الجمهوريـــــة الجزائريـــــة الديمقراطيـــة الشعبيـــة

وزارة التعليم العـــالي و البحث العلمـــي

جـــــامعة محمد خيضر بسكرة
كليـــة علوم الطبيعة و الحيـــاة
قسم بيوتكنولوجيـــــا و تثمين النبات

رقم الترتيـــب.....

الرقم التسلسلي.....

مذكرة تخرج مقدمة لنيل شهادة الماستر في بيوتكنولوجيا و تثمين النبات

الموضوع:

جرد النباتات الطبية البرية في منطقة أولاد جلال

نوقشت يوم : 26 / 06 / 2024

إعداد الطالبـــــة: تناني بشرى

لجنة المناقشة:

رئيس (ة) اللجنة : سي مزراق أحمد	**أستاذ محاضر أ**
المشرف (ة): نفوسي فطيمة	**أستاذ محاضر أ**
المشرف (ة) المساعد (ة): بن زطة حنان	**أستاذ بحث ب**
المناقش (ة): مقدود أمال	**أستاذ محاضر أ**

الموسم الجامعي 2024/2023

شكر وعرفان

قال تعالى :

"وقال ربي أوزعني أن أشكر نعمتك التي أنعمت علي وعلى والدي وأن أعمل صالحا ترضاه وأدخلني برحمتك في عبادك الصالحين**" (الآية 19/ سورة النمل)**.

وانطلاقا من قوله صلى الله عليه وسلم : "من لم يشكر القليل لم يشكر الكثير، ومن لم يشكر الناس لم يشكر الله " **(رواه أحمد والترمذي).**

أحمد الله عز وجل الذي وفقني لإتمام هذا العمل المتواضع راجية منه أن يتقبله خالصا لوجهه الكريم، وأن يكون ذا فائدة لكل من يقرأه، أما بعد :

ومن باب إسداء الفضل إلى أهله أتقدم بالشكر الجزيل والتقدير الوفير لأستاذتي المشرفة الدكتورة

"نفوسي فطيمة"

على كل ما قدمته من معلومات ونصائح خلال فترة البحث، متمنية لها دوام الصحة والعافية والتوفيق، كما أتقدم بجميل الشكر والعرفان للأستاذة المساعدة الدكتورة**"بن زطة حنان "**

وكل اللجنة المشرفة على تقييم هذا العمل، كما لا أنسى أن أتقدم بأرقى وأثمن عبارات الشكر والعرفان إلى القائمين على كلية البيولوجيا وعلى رأسهم السيد عميد الكلية وكل أساتذة تخصص علوم بيوتكنولوجيا وتثمين النبات كلا باسمه وصولا للعاملين في هذه الكلية على جميع مجهوداتهم الجبارة وسهرهم على راحتنا.

إلى الذين كانوا عونا لي في بحثي هذا ونورا يضيء الظلمة التي كانت تقف أحيانا في طريقي .

إلى من زرعوا التفاؤل في دربي وقدموا لي المساعدات والتسهيلات من قريب أو بعيد فلهم مني خالص الشكر والتقدير.

الإهداء

إلهي لا يطيب الليل إلا بشكرك .. ولا يطيب النهار إلا بطاعتك .. ولا تطيب اللحظات إلا بذكرك..

ولا تطيب الآخرة إلا بعفوك .. ولا تطيب الجنة إلا برؤيتك .

إلى من بلغ الرسالة وأدى الأمانة.. ونصح الأمة.. إلى نبي الرحمة .. محمد صلى الله عليه وسلم .

إلى ملاكي في الحياة.. إلى منبع الحب والعطاء.. إلى بسمة الحياة وسر الوجود..

إلى من كان دعاءها سر نجاحي وحنانها بلسم جراحي إلى أغلى الحبايب ..**أمي الغالية** .

إلى رمز الرجولة والتضحية .. إلى من دفعني إلى العلم وبه أزداد افتخارا .. **أبي الغالي .**

أرجو من الله أن يمد من عمركما لتروا ثمارا قد حان قطافها بعد طول انتظار.

إلى من هم أقرب إلي من روحي .. إلى من شاركني حضن الآلام وبهم أستمد عزتي وإصراري إخوتي

نور الهدى، أمال، فتيحة، هديل، هشام، عبد الرحمان .

حفظكم الله وسدد خطاكم .

إلى صغار العائلة وسكرها أولاد أخواتي: **أسيل، إياد، تقوى الرحمان** .. حفظكم المولى عز وجل

إلى صديقة العمر ورفيقة الدرب والأخت التي لم تنجبها أمي .. إلى من أعطت لحياتي لونا مختلفا .. **إسراء** .

إلى من تحلوا بالإخاء وتميزوا بالوفاء والعطاء.. إلى ينابيع الصدق الصافي.. إلى من معهن سعدت.. وبرفقتهن في دروب الحياة الحلوة والحزينة سرت.. صديقاتي **:أماني، رحاب، ريان، زهور، أميرة، إيمان، أمينة، دعاء، عفاف، أحلام، نجلاء، راضية، فيروز، زوليخة**..

إلى زملائي الأساتذة في المؤسسة التعليمية كلا باسمه .. إلى تلاميذي الأعزاء..

إلى الأرواح الزكية الطاهرة ... إلى من ضحوا بكل ما لديهم من أجل قضية الأمة..

إلى شرف الأمة وعزتها .. غزة الجريحة .. نصركم وأيدكم الله

إلى كل من وسعهم قلبي ولم تسعهم ورقتي ونسيهم قلمي ولم تنساهم ذاكرتي.. إليكم أهدي هذا العمل.

بشرى

قائمة الأشكال **الصفحة**

الشكل(1): متوسط هطول الأمطار السنوي في منطقة أولاد جلال خلال الفترة 1981- 2022 16

الشكل(2): متوسط درجات الحرارة و الرطوبة السنوية لمنطقة أولاد جلال خلال الفترة 1981- 2022 17

الشكل (3): متوسط درجات الرطوبة السنوية لمنطقة أولاد جلال خلال الفترة 1981- 2022.....19

الشكل(4): تغيرات سرعة الرياح (بالوحدة: كيلومتر في الساعة) على مدار السنة في منطقة أولاد جلال من عام 1981 إلى 2022. 20

الشكل(5): استخدام النباتات الطبية حسب الجنس 31

الشكل(6): استخدام النباتات الطبية حسب الفئات العمرية.....32

الشكل (7): استخدام النباتات الطبية حسب مستوى التعليم 33

الشكل (8): النباتات الطبية الأكثر استخداما في المنطقة. 34

الشكل (9): الأمراض المعالجة بواسطة النباتات الطبية 35

الشكل(10): حالة النبات عند الاستعمال.....36

الشكل (11): الجزء المستعمل من النباتات الطبية.....37

الشكل (12): طريقة استعمال النباتات الطبية.....37

الشكل (13): الأعراض الجانبية للنباتات الطبية.....38

الشكل (14): سرعة فاعلية النباتات.....39

الشكل (15): فاعلية العلاج بالطب التقليدي 39

الشكل (16): توزيع الأنواع حسب العائلة النباتية في منطقة أولاد جلال.....40

قائمة الصور	الصفحة

الصورة (1) : الحدود الإدارية لولاية أولاد جلال 14

الصورة (2): الموقع الجغرافي لبلدية الدوسن 24

الصورة (3): صورة لبلدية الدوسن 24

الصورة(4):الموقع الجغرافي لبلدية أولاد جلال 24

الصورة (5): صورة لبلدية أولاد جلال 25

الصورة (6): الموقع الجغرافي لبئر النعام 25

الصورة (7): صورة لبئر النعام 26

الصورة (8): صورة نبات الشيح 41

الصورة (9): صورة نبات القرطوفة أو القرطيفة 43

الصورة (10): صورة نبات النقد 45

الصورة (11): صورة نبات القفث 46

الصورة (12): صورة نبات اكليل الجبل 48

الصورة (13): صورة نبات الجعيدة 49

الصورة (14): صورة نبات الشندقورة 51

الصورة (15): صورة نبات المريوة 52

الصورة (16): صورة نبات القطف 54

الصورة (17): صورة نبات الكداد 55

الصورة (18): صورة نبات الخبيز 57

الصورة (19): صورة نبات السدرة 59

الصورة (20): صورة نبات الحرمل 60

الصورة (21): صورة نبات الفيجل 62

الصورة (22): صورة نبات المثنان 63

الصورة (23): صورة نبات العرعار 65

الصورة(24): صورة نبات الدفلة 66

الصورة (25): صورة نبات الطرفة 68

الصورة (26): صورة نبات الحميضة 69

الصورة (27): صورة نبات االحدج 71

قائمة الجداول	الصفحة

الجدول(1): قائمة الأنواع النباتية البرية ذات الاستخدام الطبي في منطقة أولاد جلال.....30

قائمة المختصرات

- **FAO**: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة: **F**ood and **A**griculture **O**rganization

- **OMS :** منظمة الصحة العالمية: **O**rganisation **M**ondiale de la **S**anté

- **E.A.S)**: عينة عشوائية بسيطة: **E**chantillonnage **A**léatoire **S**imple

- **GPS)**: نظام تحديد المواقع: **S**ystème de **P**ositionnement **G**lobal

- **%**: بالمئة

- **ملم**: ميلي متر

- **C°:** درجة مئوية

- **سم:** سنتيمتر

- **م:** متر

- **كلم / سا** : كيلومتر في الساعة

المحتوى

قائمة الأشكال

قائمة الصور

قائمة الجداول

قائمة المختصرات

مقدمة **الصفحة**

1.مقدمة 1

الفصل الاول : معلومات عامة حول النباتات الطبية البرية..... الصفحة

1.1.النباتات البرية 3

1.1.1.تعريفها..... 5
2.1.1.استخداماتها 5
2.1.النباتات الطبية..... 6
1. 2. 1. تعريف النباتات الطبية..... 6
1. 2. 2. العلاج بالنباتات الطبية 6
1. 2. 3. طرق استخدام النباتات الطبية 7
3.1.المستقلبات الثانوية والمكونات الفعالة للنباتات الطبية 8
1.3.1.المستقلبات الثانوية 9
1. 3. 2. المكونات الفعالة 9

الفصل الثاني : عرض منطقة الدراسة..... الصفحة

1.2الخصائص العامة لمنطقة الدراسة 14

1.1.2الموقع الجغرافي 14
2.1.2.المناخ..... 14
3.1.2.السكان والثقافة..... 14
4.1.2.الزراعة والاقتصاد..... 15
5.1.2. التساقط..... 15
6.1.2.الحرارة 16
7.1.2.الرطوبة..... 17
8.1.2.الرياح 18

الفصل الثالث :الطرق و الوسائل..... الصفحة

1.3.المواد والطرق المستعملة 20

1.1.3.المواد المستخدمة.....21
1.2.3. اختيار مواقع الدراسة.....22
1.2.3 .1بلدية الدوسن.....22
2.1.2.3. بلدية أولاد جلال.....23
3.1.2.3 بلدية الشعيبة (بئر النعام).....23
2.2.3. أساليب العمل 24
1.3.3جمع البيانات الميدانية 25
3.2.3.طريقة أخذ العينات للنباتات الطبية 26
4.2.3. تجفيف العينات النباتية والمحافظة عليها.....27
1.4.2.3. الجمع 27
2.4.2.3. التنظيف والغربلة.....28
3.4.2.3. التجفيف 28
4.4.2.3.الحفظ و التخزين 28

الفصل الرابع مناقشة النتائج .....

4. 1. استطلاع حول النباتات الطبية.....30

1.1.4 حسب الجنس.....30
2.1.4 حسب الفئات العمرية 32
3.1.4 حسب مستوى التعليم.....32
4.1.4 حسب اسم النبات المستعمل.....33
5.1.4حسب الأمراض المعالجة.....34
6.1.4 حسب حالة النبات المستعمل.....35
7.1.4. حسب الجزء المستعمل من النبات 35
8.1.4حسب طريقة الاستعمال.....37
9.1.4.حسب الأعراض الجانبية 38
10.1.4حسب سرعة فاعلية النباتات.....39
11.1.4 فاعلية العلاج بالطب التقليدي.....39
4. 1. 12. المسح النباتي.....39

2.4.دراسة عرقية للنباتات 40
1.2.4.عائلة Astéraceae 41
1.1.2.4.نبات الشيح .Artemisia annua L.....41
2.1.2.4.القرطيفة . Matricaria pubescens L.....42
3.1.2.4.النقد Anvillea radiata Coss. 43
2.2.4.عائلة Lamiaceae 43
2.2.2.4..الجعييدة Marrubium deserti 44
3.2.2.4.شندقورة Ajuga iva L 45
4.2.2.4المريوة Marrubium vulgare L.....45
3.2.4. عائلة Chénopodiaceae 46
1.3.2.4.القطف Atriplex halimus L.....46
4.2.4 عائلة Fabaceae 48
1.4.2.4 لكداد Astragalus armatus L 48
5.2.4 عائلة Malvaceae.....50

1.5.2.4 الخبيز Malva silvestris L 50
4. 2. 6. عائلة Rhamnaceae 51
1.6.2.4 السدرة Zizyphus lotus L 51
4. 2. 7. عائلة Zygophyllaceae 52
1.7.2.4 الحرمل Peganum harmala L 55
8.2.4 عائلة Rutacée 60
1.8.2.4 الفيجل Ruta garveolens 61
9.2.4 عائلة Thymeliceae 62
1.9.2.4 المثنان *Thymelea microphylla Coss* 63
11.2.4 عائلة Apocynaceae 58
1.11.2.4 الدفلى Nerium oleander L 59
12.2.4 عائلة Tamaricaceae 61
1.12.2.4 الطرفة Tamarix gallica L 68
13.2.4 عائلة Polygonaceae 69
1.13.2.4 الحميضة Rumex vesicarius L 70
14.2.4 عائلة Cucurbitaceae 71
1.14.2.4 الحدج Citrullus colocynthis 72

خاتمة **الصفحة75**

قائمة المراجع 80

ملاحق

ملخص

مقدمة

منذ العصور القديمة، اعتمد الإنسان على النباتات لأغراض علاجية. قبل حوالي 200 عام، كانت العلاجات الطبيعية هي الوسيلة الوحيدة المتاحة للشفاء، حيث استُخدمت النباتات في معالجة الجروح والأمراض(Daoud et *al*., 2022**).** وحتى اليوم، ورغم التقدم الكبير في علم الصيدلة، لا يزال الاستخدام العلاجي للنباتات الطبية شائعًا، خصوصًا في البلدان النامية(Tabuti, 2003). وفقًا لمنظمة الصحة العالمية، يعتمد 80% من سكان بعض البلدان النامية في آسيا، إفريقيا، وأمريكا اللاتينية على الطب التقليدي، خاصة في المناطق الريفية، نظرًا لتوافر هذه العلاجات وسهولة الوصول إليها، وتكلفتها المعقولة بالمقارنة مع الطب الحديث(Zeggwagh et *al*., 2013**).**

في السنوات الأخيرة، ازداد اهتمام الإنسان بالمصادر الطبيعية للتداوي، التجميل، وصناعة الغذاء. ومع مرور الزمن، بدأت المركبات الكيميائية المصنعة تفقد جاذبيتها بسبب تطور مقاومة الميكروبات لها، بينما ظلت الجزيئات النباتية محافظة على فعاليتها، رغم استخدامها القديم(دحية، 2009). في الجزائر، يعد الطب التقليدي جزءًا من التراث الثقافي بفضل التنوع النباتي الغني، حيث تحتوي البلاد على حوالي 3000 نوع نباتي ينتمي إلى عدة عائلات نباتية.(Bouzid et *al*., 2016**).** يعتمد توزيع هذه الأنواع على العوامل البيئية مثل نوع التربة، الحرارة، والرطوبة، مما يؤثر بشكل مباشر على توزعها(Msedjber Teguig, 2014**).**

تتميز ولاية أولاد جلال في الجزائر بمناخها الحار و الجاف، و تربتها الصحراوية التي تنمو فيها النباتات الطبية وغير الطبية. وتتمتع النباتات الصحراوية بقدرتها على التكيف مع التربة المالحة والمناخ الجاف(Salemkour **et** *al*., 2012**).** يُقدر أن هناك حوالي 500,000 نوع من النباتات على سطح الأرض، منها حوالي 10,000 نوع لها خصائص طبية(Daoud et *al*., 2022).

يهدف هذا البحث إلى جرد النباتات الطبية البرية في منطقة أولاد جلال، وبالتحديد في ثلاث محطات: أولاد جلال، دوسن، وبئر نعام. تكمن أهمية هذا العمل في عدة أسباب رئيسية، منها الحفاظ على التراث الثقافي من خلال توثيق المعرفة التقليدية المتعلقة باستخدام النباتات الطبية، مما يسهم في حماية التراث الثقافي للمنطقة. بالإضافة إلى ذلك، تتميز منطقة أولاد جلال بتنوعها النباتي الغني، مما يجعلها مثالية لدراسة النباتات الطبية والاستفادة منها. كما يهدف البحث إلى تعزيز الاستخدام المستدام للنباتات الطبية من خلال توفير معلومات دقيقة حول الأنواع المتواجدة وخصائصها العلاجية، ، يوفر البحث قاعدة بيانات علمية يمكن أن تستخدم في الدراسات المستقبلية، مما يعزز المعرفة العلمية حول النباتات الطبية في الجزائر.

ينقسم هذا البحث إلى جزئين رئيسيين: الجزء النظري والجزء التطبيقي. كل جزء يتكون من فصلين كما يلي:

الجزء النظري

الفصل الأول: معلومات عامة حول النباتات الطبية البرية.

يقدم هذا الفصل مقدمة شاملة عن النباتات الطبية البرية، تاريخها، وأهميتها في مختلف المجالات مثل الطب والصناعة.

الفصل الثاني : دراسة منطقة الدراسة .

يستعرض هذا الفصل خصائص منطقة أولاد جلال، بما في ذلك المناخ، الجغرافيا، والبيئة الطبيعية، بالإضافة إلى تنوع الغطاء النباتي في المناطق المحددة للدراسة.

الجزء التطبيقي

الفصل الثالث: المواد والطرق المستعملة.

يشرح هذا الفصل المنهجية المستخدمة في الدراسة، بما في ذلك الأدوات والمواد المستخدمة في جمع البيانات، وطريقة إجراء الاستبيانات الميدانية وتحليلها.

الفصل الرابع: النتائج والمناقشات.

يعرض هذا الفصل النتائج التي تم التوصل إليها من خلال الدراسة الميدانية، ومناقشها في سياق الأدبيات العلمية الحالية. وينتهي بخاتمة تخلص إلى أهمية النتائج وتوصيات مستقبلية.

قمنا بزيارة ميدانية لفحص تواجد النباتات الطبية البرية في محطات الدراسة والمتواجدة في ولاية أولاد جلال، وهذا ما جعلنا نطرح الإشكال التالي: ما هي الأنواع النباتية المتواجدة في ولاية أولاد جلال، وما هي استخداماتها العلاجية

الجزء النظري

الفصل الاول

معلومات عامة حول النباتات الطبية البرية

1.1.النباتات البرية

1.1.1.تعريفها

ينمو الغطاء النباتي في الظروف الطبيعية دون تدخل الإنسان، حيث تتحكم العوامل الطبيعية فقط في نشأته وظهوره. في الماضي، كانت النباتات البرية الوحيدة المستخدمة، وحتى اليوم، تظل تشكل نسبة ملحوظة من مصادر السوق. يعتمد توزيعها على التربة والمناخ، حيث تتطور النباتات بكفاءة وبشكل طبيعي في التربة الأكثر ملائمة لها، كما تلعب الظروف المناخية دورًا هامًا في توزيعها (مجاهد وآخرون; 1990) .
تتواجد النباتات البرية بشكل طبيعي وعفوي في الصحاري والسهول والوديان، حيث تنقسم إلى نوعين؛ النوع المعمر الذي يعيش لعدة سنين ويتجدد بتحسن الظروف المناخية، والنوع الحولي الذي يعيش لفترة قصيرة (علوان وآخرون; 2017).

