت عمر الزقازيقي¹ - أحمد محمد العربي² - عصام أحمد السحار¹ - ياسر عزت عرفه¹

1- قسم الهندسة الزراعية - كلية الزراعة - جامعة عين شمس - شبرا الخيمة - القاهرة - مصر

2- قسم الأراضي - كلية الزراعة - جامعة عين شمس - شبرا الخيمة - القاهرة - مصر

بعض الخواص الطبيعية والهيدروفيزيائية للأراضي (الكثافة الظاهرية - التوصيل الهيدروليكي- مقاومة التربة للإختراق) ، تحت مختلف نظريات التريذ (الدورانية - التصادمية) ، ومختلف أحجام الفوهات (الصغيرة والكبيرة). وبناءا عليه فقد أجريت التجارب الحقلية تحت ظروف المزرعة الصحراوية و التابعة لكلية الزراعة - جامعة عين شمس بمنطقة البستان- محافظة البحيرة ، خلال العامين 2006 و 2007. أوضحت التحليلات للنتائج المتحصل عليها بوجود تأثير كبير لمختلف نظريات التريذ وفوهات الرش المصاحبة على كافة الخصائص موضع الدراسة. حيث أوضحت وجود علاقة دالة القوى لتأثير مختلف نظريات التريذ والفوهات على القوة اللازمة لمقاومة التربة على الإختراق. وبالتالي فإنه يجب إختيار الرشاشات و الفوهات المناسبة للظروف الحقلية المتباينة كأحد المعايير الأساسية لتصميم و إدارة الري بالرش تحت ظروف أراضي الإستصلاح الجديدة بالزراعة المصرية.

الكلمات المفتاحية: الرشاشات الدورانية - الرشاشات التصادمية-مقاومة التربة للإختراق- إندماج التربة - الكثافة الظاهرية للأراضي.

الموجز

يعتبر تدهور الأراضي الزراعية الناشئة عن عدم تطبيق التكنولوجيات والتقنيات المناسبة أحد المواجهات الصعبة لعملية التنمية الزراعية تحت ظروف المناطق القاحلة و شبه القاحلة والتي تؤثر على إعتبرات الإدارة للمنظومة الزراعية. وبالتالي فإن زيادة الإنخفاض النسبي لكل من الإنتاجية المحصولية والجودة نتيجة لتدهور الوسط الملائم لصحة النبات (التربة) هو الوضع الراهن . ولذلك فإن الهدف العام لهذه الدراسة هو تتبع التغيرات التي تنشأ في بعض الخواص الطبيعية والهيدروفيزيائية للأراضي تحت ظروف الزراعات المروية بالرش. وبالتالي فإن الأهداف المرورية تتمثل في تقييم ومتابعة