

المسابقة الوطنية للبحث العلمي

عنوان البحث

استخدام مستخلص اللبان الذكر لمعالجة
مشكلة حب الشباب

Treating acne through the use of extracted Frankincense

الفهرس

م	المحتوى	الصفحة
1	الإهداء	3

4	ملخص البحث	2
5	مقدمة البحث	3
6	مشكلة البحث	4
6	أهداف البحث	5
7	سؤال البحث	6
7	فرضية البحث	7
7	أهمية البحث	8
7	حدود الدراسة	
8	البنية المعرفية والإطار النظري	9
10	الدراسات السابقة	10
11	الإجراءات المنهجية للبحث	11
14	عرض وتفسير النتائج	12
15	الاستنتاجات والتوصيات	13
16	الملاحق	14

الإهداء

إلى ذلك النبع الصافي..
إلى شجرتي التي لا تذبل..
إلى الظل الذي أوي إليه في كل حين...
أمي وأبي
إلى كل من علمني حرفاً...
وأخذ بيدي في سبيل تحصيل العلم والمعرفة...
إليهم جميعاً أهدي ثمرة جهدي ، ونتاج بحثي المتواضع...

ملخص البحث

تتلخص فكرة البحث في الحصول على منتج لعلاج مشاكل البشرة من بثور وتجاعيد من خلال استخدام كريم اللبان الذكر المصنع من مواد طبيعية متوافرة بشكل واسع وبطريقة علمية صحيحة.

اللبان الذكر أو ما يسمى بالكندر والذي يستخرج من شجرة اللبان الذي يتميز برائحة خشبية يتكون من زيوت عطرية و صمغ ويتميز باحتوائه على العديد من التربينات والتي لها نشاط بيولوجي هام ، ويمتلك هذا النبات خصائص مضادة للبكتيريا والالتهابات والفطريات بسبب وجود هذه المواد مما جعله محط أنظار الكثيرين لعلاج مشاكل عدة مثل المغص والتخفيف من أعراض التهاب القولون والمساهمة في تقوية جهاز المناعة .

ولقد تم الحصول على كريم اللبان الذكر من خلال إتباع المنهج الوصفي التجريبي وذلك بنقعه بالماء لمدة 12 ساعة مع التحريك المستمر ومن ثم خلطه مع زيت جوز الهند وذلك للحصول على قوام مناسب للاستخدام إضافة إلى أهميته في التقليل من ظهور حب الشباب بالإضافة إلى الجلوسرين الذي يقلل من البقع الداكنة ويفتح البشرة وفيتامين ي وتكمن أهمية الفيتامين في الترطيب وذلك لان اللبان الذكر يجفف البشرة ما إذا تم استخدامه منفردا . وقد اثبت هذا الكريم نتائج جيدة في معالجة حبوب الشباب والحصول على بشرة مشرقة وذلك من خلال استخدام تركيز معين من اللبان الذكر استنادا إلى قانون:

$$\text{النسبة المئوية الكتلية} = \text{كتلة المذاب} / \text{كتلة المحلول} \times 100\%$$

وقد كانت النسبة المناسبة بعد إجراء التجارب على عدة تراكيز من مستخلص اللبان الذكر هي 6.82% .

ونوصي بدراسة متعمقة بموضوع البحث واعتمادها من خلال الجهات المختصة وإجراء دراسات عليه لحل مشاكل أخرى تتعلق بالبشرة من خلال استخدام كرز اللبان الذكر.

مقدمة البحث

الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على خاتم المرسلين، وأفضل الخلق أجمعين، وعلى آله وأصحابه وسلم أجمعين.

لطالما أثير الجدل حول الأفضلية بين الطب الحديث و الطب الشعبي فلكل منها منافع و أضرار، وغالبا ما يعتمد الطب الحديث على الأدوية و الكيماويات أما الطب الشعبي فيعتمد على المصادر الطبيعية و قد ثبت انه تم استخدام أنواع مختلفة من الزيوت في علاج امراضا و حالات مختلفة، فعمل الأجداد على الاستفادة من الزيت، وذلك باستخراجه بشكل بسيط يعتمد على خاصية الطحن و العصر ومنها ما استخدم بالنقع بشكل عشوائي.

