رقم الترتيب:

رقم التسلسل:

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الشهيد حمه لخضر الوادي

كلية علوم الطبيعة والحياة

قسم البيولوجيا

مذكرة تخرج لنيل شهادة ماستر أكاديمي

ميدان: علوم الطبيعة والحياة

شعبة: علوم بيولوجية

تخصص: التنوع الحيوي وفزيولوجيا النبات

الموضوع

دراسة استبيانية حول نباتي السدر والقراص الطبيين المستعملين لعلاج الحساسية والالتهابات الجلدية لمنطقة الوادي - الجزائر-

من إعداد:

تواتي ايمان

قديري نائلة

أعضاء لجنة المناقشة:

الاسم واللقب	الرتبة	الجامعة	الصفة
بوصبيع ابراهيم عائدة	أستاذ محاضر –ب-	جامعة الـــوادي	رئيسا
محمد مسعودي	أستاذ التعليم العالي	جامعة الـــوادي	مناقشا
قديري ايمان	أستاذ محاضر –ب-	جامعة الـــوادي	مؤطرا

الموسم الجامعي: 2025/2024

بسم الله الرحمن الرحيم

شكر وتقدير

الحمد لله الذي علم بالقلم، علم الإنسان ما لم يعلم، والصلاة والسلام على أشرف المرسلين.

نتوجه في البداية بجزيل الشكر والعرفان إلى **المدرسة العليا للأساتذة** التي كان لها الفضل الكبير في تكويننا الأكاديمي والتربوي، وفي غرس قيم البحث والمعرفة فينا. فقد كانت سنوات الدراسة فيها محطة مميزة في مسيرتنا، ومصدر إلهام ودافع للاستمرار في طلب العلم.

كما نتقدم بخالص الشكر والامتنان إلى أستاذتي المشرفة **الدكتورة قديري ايمان،** على ما قدمته لنا من دعم وتوجيهات، ومرافقتنا خلال مراحل إعداد هذه المذكرة. فبفضل توجيهاتها القيمة وملاحظاتها البناءة، اكتسب هذا العمل شكله العلمي، كذلك نتقدم بالشكر الى كل أعضاء لجنة المناقشة **الدكتورة بوصبيع إبراهيم عائدة** و **الدكتور محمد مسعودي** الذين تفضلوا وقبلوا مناقشة هذه المذكرة.

لا يسعنا إلا أن نعبر عن شكرنا وامتناننا **للجامعة** و**لكل الأساتذة** الذين درسونا ورافقونا خلال مسارنا الجامعي، على ما بذلوه من جهود في نقل المعرفة، وتطوير امكانياتنا الفكرية والمنهجية.

وفقنا الله جميعاً لما فيه الخير والسداد

إهداء

إلى أنفسنا

نهدي هذه المذكرة إلى كل لحظة صبرٍ وجهد، وإلى كل طريق سلكناه بإصرار،

بين أعباء البيت، ومتطلبات الدراسة، ومسؤوليات القسم.

نهديها لأنفسنا ونحن نقطف اليوم ثمار سنوات من المثابرة،

لأننا اخترنا أن نحمل أكثر من رسالة: رسالة العلم، ورسالة الأسرة، ورسالة التعليم،

وها نحن نبلغ هذه المحطة بكل فخر، نكمل درب التكوين، ونواصل أداء الأمانة التي اخترناها بمحض إرادتنا.

نهديها أيضاً إلى كل امرأة عاملة وطالبة، إلى كل أستاذة تسهر في بيتها وتضيء العقول في قسمها، إلى من يشبهننا في النضال الهادئ، وفي الإيمان العميق بأن الطموح لا يُلغيه دور، ولا تُطفئه مسؤولية.

نهديها إلينا... بكل اعتزاز.

فهرس المحتويات

شكر وتقدير

إهداء

فهرس المحتويات

قائمة الأشكال

قائمة الجداول

قائمة المختصرات

الملخص

Abstract

المقدمة

الجزء النظري

الفصل الأول

الحساسية والالتهابات الجلدية

مقدمة.....5

1. الجلد 5

1.1.تعريفه..... 5

2.1.بنية الجلد..... 5

3.1. وظائف الجلد 7

2. الالتهابات الجلدية.....7

1.2.تعريفها 7

2.2. أنواعها 7

1.2.2. التهاب الجلد التأتبي (Eczema)..... 8

2.2.2.الصدفية (Psoriasis)..... 8

3.2.2. التهاب الجلد الدهني(*Seborrheic Dermatitis*) 8

4.2.2. حب الشباب (Acne Vulgaris) 9

3.الحساسية (Skin Allergy) 9

1.3. تعريفها 9

2.3. أنواعها 9

1.2.3. الشرى(*Urticaria*) 9

2.2.3. الوذمة الوعائية (*Angioedema*).....10
3.2.3. التهاب الجلد التماسي التحسسي (ACD) 10
4- المركبات الفعالة المستعملة لعلاج الحساسية والالتهابات الجلدية 11
1.4.الكركمين (*Curcumin*).....11
2.4. الكومارين (*Coumarins*).....11
3.4. حمض السيناميك (*Cinnamic Acid*).....12
4.4. الفلافونويدات (Flavonoids).....12
5.4.التانينات(*Tannins*).....13
6.4.الزيوت العطرية(*Essential Oils*).....13
1.6.4.المنثول (-)-*Menthol*.....14
2.6.4.الازولين (*Azulene*).....14
7.4.الصابونينات (*Saponins*).....15

الفصل الثاني:

دراسة نظرية لنباتي السدر والقراص الطبيين

مقدمة.....18
1.النباتات الطبية.....18
2. النباتات المدروسة لعلاج الحساسية والالتهابات الجلدية.....19
1.2. نبات السدر *Ziziphus. spina-christi* 19
1.1.2. الأسماء الشائعة لنبات السدر *Ziziphus. spina-christi* 19
2.1.2. وصف نبات السدر *Ziziphus. spina-christi*.....19
3.1.2. بيئة عيش نبات السدر *Ziziphus spina-christi* 21
4.1.2. تصنيف نبات السدر *Ziziphus spina-christi* 21
5.1.2. استعمالاتها العلاجية.....22
6.1.2. الكيمياء النباتية لنبات السدر *Ziziphus spina-christi* 23
7.1.2. دراسات سابقة حول علاج الأمراض الجلدية بنبات السدر *Ziziphus spina-christi*.....23
8.1.2. دراسات سابقة لعلاج الحساسية والالتهابات الجلدية بالسدر *Ziziphus spina-christi*.....26
2.2. نبات القراص L *Urtica dioica*.....29
1.2.2. الأسماء الشائعة لنبات القراص L *Urtica dioica* 29
2.2.2. وصف نبات القراص (*Macroscopic Description*).....29

3.2.2. أجزاء نبات القراص *Urtica dioica* L.....30
4.2.2. تصنيف نبات القراص *Urtica dioica* L 33
5.2.2. الاستخدامات الطبية التقليدية لنبات القراص *Urtica dioica* L حول العالم.....33
6.2.2. الكيمياء النباتية لنبات القراص *Urtica dioica* L 36
الجزء العملي
الفصل الأول
طرق ووسائل الدراسة
مقدمة.....52
1.منطقة الدراسة.....52
1.1. ميدان البحث.....52
2.1. الموقع الجغرافي لمنطقة الدراسة.....52
3.1. مظاهر السطح.....54
4.1.الخصائص المناخية 54
5.1.التربة في منطقة الدراسة 55
6.1. مميزات الغطاء النباتي.....55
2.الدراسة الاستبيانية.....56
1.2.أهداف الدراسة.....56
2.2. العينة وكيفية اختيارها.....56
3.2. المدة الزمنية للاستبيان.....57
4.2. طرق العمل.....57
5.2. المعالجة الإحصائية للمعطيات.....59
الفصل الثاني:
النتائج والمناقشة
النتائج والمناقشة 61
1.المعلومات الشخصية.....61
1.1.الجنس.....61
2.1.العمر 61
3.1.المستوى العلمي.....62
2. معلومات حول نبات السدر *Ziziphus spina-christi* 63
1.2. استعمال نبات السدر *Ziziphus spina-christi* من قبل.....62

2.2.سبب استعمال نبات السدر Ziziphus spina-christi 63
3.2. استعمال السدر *Ziziphus spina-christi* لعلاج الالتهابات الجلدية والحساسية .65
4.2.الجزء النباتي المستعمل *Ziziphus spina-christi* 65
5.2. كيفية استعمال النبات 66
6.2.طريقة الاستخدام.....66
7.2. تقييم فعاليته 67
8.2.حالات الامراض الجلدية التي يستخدم فيه.....68
9.2.مقارنة بين العلاج بالنباتات الطبية مثل السدر Ziziphus spina-christi والادوية الكيميائية من حيث الأفضلية 69
10.2. اقتراحات أو تجارب اضافية حول استخدام السدر للعلاج.....71
3.معلومات حول نبات القراص (*Urtica dioica* L) 72
1.3.استعمال القراص (*Urtica dioica* L) من قبل 72
2.3.سبب استعمال نبات القراص (*Urtica dioica* L).....72
3.3.استعمال القراص *Urtica dioica* L لعلاج الالتهابات الجلدية والحساسية 73
4.3. الجزء النباتي المستعمل.....73
5.3. كيفية استعمال النبات 74
6.3.طريقة استخدامه 75
7.3. تقييم فعاليته 75
8.3. الأمراض الجلدية المعالجة 76
9.3.اقتراحات أو تجارب اضافية حول استخدام القراص *Urtica dioica L* للعلاج ...77
4. نباتات طبية اخرى من منطقة وادي سوف تستعمل في علاج الحساسية والالتهابات الجلدية 77
الخاتمة 80
قائمة المراجع 81
الملاحق.....102

قائمة الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
الشكل رقم 1: مقطع عرضي للجلد		6
الشكل رقم 2: صورة لطفل مصاب بالتهاب الجلد التأتبي (الحاد)		8
الشكل رقم 3: احمرار الوجه المركزي بسبب التهاب الجلد الدهني		9
الشكل رقم 4 : التهاب الجلد التماسي التحسسي على ساعد الطفل بعد وضع وشم "حناء" أسود مؤقت.		10
الشكل رقم 5 : التركيب الكيميائي للكركمينويدات (*curcuminoids*)		11
الشكل رقم 6 : التركيب الكيميائي للكومارين.		12
الشكل رقم 7 : التركيب الكيميائي لحمض السينامك		12
الشكل رقم 8 : مشتق أزولين جديد يعتمد على الشالكون والجوايازولين، مع نشاط مضاد للالتهابات		15
الشكل رقم 9 : التركيب الكيميائي للصابونين الستيرويدي		16
الشكل رقم 10 : نبات السدر *Ziziphus spina-christi*		19
الشكل رقم 11 :أوراق نبات السدر *Ziziphus. spina-christi*		20
الشكل رقم 12 :أزهار نبات السدر *Ziziphus spina-christi*		20
الشكل رقم 13 : ثمار نبات السدر *Ziziphus spina-christi*		21
الشكل رقم 14 : نبات القراص L *Urtica dioica*		29
الشكل رقم 15 :أوراق نبات القراص		30
الشكل رقم 16 : ازهار نبات القراص L *Urtica dioica*		31
الشكل رقم 17 : ثمار نبات القراص L *Urtica dioica*		31
الشكل رقم 18 :جذمور نبات القراص L *Urtica dioica*		32
الشكل رقم 19 :جذور نبات القراص L *Urtica dioica*		32
الشكل رقم 20 : المركبات الفينولية المحتملة في نبات القراص L *Urtica dioica*		37
الشكل رقم 21 : الأحماض الدهنية والزيوت الطيارة الموجودة في نبات القراص L *Urtica dioica*		38
الشكل رقم 22 : الستيرول الموجود في نبات القراص L *Urtica dioica*		39
الشكل رقم 23 : الجليكوسيدات الموجودة في نبات L *Urtica dioica*		40
الشكل رقم 24 : الصيغ البنيوية الأكثر وفرة من الفلافونويدات في نبات القراص L Urtica di*oica*		41
الشكل رقم 25: a) الدهون الحيوانية المستخدمة كمصدر للدهون الثلاثية؛ b) تفاعل التصبن للحصول على صابون نبات القراص العشبي؛ c) صابون نبات القراص العشبي كما تم الحصول عليه بعد التصلب.		42
الشكل رقم 26 :علاج الإكزيما التحسسية بصابون نبات القراص العشبي (a.قبل العلاج؛ (b أثناء العلاج؛ (c بعد العلاج.		42
الشكل رقم 27 : A: صدفية واسعة الانتشار. B: شفاء الجروح بعد استخدام مرهم القراص بتركيز 5٪ مرتين يوميًا لمدة شهر.		43

الشكل رقم 28 : صور تمثيلية للتقييم العياني للجروح للمجموعات الأربع المدروسة في اليوم الأول، واليوم الثالث، واليوم السابع، واليوم الحادي عشر 49
الشكل رقم 29 : خريطة توضح الموقع الجغرافي لمنطقة الدراسة في الجزائر.....53
الشكل رقم 30 :خريطة توضح منطقة (الوادي) 53
الشكل رقم 31: مخطط لمراحل إنجاز الدراسة الميدانية 58
الشكل رقم 32 : تمثيل بياني يوضح النسبة المئوية لجنس مستخدمي النباتات الطبية المدروسة61
الشكل رقم 33 : تمثيل بياني يوضح النسبة المئوية لعمر مستخدمي النباتات الطبية المدروسة.61
الشكل رقم 34 : تمثيل بياني يوضح النسبة المئوية للمستوى التعليمي لمستخدمي النباتات المدروسة 62
الشكل رقم 35 : تمثيل بياني يوضح النسبة المئوية لمستعملي نبات السدر *Ziziphus spina-christi* 63
الشكل رقم 36 : تمثيل بياني يوضح النسبة المئوية لسبب استعمال نبات السدر-*Ziziphus spina-christi*.....64
الشكل رقم 37 : تمثيل بياني يوضح النسبة المئوية لمستعملي نبات السدر-*Ziziphus spina-christi* لعلاج الحساسية والالتهابات الجلدية 65
الشكل رقم 38 : تمثيل بياني يوضح النسبة المئوية للجزء المستعمل لنبتة السدر -*Ziziphus spina-christi* لعلاج الحساسية والالتهابات الجلدية 65
الشكل رقم 39 :تمثيل بياني يوضح كيفية استعمال نبات السدر *Ziziphus spina-christi* ..66
الشكل رقم 40 :تمثيل بياني يوضح كيفية استخدام نبات السدر *Ziziphus spina-christi*...67
الشكل رقم 41 :تمثيل بياني يوضح تقييم فعالية نبات السدر*Ziziphus spina-christi* 67
الشكل رقم 42 :تمثيل بياني يوضح الحالات الجلدية لاستعمال نبات السدر*Ziziphus spina-christi* 68
الشكل رقم 43 : تمثيل بياني يوضح مقارنه بين العلاج بالنباتات الطبية والأدوية الكيميائية من حيث الأفضلية. 70
الشكل رقم 44 :تمثيل بياني يوضح نسبة مستعملي القراص L *Urtica dioica* 72
الشكل رقم 45 :تمثيل بياني يوضح سبب استعمال نبات القراص L *Urtica dioica*.....72
الشكل رقم 46 :تمثيل بياني يوضح استعمال القراص L *Urtica dioica* لعلاج الحساسية والالتهابات الجلدية 73
الشكل رقم 47 :تمثيل بياني يوضح الجزء النباتي المستخدم لنبات القراص L *Urtica dioica*74
الشكل رقم 48 :تمثيل بياني يوضح كيفية استعمال نبات القراص L *Urtica dioica* 74
الشكل رقم 49 :تمثيل بياني يوضح كيفية استخدام نبات القراص L *Urtica dioica*.....75
الشكل رقم 50 :تمثيل بياني يوضح تقييم فعالية نبات القراص L *Urtica dioica*.....75
الشكل رقم 51 :تمثيل بياني للأمراض الجلدية المعالجة بنبات القراص L *Urtica dioica* ..76

قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
الجدول رقم 1 : الأسماء الشائعة لنبات السدر *Ziziphus. spina-christi* في مختلف أنحاء العالم		19
الجدول رقم 2: التصنيف العلمي لنبات السدر *Ziziphus spina-christi*		21
الجدول رقم 3 : الاستعمالات العلاجية المختلفة لنبات السدر		22
الجدول رقم 4 : الأسماء الشائعة لنبات القراص في مختلف أنحاء العالم		29
الجدول رقم 5 : التصنيف العلمي لنبات القراص *Urtica dioica* L		33
الجدول رقم 6 : الاستخدامات الطبية لنبات القراص *Urtica dioica* L في مختلف البلدان		34
الجدول رقم 7: حالات أخرى معالجة بنبات السدر Ziziphus spina-christi		69
الجدول رقم 8 :نباتات طبية اخرى من منطقة وادي سوف تستعمل في علاج الحساسية والالتهابات الجلدية		77

قائمة المختصرات

ACD: Allergic Contact Dermatitis

DTH:Delayed-Type Hypersensitivity

UVB:Ultraviolet B

EMA:European Medicines Agency

GC-MS:Gas Chromatography – Mass Spectrometry

INCI: Urtica Dioica (Nettle) Extract

DHT:Dihydrotestosterone

COX-1:Cyclooxygenase-1

COX-2: Cyclooxygenase-2

NF-κB:Nuclear Factor kappa-light-chain-enhancer of activated B cells

IL-2:Interleukin-2

IL-1β:Interleukin-1 beta

TNF-α: Tumor Necrosis Factor-alpha

MIC:Minimum Inhibitory Concentration

HR-EI-MS: High-Resolution Electron Ionization Mass Spectrometry

FAB-MS: Fast Atom Bombardment Mass Spectrometry

CPAs: Cyclopeptide alkaloids

الملخص:

تهدف دراستنا إلى توثيق المعارف المحلية المتعلقة باستخدام النباتات الطبية في علاج الالتهابات الجلدية والحساسية بمنطقة الوادي، في ظل غياب دراسات علمية كافية حول فعالية هذه النباتات وطرق استعمالها. وقد سعت الدراسة إلى تحديد الأنواع النباتية الأكثر استخدامًا، الأجزاء المستعملة منها، وأساليب التحضير والتطبيقات الشائعة بين السكان المحليين.

ركزنا في هذه العمل على جزئين، الجزء النظري: تناول المفاهيم الأساسية للالتهابات الجلدية والحساسية، إضافة إلى دراسة نظرية لنباتي السدر والقراص المعروفين بخصائصهما العلاجية، والجزء العملي: تم خلاله إجراء مسح ميداني شمل مقابلات مباشرة مع بائعي الأعشاب لجمع البيانات حول نوع النباتات المستخدمة في التداوي من الحساسية والالتهابات الجلدية.

ومن هذه الدراسة تحصلنا على مجموعة كبيرة من النباتات الطبية التي يستعملها الناس في المنطقة لعلاج الحساسية والالتهابات الجلدية، قمنا باختيار النباتين الأكثر تكرارا:

- نبات السدر ***Ziziphus spina-christi***
- نبات القراص ***Urtica dioica* L**

ومن هنا قمنا بإنشاء استبيان حول استعمال هاته النباتات ووزعنا 100 نسخة على كل الفئات امتدت هذه الدراسة الى شهرين، حيث كشفت النتائج عن رصيد معرفي شعبي غني يتم تداوله شفويًا عبر الأجيال، مع اعتماد كبير على بعض النباتات ذات الفعالية المعروفة تقليديًا.

الكلمات المفتاحية: النباتات الطبية، الحساسية والالتهابات الجلدية، الأعشاب، الوادي، القراص، السدر.

Abstract

Our study aims to document local knowledge related to the use of medicinal plants in the treatment of skin inflammations and skin allergies in the El Oued region, in light of the lack of sufficient scientific studies on the effectiveness of these plants and their methods of use.
The study sought to identify the most commonly used plant species, the parts of the plants employed, and the common methods of preparation and application among the local population.
This study focused on two main components:

- The theoretical part explored the basic concepts of skin inflammations and allergies, in addition to a theoretical review of *Ziziphus spina-christi* (jujube) and *Urtica dioica L* (nettle), which are well known for their therapeutic properties, along with previous studies on their medicinal applications.
- The practical part involved conducting a field survey that included direct interviews with herbalists to collect data on the types of plants used in the treatment of skin allergies and inflammations.

From this study, we identified a wide range of medicinal plants used by people in the El Oued region to treat skin allergies and inflammations. We selected the two most frequently cited plants:

- *Ziziphus spina-christi* (jujube)
- *Urtica dioica* L. (nettle)

Based on this, we developed a questionnaire on the use of these plants and distributed 100 copies across various population groups. The study spanned two months, during which the results revealed a rich body of traditional knowledge that has been orally transmitted across generations, along with a strong reliance on certain plants known for their traditional effectiveness.
Keywords: Medicinal plants, skin allergies and inflammations, herbs, El Oued, nettle (*Urtica dioica*), jujube (*Ziziphus spina-christi*).

المقدمـــة

المقدمة:

للنباتات الطبية أهمية بالغة منذ القدم، فقد كان القدماء يستعملونها لمعالجة الأمراض عن طريق أخذ النباتات البرية أو أجزاء منها بحالتها الطبيعية، ووضعه على الجزء أو العضو المريض من الانسان. فمن نعم الله وفضله ان خلق الانسان وخلق معه النبات ليكون له الغذاء والدواء، فلا يوجد داء دون دواء، فقد بحث الانسان عن النباتات التي تقلل من هذا الألم منذ العهود القديمة (وحيد، ح. ك، 2014)

منذ فجر التاريخ، سعى الإنسان للحصول على أدوية لتخفيف الألم ومعالجة الأمراض المختلفة، وتوجد أدلة على استخدام النباتات الطبية منذ ما يصل إلى 60,000 سنة، لكن في العصور الأقرب، تم اكتشاف لوح طيني سومري يعود إلى 5000 عام يؤكد استخدام النباتات الطبية في تحضير الأدوية (Sumner J, 2000). في الوقت الحاضر، تُقدَّر نسبة الأدوية المتوفرة التي تعود أصولها بطريقة أو بأخرى إلى النباتات بأكثر من 50٪ (Yarnell ND, 2002)(Fabricant DS, 2001).

تم تطوير الأدوية التقليدية على مدى آلاف السنين من خلال الخبرة المكتسبة والمعرفة المتراكمة للإنسان وتم دراسة الآثار المفيدة والضارة للمواد النباتية وتم تطوير نظريات حول استخدامها. وهكذا نجح الإنسان في اكتشاف علاجات من خلال الأدوية العشبية. وبدأت العديد من الأدوية المحلية كخرافة ثم انتقلت إلى الأجيال الجديدة كأدوية شعبية وتطورت أخيراً كعلاجات دوائية حديثة بعد تحليل علمي لتأثيراتها (مهند ح، 2021).

تُعرَّف النباتات الطبية بأنها تلك التي تمتلك خصائص ومزايا طبية تمكِّنها من معالجة بعض الأمراض لدى الإنسان. وتحتوي هذه النباتات على مواد فعالة توجد في أحد أجزائها أو في النبات كله، وقد تكون هذه المواد الفعالة مركبًا واحدًا أو عدة مركبات. وتُحدث هذه المواد تأثيرات فسيولوجية (وظيفية) تساهم في علاج الأمراض، سواء استُخدمت في صورتها النقية بعد استخلاصها (طازجة أو جافة)، أو في صورتها الطبيعية (طازجة، أو جافة، أو مستخلصة جزئيًا) (وائل م ا، 2024).

والجدير بالذكر أن العالم الآن يميل أكثر من ذي قبل إلى التداوي بالأعشاب والنباتات الطبية، بعد أن أظهرت نتائج الأبحاث فاعلية العلاج بها، وأصبح هناك شبه سباق عالمي لتسجيل أكبر قدر ممكن من براءات الاختراع للأبحاث التي تجري، كما تتسابق شركات انتاج الأدوية العالمية لإنتاج أدوية عشبية، في أقراص أو كبسولات، وتطرحها للتداول بعد أن تأكد حرص كثير من المرضى والأطباء على اللجوء إلى العلاج بالخلاصات الطبيعية المأخوذة من الأعشاب والنباتات الطبية. والدليل على ذلك أن ألمانيا أنتجت 300 نوعا من الدواء العشبي، وكذلك أنتجت الولايات المتحدة الامريكية 1800 نوعا من الدواء العشبي (عبد الباسط م س، عبد التواب ع ح، 2010).

في إطار دراستنا للنباتات الطبية واستخداماتها التقليدية، تم إجراء بحث ميداني في منطقة الوادي بهدف توثيق النباتات المحلية المستعملة في علاج الالتهابات الجلدية والحساسية. لاحظنا قلة معرفة فوائد النباتات الطبية، وكيفية استعمالها بالطرق السليمة. ومن هنا طرحت إشكالية البحث حول:

- معرفة النباتات الطبية المستخدمة لعلاج الالتهابات الجلدية والحساسية.

- كيفية استعمالها والجزء المستعمل.

- ما مدى اقبال الناس على استعمال النباتات لعلاج الالتهابات والحساسية.

من أجل هذا قمنا بتقسيم دراستنا الى جزئين كل جزء يحتوي على فصلين:

الجزء النظري:

الفصل الأول: الالتهابات الجلدية والحساسية.

الفصل الثاني: دراسة نظرية للنباتات الطبية" نباتي السدر والقراص".

الجزء العملي:

الفصل الأول: طرق ووسائل الدراسة.

الفصل الثاني: النتائج والمناقشة

الجزء النظري

الفصل الأول:
الحساسية والالتهابات الجلدية

مقدمة:

تختلف الأمراض الجلدية التي تصيب الفرد من حيث الأعراض المصاحبة لها وشدتها ومدى استمراريتها، فالبعض منها قد يكون مؤقتا مثل الحساسية مثلا والبعض الآخر يستمر مدى الحياة مثل (الصدفية، الاكزيما) والتي ان لم تعالج فهي تحدث بعض التشوهات على مستوى الجسم مصحوبة بآلام وحكة ما يجعلها تترك آثار جسدية. لذلك أصبح هذا الاضطراب من بين المواضيع الأكثر دراسة وتكفلا به لما سببه من أضرار نفسية وجسدية وهذا ما سوف نتطرق اليه للتعرف اكثر عن الالتهابات الجلدية وانواعها.

1. الجلد :

1.1.تعريفه:

هو أكبرعضو في جسم الانسان حيث يمثل 16% من وزنه وهو غلاف خارجي يغطي الجسم كما يفصل العالم الداخلي عن الخارجي (Rabtin, 1985). وهو عضو الاحساس العام، ويتصل بالجهاز العصبي والجهاز الدوري والجهاز الغددي (زهران، 2005)،

2.1.بنية الجلد:

ينقسم إلى ثلاث طبقات رئيسية، البشرة وهي الطبقة الأكثر سطحية، والأدمة التي تقع تحت البشرة وتتكون في الغالب من الأنسجة الضامة، والأدمة تحت الجلد وهي نسيج أعمق تحت الجلد يتكون من الأنسجة الضامة والدهنية (Kwiecien et al, 2019)(Teixeira et al, 2020)

- البشرة (*Epidermis*)

البشرة هي الطبقة الخارجية من الجلد، والتي تُعرف بأنها ظهارة حرشفية طبقية، تتكون في المقام الأول من الخلايا الكيراتينية في المراحل المتقدمة من التمايز (Lotfollahi Z, 2024). تنتج الخلايا الكيراتينية بروتين الكيراتين وهي اللبنات الأساسية (الخلايا) للبشرة. نظرًا لأن البشرة غير وعائية (لا تحتوي على أوعية دموية)، فهي تعتمد كليًا على الأدمة الأساسية لتوصيل العناصر الغذائية والتخلص من النفايات من خلال الغشاء القاعدي (Gawkrodger, 2007)

- الأدمة (*Dermis*)

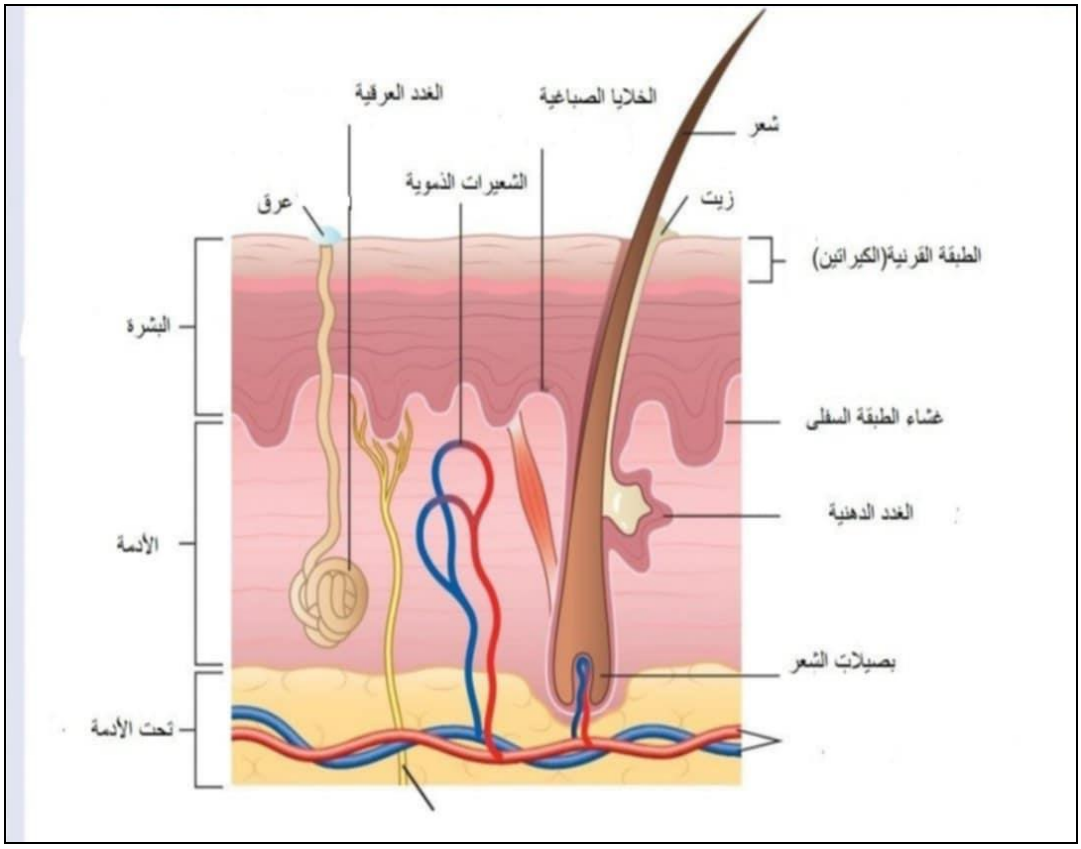
الأدمة هي البنية الأكثر سمكًا والتي تحتوي على الأوعية والأعصاب التي تغذي البشرة وتدعمها. وتنقسم الأدمة نفسها إلى منطقتين: المنطقة الحليمية السطحية والمنطقة الشبكية العميقة. المنطقة الحليمية السطحية هي الطبقة العلوية الأقل سمك، والتي تتكون من نسيج ضام فضفاض يلامس النسيج الضام للبشرة. وتتكون من المصفوفة خارج الخلية والأورمات الليفية (*Fibroblasts*). كما تفرز الأورمات الليفية الفيبرونيكتين (Fibronectin) وحمض

الهيالورونيك، وهما مكونان رئيسيان للمصفوفة خارج الخلية التي تلعب دورًا في التئام الجروح. تحتوي الأدمة السطحية أيضًا على الأوعية الدموية والأوعية اللمفاوية والخلايا الظهارية والعضلات الصغيرة والخلايا العصبية (Sussman C et al,2012). الأدمة الشبكية العميقة هي الطبقة الأعمق، وهي أكثر سمكًا وأقل خلوية وتتكون من نسيج ضام كثيف (Lopez-Ojeda W, et al. 2024). تحتوي هذه المنطقة على شبكة كبيرة من الأوعية الدموية وألياف الكولاجين التي توفر قوة الشد للجلد. تحتوي هذه الطبقة على نسيج ضام مرن ليفي يتكون أساسًا من الكولاجين بالإضافة إلى الخلايا الليفية.

- **تحت الأدمة (*Hypodermis*)**

تقع هذه الطبقة أسفل الأدمة وتثبت جزء الأدمة من الجلد باللفافة الأساسية المحيطة بالعضلة أو العظم (Monteiro-Riviere NA ,2010).

تتكون بشكل أساسي من الأنسجة الدهنية التي تلعب دور تخزين الدهون وتحتوي على نسيج ضام غني بالأوعية الدموية (Biga LM et al ,2019). تقل وظيفة تخزين الدهون وتوفير الحماية في الطبقة تحت الأدمة مع التقدم في العمر (Bonham CA et al, 2020) .



الشكل رقم 1: مقطع عرضي للجلد (Lawton S , 2019)

3.1. وظائف الجلد:

- **الحماية:** يعمل الجلد كحاجز وقائي من:

✓ الإصابات الميكانيكية والحرارية وغيرها من الإصابات الجسدية.

