



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

الجامعة القادسية / الكلية العلوم

القسم علوم الحياة

**تأثير المستخلصات النباتية في صفات النمو الخضري
لنباتات العائلة النجيلية**

بحث مقدم من قبل الطالب

(صابرين عدنان العوادي)

إلى قسم علوم الحياة / جامعة القادسية وهو جزء من متطلبات

الحصول على درجة البكالوريوس في علوم الحياة

بإشراف د. انتظار عباس مرهون

2018م

1439هـ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

((يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ آمَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا

الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ))

صدق الله العلي العظيم

سورة المجادلة ١١ .

الأهداء

الى الرسول الأعظم محمد صلى الله عليه واله وسلم
والى اهل بيت النبوة ومعدن العلم وموضع الرسالة ومختلف الملائكة
إلى رجل جعلني فتاة مدللة رجل لامثيل له هو مصدر ثقتي وكل
شيء بحياتي والدي العزيز
إلى من فنت عمرها من اجلنا إلى من كان دعائها سر
نجاحي.....أممي
إلى توأم روحي وجزئي الثاني أختي العزيزةنور
إلى كل من علمني حـرفا
اهدي هذا البحث المتواضع راجياً من المولى عز وجل أن يجد القبول
والنجاح.

شكر وتقدير

الحمد لله يوفى نعمه واشكره عدد خلقه ورضى نفسه وزنة عرشه ومداد كلماته وادين له بالفضل والصلاة والسلام على خير خلقه الأمين محمد واله الاطهار واصحابه الغر الميامين.

أتقدم بجزيل الشكر والتقدير والامتنان إلى الأستاذة الفاضلة الدكتورة انتظار عباس مرهون على ما بذلته من جهد ووقت لغرض الإشراف على بحثي ومتابعتها لي بأدائها القيمة وأفكارها الجميلة، فجزاها الله خير الجزاء .

وأخيرا اقدم ثنائي وشكري لكل من قدم لي مصدرا او دلني عليه او اسدى لي نصحا او مشورة وادين للجميع بالفضل لما وجدته منهم من ابوة صادقه او اخوه جدية وأصدقاء أوفياء ومتابعتهم المستمرة كانت لي الدافع الحافز لمتابعة البحث والتقصي والصبر.

وأسال الله سبحانه وتعالى ان يوفقهم جميعا ويرعاهم ويسدد خطاهم لما فيه خير للعلم .

الله ولي التوفيق

صابرين

الخلاصة:

يشمل هذا البحث دراسة تأثير أضافه مستخلصات اليوكالبتوس والكرفس وعرق السوس إلى نبات الشعير حيث تم اخذ مستخلص من نبات اليوكالبتوس بتركيز ٢مل، ٤مل و مستخلص الكرفس بتركيز ٢مل، ٤مل ومستخلص عرق السوس ٢مل، ٤مل وأضيفت هذه المستخلصات إلى أربع ساندين حاويه على نبات الشعير ومن خلال الدراسات التي قمنا بتا تبين إن المستخلصات (الكالبتوز، الكرفس، عرق الكرفس) لها تأثير على النمو الخضري والجزري لنبات الشعير خلال زيادة طول الأوراق وطول الجذرويعود عزا التأثير الايجابي لوجود المواد المحفزة وهرمونات النمو في هذه المستخلصات

المقدمة:

Introduction

الاسم العلمي: *Hordeum vulgare*

نبات عشبي حولي من العائلة النجيلية تنتشر زراعته في غالبية دول العالم ويعود ذلك إلى استعمالاته العديدة وتتركز زراعته في بلدان المغرب العربي وسوريا والعراق ومصر .

الشعير محصول حبوبى علفي نجيلي شتوي هام عالميا محليا .ويحتل المركز الثالث من حيث الأهمية استخدم كغذاء للإنسان منذ أكثر عشره قبل الميلاد (الدليمي ، ١٩٩٠)

١ يعالج لألتهاب و عدوى المسالك البولية

شريك لكوب واحد من ماء الشعير يوميا يفيدك في التخلص من و علاج التهابات المسالك البولية (عدوى المسالك البولية) كألتهاب المثانة، تطهير الكلى و تنقيتها من الحصوات و كذلك ارتفاع مستويات “الكرياتينين” و هذا يرجع لقدرته على زيادة أدرار البول و بالتالي طرد السموم و البكتيريا المسببة للعدوى من الجسم .