أما بحثنا فيعتمد على استخراج الفائدة من النباتات مع تعديل على الآلية، و ذلك لتسهيل عملية استخراج المواد الفعالة من غير تكليف مالي أو جهد إنساني للحصول على متخلص ذو استخدامات طبية وصحية واقتصادية على مستوى واسع .

وقد استخدمنا في هذا البحث منقوع اللبان الذكر مع مراعاة خلطه بمواد مناسبة طبيعية 100% للحصول على منتج فعال لعلاج مشاكل البشرة وبالأخص حب الشباب ، التي يتعرض لها الأفراد في مختلف الأعمار.

مشكلة البحث

حب الشباب هو اضطراب مزمن يحصل للجلد و يصيب بعض الأماكن مثل الخدين والجبهة والأنف , قد يظهر ويختفي ولكن يمكن أن يصبح مستديما، و عادة ما يتورم النسيج الجلدي و يصبح غليظا ويكون أحيانا مؤلما. أسباب حب الشباب متنوعة منها ما هو هرموني ومنها يعود لاستخدام مساحيق التجميل بأنواعها وقد يعزى بعضها إلى نقص الفيتامينات والأمراض المعدية والضعف النفسى.

وتعد مشكلة حب الشباب ذات أضرار نفسية بالإضافة إلى الجانب الجسدي مما يدفع بعض الشباب إلى التعامل معها وإخفائها بطرق خاطئة مما يؤدي إلى الإصابة بعدوى بكتيرية تزيد من حدة المشكلة كما ورد في الدراسات اللاحقة ، ولذلك وجب البحث عن بدائل وطرق طبيعية لحل تلك المشاكل.

أهداف البحث

يهدف البحث إلى استخدام الطرق العلمية الحديثة في الحصول على منتج طبيعي للحد من مشاكل البشرة من بثور وبقع بدون آثار جانبية من خلال استخدام مواد متوافرة بشكل واسع ذات أصل بدلا من الطرق الشائعة التي لا تستند إلى أسس علمية صحيحة والتي قد توجد مشاكل جديدة للبشرة بدلا من معالجتها مما قد يزيد الوضع سوءا وخصوصا بين ربات المنازل اللواتي يستخدمن التقدير بدلا من القياس الصحيح والدقيق للكميات الذي بواسطته يمكن الحصول على أفضل النتائج وقلل الأضرار.

وتعد تكلفة المنتج منخفضة مقارنة بالمستحضرات الطبية الأخرى بتكلفة تقدر ب 20 ريال لكل 20 مل.

سؤال البحث

ما مدى فعالية استخدام اللبان الذكر لمعالجة مشكلة حب الشباب ؟

فرضيات البحث

يفترض البحث أن اللبان الذكر يساعد على معالجة مشاكل البشرة وبالأخص مشكلة حب الشباب.

أهمية البحث

تكمن أهمية البحث باستخدام مادة اللبان الذكر وهي مادة رخيصة الثمن، متوافرة في دولة قطر كونها تستخرج من شجرة اللبان التي تتحمل الجفاف ودرجات الحرارة العالية، إضافة إلى أنها تعتبر كنزاً عظيماً، لما تحويه من فوائد متنوعة، وذلك للحصول على منتج طبيعي يضاهي المنتجات الكيميائية باهظة الثمن لمعالجة مشكلة تتخطى الألم الجسدي وتسبب أذى نفسياً يقلل من الثقة بالنفس لدى فئة الشباب.

إضافة إلى ذلك فإن فكرة البحث تسهل عملية الحصول على المستخلصات من النباتات داخل المنزل وقت الحاجة بطرق بسيطة، وذلك للقضاء على مشكلة لا تكاد تخلو من أي بيت وهي مشكلة حبوب البشرة.

حدود الدراسة

- الحدود الموضوعية : مستخلص اللبان الذكر و حب الشباب .
- الحدود المكانية : المدرسة الفلسطينية في دولة قطر.
- الحدود الزمانية : من شهر تشرين ثاني إلى شهر كانون ثاني .

