

## تأثير المعاملة بالكادميوم والرصاص في بعض الصفات التشريحية لأوراق

نخيل التمر *Phoenix dactylifera L.* صنف البرحي.جبار دهري نعمة<sup>1</sup> محمد حمزة عباس<sup>2</sup> خير الله موسى عواد الجابري<sup>2</sup><sup>1</sup> قسم علوم الحياة-كلية العلوم-جامعة البصرة-العراق<sup>2</sup> مركز ابحاث النخيل -جامعة البصرة-العراق

## الخلاصة

تعد مشكلة تلوث الترب الزراعية بالمعادن الثقيلة من المشاكل الشائعة في جميع انحاء العالم نتيجة زيادة النشاطات البشرية، وتظهر النباتات التي تنمو في هذه الترب المتأثرة استجابات مختلفة نتيجة التأثير المباشر لهذه المعادن، جاءت الدراسة الحالية بهدف معرفة تأثير اضافة الكادميوم بتركيزين (3 و 9 ملغم/كغم) والرصاص (100 و 276 ملغم/كغم) الى تربة فسائل نخيل التمر صنف البرحي المكثرة نسيجياً وبعمر سنتان في بعض الصفات التشريحية لأوراقها. اشارت النتائج الى ان اضافة التراكيز العالية من الكادميوم والرصاص ادت الى تقليل حجم الحزم الوعائية الكبيرة والعناصر الناقلة (الخشب واللحاء) و سمك النسيج المتوسط وحجم الخلايا البارنكيميية. كما اوضحت مقاطع التشريح النسيجي الانتشار الكثيف لمركبات التانين في الانسجة النباتية سيما عند طرف النسيج في الاوراق، وبينت النتائج ايضاً ان الكادميوم والرصاص لم يكن لهما تأثير في سمك البشرة وطبقة الكيوتكل السفلى والعليا، و من الجدير بالذكر ان معاملتي التركيز المنخفض من الكادميوم والرصاص لم تختلف معنويًا عن معاملة المقارنة في اغلب الصفات المدروسة. وهنا اثبتت الدراسة حدوث تغيرات تشريحية على مستوى النسيج في اوراق نخيل التمر اثر معاملتها بتركيز مختلفة من الكادميوم والرصاص.

كلمات مفتاحية : المعادن الثقيلة ، تلوث ، تشريح ، حزم وعائية

\* البحث مستل من اطروحة الدكتوراه للباحث الثالث