استمارة مستخلصات رسائل واطاريح الماجستير والدكتوراه في جامعة البصرة

الكلية: الزراعة **اسم الطالب: إسراء عبد المحسن دراج عباس**
القسم: البستنة وهندسة الحدائق **الشهادة: الماجستير**
التخصص: زراعة الأنسجة النباتية **اسم المشرف: أ. د. م ماجد عبد الحميد إبراهيم**

عنوان الرسالة

تأثير مصدر الجزء النباتي وتركيز منظمي النمو BA وNAA في إكثار نبات الداليا الهجينة *Dahlia variabilis* Wild. (Desf.) خارج الجسم الحي

ملخص الرسالة

أجريت الدراسة الحالية في مختبر زراعة الأنسجة النباتية/ كلية الزراعة/جامعة البصرة خلال المدة من ٢٠١٣ – ٢٠١٥، بهدف إكثار نبات الداليا *Dahlia variabilis* Wild. (Desf.) بإستعمال عدة طرائق للإكثار الدقيق. تم اجراء عدة تجارب شملت دراسة مصادر الأجزاء النباتية وتأثير منظمات النمو في مراحل الإكثار المختلفة، وكانت نتائج الدراسة كالآتي :- تفوق طرف الفرع معنوياً على السويقة الجنينية السفلى في النسبة المئوية للتضاعف التي بلغت في كل منهما ٨٦.٦٧% و٤٣.٣٣% على التوالي. واعطى طرف الفرع المزروع على الوسط الغذائي MS المزود بتركيز ٢.٠+٢.٠ ملغم/لتر BA و NAA اعلى معدل لعدد الأفرع وطول الفرع وعدد الأوراق ومساحة الورقة الذي بلغ ٥.٠٠ فرع و٣.٣٣ سم و٥.٣٣ ورقة/فرع و٠.٤٠ سم^{2} على التوالي وتفوق معنوياً على التوليفات ١.٥+١.٥ و ٢.٥+٢.٥ و ٣.٠+٣.٠ ملغم/لتر من BA و NAA. وأظهرت النتائج ان قواعد الأفرع المزروعة على الوسط الغذائي المزود بتركيز ٢.٠+٢.٠ ملغم/لتر BA وNAA قد تفوقت معنوياً على قواعد الأفرع المزروعة على الاوساط الغذائية المزودة بالتراكيز الأخرى(٢.٥+٢.٥ و٣.٠+٣.٠) في عدد الأفرع وطولها (١٠.٠٠ فرع و٦.٦٧ سم) على التوالي. وتفوقت أطراف الأفرع والقطع الساقية النامية على الوسط الغذائي MS المزود بتركيز ٣.٠+٣.٠ ملغم/لتر BA و NAA معنوياً على السويقة الجنينية السفلى في نسبة الاستجابة لإستحثاث الكالس التي بلغت ٧٥.٠٠% و٦٠.٠٠% و٢٣.٣٣% على التوالي بعد ثمانية أسابيع من الزراعة. وتفوقت التوليفتان ٢.٠+٢.٠ و٢.٥+٢.٥ ملغم/لتر من BA وNAA على التركيز ٣.٠+٣.٠ ملغم/لتر BA و NAA في عدد وطول الأفرع الناتجة من الكالس النامي من طرف الفرع التي بلغت فيهما ٦.٣٣ و ٥.٦٧ فرعاً على التوالي و٦.٦٧ و٥.٦٧ سم على التوالي. إن زراعة الأفرع الخضرية على الوسط الغذائي MS بنصف قوة والمزود بتركيز ٠.٦ ملغم/لتر IBA و٤٥ غم سكروز أعطت أعلى نسبة مئوية للتجذير وأعلى معدل لعدد الجذور الرئيسة والثانوية وطول الجذور. تم أقلمة نباتات الداليا بنسبة نجاح عالية بلغت ١٠٠% من خلال زراعتها بأوعية بلاستيكية تحتوي على خليط من الرمل الناعم والبيتموس المعقم بنسبة ٢ : ١.

College : Agriculture **Student Name: Israa Abdulmohsin Daraj Abbas**
Dept.: Horticulture and landscape Design **Supervisors : Majid. A. Ibrahim**
Degree: Master **Field: Plant Tissue Culture**

Thesis Title

EFFECT OF SOURCE OF EXPLANT AND GROWTH REGULATORS, BA AND NAA CONCENTRATIONS ON IN VITRO PROPOGATION OF DAHLIA PLANT (*Dahlia variabilis* Wild. (Desf.))

Thesis Abstract

The current study was conducted in the Laboratory of Plant Tissue Culture, College of Agriculture, University of Basrah during the period of 2013 – 2015. The aim of this study was micro propagation of dahlia plant (*Dahlia variabilis* Wild. (Desf.)), using several methods of *In vitro culture*. This study was conducted several experiments involving test source of explants and the effect of growth regulators in various stages of propagation, and the results of the study are as follows: - Shoot tip was superior significantly on the epicotyl in the percentage of shoot multiplication, which reached in each 86.67% and 43.33% respectively. And The shoot tip cultured on MS medium supplemented with 2.0+2.0 combination of BA and NAA gave the highest rates for the number of shoots, shoot length, number of leaves and leaf area, which reached 5.00 shoots, 3.33 cm, 5.33 leaves and 0.40 cm^2, respectively. And the results showed that the shoot segments cultured on MS medium supplemented with 2.0+2.0 $mg.l^{-1}$ combination of BA and NAA has superior significantly rules on other combinations of BA and NAA in the number and length of shoots (10.00 shoots and 6.67 cm, respectively). Shoot tips and nodal segments cultured on MS medium supplemented with 3.0 +3.0 $mg.l^{-1}$ combination of BA and NAA were superior significantly on epicotyl in the percentage of callus induction, which reached 75.00%, 60.00% and 23.33%, respectively, after eight weeks of culture. The two combinations of BA and NAA (2.0+2.0 and 2.5+2.5 $mg.l^{-1}$) were superior significantly on the 3.0+3.0 $mg.l^{-1}$ combination in the number and length of shoots producing from the developing callus of shoot tip, which reached: (6.3 and 5.67) shoots and (6. 67 and 5.67) cm, respectively. The adventitious shoots cultured on half strength of MS medium added to 0.6 $mg.l^{-1}$ IBA and 45 $gm.l^{-1}$ sucrose gave the highest percentage of rooting and the highest rates of the number of primary and secondary roots and root length. Dahlia plants were acclimatized a high success rate of 100% when cultured in plastic pods containing a mixture of fine sand and peat-moss sterilized by 2:1.