البنية المعرفية والإطار النظري

منذ القدم كانت حياة الفراعنة متطورة، وكان للعلوم الطبية حينها شأن كبير وتطور ذلك باكتشاف عدد من العقاقير التي تم استخراجها من الأعشاب لإزالة الآلام ومع تقدم الزمن أصبح الناس تدريجيا يبحثون عن أدوات تساعدهم على إبراز جمالهم وتغيير نمط معالجة مشاكلهم وخصوصا لتحسين المظهر الخارجي وكان من أبرز من استخدمها ملكة مصر الفرعونية (كليوباترا).

ومع تقدم الزمن وتطور العلم استحدثت تقنيات وأساليب جديدة في شتى بقاع العالم لمعالجة لمشاكل الجسدية التي قد يكون لها تأثير على صحة الإنسان النفسية وإعطائهم رضا تام عن أنفسهم مما قد يعزز ثقة النفس لديهم .

ومن المهم هنا بمكان أن نتطرق إلى أنواع البشرة وهي :

- 1-البشرة العادية : أفضل أنواع البشرة ،كونها متوازنة وناعمة اللمس وخالية من البقع والحبوب والدهون .
- 2-البشرة الحساسة : أكثر الأنواع حساسية لتغيرات المناخ ويكثر فيها توسع الشعيرات الدموية.
- 3- البشرة الدهنية: ذات مسامات واسعة ورؤوس سوداء وحبوب وهي أكثر الأنواع عرضه لمشاكل البشرة وبالأخص مشكلة حب الشباب .
- 4- البشرة الجافة تتميز بأنها ناشفة ومشدودة ويسهل فيها تشكل خطوط الجفاف حول العينين في سن مبكر.
- 5- البشرة المختلطة :تمتلك خليط من الصفات بين البشرة الدهنية والبشرة الجافة .

وبما أن بحثنا يهتم بمشكلة حب الشباب لذا سيتم التركيز على البشرة الدهنية، لأنها عادة ما تنتج خلايا البشرة زيوتاً طبيعية تساعد في الحفاظ على سلامة الجلد، إلا أن زيادة هذه الزيوت قد يسبب عيوب البشرة وحبوب الشباب التي تنتشر على الوجه والرقبة والجبهة بالأخص، والجزء العلوي من الظهر والكتفين، وقد يكون حب الشباب أكثر شيوعاً بين المراهقين، إلا أنه يؤثر على الأشخاص من كل الأعمار .

ومن أهم أسباب ظهور حب الشباب :

1- إفراز الدهون الزائد من الغدد الدهنية .

2- انسداد بصيلات الشعر بسبب خلايا الجلد الميتة .

3- البكتيريا.

4-النشاط الهرموني.

الدراسات السابقة

أثبتت دراسة مسحية في محافظة البصرة في عام 2013 من خلال أخذ مسحات من مناطق الوجه التي تحتوي على حب الشباب لعدد من طلبة المدارس الثانوية من خلال اختيار عينة عشوائية من الإناث والذكور

أن الأجناس الميكروبية متنوعة فسجلت الأجناس منها: *Klebsiella, Staphylococcus aureus* ، *Candida* ، *Candida* وذلك كون هذه المرحلة العمرية يحدث فيها تغير هرموني كبير، وقد وجد أن

الأجناس الميكروبية لدى الإناث أكثر منه في الذكور وذلك يعود لاستخدامهن المستحضرات التجميلية التي تتكون من مواد دهنية تتسبب بزيادة احتمالية الإصابة بالميكروبات .

لم نجد أي دراسات سابقة تتعلق بالاستفادة من اللبان الذكر وهذا ما يجعل بحثنا متفردا بفكرته .

الإجراءات المنهجية للبحث

المنهج : المنهج الوصفي التجريبي

مجتمع البحث : طالبات الصف الحادي عشر في المدرسة الفلسطينية.

العينة : طالبة من طالبات الصف الحادي عشر

أدوات جمع البيانات والمعلومات:

1-من خلال إجراء المقابلات :

-المقابلة البؤرية مع طالبات الصف الحادي عشر للحديث عن مشكلة حب الشباب والسلوكيات التي تساهم في زيادة حدة المشكلة وقد لوحظ أن تفاقم المشكلة لدى الطالبات اللواتي يستعملن مستحضرات التجميل بكثرة ولدى الطالبات اللواتي يهملن تنظيف البشرة باستمرار .

