

## تقليل تأثير الاجهاد المائي على محصول الذرة الرفيعة باستخدام تغطية التربة وسماد الدواجن.

ابراهيم مجد السمنودي، عبدالعاطى مجد ابراهيم، طابع على عبدالمجيد، احمد رمضان عبدالنواب

قسم الاراضى والمياه - كلية الزراعة - جامعة الفيوم

الإدارة والخدمه المائيه والارضيه للتربة تلعب دورا هاما وأساسيا في نمو المحاصيل لكي تحقق عائد اقتصاديا كبيرا وتعمل علي توفيروتيسر الماء بمنطقة نمو الجذور كما انها تحافظ علي خصوبة التربة.

اجريت الدراسة الحالية بهدف تقدير تأثير الري المتناقص والتغطية وسماد الدواجن على نمو محصول الذرة الرفيعة (الحبوب ومحصول العلف) وكفاءة استخدام المياه تحت نظام الري السطحي المطور. تم تنفيذ تجربتين حقليتين خلال موسمي ٢٠١٦ و ٢٠١٧ بمزرعه كليه الزراعة بالفيوم (ارض قوامها طمييه رمليه). وكان التصميم المستخدم القطع المنشقة مرتين في ثلاث مكررات.

وقد اشتملت التجربة على ثمانية عشرة معاملة تتكون من معاملات: تغطية سطح التربوهوى بدون تغطيه، وتغطيه بمعدل ٤ طن/فدان باستخدام قش الارزوسماد الدواجن بثلاثة وهى (صفر، ١٥، ١٠م<sup>٣</sup>/فدان)، وثلاث معاملات للري (١٠٠% و ٨٥% و ٧٠% من البخرنتج للمحصول (ETC) .

وأظهرت النتائج أن هناك زيادة معنوية في بعض صفات النمو لمحصول الذرة الرفيعة مثل (ارتفاع النبات وقطر الساق ومساحة الأوراق) ومحصول الفدان من الحبوب ومحصول العلفوايضا كفاءة استخدام للمياه للمحصول الحبوب والعلف عند زيادة كمية مياه الري والتغطية واستخدام سماد الدواجن. وأظهرت النتائج أن هناكانخفاض معنويافي قيم الكثافة الظاهرية وقيم التوصيل الهيدروليكي عند زيادة كمية مياه الري والتغطية واستخدام سماد الدواجن.

ويعتبر انسب معاملة تحت ظروف الفيوم والمناطق المتشابهه عند عدم نقص مياه الري (١٠٠%) واستخدام PM<sub>15</sub> والتغطية بمعدل ٤ طن/فدان وذلك للحصول على اعلى محصول للذرة الرفيعة بينما تحت ظروف نقص مياه الري فان تطبيق المعاملة ٨٥% واستخدام PM<sub>15</sub> والتغطية بمعدل ٤ طن/فدان تعتبر المفضلة للحصول على نفس كمية المحصول تقريبا مع توفير ١٥% من مياه الري.

**الكلمات الدالة :** محصول الذرة الرفيعة, ادارة التربة , الري, كفاءة استخدام المياه.