وقد وصفت منظمة الأغذية والزراعة العالمية (FAO) النباتات البرية التي تنمو بشكل طبيعي وتحتفظ بجماعاتها في البيئات الطبيعية وشبه الطبيعية، وتظل مستقلة وغير متأثرة بنشاط الإنسان (Shumsky et *al*, 2014).

2.1.1.استخداماتها

منذ الآلف السنين، تم استخدام النباتات في الغذاء وعلاج الأمراض (Sodany et *al*, 2013) . وعلى الرغم من اختلاف مواطن وثقافة الحضارات، إلا أنها قدمت أدلة قاطعة على استخدامها في الطب والغذاء، بالإضافة إلى استخداماتها الرمزية في الفن والميثولوجيا والأدب (Macinnis et *al* ; 2011).

أ. التغذية

العالم، مع التركيز

على تحليل تركيبتها الغذائية نظرًا لدورها الحيوي في تحقيق الأمن الغذائي في عالم يشهد زيادة مستمرة في عدد سكانه (

التكروري وآخرون; 2008).

وطوال الوقت، اعتمد الكثير من الأفراد في بعض البلدان النامية على الموارد البرية لتلبية جزء من احتياجاتهم الغذائية، خاصة في فترات الأزمات (FAO, 2004).

ب. الصناعة

تستخدم النباتات كمحاصيل صناعية حيث تُعتبر مصدراً واسعاً للمنتجات المستخدمة في صناعات مختلفة. تتضمن هذه المنتجات غير الغذائية الزيوت العطرية، والصبغات الطبيعية، والملونات، والشموع، والعنبر، والفلين. كما تتضمن المشتقات من النباتات منتجات مثل الصابون، والشامبو، والعطور، ومستحضرات التجميل، والطلاء، والورنيش، والمواد البلاستيكية، والحبر، والصمغ، وحتى وقود السيارات (Larousse ;1997).

ج. الطب

وفقًا لتقديرات منظمة الصحة العالمية (OMS) لعام 2003، تستخرج مئات الأدوية من النباتات الطبية. يستخدم أكثر من 80٪ من سكان العالم، وخاصة في البلدان النامية، العلاجات التقليدية لتلبية احتياجاتهم الصحية.

د. الصيدلة

الكثيرٌ من الأدوية تستخدم المكونات الفعّالة ذات مصادر نباتية، حيث يكون ما لا يقل عن ثلاثة من مكوناتها من الطبيعة، كما في حالة المورفين الذي يستخرج من نبات الخشخاش النائم، وهو مادة تُحافظ على مكانةٍ مركزية كنبات طبي منذ العصور القديمة. وقد لعبت النباتات دوراً مهماً في اكتشاف عوامل علاجية جديدة، مثل الكينين الذي يُستخرج من نبات الكينا ويُستخدم في علاج مرض الملاريا (*Khireddin et al;* 2019).

ه. منتجات التجميل

غالبًا ما تستخدم مياه بندق الساحرة، المعروفة بالاسم العلمي "هاماميليس" *hamamelis virginiana* ، في علاجات الوجه المخصصة للبشرة المعرضة للاحمرار. يتم استخراج مواد فعّالة من الأعشاب الطبيعية مثل الجنسنغ، والكستناء، وزهرة العطاس، والمريمية، والبابونج، والبرسيم الحلو، والتي تُستخدم في صناعة مستحضرات التجميل (فيدال، 2012).

2.1.النباتات الطبية والمكونات الفعالة

1. 2. 1. تعريف النباتات الطبية

عرّف كل من هيكل (1993) والعابد (2009) النبات الطبي بأنه النبات الذي يحتوي عضوًا أو أكثر من أعضائه المختلفة أو تحويراتها على مادة كيميائية واحدة أو أكثر كنواتج أيضية ثانوية لها القدرة الفسيولوجية على معالجة مرض معين أو على الأقل التقليل من أعراض الإصابة به. و يمكن العثور على هذه المواد الكيميائية النباتية في صورتها النقية بعد استخلاصها من المادة النباتية، أو في صورة عشب نباتي طازج أو مجفف، أو مستخلص جزئي.

1. 2. 2. العلاج بالنباتات الطبية

لسنوات عديدة، حقق استخدام النباتات الطبية أو المستحضرات العشبية نجاحًا متزايدًا، حيث يمارس طب الأعشاب أكثر من نصف سكان العالم اليوم (Belkhodja, 2016). تُستخدم النباتات الطبية في إنتاج مجموعة واسعة من المنتجات الصيدلانية مثل المراهم والكريمات، وفي البلدان النامية، يُستخدم العديد من الأعشاب البرية لإنتاج الأدوية الصناعية (Soejarto et *al*;1991). حوالي 30% من الأدوية المصرفة تكون طبيعية المصدر، وتصل هذه النسبة إلى 50% للأدوية التي لا تحتاج إلى وصفة طبية (Sofowora, 2010).

أثبتت العديد من التجارب أن المواد الكيميائية الدوائية الصناعية قد تسبب تأثيرات جانبية ضارة إلى جانب الأثر العلاجي الأساسي، وقد لا تتمتع المواد الفعالة في النباتات الطبية بنفس التأثير الجانبي (فوزي وقطب، 1981).

1. 2. 3. طرق استخدام النباتات الطبية

توجد طرق عديدة لاستخدام النباتات الطبية في تحضير الأدوية، ومن أهم هذه الطرق هي النقائع. تعتبر النقائع من بين أبسط الطرق المستخدمة لاستخدام الأجزاء الهوائية الدقيقة للنبات مثل الأوراق والأزهار كدواء أو كشراب منعش. يمكن صنع النقائع باستخدام عشبة واحدة أو خليط من الأعشاب، ويمكن شربه ساخناً أو بارداً (شوفالييه، 2001).

يتم وضع النبات في سائل مثل الماء، الكحول، الزيت، العسل، أو الخل، وتُترك لتتغلغل في درجة حرارة الغرفة لبضع ساعات أو يوم أو حتى أسابيع. بعد الترشيح، يتم الحصول على ما يُعرف بـ "النقيع". تُقتصر هذه العملية على الأدوية التي تحتوي على مكونات نشطة يمكن تغييرها بالحرارة وتكون قابلة للذوبان بدرجة كبيرة في البرودة. ويثير اهتمامًا خاصًا للأدوية التي تحتوي على مواد هلامية، حيث يُسهل استخراجها باستخدام هذه الطريقة (Roux et Catier; 2007؛ Lacoste, 2005).

أ.المغليات

يتم استخدام المغليات لاستخراج العناصر الصلبة من النباتات مثل الخشب واللحاء والجذور التي قد تكون صعبة في التسريب، حيث يتم غلي الماء ووضع النبات المقطع إلى قطع صغيرة فيه. تتراوح مدة الغليان من عشر دقائق إلى نصف ساعة، ثم يُرفع المغلي عن النار ويُترك لينقع ويبرد لمدة ساعة قبل تصفيته. يمكن الاحتفاظ بالمغلي لمدة ثلاثة أيام في الثلاجة (Ehrhart , 2011). وبشكل مشابه للنقائع، يمكن تناول المغليات ساخنة أو باردة (شوفالييه، 2010).

ب.الصبغات

الصبغة في المصطلحات الطبية تعني الدواء المحلول في كحول نقي، حيث تتراوح نسبة الكحول فيه بين 20-40%. يمكن تحضير هذا الدواء من النباتات الطبية الطازجة أو المجففة على حد سواء (رويحة، 1983).

تتمتع الصبغات بشكل أساسي بميزتين: يمكن تخزينها لمدة ثلاث سنوات، ويمتص الجسم المكونات النشطة التي تحتوي عليها بسرعة. يقوم مبدأ الصبغة على التقاط المكونات النشطة للنبات الجاف عن طريق نقعه، بشكل عام في الكحول. وزن الدواء الجاف هو 5/1 من وزن الصبغة. يتم وضع النبات في وعاء زجاجي واسكب فوقه الكحول بدرجة حرارة 60 درجة أو خليط الكحول والماء. أغلق الجرة واتركها لتنقع في مكان بارد لبضعة أسابيع (بين 2 و 5)، مع رجها من وقت لآخر. بعد الترشيح، يتم تخزين المنتج الذي تم الحصول عليه أو "الصبغة الأم" في عبوات زجاجية ملونة وملصقة، بعيدًا عن الضوء والحرارة (Nogret , 2011).

ج- زيوت الأعشاب

الزيوت العطرية النباتية هي مواد طبيعية يتم إنتاجها في خلايا مخصصة من النباتات العطرية، حيث تستطيع الأوراق والزهور والسواق واللحاء والجذور تصنيع خلاصات نباتية. يمكن تعريف الزيت العطري بأنه "منتج يحصل عليه من مادة نباتية خام إما بالبخار أو بالعمليات الميكانيكية أو بالتقطير الجاف". وبناءً على ذلك، الزيت العطري هو مادة عطرية متطايرة تحمل خصائص مفيدة ويمكن استخراجها على شكل سائل يسمى "الزيت العطري (Faucon, 2009).

يتم الحصول على الزيت العطري من خلال التقطير بالبخار للجزء العطري من النبات، وعلى الرغم من تسميته بالزيت، إلا أنه لا يحتوي على أي مواد دهنية. فعند وضع القطرة على ورقة، تتبخر دون أن تترك أثرًا، على عكس الزيوت

النباتية. الزيت العطري نقي وطبيعي 100%، سائل، شديد التركيز، وبكثافة أقل من 1 (أخف من الماء). وهو غير قابل للذوبان في الماء، لكنه قابل للامتزاج في الكحول والزيوت النباتية (Faucon, 2009).

تصنع الزيوت العطرية عن طريق استخدام زيت نقي بدلاً من الكحول، ويتم ذلك عن طريق إطالة مدة نقع النبات الطبي فيه إلى 4 أسابيع. يتم وضع المنقوع من النباتات أثناء النهار في أشعة الشمس، ثم يصفى بعد ذلك. وبالإضافة إلى ذلك، يمكن الاحتفاظ بهذه الزيوت لمدة أقصاها سنة واحدة فقط (رويحة، 1983)

د- المساحيق

بعد إزالة الأجسام الغريبة والأجزاء الخاملة، يتم تحويل النباتات الجافة إلى مسحوق باستخدام المطاحن ووسائل الطحن الأخرى. يتم غربلة منتج الطحن وتخزينه في برطمانات مغلقة بإحكام، بعيدًا عن الضوء (Cartier et al ;2007). يمكن استخدام المساحيق برشها على الطعام أو شربها مع الماء، كما يمكن وضعها خارجاً بمثابة رشوش على الجلد أو تمزج مع الصبغات كلبخة (شوفالييه، 2010).

ه- المراهم

تتميز المراهم بكونها تحتوي على زيوت أو دهون تستخرج من الأعشاب، ولا تحتوي على الماء كما في الكريمات. عند استعمالها تشكل طبقة عازلة على سطح الجلد تحميه من الجرح أو التهاب الجلد المتضرر، كما أنها تحتوي على مكونات دوائية فعّالة (شوفالييه، 2010).

و- عصير النباتات الطبية

يتم الحصول على العصير بشكل خاص عن طريق عصر الفاكهة الطازجة أو طحن النبات. يُفضل استخدام النبات الطازج، ولكن في بعض الأحيان، عندما يكون العصير سميكًا جدًا أو يعطي كمية قليلة من العصير، يصبح من الضروري طهيه في كمية قليلة من الماء ثم تصفيته وتجميعه. نادرًا ما تُستخدم هذه الطريقة لأن العصير غالبًا ما يكون مريرًا جدًا ولا يحفظ بشكل جيد (Lacoste ,2005).

ز- عسل النباتات الطبية

يتم تحضير عصير النبات بالغلي مع ضعف كميته من عسل النحل لبضع دقائق، حيث يتم رفع الزبد المكون خلال الغلي، وبعد ذلك يتم وضعه في زجاجات (عيسى، 2012).

ح- الضمادات و الكمادات

العلاج المعتمد لعلاج التهابات الجلد والتورم والكدمات والجروح والقروح والآلام الروماتيزمية هو تسخين النبات الطازج أو الجاف حتى ينضج، ثم لفّ النبات الساخن (45 درجة مئوية) بقطعة قماش ناعمة وتطبيقه على الجزء المريض، وتركه للعمل لبضع دقائق (5 إلى 10 دقائق). وقد أظهرت الدراسات أن العديد من التطبيقات قصيرة المدى أكثر فعالية من تطبيق واحد متواصل يستمر لعدة ساعات. وعادةً ما تُثبت الضمادات في مكانها باستخدام شاش أو قماش مبلل وتُثبت برباط (Nacef et *al* ;2012 ؛Cecchini ,2010).

ط- شراب مركز

وظيفة الشراب هي إخفاء النكهة الكريهة للمواد التي سيتم تناولها، حيث يتم تحضيره بخلط كميات متساوية من النقيع أو المغلي مع العسل أو السكر. ثم يسخن على نار خفيفة مع التحريك حتى يتحول إلى سائل أو شراب سميك. يتم استهلاك هذا الشراب بعد تخفيفه بمعدل ملعقة كبيرة في كوب من الماء، أو يُضاف إلى شاي الأعشاب بحسب الرغبة. يُمكن تخزين الشراب لمدة عام (Lacoste ,2005).

3.1.المستقلبات الثانوية والمكونات الفعالة للنباتات الطبية

1.3.1.المستقلبات الثانوية

وفقا لأملان وباترا Amlan et Patra، تم تحديد أكثر من 200000 بنية أيضية ثانوية. تلعب هذه البنيات دورًا مهمًا في الرائحة وحماية النباتات ضدها الآفات والأشعة فوق البنفسجية الشمسية (Kamra et *al*, 2006).

كما أن لها دورًا مهمًا في تفاعلات النبات مع بيئته، مثل جذب الحشرات الملقحة (Greathead, 2003) والتواصل بين الخلايا، والدفاع وتنظيم الدورات التحفيزية (Guillaume, 2008). و تلعب هذه الجزيئات دوراً هاما في تكيف النباتات مع بيئتها وتمثل أيضًا مصدرًا مهمًا في مجال تصنيع المواد الصيدلانية (Bourgaud et *al* ; 2001).

المستقلبات الثانوية هي جزيئات عضوية معقدة يتم تصنيعها وتراكمها بكميات صغيرة بواسطة النباتات (Lutgeet *al* ;2002). وتتميز عمومًا بتركيزات منخفضة في الأنسجة النباتية (بشكل عام نسبة قليلة من إجمالي الكربون) (Newman , 2012) و تنتمي إلى مجموعات كيميائية مختلفة: القلويدات، التربينات والمركبات الفينولية (Macheix et *al* ; 2005). تحتوي كل فئة من هذه المجموعات على مجموعة واسعة جدًا من المركبات التي لديها مجالات واسعة جدًا من الأنشطة في علم الأحياء البشري (Mansour, 2009) .

1. 3. 2. المكونات الفعالة

من بين الخصائص الرئيسية للنباتات قدرتها على إنتاج مواد طبيعية شديدة التنوع،فإلى جانب المستقلبات الأولية الكلاسيكية، الكربوهيدرات، البروتينات والدهون، وهناك المستقلبات الثانوية. هذه الأخيرة تمثل مصدرًا مهمًا للجزيئات التي يمكن استخدامها من قبل البشر في مختلف الميادين مثل الصيدلة أو الأغذية الزراعية (Macheix et *al* ; 2005).

المكونات النشطة للنباتات هي جزيئات موجودة في دواء نباتي أو في مستحضر يعتمد بالأساس على دواء نباتي ويستخدم في صناعة الأدوية (Peltj, 1980) هذا الجزيء له فائدة علاجية أو وقائية للإنسان أو الحيوان، فهو يأتي من النباتات الطازجة أو المجففة، ويمكن أن نذكر الأجزاء المستخدمة منها: الجذور، اللحاء، القمم المزهرة، الأوراق، الزهور، الفواكه، أو حتى البذور (Benghanou , 2012)

عرف (Boudali et *al* ; 2012) المكونات النشطة للنباتات الطبية كونها المكونات البيوكيميائية الموجودة بشكل طبيعي في النبات، و التي تعطيه نشاطه العلاجي. هذه المكونات النشطة توجد في جميع أجزاء النبات ولكن بشكل متفاوت وليست لها نفس الخصائص مثال، شجرة البرتقال أزهارها مسكنة، أما لحاؤها فهو فاتح للشهية.

أ- الفينولات

المركبات الفينولية ودورها في النباتات: تعد المركبات الفينولية منتشرة بشكل واسع في المملكة النباتية، وتتميز بتنوع تراكيبها، حيث تشكل مجموعة من العائلات صعبة التفكيك إلى مركبات بسيطة. تشارك هذه المركبات في دور الدفاع ضد التهديدات البيئية، حيث توجد نسبة تصل إلى 80% منها في أنسجة قشرة الفواكه. وعموماً، يعزى لون النباتات والثمار إلى الصباغات الموجودة في المركبات، والتي تلعب دوراً مسؤولاً في ظهور الألوان. المكون الأساسي المميز للمركبات الفينولية هو وجود حلقة بنزينية واحدة على الأقل، تحمل مجموعة هيدروكسيلية حرة أو مرتبطة بوظيفة أخرى مثل الإيثر أو الأستر أو السكر. ومع ذلك، يعتبر تعريف المركبات الفينولية بوصفها مشتقات غير آزوتية تحتوي على حلقة بنزينية ومجموعة هيدروكسيل حرة أو مرتبطة بوظيفة أخرى، غير كاف، حيث تتضمن هذه التعريفات منتجات أيضية ثانوية أخرى تنتمي إلى مجموعات كيميائية نباتية مختلفة (عزري، 2013).

ب- الفلافونويدات

يُعزى اكتشاف الفلافونويدات إلى العالم الحيوي Gyorgyi-Szent Albert، الذي قام بتصنيفها على أساس أنها فيتامين P، حيث كان يدرك دورها في تعزيز وزيادة فيتامين C. تُعرف الفلافونويدات عمومًا بأنها صبغات نباتية تنتشر في أجزاء مختلفة من النبات، وتُعتبر مركبات طبيعية ناتجة عن عمليات الأيض الثانوي. تكون معظم مركباتها صفراء اللون، وتلعب دورًا هامًا في إعطاء الألوان للزهور والفواكه وأحيانًا الأوراق. جميع الفلافونويدات تحتوي على 15 ذرة كربون، وذلك في هيكلها الأساسي الموزع على الشكل C3-C6-C6، حيث تتصل الحلقتان البنزينيتان "A" و "B" بحلقة غير متجانسة "C" تحتوي على عنصر الأكسجين (لموي، 2009).