✓ العوامل الضارة كالبكتيريا والفطريات.

✓ الفقدان المفرط للرطوبة والبروتين.

✓ الآثار الضارة للأشعة فوق البنفسجية

- **الإحساس: الجلد** هو العضو المسؤول عن" حاسة اللمس" الذي يحفز الاستجابة إذا لمسنا أو شعرنا بشيء ما، بما في ذلك الأشياء التي قد تسبب الألم. وهذا مهم للمرضى الذين يعانون من حالة جلدية، حيث يمكن أن يكون الألم والحكة شديدين بالنسبة للعديد منهم ويسببان ضائقة كبيرة (Graham-Brown and Bourke, 2006)
- **الوظائف الكيميائية الحيوية (*Biochemical functions*):** يشارك الجلد في العديد من العمليات الكيميائية الحيوية. في وجود ضوء الشمس، يتم إنتاج شكل من أشكال فيتامين د يسمى كوليكالسيفيرول. فيتامين د ضروري للامتصاص الطبيعي للكالسيوم والفوسفور، وهما ضروريان لصحة العظام (Biga et al, 2019).
- **تنظيم درجة حرارة الجسم**: يتمتع الجلد بالقدرة على الحفاظ على درجة حرارته المثلى البالغة 37 درجة، وذلك من خلال عملية توسع الأوعية الدموية أو انقباضها (Guyton AC, Hall JE, 2006).
- **الوظيفة المناعية**: تستضيف البشرة مجموعة من الاستجابات المناعية التي تنتمي إلى كل من الجهاز المناعي الفطري والمكتسب. يحدث تواصل بين الخلايا في الجلد، مثل خلايا لانغرهانس، وبين الخلايا المناعية، مما ينظم الاستجابات المناعية الموضعية ويضمن دفاعًا فعالًا لمنع دخول الكائنات الدقيقة من خلال الجلد وبالتالي تجنب العدوى المحتملة (Pasparakis M et al,2014).

2. الالتهابات الجلدية:

1.2.تعريفها:

يعد التهاب الجلد من الاضطرابات الجلدية المزعجة للعديد، نظراً للأعراض المصاحبة لها. وتعد حالة من التهيجات الجلدية والطفح الجلدي (رغد زعبلاوي،2021)، وهي من أكثر الأمراض شيوعًا وانتشارًا في جميع أنحاء العالم. فعندما يفشل الجلد في تثبيط عمل بعض الكائنات الحية الدقيقة المسببة للأمراض تحدث بعض هذه الالتهابات (Helena P. Felgueira, 2021)

2.2. أنواعها:

1.2.2. التهاب الجلد التأتبي (Eczema)

هو اضطراب التهابي شائع جدًا، يسبب حكة شديدة، ويرتبط بفرط تفاعل الجلد مع المحفزات الموجودة في البيئة. يمكن التعرف عليه من خلال احمرار الجلد غير المحدد مع الوذمة، ووجود حويصلات، وفي الحالات الحادة، نزيف مزمن وسماكة الجلد. كان هناك الكثير من الجدل حول ما إذا كان التهاب الجلد التأتبي مرضًا ناتجًا عن مسببات الحساسية، أو اضطرابًا جلديًا التهابيًا يتزامن مع حالات الجهاز التنفسي. انتشار هذه الحالة أعلى بين الأطفال، حيث يتأثر 10-20٪ من الأطفال مقارنة بـ 1-3٪ فقط من البالغين (Leung, D.Y et al; 2004).

الشكل رقم 2: صورة لطفل مصاب بالتهاب الجلد التأتبي (الحاد) (Ruenger TM,2023)

2.2.2.الصدفية (Psoriasis) :

هي مرض جلدي مناعي مزمن غير معدي تبدأ أعراضه بطفح جلدي محمر اللون ثم يصبح الجلد سميك محاط بقشرة فضية اللون مع حكة وألم ثم تتكون بقع شبيهة بصدف البحر ولهذا يسمى مرض الصدفية وتحدث هذه الأعراض في أماكن مختلفة من الجسم وأكثر مناطق الجسم شيوعا الركبة والمرفق وفروة الرأس وباطن اليدين والقدمين وأسفل الظهر، لا ينتقل من مريض لآخر باللمس. من العوامل التي تزيد من فرص الإصابة بالصدفية هي: إصابة خلايا الجلد بالعدوى الفطرية والبكتيرية أو الفيروسية وجفاف الجلد والتعرض لأشعة الشمس لفترة طويلة والأمراض المزمنة كالسكر والسمنة (عبد الغني م ، 2020)

3.2.2. التهاب الجلد الدهني(*Seborrheic Dermatitis*) :

يبدأ التهاب الجلد الدهني لدى المراهقين والبالغين عادةً على هيئة تقشر دهني خفيف في فروة الرأس مع احمرار وتقشر في طيات الأنف الشفوية (Nasolabial folds) أو الجلد خلف الأذن. وغالبًا ما يتزامن التقشر مع البشرة الدهنية ويظهر في مناطق زيادة نشاط الغدد الدهنية مثل الأذنين ومنطقة اللحية والحاجبين والجذع (مناطق الثنيات وتحت الثدي). وفي بعض الأحيان

يتأثر الوجه. وقد يكون التهاب الجفن، مع انسداد الغدة الميبومية وتكوين الخراج، والتهاب الأذن الخارجية ، واضحًا. قد يظهر نوعان من التهاب الجلد الدهني على الصدر - نوع شائع على شكل بتلات ونوع نادر على شكل صدفية (Janniger CK et al, 1995).

الشكل رقم 3: احمرار الوجه المركزي بسبب التهاب الجلد الدهني

(ROBERT A et al , 2006)

4.2.2. حب الشباب (Acne Vulgaris):

هو حالة جلدية شائعة جدًا. غالبًا ما يظهر في المناطق الدهنية من الجسم، أي الوجه والظهر والجذع (Ogé, L.K et al, 2019). يعتبر حب الشباب مرضًا التهابيًا يصيب بصيلات الشعر الدهنية، ويصيب أكثر من 85٪ من الشباب. يحدث بسبب زيادة تكوين الدهون، وفرط تقرّن القناة الشعرية الدهنية (Chomnawang, M.T et al , 2005)(Ak, M. 2019)

3.الحساسية (Skin Allergy) :

1.3. تعريفها:

يتم تعريف حساسية الجلد على أنها حالات التهابية مزمنة ترتبط بتفاعلات فرط الحساسية الفورية و السامة للخلايا (Eyerich S et al , 2019) .

2.3. أنواعها:

1.2.3. الشرى(*Urticaria*) :

حالة جلدية تسبب ظهور بقع أو بثور حمراء مرتفعة على سطح الجلد تتميز بتورم مركزي محاط باحمرار، مصحوبة بحكة شديدة تتناقص عموما بعد ذلك (Zuberbier T et al, 2006) يمكن أن يحدث الشرى لعدة أسباب، بما في ذلك المحفزات الفيزيائية والكيميائية والالتهابات وأمراض المناعة الذاتية والتهاب الأوعية الدموية وغيرها (Charlesworth EN, 1996)، وقد يكون له عرض حاد (لأكثر من 6أسابيع) (Zuberbier T et al, 2006).

2.2.3. الوذمة الوعائية (*Angioedema*):

يشير مصطلح الوذمة الوعائية إلى تورم مفاجئ وقصير الأمد في الجلد أو الأغشية المخاطية أو كليهما بما في ذلك بطانة الجهاز التنفسي العلوي والبطانة الظهارية المعوية. يكون التورم غير محدب أو أحمر اللون أو بلون الجلد، ويظهر ميلًا إلى المناطق التي يكون فيها الجلد متراخيًا وليس مشدودًا (خاصة الوجه والأعضاء التناسلية). في الجلد، تكون الحرارة والألم أعراضًا إضافية متغيرة، ولكن نادرًا ما يكون هناك أي حكة. لا يوجد تقشر أو تلطيخ للجلد على الرغم من الخدش (Allen P et al ,2005).

3.2.3. التهاب الجلد التماسي التحسسي (ACD):

هو استجابة فرط الحساسية من النوع الرابع أو المتأخر (DTH) من قبل الجهاز المناعي للفرد لجزيء صغير (أقل من 500 دالتون)، أو هابتين، الذي يلامس جلد الفرد الحساس

(Divkovic M et al ,2005) تحدث المرحلة الأولية أو التحريضية لالتهاب الجلد التماسي التحسسي عندما يتحد الهابتين مع بروتين لتكوين مركب يؤدي إلى توسع مجموعة الخلايا التائية الخاصة بمسببات الحساسية؛ اسم هذه العملية هو التحسس. أثناء مرحلة الاستثارة، يؤدي إعادة التعرض للمستضد إلى تطور التهاب الجلد. يشكل التهاب الجلد التماسي التحسسي 20٪ من أمراض الجلد التماسية، وتختلف المواد المسببة للحساسية بشكل كبير بناءً على الجغرافيا والعادات الشخصية والهوايات، وغالبًا، أنواع المواد الحافظة المسموح بها قانونًا (Lazzarini R et al ,2018).

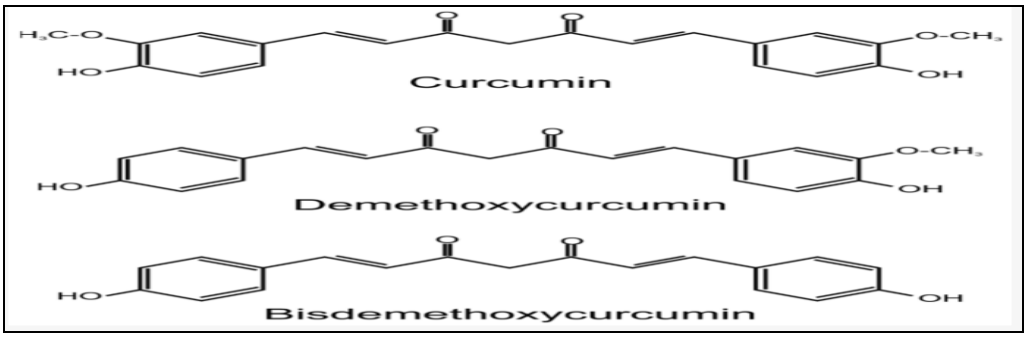
الشكل رقم 4 : التهاب الجلد التماسي التحسسي على ساعد الطفل بعد وضع وشم "حناء" أسود مؤقت (Ruenger TM, 2023).

4- المركبات الفعالة المستعملة لعلاج الحساسية والالتهابات الجلدية:

المركبات الفعالة هي مركبات ثانوية الأيض تمتاز بامتلاكها خصائص بيولوجية مختلفة والتي تعطي للنبات قدرة علاجية (Mallappa Kumara Swamy ,2020).

1.4.الكركمين (*Curcumin*):

هو جزيء متعدد الفينول مشتق من جذور نبات الكركم الطويل. وقد استُخدم هذا المركب لقرون بسبب خصائصه المضادة للالتهابات ومضادات الأكسدة ومضادات الميكروبات. وهذا يجعله مثاليًا للوقاية من وعلاج التهاب الجلد والشيخوخة المبكرة للجلد والصدفية وحب الشباب. بالإضافة إلى ذلك، فإنه يُظهر تأثيرات مضادة للفيروسات ومضادة للطفرات ومضادة للفطريات. يوفر الكركمين الحماية ضد تلف الجلد الناجم عن التعرض لفترات طويلة لأشعة UVB. كما يقلل من أوقات التئام الجروح ويحسن ترسب الكولاجين. علاوة على ذلك، فإنه يزيد من كثافة الخلايا الليفية والأوعية الدموية في الجروح (Kamila Kasprzak-Drozd ,2024)

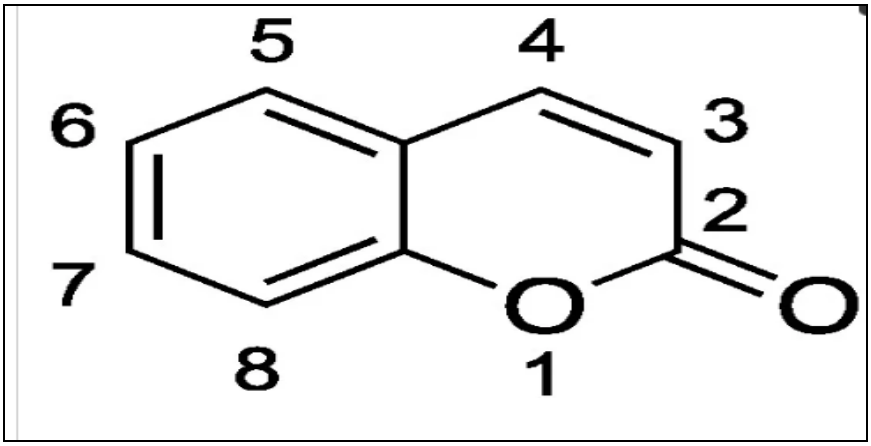


الشكل رقم 5 : التركيب الكيميائي للكركمينويدات (curcuminoids)

(Kamila Kasprzak-Drozd ,2024)

2.4. الكومارين (*Coumarins*) :

تتميز الكومارين، التي لها بنية فينولية (مشتقات بنزوبيران-2-ون، أو كرومين-2-ون)، وكذلك الفلافونويدات، بأنها مواد دوائية جيدة بفضل مجموعة متنوعة من الأنشطة الدوائية، بما في ذلك التأثيرات المضادة للميكروبات و للالتهابات وللأكسدة (Stefanachi , A et al, A.2018).

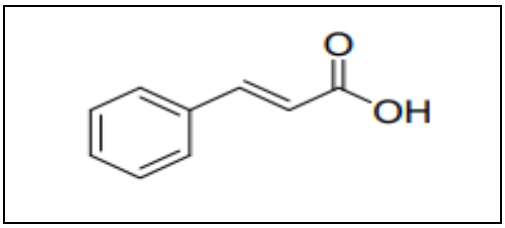


الشكل رقم 6 : التركيب الكيميائي للكومارين (Stefanachi , A et al, A.2018)

3.4. حمض السينناميك (*Cinnamic Acid*):

وهو حمض كربوكسيلي عطري طبيعي، هو مادة كيميائية رئيسية موجودة في النباتات مثل *Cinnamomum cassia* القرفة الصينية ونبات الجنسنج *Panax ginseng* والفواكه والحبوب الكاملة والخضروات والعسل (Chandra, S et al , 2019).

أفادت الدراسات أن حمض السينناميك يُظهر خصائص مضادة للأكسدة ومضادة للميكروبات (Abd El-Raouf et al,2015) ومضادة للسرطان (Wang, S.R et al, 2019) ومضادة للالتهابات ومضادة لمرض السكري (Guo, S et al, 2019). ينهي حمض السينناميك تفاعلات السلسلة الجذرية عن طريق التبرع بالإلكترونات التي تتفاعل مع الجذور لتكوين منتجات مستقرة (Ugazio, E et al, 2008). كما يتم استخدامه كمكون معطر في مستحضرات التجميل والنكهات والمنظفات (Yilmaz, S et al , 2018).



الشكل رقم 7 : التركيب الكيميائي لحمض السينناميك (Chandra, S et al , 2019).

4.4. الفلافونويدات (*Flavonoids*):

هي مستقلبات ثانوية، موجودة في جميع النباتات الخضراء وتلعب دورًا رئيسيًا للنبات في الحماية من مسببات الأمراض، توصي وكالة الأدوية الأوروبية (EMA) باستخدام المواد العشبية الغنية بالفلافونويدات لتخفيف التهاب الجلد وتقليل التعرق المفرط لليدين والقدمين باستخدام مستخلصات

أوراق الجوز المستخلصة من نبات *Juglans regia* L(عائلة الجوزيات)تُستخدم أوراق الجوز على نطاق واسع في الطب الشعبي، حيث يُوصى بها لتخفيف حروق الشمس أو لعلاج حب الشباب والثآليل. يرتبط التأثير العلاجي لمستخلصات*Juglans regia* بوجود المركبات النشطة مثل الفلافونويدات (مشتقات الكيرسيتين)، التانينات، ومشتقات حمض الهيدروكسي سينامیك (Fialová et al., 2021).

5.4.التانينات (*Tannins*) :

العفص عبارة عن نواتج أيضية ثانوية شائعة جدًا، توجد في العديد من النباتات الطبية، وخاصة في الجوز والكاجو والبندق والفواكه مثل العنب والتوت الأسود والفراولة والمانجو وفي المشروبات المعروفة مثل الشاي والقهوة (Das, A.K et al , 2020) ، أحد الأدوية العشبية الغنية بالتانينات، والتي تتميز بمحتواها العالي من الجالوتانينات، هو مستخلص قشرة شجرة البلوط (*Quercus cortex*)، وهو مستخلص مستخرج من لحاء *Quercus robur* L (البلوط الإنجليزي). لطالما استُخدم هذا النبات في الطب الشعبي بشكل أساسي للاستخدام الخارجي. توصي وكالة الأدوية الأوروبية (EMA) رسميًا باستخدام لحاء البلوط لعلاج الالتهابات الجلدية الموضعية (Fialová et al., 2021). فيما يتعلق باضطرابات الجلد والتئام الجروح، فقد ثبت أن *Agrimonia eupatoria* L (عنب الثعلب الأوروبي) يُستخدم بشكل شائع في الطب الأوروبي التقليدي والطب الشعبي. يُستخدم النبات عن طريق الغرغرة أو على شكل منقوع أو مغلي لعلاج التهابات الفم والجلد، أو كعلاج موضعي للجروح. تحتوي أوراق النبات على نسبة 11% من التانينات تقريبًا (Ghaima, K.K, 2013).

6.4.الزيوت العطرية (*Essential Oils*) :

يمكن تعريف الزيت العطري (EO) في اللاتينية "***Aetheroleum***" بأنه مزيج من المركبات المتطايرة ذات الطابع التربيني، والتي تتكون بشكل رئيسي من المونوتربينات (*Monoterpenes*) والسيسترتربينات (*Sesquiterpenes*)، أو قد تكون ذات طبيعة فينيل بروبانويدية (*Phenylpropanoid*). في النباتات، يمكن أن يكون الزيت العطري متموضعًا داخل تراكيب متخصصة مثل الشعيرات الغدية (*Glandular trichomes*)، والقنوات الإفرازية، والخلايا الزيتية (Fialová. et al., 2021). تتمثل تأثيرات الزيوت العطرية في تسريع التئام الجروح عند استخدامها في تركيبات علاجية مع المضادات الحيوية

(Gadisa, E.et al, 2019).

1.6.4.المنثول (-)-*Menthol*:

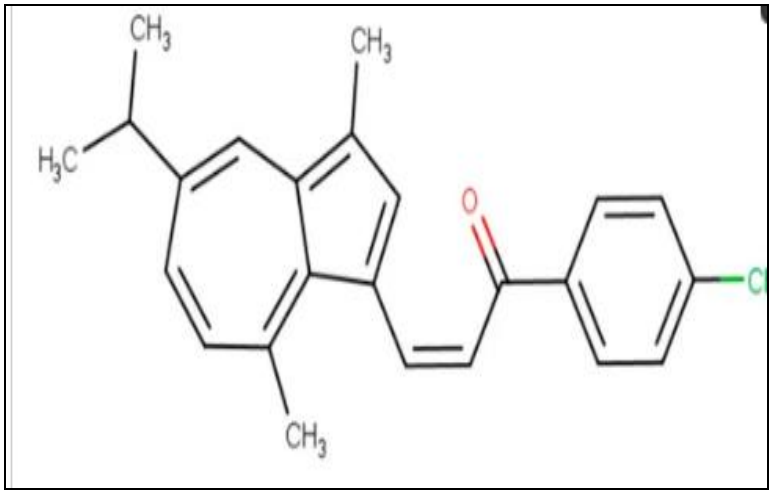
(-)-المنثول هو أحد المركبات الرئيسية في الزيوت العطرية المستخرجة من نبات النعناع الفلفلي (*Mentha* × *piperita* L) والنعناع الكندي (*M. canadensis*)، ويمتلك مجموعة واسعة من الأنشطة الدوائية، بما في ذلك: التأثير المضاد للالتهابات، النشاط المضاد للبكتيريا. المساهمة في التئام الجروح (Kamatou, G.P.P et al , 2013).

وفقًا لوكالة الأدوية الأوروبية (EMA)، يُستخدم زيت النعناع الفلفلي أو زيته العطري في علاج اضطرابات الجلد والتهاباته. كما يُظهر نشاطًا مضادًا للحكة ومضادًا للحساسية، مما يجعله فعالًا في علاج اضطرابات الجلد (Paul, J , 2015).

في دراسة أجراها (Silva et al. 2019)، تبين أن المستحضرات الموضعية التي تحتوي على المنثول والأحماض الدهنية المشبعة قد تكون مناسبة لعلاج الجروح، حيث أظهرت نشاطًا مضادًا للبكتيريا ضد المكورات العنقودية البشرية (*S. epidermidis*) والمكورات العنقودية الذهبية (*S. aureus*)، بما في ذلك السلالات المقاومة للميثيسيلين (*MRSA*)، دون التسبب في سمّية خلوية ملحوظة (Silva, J.M et al ,2019).

2.6.4.الازولين (*Azulene*):

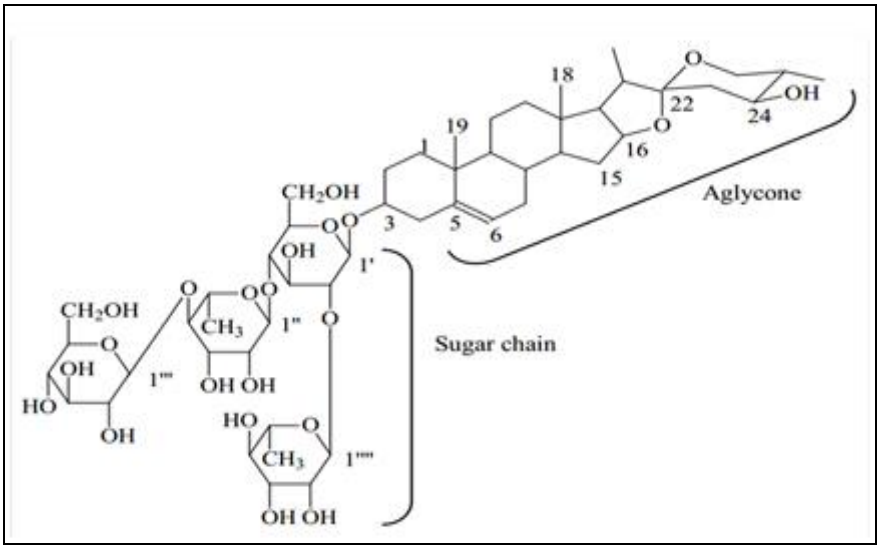
يوجد الأزولين بشكل رئيسي في الزيوت العطرية النباتية الطبيعية، بما في ذلك زيت زهرة البابونج الألماني (*Matricaria chamomilla* L)، وزيت الأخيلية ذات الألف ورقة (*Achillea millefolium* L)، وزيت خشب الجاياك (*Guaiacum officinale* **L**). يحتوي نبات *G. officinale* أيضًا على مركبي الكامازولين والغايازولين، يتميز الأزولين بلونه الأزرق الفريد، اظهرت التحليلات الموضوعية للدراسات أن الأزولين ومشتقاته تتمتع بتأثيرات دوائية متعددة، تشمل الخصائص المضادة للالتهابات، والتأثيرات المحتملة المضادة للسرطان، والقدرة على الحماية الضوئية، وتخفيف الحكة، وإدارة التهاب الجلد التأتبي . وكذلك يستخدام الأزولين ومشتقاته في علاج الأمراض الجلدية (Slon, E. et al, 2024**).**



الشكل رقم 8 : مشتق أزولين جديد يعتمد على الشالكون والجوايازولين، مع نشاط مضاد للالتهابات (Slon, E. et al, 2024).

7.4.الصابونينات(*Saponins*):

تنتمي الصابونينات إلى فئة من المواد الخافضة للتوتر السطحي غير الأيونية، وبالتالي تُظهر خصائص خافضة للتوتر السطحي مثل النشاط السطحي، الميكروسيل (*micellization*)، التكون الرغوي، التنظيف، الترطيب، والاستحلاب، من بين خصائص أخرى، قد أظهرت العديد من الخصائص الطبية مثل النشاطات المضادة للالتهابات، والمضادة للبكتيريا، والمضادة للفطريات، والمضادة للفيروسات، والمبيدة للحشرات، والمضادة للسرطان، والسامة للخلايا، والمبيدة لليرقات. علاوة على ذلك، وُصفت الصابونينات بأنها تُظهر تأثيرًا مخفضًا للكوليسترول في الحيوانات والإنسان (Bouzier, A. et al, 2023) .



الشكل رقم 9 : التركيب الكيميائي للصابونين الستيرويدي

.(Abed El Aziz MM. et al, 2019)

الفصل الثاني:

دراسة نظرية لنباتي السدر والقراص الطبيين

مقدمة:

تُستخدم النباتات الطبية في العديد من المجالات مثل الصناعات الدوائية، والمكملات الغذائية، ومستحضرات التجميل، والمكملات الغذائية الصحية وتُستخدم تقليديًا في الممارسات الطبية الشعبية، حيث تلعب المركبات الثانوية في النباتات دورًا مهمًا في علاج العديد من الأمراض والعلل، وهي مركبات يتم إنتاجها بواسطة النباتات لأغراض التكيف مع البيئة والدفاع عن النفس. ومن بين المركبات الثانوية الشائعة في النباتات الطبية: الفلافونويدات، القلويدات، الستيرولات، التربينويدات، والصابونينات، والتي تمتلك تأثيرات محتملة مضادة للفطريات والبكتيريا والفيروسات، إضافة إلى خصائصها المضادة للالتهابات (Hamza, M. F. et al, 2015)، وقد وقع اختيارنا على النباتات الطبية التالية: السدر والقراص لفعاليتها عند استخدامها من قبل الأشخاص لعلاج مشاكل صحية متنوعة.

1.النباتات الطبية:

تختلف النباتات الطبية عن أي نبات آخر في احتوائها على بعض المركبات ذات التأثير العلاجي الدوائي التي ترجع لها سبب تصنيف تلك النباتات على أنها طبية يراعي عند التعامل مع تلك النباتات مجموعة من الاعتبارات أهمها ما يلي:

- ✓ الجزء المستخدم من النبات ذو الأهمية الطبية التي ينبغي فصله وحفظه للاستخدام لاحقا فلكل نبات جزء معين يستخدم كي يحقق الفائدة القصوى، نظرا لارتفاع تركيز المواد الفعالة فيه، ومن أهم الأجزاء التي يتم عزلها للاستخدامات العلاجية: الأوراق والبراعم والقمم المزهرة والأزهار والثمار والجذور والجذامير واللحاء والقشور التي تحيط بثمار النباتات من الفاكهة والخضروات
- ✓ المركبات الفعالة في النبات وطرق فصلها.
- ✓ البيئة التي يتوفر فيها النبات، سواء كان في البيئة الطبيعية البرية، أم أنه مزروع.

ولابد من التأكد من النبات الطبي وتصنيفه حتى لا يتم خلطه مع أنواع غير طبية مشابهة (الأغواني م و.2024).

2. النباتات المدروسة لعلاج الحساسية والالتهابات الجلدية:

1.2. نبات السدر *Ziziphus. spina-christi* :

1.1.2. الأسماء الشائعة لنبات السدر ***Ziziphus spina-christi*:**

الجدول رقم 1 : الأسماء الشائعة لنبات السدر *Ziziphus spina-christi* في مختلف أنحاء العالم (سمير اسماعيل الحلو، 1999) (Rojas-Sandoval J., 2017)

الاسم بالعربية	بالانجليزية	الاسم العلمي	بالفرنسية
سدر، نبق (ثمر السدر)، نبس،شوك مقدس،دوم ،علب	Crozwn ofthorns, SyrianChrist_thorn,jujube, Christ s thorn	*Ziziphus. spina-christi*	Epine du Christ jujube

2.1.2. وصف نبات السدر ***Ziziphus spina-christi***

يعد نبات السدر من النباتات الشجيرية التي تنمو اما بشكل شجيرة، أوشجرة كبيرة، يصل ارتفاعها إلى 20 متراً وقطرها 60 سم، يتميز لحاؤها بلونه الرمادي الفاتح، ويكون كثير التشققات و متقشرا، الجذع ملتف ،النبات كثيف التفرع بتاج سميك، الفروع الفتية بيضاء اللون، مرنة ومتدلية، الأشواك مزدوجة عند العقد، أحدهما مستقيمة والأخر منحنية .

(Asgarpanah , j.et al.2012)

الشكل رقم : 10نبات السدر *Ziziphus spina-christi*

(Elaloui, M. et al. 2022)

✓ **الأوراق:** تتميز أوراق *Ziziphus spina-christi* بأنها غالبًا دائمة الخضرة، بسيطة، وذات نسيج جلدي، وتُرتب بشكل متقابل على الأفرع. يتراوح شكل الأوراق بين بيضوي وبيضوي محدب متطاول، ويبلغ طولها ما بين 2 إلى 4 سنتيمترات. تكون قاعدة الورقة مدورة، وتُميز بثلاثة عروق رئيسية بارزة تمتد من القاعدة نحو الحافة .السطح العلوي للورقة أملس وخالٍ من الشعيرات، بينما قد تظهر شعيرات دقيقة على امتداد العروق في السطح السفلي. كما تُلاحظ أذينات متحورة إلى أشواك في قاعدة الأوراق، وتُعد من الخصائص المميزة لهذا النبات (الناطور،أ ع.2023)

الشكل رقم 11 :أوراق نبات السدر *Zizphus. spina-christi*

(Asgarpanah , j.et al.2012)

✓ **الأزهار:** صفراء مخضرة، صغيرة، خنثية، محمولة على عنق زغبي، متجمعة في عناقيد، وموسم التزهير في شهر جوان حتى بداية الخريف، ويتم التلقيح بالحشرات (الناطور أ ع.2023).

الشكل رقم 12 :أزهار نبات السدر *Ziziphus spina-christi*

(Asgarpanah, j.et al 2012)

- ✓ **الثمار:** لبية، كروية قطرها 1,5 سم تقريبا، لها طعم قابض في الفم، تصفر عند النضج وتؤكل وهي ذات طعم حلو مستحب (الناطور أ ع ، 2023).

الشكل رقم 13 : ثمار نبات السدر *Ziziphus spina-christi*

(Asgarpanah,j.et al 2012)

3.1.2. بيئة عيش نبات السدر ***Ziziphus spina-christi*** :

تنمو أشجار السدر في المناطق الصحراوية، وكذلك في المناطق شبه القاحلة. وهي شديدة المقاومة للحرارة والجفاف، وتكون جذورا عميقة جدا، ولها قابلية فائقة على التكاثر وهي أيضا مفيدة للغرس في المناطق القاحلة لمنع الانجراف (الناطور أ ع.2023)

4.1.2. تصنيف نبات السدر ***Ziziphus spina-christi*** :

الجدول رقم 2: التصنيف العلمي لنبات السدر *Ziziphus spina-christi* حسب تصنيفِAPG III

المملكة	النباتات	Plantae	**Sub-Kingdom**
الصف	كاسيات البذور ثنائية الفلقة	Magnoliopsida	**class**
الفصيلة	الفصيلة السدرية	Rhamnaceae	**Family**
الجنس	السدر	Ziziphus	**Genus**
النوع	السدرالشوكي	Ziziphus spina-christi	**Species**
الصنف	السدر الشوكي صنف صغير الأوراق	Ziziphus spina-christi var. microphylla	**Variety**

5.1.2. استعمالاتها العلاجية:

الجدول رقم 3 : الاستعمالات العلاجية المختلفة لنبات السدر(Dafni, A.et al.2005)

الجزء المستعمل من النبات	العلاج
مسحوق الجذر أو اللحاء	ألم الأسنان ومشاكل اللثة
عجينة من الجذور أو الأوراق أو الفروع المطحونة؛ الفروع والأوراق	التهاب المفاصل، مسكن عام للألم
الفاكهة والأوراق والبذور	كدمات، آلام الصدر والربو، الصداع
الفروع والأوراق	آلام العضلات ، العصبية
منقوع الفاكهة أو البذور أو الأوراق	طارد للديدان،إسهال، مشاكل الشعر
مشروب الفاكهة	الحصبة ، خافض للحرارة.
كمادات الأوراق المسلوقة	الخراجات والدمامل، الكسور
أوراق مسلوقة وشرب سائل منها	زيادة إنتاج الحليب، لتسهيل الولادة المطولة:
الفروع	آلام القلب
شرب مغلي بذورها أو أوراقها أو ثماره	اضطرابات المعدة: آلام ، حرقة المعدة
الفواكه	مشاكل الكبد، نزلات البرد ، إنقاص الوزن
شاي الفواكه	تعزيز الحمل
مسحوق البذور أو الأوراق الخضراء أو الجذور على شكل كمادة	التهابات العين
أوراق	البواسير، ضغط دمم مرتفع
استخدام عصير الفاكهة	الجروح
أوراق مطحونة	بودرة للأطفال
اللحاء	مدر للبول
أوراق مسلوقة أو مطحونة،راتنج	أمراض واضطرابات الجلد

كذلك يُعالج السدر العديد من الحالات الطبية، بما في ذلك مشاكل المسالك البولية، واضطرابات الجهاز الهضمي، وداء السكري، وفقدان الشهية، والتهاب البلعوم، وفقر الدم، والأرق (Mahamed, F.et al.2024)، كما يستعمل عسل السدر لتقوية جهاز المناعة ومحاربة الميكروبات (محمد حلواني ،أ. 1441ه)

6.1.2. الكيمياء النباتية لنبات السدر *Ziziphus spina-christi* :

نبات السدر غني بمجموعة متنوعة من المركبات النشطة بيولوجيًا، والتي تساهم في خصائصه الطبية وقيمته الغذائية. يشمل التركيب الكيميائي النباتي لهذا النبات ما يلي: القلويدات، الفلافونويدات،التانينات، الصابونينات، والتربينويدات بالاضافة لمركبات أخرى. .

