استمارة مستخلصات رسائل وأطاريح الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

الكلية: الزراعة **اسم الطالب: مفيد ظاهر طالب عبد الحسين**

القسم: البستنة وهندسة الحدائق **الشهادة: ماجستير**

التخصص: تقنات النبات الحياتية **اسم المشرف: أ.م.د. عقيل هادي عبد الواحد و أ.م.د. خولة حمزة محمد**

دراسة التنوع الوراثي باستعمال المؤشرات المظهرية والجزيئية بتقنية ISSR لأربعة أنواع من الجنس *Ziziphus* وتأثير الرش بالحامضين السالسليك والتربتوفان في بعض النواحي الفسيولوجية لثمار السدر صنف تفاحي

أجريت الدراسة الحالية خلال موسم النمو ٢٠١٦-٢٠١٧ على أشجار السدر المنتشرة في جنوب العراق، نفذت التجربة بمرحلتين المرحلة الأولى تضمنت دراسة التنوع الوراثي ورسم شجرة القرابة باستعمال المؤشرات المظهرية والتي اعتمدت على الصفات الخضرية للورقة والصفات الفيزيائية والكيميائية لثمار ٢١ صنفاً من الأصناف الزراعية العائدة الى النوعين *Z.mauritiana* والنوع *Z.spina-christi* فضلا عن النوع *Z.nummularia* ، كذلك درس التنوع الوراثي بالاعتماد على مؤشرات الدناDNA باستعمال تقنية ISSR والتي استعمل فيها ٦ واسمات جزيئية . أظهرت نتائج المؤشرات المظهرية وجود اختلافات بين الأصناف وأن اعلى بعد وراثي سجل بين صنف فيروزي والنوع البري *Z.nummularia* وبين صنف جبجاب وفصامي وبين حساوي وتفاحي، واظهرت نتائج المؤشرات الجزيئية بتقنية ISSR ان عدد الحزم الكلية للواسمات ٦ بلغت ٦١٤ حزمة وان اعلى قوة تشخيصية سجلت من قبل البادئ UBC984 والتي بلغت ٢٢.٣٠ وبتشكل وراثي ١٠٠% وسجل البادئ ISSR12 اعلى كفاءة بلغت ٢٧.٣٦ % . أما المرحلة الثانية فقد تضمنت رش الأشجار السدر صنف تفاحي بالحامضين السالسليك والتربتوفان وبالتراكيز ٠، ١٠٠، ٢٠٠ ملغم. لتر-١ رشت الأشجار مرتين الأولى بعد العقد والثانية بعد شهر من الرشة الأولى أظهرت النتائج ان معاملة السالسليك ٢٠٠ملغم.لتر-١ اثرت معنوياً في جميع الصفات المقاسة والتي تضمنت صفات الورقة والصفات الفيزيائية والكيميائية لثمار التفاحي قياساً بالمعاملات الأخرى ومعاملة السيطرة وقد أدى الرش الى تحسين من جودة الثمار وتأخير نضجها.

Student name: Muffeed Dhahir Talib Alasadi **College:** Agriculture

Supervised: Dr.Aqeel Hadi Abdul wahid and Dr.Khawla Hamza Mohammed

Dept: Horticulture and Landscape Design **Degree:** M.Sc. **Filed:** **Plant biotechnologies**

Genetic diversity using morphological and molecular markers by ISSR technique four species of Ziziphus Mill. and Effect of spraying by salicylic acid and tryptophan acid in some physiological aspects of cv. Tofahy

The study was conducted during the growth season 2016-2017 on the trees of Sidr in southern Iraq. The experiment was carried out in two stages, The first stage included the study of genetic diversity and the drawing of the dendrogram using phenotypic indicators based on the vegetative characteristics of the leaf and the physical and chemical properties of 21 cultivar of agricultural cultivars belonged to the two species *Z.mauritiana* and Z.spina-christi as well as *Z.nummularia*. also the genetic diversity based on DNA markers using ISSR technology which used 6 molecular markers. The results of the phenotypic markers showed differences between the cultivars and that the highest genetic distance recorded between the cultivar of fairozy and the wild species *Z.nummularia* and between the cultivars of jibjab , Hasawy and Tofahy. The results of the molecular markers of ISSR that the total number for 6 markers recorded to 614 pands and the highest diagnostic force recorded by of the UBC984 marker which reached to 22.30 and 100% polymorphism, and the ISSR12 marker recorded the highest efficiency of 27.36%. The second stage included spraying of sider trees cv.tofahy with salicylic acid, tryptophan and concentrations 0, 100 ,200 mg. L^{-1}. The trees sprayed twice, the first spray after fruits set and the second after one month of the first spray. The results showed that the treatment of salicylic 200 mg/L significant affecte on all the traits which included the leaf characteristics and the physical and chemical characteristics of the tofahy fruits compared to the other treatments and control and give agood quality of the maturity was delayed.