تكون مشاركة الفلافونويدات في تفاعلات الأيض الثانوي محدودة، نظرًا لتخزينها في الخلية النباتية. ورغم انتشارها الواسع في المملكة النباتية، إلا أنها لا توجد في جميع النباتات، ويسهل الكشف عنها نظرًا لثباتها أثناء عمليات الاستخلاص. يُعزى للفلافونويدات خاصية جذب الحشرات والطيور للمساعدة في عملية التلقيح والإخصاب، بالإضافة إلى استخدامها كمبيدات حشرية ومضادات حيوية خاصة كالإيزوفلافونات. ولها خصائص وقائية تساعد في حماية النباتات من الآفات، وتتمثل هذه الخصائص في القدرة على خفض الضغط الدموي العالي، ومقاومة التسمم الكبدي، والحساسية، والفيروسات، والأورام. تُظهر الفلافونويدات أيضًا فعالية مضادة للأكسدة. كما تستخدم لعلاج الاضطرابات المرتبطة بالتهاب الشبكية والمشيمة، وتتميز بخصائص مزيلة للتشنج ومضادة للقرحة. تقلل الفلافونويدات أيضًا من النزيف الناتج عن الشعيرات الدموية، وتظهر فعالية ضد بعض الخلايا السرطانية. تستخدم الفلافونويدات أيضًا في التجميل ومنع الحمل، وتُستخدم في التجارة (مخلوفي، 2008).

ج- الصابونيات

ذات منشأ نباتي، وتأتي كلمتها من الاسم اللاتيني "savonneuse " بسبب قدرتها على تكوين رغوة في الماء مشابهة لرغوة الصابون. ويعود ذلك إلى قدرتها على تخفيض التوتر السطحي للماء. كانت تستخدم في الماضي في المنظفات بسبب احتوائها على مجموعة من الغليكوزيدات غير المتجانسة، تتألف من الصابوجينين وحمض الغلوكورونيك. لها فوائد صحية عديدة، حيث تؤثر على الأغشية الدهنية وتعمل على توسيع الأوعية الدموية في المختبر أو عند حقنها بشكل وريدي (Bruneton , 2009) وتعتبر مضادة للالتهابات والفطريات، وتستخدم أيضًا في علاج مرض السكر والقرحة المعدية، وتستخدم كمضادات حيوية ومواد سامة لصيد الأسماك ومدرات للبول. يتم إعطاء معظم الصابونيات عن طريق الفم، وإذا تم حقنها في الأوعية الدموية، فإنها تسبب انحلال كريات الدم الحمراء (حميدي، 2015).

تنقسم الصابونيات إلى نوعين: الصابونينات الثالثية التربينويد والصابونينات الستيرويدية. وسُميت بذلك لتشابهها بالهرمونات الستيرويدية الموجودة في جسم الإنسان، وتتمتع العديد من النباتات التي تحتوي على الصابونينات الستيرويدية بنشاط هرموني مميز(حميدي، 2015).

تتميز الصابونيات بتحللها في الماء لتشكيل محاليل غروية، وتذوب في المذيبات مثل الكحولات الميثيلية والإيثيلية المخففة والماء، ولا تذوب في المواد البترولية والكلوروفورم والبنزين وثنائي إيثر الإيثر. وتتميز بدرجة انصهار مرتفعة تتراوح ما بين 200 درجة مئوية و 300 درجة مئوية. وتظهر عدة تفاعلات لونية مع حمض الكبريت، حيث تذوب الصابونيات لتعطي اللون الأصفر والأزرق المخضر والأزرق البنفسجي. وتظهر إشعاعًا أزرقًا مع الصابونيات الإيثيلية وأصفرًا مع الصابونيات الستيرويدية. (حميدي،2015).

د- الزيوت العطرية

اشتُق مصطلح "الزيوت الأساسية"، الذي يعني "Huiles essentielles"، من المصطلح اللاتيني " Quinta essentia"، الذي يعني "عطر وجوهر النبات". على الرغم من الاسم، إلا أن الزيوت الأساسية هي مركبات طيارة عطرية، وليست "أساسية" في معنى أنها ضرورية للنمو أو الأيض، وهي خالية تمامًا من الدهون. يتم الحصول عليها من النباتات العطرية باستخدام العديد من طرق الاستخلاص (زردومي، 2015).

تتواجد الزيوت الأساسية في البروتوبالزم في شكل مستحلب، وتميل إلى التجمع في قطرات كبيرة الحجم. هناك حوالي 3000 نوع من الزيوت الأساسية تم تحديدها، ومن بينها 300 نوع ذو أهمية تجارية، وذلك بفضل نشاطاتها البيولوجية كمضادات للميكروبات والفطريات والطفيليات، بالإضافة إلى رائحتها الزكية. تستخدم الزيوت الأساسية في مجالات متعددة مثل الطب النباتي، الصناعة الغذائية، وصناعة مستحضرات التجميل، وغيرها. (زردومي ،2015)

تتميز الزيوت العطرية بأنها عديمة اللون، وطازجة قبل تحللها أو تأكسدها، ولكن بعضها قد يكون ذو لون أصفر فاتح أو أحمر خفيف. يمكن للزيوت الأساسية الذوبان في الدهون والمذيبات العضوية، ولها كثافة أقل من الماء، وتظل سائلة عند درجة الحرارة العادية، باستثناء زيت الورد واليانسون اللذين يتجمدان عند درج

ات حرارة أقل. (زردومي ،2015)

تتشكل الزيوت الأساسية في النباتات كمنتجات ثانوية للأيض، وتتفاوت رائحتها باختلاف أنواعها. عادةً، لا تذوب هذه الزيوت في الماء، لكنها تذوب في المركبات العضوية مثل الإيثر والكحول والأسيتون والكلوروفورم، وتظهر بعضها ترسيبًا بالتبريد، مما يترك جزءًا منها سائلًا. (الجبر، 2010).

ه- القلويدات

النباتات هي المصدر الرئيسي للقلويدات، حيث تتجمع في حوالي 300 عائلة نباتية مختلفة، من بينها الفصيلة الباذنجانية، الفصيلة الخشخاشية، الفصيلة الزنبقية، الفصيلة الباقولية، الفصيلة الدفلية، والفصيلة الرطراطية (بن بوط، 2014). وفي عام 1809، كان العالم WILHELM Meissner أول من استخدم مصطلح "القلويدات" **(Les Alcaloides)** لتسمية هذه المركبات العضوية ذات النيتروجين، والتي تتكون من (C,H,O,N) (حميدي، 2015) .

تتميز القلويدات بكونها مواد مسكنة أو خافضة للنشاط على مستوى المراكز العصبية مثل المورفين، موسعة لحدقة العين مثل الأتروبين، مضادة للسرطان مثل قلويدات فينكا، منبهة مثل الكافيين، مدرة للبول، ومضادة للبكتيريا والفطريات (حميدي، 2015).

يمكن للقلويدات أن توجد في جميع أجزاء النبات، سواء في الجذور، أو الثمار، أو الأوراق، أو البذور، أو حتى الثمرة. وتتميز القلويدات بسهولة تأكسدها عند تعرضها للهواء والأكسجين، مما يؤدي إلى انحلالها وتكسرها وترسبها مع المواد الأخرى. يمكن استخلاص القلويدات من المادة النباتية باستخدام المذيبات العضوية، أو بالماء المحمض، أو بالإيثانول، ويتم التخلص من الصبغات والمواد الأخرى غير المرغوبة من الخليط الأولي (حسن، 2008).

الفصل الثاني

عرض منطقة الدراسة

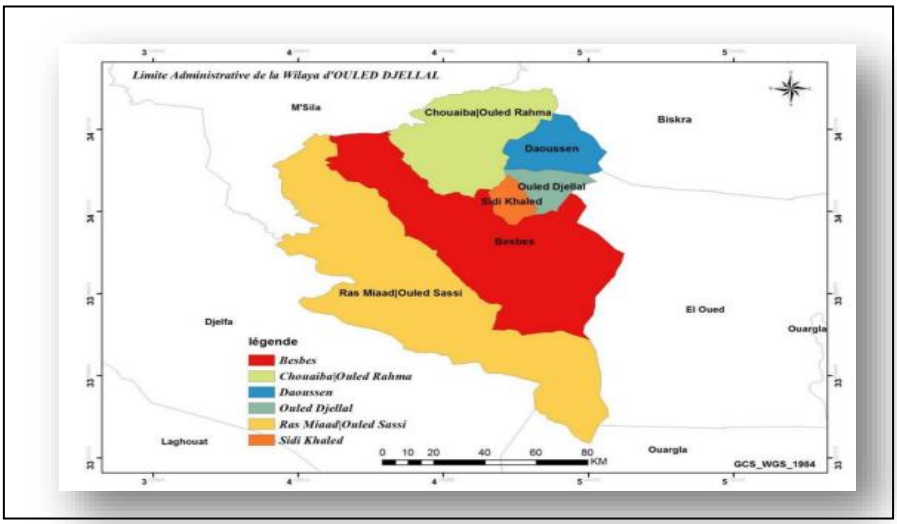
1.2الخصائص العامة لمنطقة الدراسة

ولاية أولاد جلال هي إحدى الولايات الجزائرية التي تم استحداثها في تقسيم إداري جديد عام **2019**. تقع هذه الولاية في الجنوب الشرقي من البلاد وتتميز بعدة خصائص عامة تشمل الجوانب الجغرافية، الاقتصادية، الثقافية، والاجتماعية (الزعيم، 2021). إليك نظرة عامة على هذه الخصائص :

1.1.2الموقع الجغرافي

تقع ولاية أولاد جلال في الجنوب الشرقي للجزائر، بين خطي عرض 34.5 و35 درجة شمالًا وخطي طول 5.5 و6.5 درجة شرقًا. يحدها من الشمال ولاية بسكرة، ومن الشرق ولاية خنشلة، ومن الجنوب ولاية الوادي، ومن الغرب ولايتي باتنة والمسيلة (عبدالله، 2021).

تبعد ولاية أولاد جلال حوالي 100 كيلومتر جنوب غرب مدينة بسكرة. كما تقع على بُعد حوالي 400 كيلومتر عن العاصمة الجزائر (محمد ورشيد، 2019).



الصورة (01) : الحدود الإدارية لولاية أولاد جلال (CRSTRA; 2023)

2.1.2.المناخ

تتميز ولاية أولاد جلال بمناخ صحراوي جاف، حيث يكون الصيف حارًا جدًا وجافًا، في حين يكون الشتاء معتدلًا نسبيًا. تقل الأمطار في هذه المنطقة وتكون نادرة وغير منتظمة، مما يجعل الولاية تعتمد بشكل كبير على الري للزراعة (بوشليحة، 2020).

3.1.2.السكان والثقافة

سكان ولاية أولاد جلال ينتمون إلى المجتمع الجزائري التقليدي، حيث يعتنقون الديانة الإسلامية ويمارسون العادات والتقاليد المحلية (بلعودة، 2021).

4.1.2.الزراعة والاقتصاد

تعتبر الزراعة النشاط الاقتصادي الرئيسي في منطقة أولاد جلال، حيث تشتهر بزراعة النخيل وإنتاج التمور، بالإضافة إلى بعض المحاصيل الأخرى مثل الحبوب والخضروات. يعتمد الاقتصاد المحلي بشكل كبير على الزراعة وتربية المواشي (بن زيان، 2020).

5.1.2. التساقط

تعتبر دراسة أنماط تساقطات الأمطار في منطقة معينة جزءًا أساسيًا من تحليل المناخ المحلي، حيث تلعب الأمطار دورًا حيويًا في تحديد النظم البيئية، والزراعية، والموارد المائية. يوفر هذا الجزء تحليلًا مفصلًا لأنماط تساقطات الأمطار في منطقة أولاد جلال بين سنتي 1981 و 2022.

1.5.1.2.التوزيع الشهري للأمطار

يُظهر الشكل **(1)** لتوزيع التساقطات الشهرية تباينًا ملحوظًا في مستويات الأمطار عبر أشهر السنة. يوضح الشكل أن هناك فترات من الأمطار العالية، وفترات أخرى من الأمطار المنخفضة، مما يشير إلى وجود تباين موسمي واضح.

تظهر هذه الأشهر جانفي، افريل و سبتمبر أعلى مستويات تساقط، حيث تصل القيم إلى حوالي 16- 18 ملم. يشير هذا إلى أن هذه الأشهر تُشكل ذروة الموسم المطري في المنطقة.

يمكن تفسير هذه القمم العالية بوجود تأثيرات مناخية موسمية مثل الرياح الموسمية أو التأثيرات المحيطية التي تزيد من رطوبة الجو وبالتالي تزيد من هطول الأمطار.

أما في ما يخص شهر جوان، جويلية و اوت تظهر هذه الأشهر انخفاضًا حادًا في تساقطات الأمطار، حيث تنخفض القيم إلى حوالي 1- 2 ملم . يشير هذا إلى فترة جفاف موسمية قد تتزامن مع ارتفاع درجات الحرارة وزيادة التبخر.

قد يكون لهذا النمط تأثيرات كبيرة على الزراعة والموارد المائية، حيث تتطلب هذه الفترات استراتيجيات ري وحفظ مياه فعالة. أما باقي الأشهر تظهر مستويات معتدلة من الأمطار تتراوح بين 6 إلى 12 ملم. يشير هذا إلى فترات انتقالية بين المواسم الرطبة والجافة. يمكن أن تعكس هذه الأشهر تأثيرات مناخية أقل وضوحًا ولكنها تظل مهمة للحفاظ على التوازن المائي في النظام البيئي المحلي.

2.5.1.2.الاتجاهات العامة في مستويات التساقط

1.2.5.1.2 .نمط موسمي

يعكس الشكل **(1)** نمطًا ثنائي القمة مع وجود ذروتين رئيسيتين خلال العام، مما يشير إلى احتمال وجود موسمين مطريين متميزين. هذا النمط قد يكون نتيجة لتغيرات مناخية موسمية أو تأثيرات محيطية.

التقلبات السنوية في تساقطات الأمطار يمكن أن تكون مؤشرًا على تغيرات مناخية أوسع أو تأثيرات محلية أو التغيرات في الأنماط الجوية العالمية.

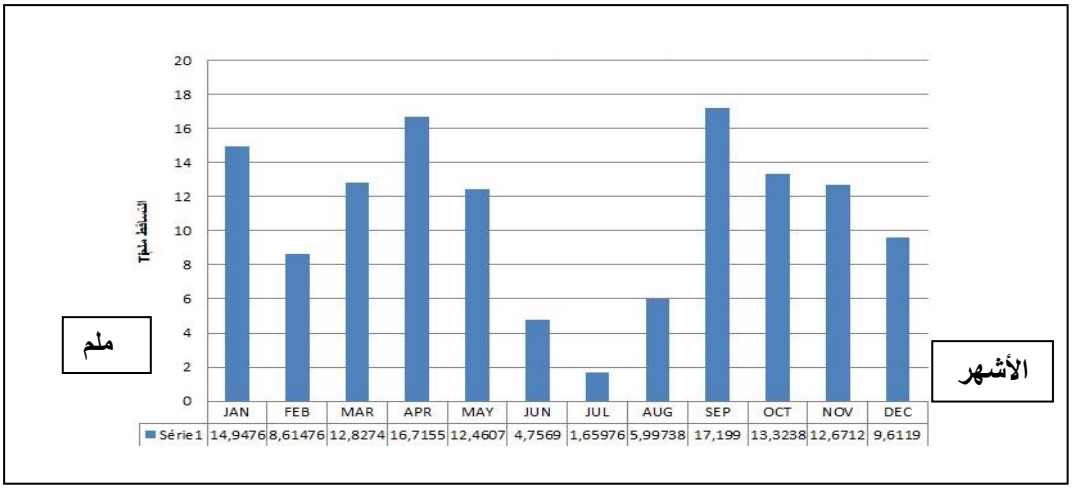
2.2.5.1.2 توفير تساقط اللازم لنمو النباتا

أ.مستويات التساقط في التربة

تساقط الأمطار يساهم في توفير الرطوبة الضرورية لنمو النباتات. النباتات الطبية البرية تحتاج إلى مستوى معين من الرطوبة في التربة لتستطيع النمو بشكل صحي وإنتاج المواد الفعالة.

ب.استمرارية النمو

الفترات ذات التساقط المرتفع، كما في أشهر جانفي وافريل وسبتمبر، تدعم استمرارية نمو النباتات البرية الطبية وتزيد من كثافتها وانتشارها.



الشكل(1): متوسط هطول الأمطار السنوي في منطقة أولاد جلال خلال الفترة 1981- 2022 (http://www.nasa.gov)

6.1.2.الحرارة

يعتبر تحليل منحنى درجات الحرارة جزءًا أساسيًا لفهم المناخ المحلي وتأثيراته على البيئة والزراعة والموارد المائية. في هذا الجزء من المذكرة، سنقوم بتحليل منحنى درجات الحرارة في منطقة أولاد جلال خلال الفترة من 1981 إلى 2022 بناءً على البيانات المتاحة.

يوضح الشكل **(2)** لتوزيع درجات الحرارة الشهرية تباينًا واضحًا في مستويات الحرارة عبر أشهر السنة، مما يعكس التغيرات الموسمية في المنطقة.

1.6.1.2التوزيع الشهري للحرارة

يظهر شهري جويلية و أوت أعلى مستويات درجات الحرارة، حيث تصل القيم إلى حوالي 35-40 درجة مئوية. يشير هذا إلى الصيف الحار في المنطقة. هذا الارتفاع في درجات الحرارة قد يكون نتيجة للتأثيرات المناخية مثل الرياح الجافة الحارة التي تزيد من درجات الحرارة في المنطقة.

تُظهر شهري جانفي و فيفري أدنى مستويات درجات الحرارة، حيث تنخفض القيم إلى حوالي 5-10 درجات مئوية. يشير هذا إلى فصل الشتاء البارد. انخفاض درجات الحرارة في هذه الأشهر يمكن أن يؤثر على الحياة الزراعية والبيئية، حيث تتطلب هذه الفترات تدابير لحماية المحاصيل من الصقيع.

باقي أشهر السنة تظهر درجات حرارة معتدلة تتراوح بين 15-25 درجة مئوية، مما يشير إلى الفصول الانتقالية (الربيع والخريف) التي تكون درجات الحرارة فيها أكثر اعتدالًا. هذه الفترات تكون مثالية للزراعة والنمو الزراعي، حيث تكون الظروف المناخية مناسبة لنمو المحاصيل.

2.6.1.2.الاتجاهات العامة في درجات الحرارة

1.2.6.1.2.التغيرات الموسمية

يُظهر منحنى درجات الحرارة نمطًا ثنائي القمة، مع وجود ذروتين رئيسيتين خلال العام. هذا يعكس الفصول الحارة في الصيف والفصول الباردة في الشتاء.

التقلبات السنوية في درجات الحرارة يمكن أن تكون مؤشرًا على تغيرات مناخية أوسع أو تأثيرات محلية مثل التغيرات في نمط الرياح وتيارات المحيط.