(Gebrehiwot, H.,et al.2024) (Rabeh, N. et al. 2024)

- ✓ **القلويدات(Alkaloids)**

تم عزل ستة مركبات من نوع قلويدات السيكلوپبتيد (CPAs) ذات الحلقة المكوّنة من 14-5 عضوًا، من بينها مركبان غير موصوفين سابقًا هما-1 :هيدرو،2-βميثوكسي-موريتين A-(1)و1-هيدرو،2-αميثوكسي-موريتين(2) A-، بالإضافة إلى أربعة مركبات معروفة وهي: موريتين(3) A-، موريتين(4) C-، أمفيبين(5) A-، وأمفيبين(6) E-، من لحاء جذور نبات السدر *Ziziphus spina-christ* تم تحديد تراكيب هذه المركبات باستخدام مجموعة من التحاليل الطيفية المتعددة، شملت الأشعة فوق البنفسجية(UV) ، الأشعة تحت الحمراء (IR)، الرنين المغناطيسي النووي أحادي الأبعاد وثنائي الأبعاد 1D NMR و2D NMR، مطياف الكتلة بالإلكترونات التصادمية(EI-MS) ، المطياف عالي الدقة للإلكترونات التصادمية(HR-EI-MS) ، مطياف الكتلة بطريقة القذف بالأيونات السريعة-FAB) (MS، ومطياف الكتلة بالرش الإلكتروني(ESI-MS) ، إضافة إلى المقارنة مع البيانات المرجعية (Adam,I et al 2023) .

- ✓ **الفلافونويدات:(Flavonoids)**

من خلال دراسة تم عزل العديد من الفلافونويدات من أوراق نبات السدر *Ziziphus spina-christi* (Adzu, B.et al.2001) وتُعرف بخصائصها المضادة للأكسدة حيث تلعب دورًا أساسيًا في تحييد الجذور الحرة، مما قد يقلل من خطر الإصابة بالأمراض المزمنة.كما تساهم الفلافونويدات في التأثيرات المضادة للالتهابات وللحساسية .(Muhaisen, H. M.et al. 2019)

- ✓ **التانينات (Taninins)**

يحتوي نبات السدر على التانينات، مما يجعله يتمتع بخصائص مضادة للبكتيريا بشكل كبيرويرجع ذلك إلى ارتباط التانينات بالبروتينات التي تُساهم في تثبيط عملية الأيض داخل الكائنات الدقيقة، وتساعد على إزالتها (Huang, Q.et al. 2018)

- ✓ **الصابونينات (Saponins)**

يعد نبات السدر غنيا بالصابونين حيث يستخدم هذا المركب لعلاج سرطان الجلد،لما يمتلكه من خصائص سامة للخلايا ضد بعض أنواع الخلايا السرطانية (Nazemoroaya, Z.et al. 2022).

- ✓ **التربينويدات (Trepenoids)**

تم تقييم مستخلصات *Ziziphus spina-christi* لتحديد محتواها الكيميائي النباتي في لحاء الساق بالإضافة إلى نشاطها المضاد للميكروبات والسميّ. وقد أظهرت التحاليل الكيميائية النباتية وجود ، التربينويدات في هذا النبات (Ads,E.et al. 2017).حيث ترتبط التربينويدات بالعديد من الأنشطة الدوائية (Ludwiczuk, A.et al. 2017) ، بما في ذلك التأثيرات المضادة للالتهابات والمضادة للبكتيريات والفيروسات كما تعززالامتصاص عبر الجلد ولها أنشطة خافضة لسكر الدم (Yang, W.et al .2020).

- ✓ **الفيتامينات والمعادن** (vitamins and minerals)

تُعد ثمار *Ziziphus spina-christi* مصدرًا للفيتامينات الأساسية، مثل فيتامينC ، والمعادن، بما في ذلك الكالسيوم وزنك والحديد، مما يُعزز قيمتها الغذائية وفوائدها الصحية (Hassan, A.et al.2021).

- ✓ **مركبات أخرى**:

يحتوي النبات أيضًا على مجموعة متنوعة من المركبات النباتية النشطة، مثل الأحماض الدهنية (Mahmoud, A.et al.2022) والمركبات الفينولية من بينها حمض الغاليك وحمض 4-هيدروكسي بنزويك وحمض الساليسيليك،والتي تعزز امكانياتها العلاجية بفضل خصائصها الدوائية (Aldhanhani, A.et al. 2022).

7.1.2. دراسات سابقة حول علاج الأمراض الجلدية بنبات السدر *Ziziphus spina-christi*:

- **الدراسة الأولى:** التأثير الوقائي لمستخلص أوراق السدر من سرطان الجلد (Khabour, O F. et al, 2022) :

هدفت الدراسة إلى التحقيق في النشاط المضاد للطفرات والتأثيرات الوقائية ضد السرطان لنبات السدر(*Ziziphus spina- christi*) باستخدام نماذج بشرية وحيوانية في المختبر(in vitro)

وفي الجسم الحي (in vivo) على التوالي. تم فحص النشاط المضاد للطفرات لمستخلص أوراق السدر في الخلايا الليمفاوية البشرية المزروعة باستخدام اختبارات تبادل الكروماتيدات الشقيقة،

تم التحقيق في التأثير الوقائي ضد السرطان باستخدام اختبار طلاء الجلد حيث أظهرت الدراسة الخصائص المفيدة لنبات السدر*Ziziphus spina-christi* كمضاد للسرطان، مما يشير إلى إمكانية استخدامه كعامل وقائي من سرطان الجلد.

- **الدراسة الثانية**: دراسة لتقييم تأثير مستخلص نبات السدر على الجروح الناتجة عن الحروق من حيث الانكماش والتغيرات النسيجية المرضية (Naeem, L. A. 2015)

ـ **الهدف من الدراسة:** إلى تقييم تأثير الحروق من الدرجة الثالثة، والتي تشمل جميع طبقات الجلد (حروق كاملة السُمك)، وذلك من خلال استخدام مستخلص أوراق السدر على شكل مرهم .

ـ **الدراسة:** أُستخدم في ستة أرانب بالغة من كلا الجنسين، يتراوح وزنها بين 2 إلى 5.2 كغم، ومربيات محلياً، ثم قسمت الى ثلاث فترات زمنية1أسبوع، 2أسبوع، 3أسابيع. تم إحداث الحروق تجريبياً على سطح الجلد باستخدام مصدر ناري مباشر، ومن ثم عُولجت باستخدام التطبيق الموضعي للمرهم الخاص بها (مرهم أوراق السدر) مرتين في اليوم، مع تضميد يومي باستخدام الشاش الطبيي, تم تسجيل مناطق الحروق يوميًا لتقييم قدرة الجروح على الانكماش. كما تمت ملاحظة التكون الحبيبي للأنسجة أو الطبقات المُعادة البناء .تم قياس قدرة الجروح على الانكماش من خلال رسم شكل الجرح. وقد تم ذلك بوضع ورقة ترشيح نظيفة على منطقة الجرح، ثم نقل الشكل الناتج إلى ورقة أخرى، حيث يُرسم شكل الجرح كما طُبع على ورقة الترشيح .بعدها، تم قص الشكل المرسوم بدقة. يمكن تعريف قدرة الانكماش على أنها قدرة الجرح على التقلص ليصبح أضيق مما كان عليه في البداية، وذلك من خلال متابعة التغيرات في محيط الجرح على مدى فترة المراقبة.

ـ النتائج: الملاحظات العيانية (*Macroscopic*):

أظهر الفحص السريري لمنطقة الحرق بعد أسبوع من العلاج في الحيوانات المعالجة وجود رشح وتكوّن حويصلات .أما بعد أسبوعين من الدراسة، فقد أظهرت الملاحظات السريرية انكماشًا في منطقة الجرح مع وجود نسيج حبيبي. ولم تُلاحظ أي دلائل على وجود الحويصلات. بعد ثلاثة أسابيع، أظهرت الصور السريرية انخفاضًا واضحًا في حجم الجرح نتيجة انكماش شديد في منطقة الجرح، مع غياب تام للرشح والنسيج الحبيبي .تشير هذه النتائج إلى أن عملية الالتئام تتجه نحو الاكتمال.

.ـ التغيرات النسجية المرضية: في الأسبوع الأول من المراقبة المجهرية، أظهرت زيادة في سُمك البشرة مع تليف شديد في الأدمة وتكوّن قشرة (scab) مصحوبة بخلايا التهابية متعددة

الأنوية (*polymorphonuclear cells*) في الأسبوع الثاني، أظهرت الفحوصات النسجية في الجلد زيادة في سُمك البشرة وتليفًا شديدًا في الأدمة، مع شفاء جزئي للتقرحات وظهور بسيط لإعادة التكوين الطلائي (*re-epithelialization*) في الأسبوع الثالث، أظهرت التغيرات النسجية في الجلد بشرة سميكة وتليفًا شديدًا في الأدمة مع شفاء كامل للتقرحات وظهور بُصيلات الشعر وإعادة التكوين الطلائي بشكل كامل .

- **الدراسة الثالثة:** تحضير وتقييم مستخلص أوراق السدر اليمني -*Ziziphus spina christi* كمصل مضاد للبكتيريا ومضاد للقشرة (Al Ghani,A. et al 2024)

ـ **الأهداف**: هدفت هذه الدراسة إلى تطوير وتحضير مصل مضاد للقشرة يحتوي على مستخلص أوراق *Ziziphus spina-christi* .

ـ **الدراسة:** تم تحضير مستخلص كحولي مركز من أورا ق *Ziziphus spina-christi* أجري تحليل كيميائي نباتي أولي لهذا المستخلص، كما تم اختبار النشاط المضاد للميكروبات لمحلول مخفف بتركيز 150 ملغم/مل من مستخلص النبات المأخوذ من منطقتين في اليمن (صنعاء وضُبَة-تعز). في النهاية، تم تحضير مصل يحتوي على المستخلص المخفف وتقييمه.

ـ **النتائج:** أظهرت الدراسات أن المستخلص الكحولي المركز لأوراق-*Ziziphus spina christi* يحتوي على قلويدات، وصابونينات، وفلافونويدات، وفايتوستيرولات، وعفص (تانينات). وقد أظهر هذا المستخلص فعالية جيدة ضد *Staphylococcus aureus*و*Escherichia coli*، والأهم من ذلك ضد الفطر *Malassezia furfur*، وهو أحد المسببات الشائعة للقشرة.

ـ **الاستنتاجات:** استنادًا إلى النتائج المتحصل عليها، تم تحضير مصل يحتوي على مستخلص أوراق *Ziziphus spina-christi* كمكوّن فعّال يتميز بنشاط فطري قوي وخصائص حسّية جيدة، بالإضافة إلى قيم مناسبة للأس الهيدروجيني والكثافة

8.1.2. دراسات سابقة لعلاج الحساسية والالتهابات الجلدية بالسدر -*Ziziphus spina christi*:

ـ **الدراسة الأولى**: تقييم فعالية وأمان محلول موضعي مستخلص من السدر(-*Ziziphus spina christi*)عند استخدامه لعلاج حب الشباب الخفيف والمتوسط (Shakiba , R.et al 2019).

تم تنفيذ التجربة بشكل عشوائي على مجموعة من المرضى وقورنت النتائج بمجموعة تتلقى علاجا وهميا مع كليندامايسين (الكليندامايسين مضاد حيوي يستخدم لعلاج الالتهابات البكتيرية)، حيث استنتجت الدراسة أن استخدام محلول السدر الموضعي مع كليندامايسين بنسبة هو علاج أكثر فعالية وأمانًا (بدون اثار جانبية) لحب الشباب من استخدام الكليندامايسين وحده .

ـ **الدراسة الثانية**: استخدام مستخلص نبات السدر*Ziziphus spina-christi* في علاج الطفح الجلدي المرتبط بدواء إيرلوتينيب (دواء مضاد لسرطان) **(** Alzahrani, A. et al.2019 **)**

نقدم هنا حالة لمريض يبلغ من العمر 50عامًا أصيب بطفح حطاطي بثري بعد بدء تناول إيرولوتينيب. عالج نفسه بأوراق نبات السدر*Ziziphus spina-christi* المطحونة والمبللة على جميع أنحاء جسمه، وهو نبات معروف بخصائصه المضادة للالتهابات والبكتيريا. نفترض أن النشاط المضاد للالتهابات والمهدئ والمضاد للبكتيريا لشجرة السدر قد يُمثل في الواقع علاجًا أفضل ممكنًا للطفح مقارنة بالعلاجات المتاحة، خاصةً لدى المرضى الذين يتناولون مثبطات مستقبلات عامل النمو البشري، وبالتالي تحسين نتائج العلاج .

ـ **الدراسة الثالثة:** التأثير المضاد للميكروبات والطفيليات الممرضة

أظهرت نتائج تأثير المستخلصات المحضرة مخبرياً لأوراق نبات السدر فعالية المستخلصات المائية والكحولية على العديد من العزلات البكتيرية والفطرية، وظهر أعلى معدل لأقطار تثبيط البكتيريا في المستخلص الكحولي (18 mm) لبكتيريا *Staphylo-coccus aureus* (حلواني،ا م .1441ه)، المكورات العنقودية الذهبية بكتيريا غالبا ما تكون غير ضارة، ولكنها قد تسبب مجموعة واسعة من الالتهابات التي تصيب الجلد (Foster, T. J. 2002) وأعلى معدل تثبيط للفطر *Albicans candida* 32mm بتركيز 500mg(المسبب لداء مبيضات الجلد) وظهر تأثير المستخلص المائي على البكتيريا والفطريات بأقطار تثبيط تتراوح من 22-15mm تزداد بزيادة التركيز خاصة لأنواع البكتيريا الملوثة للجلد والجروح والقروح (حلواني ، ا،م. 1441ه).

ـ **الدراسة الرابعة: تقييم فوائد شجرة السدر *Ziziphus Spina-Christi* في علاج الالتهابات الجلدية** (Shuaibu, R. B., et al. 2023).

ـ**منطقة الدراسة:** أجريت هذه الدراسة في ثلاث (3) ولايات داخل نيجيريا وهي ولايات أداماوا وكوجي وأوسون.

ـ طريقة الدراسة:

ـ صناعة الصابون والهلّام من نبات السدر(*Ziziphus Spina-Christi*)

تم دمج مستخلصات شجرة السدر في إنتاج الصابون والهلّام كما يلي :تم استخدام الزيت المستخرج من بذور شجرة السدر ونقوع أوراقها ومسحوق لحائها في زيت الزيتون كزيوت أساسية لعملية التصبّن في إنتاج الصابون، وكزيت أساسي لإنتاج الهلّام .أضيف مسحوق الأوراق واللحاء المجفف والمطحون إلى مرحلة الهلّام من عملية صناعة الصابون، كما استُخدم الماء المستخدم في غلي اللحاء والجذر لتحضير محلول هيدروكسيد الصوديوم.

ـ إعطاء الصابون والهلّام للمرضى: تم اختيار أربعة وخمسين (54) مريضًا تتراوح أعمارهم بين 2 و65 عامًا يعانون من مشاكل جلدية مثل الطفح الجلدي، التورم، الأكزيما، السعفة، قشرة الرأس، القمل، القروح، حب الشباب، والصدفية .تم تقييم المرضى قبل استخدام الصابون والهلّام، وكل أسبوعين لمدة أربعة أشهر.

ـ تحليل البيانات: تم إجراء تحليل مقارن قبل وبعد استخدام الصابون والهلّام على المرضى لتحديد فعالية المنتجات.

ـ النتيجة: أظهرت نتائج المرضى المصابين بمشاكل جلدية أن الأفراد الذين يعانون من قشرة الرأس، الجروح، القروح، بثور الحلاقة، والتهابات الجلد، قد تعافوا تمامًا بعد أربعة أسابيع من استخدام صابون وهلام السدر .أما المرضى المصابون بالأكزيما، السعفة، حب الشباب، والصدفية، فقد تم شفاؤهم تمامًا بعد ثمانية أسابيع من الاستخدام .كما لوحظت تغيّرات واضحة في نسيج الجلد لدى جميع المرضى، حيث أصبح الجلد لامعًا وذو لون موحد.

ـ المناقشة: كان صابون وهلام السدر فعالين للغاية في علاج قشرة الرأس والقروح والنتوءات الحلاقة والجروح وطفح الجلدي والسعفة والاكزيما موضعيا والصدفية. يتم وضع أوراق على القروح، وتستخدم الجذور لعلاج والوقاية من أمراض الجلد من الدراسات الصيدلانية الحالية كشفت التطبيقات عن أنشطة السدر الصيدلانية الإضافية كمضاد للبكتيريا والفطريات.

2.2. نبات القراص (*Urtica dioica* L)

1.2.2. الأسماء الشائعة لنبات القراص *Urtica dioica* L :

الجدول رقم 4 : الأسماء الشائعة لنبات القراص في مختلف أنحاء العالم

(Said, A.A.H et al 2015)

الاسم بالعربية	بالانجليزية	الاسم العلمي	بالفرنسية
القريص، قراص كبير، حريقة	*Nettle; Common nettle; Stinging nettle; Tall nettle; Slender nettle; Greater nettle*	*Urtica dioica* L.	*Ortie dioïque; Grande ortie; Ortie piquante; Ortie élevée*

2.2.2. وصف نبات القراص (*Macroscopic Description*)

القراص اللاذع *Urtica dioica* L من فصيلة القراصيات (*Urticaceae*) نبات معمر. هي عشبة معمّرة تحمل أوراقًا متقابلة، قلبية الشكل، وذات أطراف مدببة. يمتد موسم الإزهار والإثمار من يونيو إلى أكتوبر. الأزهار وحيدة الجنس (أحادية المسكن)، حيث تكون الأزهار إما مذكرة أو مؤنثة، ولكن يمكن أن يوجد كلا الجنسين على نفس النبات. تغطى سيقان وأوراق النبات بشعيرات لاسعة. يحتوي النبات على جذور أفقية منتشرة وساق زاحفة، ذات لون أصفر فاقع، وكذلك الجذور المعمرة. الأوراق الطازجة خضراء زاهية، ذات حواف مسننة بوضوح، وتُظهر تعريقًا واضحًا على السطح السفلي. تُغطى كل من الأوراق والسيقان بشعيرات غدية قائمة وصلبة، تحتوي على الأستيل كولين، وحمض الفورميك، والسيروتونين (5-هيدروكسي تريبتامين)، والهستامين. وتسبب هذه النباتات تهيجًا جلديًا إذا لُمسَت دون ارتداء قفازات (Jinous A, Mohajerani R ,2012).

الشكل رقم 14 : نبات القراص *Urtica dioica* L (Durović, S et al ,2024)

3.2.2. أجزاء نبات القراص *Urtica dioica* L:

- **الأوراق:** بسيطة، متقابلة، مسننة بشكل خشن؛ نصل الورقة (*lamina*) يتراوح طوله بين 1.5 إلى 20 سم، وعرضه بين 0.6 إلى 12 سم؛ وغالبًا ما تكون مطوية على طول العرق الوسطي، بينما تكون الأوراق السفلية أكثر تسطحًا. تكون العروق بارزة من الجهة السفلية وتحتوي على عدد قليل من الشعيرات اللاسعة، أما سطح الورقة السفلي فهو أفتح لونًا وأغلبه خالٍ من الشعيرات، بينما السطح العلوي غالبًا ما يكون خاليًا من الشعيرات.

الشكل رقم 15 :أوراق نبات القراص

(Jinous A, Mohajerani R ,2012)

- **أعناق الأوراق:** يتراوح طولها بين 0.7 و7 سم، ومخددة من الأعلى وعلى الجانبين، وتحمل شعيرات لاسعة، الأذينة (*stipules*) ذات لون أخضر شاحب، يتراوح طولها بين 5-15 مم وعرضها بين 2-4 مم، مزدوجة، كاملة الحواف، مدببة، قائمة، ومغطاة بشعيرات؛ طول السلاميات بين 0.5 و8.8 سم.
- **الساق:** قائمة، مجوفة إلى صلبة، ليفية وقوية، بسيطة غالبًا أو متفرعة، مربعة الشكل تقريبًا مع أربعة أخاديد طولية بارزة؛ يتراوح قطرها بين 2-14 مم قرب القاعدة العارية الملساء ذات اللون البنفسجي المحمر؛ الشعيرات اللاسعة بطول 1 مم، وتنتهي بطرف دقيق حاد، قليلة إلى عديدة، وتتجه نحو الأعلى، وسميكة عند القاعدة.
- **الأزهار:** خضراء، تظهر في نورة سنبلية (*panicle*) يتراوح طولها بين 2-8 سم، وتنشأ من إبط الأوراق العلوية، كل عقدة تحمل نورة واحدة، ولا يتجاوز طولها الأوراق المجاورة لها، الحوامل الزهرية أقل من 1 مم طولًا ومغطاة بشعيرات دقيقة، الأوراق المحيطة بالنورة (*subtending bracts*) خضراء، طولها 1.5 مم، مشعرة، وتكون النورات الزهرية أحادية الجنس.

الشكل رقم 16 : ازهار نبات القراص *Urtica dioica* L

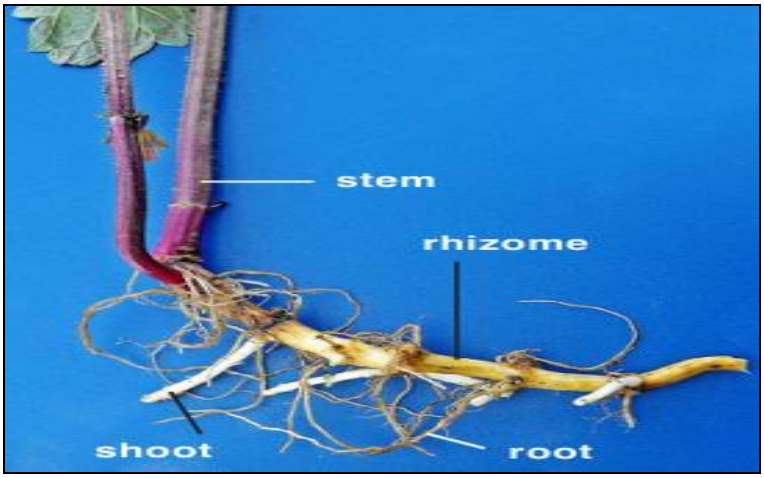
(Jinous A, Mohajerani R ,2012)

- **الثمار:** من نوع *achenes*، تحتوي على بذرة واحدة، يتراوح طولها بين 1-1.5 مم، وعرضها بين 0.7-0.9 مم، وسمكها 0.3 مم، ناعمة، ذات حافة داكنة، وجدارها رقيق جدًا. البذرة بنية مائلة إلى الصفرة، تملأ الثمرة بالكامل. تهميش موقع

الشكل رقم 17 : ثمار نبات القراص *Urtica dioica* L

(Reaume, T , 2010)

- **الجذمور (*rhizomes*) :** أسطوانية الشكل، مخروطية الطرف، أحيانًا متفرعة، بقطر نحو 6 مم عند الطرف العلوي؛ سطحها الخارجي بني مائل إلى الصفرة؛ وتحتوي على أخاديد طولية عميقة. عديدة، ناعمة، ورقيقة جدًا، سلكية.



الشكل رقم 18 :جذمور نبات القراص*Urtica dioica* L

(Reaume, T , 2010)

- **الجذور(*roots*):** تنشأ من العقد، متشققة ليفية وصلبة. الجذر بني مائل للرمادي، ملتوي بشكل غير منتظم، سمكه حوالي 5 مم، به أخاديد طولية واضحة، مجوف في المقطع العرضي، سطح القطع أبيض؛ الكسر ليفي وصلب (Joshi, B et al, 2014).

الشكل رقم 19 :جذور نبات القراص *Urtica dioica* L

(Jinous A, Mohajerani R ,2012)

4.2.2 . تصنيف نبات القراص *Urtica dioica* L:

الجدول رقم 5: التصنيف العلمي لنبات القراص *Urtica dioica* L

(Khan, M. A et al ,2024**)**

Kingdom	Plantae – Plants	النباتات	**المملكة**
Subkingdom	racheobionta - Vascular plants	النباتات الوعائية	**تحت المملكة**
Superdivision	Spermatophyta - Seed plants	النباتات البذرية	**فوق الشعبة**
Division	Magnoliophyta - Flowering plants	النباتات المزهرة	**الشعبة**
Class	Magnoliopsida– Dicotyledons	ثنائيات الفلقة	**الصف**
Subclass	Hamamelidae	الهماميليات	**تحت الصف**
Order	Urticales	القراصيات	**الرتبة**
Family	Urticaceae - Nettle family	القراصية	**الفصيلة**
Genus	Urtica L.	القراص	**الجنس**
Species	*Urtica dioica* L., - stinging nettle P5	*القراص الكبير (القريص)*	***النوع***

5.2.2. الاستخدامات الطبية التقليدية لنبات القراص *Urtica dioica* L حول العالم:

- يُستخدم تقليديًا لعلاج آلام المعدة في الطب الشعبي التركي (Sezik E, 2001)
- وتستخدم دول البلقان أوراقه على شكل منقوع كعلاج للإسهال، والإفرازات المهبلية، والنزيف الداخلي والخارجي.
- ويبدو أن قدماء المصريين استخدموا أيضًا منقوع القراص لتخفيف التهاب المفاصل وآلام أسفل الظهر (Harrison RK ,1966)
- وتُستخدم القيم الغذائية العالية التي تنتجها الأوراق في الاستهلاك البشري كمنشط لتقوية الجسم، وفي تحضير الحساء والعديد من الأطباق (Wetherilt H, 2003)

- وفي أوروبا، تُستخدم أزهاره وأوراقه وبذوره كمدر للبول، وقابض، ومنشط. كما يُعد شاي القراص وصبغته علاجًا فعالًا لمرض النقرس المصحوب بالحمى، وكذلك للحمى. يُعدّ عصير نبات القراص الطازج، بجرعات تتراوح بين ملعقة إلى ملعقتين كبيرتين، علاجًا فعالًا لجميع أنواع النزيف، سواءً من الأنف أو الرئتين أو أي عضو داخلي.

- ويُعدّ مغلي الأوراق والسيقان، عند تناوله بكميات معتدلة، علاجًا لأمراض الجلد البسيطة. وعند تجفيفها، غالبًا ما تُخفف الأوراق من الربو ومشاكل الشعب الهوائية المماثلة عن طريق الاستنشاق.

- كما يُستخدم النبات لعلاج عرق النسا، والهزال الأولي، وصعوبة التنفس، أو بعض مشاكل القلب (حيث يُتيح هذا التحفيز على طول العمود الفقري راحةً أسرع وأكثر اكتمالًا من أي علاج آخر)، ولبعض أنواع السعال، والشلل، وانقطاع الطمث لدى النساء، والروماتيزم، وضعف العضلات (Kirtikar KR, Basu BD, 2008)

- تُستخدم أوراق نبات القراص في مستحضر الكحول المستخدم في علاج التهاب الكبد المزمن، والتهاب القناة الصفراوية، وتكيس المرارة، والإمساك المزمن.

الجدول رقم 6 : الاستخدامات الطبية لنبات القراص *Urtica dioica* L في مختلف البلدان (Joshi, B et al, 2014)

المنطقة	الاستخدامات الطبية العرقية
البرازيل	الربو، التهاب الشعب الهوائية، السعال، النزيف، داء السكري، الإسهال، الزحار، الحمى، دعم الكبد، مشاكل الرئة، اضطرابات الدورة الشهرية، الالتهاب الرئوي، اضطرابات الجلد، القرحة، مشاكل المسالك البولية، وزيادة التعرق
بيليز	الولادة، الإسهال، الزحار، مشاكل البروستاتا، الطفح الجلدي، مشاكل الجلد، القروح
كوبا	الكدمات، الحروق، الإنفلونزا، البواسير، قصور البول، الجروح
الدومينيكان	الزحار، الخصوبة (الطب البيطري)، مشاكل الرئة، وزيادة التعرق
ألمانيا	التهاب المفاصل، الالتهاب، أمراض البروستاتا، الروماتيزم، قصور البول، اضطرابات المسالك البولية

غواتيمالا	الكدمات، التهاب الجلد، الحمرة، الحمى، السيلان، أمراض الكلى، أمراض الجلد، تهيج/طفح جلدي القروح، والقرح، والجروح، وزيادة التعرق.
اليونان	الربو، والالتهاب، ملين لتخفيف الإمساك ، والتهاب الجنبة، واضطرابات الطحال، وقصور البول.
هايتي	تنقية الدم، والسعال، والإسهال، ومشاكل الجهاز الهضمي، والحمى، والإنفلونزا، والكسور، وداء الإسقربوط، ومشاكل الجلد، والجروح.
الهند	الأكزيما، ونزيف الأنف، والطفح الجلدي، ونزيف الرحم
المكسيك	الربو، ومشاكل الصدر، والولادة، والإمساك، والإسهال، والزحار، وداء الفيل، والحمى، واضطرابات الجهاز الهضمي، والنزيف، ومشاكل الكلى، والجذام، والملاريا، والطفح الجلدي، ومشاكل الجلد، ومرض الزهري، واضطرابات الرحم، والجروح
بيرو	في علاج التهاب المفاصل، والربو، وداء السكري، والزحار، والنزيف، ومدر للبول، ومقشع، والشعر، وقمل الرأس، والبواسير الالتهاب، التهاب الأمعاء، حصوات الكلى، أمراض الكبد، آلام العضلات، قرح الأنف، مشاكل الجهاز التنفسي، الروماتيزم، عرق النسا، التورم، قصور التبول، الجروح، وزيادة التعرق.
الولايات المتحدة الأمريكية	الحساسية، التهاب المفاصل، تضخم البروستاتا الحميد، النزيف، تساقط الشعر، ارتفاع ضغط الدم، الالتهاب، التهاب البروستاتا، التهاب الأنف، التهاب الجيوب الأنفية، قصور التبول، الجروح.
فنزويلا	الزهري، الجروح، وخفض درجة حرارة الجسم، وزيادة التعرق.
في أماكن أخرى	الآلام، التهاب الأنف التحسسي، الربو، العدوى البكتيرية،الصلع، النزيف، التهاب الشعب الهوائية، الكدمات، الحروق، السرطان،الزكام، مشاكل الصدر، الولادة، التهاب المرارة،الإمساك، السعال، قشرة الرأس، الإسهال، ضيق التنفس،الوذمة، داء الفيل، الصرع، الحمى، النقرس، تساقط الشعر. النزيف، ارتفاع ضغط الدم، الجنون، فقر الدم الناجم عن نقص الحديد، حصوات الكلى، الجذام، أمراض الكبد، مشاكل الرئة، اضطرابات الدورة الشهرية، ألم العصب، السمنة، هشاشة العظام، الألم، الشلل، اضطرابات البروستاتا، الروماتيزم، أمراض الجلد، الالتواءات، مشاكل المعدة، التورم، الأورام، اضطرابات الرحم، مشاكل المسالك البولية، الديدان، الجروح، وتعزيز التعرق.