٢ -يساعدك على فقدان الوزن

و كذلك ارتفاع مستويات “الكرياتينين” و هذا يرجع لقدرته على زيادة أدرار البول و بالتالي طرد السموم و البكتيريا المسببة للعدوى من الجسم.لمحتواه العالي من الألياف “خاصة البيتا جلوكان” التي تساعدك على الشعور بالشبع لفترات طويلة بالإضافة الى انه يحسن من عملية الهضم و يحفز أيضا من عملية التمثيل الغذائي للدهون. فقط أشرب ٣ اكواب من ماء الشعير يوميا بانتظام

3 -يخفض نسبة الكوليسترول في الدم.

لغناه بالألياف الغذائية و بالبيتا جلوكان التي تساعدك على خفض مستويات الكوليسترول في الدم و بالتالي التقليل من خطر الإصابة بأمراض القلب.

٤-الشعير مفيد لصحة القلب

فالشعير يساعد على خفض ضغط الدم المرتفع و كذلك منع تصلب الشرايين و أبطائها لأحتوائه على فيتامين ب و مضادات الألتهاب التي تقلل من فرص اصابتك بامراض القلب والاعوية الدموية والسكتات القلبية،

المستخلصات النباتية

الكرفس نبات عشبي ،ثنائي الحول يعود إلى العائلة الخمية Umbelliferae الأوراق ريشية مفصصة مركبة ،متبادلة، الترتيب على الساق غمدية الساق وفاقدة للاذينات ذات لون اخضر براق سطحها املس وعنقها طويل ورفيع وتكون الأوراق سميكة وبسيطة التركيب الساق منتصب مجوف ومرتفع،والازهار ثنائية الجنس وقصيرة وصغيرة خلطية التلقيح .

ويكون الكرفس غني بالمواد البايو كيميائية والعناصر الغذائية المهمة منها Ca-Fe-Mg-P-K-N كما انه غني بفيتامينات C-A-B وبعض فيتامينات E. فقد استخدم في التداوي لعلاج حالت عديدة فقد ذكر (٢٠٠٢) Dentail

إن استخدام الثمار كشاي ثلاث مرات يوميا تساعد في اختزال وتقليل التشنجات العضلية وتسكن الالام المرافقة لبعض الألتهابات مثل التهاب المفاصل وداء النفرس وان للزيت الطيار في الكرفس فعاليه مهمه كمضاد للفطريات وهو فعال ضد البكتريا مثل streptococcus ، Staphylococcus ، shigella وغيرها ويفيد الكرفس كثيرا في حالات الاصابة بالاسعال والاصابة بأصفرار لون البشرة والشحوب وعلاج اوجاع الحنجرة وتورم الوزتين (حجازي ، ٢٠٠٠) وذكر Derrida (٢٠٠٣) ان منقوع ثمار الكرفس في الماء تستخدم لعلاج الروماتزم واوجاع الكلى وقد صفت هذه الثمار ايضا لعلاجة البول السكري وفقر الدم والامساك وهناك بعض الدراسات تقترح بان مستخلص ثمار الكرفس قد يمتلك فعالية في انخفاض ضغط الدم والكولسترول فقد ذكر العودات (٢٠٠١) ان عصير الكرفس يفيد في زياده التغذية الدمويه للاعضاء ويمكن استخدامه ايضا للحساسيه وكماده ملئمه للجروح فضلا عن امكانيه استخدامه علاجا في حالات الارهاق ووهن الجسم وللوقايه من تصلب الشرايين ويفيد عصيره في حالات الحميه لمعالجه السمنة (رمال، ٢٠٠٥) والكرفس غني في مكوناته البايوكيميائية فهو يحتوي على

زيوت عطرية تكسبه طعما ورائحة مميزتين بكميات عالية من العناصر الغذائية المهمة منها N-
K-P Mg-Fe-Ca كما انه غني بفيتامينات C -A-B وبعض فيتامين E
(Dentali,2002)

نبات السوس

نبات السوس نبات شجري معمر ينبت في كثير من بقاع العالم مثل سورية ومصر واسيا
الصغرى واوسط اسيا واوريا (martin . ٢٠٠٢) يستخرج من جذور الشجرة مادة العرق
السوس وهي اكثر حلوة من السكر العادي ويمكن مضغها وتآكل كحلويات وهناك ١٢ نوع من
جذور عرق السوس تختلف في الطعم

المادة الفعالة في العرق السوس

المادة الفعالة في عرق السوس هي الكلتيسريتسن وثبتت ان عرق السوس يحتوي على مواد سكرية
واملاح معدنية ومن اهمها البوتاسيوم والمغنيسيوم والفسفور ومواد صابونية تسبب الرغبة عند
صب عصيره ويحتوي كذلك على زيت طيار في عام (١٩٥٥ - ١٩٦٠) تم فصل مركب
سيترويدي وطلق عليه اسم حمض الجلسريزيك من جذور نبات عرق السوس (رمال ، ٢٠٠٥)
وقد تبين ان هذا الحمض يشبه في بنيته الكيميائية مركب الكورتيزون المعروف الا انه يتميز عنه
بخلوه تماما من الاثار الجانبية المعروفة عند التداوي بالكورتيزون خصوصا لمدة طويلة (
العودات ، ٢٠٠١ ، وحجازي ، ٢٠٠٠)