2.2.6.1.2.التأثيرات على الجرد النباتي

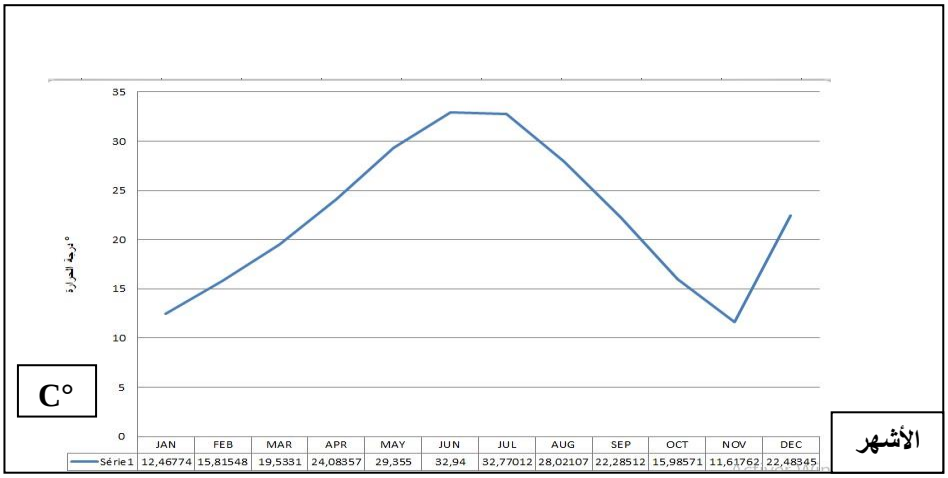
أ.تغير التوزيع الجغرافي

مع تغير درجات الحرارة، قد تشهد المنطقة تغيرًا في التوزيع الجغرافي للنباتات الطبية، حيث تنتقل بذور الأنواع الحساسة للحرارة أو البرودة إلى مواقع جديدة ضمن المنطقة. يمكن أن تظهر أنواع جديدة من النباتات الطبية التي تتكيف مع المناخ المتغير.

ب.التنوع البيولوجي:

يمكن أن يؤدي التغير في درجات الحرارة إلى زيادة أو نقصان التنوع البيولوجي للنباتات الطبية، حيث تهاجر بعض الأنواع بينما تختفي أخرى.

قد تؤدي الظروف المناخية الجديدة إلى تكيفات جديدة في النباتات الطبية، مما يساهم في تنوع الجينات النباتية.



الشكل (2): متوسط درجات الحرارة و الرطوبة السنوية لمنطقة أولاد جلال خلال الفترة 1981- 2022 (http://www.nasa.gov)

7.1.2.الرطوبة

تلعب الرطوبة دورًا حيويًا في نمو وتوزيع النباتات البرية، حيث تؤثر بشكل مباشر على العمليات الفسيولوجية للنباتات وعلى صحة التربة. تهدف هذه الدراسة إلى تحليل مستويات الرطوبة في منطقة أولاد جلال خلال الفترة من 1981 إلى 2022، وتحديد كيف يمكن أن تؤثر هذه المستويات على توزيع وتنوع النباتات البرية في المنطقة.

1.7.1.2.توزيع الرطوبة الشهرية:

يوضح الشكل **(3)** أن مستويات الرطوبة تتفاوت بشكل كبير على مدار العام. تُظهر البيانات القيم التالية للرطوبة الشهرية :

تُظهر هذه الأشهر جانفي (64.20%)، فيفري (57.35%)، نوفمبر(57.33%)، ديسمبر(65.70%) أعلى مستويات الرطوبة، مما يشير إلى فصول الشتاء والخريف حيث تكون الرطوبة في ذروتها.

الارتفاع في الرطوبة خلال هذه الأشهر يساهم في تحسين نمو النباتات البرية الحساسة للرطوبة العالية ويزيد من التنوع النباتي في هذه الفترات. يمكن أن تكون هذه الأشهر مثالية لدراسة التنوع النباتي وتوثيق الأنواع النباتية التي تعتمد على الرطوبة العالية. تُظهر هذه الأشهر جوان (30.89%)، جويلية (24.87%) و أوت (27.87%) أدنى مستويات الرطوبة، مما يشير إلى الصيف الجاف في المنطقة.

انخفاض الرطوبة قد يحد من نمو بعض الأنواع النباتية ويؤثر على توزيع النباتات البرية التي تتطلب رطوبة أعلى. النباتات المتحملة للجفاف هي التي تهيمن خلال هذه الفترات، مما يجعل هذه الفترة مناسبة لدراسة الأنواع النباتية التي تتكيف مع الظروف الجافة.

تُظهر هذه الأشهر مارس (50.48%)، أفريل (43.82%)، ماي (37.77%)، سبتمبر (39.35%)، أكتوبر (47.18%) مستويات معتدلة من الرطوبة، مما يشير إلى الفصول الانتقالية (الربيع والخريف) التي تكون فيها الظروف المناخية أكثر توازناً.

هذه الفترات تكون مناسبة لنمو مجموعة واسعة من النباتات البرية، حيث تكون الظروف المناخية ملائمة لنمو النباتات بشكل جيد وتساعد في تجديد الغطاء النباتي الطبيعي. يمكن استغلال هذه الفترات لإجراء دراسات شاملة لجرد النباتات البرية.

2.7.1.2.الاتجاهات العامة في مستويات الرطوبة

1.2.7.1.2.نمط موسمي

يُظهر الشكل (3) نمطًا موسميًا واضحًا مع ارتفاع الرطوبة في فصول الشتاء والخريف وانخفاضها في الصيف. يعكس هذا التغيرات الطبيعية في المناخ المحلي وتأثيراتها الموسمية. هذه التغيرات الموسمية تؤثر بشكل مباشر على التنوع النباتي في المنطقة، حيث تساهم في تكوين فصول نمو محددة تؤثر على دورة حياة النباتات وتوزيعها.

التأثيرات على جرد النباتات البرية

أ.اختيار الأنواع النباتية

يمكن استخدام بيانات الرطوبة لتحديد الأنواع النباتية البرية التي تزدهر في فترات معينة من السنة. النباتات المتحملة للجفاف تكون أكثر ملائمة لفترات الصيف الجاف.

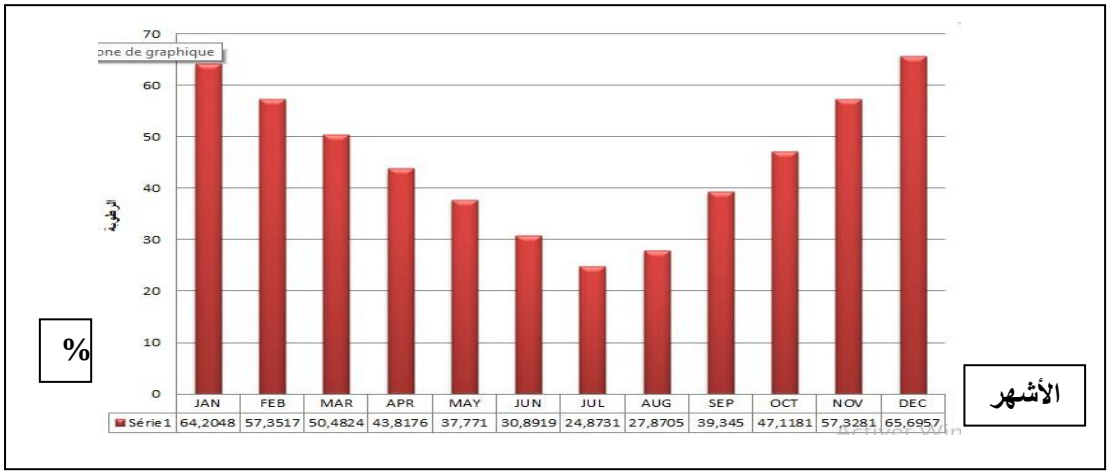
ب.توقيت الدراسات النباتية

معرفة فترات الرطوبة العالية والمنخفضة تساعد في تحديد الأوقات المثلى لإجراء دراسات ميدانية وجرد النباتات البرية لضمان الحصول على بيانات دقيقة وشاملة.

ج.إدارة الموارد الطبيعية

يمكن استخدام بيانات الرطوبة في تخطيط مشاريع إدارة الموارد الطبيعية، مثل برامج الحفاظ على التنوع البيولوجي ومشاريع إعادة التشجير، لضمان نجاح هذه المشاريع في الفترات المناخية المناسبة.

تظهر بيانات الرطوبة في أولاد جلال من 1981 إلى 2022 تباينًا موسميًا واضحًا مع وجود فترات من الرطوبة العالية والمنخفضة. هذا التباين يتطلب استراتيجيات دقيقة في جرد النباتات البرية واختيار الأنواع النباتية المناسبة لكل فترة، بالإضافة إلى تحسين إدارة الموارد الطبيعية لضمان استدامة النظم البيئية والنباتية في المنطقة.



الشكل (3): متوسط درجات الرطوبة السنوية لمنطقة أولاد جلال خلال الفترة 1981- 2022 (http://www.nasa.gov)

8.1.2.الرياح

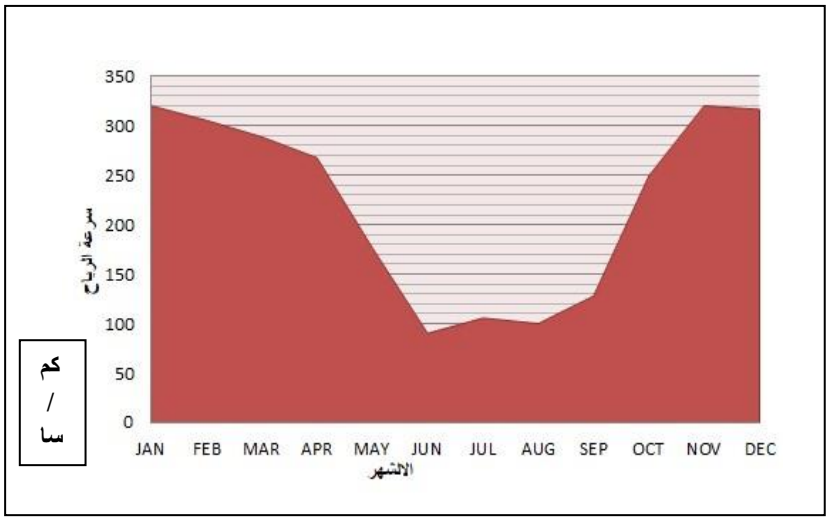
الشكل **(4)** يعرض تغيرات سرعة الرياح (كيلومتر في الساعة) على مدار السنة في منطقة أولاد جلال من عام 1981 إلى 2022.

تبدأ سرعة الرياح في منطقة أولاد جلال بمستوى عالٍ في جانفي حيث تصل إلى حوالي 320 وحدة، مما يعكس بداية شتاء قاسية. تستمر هذه الرياح القوية فيفيفري، ولكن مع انخفاض طفيف إلى حوالي 310 وحدة. في مارس، نلاحظ انخفاضاً تدريجياً في سرعة الرياح لتصل إلى حوالي 280 وحدة، ثم يتسارع هذا الانخفاض في أفريل لتصل سرعة الرياح إلى حوالي 220 وحدة. بحلول ماي، تستمر الرياح في الانخفاض بشكل ملحوظ إلى حوالي 150 وحدة، مما يشير إلى نهاية فصل الربيع.

في جوان، تصل سرعة الرياح إلى أدنى مستوياتها على مدار السنة بحوالي 50 وحدة، وتبقى على هذا المستوى المنخفض في جويلية ، مما يعكس هدوء الرياح خلال فصل الصيف. في اوت، تبدأ الرياح في الزيادة بشكل طفيف إلى حوالي 100 وحدة، مما يشير إلى بداية التحول نحو الخريف.

مع بداية سبتمبر، ترتفع سرعة الرياح مجدداً إلى حوالي 150 وحدة وتستمر في الزيادة في أكتوبر لتصل إلى حوالي 220 وحدة. هذه الزيادة في سرعة الرياح تستمر في نوفمبر، حيث تصل إلى حوالي 300 وحدة، مما يعكس بداية فترة الشتاء العاصفة. في ديسمبر، تبلغ سرعة الرياح حوالي 340 وحدة، مما يعكس استمرار الظروف الشتوية القاسية مع نهاية السنة.

هذه التغيرات الشهرية في سرعة الرياح تعكس تأثيرات المناخ الموسمي على المنطقة، حيث تشهد فترات الشتاء والربيع والخريف تقلبات ملحوظة في سرعة الرياح، بينما يكون الصيف هادئاً نسبياً. هذه المعلومات ذات أهمية كبيرة للتخطيط في مجالات مثل الطاقة المتجددة والزراعة والبنية التحتية، حيث يمكن استغلال فترات الرياح القوية في الشتاء لتوليد الطاقة، وتخطيط الأنشطة الزراعية لتقليل تأثير الرياح القوية على المحاصيل.



الشكل(4): تغيرات سرعة الرياح على مدار السنة في منطقة أولاد جلال (من 1981 إلى 2022)

(http://www.nasa.gov)

الجزء التطبيقي

الفصل الثالث

الطرق والوسائل

1.3.المواد والطرق المستعملة

خلال رحلاتنا الميدانية، تم توفير مجموعة من المعدات والأدوات الضرورية لجمع عينات النباتات الطبية البرية على النحو التالي:

1.1.3.المواد المستخدمة

1.1.3.1. المواد المستخدمة في الميدان

- سيارة للتنقل بين المناطق المراد دراستها.
- مقص صغير خاص بالنباتات.
- دفتر ملاحظات لتدوين وتسجيل كافة التفاصيل.
- قلم رصاص لتدوين المعلومات والملاحظات الخاصة بكل نبتة.
- كيس ورقي.
- جهاز لالتقاط الصور الرقمية (آلة تصوير).
- نظام تحديد المواقع (GPS).
- مقلم لأخذ العينات .
- أكياس ورقية (لوضع العينات).
- ملصقات لكتابة الأسماء العامية للعينات ولصقها عليها.

2.1.1.3. المواد المستخدمة في المختبر

- عدسة مكبرة.
- صحيفة لتجفيف الأعشاب.
- حافظة (حافظة لحفظ العينات).
- ملصقات لتسمية العينات.

1.2.3. اختيار مواقع الدراسة

تم تنفيذ دراستنا في ثلاث بلديات تقع في ولاية أولاد جلال. تشمل هذه البلديات:

1. 1.2.3. بلدية الدوسن

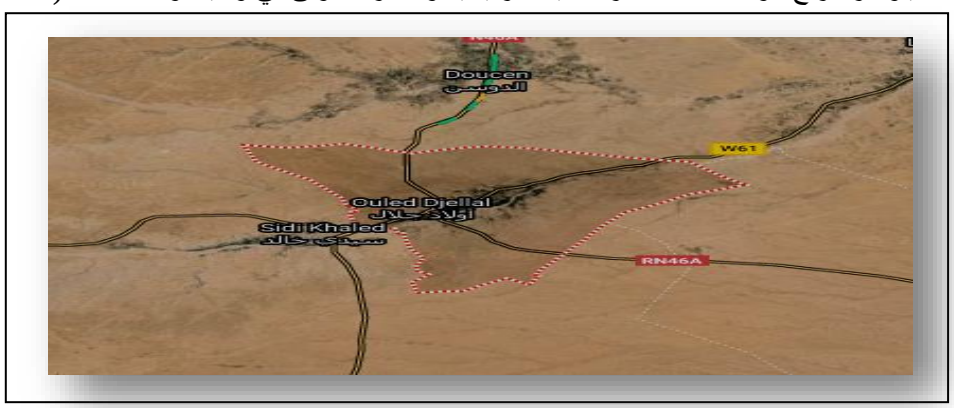
تقع بين طولقة في الاتجاه الشمالي وأولاد جلال في الاتجاه الجنوبي. يبعد مركز البلدية حوالي 30 كيلومترًا إلى الجنوب من الأطلس الصحراوي. تحدد موقع البلدية عند خط عرض 34° 06′ 00″ شمالاً و5° 01′ 00″ شرقاً، وتبلغ مساحتها 621.60 كيلومتر مربع (site web 1) .

الصورة (2) : الموقع الجغرافي لبلدية الدوسن (Google Maps , 2024)

الصورة (3): صورة لبلدية الدوسن (صورة أصلية، 2024)

2.1.2.3. بلدية أولاد جلال

تقع في نفس الدائرة في ولاية أولاد جلال في الجزائر. ، وتبعد حوالي 100 كيلومتر جنوب غرب مدينة بسكرة. تقع البلدية عند خطي عرض 34.4289° شمالًا و 5.0642° شرقًا، ويبلغ عدد سكانها حوالي 66000 نسمة في مساحة تقدر بـ 320.90 كيلومتر مربع. أولاد جلال تعتبر المدينة الرئيسية والدائرة الأولى في ولاية أولاد جلال. (site web 2)



الصورة (4):الموقع الجغرافي لبلدية أولاد جلال (Google Maps , 2024)

الصورة (5): صورة لبلدية أولاد جلال(صورة أصلية، 2024)

3.1.2.3 بلدية الشعيبة (بئر النعام)

منطقة بئر النعام تابعة لبلدية شعيبة، حيث تقع هذه الأخيرة عند خطي عرض 34.84079 شمالاً و4.92218 درجة شرقاً، وتبلغ مساحتها 1,686.50 كيلومتر مربع (site web 3)

الصورة (6): الموقع الجغرافي لبئر النعام (Google Maps , 2024)

الصورة (7): صورة لبئر النعام (صورة أصلية، 2024)

2.2.3. أساليب العمل

خلال تنفيذ الدراسة العشائرية للنباتات، اتبعنا الخطوات التالية:

إعداد ورقة استبيانية تحقيقية، حيث تم توزيع الاستبيان على السكان المقيمين في ولاية أولاد جلال، والذين يمتلكون معرفة حول الاستخدام العلاجي للنباتات الطبية، وتضمن الاستبيان معلومات وأسئلة (انظر الملحق رقم 1.)

1.3.3 جمع البيانات الميدانية

تم تنفيذ جولاتنا الميدانية على مدى شهرين، بين شهر مارس وشهر ماي، بمشاركة عدد من المرافقين. تضمنت هذه الجولات التقاط الصور للنباتات وجمع النباتات الطبية البرية في مناطق الدراسة.

تم تقسيم الجولات الميدانية إلى ثلاث فترات ومناطق على النحو التالي:

ا- **الجولة الميدانية الأولى:** تمت في 12 مارس 2024، الساعة الثامنة صباحًا، حيث تم معاينة النباتات الطبية في بلديات الدوسن وأولاد جلال، ومنطقة بئر النعام التابعة لبلدية الشعيبة.

ب- **الجولة الميدانية الثانية:** تمت في 16 أفريل 2024، الساعة الثانية ظهرًا، حيث تمت معاينة النباتات الطبية في نفس المناطق لتسجيل التغيرات التي طرأت عليها.

ج- **الجولة الميدانية الثالثة:** تمت في 14 ماي 2024، الساعة الثانية ظهرًا، حيث تمت معاينة النباتات الطبية في نفس المناطق لتسجيل التغيرات، حيث لوحظ تغير لون النباتات وجفافها بسبب الطقس الحار.

كما تم خلال هذه الجولات أخذ العينات وإعداد المعشبات لفهم أفضل للنباتات المدروسة وجمع البيانات الميدانية.

3.2.3. طريقة أخذ العينات للنباتات الطبية

- ✓ تم إجراء جرد للأنواع النباتية ذات الأهمية الطبية خلال فترة الدراسة من مارس إلى ماي 2024، باستخدام أسلوب أخذ العينات العشوائية البسيطة (E.A.S) على مساحة هكتار واحد من الأرض.
- ✓ تتضمن هذه الطريقة أخذ عينة من كل نوع بشكل عشوائي ومستقل من منطقة محددة بدقة (Noua, 2003).