6.2.2. الكيمياء النباتية لنبات القراص *Urtica dioica* L :

يحتوي نبات القراص على مجموعة كبيرة من المكونات الكيميائية النباتية التي تساهم في نشاطه الدوائي المتنوع. يصف القسم التالي المكونات الكيميائية النباتية لـ ***Urtica dioica* L.**

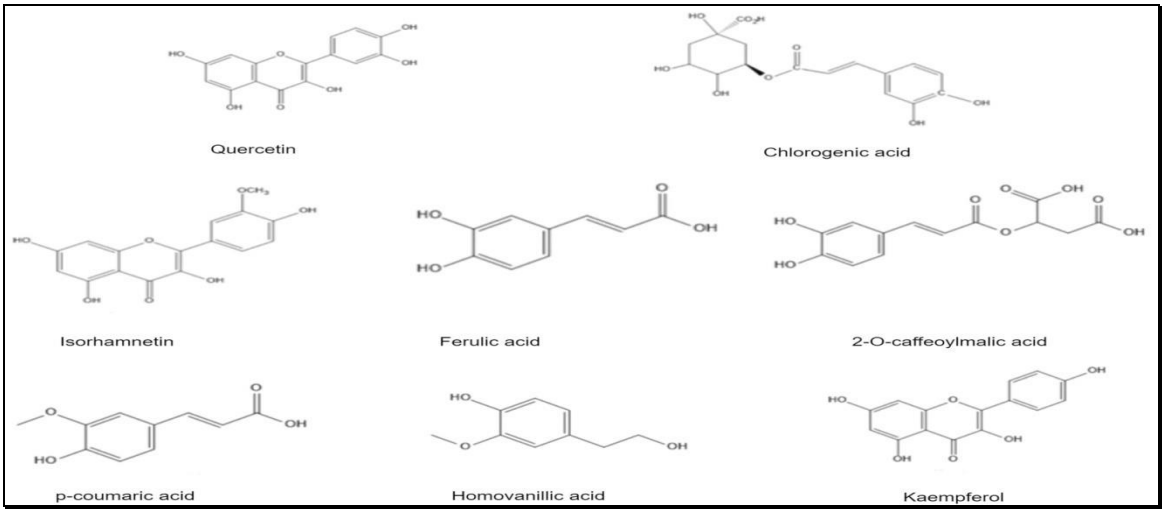
- **الفينولات(*Phenols*):**

يحتوي نبات القراص على مجموعة متنوعة من المركّبات الفينولية التي تسهم في خصائصه المضادة للأكسدة، والمضادة للالتهاب، وغيرها من التأثيرات الحيوية. وقد أفادت الدراسات بأن مستخلصات الأجزاء الهوائية للنبات غنية بالبوليفينولات، في حين تحتوي الجذور على حمض الأوليانوليك، والستيرولات، والجليكوزيدات الستيريلية (Kręgiel et al., 2018). كما تم تحديد وجود حمض الكافيك، حمض الكلوروجينيك، حمض 2-أو-كافيويل الماليك، حمض الفيروليك، كحول الهوموفانيليك، حمض p-كوماريك، الروتين، الكايمبفيرول، الإيزورهامنيتين، الكيرسيتين، الإيزوكيرسيتين، حمض الفانيليك، الكاروتينويدات، الزيوت الأساسية، الأحماض الدهنية، المعادن، والفيتامينات في الأجزاء الهوائية للنبات (Maietti et al., 2021؛ Masłowski et al., 2022؛ Pinelli et al., 2008).

تحتوي جذور النبات على 18 مركبًا فينوليًا مختلفًا و8 مركبات ليجنين مختلفة (Ötleş and Yalcin, 2012). وقد تم تحديد المحتوى الكلي للفينولات في زيوت بذور القراص بنطاق يتراوح بين 208.3 إلى 231.6 ملغم من مكافئ حمض الغاليك (GAE) لكل كغ من الزيت، مما يدل على وجود نسبة عالية من المركّبات الفينولية في هذا النبات

(Kukrić et al., 2012 ؛ Jafari et al., 2020).

كما تمت دراسة مستخلصات أوراق النبات من حيث نشاطها المضاد للأكسدة، حيث أظهرت احتواءها على أعلى تركيز من البوليفينولات، خصوصًا مشتقات حمض الكافيك وحمض p-كوماريك (Repajić et al., 2020). يوضح الشكل 20 المركبات الفينولية المحتملة الموجودة في النبات، والتي قد تسهم في فوائده الصحية المحتملة، بما في ذلك الخصائص المضادة للأكسدة والمضادة للالتهاب.



الشكل رقم 20 : المركبات الفينولية المحتملة في نبات القراص *Urtica dioica* L

(Alimoddin, M et al , 2024)

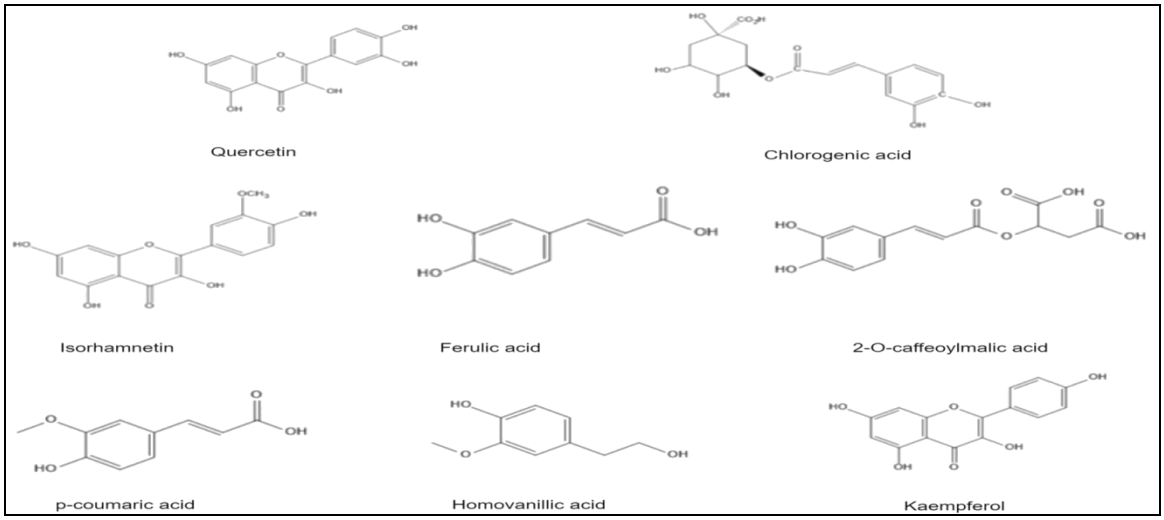
- **القلويدات (*Alkaloids*):**

تمت دراسة وتوثيق التركيب الكيميائي النباتي لنبات القراص بشكل واسع، خصوصًا من حيث احتوائه على الفلافونويدات، والبوليفينولات، والزيوت الأساسية، والمركّبات غير القلويدية. وعلى الرغم من أن القلويدات ليست من المكونات الرئيسية في القراص، إلا أن هناك دلائل على احتوائه على مركّبات ذات طبيعة قلويدية مثل الفينولات، والصابونين، والستيرولات، والعفص، والتي تُظهر خصائص مضادة للميكروبات (Ketema and Worku, 2020). وقد أظهر هذا النبات فعالية محتملة في علاج حالات مثل السكري وسرطان البروستاتا، مما يبرز أهمية محتواه من القلويدات (Durak et al., 2004).

- **الأحماض الدهنية (*Fatty acids*):**

تمت دراسة وتحليل تركيبة الأحماض الدهنية لنبات القراص باستخدام تقنية كروماتوغرافيا الغاز المقترنة بمطيافية الكتلة (GC-MS)، ما وفّر نظرة معمقة على مكونات الأحماض الدهنية في هذا النبات (Taheri et al., 2022 ؛Savych et al., 2021).

يساهم محتوى القراص من الأحماض الدهنية، لا سيما وجود الأحماض الدهنية الأساسية، في فوائده الصحية المحتملة، وهو مجال يحظى باهتمام متزايد من أجل تطوير تطبيقات علاجية. وقد أبرزت الدراسات وجود نسب مرتفعة من حمضي اللينوليك وحمض ألفا-اللينولينيك في كل من الأوراق الفتية والناضجة لنبات القراص.



الشكل رقم 21 : الأحماض الدهنية والزيوت الطيارة الموجودة في نبات القراص *Urtica dioica* L

(Alimoddin, M et al , 2024)

- **الزيوت الأساسية (*Essential oils*):**

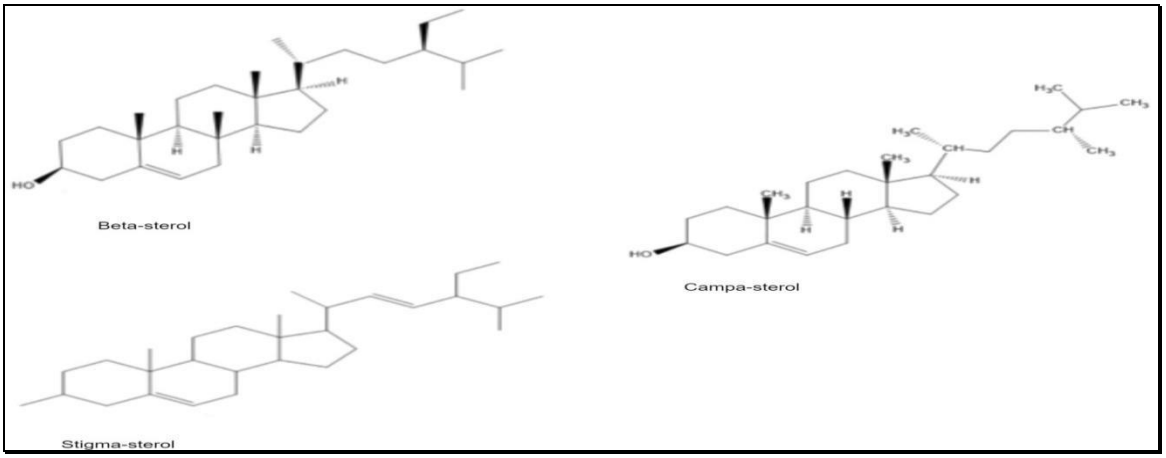
لقد خضعت الزيوت الأساسية الموجودة في أوراق نبات القراص لعدة دراسات كشفت عن تنوع تركيبها الكيميائي. وقد حدّدت الأبحاث مكونات الزيوت الأساسية في هذا النبات، والتي تتكوّن بشكل رئيسي من: الهكساهيدروفارنيسيل أسيتون ((*hexahydrofarnesyl acetone*، 1,8-سينول (cineole-1,8)، ألفا-أيونون (α-ionone)، بيتا-أيونون (*β-ionone*)، فارنيسيل أسيتون (*farnesyl acetone*)، ميثيل بنزين (*methylbenzene*)، (−)-ليمونين ((−)-(*limonene*، 3-كارين (*carene*-3)، (+)-ليمونين ((+)-*limonene*)، غاما-تربينين (*γ*-*terpinene*)، فانيليـن (*vanillin*)، بيوتيل أسيتات (*butyl acetate*)، وحمض 1,2-بنزين ديكاربوكسيليك (*benzenedicarboxylic acid*1,2)

(Taheri et al., 2022; Vico et al., 2018). إن وجود هذه الزيوت الأساسية يتماشى مع الاستخدامات التقليدية للنبات كعشبة طبية، ويدعم إمكاناته في تطبيقات علاجية متنوعة.

- **الستيرولات (*Sterols*):**

أظهرت الدراسات العلمية في مجال التحليل الكيميائي النباتي لنبات القراص وجود الستيرولات ضمن المركبات المعزولة من هذا النبات (Ibrahim et al., 2018). وقد تم تحديد ثلاثة مركبات ستيرويدية في الأجزاء الهوائية للنبات، وهي: ستغمستيرول (*stigmasterol*)، كامبيستيرول (*campesterol*)، وبيتا-سيتوستيرول (β-sitosterol)

.(Chaurasia and Wichtl, 1987; Ibrahim et al., 2018; Smoylovska, 2017)
كما تم تحليل جذور النبات وتبيّن أنها تحتوي على الستيرولات وستيريل غليكوزيدات (*steryl glycosides*)، وهي معروفة بفوائدها الصحية المحتملة (Kręgiel et al., 2018). تُسهم هذه الستيرولات في التركيب الكيميائي العام للنباتات، وتُعد موضوعًا واعدًا لمزيد من البحث في تطوير التطبيقات العلاجية.

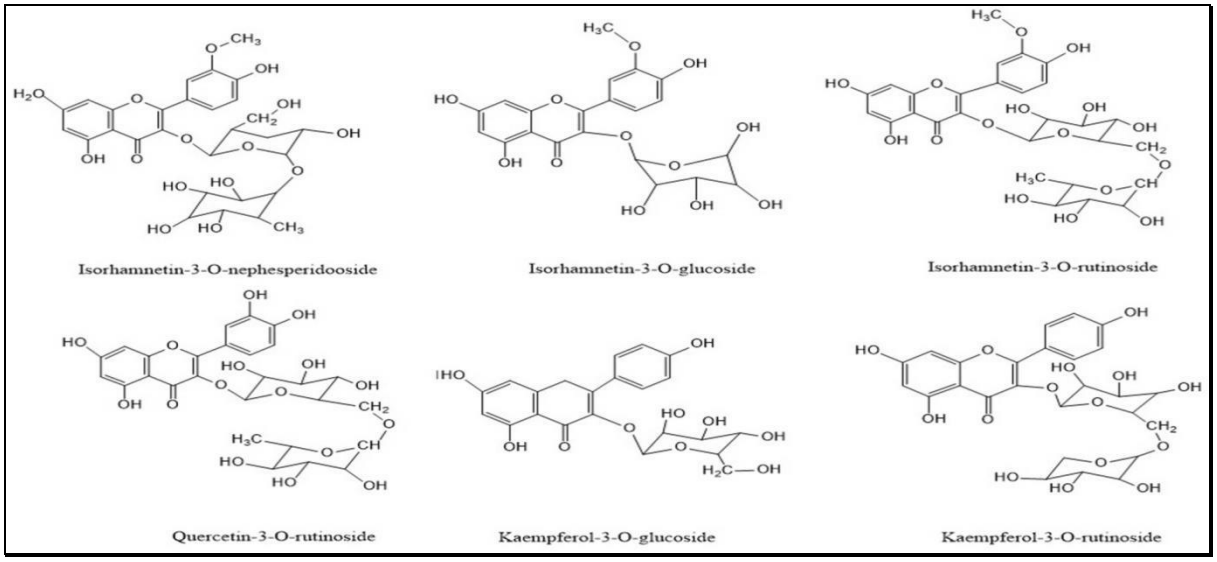


الشكل رقم 22 : الستيرول الموجود في نبات القراص *Urtica dioica* L

(Alimoddin, M et al , 2024)

- **الغليكوزيدات والليجنيانات (*Glycosides and lignans*):**

يحتوي نبات القراص على مجموعة متنوعة من الليغنانات (*lignans*) والغليكوزيدات (*glycosides*) التي تُعزى إليها خصائصه الدوائية. وقد تم عزل غليكوزيدات من أوراق هذا النبات، مثل: كايمبفيرول-3-أو-غليكوزيد (*kaempferol-3-O-glycoside*)، كيرسيتين-3-أو-غليكوزيد (quercetin-3-O-glycoside)، إيزورهامنتين-3-أو-غليكوزيد (*isorhamnetin-3-O-glycoside*)، كيرسيتين-3-أو-روتينوزيد (*quercetin-3-O-rutinoside*)، إيزورهامنتين-3-أو-روتينوزيد (*isorhamnetin-3-O-rutinoside*)، كايمبفيرول-3-أو-روتينوزيد (*kaempferol-3-O-rutinoside*)، وإيزورهامنتين-3-أو-نيوهيسبيريدوزيد (*isorhamnetin-3-O-neohesperidoside*) (Ötleş and Yalcin, 2012). ويُعد مركب كيرسيتين-3-أو-روتينوزيد (*quercetin-3-O-rutinoside*)، المعروف أيضًا باسم روتين (*rutin*)، من المركبات المميزة الموجودة في أزهار النبات (Xuan et al., 2019). ومن المعروف أن هذه الليغنانات والغليكوزيدات تمتلك أنشطة دوائية متنوعة مثل التأثيرات المضادة للأكسدة، والمضادة للالتهابات، والمعدِّلة للمناعة، مما يبرز الإمكانات العلاجية لنبات القراص ومكوناته الكيميائية .



الشكل رقم 23 : الجليكوسيدات الموجودة في نباتL *Urtica dioica*

(Alimoddin, M et al , 2024)

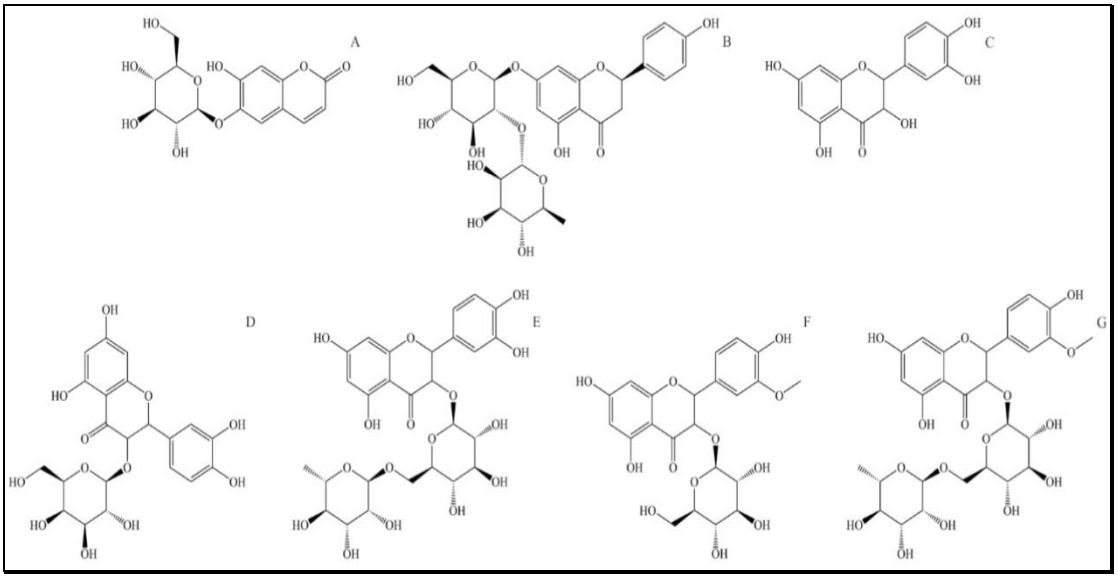
- **التربينويدات (*Terpenoids*):**

تشمل التربينويدات المحددة الموجودة في نبات القراص مركبات مثل: الهكساهيدروفارنيسيل أسيتون ((*hexahydrofarnesyl acetone*، 1,8-سينول (*cineole-1,8*)، ألفا-أيونون (*α-ionone*)، بيتا-أيونون (*β-ionone*)، وفارنيسيل أسيتون (*farnesylacetone*)(Kręgiel et al., 2018). وقد أفادت الدراسات بأن حمض الأورسوليك (*ursolic acid*) يُعد من بين التربينات الطبيعية خماسية الحلقات (*pentacyclic natural terpenes*) الرئيسية التي تم الإبلاغ عن وجودها في هذا النبات (Bourgeois et al., 2016). كما أظهرت الأبحاث أن المستخلص الهيدروكحولي (*hydroalcoholic extract*) لأوراق نبات القراص، الغني بمركب اللوبيول (*lupeol*)، يمتلك خصائص شفائية، ويشارك في عملية إعادة تكوين البشرة (re-epithelialisation) (Somensi et al., 2021). إن تحديد التربينويدات في هذا النبات يُبرز تعقيده الكيميائي، ويؤكد على إمكاناتها الواعدة لمزيد من الاستكشاف في سياق العلاج النباتي (*phytotherapy*) واكتشاف الأدوية.

- **الفلافونويدات (*flavonoids*):**

لها خصائص مضادة للأكسدة ومضادة للالتهابات، ويمكن أن تحد من أضرار الأكسدة المسؤولة عن بعض الأمراض المزمنة مثل السرطان وأمراض القلب والأوعية الدموية. هناك أيضًا العديد من التأثيرات على الجسم، مثل تثبيط بيروكسيد الدهون في الميتوكوندريا في الفاكهة والخلايا الدموية. ,وأخيرا، الفلافونويدات لها خصائص مضادة لسكر الدم ومضادات للبكتيريا ومضادات

للفيروسات (Ait Haj Said, A et al, 2016)، ومن بين المركبات في نبات القراص نجد بشكل رئيسي كيمبفيرول (*kaempferol*)، إيزورهامنتين (*isorhamnetin*)، كيرسيتين(*Quercetin*)، إيزوكيرسيترين(*isoquercitrin*)، أستراغالين(*astragalin*)، روتين ومركباتها الثلاثية الروتينية والثلاثية الجليكوسيدية(*their 3-rutinosides and 3-glycosides*) ، الكيرسيتين وهو الفلافونويد الأكثر نشاطًا في عشبة القراص، ويتميز بخصائص قوية كمضاد للأكسدة ومضاد للالتهابات (Said, A.A.H et al, 2015).



الشكل رقم 24 : الصيغ البنيوية الأكثر وفرة من الفلافونويدات في نبات القراص *Urtica dioica* L

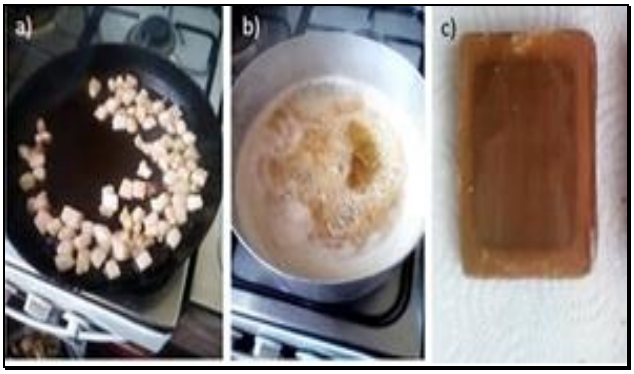
A) Aesculin, (B) Naringin, (C) Quercetin, (D) Quercetin-3-O-) galactoside, (E) Rutin (quercetin 3-O-rutinoside), (F) Isorhamnetin-3-Durović, S et ,2024).O-glucoside, (G) Isorhamnetin-3-O-rutinoside (al

- **مكونات أخرى**: فيتامينات ج، ب، ك، ومعادن مثل الكالسيوم، الحديد، المغنيسيوم، الفوسفور، البوتاسيوم، والصوديوم (Joshi, B et al, 2014).

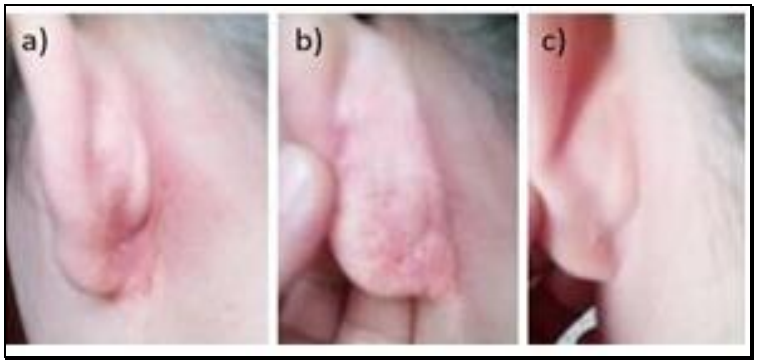
7.2.2. دراسات سابقة حول علاج الحساسية والالتهابات الجلدية بنبات القراص *Urtica dioica* L:

- ✓ **الدراسة الأولى:** تحضير الصابون العشبي من نبات القراصL *Urtica dioica* لعلاج الاكزيما (Tangatarova, S. B., & Abdullaeva, Z. H. D, 2020)

في هذه الدراسة، يصف المؤلفون تحضير الصابون العشبي من نبات القراص اللاذع، حيث تم اختبار صابون نبات القراص لعلاج الإكزيما، وهي اضطراب جلدي تحسسي حاد ناتج عن عوامل وراثية، وله أحيانًا سمات تحسسية، ويتميز بظهور طفح جلدي، ورد فعل التهابي حاد ناتج عن التهاب جلدي خطير، والتهاب الجلد التأتبي الذي يشمل حالات الجلد الالتهابية، والعدوى، والإصابة، والأورام الخبيثة، والاضطرابات الوراثية، واضطرابات نقص المناعة، واضطرابات التغذية، وداء الطعم ضد المضيف، والطفح الجلدي الناتج عن الأدوية. تتميز الإكزيما في شكلها الحاد بتسلل أحمر نابض بالحياة مع وذمة، وحويصلات، ونزيف، وتقشر. تهيمن التحززات، والتسلخات، والعقيدات على الشكلين شبه الحاد والمزمن. تُعد الأعشاب الطبية والصابون المصنوع من نبات القراص فعّالاً في علاج مشاكل الجلد، مثل التهاب الجلد، وحب الشباب، والأكزيما، والالتهابات البكتيرية التي تسببها الكائنات الدقيقة. وقد ساعد صابون نبات القراص العشبي، الذي تم الحصول عليه، والمستخدم في علاج اضطرابات الجلد، مثل الأكزيما والتهاب الجلد التأتبي، على تعافي البشرة وتحسين حالة الجلد السطحي.



الشكل رقم 25:الحصول على صابون نبات القراص
a) الدهون الحيوانية المستخدمة كمصدر للدهون الثلاثية؛ b) تفاعل التصبن للحصول على صابون نبات القراص العشبي؛ c) صابون نبات القراص العشبي كما تم الحصول عليه بعد التصلب.



الشكل رقم 26 :علاج الإكزيما التحسسية بصابون نبات القراص العشبي
a)قبل العلاج؛ (b أثناء العلاج؛ (cبعد العلاج.

- **الدراسة الثانية:** استخدام مرهم القراصL *Urtica dioica* الموضعي 5% لعلاج الصدفية (Al-Snafi, A. E. et al, 2015)

استُخدم مرهم القراص الاستوائي بتركيز 5% مرتين يوميًا لمدة 3 أشهر على 53 مريضًا مصابًا بالصدفية. صُنِّف المرضى إلى 6 مجموعات وفقًا لانتشار الآفات الصدفية. حُدِّدت فعالية العلاج وفقًا لمعايير من 4 درجات: الشفاء التام، والتحسن الملحوظ، والتحسن المتوسط، والتحسن الطفيف أو انعدامه. في 38 من أصل 53 مريضًا (71.698%)، شُفيت جميع الآفات الصدفية. في 9 مرضى (16.981%)، كان هناك تحسن ملحوظ، وفي 6 مرضى (11.320%) لم يكن هناك أي تحسن. تم الحصول على أفضل النتائج في الآفات الموضعية الأقل انتشارًا. يمكن أن تُعزى فعالية علاج القراص إلى محتواه من فيتامين أ والفلافونويدات. إنه علاج اقتصادي وآمن وفعال لهذا الاضطراب الجلدي المزمن .

الشكل رقم 27 : A: صدفية واسعة الانتشار. B: شفاء الجروح بعد استخدام مرهم القراص بتركيز 5٪ مرتين يوميًا لمدة شهر.

- **الدراسة الثالثة** : (ايمن ي .ع ، 2016)

يستخدم بشكل خارجي على شكل صابون لأمراض الشعر وخاصة الشعر الدهني وللقضاء على قشرة فروة الرأس، الا ان هذا الاستخدام لم ينل الترخيص الطبي حتى الآن، كما وجد الباحثين بأن خلاصة الأجزاء الهوائية لنبات القريص تمتلك تأثيرا مؤازرا لدواء الديكلوفيناك وهي مضاد التهاب غير ستيروئيدي، كما ان استعمال الأوراق خارجيا يمكن ان تفيد في معالجة الاكزيما والامراض الجلدية.

في الطب العربي القديم تستخدم البذور خارجيا وتنفع في اورام الحلق وتسهل قلع الاسنان، ورمادها مع الملح ينفع للقروح الجلدية والسرطانات.

- **الدراسة الرابعة:** علاج اضطرابات الجلد والاكزيما والصدفية (Erarslan, Z. B,et al 2020)

تُستخدم الأدوية العشبية المستخلصة من القراص، والتي تُحضّر بطرق متنوعة من أجزاء مختلفة من النبات، تقليديًا لعلاج الأكزيما في تركيا. يُعطى مغلي الأوراق خارجيًا وداخليًا. يُستخدم مغلي ومنقوع الجذور داخليًا؛ ومغلي البراعم خارجيًا. بينما يُؤخذ مغلي الأجزاء الهوائية داخليًا، تُوضع الأجزاء الهوائية المهروسة خارجيًا على المناطق المصابة. علاوة على ذلك، تُستخدم الأدوية العشبية المُحضّرة من السيقان والأوراق والبذور المهروسة داخليًا وخارجيًا لعلاج الأكزيما والصدفية، وتستخدم أيضًا لعلاج اضطرابات الجلد مثل الجرب والحكة في بعض البلدان).

- **الدراسة الخامسة:** تأثير نبات القراص *Urtica dioica* L على شيخوخة الجلد .(Bourgeois, C et al, 2016)

ويُقدم تطبيقها الموضعي فوائد عديدة لصحة الجلد (مثلًا، كمضاد للالتهابات والتورم). يُعدّ نبات القراص أيضًا مكونًا شائعًا في الشامبو. ومع ذلك، فإن أحد أهم فوائد مستخلصات القراص في التطبيقات التجميلية هو خصائصها المضادة للأكسدة والمضادة للشيخوخة. يتراكم في القراص عددًا من مُزيلات الأكسجين التفاعلية، مما يُقلل من تلف الجذور الحرة في الجلد، وبالتالي يُعطي تأثيرات مُضادة للشيخوخة. إلى جانب تأثيره المضاد للأكسدة، قد يُعزى نشاطه المُضاد للشيخوخة أيضًا إلى تثبيط الإنزيمات المُحللة، مثل الإيلاستاز أو الكولاجيناز، والتي تُؤدي آثارها إلى فقدان مرونة الجلد وظهور التجاعيد. من بين الجزيئات الموجودة في مستخلصات القراص، يُعدّ حمض الأورسوليك والكيرسيتين الأكثر أهمية لتطوير تأثير مُضاد للشيخوخة .

- ✓ **الدراسة السادسة:** (Harrison, F et al , 2022).

يتمتع نبات القراص بتاريخ طويل من الاستخدام الآمن في الأطعمة والمشروبات، ومستحضرات التجميل الموضعية مثل الشامبو والصابون. ونظرًا للاستخدام الطبي التاريخي الواسع النطاق لنبات القراص، بالإضافة إلى موسم نموه الطويل وعدم الاهتمام بحفظه، فليس من المستغرب أن يقوم العديد من الباحثين أيضًا بتقييم خصائصه المضادة للميكروبات. تجمع المراجعات الحديثة مجموعة واسعة من الأعمال التجريبية التي تُقيّم النشاط المضاد للبكتيريا أو الفطريات لمستخلصات القراص. اعتبارًا من أغسطس 2021، أدرج سجل كوكرين المركزي للتجارب السريرية ذات الشواهد 111 تجربة سريرية تحتوي على كلمة "*urtica*"

في الكلمة المفتاحية أو العنوان أو الملخص. شملت هذه التجارب نبات القراص، أو مستخلصات نبات القراص، أو مستحضرات/مكملات غذائية طبيعية مركبة لعلاج حالات تشمل حب الشباب، والحروق، والتئام الجروح، وآلام المفاصل، والتهاب المفاصل، والأعراض البولية لتضخم البروستاتا الحميد، ونزيف الحيض أو ما بعد الولادة، ومرض السكري، والتهاب الأنف التحسسي، وحتى كوفيد-19.

تشمل أنواع العلاجات اللصقات، والتحاميل، والغرغرة، والمشروبات، والمراهم، وغسولات التنظيف الخارجية للعديد من الحالات المرضية مثل عضات الكلاب، والالتهابات، وتورمات ما بعد الجراحة، والبثور، واحتجاز الدم (نزيف الأنف، والجروح، وجروح الدورة الشهرية، والجروح الجراحية)، وشفاء الجروح المتعفنة وتنظيفها، وتورمات وخراجات الفم والحلق، والآلام والأوجاع، والنقرس، والاستسقاء، والحمى، والمغص، والسعال، واضطرابات الجهاز التنفسي، واضطرابات المسالك البولية، و"الجذام" واضطرابات الجلد، والكدمات، وكسور العظام. عادةً ما تُحدد علاجات نبات القراص الجزء المُستخدم من النبات، مثل العصير، أو البذور، أو الجذور، أو المسحوق، أو الأوراق، أو الأزهار، أو النبات بأكمله. تشير هذه القائمة الطويلة من المستحضرات والشروط إلى أن نبات القراص يُستخدم كعلاج شامل لجميع أنواع المشاكل الداخلية والخارجية **الدراسة السابعة**: النشاط المضاد للحساسية (Bhusal, K. K et al ,2022).

لقد ثبت أن نبات القراص اللاذع يخفف من مجموعة متنوعة من أنواع الحساسية الموسمية. فقد أظهرت تجارب سريرية أن بعض مستخلصاته، عند استخدامها في تراكيب معينة، تقلل بشكل ملحوظ من ردود الفعل التحسسية. كما ارتبط الاستخدام المنتظم لشاي نبات القراص بعلاج الربو في أستراليا لسنوات. وتُعزى الخصائص المضادة للحساسية لنبات القراص بشكل رئيسي إلى آليتين: بالإضافة إلى حجب مستقبلات الهيستامين H1، يعمل القراص على تثبيط إنزيم التربتاز، مما يقلل من عملية تحلل الخلايا البدينة وإفراز السيتوكينات المحفزة للالتهاب .

- **الدراسة الثامنة:** تأثير مُزيل للسموم (Yarnell, 1998).