2-من خلال التجارب العملية:

- تم استخدام أطباق بتري وتحضير الاجار وزراعة البكتيريا بداخلها.
- إجراء التجارب على تركيز مستخلص البحث المناسب لحل المشكلة.
- تغيير تراكيز مكونات الكريم للحصول على القوام والرائحة المناسبين.

الإجراءات :

1-تم تحضير مستخلص من اللبان الذكر باستخدام منقوع اللبان الذكر وذلك باستخدام قانون:

النسبة المئوية الكتلية والتي تساوي كتلة المذاب (اللبان) / كتلة المحلول *100%

وقد تم تحضير تراكيز مختلفة للبان الذكر تمهيدا لاختبارها فقد كانت المحاليل الثلاثة بالكميات التالية :

1- المحلول الأول : تم تحضيره بإذابة 6 غرام من اللبان الذكر في 82 غراماً من الماء ليصبح كتلة المحلول

تساوي 88 غراماً فكانت النسبة المئوية الكتلية = $6 / 88 \times 100\% = 6.82\%$

2- - المحلول الثاني : تم تحضيره بإذابة 3 غرام من اللبان الذكر في 82 غراماً من الماء ليصبح كتلة

المحلول تساوي 85 غراماً فكانت النسبة المئوية الكتلية = $3 / 85 \times 100\% = 3.53\%$

3- المحلول الثالث : تم تحضيره بإذابة 13 غرام من اللبان الذكر في 82 غراماً من الماء ليصبح كتلة

المحلول تساوي 95 غراماً فكانت النسبة المئوية الكتلية = $13 / 95 \times 100\% = 13.68\%$

و تم نقع هذه المحاليل لمدة 12 ساعة مع التحريك المستمر.

بعدها تم تحضير أطباق بتري تمهيدا لزراعة البكتيريا المسببة لحب الشباب وذلك بإتباع الخطوات الآتية :

1- تعقيم أطباق بتري لضمان خلوها من الميكروبات.

2-تسخين 150 مل من الماء وإذابة 3 ملاعق صغيرة من مسحوق الاجار فيها بعد ذلك تم تسخينها إلى حين

غليانها ومن ثم تم وضعها داخل أطباق بتري وتغطيتها على الفور لمنع تلوثها .

- 3- تم أخذ مسحة من وجه طالبة في الصف الحادي عشر من المدرسة الفلسطينية تعاني من حبوب الشباب في منطقة الخدين والجبهة وزرعها في أطباق بتري وتركها لمدة 5 أيام في مكان مظلم ودافئ.
- 4- تم اختبار فعالية المحاليل الثلاثة التي تم تحضيرها مسبقاً للقضاء على البكتيريا التي تمت زراعتها في أطباق بتري، ووجد أن المحلول الأول هو المحلول الذي كانت نتائجه أفضل .
- 5- تم أخذ المحلول الأول وتصفيته ومن ثم استخدام المادة السائلة لصنع كريم للقضاء على حب الشباب.
- 6- تم خلط 224 غراماً من المادة السائلة من منقوع اللبان الذكر مع 3.5 غراماً من الجلسرين و 1.1 غراماً من فيتامين مع 9 غراماً من زيت جوز الهند مع 3 غراماً من شمع العسل، وذلك بعد اخذ الاستشارة من عطارين سوق واقف.
- 7- تم مزج الخليط السابق ووضعه في حمام مائي، تجنباً لوضعه على النار مباشرة ، وذلك لأن اللبان الذكر يفقد فوائده ويفقد الزيوت الطيارة الفعالة فيه إذا ما تم وضعه على النار مباشرة.
- 8- بعد أن تمت إذابة المواد جميعها تم تبريد المحلول مع التحريك المستمر لفصل الماء عن الكريم ، وبهذا الشكل أصبح الكريم جاهزاً بعد تعبئته وقلبه لترشيح الماء الزائد فيه.
- 9- تمت تسمية الكريم باسم ACNOPAL، وتم تثبيت تاريخ الانتهاء بعد 14 يوم من تاريخ الانتاج وذلك كونه محضر من مستخلص مائي ولا يحتوي على مواد حافظة .