نقل العينات

- ✓ بعد أخذ العينات من مناطق الدراسة تجمع العينات وتوضع في أكياس ورقية مرفقة بملصقات تحتوي الأسماء العامية للنبات ووصفه.
- ✓ تم نقل العينات المأخوذة إلى المختبر في الأكياس لفحصها، حيث تم التعرف على النباتات باستخدام الصور التي التقطت سابقًا، يتم التعرف بالعين المجردة وتحت عدسة مكبرة إذا لزم الأمر.
- ✓ جرى التعرف على النباتات بمساعدة الأستاذة بن زطة حنان من CSTRA بسكرة ومفاتيح التعريف (2004).

التحقيقات العرقية النباتية

من أجل معرفة النباتات الطبية ذات الاهتمام بالعلاج الطبيعي والنباتات البرية في منطقة أولاد جلال، تم إجراء مسح عرقي نباتي بإستخدام ورقة إستبيان موزعة على مئة (100 شخص) من أجل جمع أكبر قدر ممكن من المعلومات التي تتضمن الإسم المحلي الشائع للنبات، والاستخدامات، والأجزاء المستخدمة، وطرق التحضير وقد سمح لنا تحليل النتائج التي تم الحصول عليها بالتعرف علي 20 نوعًا من النباتات الطبية تنتمي إلى أربعة وعشرين 14 عائلة وكذلك معرفة الأجزاء الأكثر استعمالا، كما الطرق الأكثر تداولا في علاج الأمراض.

المسوحات وأخذ العينات والتحليلات

بشكل عام، يتكون هذا البحث العرقي النباتي من:

- مسح أولي بين المعالجين بالأعشاب مما يتيح إعداد قائمة أولية للنباتات الطبية البرية بمنطقة أولاد جلال.
- مسح منهجي للمعرفة الدوائية للنباتات بين السكان مما يتيح التعرف على المفاهيم الأساسية لإدراك البيئة الطبيعية ووصف الأمراض.
- المجموعات العشبية، تتم بحرية، من أجل تحقيق التعريف النباتي.
- مقارنة الملاحظات التي تم إجراؤها ميدانيًا مع بيانات سابقة

4.2.3. تجفيف العينات النباتية والمحافظة عليها

1.4.2.3. الجمع

يتم جمع النباتات إما يدويا الحصاد اليدوي وذلك لجمع بعض النباتات الطبية التي يستحيل فيها الجمع باستعمال الآلات الميكانيكية مثل المحاصيل الورقية مثل الداتوراه حيث يتم جمعها يدويا مهما زادت التكاليف، وإما الجمع الميكانيكي يستخدم للنباتات التي تحتوي على الزيوت الطيارة مثل النعناع البلدي و ذلك بواسطة آلات الحش (عياط، 2020).

2.4.2.3. التنظيف والغربلة

يتم في هذه المرحلة فصل النباتات الطبية من الشوائب العالقة بها خاصة تلك النباتات التي يتم فيها إستعمال الأجزاء الأرضية منها كالجذور والتي يلتصق بها التراب بعد الجمع ويتم تنظيف النبات من الشوائب والتربة بهز النباتات أو ضربها بقطع من الخشب فيتفتت الطين الملتصق بها أو يتم غسل الجذور بوضعها في تيار ماء جاري كما يمكن إزالة القشرة الخارجية بما عليها من الطين مثل نبات عرق السوس والزنجبيل . أما النباتات التي تستعمل أوراقها أو ثمارها أو أجزاؤها فهي غالبا لا تحتاج إلى تنظيف مثل الجذور ولكن يتم الاكتفاء بإزالة الشوائب المختلطة بالنبات الطبي مثل و فصل أغصان و أوراق نبات البابونج عن النورات الزهرية .أما الغربلة تتم لبعض النباتات الطبية التي تختلط ثمارها بالحصى أو كتل الطين في ارض المنشر بعد فصلها من النبات وهذه الثمار لا تغسل ولكن تتم غربلتها حيث يتم التخلص من المواد الغريبة عن النبات الطبي (عياط، 2020).

3.4.2.3. التجفيف

غالبا ما يتم استخدام النباتات الطبية وهي طازجة و رطبة. ولكن لتخزين النباتات أو طحنها أو إعدادها للتسويق التجاري يجب أن تجفف هذه الأخيرة كون الرطوبة تؤدي إلى نمو الفطريات مما يؤدي إلى تعفنها و إحداث تغيرات معتبرة في مكونات النبات الفعالة و بالتالي يتم تجفيف النباتات طبيعيا حيث تعتمد هذه الطريقة على:

- استعمال مصادر الطاقة الطبيعية مثل استعمال أشعة الشمس المباشرة حيث يتم تعريض النباتات بعد جمعها لأشعة الشمس المباشرة فى مناشر، و وتستعمل هذه الطريقة مع النباتات التي لا تتأثر مكوناتها الفعالة بأشعة الشمس المباشرة، مثل ثمار الحنظل و ريزومات الزنجبيل
- أو التجفيف في الظل أو ما يسمى التجفيف الهوائي حيث يتم نشر الأجزاء النباتية المراد تجفيفها في مناشر تجفيف مظللة حيث يقوم الهواء الساخن بعملية التجفيف دون تعرض الأجزاء النباتية لأشعة الشمس المباشرة. تتبع هذه الطريقة مع النباتات الطبية التي تفقد بعض المواد الفعالة الموجودة فيها أو يتغير تركيبها كما هو الحال في الزيوت العطرية (عياط، 2020) .

4.4.2.3.الحفظ و التخزين

لضمان جودة وفعالية النباتات الطبية، يتوجب حفظها في ظرف مناسبة من بين هذه الشروط:

- أن تحفظ في أماكن جافة ونظيفة و مهواة بشكل جيد، كما حمايتها من الضوء المباشر للشمس و درجة حرارة مناسبة تتراوح بين 10 و 18 درجة مئوية ورطوبة تبلغ حوالي 13% كما يجب فصل مختلف الأجزاء النبات عن بعضها (Benarous, 2009) .
- تعتبر الحاويات الزجاجية من الزجاج المعتم مع أغطية محكمة الإغلاق أفضل وسائل التخزين وكلما كان التخزين مثاليا كلما كان نشاط المواد الخام الطبية فعالا (Womensecr, 2018) .كما يجب أن يكون التخزين في أماكن ذات جودة و مثال ذلك أن تكون غير قابلة للاشتعال أي مصنوعة من الاسمنت المسلح و الفولاذ و باردة و عاتمة و مهواة و بعيدة كل البعد عن أي احتكاك مع الفئران و القوارض (حجاوي، 2024).

الفصل الرابع

مناقشة النتائج

4. 1. استطلاع حول النباتات الطبية

في دراستنا، أجرينا استطلاعًا علميًا حول استخدام الأعشاب لدى السكان المحليين في ولاية أولاد جلال (الدوسن، بئر النعام). أسفرت النتائج عن إعداد قائمة تتضمن 20 نوعًا من النباتات الطبية تنتمي إلى 14 عائلة نباتية كما هو موضح في جدول رقم (1). تم تحليل كافة المعلومات التي تم جمعها من خلال استبيان ميداني تم توزيعه على 100 شخص، باستخدام برنامج EXCEL 2016. تمت مناقشة النتائج ومقارنتها مع دراسات سابقة متنوعة، وأظهرت الدراسة ما يلي:

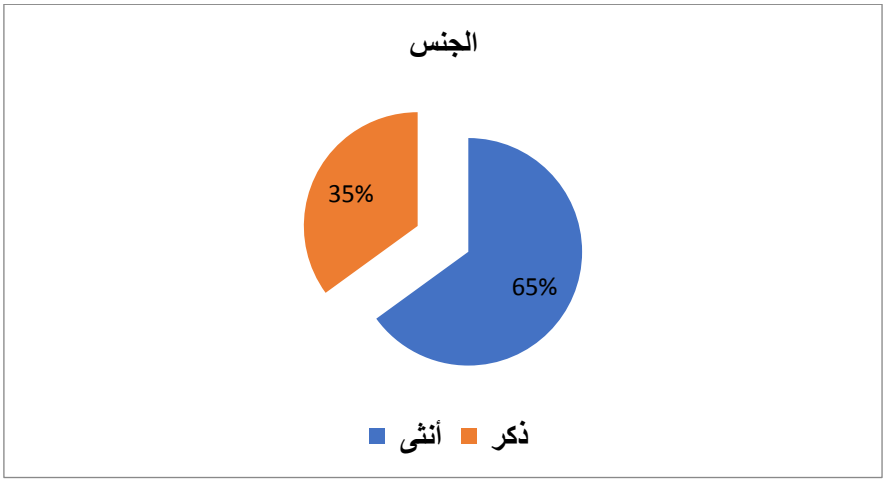
الجدول(01): قائمة الانواع النباتات الطبية البرية المسجلة خلال الاستطلاع الإثنوبوتاني في ولاية أولاد جلال

العائلة	النوع	الاسم بالعربية	المحطة 1	المحطة 2	المحطة 3
Astéraceae	*Artemisia herba-alba*	الشيح	+	-	+
	Matricaria pubescens. L	القرطيفة (الوزوازة)	-	+	+
	Anvillea radiata Coss	النقد	+	+	+
	Artemisia campestris. L	القفت	+	+	-
Lamiaceae	*Rosmarinus officinalis. L*	اكليل الجبل	-	+	+
	Marrubium deserti. L	الجعيدة	-	+	-
	Ajuga iva. L	الشندقورة	-	+	-
	Marrubium vulgare. L	المريوة	-	+	-
Chénopodiaceae	*Peganum harmala.L*	القطف	+	+	+
Fabaceae	*Astragalus armatus. L*	لكداد	+	+	+
Malvaceae	*Malva silvestris. L*	الخبيزة	+	+	+
Rhamnaceae	*Zizyphus lotus L.*	السدرة	+	+	+
Zygophyllaceae	*Peganum harmala.L*	الحرمل	+	+	+

Rutacée	*Haplophyllum tuberculatum. L*	الفيجل	-	+	+
Thymeliceae	*Thymelea microphylla. L*	المثنان	-	-	-
Cupressaceae	*Juniperus communis. L*	العرعار	+	-	+
Apocynaceae	*Nerium oleander. L*	الدفلة	+	+	+
Tamaricaceae	*Tamarix gallica. L*	الطرفة	+	+	+
Polygonaceae	*Rumex vesicarius. L*	الحميضة	+	+	+
Cucurbitaceae	*Citrullus colocynthis*	الحدج	+	+	+

المحطة 1: أولاد جلال/ **المحطة 2**: دوسن/ **المحطة** 3: بئر النعام / **(+)** وجود النوع / **(-)** غياب النوع

1.1.4 حسب الجنس:

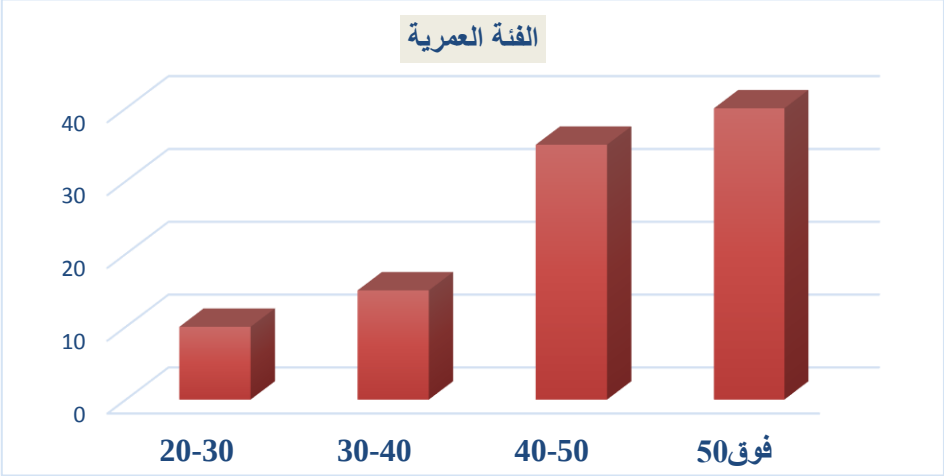


الشكل(5): استخدام النباتات الطبية حسب الجنس (الجدول 2 الملحق 2)

في منطقة أولاد جلال، يُستخدم الجنسان الذكور والإناث النباتات الطبية، لكن تبلغ نسبة استخدام الإناث أعلى بنسبة 65%، بينما يمثل الذكور نسبة 35% (انظر الشكل5). تظهر النتائج أن الإناث يستخدمن النباتات الطبية بشكل أكبر من الذكور، نتيجة لمعرفتهن المتعمقة بأنواع مختلفة منها واستخداماتها العلاجية. فالأنثى مسؤولة عن تقديم الإسعافات الأولية لنفسها ولأفراد أسرتها، وتستخدمها أيضًا في المجال التجميلي وفي الطبخ كتوابل.

يُظهر البحث أن الإناث يستخدمن النباتات الطبية بنسبة أعلى من الذكور في ولاية أولاد جلال، يمكن تفسير هذه الفروق بوجود اختلافات ثقافية واجتماعية بين الجنسين تؤثر على اتجاهات الاستخدام على سبيل المثال، قد تكون لدى النساء مزيد من المعرفة بالنباتات الطبية نتيجة لدورهن التقليدي في الرعاية الصحية داخل الأسرة.

2.1.4 حسب الفئات العمرية:

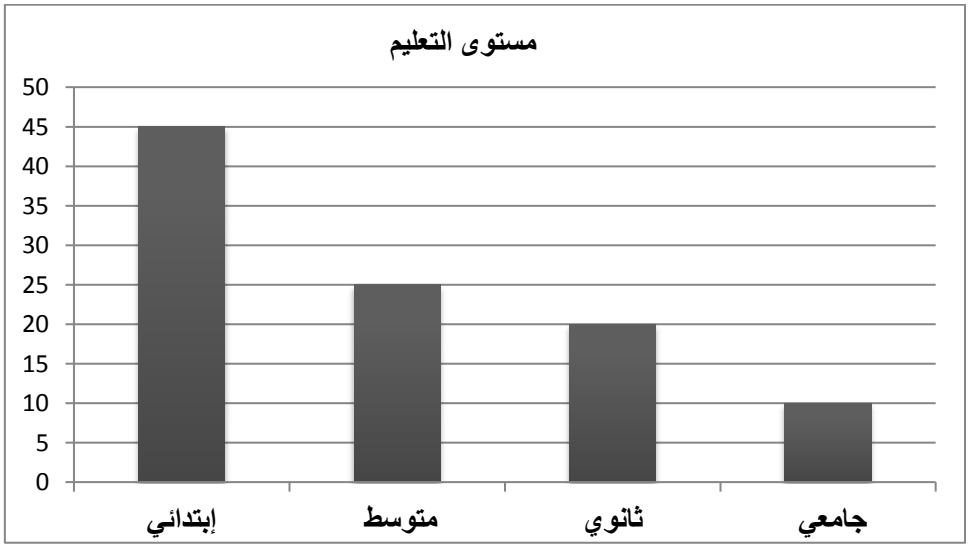


الشكل(6): استخدام النباتات الطبية حسب الفئات العمرية (الجدول 3 الملحق 2)

استخدام النباتات الطبية ينتشر على نطاق واسع في جميع الفئات العمرية في منطقة أولاد جلال، ومع ذلك، نلاحظ أن الفئة الأكثر تميزًا هي تلك التي تتجاوز أعمارهم الخمسين سنة بنسبة 40%، تليها الفئة بين الأربعين والخمسين بنسبة 35%، ثم الفئة بين الثلاثين والأربعين بنسبة 15%، وأخيرًا الفئة بين العشرين والثلاثين بنسبة 10%، التي لا تتعامل كثيرًا مع النباتات الطبية (انظر الشكل6).

يُعزى انتشار استخدام النباتات الطبية بشكل أكبر بين الأشخاص الذين تتجاوز أعمارهم الخمسين سنة في ولاية أولاد جلال إلى التقاليد القديمة والتجارب الشخصية التي تعززت عبر السنين. يمكن أن يكون الفضول نحو الصحة الطبيعية والبدائية واحدًا من العوامل المحفزة لهذا الاتجاه، إلى جانب التأثير الإيجابي للثقافة والتعليم على فهم فوائد النباتات الطبية. تعكس هذه النتائج الاهتمام المتزايد بالعلاجات البديلة والطب النباتي، والذي قد يكون نتيجة لرغبة الأفراد في الحفاظ على صحتهم وعافيتهم بطرق طبيعية وميسرة.

3.1.4 حسب مستوى التعليم:



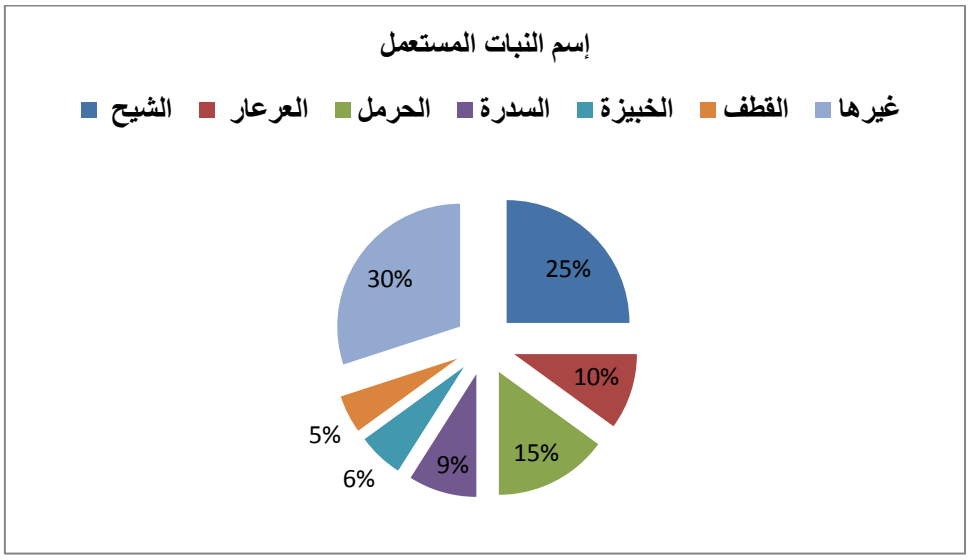
الشكل (7): استخدام النباتات الطبية حسب مستوى التعليم (الجدول 4 الملحق 2)

تظهر نتائج المسح أن الأشخاص الذين يحملون شهادات التعليم الابتدائي يمثلون النسبة الأكبر من مستخدمي النباتات الطبية في منطقة أولاد جلال، حيث يبلغ نسبتهم 45٪، يليهم المستخدمون ذوو المستوى المتوسط بنسبة 25٪، ثم المستخدمون ذوو المستوى الثانوي بنسبة 20٪، وأخيراً المستخدمون الذين يحملون شهادات جامعية بنسبة 10٪ (انظر الشكل7).

تؤكد الدراسة أيضًا أن الفئة الأكثر تمثيلاً هي الفئة ذات المستوى التعليمي الابتدائي، حيث قد لا يلتزمون بالتعليمات المقدمة من المختصين في النباتات الطبية ولا يحترمون الجرعات الموصى بها أو الجزء المستخدم أو طريقة تحضير النباتات، مما قد يؤدي إلى تأثيرات سلبية على الصحة.