يُقال أيضًا إن السموم (عادةً الأحماض) في الجسم تُسبب التهابات مزمنة، مثل الاضطرابات الجلدية والتهاب المفاصل، وأن نبات القراص، بفضل قلويته، يُعادل الأحماض ويُخرج السموم عبر البول. أما بالنسبة لأمراض الدم والجلد، فإن نبات القراص له تأثير مُطهّر وفعال. بصفته مدرًا للبول، يُساعد نبات القراص اللاذع على التخلص السريع من السموم المُحايدة في الجسم.

ويُصنف كبديل لأنه يُحسّن كفاءة امتصاص العناصر الغذائية في المعدة ويضمن سلاسة العمليات الهضمية، مما يمنع تراكم السموم. كما يُحفز الجهاز اللمفاوي، الذي يدعم الكلى في إزالة السموم من الجسم .

- **الدراسة التاسعة:** مستحضرات التجميل

إن التأثيرات المضادة للأكسدة لمستخلصات نبات القراص، كما يتضح من وجود مركبات مضادة للأكسدة فعالة، تجعلها مناسبة لمستحضرات التجميل التي تهدف إلى حماية الجلد من الإجهاد التأكسدي والأضرار البيئية، كما هو موضح في الدراسة. بالإضافة إلى ذلك، فإن الخصائص المضادة للالتهابات لمستخلصات القراص تجعلها ذات قيمة لمنتجات العناية بالبشرة، مما قد يساعد في إدارة حالات الجلد وتعزيز إصلاح الجلد. علاوة على ذلك، قد يكون النشاط المضاد للميكروبات لمستخلصات نبات القراص مفيدًا في تركيبات مستحضرات التجميل، مما يساهم في الحفاظ على المنتجات، وقد يوفر فوائد مضادة للميكروبات للبشرة. تشير خصائص مضادات التكتل لمستخلصات القراص إلى استخدامها المحتمل في المنتجات التي تهدف إلى تحسين الدورة الدموية الدقيقة وتقليل عيوب الجلد (Modarresi-Chahardehi et al, 2012 ،Mekhfi et al, 2004.). قد يوفر وجود الفيتوستيرول في مستخلصات نبات القراص فوائد لصحة الجلد ويمكن استخدامه في تركيبات العناية بالبشرة (Smoylovska, 2017). تشير تأثيرات نبات القراص على إطلاق البرولاكتين الناجم عن الهيستامين، وإطلاق هرمون تحرير الثيروتروبين الناجم عن السيروتونين إلى تأثيره المحتمل على التوازن الهرموني، والذي يمكن أن يؤثر على صحة الجلد.

- **الدراسة العاشرة:** مضاد للميكروبات

يُظهر نبات القراص مجموعة من الآليات المضادة للميكروبات، مثل تعطيل الأغشية الخلوية، وإعاقة نمو الميكروبات وتكوين الأغشية الحيوية، وتعديل الإجهاد التأكسدي والالتهابات، والتي تساهم بشكل جماعي في قدرة النباتات على مكافحة مجموعة متنوعة من مسببات الأمراض الميكروبية. إحدى الآليات المحتملة التي تكمن وراء النشاط المضاد للميكروبات لـنبات القراص هي تعطيل الأغشية الخلوية الميكروبية. لقد تم الإبلاغ عن أن الزيوت الأساسية المشتقة من أوراق القراص تظهر تأثيرات مضادة للميكروبات من خلال تعطيل سلامة الأغشية الخلوية الميكروبية، مما يؤدي إلى تحلل الخلايا وموتها. ويرجع هذا الاضطراب إلى وجود مركبات نشطة بيولوجيًا مثل التربينويدات، والتي يمكن أن تتفاعل مع الأغشية الميكروبية، مما يعرض

سلامتها البنيوية ووظيفتها للخطر (Chouhan et al ,2017). علاوة على ذلك، فقد ثبت أن المكونات الكيميائية النباتية الموجودة في نبات القراص، بما في ذلك الفلافونويدات والمركبات الفينولية، تظهر خصائص مضادة للميكروبات من خلال التدخل في نمو الميكروبات وانتشارها. يمكن لهذه المركبات أن تمنع الإنزيمات الميكروبية، وتتداخل مع تكرار الحمض النووي الميكروبي، وتعطل العمليات الأيضية الميكروبية الأساسية، مما يؤدي في النهاية إلى تثبيط نمو الميكروبات وبقائها (Gunardi et al, 2023 ; Asadi-Samani et al, 2017).

بالإضافة إلى ذلك، قد ينطوي التأثير المضاد للميكروبات لـنبات القراص على تعديل تكوين الأغشية الحيوية الميكروبية. الأغشية الحيوية عبارة عن مجتمعات ميكروبية معقدة تتمتع بمقاومة عالية للعوامل المضادة للميكروبات. يمكن لمستخلصات نبات القراص أن تتداخل مع تكوين الأغشية الحيوية، وبالتالي معالجة مشكلة مقاومة مضادات الميكروبات

. (Amirinia et al, 2021)

قد يساعد مستخلص نبات القراص أيضًا في تقليل الإجهاد التأكسدي والالتهاب المرتبط بالعدوى الميكروبية، وبالتالي دعم دفاع المضيف ضد مسببات الأمراض الميكروبية (Semwal ,2023).

- **الدراسة الحادية عشر:** علاج حب الشباب باستخدام نبات القراص*Urtica dioica L*

(KILIC S. et al , 2018) (BENMOUSSA A. et al ,2016)

يُستخدم القراص في العديد من العلاجات التجميلية تحت اسمه العلمي INCI"مستخلص أوراق القراص"، ويُستخدم بشكل خاص لتخفيف أعراض حب الشباب. حيث أبرزت العديد من الدراسات تأثير مستخلص القراص في تنظيم إفراز الدهون، وهو مفيد للأشخاص الذين يعانون من حب الشباب. في الواقع، يرتبط انخفاض إنتاج الدهون بانخفاض خطر انسداد المسام، وبالتالي ظهور البقع.

في الواقع، يتميز القراص بقدرته على تثبيط إنزيم α-reductase-5، وهو الإنزيم الذي يحفز تحويل التستوستيرون إلى ثنائي هيدروتستوستيرون (DHT). لنتذكر أن هرمون التستوستيرون هو هرمون أندروجيني موجود لدى كل من الرجال والنساء، وإن كان يُنتج بكميات أقل لدى النساء. يعمل DHT عن طريق الارتباط بمستقبل سيتوبلازمي محدد يقع في الغدد الدهنية. يؤدي هذا الارتباط إلى زيادة نشاط الغدد الدهنية، وبالتالي إلى تكثيف إنتاج

الدهون. ومن خلال تثبيط هذه العملية، يساعد نبات القراص على تنظيم البشرة الدهنية وتقليل خطر ظهور الشوائب.

يتميز مستخلص نبات القراص بخصائص مضادة للالتهابات: يمكن أن يعمل نبات القراص أيضًا على تقليل التهاب الغدد الدهنية الناتج عن حب الشباب. في الواقع، أظهرت الدراسات الحديثة أن لهذا النبات تأثيرًا مثبطًا على إنزيم 5-ليبوكسيجيناز، وهو إنزيم يلعب دورًا رئيسيًا في استقلاب حمض الأراكيدونيك. يزيد هذا الحمض الدهني من إنتاج إنزيمات الأكسدة الحلقية COX-1 وCOX-2، وهي جزيئات تحفز تكوين البروستاجلاندين. البروستاجلاندينات هي أوساط التهابية مسؤولة عن الاحمرار والبقع التي تُلاحظ في حالات حب الشباب.

كما ثبت أن مستخلص نبات القراص يمتلك خصائص مضادة للبكتيريا ويمكنه أن يُثبط نمو بكتيريا حب الشباب. ركزت إحدى الدراسات، على وجه الخصوص، على مستخلص نباتي مكون من نبات القراص والآس والبابونج ووردة دمشق. لم تُحدد النسب المُستخدمة في تركيب هذا المستخلص. أظهرت التجارب المخبرية على سلالات من بكتيريا حب الشباب (Cutibacterium acnes) أن هذا المستخلص يحتوي على تركيز مثبط أدنى (MIC) أقل من 2048/1 ميكروغرام/مل. يُعادل هذا التركيز (MIC)، أو الحد الأدنى للتركيز المثبط، أدنى تركيز لمنتج يمنع نمو البكتيريا. تجدر الإشارة إلى أن 2048/1 ميكروغرام/مل ليس التركيز المثبط الأدنى لنبات القراص وحده. ومع ذلك، يُعزو العلماء جزءًا كبيرًا من خصائصه المضادة للبكتيريا إلى وجود نبات القراص في تركيبته.

- ✓ **الدراسة الثانية عشر:** اثبات فعالية أوراق نبات القراص *Urtica dioica L* ذات القدرة على وقف النزيف وشفاء الجروح (Bouassida, K. Z et al, 2017) .

تبين هذه الدراسة فعالية اوراق نبات القراصفي وقف النزيف والمساعدة على التئام الجروح. تم تقييم مستخلصات أوراق النبات من حيث التأثيرات المضادة للبكتيريا والمضادة للأكسدة. وقد تم اختيار المستخلص المائي الكحولي (EtOH-H2OE)، الذي أظهر أقوى الأنشطة المضادة للبكتيريا والأكسدة في الاختبارات المخبرية، بفضل غناه بالفلافونويدات والبوليفينولات، لإجراء التقييمات الخاصة بوقف النزيف والتئام الجروح تم استخدام أربعة وعشرين جرذًا أُحدثت لديها جروح عميقة بكامل سمك الجلد، ثم قُسِّمت إلى أربع مجموعات. تم علاج الجروح موضعيًا باستخدام محلول ملحي، الجليسرول، "CICAFLORA"، ومستخلص *U. dioica* المائي الكحولي (50

ميكروليتر/مم²) حتى اليوم الحادي عشر. وقد تم تقييم تأثير التئام الجروح من خلال مؤشرات عيانية، ونسيجية، وكيميائية حيوية. أظهرت الجرذان المعالجة بالمستخلص المائي الكحولي للنبات تسريعًا في إغلاق الجرح بنسبة 92.39% مقارنة بالحيوانات الضابطة (60.91%) في اليوم الحادي عشر بعد الإصابة ($P < 0.01$).

أظهرت التحليلات النسيجية والكيميائية الحيوية تجددًا كاملاً للبشرة وتحسنًا في محتوى الهيدروكسي برولين لدى الجرذان المعالجة بمستخلص نبات القراص. كما أظهر تحليل الأحماض الدهنية والستيرولات باستخدام جهاز GC-MS وجود أحماض دهنية غير مشبعة وتركيز عالٍ من مركب اللوبول (lupeol)، المعروف بدوره في تجدد البشرة. تدعم هذه النتائج فعالية مستخلص نبات القراص المائي الكحولي في التئام الجروح، وتؤكد صحة استخدامه التقليدي .

الشكل رقم 28 : صور تمثيلية للتقييم العياني للجروح للمجموعات الأربع المدروسة في اليوم الأول، واليوم الثالث، واليوم السابع، واليوم الحادي عشر

.(Bouassida, K. Z et al, 2017)

الجزء العملي

الفصل الأول:
طرق ووسائل الدراسة

مقدمة:

منطقة وادي سوف هي إحدى ولايات الجنوب الشرقي الجزائري، تتميّز بموقعها الصحراوي ومناخها الجاف، وتُعرف بطابعها البيئي المميز وتنوّعها النباتي المحلي، رغم الظروف المناخية القاسية. تتميّز المنطقة بوجود العديد من النباتات الصحراوية والطبية، مما يجعلها مجالًا خصبًا للدراسات البيئية والبيولوجية. وقد اختيرت منطقة وادي سوف كموقع للدراسة (دراسة ميدانية) نظرًا لما تزخر به من نباتات طبية تقليدية ذات استعمالات علاجية.

من أجل تحقيق أهداف هذا البحث الميداني حول استخدام النباتات الطبية في علاج الالتهابات الجلدية والحساسية في منطقة وادي سوف، اعتمدنا على جمع المعطيات الأولية من مختصي التداوي بالأعشاب، وجُمعت المعلومات خلال زيارات ميدانية مباشرة لعدد من الأسواق المحلية والمراكز السكانية في منطقة وادي سوف. من خلال تحليل إجابات المستجوبين، لوحظ تكرار بارز لذكر نبات السدر*Ziziphus spina-christi* والقراص *Urtica dioica* L كأكثر النباتات استعمالًا وشهرة في علاج الالتهابات الجلدية والحساسية.

1.منطقة الدراسة:

1.1. ميدان البحث:

تمت الدراسة في منطقة وادي سوف، حيث أطلق الاستبيان على شكل نسخ ورقية، في أماكن مختلفة من الولاية.

2.1. الموقع الجغرافي لمنطقة الدراسة:

تقع ولاية الوادي على بُعد 600 كم جنوب شرق الجزائر العاصمة .وتغطي مساحة إجمالية تزيد عن 54,573 كم^2 (Bouzid, S. et al, 2024)، ويبلغ عدد سكانها 504,401 نسمة. من الناحية الجغرافية، تقع بين خطي العرض 34° 17' 25" شمالًا وخط الطول 7° 42 "41 'شرقًا (Layadi,l.et al. 2024).

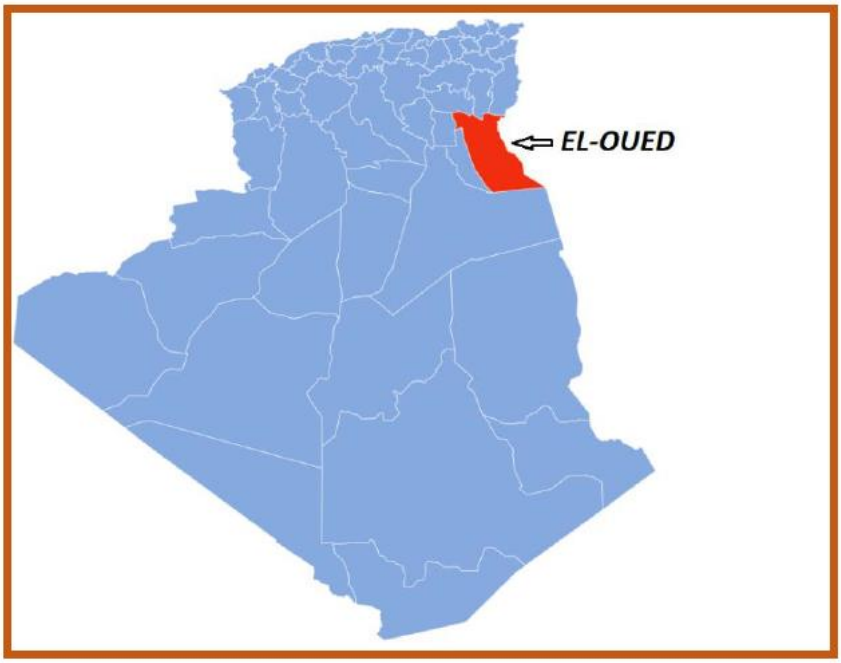
من الناحية الإدارية، تضم ولاية الوادي 10 دوائر و22 بلدية، ويحدها:

من الشمال:ولايات بسكرة،خنشلة وتبسة.

من الشمال الغربي:ولاية المغير.

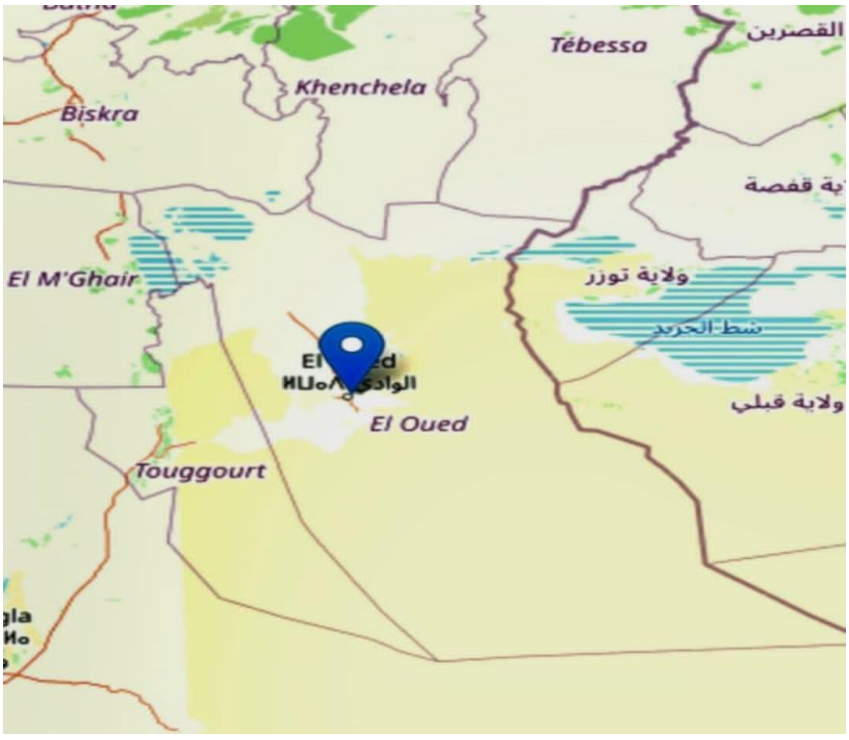
من الجنوب والجنوب الغربي:ولاية ورقلة

من الشرق:الحدود التونسية (Achoura, Zine, & Melik, 2023)



الشكل رقم 29 : خريطة توضح الموقع الجغرافي لمنطقة الدراسة في الجزائر

(Achoura,z.et al 2023)



الشكل رقم 30 :خريطة توضح حدود منطقة (الوادي)

3.1. التضاريس:

تمتاز منطقة واد سوف بكثرة الرمال التي تغطي السطح بشكل كثبان رملية مختلفة الشكل والارتفاع ،تتميز كذلك أراضي المنطقة بكونها مسطحة وقليلة الانحدارحيث يمكن ابراز ثلاث وحدات جيومورفولوجية متمثلة في (مصطفاوي،ع.2002):

- ✓ **الكثبان الرملية**:تظهر بشكل تراكمات رملية
- ✓ **الأحواض:**المعروفة حاليا بمنطقة الصحون
- ✓ **السيوف** :تشبه لحد كبير الكثبان الرملية لكن تفوقها ارتفاعا وامتدادا وشكل قممها حاد يصل ارتفاعها ل 100 م.

4.1.الخصائص المناخية:

مناخ منطقة سوف يصنف ضمن المناخ الصحراوي الجاف.حيث يتميز بصيف شديد الحرارة وشتاء معتدل(Kholladi, M. K. 2005)

- ✓ **الرياح:** تُعد الرياح في منطقة الدراسة ظاهرة متكررة ودورية، حيث تختلف اتجاهاتها السائدة تبعًا للفصول المناخية. تسود خلال فصل الربيع رياح تُعرف محليًا باسم "الريح الدهراوية"، وهي رياح شمالية غربية إلى جنوبية شرقية. أما الرياح المعروفة بـ "البحري"، ذات الاتجاه الشرقي الشمالي، فتظهر غالبًا في الفترة الممتدة من نهاية شهر أوت إلى منتصف أكتوبر .وفي المقابل، تهيمن رياح "الشيهيلي" أو "السيروكو" وهي رياح جنوبية على المنطقة خلال فصل الصيف. وتُعزى إلى هذه الرياح الحارة والجافة عدة تأثيرات سلبية، أبرزها: جفاف الغطاء النباتي، وتجفاف الأفراد، وارتفاع نسبة الكهرباء الساكنة في الجو. في المقابل، تساهم الظواهر الليلية لرياح "البحري" في التخفيف من حدة آثار رياح السيروكو .تعتمد شدة الرياح في موقع معيّن بشكل كبير على الطبوغرافيا المحلية وعوامل أخرى، حيث تختلف السرعة اللحظية واتجاه الرياح بشكل أكبر من تغيرات المتوسطات الزمنية. وتشهد منطقة وادي سوف تباينًا موسميًا واضحًا في معدلات سرعة الرياح، حيث تُعد الفترة الممتدة من 17 مارس إلى 27 يوليو — أي نحو 4.3أشهر — هي الأكثر تعرضًا للرياح، بمتوسط سرعات يفوق 14.8 كم/ساعة. أما اليوم الذي يُسجَّل فيه أعلى متوسط لسرعة الرياح خلال السنة فهو يوم 9 جوان، حيث تصل السرعة إلى نحو 17.2 كم/ساعة **(**Achoura,z.et al.2023**)**

الأمطار: نادرة ولا تهطل الا ببعض الجهات من الصحراء شتاءا بينما تحرم منها الجهات الأخرى طول السنة. وقد تهطل في جميعها ولكن ذلك نادرا (العوامر. ا .م، 2007)

- ✓ **الحرارة:** تمثّل درجة الحرارة عاملًا محددًا بالغ الأهمية، إذ تتحكم في جميع الظواهر الأيضية، وبالتالي تساهم في تحديد توزيع جميع الأنواع والكائنات الحية في الغلاف الحيوي .تستمر الفترة شديدة الحرارة لمدة 3.2 أشهر، من 6 جوان إلى 13 سبتمبر، حيث تتجاوز درجة الحرارة اليومية المتوسطة القصوى 35°م. ويُعد أشد أيام السنة حرارة هو يوم 5 أوت، حيث تُسجّل درجة رارة متوسطة قصوى تبلغ 40°م، ودنيا تبلغ 27°م .أما الفترة الباردة، فتمتد على مدار 3.5 أشهر، من 20 نوفمبر إلى 6 مارس، حيث تكون درجة الحرارة اليومية المتوسطة القصوى أقل من 21°م. ويُعد أبرد أيام السنة هو 12 جانفي، حيث تسجَّل فيه درجة حرارة دنيا متوسطة تبلغ 5°م، ودرجة حرارة قصوى متوسطة تصل إلى 16°م (Achoura,z.et al.2023)
- ✓ **الرطوبة:** غالباً ذات مستويات ضعيفة، ويمكن القول أن الهواء في منطقة سوف لا يصل أبدًا إلى حد التشبع ببخار الماء، أما فيما يخص سقوط الندى والضباب فهو ضعيف نوعا ما، هذا ويلعب الندى دورًا كبيرًا، خاصة في مناطق الكثبان الرملية أين نجد بعض الرطوبة في الصباح،التي التي تستفيد منها الكائنات الحية النباتية(حليس .ي،2005)

5.1.التربة في منطقة الدراسة:

تربة سوف هي تربة رملية في أغلبها، تحتوي على10 % من حبيبات الطين والسلت (الطمي) وعلى 70% أو أكثر من حبيبات الرمل .كما أنها فقيرة من العناصر المعدنية، هذا بالإضافة إلى أن قدرتها على الاحتفاظ بهذه العناصر ضعيفة جدا، لذلك فإن هذه الأراضي ما هي الا هيكل لتثبيت النبات ولا تفي باحتياجاته من العناصر الغذائية لذلك لا تنمو فيها الا النباتات المتأقلمة مع هذه الظروف، وهذه الأراضي لا تصبح صالحة للزراعة الا عند استصلاحه . ورغم هذا كله، تمتلك الأراضي الرملية عدة مميزات تهيئها لتكون أراضي خصبة وصالحة للزراعة، فهي تتميز بتهوية مناسبة، ونفوذة للماء كما أنها لا تتعرض للتشقق عند جفافها، وخدمتها واستصلاحها غير مكلف (حليس .ي،2005).

6.1. مميزات الغطاء النباتي:

يتميز المظهر العام لمنطقة سوف بغطاء نباتي قليل الكثافة، فالنباتات تنمو متباعدة تاركة بينها مسافات معتبرة، وتمثل النباتات العشبية أغلبية الأنواع المتواجدة في المنطقة ويندر نمو الأشجار والأشكال النباتية المتخشبة، لذلك كانت الأراضي في سوف معرضة للتعرية ونزوح الرمال، على عكس المناطق الرطبة ذات الغطاء النباتي الكثيف الذي يغطي سطح التربة ويحميها من عوامل التعرية.

أما من ناحية التنوع فعدد الأنواع النباتية البرية محدود ولا يتعدى 120 نوع نباتي بري في منطقة سوف التي تفوق مساحتها 20000 كم2 عند مقارنتها بمساحة قدرها 10000 كم 2 فقط في أوروبا نجد أن هذه الاخيرة تحتوي على أكثر من 1500 نوع نباتي مختلف، ونفس المساحة في المناطق المدارية تضم أكثر من 3000 نوع نباتي. تبين هذه المقارنة مدى فقر المنطقة من الأنواع النباتية، حيث يزداد عدد الأنواع النباتية في سوف عندما نأخذ في الحسبان الأنواع غير البرية والنامية في ظروف خاصة مثل بعد الأنواع المزروعة وبعض الأنواع الضارة المرافقة لزراعات الانسان والقادمة عن طريق حركة ونقل الأسمدة الطبيعية أو عن طريق جلب البذور غير النقية والمحتوية على بذور الحشائش الضارة. يرى العديد من الباحثين أن المناطق الصحراوية بما فيها منطقة سوف لم تكن مركز تنويع، وانما هاجرت اليها الأنواع من المناطق المجاورة، ومعنى ذلك أن الأنواع البرية الموجودة حاليا في منطقة سوف لم تظهر لأول مرة في هذه المنطقة وانما جاءتها من مناطق جغرافية أخرى عن طريق نقل وانتشار هذه النباتات بمساعدة عوامل بيئية مختلفة (حليس .ي، 2005).

2.الدراسة الاستبيانية:

1.2.أهداف الدراسة:

ويهدف هذا العمل الى دراسة استبيانية وجمع معلومات ميدانية من سكان منطقة وادي سوف حول استخدام النباتات الطبية) خاصةً نبات السدر ونبات القراص - الحريقة) في علاج الحساسية والالتهابات الجلدية .ويهدف ذلك إلى :

- ✓ التعرف على مدى انتشار استخدام هذه النباتات في الحياة اليومية للعلاج، ومدى معرفة الناس بخصائصها الطبية .
- ✓ فهم الطرق التقليدية المستخدمة في تحضير واستعمال هذه النباتات (كالمغلي، الزيت، المسحوق..
- ✓ تقييم فعالية هذه النباتات من وجهة نظر المستخدمين، ومدى تحسنهم عند استخدامها.
- ✓ معرفة الأمراض الجلدية الأكثر علاجًا بهذه النباتات، مثل الحساسية، الصدفية، الإكزيما، وغيرها .
- ✓ مقارنة العلاج الطبيعي بالعلاج الكيميائي، من خلال رأي المستجيبين حول مدى فعالية النباتات مقارنة بالأدوية .
- ✓ جمع اقتراحات وتجارب شخصية، بهدف دعم الدراسات العلمية في الطب البديل أو الطب الشعبي في المنطقة.

2.2. العينة وكيفية اختيارها:

كان اختيارنا للعينة البشرية عشوائيا. حيث تم توزيع 100 استبيانا على :

- للعاملين بمحلات بيع الأعشاب الطبية من مختلف بلديات وادي سوف.
- عامة الناس (ذكور واناث).

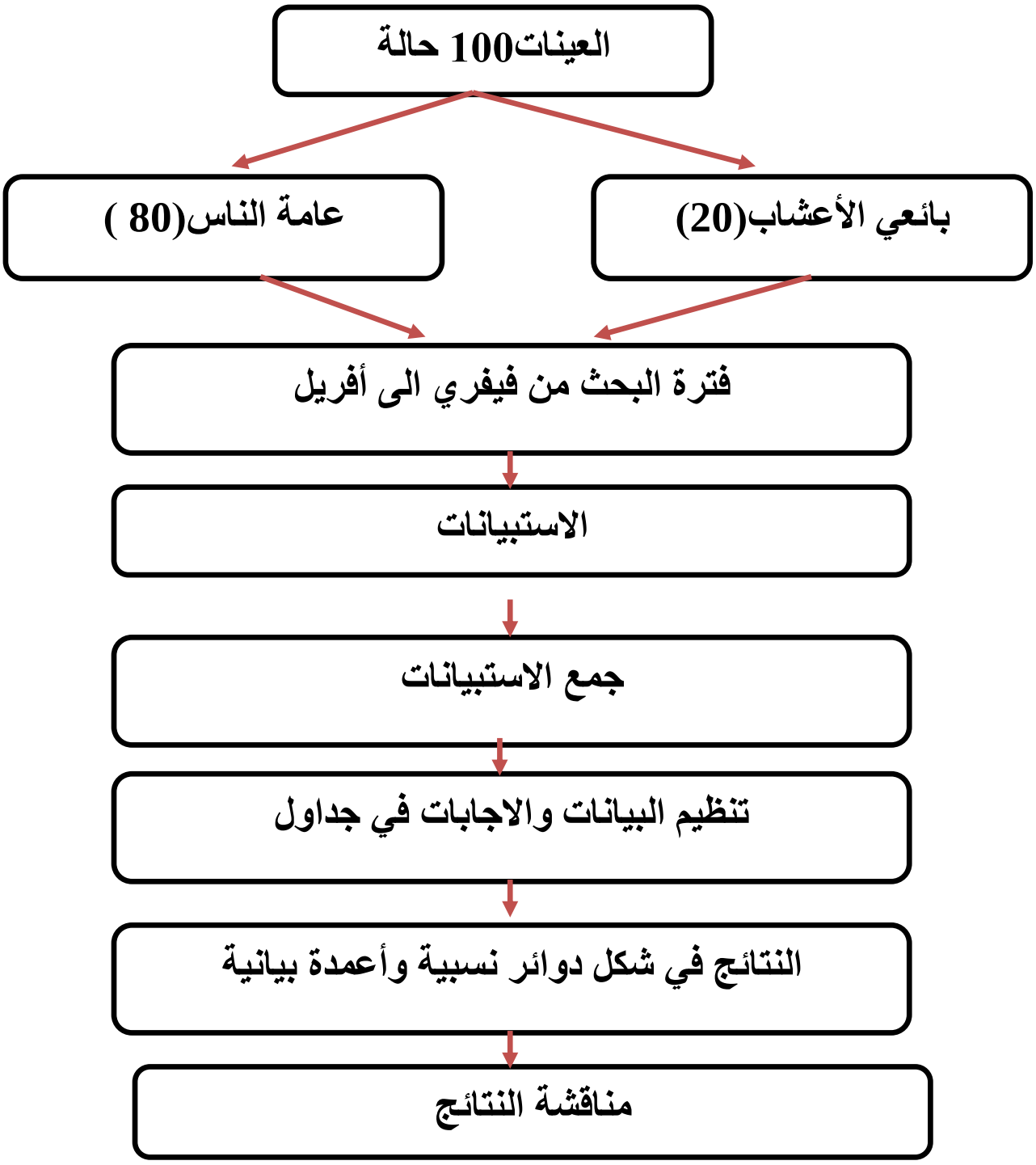
3.2. المدة الزمنية للاستبيان:

تم توزيع الاستبيان بداية من شهر فيفري الى المنتصف من شهر أفريل.

4.2. طرق العمل:

- توزيع الاستبيانات على مختلف الفئات من بائعي الأعشاب وعامة الناس، حيث تم مراعاة مجموعة من الشروط لملأ هذا الاستبيان والمتمثلة في:

- ✓ الحرص على أن يملأ كل فرد هذا الاستبيان حسب خبرته في التداوي بالأعشاب والنباتات الطبية الفعالة في علاج الالتهابات الجلدية والحساسية.
- ✓ الإجابة على جميع الأسئلة في الاستبيان حسب التجربة الشخصية.
- ✓ التأكد ومراجعة جميع المعلومات الواردة.
- ✓ استرجاع الاستبيانات مع النتائج قصد معالجتها.



الشكل رقم31: مخطط لمراحل إنجاز الدراسة الميدانية

5.2. المعالجة الإحصائية للمعطيات:

بعد مراجعة الإستبيانات، تم تحويل المعطيات المتحصل عليها إلى قاعدة بيانات تُرجمت لنسب مئوية وذلك بالحساب بالطريقة الثلاثية(الرابع المتناسب) وباعتبار الرمز **%** (القيمة المراد حساب نسبتها لكل حالة) ، بواسطة القاعدة التالية:

$$\% = \frac{\text{عدد تكرار الحالة}}{\text{عدد التكرار الكلي للاستبيان}} \times 100$$

تم استخدام برنامج اكسال لتحليل البيانات ومعالجتها والحصول على التمثيل النسبي للنتائج.