اليوكالبتوس

هي جنس من حوالي ٢٥ نوعاً من عائلة روبياسيا ، وتعود أصولها إلى جبال الأنديز الغابات
الاستوائية في غرب أمريكا الجنوبية. وهناك عدد قليل من الأنواع تم اكتشافها في أمريكا
الوسطى، وجامايكا، وبولينيزيا الفرنسية، سولاويسي، سانت هيلانة في جنوب المحيط الأطلسي،
وساوتومي وبرنسيبالتو تقع قبالة سواحل افريقيا الاستوائية. كما أن هناك أعداد قليلة تستخدم في

الطب العشبي ،(Akemo and Bennet,2000) والمعروفة كمصدر للكينين وغيرها من المركبات. تعود تسمية الجنس إلى لينبوس، الذي سمي شجرة في عام ١٧٤٢ بعد الكونتيسة الثانية من تشينتشون، زوجة الوالي في بيرو، الذي، في عام ١٦٣٨ (وفقا لحسابات في ذلك الوقت، أما الآن غير معروف الوقت الصحيح) تم تقديمه من قبل معالجين يسكنون في الكيشوا (Quechua) لما له من خصائص طبية تعود للحاء. إذ أنهم يروون قصص من الخصائص الطبية لهذا اللحاء في المجالات التي تعود إلى ١٥٦٠-١٥٧٠. كما أن الأوكالبتوس تعد من الاشجار الوطنية. (khan, 2008)

الفصل الثاني

المواد

وطرق العمل

المواد وطرق العمل

اجريت هذه التجربه في قسم علوم الحياه\كلييه العلوم .جامعه القادسيه.وذلك بهدف دراسه تاثير مستخلصات الكرفس واليوكالبتوز وعرق السوس في بعض صفاتالنمو الخضري والجزري لنبات الشعير حيث عملت مجموعه سنادين حاويه على بذور الشعير وتم اضافته المستخلصات بعد نمو البذور

حيث تم اضافته المستخلصات بتركيز ٢مل، ٤مل لكل من المستخلصات حسب المعاملات المذكوره ثم درست صفات النمو الخضري .

التمثله:

١- بارتفاع النبات (سم) ثم قياس ارتفاع النبات باستخدام شريط القياس من سطح التربيه الى قمه النبات

٢- لاقياس الوزن الطري للنبات

٣- قياس طول الجذير

٤- عدد الاوراق

٥- قطر الساق

النتائج والمناقشة

جدول (١) تأثير المستخلصات النباتية في صفات النمو الخضري لنبات الشعير.

السيطره	اليوكالبتوس		عرق السوس		الكرفس		الصفات
	٤ مل	٢ مل	٤ مل	٢ مل	٤ مل	٢ مل	
٣,٧٧	٢,٣٧	٥,٠١	٦,٧٥	١٠,٣١	٨,١٣	٤,٩٧	طول المجموع الخضري
١,٥٧	١,٧٩	٢,٣١	٤,٧٣	٤,٢٠	٢,٥٠	١,٣٢	طول المجموع الجذري
٠,٢٧	٠,٦١	٠,٣٨	٠,٧٥	١,٣٣	٠,٤٧	٠,٢٥	الوزن الكلي للنبات
٠,١٥	٠,٢٠	٠,٢٧	٠,٣٢	٠,٧١	٠,٤٥	٠,١٧	قطر الساق
٢,١٧	٤,٠١	٣,٨٨	٣,٨١	٣,٧٨	٤,٧٠	٢,٣٨	عدد الاوراق

اظهرت نتائج الجدول أن اعلى طول المجموع الخضري كان عند استعمال مستخلص عرق السوس بتركيز ٢ مل يليها بالتاثير استعمال مستخلص الكرفس بتركيز (٤ مل) بمعدل (٨,١) مل مقارنة بمعاملة السيطرة ٣,٧٧. في حين سجل استعمال مستخلص اليوكالبتوز بتركيز (٤ مل) اقل معدل لطول النبات بلغ (٢,٣٧) مقارنة بمعدل السيطرة ٣,٧٧.