قد يكون لدى الأشخاص ذوو المستوى التعليمي المنخفض ثقة أكبر بالعلاجات الطبيعية، ويمكن أن تكون لديهم معتقدات قائمة على الخبرات التقليدية والثقافية بشأن فعالية النباتات الطبية في علاج الأمراض.

4.1.4 حسب اسم النبات المستعمل



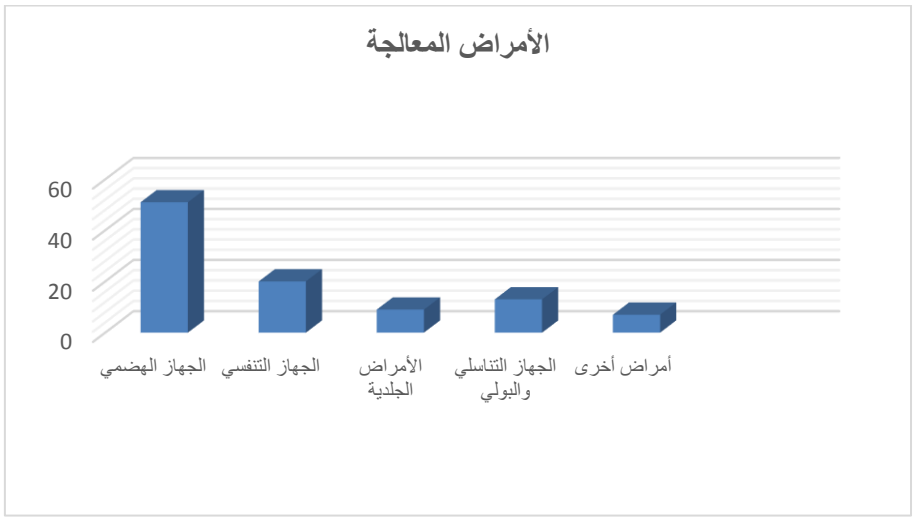
الشكل (8): النباتات الطبية الأكثر استخداما في المنطقة (الجدول 5 الملحق2)

تحليل الاستبيانات التي جمعت تبيّن أن من بين 20 نباتاً تم دراستها، كانت ستّة نباتات هي الأكثر استخداماً كنباتات طبية من قِبل سكان ولاية أولاد جلال، وهي على التوالي: الشيح بنسبة 25%، ثم الحرمل بنسبة 15%، وبعده العرعار بنسبة 10%، ومن ثم السدرة بنسبة 9%، تليها الخبيزة بنسبة 6%، وأخيراً القطف بنسبة 5% (انظر الشكل8).

يُلاحظ أن الشيح والحرمل والعرعار هي النباتات الطبية الأكثر استخداماً في هذه المنطقة، بسبب فوائدها المتعددة. يُعتبر الشيح علاجاً لعدة أمراض مثل السعال ونزلات البرد والصداع وعسر الهضم والمغص والملاريا والسكري واضطرابات المثانة والكلى (Weitz et Thring, 2006). بينما تستخدم ثمار الحرمل في تسكين آلام القلب، والبذور الممزوجة بالعسل في علاج الحمى والمغص وكطارد للجراثيم (Aziz ,2017). كما يُستخدم العرعار على نطاق واسع لعلاج نزلات البرد واضطرابات الجهاز الهضمي وتكلس المفاصل والبواسير والتهابات المسالك البولية وكمقشع في السعال وكخافض لسكر الدم وكمدر للبول للتخلص من حصوات الكلى (Akkol, 2009).

تُعتبر هذه الأمراض منتشرة في منطقة الدراسة، وعلى الرغم من أن للنباتات الأخرى فوائد أيضاً، إلا أن استخدامها أقل من الشيح والحرمل والعرعار.

5.1.4 حسب الأمراض المعالجة:



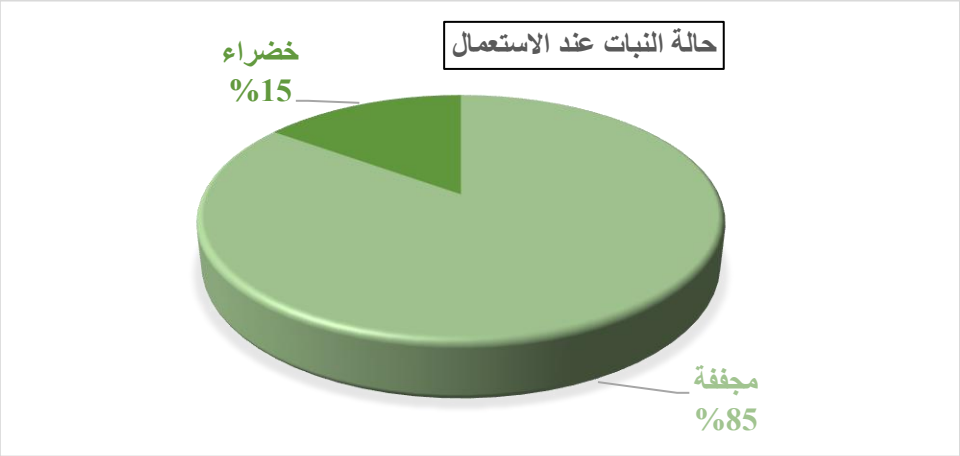
الشكل (9): الأمراض المعالجة بواسطة النباتات الطبية (الجدول 6 الملحق 2)

في الوقت الحالي، تلعب النباتات الطبية دوراً هاماً في علاج مختلف الأمراض. يُلاحظ أنَّ غالبية الأمراض التي يُعالجها النباتات الطبية، كما يُوضِّح الشكل (9)، هي أمراض الجهاز الهضمي والجهاز التنفسي بنسبة 51% و 20% على التوالي. تأتي بعدها أمراض الجهاز التناسلي والبولي بنسبة 13%، ثم علاج الأمراض الجلدية بنسبة 9%. وأخيراً، يُعالج أمراض أخرى بنسبة 7%، وذلك وفقًا للمنطقة المدروسة.

النتائج تشير إلى أن النباتات الطبية تُستخدم بشكل فعّال في علاج العديد من الأمراض، وخاصة تلك المتعلقة بالجهاز الهضمي والجهاز التنفسي. يُظهر هذا التركيز البارز على هذين الجهازين أن هناك انتشارًا واسعًا للأمراض المرتبطة بهما، وقد يكون ذلك بسبب العوامل البيئية، الغذائية، أو النمط الحياتي.

استنتاجنا يشير إلى أن النباتات الطبية قد تمثل حلاً فعّالًا لمعالجة نطاق واسع من الأمراض. ومع ذلك، يُشير إلى أن هناك حاجة ملحة للمزيد من البحث والدراسات لتحديد فعالية كل نوع من النباتات في معالجة كل نوع من الأمراض، وذلك لضمان الحصول على أقصى فائدة من العلاجات النباتية وتحسين جودة الرعاية الصحية.

6.1.4 حسب حالة النبات المستعمل:



الشكل(10): حالة النبات عند الاستعمال (الجدول 7 الملحق 2)

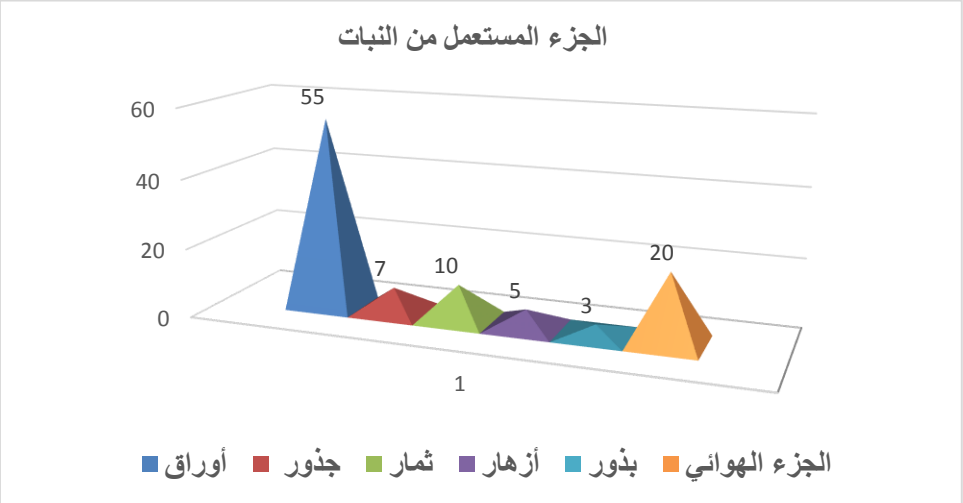
فيما يخص حالة النبات المستعمل في منطقة أولاد جلال فإن الأغلبية 85% يستعملون النبات المجفف، على عكس النبات الأخضر فقد استخدم بنسبة 15% (انظر الشكل10).

قد يكون السبب الرئيسي وراء تفضيل استخدام النبات المجفف هو توافره بشكل أكبر في المنطقة. قد يكون النبات المجفف متوفرًا على مدار العام بينما يمكن أن يكون النبات الأخضر متوفرًا بشكل محدود أو فصلي بسبب التقلبات المناخية.

وكذلك قد يكون النبات المجفف أسهل في التخزين والاستخدام، خاصةً في ظل الظروف الجوية القاسية مثل الجفاف. يمكن تخزين النبات المجفف لفترات طويلة دون أن يفسد، بينما يحتاج النبات الأخضر إلى الاعتناء والرعاية الخاصة.

المناخ الجاف وقلة الأمطار يمكن أن يكون له تأثير كبير على تفضيل استخدام النبات المجفف. قد يكون من الصعب الحفاظ على جودة النبات الأخضر في ظل هذه الظروف، بينما يمكن للنبات المجفف البقاء جيدًا لفترات طويلة.

7.1.4. حسب الجزء المستعمل من النبات:

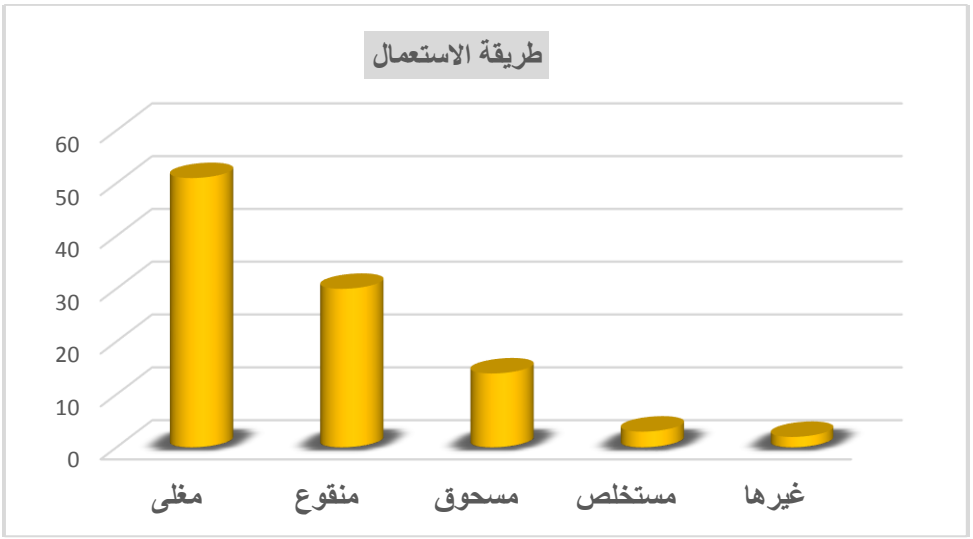


الشكل (11): الجزء المستعمل من النباتات الطبية (الجدول 8 الملحق 2)

من خلال تحليل النتائج المتحصل عليها تبين أن الأوراق هي الجزء الأكثر استخداما من قبل سكان منطقة أولاد جلال بنسبة 55%، يليها استخدام الجزء الهوائي بنسبة 20%، ثم الثمار بنسبة 10%، بعد ذلك الجذور بنسبة 7%، ثم الأزهار بنسبة 5%، وأخيرا البذور بنسبة 3% (انظر الشكل 11).

يمكن تفسير ذلك أن الأوراق مركز التفاعلات الكيميائية الضوئية ومستودعا للمادة العضوية المشتقة منها، فهي توفر غالبية القلويدات والزيوت الأساسية وغيرها (Ould El Hadj et *al* , 2003).

8.1.4 حسب طريقة الاستعمال:

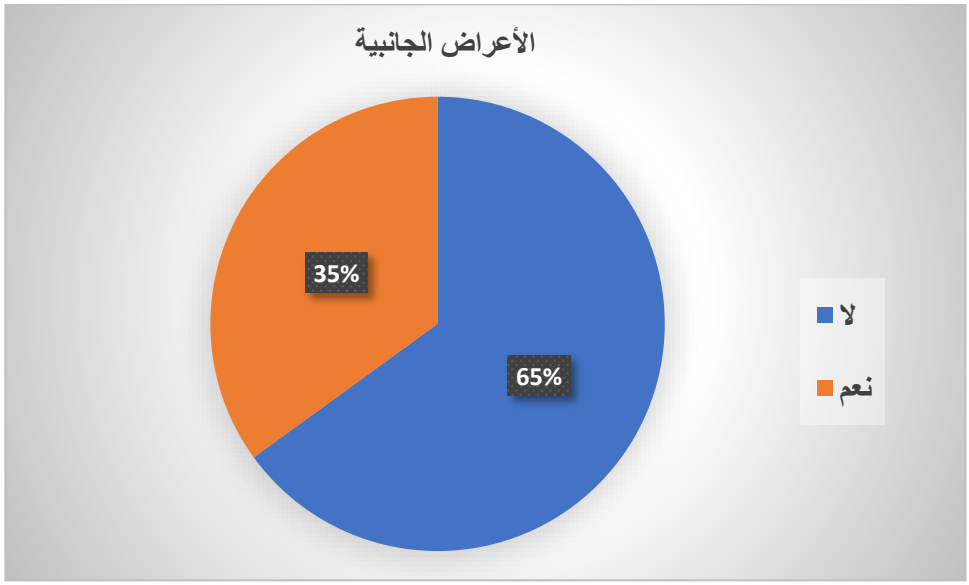


الشكل (12): طريقة استعمال النباتات الطبية (الجدول 9 الملحق 2)

بالنسبة لطريقة تحضير النباتات الطبية للإستخدام الطبي في منطقة أولاد جلال فهي بشكل عام يكون على شكل مغلى بنسبة 51%، و منقوع بنسبة 30% ، فيما يتم استخدام المسحوق بنسبة 14% أما المستخلص فيكون 3% وتستخدم كذلك طرق أخرى بنسبة أقل 2% (انظر الشكل 12).

كما لوحظ نتائج أخرى حول استخدام النباتات الطبية في علاجات مختلفة، فهي ليست فريدة دائما وغالبا ما يتم استخدام خليط من عدة أنواع من النباتات الطبية لعلاج معين، أو استخدامه بمفرده أو مع مكونات أخرى لزيادة فعالية العلاج مثل الحليب والليمون وزيت الزيتون والعسل.

9.1.4. حسب الأعراض الجانبية:

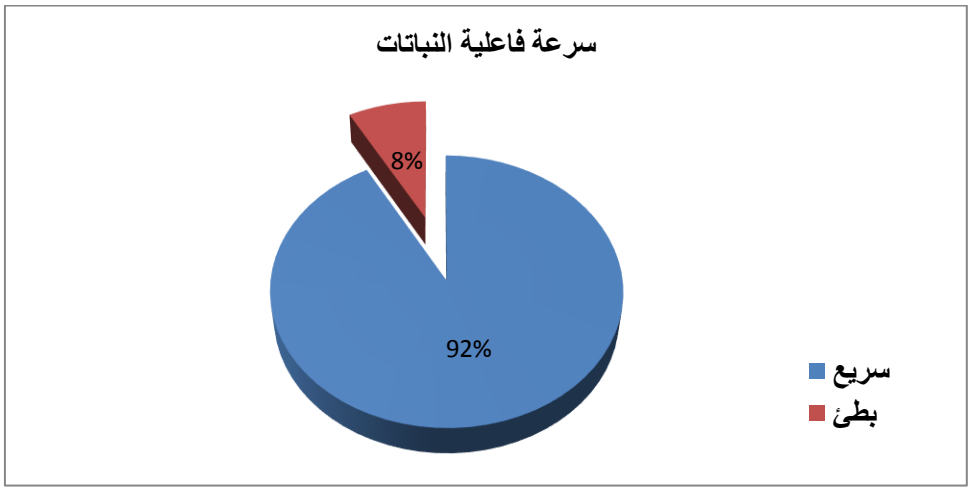


الشكل (13): الأعراض الجانبية للنباتات الطبية (الجدول 10 الملحق 2)

نلاحظ أن أغلبية الأشخاص في المنطقة أولاد جلال قد أجابوا على عدم وجود أعراض جانبية بنسبة 65% فيما اختلف البقية بأن لها أعراض جانبية ب 35% (انظر الشكل13).

بعض الأعشاب تمتلك تأثيرات علاجية حقيقية، إلا أنها قد تتسبب أيضاً في آثار جانبية. قد تحتوي هذه الأعشاب على مواد ضارة تسبب أضراراً صحية للمستهلك، بالإضافة إلى إمكانية وجود حساسية لدى بعض المرضى تجاه النبتة. كما أن عدم تحديد الجرعة المناسبة لكل مريض وفقاً لنوع مرضه وشدته يشكل تحدياً. ومع ذلك، أفاد 65% من الأشخاص أنها لا تسبب أعراضاً جانبية.

10.1.4 حسب سرعة فاعلية النباتات :

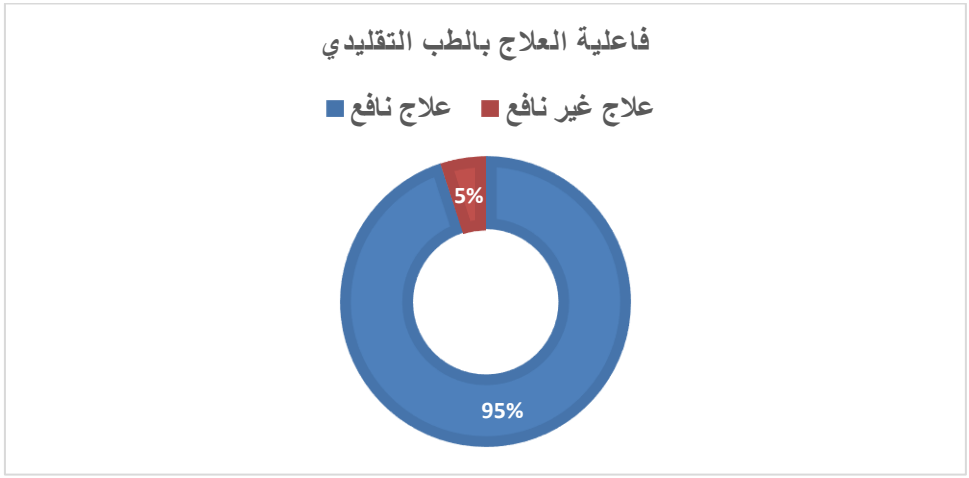


الشكل (14): سرعة فاعلية النباتات (الجدول 11 الملحق 2)

يمكننا تقييم مدى سرعة فعالية النبات المستخدم من خلال سرعة تأثيره في العلاج. يوضح الشكل 14 والجدول رقم **5** في الملحق (1) أن النباتات المستخدمة من قبل سكان منطقة أولاد جلال تُظهر فعالية سريعة بنسبة 92%، في حين أن 8% من الحالات تُظهر فعالية بطيئة.