عرض وتفسير النواتج وتحليل البيانات

بعد مراقبة ما حدث داخل أطباق بتري لوحظ وجود كمية من البكتيريا من المسحة التي تم أخذها من وجه الطالبة وهذا إن دل على شيء، فإنما يدل على أن السبب الرئيسي في حدوث مثل تلك الحبوب لديها هي أسباب بكتيرية .

بعد أن تم وضع قطرات من مستخلص اللبان الذكر من المحاليل الثلاثة التي تم تحضيرها سابقاً بالتراكيز على التوالي (6.82% ، 3.53% ، 13.68%) وتطبيقها على 3 أطباق بتري التي تحتوي على البكتيريا من مسحة الوجه.

وجد أن المحلول الأول صاحب التركيز 6.82 % هو المحلول الأعلى فعالية في معالجة البكتيريا وتم اعتماده كأفضل تركيز لتحضير الكريم من مستخلصه .

وجد أن تسخين اللبان الذكر مباشرة على اللهب يؤدي إلى فقدانه خصائصه المميزة، وفقدانه الزيوت الطيارة التي يحتويها، وذلك بعد تطبيق أثره على أطباق بتري وجد أن قضاءه على البكتيريا كان بنسب قليلة جدا.

تم استخدام مواد طبيعية أثناء عمل الكريم، وذلك لتجنب الآثار الجانبية التي قد تحدثها المواد الكيميائية أثناء تفاعلها مع اللبان الذكر ، وتمت إعادة تحضير الكريم مرات عدة، لحدوث بعض المشاكل التي تم تفاديها مثل طغيان بعض المكونات برائحته القوية على الكريم، والقوام الخفيف في بعض المرات والمردود المئوي القليل في البعض الآخر وتم تفاديها بتغيير تراكيز مكونات الكريم وتعديلها.

تم اختبار فعالية الكريم على أطباق بتري، وذلك للتأكد من عدم فقدان خصائص اللبان الذكر .

الاستنتاجات

ثبتت فعالية كريم مستخلص اللبان الذكر في معالجة البكتيريا الموجودة داخل أطباق بتري، ويتوقع من هذه النتيجة معالجة مشكلة حب الشباب التي تسببها البكتيريا .

إلى جانب معالجة مشكلة حب الشباب، هذا الكريم يقاوم تجاعيد البشرة ويعمل على شد الترهلات بالإضافة إلى أنه يعالج الندبات القديمة ويعالج مشكلة عدم توحيد لون البشرة، وبذلك فإن لهذا الكريم مميزات عدة قد يعيد بها النضارة والحيوية للوجه مما يعزز الثقة بالنفس لدى الأفراد وخصوصا لدى الشباب في سن المراهقة وبذلك قد تحقق الهدف المرجو من صنع هذا الكريم.

التوصيات

1. التعمق والتوسع بموضوع البحث ودراسة موسعة عليه لعلاج مشاكل أخرى للبشرة وإجراء التجارب على أنواع أخرى من البشرة .
2. تبني الفكرة من قبل شركات المستحضرات الطبية وإنتاجه بكميات تخدم الفئة الشبابية.

3. استخدام اللبان في مستحضرات طبية أخرى غير الكريمات كمقشر أو سيروم أو غسول للوقاية من مشكلة حب الشباب.

المراجع:

1. Surassmo, & surassmo, s. (2005, october 3). Antimicrobial effects of Thai medicinal plants against acne-inducing bacteria. *Journal of Ethnopharmacology* , p. 330.
2. العبيكان:الرياض .موسوعة جابر لطب الأعشاب . ج. أ, القحطاني.
3. دراسة مسحية عند بعض الأجناس الميكروبية الموجودة في حب الشباب .(2013). ن. ر. الموسوي .المجلات الأكاديمية العلمية العراقية . عند المراهقين في محافظة البصرة
4. 2019, 2 كانون اول Retrieved .فوائد لبان الذكر للبشرة .(25 فبراير 2019, م. حثناوي from <https://www.webteb.com/articles/فوائد-لبان-الذكر-لبان-فوائد> :ويب طب 20694_