



البحث رقم (٨)

"التباين في التعبير الجيني لنبات الحرمل تحت الإجهاد الملحي"

د. محمد أنور كرم، د. ماجدة السيد عبد الجواد، أ.د. رفعت محمد على

تمت دراسة استجابة نبات الحرمل للإجهاد الملحي بملاحظة إنباته عند اليوم الرابع والسادس والثامن تحت الظروف الطبيعية وكذلك بمعالجته بتركيزين من كلوريد الصوديوم (١٥٠ و ٢٠٠ ملمول). ثم تم تقييم الإستجابة الوراثية للحرمل بالتقدير الكمي والنمط الناتج من التفريد الكهربى لانزيم الكاتاليز والبروتين. كما تم جة دراسة التعبير الجيني لجينات الكاتاليز والأزموتين. أووضحت النتائج تدهور نسبة الإنبات تحت ظروف الإجهاد الملحي القصوى مقارنة بالمجموعة الضابطة وقد اعزى هذا التدهور نتيجة لزيادة الأكسدة وعدم التوازن الأسموزي نتيجة للإجهاد الملحي، كما لوحظت زيادة في نشاط انزيم الكاتاليز وكمية البروتين وكانت هذه الزيادة مصحوبة بظهور انماط مميزة للبادرات تحت الإجهاد الملحي تم إعتبارها استجابة لحماية بادرات الحرمل من الآثار المترتبة عن الإجهاد. كما أووضحت الدراسة ان النمط المميز لانزيم الكاتاليز هو تباين في التعبير الجيني كيميائية جزيئية لتحمل الإجهاد كما لوحظ تغير في تنظيم التعبير الجيني بالزيادة أو النقصان وقد أشارت الدراسة إلى أهمية الجين ٣-٢ cat واقترحت مزيد من الدراسة لتحديد تتابع القواعد لهذا الجين