يشير هذا إلى أن غالبية النباتات الطبية المستعملة في هذه المنطقة تتمتع بقدرة عالية على تحقيق نتائج علاجية سريعة.

11.1.4 فاعلية العلاج بالطب التقليدي:



الشكل (15): فاعلية العلاج بالطب التقليدي (الجدول 12 الملحق 2)

نلاحظ أن أغلبية الأشخاص قد استفادوا من العلاج بالطب التقليدي بنسبة كبيرة جدًا بلغت 95%، بينما كانت نسبة عدم فعالية العلاج 5% فقط (انظر الشكل 15).

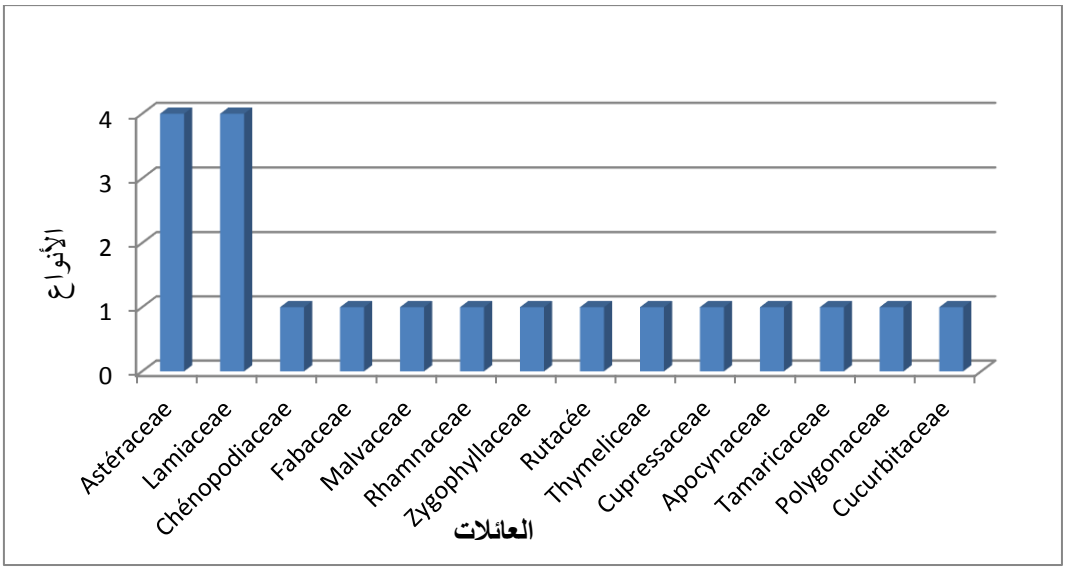
يُعزى ذلك إلى الاستخدام الشائع والمعرفة المتوارثة حول الأعشاب والنباتات الطبية في المنطقة، مما يعزز الثقة في فعاليتها وقدرتها على علاج العديد من الأمراض.

4. 1. 12. المسح النباتي

بناءً على نتائج الحصر الجغرافي للعينات، كما هو موضح في جدول رقم 13 الملحق 2، يتبين أن العائلتين الأكثر انتشارًا في المنطقة هما عائلة Astéraceae وعائلة Lamiaceae، حيث تم تسجيل 4 أنواع لكل من العائلتين. بينما العائلات الأخرى مثل Chénopodiaceae، Fabaceae، Malvaceae، ، Rhamnaceae، Zygophyllaceae، Rutacée، Thymeliceae، Cupressaceae، Apocynaceae، Tamaricaceae، Polygonaceae، Cucurbitaceae وغيرها، تحتوي على نوع واحد فقط. كما هو مبين في الشكل (16).

تعكس هذه النتائج تنوعًا كبيرًا في النباتات الطبية الموجودة في المنطقة المدروسة. يمكن أن يكون هذا التنوع نتيجة للعوامل البيئية المحلية مثل التربة والمناخ، والتي تؤثر بشكل كبير على توزيع النباتات وازدهارها. على سبيل المثال، قد يكون التركيز العالي على عائلة Astéraceae وعائلة Lamiaceae ناتجًا عن تكيف هذه النباتات مع شروط الجفاف والحرارة الموجودة في المنطقة.

بمقارنة نتائجنا مع تلك التي حصل عليها Bdirina (2022) في منطقة أولاد جلال، أظهرت نتائجه حصر 27 نوعا ينتمي إلى 17 عائلة حيث وجد أن العائلة الأكثر تمثيلا هي عائلة Astéraceae التي تضم 5 أنواع، نلاحظ تشابه دراستنا مع دراسته نتيجة تقارب مدة الدراستين اللتين أجريتا في نفس المنطقة.



الشكل (16): توزيع الأنواع حسب العائلة النباتية في منطقة أولاد جلال.

بشكل عام، توفر هذه الدراسة فهمًا عميقًا للتنوع النباتي والاستجابة البيئية للنباتات الطبية في المنطقة المدروسة، مما يساهم في تعزيز الأساس العلمي للاستخدام المستدام والمفيد للنباتات الطبية في العلاجات التقليدية والحديثة.

2.4.دراسة عرقية للنباتات

1.2.4.عائلة Astéraceae

1.1.2.4.نبات الشيح *Artemisia annua L.*

أ.الوصف النباتي

الشيح عشب حولي كبير وقائم، يصل ارتفاعه إلى 2 م، ذو ساق مفردة عادة وفروع متبادلة، أوراقه عطرية مجزأة بشكل عميق ومنتظم، ويتراوح طولها من 2-5 سم. النورات صغيرة كروية قطرها من 4-2 مم، صفراء مخضرة، محاطة بعدد كبير من القنابات المتراكبة مستطيلة أو بيضاوية، تحتوي على زهيرات مركزية خنثوية **(Hermaphroditus)** وزهيرات محيطية أنثوية، وكلا النوعين من الزهيرات يمتلك تتويجاً أنبوبياً ملتحم البتلات يتجزأ في أعلاه إلى 5 فصوص في الزهيرات الخنثوية ومن 2- 3 فصوص (Ferreira, 2009) و (Who, 2006) أوراقها متعاقبة، رأس صغير، ، إزهار، نادرا ما يكون منفردا؛ قنابات غير ملتوية في صفوف قليلة، وعاء مسطح إلى نصف كروي، بدون قشور وأحياناً كثيفة الشعر؛ جميع الزهيرات أنبوبية الشكل، (Mucciarelli, 2002)

الصورة (8) : صورة لنبات الشيح في أولاد جلال (أصلية, 2024)

ب.التصنيف

المملكة: Plantae

الشعبة: Magnoliophyta

الطائفة: Magnoliopsida

الرتبة: Astrales

العائلة: Astéraceae

الجنس: Artemisia

الاسم العلمي:*Artemisia herba-alba*

الاسم باللغة الفرنسية: Armoise blanche

الاسم المحلي: Chih

الاسم باللغة العربية :الشيح

النوع: *Artemisia herba-alba* (Chehma, 2006)

ج.التوزيع

يعتبر نبات غير متجانس، يتكون من أكثر من 500 نوع متنوع موزعة بشكل رئيسي في المناطق المعتدلة في أوروبا وآسيا وأمريكا الشمالية. هذه الأنواع هي أعشاب معمرة أو كل سنتين أو سنوية أو شجيرات صغيرة تفضل ضفاف الأنهار الجافة والمظللة جزئيًا في معظم التكوينات الجيولوجية (Watson et *al*; 2002)

د.أجزاء وأشكال الاستخدام

يستخدم مغلي الأجزاء الهوائية في الطب التقليدي الصيني لعلاج الملاريا واليرقان والحمى وكمسكن. (2006 ,Who) كما سجل استخدام مسحوق الأوراق الجافة لعلاج السعال والزكام والإسهال،وعرفت كل أجزاء النبات في مرحلة الإزهار كطارد للديدان ومانع للحمى ومطهر ومضاد للتشنج، وطارد للغازات ومقو وفاتح للشهية (*Sadiq et al*; *2014*)

ه.العنصر النشط

اثبت الشيح الحولي فعالية مضادة للجراثيم مضادة للالتهاب الشيح مصدر فريد للأرتيميزينين *Artemisinin*، وهو لاكتون سيسكوتيريين *Sesquiterpene lactone*، وهو أيضا فعال في قتل خلايا سرطان الثدي عن كونه مضاداً و تم تقييم فعاليته كمضاد لفيروس نقص المناعة المكتسبة (HIV) (Sadiq et al; 2014) وتمتلك الفلافونويدات الموجودة في الشيخ الحولي فعالية مضادة للأكسدة، وكذلك فعالية مضادة للملاريا والسرطان عند تآزرها مع الأرتيميزينين (2010 ,Ferreira) كما اثبت أن الزيت العطري غني بالتربينات الأحادية و السيسكوتربينات وأهمها كيتون آرتيميزيا *Artemisia Ketone* (68%) و 1-8 سينبول *sineole* 51.5% وكامفور (*Camphor* 48%) (Bilia et *al*; 2014) (Domato et *al*; 2015) كذلك سجل وجود التانينات والفلافونويدات والغلكوزيدات القلبية والقلويدات والفينولات والستيروئيدات والصابونينات والراتنج في خلاصات النبات و(Pawar et *al*; 2015).

و.الاستخدامات العلاجية

استخدم الشيح كمضاد للتشنج، وطارد للحمى، وكمنبه للقلب، وطارد للديدان ولاستعادة الوظيفة العقلية المتدهورة والتهاب الكبد، ولتحسين الذاكرة (Guarrera, 2005) .كما انه علاج لمجموعة متنوعة من الأمراض مثل السعال ونزلات البرد والصداع وعسر الهضم والمغص والملاريا والسكري واضطرابات المثانة والكلى (*Citation* , 2006) .كما تم *استخدام الشيح الآسيوي ناكاي* في الطب الشرقي التقليدي لعلاج السرطان والالتهابات والأمراض التقرحية ولعلاج متلازمة ما قبل الحيض وعسر الطمث وكمضاد *لمرض السكر ومضاد للتخثر الدم* (*Citation, 2005*)

2.1.2.4.القرطيفة . *Matricaria pubescens L*

أ. الوصف النباتي

القرطوفة أو القرطيفة نبات عشبي صغير طوله من 5 إلى 15 سم، لونه أخضر باهت، و سيقانه تنمو ممددة قليلا تم تستقيم عند جزئها العلوي الأوراق صغيرة مقسمة إلى فصوص ، و مغطاة بشعيرات دقيقة جدا، و تتوضع على الساق بشكل متبادل. تنتهي السيقان بالأزهار المركبة، و هي صفراء ذهبية اللون و تنتج ثمارا صغيرة جدا.تتميز القرطوفة بطعمها اللاذع، و رائحتها المميزة (حوليس، 2007).

الصورة (9): صورة نبات القرطوفة أو القرطيفة

ب.التصنيف

مملكة : Plantae

الشعبة: Phanérogames

الطائفة : Dicotylédones

الرتبة: Astrales

العائلة: Astéracées

الجنس: Matricaria pubescens

الاسم العلمي:*Matricaria pubescens L*

النوع : *Matricaria pubescens L*

الاسم باللغة الفرنسية : Camonille pubescente

الاسم باللغة العربية : القرطوفة (الوزوازة)

الاسم المحلي : (Grisvard, 1964) el wazwaza (el gartofa)

ج.التوزيع

ينتشر في الجزائر في المناطق السهبية شبه الجافة، و في الأراضي الجافة الصحراوية. يبدأ نمو القرطوفة في أواخر الشتاء، و بعد فترة

قصيرة من النمو و التطور تظهر الأزهار المركبة الصفراء. يجف النبات، و يموت عند اقتراب الصيف (1963 ,*1963)*

د.أجزاء وأشكال الاستخدام

يتم استخدام مغلي أزهار القرطوفة، والجذور كمقوي ولعلاج اضطرابات المسالك البولية، مثل الالتهاب والتشنجات والقرح. وتشمل التطبيقات الموضعية علاج الجروح والحروق. علاوة على ذلك، ضد الحمى المتكررة (Dioscorides, 2000) تستخدم المستخلصات المائية المتخمرة المحضرة من جذور في الطب التكميلي. (Sommer ,2013)

ه.العنصر النشط

القرطوفة غنية بمكونات الزيت الأساسية كالبيسابولول والكامازولين بالإضافة إلى المركبات الفينولية القطبية مثل أبيجينين-7-أو-جلوكوزيد و مشتقات حمض الهيدروكسيسيناميك ويحتوي زيت الزهرة العطري ذو اللون الأزرق الداكن على مادة الكامازولين، المشتقة من مادة سيسكويتيربين لاكتون ماتريسين أثناء التقطير (Singh, 2011)

و.الاستخدامات العلاجية

تستخدم القرطوفة لعلاج آلام الروماتيزم والعضلات، والسعال، والحساسية، والالتهابات العينية، وعسر الطمث، ولسعات العقرب، وآلام الأسنان (Cherif, 2017) كما ثبت أن مستخلصات القرطوفة الكحولية تظهر تأثيرات وقائية للقلب، ووقائية للأعصاب، ومضادة للتشنج، ومضادة للأورام (El Joumaa, 2022)

3.1.2.4.النقد *Anvillea radiata Coss.*

أ. الوصف النباتي

النقد عبارة عن شجيرة برية، ذات أغصان متشعبة طولها من 10 -50 سمم بساق وفروع وعائية عند القاعدة، وأوراق مثلثية ممدودة، عند القاعدة سويقات وأعناق، النصل مسنن بحدة، حاويا أللسينات الطويلة محاطة بأوراق علوية مخططة تتحول تدريجيا إلى قنابات تكون قاسية، أزهارها صفراء، مبرقة ومتناقصة عند القمة ومنتهية بوبرة حريرية، ثمارها موشورة، الجانبية منها ثلاثية الزاوايا، بينما الخاصة بالمركز الهامة فرباعية الزوايا، الأزهار جانبية متطاولة قد تصل إلى 25 ملم وعادة ما يزهر في الربيع ولكن يمكن أن يزهر على مدار السنة (حسين ،2010)

الصورة (10): صورة نبات النقد

ب.التصنيف

مملكة :Plantae

الشعبة :Magnoliophyta

الطائفة:Magnliopsida

الرتبة:Asterales

العائلة:Asteraceae

الجنس :*Anvillea*

الاسم العلمي : (*Anvillea radiata Coss. Dur* (Chehma et al; 2003

الاسم باللغة الفرنسية: (Anvillea (Lahmadi et al; 2013

الاسم العامي: النقد

ه.العنصر النشط

لنبات النقد خصائص مضادة للسكري مضادة للأكسدة اثبت اختبارفعالية المركبhydroxyparthenolide-9α في نشاط ضد سمية للخلايا ضد خمسة أنواع خاليا سرطانية والنشاط المضاد للجراثيم ضدC *Streptococcus* و، *Neurogène Proteusvulgaris*, *Escherichia coli* (Moumou,2014) كما تم اختبار كل من المركبات hydroxyparthenolide -9β وhydroxyparthenolide 9α في الأنشطة البيولوجية التالية: مضادات الأكسدة الأنشطة للسمية الخلوية مضادة للفطريات ومضادة للبكتيريا فأثبتت فاعليتها(Saoud ,2019)

د.أجزاء وأشكال الاستخدامات العلاجية

يستخدم منقوع أوراق وسيقان في عالج أمراض القصبات الرئوية والجهاز الهضمي، كعسر الهضم وأمراض الكبد وتُستخدم براعم بنقعها في الماء البارد أو الساخن كعلاج لمرض السكري وللالتهاب المفاصل ولإفرازات الروماتويدية المهبلية وللتدفئة ونزلات البرد في الصدر، ولعالج سكر الدم (Lakhdar , 2013)

4.1.2.4.القفث *Artemisia campestris L*

أ. الوصف النباتي

هذا النبات معمر كل سنتين أو قصير العمر. خلال السنة الأولى، يتم إنتاج وردة من الأوراق القاعدية.مع أوراق مفصصة خطية ضيقة. السطح العلوي للأوراق القاعدية أزرق رمادي ومتوهج. تختلف أعناق هذه الأوراق في الطول. خلال السنة الثانية والسنوات اللاحقة يصل طول هذا النبات إلى 1½-3½ بوصة، بينما تتلاشى أوراق الوردة القاعدية. الجذع المركزي والصاعد لون السيقان الجانبية من الأخضر الفاتح إلى الأحمر الداكن والأسطواني. بشكل عام، تكون أطراف الجذع الصغيرة (مع زغب قصير يشبه نسيج العنكبوت) (Beach ,2011)

الصورة (11): صورة نبات القفث في أولاد جلال (صورة أصلية, 2024)

ب.التصنيف

مملكة:Tracheobionta

الشعبة : Magnoliophyta

الطائفة:Magnoliopsida

الرتبة:Asterales

العائلة:Asteraceae

الجنس:*Artemisia*

النوع:*Artemisia campestris L (Al-Snafi ,2015)*

الاسم العلمي :Artemisia campestris

الاسم المحلي :lrkfad

الاسم بالعامي: القفث

ج.التوزيع

جنس الأرطماسيا (*Asteraceae*) يشمل حوالي 400 نوع موزعة في منطقة البحر الأبيض المتوسط،وشمال أفريقيا وغرب آسيا وجنوب غرب أوروبا،وفي شبه الجزيرة العربية (Al-Snafi ,2015) ينمو في البيئات القاحلة وشبه القاحلة في بلدان شمال أفريقيا، بما في ذلك تونس والجزائر والمغرب(Dib,2017)

د.الأجزاء المستخدمة

الاستخدام الرئيسي لهذا النوع في الطب المحلي هو من خلال تناول مغلي عن طريق الفم محضر من الأوراق والسيقان. يتم تناول هذا

المستحضر يومياً حتى تخف الأعراض (Aniya ,2000) وتُستخدم أوراق هذا النبات التي يتم حصادها في الصيف على نطاق واسع في الطب

التقليدي كمغلي لخصائصها المضادة للسموم والالتهابات والمضادة للروماتيزم والمضادة للميكروبات (Floc'h ,1983).

ه.العنصر النشط

كشف الفحص الكيميائي النباتي لهذا النوع عن وجود والبوليفينول والفلافونويد والزيوت الأساسية والمعادن تم عزل الزيت العطري لنبات ودراسته لقد ثبت أن وجود أنواع مختلفة من الزيوت العطرية الكيميائية يُظهر أنشطة مضادة للأكسدة، ومضادة للبكتيريا، ومضادة للفطريات، ومبيدات حشرية، ومضادة للفيروسات. تم عزل مركبات مختلفة من المستخلصات المذيبة (الكلوروفورم والكحول) لهذا النوع مثل الفلافونويدات والكرومونات والأسيتوفينونات والتي هي أصل مختلف الأنشطة البيولوجية لهذا النوع مثل أنشطة مضادات الأكسدة ومضادات البكتيريا وحماية الكبد ومضادات السموم (Djeridane et al ;2006)

و.الاستخدامات العلاجية

ستخدم في الطب التقليدي لخصائصه المضادة لتكوين الميلانين ، ومضادات الأكسدة وخصائصه المضادة لسكر الدم ومضادة لمرض السكر قام العديد من المؤلفين بعزل وتحديد ثنائي تربين دافانان في مقتطفات معينة من هذا النبات (*Brooks et al., 2007*).