الفصل الثاني:

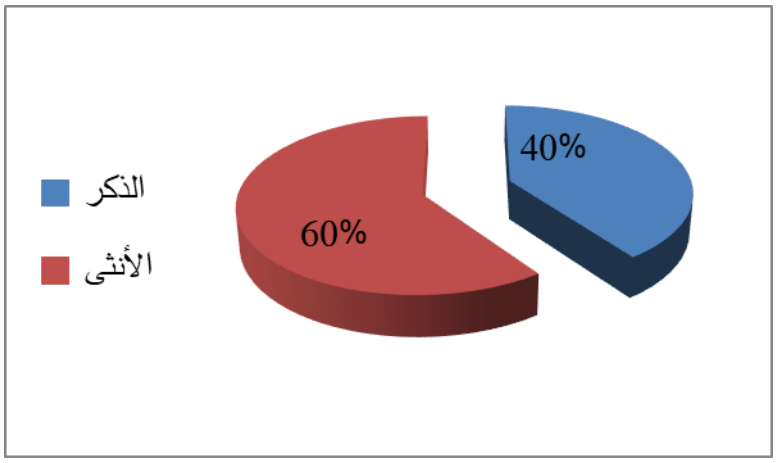
النتائج والمناقشة

النتائج والمناقشة:

بعد التحليلات الإحصائية لكافة المعلومات المتحصل عليها عن طريق الاستبيان الميداني، تحصلنا على النتائج التالية:

1.المعلومات الشخصية:

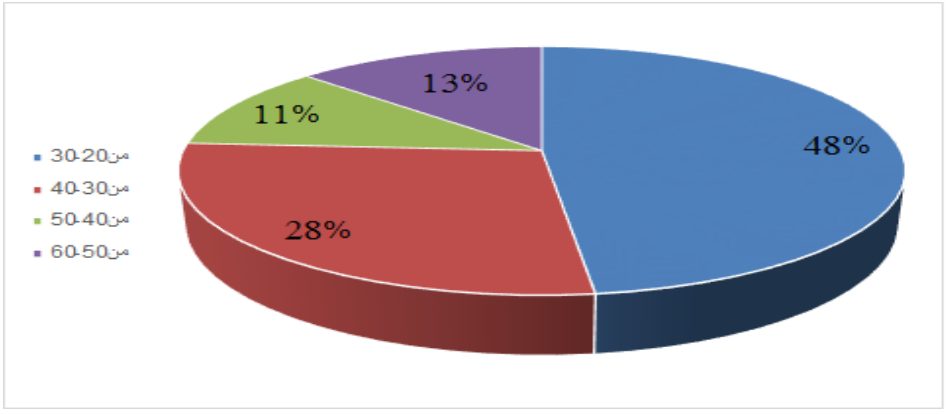
1.1.الجنس:



الشكل رقم 32 : تمثيل بياني يوضح النسبة المئوية لجنس مستخدمي النباتات الطبية المدروسة

- ✓ من خلال تحليل التمثيل البياني نجد ان هناك اهتمام بالنباتات الطبية للجنسين الذكور والاناث بشكل عام، ونلاحظ اهتمام الاناث بنسبة 60 % يفوق اهتمام الذكور40%
- ✓ الجنس الأنثوي هو السائد في منطقة الدراسة، حيث يمثل 60% من المشاركين، ويعكس ذلك التوزيع الديموغرافي العام في المجتمع، حيث تشكل الإناث نسبة أعلى .ويمكن أيضاً عزو هذا التفوق إلى استخدام النساء للنباتات الطبية في المجالات العلاجية، ومسؤولية المرأة بدرجة اولى في الرعاية الأولية لأسرتها.

2.1.العمر:

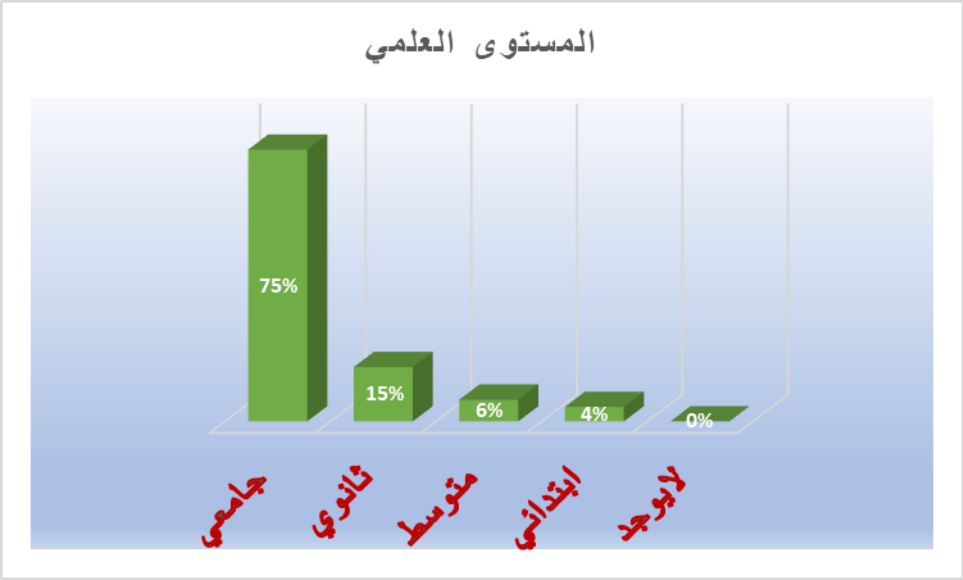


الشكل رقم 31 : تمثيل بياني يوضح النسبة المئوية لعمر مستخدمي النباتات الطبية المدروسة

من خلال التمثيل البياني (الشكل33) نجد أن استخدام النباتات الطبية بشكل واسع بين جميع الفئات العمرية في منطقة الوادي، كما نلاحظ ان أعلى نسبة استخدام عند الأفراد الذين تتراوح أعمارهم بين 20 و30 سنة (48%). تليها الفئة العمرية من30 إلى 40 سنة (28%) ثم الفئة العمرية من40الى50 سنة (13%) ، في المقابل، يمثل الأفراد بين50الى 60 سنة النسبة الأدنى، والتي تبلغ 11%.

- ✓ تشير النتائج إلى أن الأفراد الذين تتراوح أعمارهم بين 20 و30 سنة، بنسبة (48%)، يمتلكون معرفة أكبر بالنباتات الطبية مقارنةً بالفئات العمرية الأخرى. وهذا يعود للوعي التام لمدى فعالية النباتات الطبية في التداوي، ولقلة الأعراض الجانبية لها ولاهتمامهم بالصحة والجمال.

3.1المستوى العلمي:

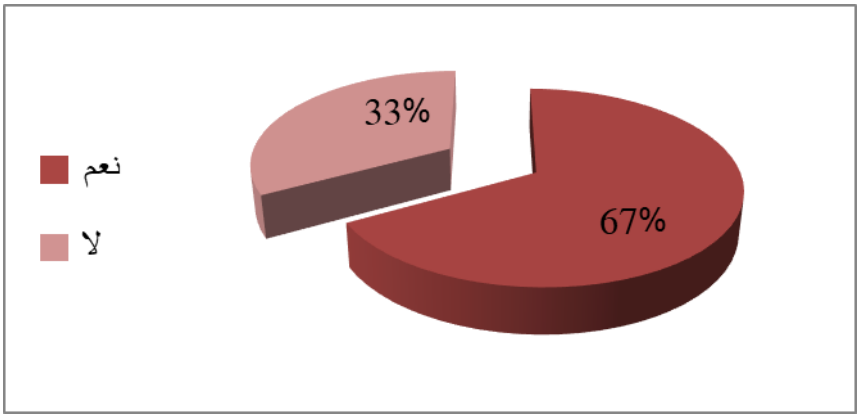


الشكل رقم 34 : مخطط أعمدة لنسبة المئوية للمستوى التعليمي لمستخدمي النباتات المدروسة

- ✓ المستوى التعليمي الغالب هو المستوى الجامعي75%يليه المستوى الثانوي 15% يليه المستوى المتوسط 6% يليه المستوى الابتدائي 4% مع انعدام الفئة دون المستوى.
- ✓ اتضح أن فئة المستوى الجامعي أكبر وهذا راجع لنشر الوعي بين الفئة الجامعية لأن النباتات الطبية أصبح لها تخصصات علمية وتدرس بشكل منفصل.

2.معلومات حول نبات السدر *Ziziphus spina-christi*.

1.2 استعمال نبات السدر *Ziziphus spina-christi* من قبل:

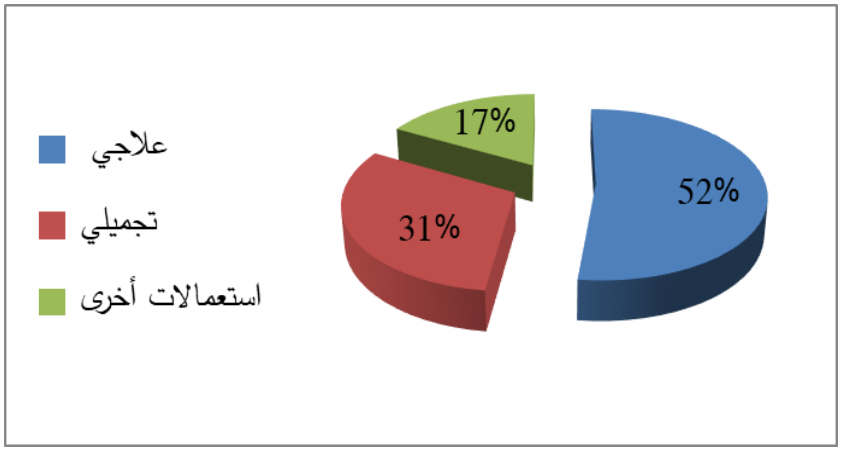


الشكل رقم 35 : تمثيل بياني يوضح النسبة المئوية لمستعملي نبات السدر *Ziziphus spina-christi*

تشير النتائج الى أن الغالبية يستخدمون نبات السدر(67%) ،بينما بلغت نسبة غير المستعملين 33%.

- ✓ تعكس هذه النسبة المرتفعة من المستخدمين مدى انتشار المعرفة أو التجربة الإيجابية المتعلقة بنبات السدر*Ziziphus spina-christi*، سواء في الاستخدامات الطبية التقليدية أو في مجالات العناية بالشعر والبشرة كما لاحظنا في الفصل الثاني للجزء النظري تحت عنوان الاستعمالات العلاجية المختلفة لنبات السدر . وقد يعود هذا الإقبال المحتمل إلى الموروث الشعبي الذي يُعزّز الثقة في فعالية السدر*Ziziphus spina-christi*، إضافة إلى توفره وسهولة استخدامه. في المقابل، قد يُعزى عدم استخدام بعض الأفراد للسدر*Ziziphus spina-christi* إلى نقص الوعي بفوائده،أو لكون لديهم حساسية ضده أو إلى تفضيل بدائل صناعية أو طبيعية أخرى. توضح هذه النتائج أهمية التوعية بفوائد النباتات الطبية التقليدية وأثرها الإيجابي المحتمل على الصحة، مما قد يسهم في توسيع نطاق استخدامها المدروس والمبني على المعرفة .

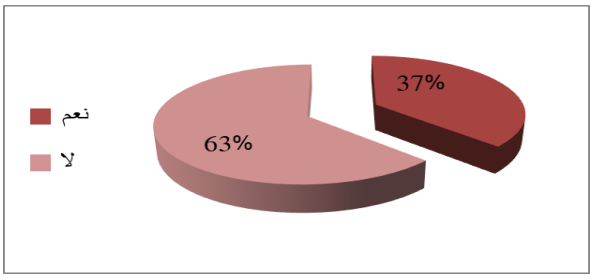
2.2. سبب استعمال نبات السدر *Ziziphus spina-christi*:



الشكل رقم 36: تمثيل بياني يوضح النسبة المئوية لسبب استعمال نبات السدر *Ziziphus spina-christi*

- ✓ من خلال قراءتنا لتمثيل البياني نلاحظ أن أغلبية مستعملي نبات السدر تستخدم لغرض علاجي 52% بينما31% منهم يستخدمها لأجل تحضير مستحضرات التجميل أما 17% فلها استعمالات أخرى لم تحدد.
- ✓ الغالبية من مستعملي نبات السدر تستخدمه لأغراض علاجية بنسبة 52%، وهو ما يدل على مدى الثقة في فعاليته في الطب التقليدي، خاصة في علاج الالتهابات، الجروح، وهذا ما أثبتته الدراسات السابقة التي تطرقنا اليها في الجزء النظري الفصل الثاني وأمراض الجهاز الهضمي والتنفسي (حسب ما تطرقنا له في الجزء النظري الفصل الثاني تحت عنوان الاستخدامات العلاجية المختلفة لسدر). وقد أكدت العديد من الدراسات العلمية الفوائد الطبية لنبات السدر(*Ziziphus spina-christi*) ، حيث يحتوي على مركبات فعالة مثل الفلافونويدات والصابونينات ذات الخصائص المضادة للميكروبات والالتهابات (قد تم التطرق لها في الجزء النظري الفصل الثاني)أما نسبة 31% من المستخدمين الذين يستعملونه لأغراض تجميلية، فتعكس انتشار استخدام السدر في العناية بالشعر والبشرة ، إذ تُظهر الأبحاث أن مستخلص أوراق السدر يساهم في تقوية الشعر وتقليل القشرة, كما يُستخدم في أقنعة الوجه لخصائصه المطهرة والمغذية للبشرة, وهذا ما أثبتته الدراسات السابقة حسب ما تناولناه في الجزء النظري الفصل الثاني تحت عنوان الدراسات السابقة. بينما تمثل نسبة 17% من الاستخدامات الأخرى تنوعًا في تطبيقات هذا النبات، مثل الرقية أو كعنصر في بعض الأغذية التقليدية، ما يشير إلى قيمته المتعددة في المجتمعات المحلية.

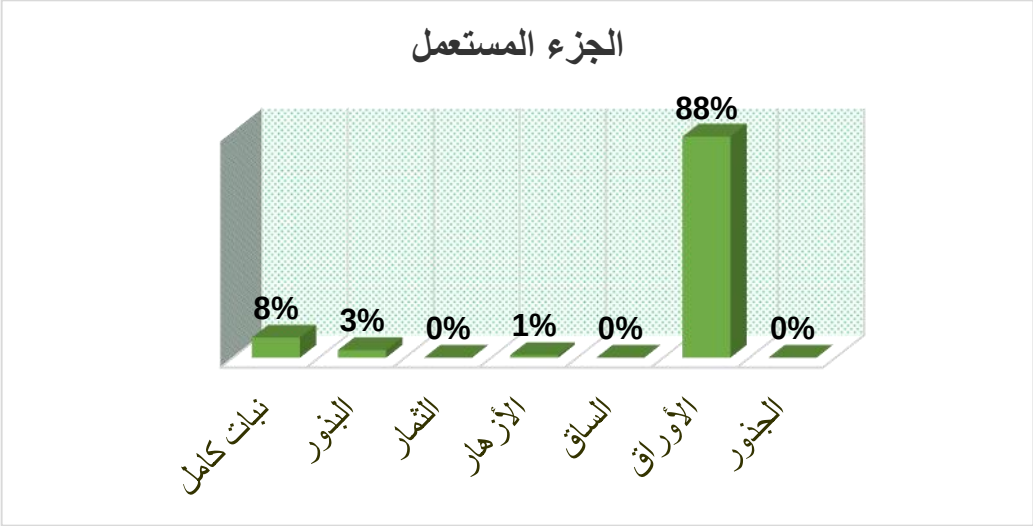
3.2. استعمال السدر *Ziziphus spina-christi* لعلاج الالتهابات الجلدية والحساسية:



الشكل رقم 37 : تمثيل بياني يوضح النسبة المئوية لمستعملي نبات السدر *Ziziphus spina-christi* لعلاج الحساسية والالتهابات الجلدية

- ✓ توضح النتائج أن الأغلبية لم يستعمل نبات السدر من قبل لعلاج الحساسية والالتهابات الجلدية 63% أما النسبة المستعملة 37%
- ✓ تعكس هذه النتائج إلى الاعتماد الأكبر على المستحضرات الصيدلانية الحديثة أو ضعف الوعي بالفوائد الجلدية لنبات السدر.فمن الناحية العلمية، أظهرت عدة دراسات أن نبات السدر(*Ziziphus spina-christi*) يحتوي على مركبات فعالة مثل الفلافونويدات والصابونينات (بالاعتماد على الفصل الثاني)تساهم في علاج الحساسية والالتهابات الجلدية (بالرجوع للجزء النظري الفصل الأول) ، وتُسهم في شفاء الحروق والجروح(اعتمادا على المعلومات الواردة في الفصل الثاني للجزء النظري في جزء الدراسات السابقة) ، مما يجعل انخفاض نسبة مستخدميه في هذا الجانب مؤشرًا على الحاجة إلى توعية المجتمع بفوائده المؤكدة .

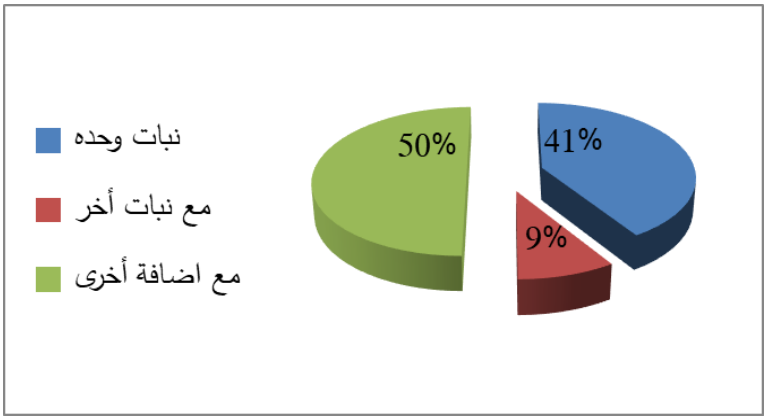
4.2.الجزء النباتي المستعمل لنبات *Ziziphus spina-christi*:



الشكل رقم 32 :مخطط الأعمدة البيانية لنسبة المئوية للجزء المستعمل لنبتة السدر *Ziziphus spina-christi* لعلاج الحساسية والالتهابات الجلدية

- ✓ توضح النتائج أن الجزء الأكثر استعمالا من النبتة متمثل في الأوراق 88% يليه استعمال النبتة كامل 8% يليه استعمال البذور 3% ، ثم استعمال الأزهار1% في المقابل انعدم استعمال الجذور والساق والثمار.
- ✓ هذا الاختلاف في نسبة أجزاء النبات المستخدم نبرره من خلال التباين في تركيز المركبات النشطة في كل جزء نباتي وغنى الأوراق بالمركبات النشطة (Elaloui,et al . 2022) فمثلا يحتوي نبات السدر على أربع جليكوسيدات صابونين جديدة يزيد تركيزها في الأوراق وقد استخدم كبديل للصابون لغسل الشعر والبشرة (Shakir, Z, et al. 2018) وهو ممتاز لعلاج التهاب الجلد والأكزيما والصدفية وقشرة الرأس حسب دراسات سابقة (قد تطرقنا لها في الجزء النظري للفصل الثاني), ويمكن تبرير كونها موقع غالبية التفاعلات الكيميائية الضوئية (شقوي، س. 2021)

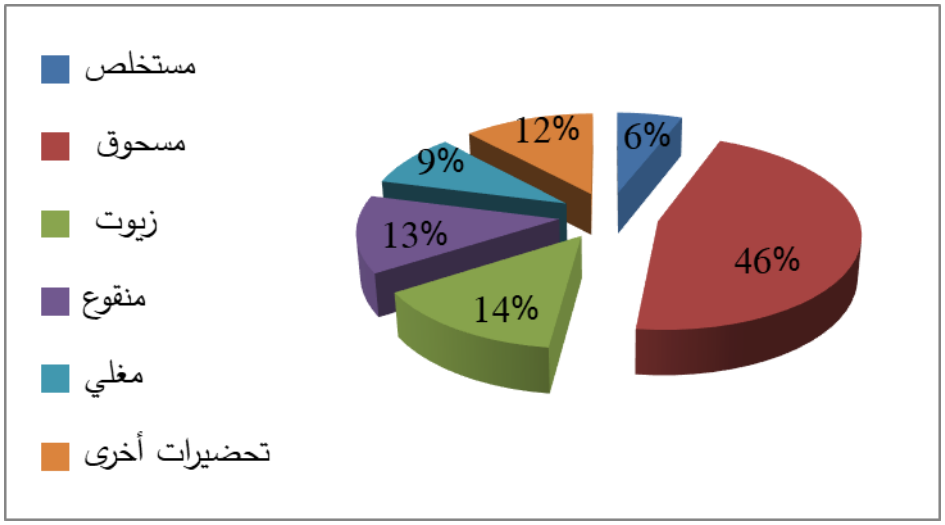
5.2. كيفية استعمال النبات:



الشكل رقم 39 :تمثيل بياني يوضح كيفية استعمال نبات السدر *Ziziphus spina-christi*

- ✓ توضح النتائج أن استعمال نبات السدر *Ziziphus spina-christi* مع إضافة أخرى والتي قدرت بنسبة 50% تفوق نسبة استعمال النبات وحده والتي قدرت بنسبة 41% تليه نسبة استعمال النبات مع إضافة أخرى التي قدرت بنسبة 9%.
- ✓ تدل النتائج على أن فعالية نبات السدر تكون أفضل مع إضافات أخرى وهذا ما لاحظناه في الجزء النظري للفصل الثاني حيث لاحظنا أن استخدام محلول السدر الموضعي مع كليندامايسين بنسبة هو علاج أكثر فعالية وأمانًا.

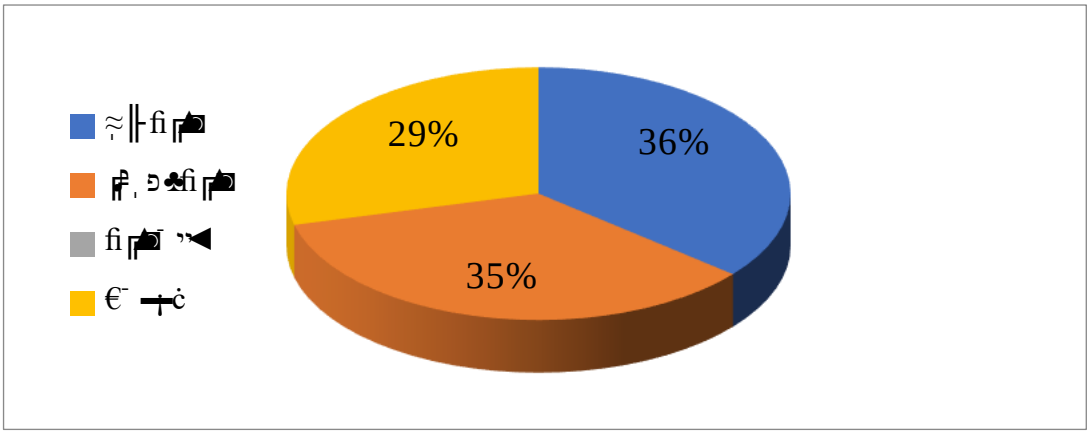
6.2.طريقة الاستخدام:



الشكل رقم 33 :تمثيل بياني يوضح كيفية استخدام نبات السدر *Ziziphus spina-christi*

- ✓ لاحظ من خلال النتائج أن طريقة استخدامه بشكل مسحوق الغالبة بنسبة 46% يليها استخدامه بشكل زيت بنسبة 14% يليها استخدامه بشكل منقوع13% يليه استخدامه بشكل تحضيرات أخرى 12% ثم بشكل مغلي بنسبة 9% أما أخر نسبة لاستخدام 6% بشكل مستخلص.
- ✓ تختلف طريقة تحضير النبات وفقا لفعاليته، وتعد طريقة استخدامه بشكل مسحوق الأكثر شيوعا ويحتمل أن يعود ذلك لسهولة تحضيره والى إمكانية دمجه بمكونات أخرى وهذا ما لاحظناه في طريقة استعمال النبات حيث لاحظنا أن نسبة استعمال النبات مع إضافات أخرى هي الغالبة.

7.2. تقييم فعاليته:

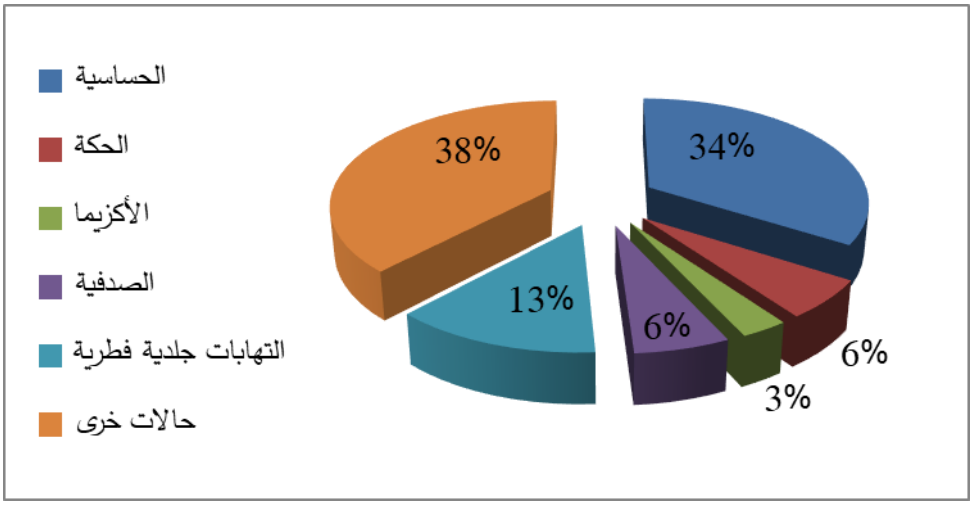


الشكل رقم 34 :تمثيل بياني يوضح تقييم فعالية نبات السدر *Ziziphus spina-christi*

من خلال النتائج نلاحظ أن الإجابة الغالبة فعال جدا بنسبة 36% يليها الاجابة فعال لحد ما بنسبة 35% ثم إجابة لا أعرف بنسبة 25% لتنعدم إجابة غير فعال.

- ✓ من خلال النتائج نستنتج التقييم الإيجابي الملحوظ لفعالية نبات السدر-*Ziziphus spina Christi* مما يعكس ثقتهم في فعالية المنتج، وهذا يدعم استخدماه طبيا في صنع الأدوية أو التسويق، أما الاختلاف البسيط بين الشريحة الأولى 36% وبين الشريحة الثانية 35% قد يكون ناتج عن تفاوت في الاستعمال مثل الجرعة، أو طبيعة الحالة المعالجة، أما بنسبة لفئة لا أعرف فقد يكون ناتج عن عدم اكمال العلاج.

8.2.حالات الامراض الجلدية التي يستخدم فيه:



الشكل رقم 35 :تمثيل بياني يوضح الحالات الجلدية لاستعمال نبات السدر *Ziziphus spina-christi*

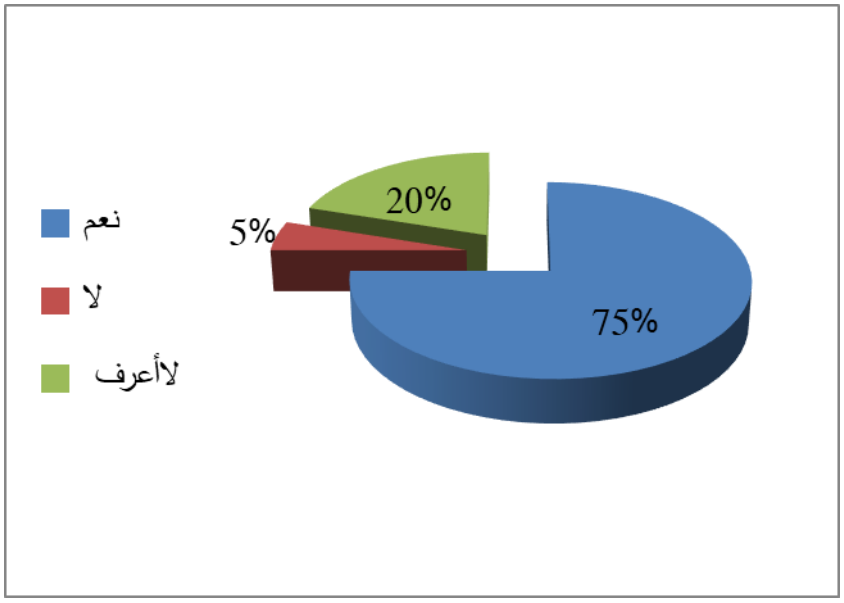
- ✓ تظهر النتائج أن الأغلبية يستعمل النبات لأجل معالجة حالات أخرى بنسبة 38% يليها حالة استخدامه لعلاج الحساسية بنسبة 34%، ثم استخدامه لعلاج التهابات جلدية فطرية بنسبة 13%، في حين يتساوى استخدامه للحكة واستخدامه لصدفية، لينال استخدامه للاكزيما أقل نسبة 3%.
- ✓ تشير النتائج الى أن الغالبية تستعمل النبات لأغراض علاجية أخرى، غير الحساسية والالتهابات الجلدية الفطرية والحكة والصدفية والاكزيما مما يؤكد فعالية النبات ضد هاته الحالات والمتمثلة في:

الجدول رقم 7: حالات أخرى معالجة بنبات السدر *Ziziphus spina-christi*.

الحالة المعالجة	الدراسة السابقة
علاج قشرة الرأس	حسب دراسة سابقة تم تطوير وتحضير مصل مضاد للقشرة يحتوي على مستخلص أوراق *Ziziphus spina-christi* (قد وردت الدراسة في الجزء النظري الفصل الثاني)
العناية بالبشرة	صناعة الصابون والهلّام من نبات السدر(*Ziziphus spina-christi*) أظهرت الدراسة فعالية علاج مشاكل البشرة(وردت الدراسة في الجزء النظري للفصل الثاني).
حبوب الوجه	تقييم فعالية وأمان محلول موضعي مستخلص من السدر(*Ziziphus spina-christi*)عند استخدامه لعلاج حب الشباب الخفيف والمتوسط.(وردت الدراسة في الجزء النظري الفصل الثاني)
للجلد	تمت مناقشة فعالية السدر(*Ziziphus spina-christi*) في علاج الأمراض الجلدية ضمن الاطار النظري، في الفصل الثاني من الدراسة تحت عنوان الدراسات السابقة

أما بالنسبة لنسبة المرتفعة 34% التي تشير للعلاج بالحساسية فتشير الى أن النبات يستخدم على نطاق واسع في معالجة حالات الحساسية الجلدية، ما قد يرتبط بخصائصه المضادة للالتهاب (Khaleel, S. M. J. 2018)، أما بالنسبة للالتهابات الجلدية الفطرية رغم انخفاض النسبة 13% مقارنة بالحالتين السابقتين، الا أن ما لاحظناه في دراسة سابقة لاستعماله كمضاد للقشرة فقد تم الاشارة الى أنه مكوّن فعّال يتميز بنشاط فطري قوي (قد تم التطرق لها في الفصل الثاني الجزء النظري)، أما النسب المتساوية للحكة والصدفية فيدل أنه قد يتخذ كخيار علاجي متوسط لتخفيف هذه الأعراض, أما النسبة المنخفضة لعلاج الأكزيما فقد يعود لضعف اعتماد النبات لمثل هذه الحالة .

9.2.مقارنة بين العلاج بالنباتات الطبية مثل السدر *Ziziphus spina-christi* والادوية الكيميائية من حيث الأفضلية:



الشكل رقم 43 : تمثيل بياني يوضح مقارنه بين العلاج بالنباتات الطبية والأدوية الكيميائية من حيث الأفضلية.

- ✓ من خلال النتائج نلاحظ أن الأغلبية تفضل العلاج بالنباتات الطبية على العلاج بالأدوية الكيميائية بنسبة 75%، ثم يليها الفئة التي أجابت بلا بنسبة 20%، أما القليل الذي أجاب لا أعرف بنسبة 5%.

- ✓ الأغلبية يرون أن العلاج بالنباتات الطبية أكثر أمانا وأقل أثار جانبية مقارنة بالأدوية الكيميائية المصنعة لكونها تحوي مواد طبيعية ولكون الأدوية تحتوي مواد كيميائية، إضافة الى كونها رخيصة الثمن ومتوفرة محليا. أما الفئة التي أجابت بلا يدل على أنهم يفضلون الحلول الطبية لكونها أسرع وأكثر فعالية من النباتات الطبية. أما فئة لا أعرف فقد يرجع ذلك لعدم معرفتهم بالنباتات الطبية لعدم اهتمامهم لمثل هذه المواضيع.