وأن طول المجموع الجذري لمستخلص الكرفس بتركيز (٢-٤ مل) بمعدل (١,٣-٢,٥٩) عند معامل سيطرة ١,٥٧. ومستخلص عرق السوس بتركيز (٢-٤ مل) بمعدل (٤,٢٠-٤,٧٣) عند معامل سيطرة ١,٥٧. مستخلص الكالبتوز بتركيز (٢-٤ مل) بمعدل (٢,٣١-١,٧٩) عند معامل سيطرة ١,٥٧. ولاحظنا ان الوزن الكلي للنبات الكرفس بتركيز (٢-٤ مل) بمعدل (٠,٤٧-٠,٢٥) عند معامل سيطرة ٠,٢٧. ومستخلص عرق السوس بتركيز (٢-٤ مل) بمعدل (٠,٧٥-١,٣٣) عند معامل سيطرة ٠,٢٧. مستخلص الكالبتوز بتركيز (٢-٤ مل) بمعدل (٠,٦١-٠,٣٨) عند معامل سيطرة ٠,٢٧. كما لاحظنا أن قطر الساق لمستخلص الكرفس بتركيز (٢-٤ مل) بمعدل (٠,٤٥-٠,١٧) ومستخلص عرق السوس بتركيز (٢-٤ مل) بمعدل (٠,٧١-٠,٣٢) عند معامل سيطرة ٠,١٥.

مستخلص الكالبتوز بتركيز (٢-٤مل) بمعدل (٠,٢٧-٠,٢٠) عند معامل سيطرة ٠,١٥ .
كما لاحظنا عدد الاوراق لمستخلص الكرفس بتركيز (٢-٤مل) بمعدل (٠٢,٣٨-٤,٧٠)
وعند معامل سيطرة ٢,٧١ . ومستخلص عرق السوس بتركيز (٢-٤ مل) بمعدل (٣,٧٨-
٣,١٨) وعند معامل سيطرة ٢,٧١ . ومستخلص الكالبتوز بتركيز (٢-٤ مل) بمعدل
٠,١٥ وعند معامل سيطرة (٣,٨٨-٤,٠١) . وعند معامل سيطرة ٢,٧١ .

المصادر

- ١-الالوسي ، يوسف احمد محمود . ٢٠٠٢ تأثير الرش بالحديد والمنغنيز في تربة متباينة التجهيز بالبوتاسيوم في نمو وحاصل الحنطة . اطروحة دكتوراه . كلية الزراعة . جامعة بغداد
- ٢- حافظ فوزي طه (١٩٩٢) . زراعة الخضر مترجم Esplittstoesser . W.E. مطبعة دار الحكمة – جامعة بغداد
- ٣-حجازي احمد توفيق (٢٠٠٠) موسوعة الطب الشعبي والتداوي بالنباتات والاعشاب دار اسامة للنشر والتوزيع – عمان – الاردن
- ٤-رمال عائدة (٢٠٠٥) ٣٥٠ وصفة للتداوي بالاعشاب دار اليوسف للطباعة والنشر بيروت – لبنان
- ٥- العودات – محمد (٢٠٠١) موسوعة التداوي بالنباتات الطبية الاهالي للنشر دمشق
- ٦-الدليمي ، حمزة نوري عبيد ١٩٩٠ . تأثير مستويات مختلفة من الملوحة في بعض المثبتات المورفولوجية والفسولوجية لصنفين من نبات الشعير *Hordeum vulgare* L. ، رسالة ماجستير ، كلية التربية / ابن الهيثم ، جامعة بغداد .
- 1-Dentail Steven (2002) Celery seed (an overview) [http //w w w. Celery 20% seed htm.](http://www.Celery20%seed.htm)
- 2-Malakouti , M. j. 2008 the effect of micronutrients in ensuring efficient use of macronutrients . Turk . Agric .For .32;215-220
- 3-khan,M.A;I.Hussain and .E.A.khan (2008)Allelopathic effect of eucalyptus (eucalyptus camadulensis L.) on germination and seeding growth of weath (triticum aestivum) .pak.j.Weed Sci.Res.,14(1-2):9-18
- 4- Kohli,R.K;D.R Batish and H.P.Singh(1998).Eucalyptus oil for the control of parthenius (parthenium hystroporus.L).Crop prot.,17;119-122.

5-Zhao-Hui, L., Qiang, W., Xiao, R., Cun-De, P. and De-An, J. (2001) Physiological and Biochemical Mechanism of Allelopathy of Secalonic Acid on Higher Plants. *Agronomy Journal*, 93, 72-79.

6-Khanh, T.D., M.I. Chung, T.D. Xuan and S. Tawata. 2005. The exploitation of crop allelopathy in sustainable agricultural production. *J. Agron. & Crop Sci.*,