نوع الوثيقة : رسالة جامعية

عنوان الوثيقة : *البصمة الوراثية لبعض أصناف النخيل السعودي باستخدام التقنيات الحيوية الجزيئية الحديثة .*

Genetic Fingerprint Of Some Saudi Date palms Using Modern Molecular Biotechnological Techniques

لغة الوثيقة : العربية

المستخلص : أجريت هذه الدراسة على ستة أصناف من نخيل التمر السعودي (السكري ، الصفري ، السلّج ، الخلاص ، المقفزي ، المكتومي) لتحديد البصمة الوراثية لكل صنف من هذه الأصناف على مستوى البروتين ، وعلى مستوى الـ DNA و دراسة التباين وعلاقات القرابة الوراثية بين هذه الأصناف باستخدام تقانات التقنية الحيوية الجزيئية الحديثة والتي تعتمد في دراسة التباين على المادة الوراثية DNA تم تحليل الأحماض الأمينية في أوراق كل صنف على حدة ، ووُجد أن صنف السكري قد أعطى أعلى محتوى من الأحماض الأمينية الكلية ٢٦،٣% أما صنف المقفزي فقد أعطى أقل محتوى من الأحماض الأمينية الكلية ٣٦،٢% ، كما تم تقدير المحتوى الكلي للبروتين الذائب في هذه الأوراق ، وكانت أعلى نسبة له في صنف السلّج ٥،٥% وأقل نسبة في صنف الصفري ١،٤% . لتحديد البصمة الوراثية لكل صنف من الأصناف الستة من نخيل التمر على مستوى البروتين تم تطبيق تقنية التفريد الكهربي للبروتين (PAGE) وقد وُجد أن صنف الصفري أنتج أكبر عدد من حزم البروتين حيث بلغت ١٣ حزمة بروتينية ، أما صنف السكري فقد أنتج أقل عدد منها وبلغت ٥ حزم بروتينية . أستخدمت تقنية التضاعف العشوائي لـ DNA متعدد الأنماط (RAPD-PCR) كأحد التقنيات الحيوية الجزيئية الحديثة ذات الكفاءة العالية في تحديد البصمة الوراثية على مستوى الحمض النووي DNA لكل صنف من أصناف نخيل التمر تحت الدراسة ، وتم استخدام ١٠ بادئات وراثية عشوائية ، كل بادئ مكون من ١٠ قواعد نيتروجينية ، وكان عدد الحزم الوراثية التي تمثل مصادر للتباين الوراثي بين هذه الأصناف ٨١ حزمة وراثية بنسبة ٧،٢٦% ومعدل ١،٨ حزمة وراثية لكل بادئ وراثي ، كما تم تقدير درجة القرابة الوراثية بين الأصناف الستة من نخيل التمر وكانت أكبر درجة قرابة وراثية ٣،٩٦% بين صنفي الصفري والمقفزي في حين كانت أقل درجة قرابة وراثية ٢،٧٩% بين صنفي السكري والسلّج ، ولتوضيح مدى التشابه النسبي بين التراكيب الوراثية المختلفة للأصناف الستة تم رسم سجلات النسب الوراثية أو ما يُعرف بالدندروجرام Dendrogram ومن هذا الرسم نجد أن صنفي الصفري والمقفزي قد أظهرا درجة عالية من التماثل الوراثي في حين كان صنف السكري بعيد وراثياً عن باقي الأصناف الأخرى .

المشرف : د / ندى حسن التواتي القرشي .د/ عادل السيد التراس

سنة النشر : ٢٠٠٥