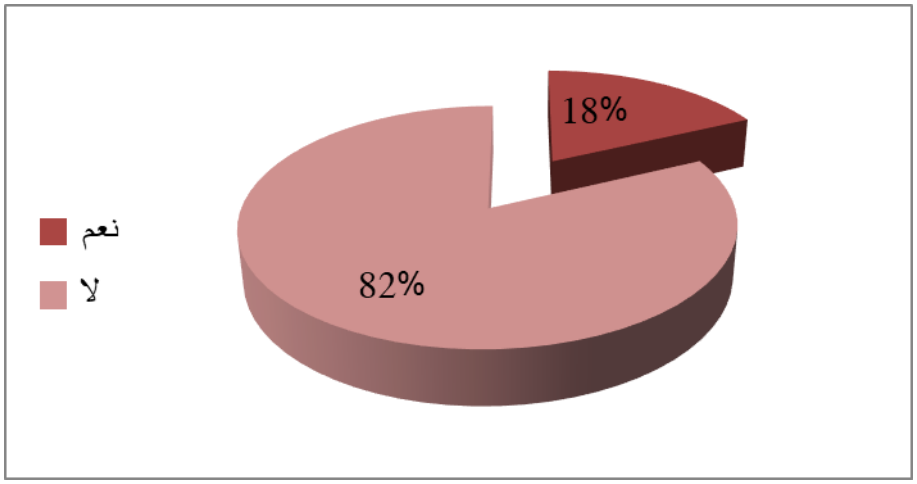
10.2. اقتراحات أو تجارب اضافية حول استخدام السدر للعلاج:

- ✓ تستعمل لتكثيف الشعر.
- ✓ كماسك لشعر وغسول للوجه لتخلص من حب الشباب.
- ✓ تقشير الجلد وإزالة الخلايا الميتة.
- ✓ لعلاج أمراض السكر وضغط الدم.
- ✓ خفض الدهون.
- ✓ مهدئ للأعصاب.
- ✓ علاج اليرقان واصفرار الجلد عند الرضع.
- ✓ يستعمل لقرحة المعدة.
- ✓ يساعد في الحد من الالتهابات.
- ✓ خلط مع الشامبو ليعالج فروة الرأس.
- ✓ لترطيب البشرة.
- ✓ لعلاج التهابات وآلام اللثة.
- ✓ لعلاج الأمراض النفسية وإزالة السحر والعياذ بالله .
- ✓ علاج القلق والخوف .
- ✓ مقاومة فقدان الشهية.
- ✓ تخفيف حدة الإمساك والاسهال.
- ✓ اضطرابات المعدة.
- ✓ تحسين صحة الكبد.

تدل الاقتراحات والتجارب الإضافية لهذه النبتة على فوائدها الكثيرة وذلك لاحتوائها مواد فعالة مختلفة كالفلافونيدات التي تُعرف بخصائصها المضادة للأكسدة والالتهابات والمحافظة على صحة الكبد والتانينات حيث تُستخدم التانينات المستخلصة من *Ziziphus spina-christi* بشكل شائع لعلاج مشاكل الجهاز الهضمي وغيرها حسب ما تطرقنا اليه في الجزء النظري للفصل الثاني. كذلك نلاحظ أن استخدامات النبات قد شمل الجانب الجمالي فقد تم استعماله بكثرة للعناية بالشعر وتكثيفه ومعالجة قشرة الشعر وقد تطرقنا في دراسة سابقة لمدى فعالية مستخلص النبات لعلاج القشرة، كذلك نلاحظ استعماله كغاسول او ماسك لعلاج حب الشباب وقد تناولنا في دراسة سابقة الى مدى فعالية صابون السدر لعلاج حب الشباب، أما بالنسبة لتقشير الجلد وإزالة الخلايا الميتة فقد تم صناعة قناع من مستخلص أوراق نبات وقد تم التطرق لهذه الدراسة. أما بالنسبة لاستخدامه لعلاج السحر وغيرها فهناك دراسة تثبت مدى فعاليته في هذا الأمر (Shuaibu, R. B., et al. 2023).

3.معلومات حول نبات القراص (*Urtica dioica* L) :

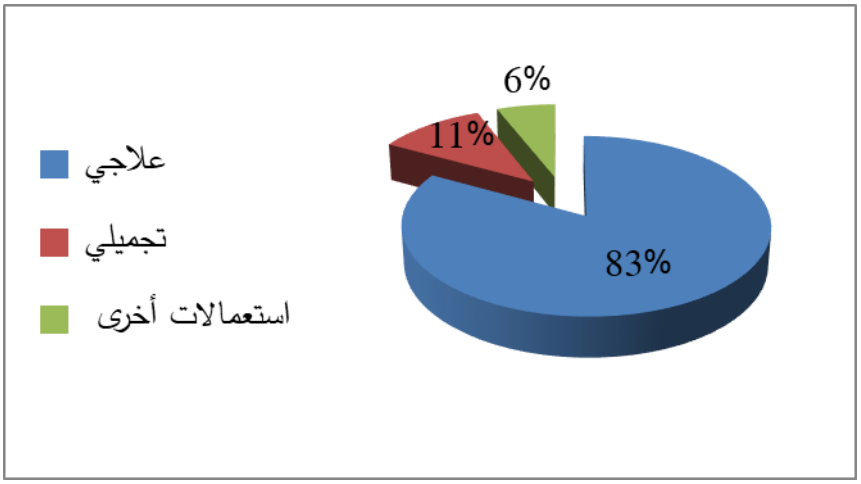
1.3.استعمال القراص (*Urtica dioica* L) من قبل:



الشكل رقم 36 :تمثيل بياني يوضح نسبة مستعملي القراص *Urtica dioica* L

- ✓ تشير النتائج الى أن الفئة الطاغية لا بنسبة 82% أما نعم بنسبة 18% .
- ✓ تشير هذه النتيجة لوجود ضعف في المعرفة باستخدام نبات القراص، قد يعود ذلك لنقص التوعية بفوائده الطبية، كذلك يعرف القراص كنبات لاذع مما قد يثني البعض عن تجربته، أما بالنسبة لفئة نعم لديها إما تجارب إيجابية أو اطلاع مسبق على استخداماته.

2.3.سبب استعمال نبات القراص (*Urtica dioica* L)

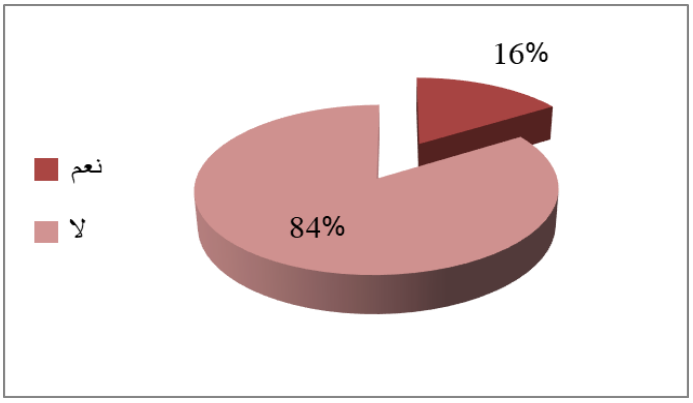


الشكل رقم 45 :تمثيل بياني يوضح سبب استعمال نبات القراص (*Urtica dioica* L)

- ✓ نلاحظ ان الفئة الغالبة الاستعمال العلاجي بنسبة 83% تليها فئة الاستعمال التجميلي بنسبة 11% وأخيرا فئة استعمالات أخرى بنسبة 6%.

- ✓ الأغلبية يستعمل النبات لغرض علاجي مما يدل على أنهم لاحظو تحسنا ملحوظا في صحتهم عند استعماله وهذا بفضل خصائصه المضادة للالتهاب والأكسدة لاحتواءه على مركبات فعالة كالفينولات وقد كنا قد تطرقنا لهذه المعلومة في الفصل الثاني للجزء النظري، أما الفئة القليلة التي أختارت تجميلي فقد تشير الى أن المعرفة بفوائد القراص التجميلية ضعيفة سواء للعناية بالشعر أو البشرة، ففي دراسة سابقة قد كنا تطرقنا اليها في الجزء النظري للفصل الثاني ثبتت مدى فعالية النبتة في علاج قشرة الشعر والى استعمالاته التجميلية فيما يخص البشرة والمعلومة الأهم كونه مضاد لشيخوخة.

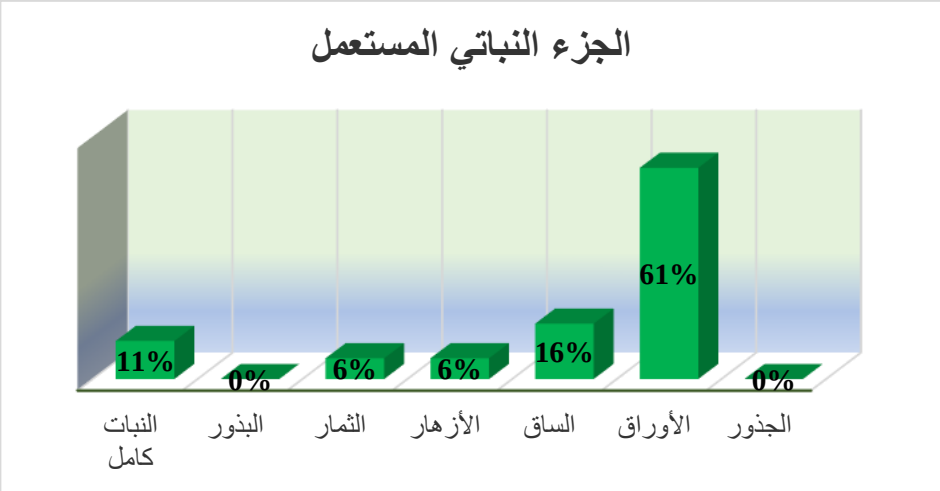
3.3.استعمال القراص *Urtica dioica* L لعلاج الالتهابات الجلدية والحساسية:



الشكل رقم 37 :تمثيل بياني يوضح استعمال القراص *Urtica dioica* L لعلاج الحساسية والالتهابات الجلدية

- ✓ نلاحظ أن الاجابة الغالبة لا بنسبة 84%، أما فئة نعم بنسبة 16%.
- ✓ الأغلبية لا تستعمل النبتة لعلاج الحساسية والالتهابات الجلدية فقد يعود ذلك لقلة المعرفة بفوائدها الطبية أو للطبيعة اللاذعة للقراص *Urtica dioica* L.

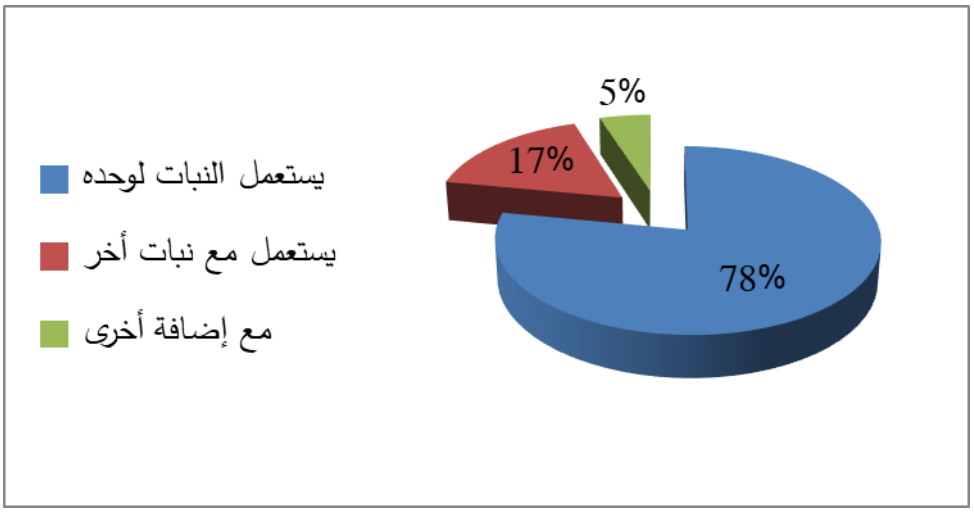
4.3. الجزء النباتي المستعمل:



الشكل رقم47 :مخطط لأعمدة بيانية توضح الجزء النباتي المستخدم لنبات القراص *Urtica dioica* L

- ✓ نلاحظ أن الأغلبية يستعمل أوراق النبات بنسبة 61%، يليها استخدام الساق بنسبة 16%، ثم فئة استخدام النبات كامل بنسبة 11%، يليها استخدام الأزهار والثمار بنسب متساوية 6% مع انعدام استخدام الجذور والبذور.
- ✓ الفئة الغالبة المستعملة للأوراق يرجع لاحتوائها على تركيز عال من المركبات الفعالة مقارنة بباقي أجزاء النبات وأهمها الفلافونويدات (flavonoids) والأحماض الفينولية (مثل الكافيين) حيث تعرف هذه المركبات بقدرتها المضادة للأكسدة والالتهابات، كما أن أوراق النبات تحوي زيوت أساسية تظهر تأثيرات مضادة للميكروبات من خلال تعطيل سلامة الأغشية الخلوية الميكروبية مما يؤدي إلى تحلل الخلايا وموتها (وقد تطرقنا لهاته المعلومات في الجزء النظري للفصل الثاني) وقد أثبت دراسة سابقة أن المستخلص المائي للأوراق النبات باستخدام تقنية الموجات فوق الصوتية يعد مصدرا مهما لمضادات الأكسدة الطبيعية (Flórez, M., et al. 2022)

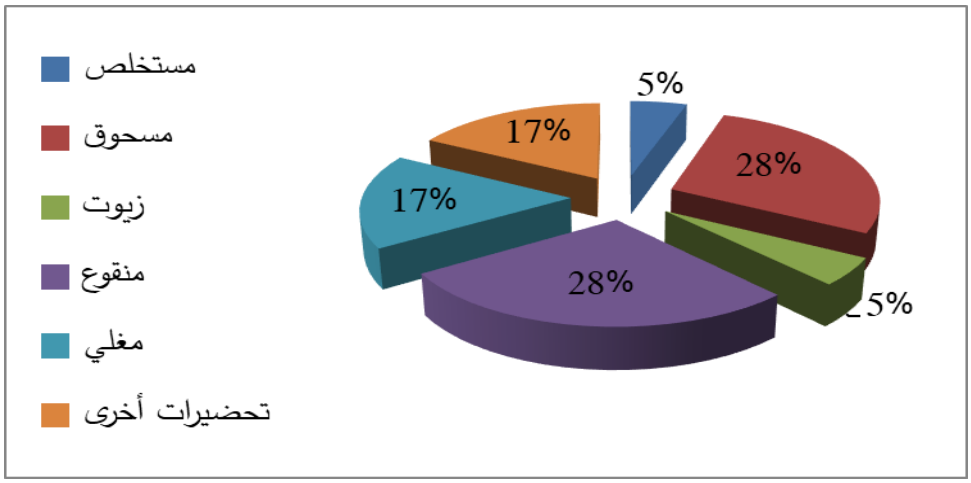
5.3. كيفية استعمال النبات:



الشكل رقم 38 :تمثيل بياني يوضح كيفية استعمال نبات القراص *Urtica dioica* L

- ✓ نلاحظ أن الفئة المستعملة لنبات وحده الأكثر بنسبة 78%، يليها فئة استعمال النبات مع نبات آخر بنسبة 17%، ثم فئة استعمال النبات مع إضافة أخرى بنسبة 5%.
- ✓ يعود سبب استعمال النبات لوحده لكونه ذو فعالية عالية بفضل غناها بمجموعة من المركبات النشطة في جميع أجزاء النبات ذات الدور المضاد للأكسدة والالتهاب (تطرقنا لها في الجزء النظري الفصل الثاني).

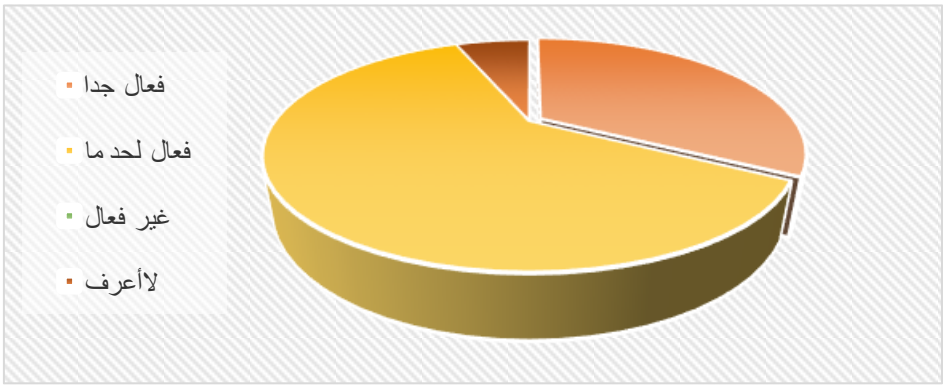
6.3.طريقة استخدامه :



الشكل رقم 49 :تمثيل بياني يوضح كيفية استخدام نبات القراص *Urtica dioica* L

- ✓ أكثر طريقة لاستخدام النبات هي استخدامه بشكل مسحوق أو منقوع بنسبة 28%، يليها تحضيرات أخرى ومغلي بنسبة 17% متساوية، ثم استخدامه بشكل مستخلص وزيوت كذلك بنسب متساوية 5%.
- ✓من خلال النتائج نلاحظ ان استخدام النبات بشكل مسحوق أو منقوع نالت أعلى نسبه، قد يرجع الى سهوله تحضيره واستخدامه بشكل مسحوق كذلك للحفاظ على التركيز العالي للمركبات الفعالة ولتوفره بشكل مسحوق في محلات الأعشاب ففي دراسة سابقة قد كنا تطرقنا لها توضع الأجزاء المهروسة من النبات خارجيا على المناطق المصابة بالاضطرابات الجلدية كالأكزيما والصدفية والحكة، أما المنقوع فيرجع السبب لكون الماء الساخن يساعد في استخلاص المركبات الفعالة وكذلك لاستخدامه بشكل مشروب.

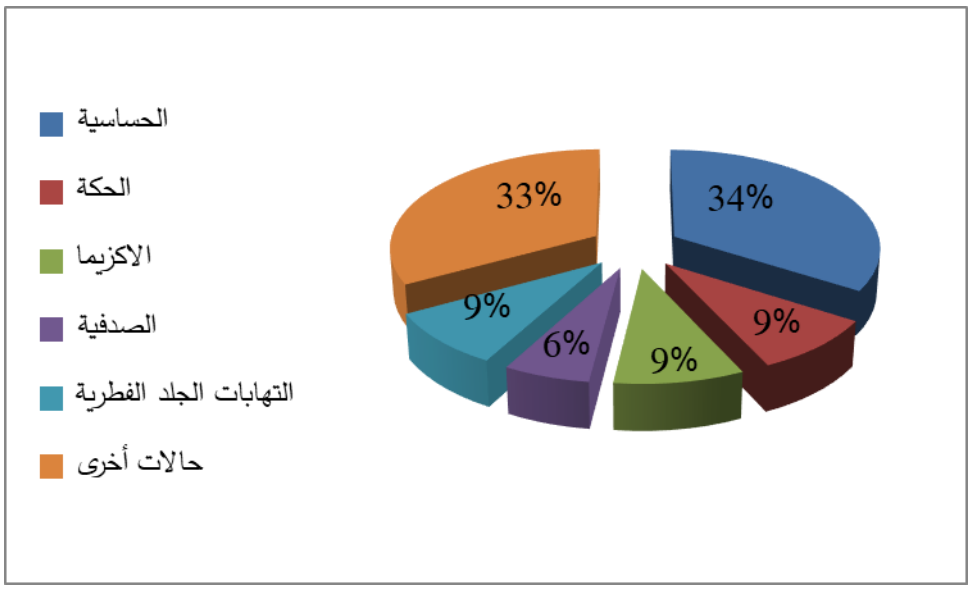
7.3. تقييم فعاليته:



الشكل رقم 39 :تمثيل بياني يوضح تقييم فعالية نبات القراص *Urtica dioica* L

- ✓ نلاحظ أن النسبة المرتفعة فعال لحد ما 61%، يليها فعال جدا بنسبة 33%، ثم لا أعرف بنسبة 6%، أما الفئة لا أعرف معدومة.
- ✓ أكبر فئة فعال لحد ما مما يدعم فعالية النبات في علاج الحساسية والالتهابات الجلدية فقد لاحظنا في قسم الدراسات السابقة في الفصل الثاني للجزء النظري الى دور النبات في علاج الأكزيما والصدفية وحب الشباب....

8.3. الأمراض الجلدية المعالجة:



الشكل رقم 51 :تمثيل بياني للأمراض الجلدية المعالجة بنبات القراص *Urtica dioica* L

- ✓ نلاحظ أن أكبر فئة اختارت الحساسية بنسبة 34%، يليها حالات أخرى بنسبة 33%، ثم الحكة والأكزيما والتهابات الجلد الفطرية بنسب متساوية 9%، وأخيرا الصدفية بنسبة 6%.
- ✓ أكبر فئة الحساسية مما يشير الى أن النبات يستخدم بكثرة لتخفيف أعراض الحساسية وذلك بفضل خصائصه المضادة للحساسية (Ayers, S., et al. 2008) فحسب دراسة سابقة قد كنا تطرقنا لها في الفصل الثاني للجزء النظري تم صناعة صابون القراص لمعالجة الجلد التحسسي (الدراسة الأولى). أما بالنسبة لحالات أخرى فهي قريبة جدا لنسبة الفئة الأولى لكن للأسف لم يتم ذكر أي حالات أخرى من طرف الأشخاص. أما بالنسبة للحكة والأكزيما والالتهابات الجلدية الفطرية رغم ضعف النسب لعدم المعرفة في فوائد النبات لمعالجة هذه الحالات فقد كنا تطرقنا لدراسات سابقة معالجة لمثل هذه الحالات في الجزء النظري.

9.3.اقتراحات أو تجارب اضافية حول استخدام القراص *Urtica dioica* L للعلاج:

- ✓ خفض ضغط الدم.
- ✓ مدر للبول.
- ✓ يعزز الدورة الدموية.
- ✓ الحد من النزيف وخصوصا بعد اجراء العمليات الجراحية.
- ✓ التهاب المفاصل.
- ✓ علاج الاضطرابات العصبية.
- ✓ للكحة ونزلات البرد.
- ✓ علاج مرض السكر.
- ✓ للبشرة.
- ✓ يستعمل لتجديد وازالة الخلاية الميتة.
- ✓ الحفاظ على صحة الكبد.
- ✓ تقوية المناعة.
- ✓ صحة القلب.
- ✓ علاج التهاب البروستات.
- ✓ لترطيب الشعر وتكثيفه.

- ✓ تدل النتائج على غنى النبات بمركبات فعالة مضادة للالتهابات والأكسدة ومسكنة للألم وقد كنا قد تطرقنا في الجزء النظري الى مختلف المركبات الفعالة ومعالجتها لبعض الامراض. فالنبات يتركب من الليغنانات والغليكوزيدات التي تمتلك أنشطة دوائية متنوعة مثل التأثيرات المضادة للأكسدة، والمضادة للالتهابات. كذلكيحوي الفلافونويدات لها خصائص مضادة لسكر الدم.

4. نباتات طبية اخرى من منطقة وادي سوف تستعمل في علاج الحساسية والالتهابات الجلدية:

الجدول رقم 8 :نباتات طبية اخرى من منطقة وادي سوف تستعمل في علاج الحساسية والالتهابات الجلدية

النبات	الاسم العلمي
الألوفيرا	*Aloe vera*
شجرة الخروع	*Ricinus commuis*
الرمان	*Punica granatum*
الحناء	*Lawsonia inermis*
المرمية	*Salvia officinalis*
الضرو	*Pistacia lentiscus*
الحلفاء	*Stipa tenacissima*
عشبة مريم	*Vitex agnus_castus*

زهرة البابونج	*Matricaria chamomlla*
الخزامى	*Lavandula angustifolia*
الصبار	*Opuntia ficus_indica*
الزعتر	*Thymus vulgaris*
برطلاق بري	*Portulaca oleracacea*
الحرمل	*Peganum harmala*
الشيح	*Artemisia herba-alba*
المورينغا	*Moringa oleifera*
الحلبة	*Trigonella foenum-graecum*

تزخر منطقة واد سوف بمجموعة من النباتات الطبية المستعملة لعلاج الحساسية والالتهابات الجلدية بفضل خصائصها الفعالة المعالجة لهاته الأمراض مثل الصبار والمورينغا والحناء حيث أثبتت في دراسة سابقة مدى فعاليتها في علاج الأمراض الجلدية (Almoshari, Y. 2022)

خاتمة

الخاتمة

تُعد النباتات الطبية منذ القدم من أهم مصادر العلاج التي اعتمد عليها الإنسان في مواجهة مختلف الأمراض، حيث تشكل مستودعًا طبيعيًا غنيًا بالمركبات النشطة بيولوجيًا ذات التأثيرات العلاجية المتنوعة. وقد ساهم التقدم العلمي والتقنيات الحديثة في إعادة اكتشاف قيمة هذه النباتات، من خلال توثيق استعمالاتها التقليدية ودراسة فعاليتها بطرق مخبرية وسريرية دقيقة، مما يفتح آفاقًا واعدة لاستخدامها كبدائل ومكملات للعلاج الكيميائي التقليدي، خاصة في مجالات الأمراض المزمنة والجلدية.

في هذا السياق، تناولت دراستنا نباتي السدر *Ziziphus spina-christi* والقراص *Urtica dioica L* المنتشرين في منطقة الوادي، واللذان يُستخدمان تقليديًا في الطب الشعبي لعلاج الالتهابات الجلدية ومظاهر الحساسية. وقد بينت النتائج المخبرية أن مستخلصات هذين النباتين تحتوي على مكونات فاعلة مثلا لفلافونويدات، التانينات، والفيتوستيرولات، وهي مركبات معروفة بخواصها المضادة للأكسدة والمضادة للالتهاب، ما يمنحها قدرة ملحوظة على تخفيف الأعراض الجلدية المصاحبة لفرط التحسس والتهاب الجلد.

بناءً على ما سبق، تبرز أهمية تثمين المعارف التقليدية المحلية حول النباتات الطبية من خلال دراسات علمية منهجية تُبرز فعاليتها وسلامتها، خاصة في ظل تزايد الحاجة إلى علاجات طبيعية أقل سمية وأكثر توافقًا مع الجهاز المناعي للإنسان.

كما توصي هذه الدراسة بتوسيع نطاق الأبحاث ليشمل التحاليل الكيميائية الدقيقة، التجارب الحيوية، والدراسات السريرية، من أجل تطوير مستحضرات علاجية قائمة على السدر والقراص يمكن اعتمادها في الممارسات العلاجية الحديثة.

قائمة المراجع

المراجع بالعربية

1. **ابراهيم محمد الساسي العوامر.2007 .**كتاب الصروف في تاريخ الصحراء وسوف، تأليف يوسف حليس ومراجعة وتقديم الدكتورالسنوسي محمد مراد 2005.كتاب الموسوعة النباتية لمنطقة واد سوف النباتات الصحراوية الشائعة في منطقة العرق الشرقي الكبير.
2. **أبي عمرنادربن وهبي الناطور،2023.**كتاب كشف السر عما جاء في شجر السدر.
3. **ايمان محمد حلواني (1441 هـ/2020م).** لمحات اعجازية لنبات السدر في القرأن الكريم والسنة .مجلة فصلية تصدر عن رابطة العالم الإسلامي ـالعدد الستون.الرياض :دار النشر الاسلامية.
4. **ايمن ياسين عطعط، 2016**. نبات القريص في التراث الطبي العربي. مجلة أنثروبولوجيا الأديان، (19)، ص. 11. جامعة تلمسان، مخبر أنثروبولوجيا الأديان
5. حليس يوسف، 2005، الموسوعة النباتية لمنطقة سوف: للنباتات الصحراوية القائمة في منطقة العرق الشرقي الكبير. الوادي
6. **خليفة عبد الغني ،محمود عبد الغني. 2020**. التأثير العلاجي لبعض الأطعمة الطبيعية على مرض الصدفية .*مجلة بحوث التربية النوعية*،مج. 2020، ع. 59، ص ص. 95-107.
7. **رغد زعبلاوي.2021** . أنواع التهاب الجلد.
8. **الزبير بنبردي. (2014/2013)** الحياة العلمية بمنطقة وادي سوف(1358_1317/1900_1939)مذكرة نيل شهادة الماستر في التاريخ تحت اشراف الدكتورمحمد حوتية.
9. **زهران عبد السلام. 2005**، الصحة النفسية والعلاج النفسي، عالم الكتب، القاهرة.
10. **سمير اسماعيل الحلو.1999** .كتاب القاموس الجديد للنباتات الطبية.
11. **شقوي سعيدة. 2021.** محاضرات في مادة فسيولوجيا النبات، السنة الثالثة ليسانس، تخصص: بيولوجيا وفيزيولوجيا نباتية، جامعة الإخوة منتوري قسنطينة، الجزائر.
12. **عبد الباسط، محمد سيد، وعبد التواب عبد الله حسن. 2010**. الموسوعة الأم للعلاج بالأعشاب والنباتات الطبية (علاج صحيح مجرب مائة بالمائة). الطبعة الرابعة. القاهرة: دار ألفا للنشر والتوزيع.
13. **علي غنابزية .2023.**كتاب مجتمع وادي سوف منذ فجر التاريخ الى أواخر العصور الوسطى.

14.**علي غنابزية .2017.** كتاب مجتمع وادي سوف من الاحتلال الفرنسي الى بداية الثورة التحريرية .

15.**مصطفاوي عمار .2002،** مذكرة ماجستير القطاع الفلاحي بإقليم سوف بين القديم والجديد، جامعةالاخوة منتوري – قسنطينة

16.**مهند حسن. 2021.** أهمية النباتات الطبية كمصادر للأدوية، مجلة جامعة المنارة، مجلد (1)، العدد (2)

17.**وائل محمد الأغواني. 2024**. النباتات الطبية واستخداماتها العلاجية، سلسلة الثقافة الصحية، الطبعة الأولى، المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية، دولة الكويت.

18.**وحيد، ح. ك.، وعبود، ع. ص. 2017**. أهمية النباتات الطبية واستعمالاتها في الحضارات القديمة

المراجع بالأجنبية

1. **A. Ketema, A. 2020**. WorkuAntibacterial finishing of cotton fabric using Stinging Nettle (*Urtica dioica* L.) plant leaf extractJournal ofChemistry, 4049283 Article 4049273
2. **A. Maietti, P. Tedeschi, M. Catani, C. Stevanin, L. Pasti, A. Ca vazzini, N.2021 .** MarchettiNutrient composition and antioxidant performances of bread-making products enriched with stinging Nettle (*Urtica dioica*) leavesFoods, 10 p. 938
3. **A. Modarresi-Chahardehi, İ. Demirtaş, S..2012.** Fariza-Sulaiman, L. Mousavi Screening antimicrobial activity of various extracts of *Urtica dioica* Revista De Biología Tropical, 60 , pp. 1567-1576
4. **A. Savych, R. Basaraba, N. Muzyka, P.2021.** IlashchukAnalysis of fatty acid composition content in the plant components of antidiabetic herbal mixture by GC-MSPharmacia, 68 .pp. 433-439
5. **Abd El-Raouf, O.M.; El-Sayed, M.; Manie, M.F. 2015,** Cinnamic Acid and Cinnamaldehyde Ameliorate Cisplatin-Induced Splenotoxicity in Rats. J. Biochem. Mol. Toxicol. 29, 1–6.

6. **Abed El Aziz MM, Ashour AS, Melaid ASG. 2019**. A review on saponins from medicinal plants: chemistry, isolation, and determination. J Nanomed Res.;7(4). doi:10.15406/jnmr.2019.07.00199

7. **ACHOUR, S., ZINE, A., & MELIK, N. (2023).** Contribution à l'étude des performances du traitement biologique de la station d'épuration d'El-Oued (Cas de la STEP N° 01) [Mémoire de Master, Université Echahid Hamma Lakhdar El Oued, Département d'Hydraulique et de Génie Civil].
8. **Adam, I. A., Irshad, R., Atia-tul-Wahab, Omoboyowa, D. A., Choudhary, M. I., & Wang, Y. (2023).** Two new 5(14)-membered type cyclopeptide alkaloids from root bark of Ziziphus spina-christi (L.) Desf. Natural Product Research, 37(15), 2473–2479.
9. **Ads, E., Rajendrasozhan, S., Hassan, S., Sharawy, S., & Humaidi, J. (2017).** Phytochemical, antimicrobial and cytotoxic evaluation of Ziziphus spina-christi (L.) stem bark. Biomed Research, 28, 6646–6653
10. **Adzu, B., Amos, B., Wambebe, C. S., &Gamaniel, K. (2001).** Antinociceptive activity of Zizyphus spina-christi root bark extract. Fitoterapia, 72(3), 344–350
11. **Ahmed M. Al-Ghani, A. M., Alkhawlani, M. A., Alburyhi, M. M., & Alwosabi, A. 2024.** Formulation and evaluation of Yemeni Ziziphus spina-christi leaves extracts as antibacterial and anti-dandruff serum. European Journal of Pharmaceutical and Medical Research (EJPMR), 11(10), 40–46.

