المستخلص

نفذ البحث في محطة البستنة والغابات في قضاء المحاويل / محافظة بابل في الشركة العامة التابعة للبستنة والغابات – وزارة الزراعة للموسمين 2014 و 2015 لغرض دراسة تأثير الرش بحامض السالسيليك بثلاثة مستويات (200,100,0) ملغم .لتر$^{-1}$ وحامض التربتوفان بثلاثة مستويات (200,100,0) ملغم .لتر$^{-1}$ والمحلول المغذي king life بثلاثة مستويات (3,1.5,0) غم. لتر$^{-1}$ وتداخلاتها في نمو شتلات الزيتون صنف منزنيللو . نفذت كتجربة عامليه وفق تصميم القطاعات العشوائية الكاملة وبثلاثة مكررات بواقع خمس شتلات للوحدة التجريبية ، بلغ عدد المعاملات 27 معاملة وزعت عشوائيا على 405 شتلة بعمر سنة واحدة، حللت النتائج باستخدام جدول تحليل التباين (ANOVA table) وفقاً لبرنامج Genstat وتم اختبار الفروق الإحصائية بين المعاملات بِاستخدام أقل فرق معنوي L.S.Dعند مستوى احتمال 0.05 ، ويمكن تلخيص نتائج هذه الدراسة كما يلي:

1. أدت المعاملة بالحامض العضوي السالسيليك بتركيز 200 ملغم .لتر$^{-1}$ إلى زيادة معنوية في صفات النمو الخضري والمتمثلة بإرتفاع النبات وقطر الساق وعدد الافرع وطول الافرع وعدد الاوراق ومساحة الورقة والنسبة المئوية للمادة الجافة في المجموع الخضري. وصفات النمو الجذري المتمثلة بعدد الجذور ،أطوال الجذور ، قطر الجذور والنسبة المئوية للمادة الجافة في المجموع الجذري فضلاً عن صبغة الكلوروفيل والنسبة المئوية للعناصر Cu,Zn,Fe,K,P,N والكاربوهيدرات و C/Nratio والبروتين وتركيز الهرمونات النباتية(CKs, GA_3 , IAA) في الأوراق إذ بلغت 90.09 و 117.49 سم، 9.06 و 10.50 ملم، 11.24 و 12.63 فرع / شتلة ،23.14 و 26.51 سم، 328.04 و 348.58 ورقة/شتلة، 7.06 و 8.17 سم^2، 44.86 و60.22 %، 28.87 و 31.86 جذر/شتلة، 29.83 و 35.04 سم،3.04 و4.10 ملم، 41.96 و54.25 %،69.15 و77.67 Spad unit، 1.79 و 1.68%، 0.215 و

0.212 %، 1.432 و1.428%، 114.19 و 113.37 ملغم.كغم$^{-1}$، 24.03 و 19.78 ملغم.كغم$^{-1}$ ، 15.25 و 14.77 ملغم.كغم$^{-1}$، 13.80 و13.47%، 7.66 و 8.02 ، 11.13 و10.46%، 2.147 و 2.042 ملي مولاري، 22.614 و21.845 ملي مولاري، 11.049 و 10.144 ملي مولاري لموسمي الدراسة على التوالي.

2. أثرت معاملة الحامض الاميني التربتوفان بتركيز 200 ملغم .لتر$^{-1}$ تأثيراً معنوياً في جميع الصفات المدروسة المذكورة أعلاه .
3. سبب الرش بالمحلول المغذي King Life بتركيز 3 غم. لتر$^{-1}$ زيادة معنوية في أغلب مؤشرات النمو الخضري والجذري المذكورة أعلاه ، والصفات الكيميائية المتمثلة بصبغة الكلوروفيل والنسبة المئوية للعناصر Cu,Zn,Fe,K,P,N والكاربوهيدرات و C/N ratio والبروتين وتركيز الهرمونات النباتية(CKs, GA_3 , IAA) في الاوراق.
4. أن معاملة شتلات الزيتون صنف منزنيللو بحامض السالسيليك والتربتوفان والمحلول المغذي قللت معنوياً من فعالية مضادات الأكسدة الإنزيمية Superoxide dismutase (SOD) و Catalase (CAT) و Peroxidase (POD) ومحتوى الأوراق من البرولين وتركيز حامض الأبسيسيك (ABA) في الأوراق.
5. سببت التداخلات الثنائية بين عوامل الدراسة زيادة معنوية في أغلب الصفات المدروسة، كما حققت إنخفاضاً معنوياً في فعالية الإنزيمات المضادة للأكسدة POD , CAT , SOD ومحتوى الأوراق من البرولين وتركيز حامض الابسيسيك (ABA) في الأوراق.
6. حققت معاملات التداخل الثلاثي بين عوامل الدراسة زيادة معنوية في أغلب الصفات الخضرية المدروسة والمتمثلة بإرتفاع النبات وقطر الساق وعدد الافرع وطول الافرع وعدد الاوراق ومساحة الورقة والنسبة المئوية للمادة الجافة في المجموع الخضري. وصفات النمو الجذري

المتمثلة بعدد الجذور ،أطوال الجذور ، قطر الجذور والنسبة المئوية للمادة الجافة في المجموع الجـذري فضـلاً عـن صـبغة الكلوروفيـل والنسـبة المئويـة للعناصـر Cu,Zn,Fe,K,P,N والكاربوهيدرات و C/Nratio والبروتين وتركيز الهرمونات النباتية(CKs, GA_3 , IAA) في الأوراق، في حين أدت الى إنخفاض معنوي في فعالية الإنزيمات المضادة للأكسدة , POD SOD , CAT ومحتوى الأوراق من البرولين وتركيز حامض الأبسيسيك (ABA) في الأوراق إذ بلغت 99.15 و 135.26 سم، 12.15 و 13.55 ملم، 14.17 و 15.07 فرع / شتلة ، 27.20 و 30.18 سم، 379.67 و 423.73 ورقة/شتلة ،9.31 و 11.45 $سم^2$ ، 54.50 و 64.32 % ، 35.19 و 38.15 جذر/ شتلة ، 34.81 و 39.42 سم ، 3.36 و 4.48 ملم ، 49.17 و 60.68 % ،88.32 و 90.83 Spad unit ، 1.89 و 1.78% ، 0.290 و 0.283 % ، 1.554 و 1.535 % ، 130.94 و 128.20 ملغم.كغـــــــم$^{-1}$ ، 29.74 و 22.97 ملغم.كغـــم$^{-1}$ ، 17.84 و 17.20 ملغم.كغـــم$^{-1}$ ، 15.68 و 15.10 %، 8.47 و 8.86 ،11.66 و 11.15% ، 0.308 و 0.278 مايكرومول.غم$^{-1}$ وزن جاف ، 2.884 و 2.989 ملي مولاري، 26.911 و 25.263 ملي مولاري، 13.642 و 13.014 ملي مولاري، 105.90 و 116.57 ملـي مـولاري، 10.90 و 11.28 وحـدة.مول، 1.23 و 2.45 وحـدة.مول، 82.17 و 95.64 وحدة. غم$^{-1}$ لموسمي الدراسة على التوالي.