12. Ait **Haj Said, A., Sbai El Otmani, I., Derfoufi, S., & Benmoussa, A. 2016.**Mise en valeur du potentiel nutritionnel et thérapeutique de l'ortie dioïque (Urtica dioïca L.) [Nutritional and therapeutic potential of nettle (Urtica dioïca L.)]. Hegel, 6(3), 280–292.
13. **Ak, M. 2019**, A comprehensive review of acne vulgaris. *J. Clin. Pharm. 1*,
14. **Aldhanhani, A. R. H., Ahmed, Z. F. R., Tzortzakis, N., & Singh, Z. (2022).** Maturity stage at harvest influences antioxidant phytochemicals and antibacterial activity of jujube fruit (*Ziziphusmauritiana Lamk* and *Ziziphus spina-christi* L.). Annals of Agricultural Sciences, 67(3), 196–203 .
15. **Alimoddin, M., Jayakumari, S., Fatima, B., Hasan, N., Ali, S., Sami, F., Ali, M. S., Nair, R. S., & Ansari, M. T. 2024.** Pharmacological applications of Urtica dioica: A comprehensive review of its traditional use and modern scientific evidence. Journal of Herbal Medicine,volume 48, 100935.
16. **Allen P. Kaplan MD [a], Malcolm W. Greaves MD,Angioedema, 2005,**Journal of the American Academy of Dermatology , Volume 53, Issue 3, Pages 373-388
17. **Almoshari, Y. (2022).** Medicinal plants used for dermatological disorders among the people of the Kingdom of Saudi Arabia: A narrative review. Saudi Journal of Biological Sciences, 29(6),
18. **Al-Snafi, A. E., Allawerdi, I. Y., & Jawad, I. A. 2015.** Using of topical 5% Urtica dioica ointment in treatment of psoriasis. European Journal of Biomedical and Pharmaceutical Sciences, 2(4), 103–111.
19. **Alzahrani, A. M., Alzahrani, A. A., & Alsharm, A. A. 2019**. The Use of Ziziphus spina-christi Extract in Treating Erlotinib

(Tarceva®) Associated Rash: A Case Report. Case Reports in Oncology, 12(3), 909–912.

20. **Arffa, R. T., & Selvaraju, S. 2024**. A short review on botany, phytochemistry, and medicinal potential of Christ's thorn jujube. International Journal of Scientific Research & Engineering Trends, 10(5), 2414. ISSN (Online): 2395-566X
21. **Asgarpanah, J., & Haghighat, E. 2012**. Phytochemistry and pharmacologic properties of Ziziphus spina-christi (L.) Willd. Journal of Pharmacy and Pharmacology, 6(31), 2332-2339. Link
22. **Ayers, S., et al. 2008.** "Pharmacokinetic analysis of anti-allergy and anti-inflammation bioactives in a nettle (Urtica dioica) extract." Online Journal of Pharmacology and PharmacoKinetics, vol. 5, , pp. 6–21.
23. **BENMOUSSA A. & al. 2016.** Mise en valeur du potentiel nutritionnel et thérapeutique de l'ortie dioïque *(Urtica dioïca L.). Hegel* .
24. **Bhusal, K. K., Magar, S. K., Thapa, R., Maharjan, R., Shrestha, S., & Shrestha, J. 2022.** Nutritional and pharmacological importance of stinging nettle (Urtica dioica L.): A review. Heliyon, 8(6), e09717. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09717
25. **Biga LM et al** .**2019.** *Anatomy and Physiology. The integumentary system 5.1: layers of the skin*.
26. **Biga LM, et al, 2019.** Anatomy & Physiology. 1st ed. OpenStax.
27. **Bonham CA, Kuehlmann B, Gurtner GC. 2020.**Impaired neovascularization in aging. Adv Wound Care (New Rochelle).;9(3):111−126.
28. **Bouassida, K. Z., Bardaa, S., Khmiri, M., Rebaii, T., Tounsi, S., Jlaiel, L., & Trigui, M. 2017.**Exploring the Urtica dioica Leaves

Hemostatic and Wound-Healing Potential. BioMed Research International, 2017, Article ID 1047523.

29. **Bourgeois, C., Leclerc, É. A., Corbin, C., Dousset, J., Serrano, V., Vanier, J., Seigneurret, J.-M., Auguin, D., Pichon, C., Lainé, É., & Hano, C. 2016.**Nettle (Urtica dioica L.) as a source of antioxidant and anti-aging phytochemicals for cosmetic application. Comptes Rendus Chimie, 19(9), 1090–1100.
30. **Bouzid, S., Chehma, A., & Achour, H. 2024**. Remotely Sensed Data and GIS for Long-Term Monitoring of the Ghout Oases Degradation in the Region of Oued Souf (Northeastern Algerian Sahara). In M. A. Mekhloufi, M. K. Bensaid, & A. H. Lachir (Eds.), Sustainable Land Management in the Sahara Desert (pp. 37–53).
31. **Bouzier A, Rojas J, Koumba Ibinga SK, Lamarti A, Martin P, Morillo M. 2023**. The impact of saponins on health-review. Biointerface Res Appl Chem.;13(4):362. doi:10.33263/BRIAC134.362
32. **Bukar, A. M., Kyari, M. Z., Gwaski, P. A., Gudusu, M., Kuburi, F. S., & Abadam, Y. I. 2015.** Evaluation of phytochemical and potential antibacterial activity of Ziziphus spina-christi L. against some medically important pathogenic bacteria obtained from University of Maiduguri Teaching Hospital, Maiduguri, Borno State – Nigeria. Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry, 3(5), 98-101
33. **C. Bourgeois, É.A. Leclerc, C. Corbin, J. Doussot, V. Serrano, J.-R. Vanier, J.M. Seigneuret, D. Auguin,C. Pichon,**

Chandra, S. ; Roy, A.; Jana, M.; Pahan, K. 2019, Cinnamic Acid Activates PPARα to Stimulate Lysosomal Biogenesis and

Lower Amyloid Plaque Pathology in an Alzheimer's Disease Mouse Model. Neurobiol. Dis. 124, 379–395.

34. **Charlesworth EN. 1996 .**Urticaria and angioedema: a clinical spectrum. *Ann Allergy Asthma Immunol*; 76: 44–96
35. **Chomnawang, M.T.; Surassmo, S.; Nukoolkarn, V.S.; Gritsanapan, W. 2005,** Antimicrobial effects of Thai medicinal plants against acne-inducing bacteria. *J. Ethnopharmacol. 101*, 330–333
36. **D. Kręgiel, E. Pawlikowska, H..2018.**AntolakUrtica Spp.: ordinary plants with extraordinary propertiesMolecules, 23 p. 1664
37. **Dafni, A., Levy, S., & Lev, E. 2005**. The ethnobotany of Christ's Thorn Jujube (Ziziphus spina-christi) in Israel. Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine, 1(1), 8.
38. **Das, A.K.; Islam, N.; Faruk, O . 2020.**Ashaduzzaman, M.; Dungani, R. Review on tannins: Extraction processes, applications and possibilities. *S. Afr. J. Bot*, *135*, 58–70.
39. **Dhouibi, R., Affes, H., Ben Salem, M., Hammami, S., Sahnoun, Z., Zeghal, K. M., & Ksouda, K. 2020**. Screening of pharmacological uses of Urtica dioica and others benefits. Progress in Biophysics and Molecular Biology, 150, 67–77.
40. **Divkovic M, Pease CK, Gerberick GF, Basketter DA.2005.** Hapten-protein binding: from theory to practical application in the in vitro prediction of skin sensitization. Contact Dermatitis. Oct;53(4):189-200.
41. **Durović, S., Kojić, I., Radić, D., Smyatskaya, Y. A., Bazarnova, J. G., Filip, S., & Tosti, T. 2024.** Chemical constituents of stinging nettle (Urtica dioica L.): A comprehensive review on phenolic and polyphenolic compounds and their bioactivity.

International Journal of Molecular Sciences, 25(6), 3430. https://doi.org/10.3390/ijms25063430

42. **É. Lainé, C. Hano**. **2016.**Nettle (*Urtica dioica* L.) as a source of antioxidant and anti-aging phytochemicals for cosmetic applicationsComptes Rendus Chimie, 19 , pp. 1090-1100
43. **Elaloui, M. Essghaier, B., Ghazghazi, H., DriouichChaouachi, R., Bahri, S., Hamdi, S., Ben Nasr, R., Ben Jemaa, J., Ammari, Y., &Laamouri, A. (2022).** LC-MS analysis and biological activities of Ziziphus spina-christi L. (Christ's Thorn, Jujube) leaves from Tunisia Oasis. Journal of Exploratory Research in Pharmacology, 7(4), 215–222.
44. **Erarslan, Z. B., Ecevit Genc, G., & Kultur, S. 2020.** Medicinal plants traditionally used to treat skin diseases in Turkey – Eczema, psoriasis, vitiligo. Journal of Faculty of Pharmacy of Ankara University, 44(1), 137–166.
45. **Eyerich S, Metz M, Bossios A, Eyerich K. 2019**. New biological treatments for asthma and skin allergies. Allergy. Aug 23. doi: 10.1111/all.14027.
46. **F. Amirinia, H.S. rad, M. 2021.** Pourhajibagher *In vitro* antimicrobial and cytotoxicity activities of some medicinal plant extracts against oral microbial pathogens Folia Medica, 63 pp. 932-940
47. **Fabricant DS, Farnsworth NR. 2001 .**The value of plants used in traditional medicine for drug discovery. Environ. Health Perspect; 109 (Suppl 1): 69–75.
48. **Fialová, S. B., Rendeková, K., Mučaji, P., Nagy, M., & Slobodníková, L. 2021.** Antibacterial activity of medicinal plants and their constituents in the context of skin and wound infections,

considering European legislation and folk medicine—A review. International Journal of Molecular Sciences, 22(19), 10746.

49. **Flórez, M., Cazón, P., & Vázquez, M. (2022).** Antioxidant extracts of nettle (Urtica dioica) leaves: Evaluation of extraction techniques and solvents. Molecules, 27(18), 6015
50. **Foster, T. J. 2002.** Staphylococcus aureus. In Molecular Medical Microbiology (Vol. 2, pp. 839–888).
51. **G.D. Vico, V. Guida, F.2018 .** Carella*Urtica dioica* (Stinging Nettle): a neglected plant with emerging growth promoter/immunostimulant properties for farmed fishFrontiers in Physiology, 9 .p. 285
52. **G.P. 2017**. SmoylovskaIdentification of phytosterins in *Urtica dioica* L. (overground part)Zaporozhye Medical Journal, 19 , pp. 90-93
53. **Gadisa, E.; Weldearegay, G.; Desta, K.; Tsegaye, G.; Hailu, S.; Jote, K.; Takele, A. 2019,** Combined antibacterial effect of essential oils from three most commonly used Ethiopian traditional medicinal plants on multidrug resistant bacteria. *BMC Complement. Altern. Med. 19,* 24.
54. **Gawkrodger DJ .2007.** *Dermatology: An Illustrated Colour Text*. Edinburgh: Churchill Livingstone.
55. **Gebrehiwot, H., Ensermu, U., Dekebo, A., Endale, M., &Nefo Duke, T. (2024).** In Vitro Antibacterial and Antioxidant Activities, Pharmacokinetics, and In Silico Molecular Docking Study of Phytochemicals from the Roots of Ziziphus spina-christi. Biochemistry Research International, 2024(1), 7551813.
56. **Ghaima, K.K. 2013,** Antibacterial and Wound Healing Activity of Some *Agrimonia eupatoria* Extracts. *Baghdad Sci. J. 10,* 152–160.

57. **Graham-Brown R, Bourke J** .2006. *Mosby's Color Atlas and Text of Dermatology*. London: Mosby.

58. **Guo, S.; Zhen, Y.; Zhu, Z.; Zhou, G.; Zheng, X. 2019,** Cinnamic Acid Rescues Behavioral Deficits in a Mouse Model of Traumatic Brain Injury by Targeting MiR-455-3p/HDAC2. Life Sci. 235, 1–9.

59. **Guyton AC, Hall JE. 2006 .**Text book of medical physiology**.**: China: Elsevier.

60. **H. Mekhfi, M.E. Haouari, A. Legssyer, M. Bnouham, M. Aziz, F. Atmani, A. Remmal, A. Zi**.**2004.** yyat Platelet anti-aggregant property of some Moroccan medicinal plants Journal of Ethnopharmacology, 94 , pp. 317-322

61. **Hamza, M. F., Garba, A. A., & Ma'Aruf, S. M. 2015,** November). Evaluating the medicinal and nutritional benefits of Nigerian edible fruits of Ziziphus jujube and Ziziphus spina-christi plants. Paper presented at the Faculty of Science Annual International Conference, Northwest University, Kano, Nigeria, pp. 581–585

62. **Harrison RK. 1966**.Healing Herbs of the Bible. Leiden: EJ Brill Publishers. p. 58.

63. **Harrison, F., Furner-Pardoe, J., & Connelly, E. 2022**. An assessment of the evidence for antibacterial activity of stinging nettle (Urtica dioica) extracts. Access Microbiology, 4(3). https://doi.org/10.1099/acmi.0.000336

64. **Hassan, A. B., Al Maiman, S. A., Mohammed, M. A., Alshammari, G. M., Alkhud Phayri, D. A., Alhuthayli, H. F., Alfawaz, M. A., & Osman, M. A. (2021).** Effect of natural fermentation on the chemical composition, mineral content,

phytochemical compounds, and antioxidant activity of *Ziziphus spina-christi* (L.) "Nabag" seeds. Processes, 9(7), 1228.

65. **Huang, Q., Liu, X., Zhao, G., Hu, T., & Wang, Y. (2018).** Potential and challenges of tannins as an alternative to in-feed antibiotics for farm animal production. Animal Nutrition, 4(2), 137–150
66. **İ. Durak, H. Biri, E. Devrım, S. Sözen, A. 2004.**Avcıaqueous extract of *Urtica dioica* makes significant inhibition on adenosine deaminase activity in prostate tissue from patients with prostate cancerCancer Biology and Therapy, 3 pp. 855-857
67. **Janniger CK, Schwartz RA. 1995**. Seborrheic dermatitis [Published correction appears in Am Fam Physician 1995;52:782]. *Am Fam Physician.* ;52:149-55
68. **Jin, J.B.; Cai, B.; Zhou, J.M. 2017.** Salicylic acid. In Hormone Metabolism and Signallingin Plants; Li, J., Li, C., Smith, S., Eds.; Elsevier: Amsterdam, The Netherlands,; pp. 273–289
69. **Jinous A, Mohajerani R. 2012**. Phytochemistry and pharmacological properties of *Urtica dioica* L. J Med Plants Res;6:5714-9.
70. **Joshi, B. C., Mukhija, M., & Kalia, A. N. 2014.** Pharmacognostical review of Urtica dioica L. Indian Journal of Natural Products and Resources, Retrieved from http://www.greenpharmacy.info
71. **Kamatou, G.P.P.; Vermaak, I.; Viljoen, A.M.; Lawrence, B.M. 2013**. Menthol: A simple monoterpene with remarkable biological properties. *Phytochemistry , 96,* 15–25.
72. **Kamila Kasprzak-Drozd ,Przemysław Niziński , Anna Hawrył , Marek Gancarz , Dominika Hawrył , ,Weronika Oliwa , Magdalena Pałka , Julia Markowska and,Anna Oniszczuk**

,2024, Potential of Curcumin in the Management of Skin Diseases ,*25*(7), 3617

73. **Khabour, O. F., Alzoubi, K. H., Alkofahi, A. S., & Al-Awad, R. M. 2022**. Skin-Cancer Protective Effect of Ziziphus Spina-christi Leaf Extract: In vitro and in vivo models. Journal of Medical Laboratory Sciences. Jordan University of Science and Technology, Irbid, Jordan.
74. **Khaleel, S. M. J. (2018).** Anti-α-glucosidase, anti-α-amylase and anti-inflammatory effects of leaf extracts of Ziziphus spina-christi (Sedr) grown in Jordan. Research Journal of Biological Sciences, 13(1), 1–7
75. **Khan, M. A., Kumare, S. S., Jumble, A. S., Pawar, M. S., & Sawarkar, H. S. 2024**. The medicinal herb Urtica dioica: Exploring its pharmacognostical properties and pharmacological actions. World Journal of Pharmaceutical Research, 13(23), 462–472. https://doi.org/10.20959/wjpr202423-34741
76. **Kholladi, M. K. (2005).** SIG pour le suivi de la remontée des eaux de la wilaya d'El Oued Souf. Conference paper, Université Mentouri de Constantine, Algeria. Retrieved from.
77. **KILIC S. & al. 2018**. Efficacy of two plant extracts against acne vulgaris: Initial results of microbiological tests and cell culture studies. *Journal of cosmetic dermatology* .
78. **Kirtikar KR, Basu BD. 2008**.Indian Medicinal Plants. 2nd ed. Dehradun: International book distributors; p. 2340.
79. **L.B. Somensi, P. Costa, T. Boeing, L.N.B. Mariano, E.D. Gregorio, A.T.Me Silva, B. Longo, C. Locatelli, Pd Souza, C.G. Magalhães, L.P. 2021.** Duarte, L.Md SilvaLupeol stearate accelerates healing and prevents recurrence of gastric ulcer in

rodentsEvidence-Based Complementary and Alternative Medicine , p. 6134128

80. **Lawton S .2019.**Skin 1: the structure and functions of the skin. Nursing Times [online]; 115, 12, 30-33.

81. **Layadi, I., Laiche, A. T., & Tlili, M. L. (2024).** Medicinal plants used by traditional healers in the treatment of gastrointestinal disorders in Oued Souf region (southeast of Algeria). Jordan Journal of Pharmaceutical Sciences, 17(2), 225–240.

82. **Lazzarini R, Mendonça RF, Hafner MFS. 2018 .** Allergic contact dermatitis to shoes: contribution of a specific series to the diagnosis. An Bras Dermatol. Sep-Oct;93(5):696-700.

83. **Leung, D.Y.; Boguniewicz, M.; Howell, M.D.; Nomura, I.; Hamid, Q.A. 2004.**New insights into atopic dermatitis. J. Clin. Investig, 113, 651–657.

84. **Lopez-Ojeda W, et al..2024.**Anatomy, Skin (Integument) [Updated 2022 Oct 17]. In: StatPearls. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing;

85. **Lotfollahi Z. 2024.** The anatomy, physiology and function of all skin layers and the impact of ageing on the skin. *Wound Pract Res*. 32(1):6-10.

86. **Ludwiczuk, A., Skalicka-Woźniak, K., & Georgiev, M. I. (2017).** Terpenoids. In Pharmacognosy: Fundamentals, Applications and Strategies (pp. 233–266).

87. **M. Asadi-Samani, M.**

T. Moradi, L. Mahmoodnia,S. Alaei, F. Asadi-

Samani, T. Luther . **2017.**Traditional uses of medicinal plants to prevent and treat diabetes; an updated review of ethnobotanical studies in Iran Journal of Nephropathology, 6 , pp. 118-125

88. **M. Ibrahim, K. Rehman, A. Razzaq, I. Hussain, T. Farooq, A. Hussain, M.S.H. Akash**.**2018. .**Investigations of phytochemical constituents and their pharmacological properties isolated from the genus Urtica: critical review and analysisCritical Reviews in Eukaryotic Gene Expression, 28 .pp. 25-66

89. **M. Masłowski, A. Aleksieiev, M.2022 .** Efenberger-Szmechtyk, K. StrzelecAntioxidant and anti–aging activity of freeze–dried alcohol–water extracts from common Nettle (*Urtica dioica* L.) and Peppermint (*Mentha piperita* L.) in Elastomer VulcanizatesPolymers, 14 p. 1460

90. **M. Repajić, E. Cegledi, V. Kruk, S. Pedisić, F. Çınar, D.B. Kov ačević, I. Žutić, V. 2020.**Dragović-UzelacAccelerated solvent extraction as a green tool for the recovery of polyphenols and pigments from wild Nettle leavesProcesses, 8 , p. 803

91. **Mahamed, F. A., & Shehab, N. W. 2024**. The effectiveness of Sidr leaf extract (Ziziphus spina-christi) against some types of microorganisms isolated from UTI patients. Central Asian Journal of Medical and Natural Sciences, 5(4)

92. **Mahmoud, A. E. D., El-Maghrabi, N., Hosny, M., & Fawzy, M. (2022).** Biogenic synthesis of reduced graphene oxide from Ziziphus spina-christi (Christ's thorn jujube) extracts for catalytic, antimicrobial, and antioxidant potentialities. Environmental Science and Pollution Research, 29, 55848–55860.

93. **Mallappa Kumara Swamy ,2020.** Plant-derived Bioactives Production, Properties and Therapeutic Applications, Springer.12P

94. **Monteiro-Riviere NA. 2010.**Toxicology of the skin. Boca Raton: Informa Healthcare.

95. **Muhaisen, H. M. H., & Ali, E. M. M. (2019).** Medicinal properties of flavonoids. Journal of Medical & Pharmaceutical Sciences, 3(4), 1–29.

96. **N. Chaurasia, M. 1987**. WichtlSterols and steryl glycosides from *Urtica dioica*Journal of Natural Products, 50 .pp. 881-885

97. **Naeem, L. A. 2015.** Comparative study between Nigella sativa and Ziziphus spina-christi effectiveness on skin superficial burn healing in rabbits. Basrah Journal of Veterinary Research, 14(1), 311–319

98. **Nazemoroaya, Z., Sarafbidabad, M., Mahdieh, A., Zeini, D., & Nyström, B. (2022).** Use of saponinosomes from Ziziphus spina-christi as anticancer drug carriers. ACS Omega, 7(32), 28421–28433.

99. **Ogé, L.K.; Broussard, A.; Marshall, M.D.2019.** Acne vulgaris: Diagnosis and treatment. *Am. Fam. Physician* , *100*, 475–484.

100. **P. Pinelli, F. Ieri, P. Vignolini, L. Bacci, S. Baronti, A. 20 08,** RomaniExtraction and HPLC analysis of phenolic compounds in leaves, stalks, and textile fibers of *Urtica dioica* LJournal of Agricultural and Food Chemistry, 56 pp. 127-132

101. **P. Semwal .2023**. The medicinal chemistry of *Urtica dioica* L.: from preliminary evidence to clinical studies supporting its neuroprotective activity Natural Products and Bioprospecting, 13 p. 16

102. **Pasparakis M, Haase I, Nestle FO.2014.** Mechanisms regulating skin immunity and inflammation. Nat Rev Immunol, 14(5):289−301.

103. **Paul, J. 2015**. Wound pruritus: Pathophysiology and management. *Chronic Wound Care Manag. Res.* , *2*, 119–127.

104. **Rabeh, N. M., El-Masry, H. G., & El-Dusoky, R. I.(2024).** The effect of sedr leaves (Ziziphus spina–christiL.) on

kidney and liver functions of injected ratswith gentamicin. Egyptian Journal of Nutrition and Health, 19(2), 17-31.

105. **Rabtin .1985.**la dermatologir, edition hachette, paris

106. **Reaume, T. 2010.** Stinging Nettle Urtica dioica (Urticaceae—Nettle family). Nature Manitoba. Retrieved from https://www.naturemanitoba.ca/sites/default/files/StingingNettle.pdf

107. **ROBERT A. SCHWARTZ, M.D., M.P.H. . 2006** . CHRISTOPHER A. JANUSZ, M.D., AND CAMILA K. JANNIGER, M.D. Seborrheic Dermatitis: An Overview , *Am Fam Physician*;74(1):125-132

108. **Rojas-Sandoval, J. 2017**. Ziziphus spina-christi (Christ's thorn jujube). CABI Compendium, Datasheet No. 57569.

109. **Ruenger TM. 2023**. Dermatite atopique (eczéma) [Internet]. MSD Manuals, édition professionnelle; Jan

110. **S. Chouhan, K. Sharma, S.2017 .** Guleria Antimicrobial activity of some essential oils—present status and future perspectives Medicines, 4 , p. 58

111. **S. Ötleş, B.2012.** YalcinPhenolic compounds analysis of root, stalk, and leaves of NettleThe Scientific World Journal, , Article 564367

112. **Said, A.A.H., Otmani, I.S.E., Derfoufi, S., Benmoussa, A. 2015**. Highlights on nutritional and therapeutic value of stinging Nettle (Urtica dioica). International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, 7(10), 8-14.

113. **Sezik E, Yesilada E, Honda G, Takaishi Y, Takeda Y, Tanaka T. 2001**. Traditional Medicine in Turkey X. Folk Medicine in Central Anatolia. J Ethnopharmacol;75:95-115.

114. **Shakiba, R., Nilforoushzadeh, M. A., Hashem-Dabaghian, F., Minaii Zangii, B., Ghobadi, A., & Shirbeigi, L. 2019.** Effect of Cedar (Ziziphus spina-christi) topical solution in mild to moderate acne vulgaris: A randomized clinical study. Journal of Dermatological Treatment, 31(2), 197–202.

115. **Shakir, Z., & Sadeq, Z. (2018).** Preparation of Sidr Shampoo from the Leaves and Evaluation of Antibacterial Studies (Project for 5th Year Students). College of Pharmacy, University of Basra. Supervised by Prof. Dr. Hatam A. Jasim & Dr. Dawood Bahadily.

116. **Shuaibu, R. B., Salami, K. D., & Boni, P. G. 2023**. Evaluation of the Benefits Of "Christ-Thorn Jujube" (Ziziphus Spina-Christi (L.) Desf) Tree in Nigeria. Ecological Conservation Science, 3(1),555601

117. **Silva, J.M.; Pereira, C.V.; Mano, F.; Silva, E.; Castro, V.I.B.; Sá-Nogueira, I.; Reis, L.R.; Paiva, A.; Matias, A.A.; Duarte, A.R.C. . 2019.**Therapeutic Role of Deep Eutectic Solvents Based on Menthol and Saturated Fatty Acids on Wound Healing. *ACS Appl. Bio Mater*, *2*, 4346–4355.

118. **Slon, E., Slon, B., & Kowalczuk, D. 2024**. Azulene and its derivatives as potential compounds in the therapy of dermatological and anticancer diseases: New perspectives against the backdrop of current research. Molecules, 29(9), 29092020

119. **Stefanachi, A.; Leonetti, F.; Pisani, L.; Catto, M.; Carotti, A.2018.** Coumarin: A Natural, Privileged and Versatile Scaffold for Bioactive Compounds. *Molecules* , *23*, 250.

120. **Sumner J .2000.** The natural history of medicinal plants. London:Timber Press. pp. 16.

121. **Sussman C, Bates-Jensen B. 2012.**Skin and soft tissue anatomy and wound healing physiology. In: Sussman C, Barbara M, Bates-Jensen B, editors. Wound care: A collaborative practice manual for physical therapists and nurses. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; p. 17−52.

122. **Tangatarova, S. B., & Abdullaeva, Z. H. D. 2020**. Preparation of herbal soap from stinging nettle and treatment of skin diseases. Alatoo Academic Studies, (2), 247–252. https://doi.org/10.17015/aas.2020.202.29

123. **Ugazio, E.; Carlotti, M.E.; Sapino, S.; Trotta, M.; Vione, D.; Minero, C. 2008,** Photodegradation of Cinnamic Acid in Different Media. J. Dispers. Sci. Technol. 29, 641–652.

124. **W.D. Gunardi, S.E. Sudradjat, K.H .2023.**Timotius Healing capacities of nettles: Dendrocnide, Girardinia, Laportea, and Urtica Phytomedicine Plus, 3 , Article 100438

125. **Wang, S.R.; Yang, W.; Fan, Y.; Dehaen, W.; Li, Y.; Li, H.; Wang, W.; Zheng, Q.; Huai, Q. 2019**, Design and Synthesis of the Novel Oleanolic Acid-Cinnamic Acid Ester Derivatives and Glycyrrhetinic Acid-Cinnamic Acid Ester Derivatives with Cytotoxic Properties. Bioorg. Chem. 88, 1–15.

126. **Wetherilt H. 2003**. Nutritional Evaluation of *Urtica* Species. In: Kavalali G, editor. *Urtica*. London and New York: Taylor and Francis; p. 84-92.

127. **X. Xuan, C. Guignard, J. Renaut, J.F. Hausman, E. Gatti , S. Predieri, G. Guerriero.2019.**Insights into Lignan composition and biosynthesis in stinging Nettle (*Urtica dioica* L.)Molecules, 24 , p. 3863

128. **Y. Taheri, C. Quispe, J. Herrera-Bravo, J. Sharifi Rad, S.M. Ezzat, R.M. Merghany, S. Shaheen, L. Azmi, A.P.**

Mishra, B. Sener, M. Kilic, S. Sen, K. Acharya, A. Nasiri, N. Cr uzMartins, P.V.T. Fokou, A. Ydyrys, Z. Bassygarayev, S.D. Da ştan, M.M. Alshehri, D. Calina, W.C. C .2022 .*Urtica dioica*-derived phytochemicals for pharmacological and therapeutic applicationsEvidence-Based Complementary and Alternative Medicine .Article 4024331

129. **Yang, W., Chen, X., Yu, X. (2020).** Advances in pharmacological activities of terpenoids. Journal of Evidence-Based Integrative Medicine, 25, 1–13.

130. **Yarnell ND, Abascal JD. 2002 .**Dilemmas of traditional botanical research. Herbal Gram; 55:46–54.

131. **Yarnell, E. 1998**.Stinging nettle: a modern view of an ancient healing plant*Alternative Compl. Ther.* ; 4:180-186

132. **Yilmaz, S.; Sova, M.; Ergün, S. 2018,** Antimicrobial Activity of Trans-Cinnamic Acid and Commonly Used Antibiotics against Important Fish Pathogens and Nonpathogenic Isolates. J. Appl. Microbiol. 125, 1714–1727.

133. **Z. Jafari, S.A. Samani, M. 2020.**JafariInsights into the bioactive compounds and physico-chemical characteristics of the extracted oils from *Urtica dioica* and *Urtica Pilulifera*Sn Applied Sciences, 2 , p. 416

134. **Z. Kukrić, L. TopalićTrivunović, B. Kukavica,S. Matoš, S. Pavicic, M.M. Boroja, A. 2012.** SavićCharacterization of antioxidant and antimicrobial activities of Nettle Leaves (*Urtica dioica* L.)Acta Periodica Technologica .pp. 257-272

135. **Zuberbier T, Bindslev-Jensen C,. 2006**. Canonica GW*et al.*EAACI/GA2LEN/EDF guideline: definition classification and diagnosis of urticaria. *Allergy*; 61: 316–20.

الملاحق

ملحق: نموذج للاستبيان

بطاقة استبيان

حول استعمال النباتات الطبية لمنطقة واد سوف التي تُستخدم في علاج الحساسية والالتهابات الجلدية

1- الجنس: ذكر ☐ انثى ☐

2- العمر: من20 الى 30☐ من 30 الى 40☐ من 40 الى 50☐ من 50 فما فوق☐

3- المستوى العلمي: لا يوجد☐ ابتدائي☐ متوسط☐ ثانوي☐ جامعي☐

أ- نبات السدر:

1- هل استعملت نبات السدر من قبل: نعم ☐ لا ☐

2- استعمال النبات: علاجي ☐ تجميلي ☐ استعمالات اخرى ☐

3-هل سبق لك استعمال السدر لعلاج الالتهابات الجلدية والحساسية؟ نعم☐ لا ☐

4- الجزء النباتي المستعمل: الجذور☐ الاوراق☐ الساق☐ الأزهار☐ الثمار☐ البذور☐ نبات كامل ☐

5- كيف استعملت النبات: يستعمل النبات وحده☐ يستعمل مع نبات آخر☐ مع اضافة أخرى☐

6-طريقة الاستخدام : مستخلص ☐مسحوق ☐ زيوت ☐ منقوع ☐مغلي ☐ تحضيرات أخرى ☐

7- اذا كنت قد استخدمت السدر، كيف تقيم فعاليته ؟

فعال جدا☐ فعال الى حد ما☐ غير فعال☐ لا اعرف☐

8- ما هي حالات الامراض الجلدية التي يستخدم فيها: الحساسية ☐ الحكة ☐ الاكزيما ☐ الصدفية ☐ التهابات الجلد الفطرية ☐ حالات أخرى(اذكرها)...☐.....

9- هل ترى ان العلاج بالنباتات الطبية مثل السدر أفضل من الادوية الكيميائية؟

نعم ☐ لا ☐ لا اعرف ☐

10- هل لديك اقتراحات أو تجارب اضافية حول استخدام السدر للعلاج؟

.....
.....
.....
.....

ب- نبات القراص (الحريقة):

1- هل استعملت نبات القراص من قبل: نعم ☐ لا ☐

2- استعمال النبات : علاجي ☐ تجميلي ☐ استعمالات اخرى ☐

3-هل سبق لك استعمال القراص لعلاج الالتهابات الجلدية والحساسية؟ نعم☐ لا ☐

4- الجزء النباتي المستعمل: الجذور☐ الاوراق☐ الساق☐ الأزهار☐ الثمار☐ البذور☐ نبات كامل ☐

5- كيف استعملت النبات: يستعمل النبات وحده☐ يستعمل مع نبات آخر☐ مع اضافة أخرى☐

6-طريقة الاستخدام : مستخلص ☐مسحوق ☐ زيوت ☐ منقوع ☐مغلي ☐ تحضيرات أخرى ☐

7- اذا كنت قد استخدمت القراص، كيف تقيم فعاليته ؟

فعال جدا☐ فعال الى حد ما☐ غير فعال☐ لا اعرف☐

8- ما هي حالات الامراض الجلدية التي يستخدم فيها: الحساسية ☐ الحكة ☐ الاكزيما ☐ الصدفية ☐ التهابات الجلد الفطرية ☐ حالات أخرى(اذكرها)...☐.....

9- هل لديك اقتراحات أو تجارب اضافية حول استخدام القراص للعلاج؟

.....

.....

10- هل لديك فكرة عن نباتات طبية اخرى من منطقة وادي سوف تستعمل في علاج الحساسية والالتهابات الجلدية؟ اذكرها.

.....

.....

شكرا لتعاونكم