2.2.4.عائلة Lamiaceae

1.2.2.4.اكليل الجبل *Rosmarinus officinalis L*

أ. الوصف النباتي

شجيرة دائمة الخضرة بأوراق عطرية على شكل إبرة. موطنه الأصلي منطقة البحر الأبيض المتوسط وآسيا، ولكنه يُزرع الآن في المناطق المعتدلة حول العالم باعتباره نباتًا للزينة في الحدائق وعشبًا للطهي. تم استخدام أوراق إكليل الجبل لإضفاء نكهة على الأطعمة مثل لحم الضأن والدجاج والأسماك والحشوات، وكذلك لإعداد الزيوت العشبية والزبدة والخل.(Heinrich,2006)

الصورة (12): صورة نبات اكليل الجبل

ب.التصنيف

مملكة :Planta

الشعبة :Magnoliophyta

الطائفة :Magnoliopsida

الرتبة :Lamiales

العائلة: Lamiaceae

الجنس: *Rosmarinus*

الاسم العلمي: *Rosmarinus officinalis L*. (Schauenberg, 2010)

الاسم باللغة الفرنسية: Romarin (Schauenberg, 2010) .

الاسم العامي : إكليل الجبل

ج.توزيع

موطنه حوض البحر الأبيض المتوسط. تعد مقاطعة مورسيا (جنوب شرق إسبانيا) واحدة من الشركات المصنعة والمستوردة الرئيسية لإكليل الجبل. في الولايات المتحدة وأوروبا(Cuvelier ,1996)

د.أجزاء وأشكال الاستخدام

استخدم إكليل الجبل منذ فترة طويلة في الطب التقليدي لعلاج حالات مختلفة (Heinrich , 2006)، يؤخذ منقوع الأجزاء الهوائية. في منطقة البحر الأبيض المتوسط داخليا لعلاج نزلات البرد والسعال (avo, 2011) وكمضاد للتشنج، خافض للضغط ومضاد للصرع ، لعلاج مرض السكري والطفيليات المعوية. يستخدم نقع اكليل الجبل في الكحول أو زيت الزيتون خارجيًا لعلاج الكدمات والروماتيزم وآلام العضلات والمفاصل. في المكسيك، يستنشق السكان الأصليون دخان النبات المحترق لعلاج السعال أو يشربون منقوعًا لعلاج القيء أو آلام المعدة أو الطفيليات المعوية (Josabad ,2012).

ه.العنصر النشط

تحتوي مستخلصات إكليل الجبل على عدد من المواد الكيميائية النباتية، بما في ذلك حمض الكارنوسيك، والكارنوسول، وحمض 12-O-ميثيل كارنوسيك، وحمض الروزمارينيك، والجينكوانين.و تحتوي الزيوت العطرية لإكليل الجبل على 1.8 سينيول، ألفا بينين ، فيربينون ، كافور وبورنيول (Zaouali ,2005)

4.2.2.2..الجعيدة *Marrubium deserti*

أ. الوصف النباتي

شجيرة بيضاء متفرعة جداً، مع الشعر الصوفي المطبق، مع أوراق زاوية صغيرة في القاعدة وتحمل بضعة أسنان في الأعلى، وأزهار في كبيبات صغيرة في محاور أزواج من الأوراق، وردية شاحبة صغيرة مقارنة بالكأس الأنبوبي، وهذا الأخير ينمو إلى حد كبير من الجزء العلوي، وتشكل هالة حول الفاكهة(Zeguerrou ,2010)

الصورة (13): صورة نبات الجعيدة في أولاد جلال (صورة أصلية, 2024)

ب.التصنيف

مملكة :Plantae

الشعبة:Magnoliophyta

الطائفة :Magnoliopsida

الرتبة :Lamiales

العائلة :Lamiacées

الجنس:*Marrubium*

الاسم العلمي :*Marrubium deserti* (Zeguerrou et *al*. 2010)

الاسم باللغة الفرنسية :Marrube désert de Noé

الاسم العامي : الجعدة - الجعيدة

ج.التوزيع

تتكون نبات الجعيدة من 97 نوعًا موزعة على نطاق واسع في المناطق المعتدلة والدافئة. مثل أوروبا ومنطقة البحر الأبيض المتوسط وآسيا(Wattand ,1962)

ه.العنصر النشط

تمتلك النباتية أنشطة دوائية مختلفة، بما في ذلك مضاد للبكتيريا، مضاد للفيروسات ، مضاد للالتهابات، مضاد الأرجية، مضاد للصفيحات، مضاد للتشنج، خافض لضغط الدم، واقي للخلايا، فعال في الأوعية، خافض شحميات الدم، ومضاد للأورام أثبتت تحاليل مكونات هاذ النبات الدور المفيد للروتين، وهو فلافونويد طبيعي في تعزيز الصحة والوقاية من الأمراض و التدخل الغذائي النشط بيولوجيا. الالتهاب المرتبط بالتهاب المفاصل(Patel et coll ;2019)

و.الاستخدامات العلاجية

في الطب الجزائري التقليدي، يستخدم هذا النبات لعلاج المغص ونزلات البرد والسعال والحمى واضطرابات الجهاز الهضمي والديدان الطفيلية والغثيان والربو والسكري (Boudjelal et al ;2013)

3.2.2.4.شندقورة *Ajuga iva L*

أ. الوصف النباتي

نبات عشبي صغير الحجم (ارتفاعه من 5 إلى 20 سم) يعرف محليا في المغرب والجزائر تحت اسم "شندغورة" أو "شندغورة" وفي شمال شرق الصحراء تحت اسم "شندغورة" "توتلبة" يتم توزيعه في دول شمال إفريقيا وجنوب أوروبا (Herbe, 2019)

الصورة (14): صورة نبات الشندقورة في أولاد جلال (صورة أصلية, 2024)

ب.التصنيف

المملكة :Plantae

الشعبة : Magnoliophyta

الطائفة :Magnolipsida

الرتبة :Lamiales

العائلة :Lamiaceae

الجنس :*Ajuga*

الاسم العلمي:(Beloued, 2009) *Ajuga iva (L.)*

الاسم باللغة الفرنسية :(Beloued, 2009) Ivette musquée

الاسم العامي :شندقورة - مسك لقبور

ج.التوزيع

هو نبات عفوي منتشر في المناطق الجبلية الوعرة كما تنمو على المروج والتربة الصخرية (Beloued, 2009) .

ه.العنصر النشط

كشف التحليل الكيميائي لمستخلصات من أجزاء مختلفة من شندقورة عن وجود مركبات نشطة بيولوجيًا مختلفة تنتمي إلى عدة فئات كيميائية نباتية مثل الفلافونويد والتيربينويدات والستيرويدات والأحماض الدهني (Boudjelal et al; 2015)

و.الاستخدامات العلاجية

يستخدم هذا النبات في المغرب والجزائر في الطب التقليدي ضد العديد من الأمراض بما في ذلك مرض السكري كما يستخدم في المغرب لعلاج أمراض أخرى مثل الآلام الروماتيزمية وارتفاع ضغط الدم واضطرابات القلب والأوعية الدموية والتهابات العين والروماتيزم والحساسية والسرطان وأمراض الكلى واضطرابات الجهاز الهضمي (Ethnopharmacol ,2014)

4.2.2.4المريوة *Marrubium vulgare L*

أ. الوصف النباتي

عشبة سنوية ذات جذور متفرعة أو جذور جانبية ليفية عديدة وسيقان متعدد رباعية الزوايا منتصبة ومشعرة للغاية يتراوح ارتفاعها من 20 إلى 100 سم. الأوراق مستديرة، بيضاوية، مسننة عادة ، مضلعة ورماديّة السطح، ومرتبة في أزواج متقابلة على ساق طويل. تتشكل النورات في المحاور الأوراق العلوية، مع أزهار بيضاء في مزدحمة. الكأس أنبوبي، مفصص، وله 10 أسنان، ولكل سن عمود شعيرات معقوفة صغيرة. شاحب، أنبوبي وثنائي. الشفة العلوية ثنائية

الفصوص، مشقوقة ومنتصبة، بينما الشفة السفلية ثلاثية الفصوص مع فص أوسط أكبر.شكل حبوب اللقاح مفلطح كروي متماثل ومتساوي القطب. تظهر زهور المريوة عمومًا في أوائل الربيع ويزورها النحل الباحث عن الطعام بانتظام (Yabrir, 2019)

الصورة (15): صورة نبات المريوة في أولاد جلال (صورة أصلية, 2024)

ب.التصنيف

مملكة :Plantae

الشعبة :Magnoliophyta

الطائفة :Magnoliopsida

الرتبة :Lamiales

العائلة :.Lamiacées

الجنس :*Marrubium.*

الاسم العلمي :*Marrubium vulgare L.* (Zeguerrou et al., 2010)

الاسم باللغة الفرنسية : Marrube, Marrube blanc. (Zeguerrou et al., 2010)

الاسم العامي :مريوة - تمريوت :

ج.التوزيع

وطنه شمال أفريقيا ووسط وغرب آسيا وجنوب أوروبا. ينمو بريا في التربة الرملية الجافة والأراضي البور. يمكن زراعة هذا النوع بنجاح في ليتوانيا ويتم حصاده مرتين سنويًا كمادة خام طبية (Pukalskas,2012)

ه.العنصر النشط

النبق الأبيض المعروف في المغرب باسم "الميريوا"، وهو نبات طبي يستعمل بالمغرب لفوائده الطبية والعلاجية كونه غني بالمركبات الكيميائية مثل البوليفينول والصابونين والعفص و أنشطة مضادة للأكسدة ومضادة للفطريات وخافضة لسكر الدم وخافضة للضغط (Rezgui ,2020)

و.الاستخدامات العلاجية

في الجزائر يستخدم نبات *M. vulgare* في الطب الشعبي لعلاج العديد من أمراض الجهاز الهضمي والإسهال وكذلك مرض السكري والروماتيزم والتهاب الشعب الهوائية الحاد أو المزمن والسعال والربو وغيرها من التهابات الجهاز التنفسي.(Belhattab, 2006) .كما يُظهر النبات أيضًا أنشطة مضادة للبكتيريا ومضاد للتشنج ومضاد للألم ومبيدات حشرية. يمتلك *M. vulgare* أيضًا تأثيرات مضادة للتآكل ومضادة للالتهابات ومرخية للأوعية ويعتبر مصدرًا جيدًا للمركبات النشطة بيولوجيًا ذات الخصائص المسكنة(Okur ,2019)

3.2.4. عائلة Chénopodiaceae

1.3.2.4.القطف *Atriplex halimus L*

أ. الوصف النباتي

هي شجيرة معمرة منتصبة، يصل ارتفاعها إلى 3 أمتار، وهي متفرعة من القاعدة، ولحاءها رمادي-أبيض اللون، ولها أوراق طولها 10-30 ملم وعرضها 5-20 ملم لأوراق متغيرة بشكل كبير في الشكل، وتتراوح بين الدالية الدائرية والسنانية، وتكون مخففة عند القاعدة مع سويقات قصيرة. على الرغم من أن نبات إلا أن بعض أوراقه تُفقد أثناء فصل الصيف الحار والجاف المعتاد في توزيعه.(Askham et al ;1971)

الصورة (16): صورة نبات القطف في أولاد جلال (صورة أصلية , 2024)

ب.التصنيف

الشعبة: Spermaphytes

الطائفة :Dicotylédones

العائلة :Chénopodiaceae

الجنس :*Atriplex*

النوع : *Atriplex halimus L*. (Ozenda, 2004; Chahma, 2006)

الاسم العلمي :*Atriplex halimus L*

الاسم باللغة الفرنسية :Atriplex

الاسم باللغة العربية :القطف

الاسم بالعامي : Gtaffe

ج.التوزيع

ينمو بشكل طبيعي في جميع أنحاء ماكرونيزيا وحوض البحر الأبيض المتوسط وخارجها إلى غرب آسيا ما في ذلك جنوب البرتغال وفرنسا وجنوب وشرق إسبانيا (وجزر الكناري)، وإيطاليا، واليونان، ومالطا، وتركيا، وقبرص، وإسرائيل، وسوريا، ولبنان، الأردن وتونس والمغرب والجزائر وليبيا ومصر والمملكة العربية السعودية (Al-Turki et *al* ;2000)

ه.العنصر النشط

هذه المادة النباتية غنية جدًا بالبروتينات والألياف،في فيتامين أ، ج، د والصابونين والقلويدات والفلافونويدات.حيث تبلغ نسبة المادة الجافة (DM) 34.2% وتبلغ نسبة المادة النيتروجينية الكلية (MAT) 15.1% نسبة الألياف الخام (CB) (15.4%

د.أجزاء وأشكال الاستخدام

يوصى بتجفيف الأوراق و الثمار بالإضافة إلى ذلك إما بالعسل أو الملح الصخري مع العسل أو الزيت أو الحليب أو الزبد المحلي للأعراض نزلة في المعدة، إمساك، إسهال، غازات، انتفاخ،الورم الليفي وارتفاع ضغط الدم. مطهر، الحروق، مرض السكري، الحمى، اليرقان، فقر الدم، المرض القلب، التهابات الأذن، الروماتيزم، السعال، السمنة، الورم، التعب، مدر للبول، طارد للديدان، مدر للبول اللاإرادي، والقيء، والجروح والقروح، والتهاب اللوزتين وتضخم الغدة الدرقية، ومرض الفقاعات الصفراوية، تهدئة، تقوية اللثة، العقم، البروستاتا، هبوط المشيمة، حصوات الكلى،فرط كوليسترول الدم (Hadjadj, 2015)

4.2.4 عائلة Fabaceae

1.4.2.4 لكداد: *Astragalus armatus L*

أ. الوصف النباتي

لكداد أحد أكبر أجناس النباتات المزهرة في عائلة البقوليات. باعتبارها أعشابًا سنوية أو معمرة أو شجيرات فرعية أو شجيرات، هي شجيرة شائكة محليا المعروف باسم "كيتاد". وهي قاحلة و نبات مزهر شبه جاف يشكل عنصرا هاما في

الغطاء النباتي في شمال أفريقيا هذه الشجيرة مستوطنة الأنواع إلى الجزائر وتوجد بشكل رئيسي في شمال الصحراء وتتكيف مع الظروف المناخية القاسية ظروف الفقر(Kheloufi1 ,2018)

الصورة (17): صورة نبات الكداد في أولاد جلال (صورة أصلية , 2024)

ب.التصنيف

مملكة :Plantae

الشعبة :Magnoliophyta

الطائفة :Magnoliopsida

الرتبة :Fabales

العائلة :Fabaceae

الجنس:*Astragal*

الاسم العلمي :(Ozenda, 1990) *Astragalus armatus L.*

الاسم باللغة الفرنسية :Astragalus

الاسم بالعامي :الفتات ـ لكداد

ج.التوزيع

تتوزع عائلة البقوليات، وينمو بشكل طبيعي في شمال إفريقيا (الجزائر وتونس والمغرب) وفي دول الخليج (المملكة العربية السعودية والكويت والعراق وغيرها). وينمو بشكل عام في المناطق الصحراوية ويتكيف مع الظروف المناخية القاسية. ورغم أن هذا النبات عفوي ومتوفر بكثرة، إلا أن استكشافه يبقى محدودا(Younes et al., 2011) .

د.أجزاء وأشكال الاستخدام

تُستخدم الجذور المجففة لبعض الأنواع المزروعة في شرق آسيا بشكل جيد في الطب الصيني التقليدي كمضادات للتعرق ومدرات للبول ومقويات لمجموعة واسعة من الأمراض مثل التخمر والتهاب الكلية والسكر السكري وارتفاع ضغط الدم وتليف الكبد وسرطان الدم. ، وسرطان الرحم (Avundu ,2008)

ه.العنصر النشط

أظهرت الأدلة الحديثة أن البذور غنية بالسكريات (Chouana et al., 2017)لاحتوائها على الجلاكتومانان والبروتينات والدهون والسكريات المحايدة والعناصر المعدنية والألياف ذات الأنشطة المناعية العالية والمضادة للتكميلية ومضادات الأكسدة. بالإضافة إلى ذلك، تحتوي الأجزاء الهوائية على العديد من المركبات النشطة بيولوجيًا، بما في ذلك جليكوسيدات الفلافونول والدهون الثلاثية مثل النرجسين والنيكوتيفلورين والموريتيانين (Boual et al., 2015).يشمل أيضًا مكونات مثل الأنثراكوينونات والقلويدات والأحماض الأمينية وبيتا سيتوستيرول والعناصر المعدنية (Ibrahim ,2013)

و.الاستخدامات العلاجية

على سبيل المثال، يعد الجذر دواءً قيمًا في الطب الصيني التقليدي، حيث يتميز بخصائص تكثيف البلعمة للأنظمة الشبكية البطانية، وتحفيز النشاط القشري للغدة النخامية والكظرية، واستعادة تكوين خلايا الدم الحمراء المستنفدة في نخاع العظم. بالإضافة إلى ذلك، فهو مشهور بتأثيراته المضادة للميكروبات، والمضادة للتعرق، والمضادة للالتهابات، والمدر للبول، والمنشط.(Fathiazad,2010)

5.2.4 Malvaceae عائلة

1.5.2.4 *Malva silvestris* L الخبيز

أ. الوصف النباتي

يمكن أن يكون نباتًا سنويًا أو معمرًا ويمكن أن يصل أقصى ارتفاع له إلى حوالي متر واحد. الزهور وردية زاهية مع خطوط أرجوانية والأوراق على شكل قلب بها 5 إلى 7 فصوص (El Nehir, 2004)

الصورة (18): صورة نبات الخبيز في أولاد جلال (صورة أصلية, 2024)

ب.التصنيف

مملكة :Planta e

الشعبة: Magnoliophyta

الطائفة: Magnolipsida

الرتبة : Malval

العائلة : Malvaceae

الجنس: *Malva*

الاسم *العلمي*: *Malva silvestris L.* (Beloued, 2009)).

الاسم باللغة الفرنسية : Grande mauve (Schauenberg, 2010)

الاسم العامي : الخبيز

ج.التوزيع

احد النباتات الطبية المعروفة في أوروبا وإيران وباكستان والهند. *M. sylvestris* هو عشبة معمرة توجد عادة في شمال أفريقيا وأوروبا وجنوب غرب آسيا ينمو النبات عادةً في المناطق الرطبة، على سبيل المثال بالقرب من المستنقعات والخنادق والمحيطات وضفاف الأنهار والمروج(Razavi,2011)

ه.العنصر النشط

استخدم نباتات الخبيز في الطب وأمراض الدم والأورام والمناعة على لاحتوائه على مركبات مهمة مثل الكوديين، والتاكسول، والفينبلاستين، والمورفين، والكوكايين، وغيرها. أظهرت نتائج الدراسات أن مستخلص نبات الخبيز يحتوي على مركبات مختلفة، بما في ذلك المشتقات الفينولية، الفلافونويدات، التربينويدات، إنزيمات الكاتلاز، أوكسيديز الكبريتيت، والأحماض الدهنية وبعض الأحماض الدهنية الأساسية (أبرزها الأحماض الدهنية مثل أوميجا 3 وأوميجا 6). البيتا كاروتين والفيتامينات C وE، التي لها خصائص مضادة للالتهابات ومضادات الأكسدة(Benso ,2016).

و.الاستخدامات العلاجية

للخبيز العديد من الفوائد الصحية ضد الأمراض المختلفة، بما في ذلك مرض السكري وأمراض المناعة الذاتية. تقليديا، يتم استخدام النبات لعلاج حالات مختلفة، مثل السعال ونزلات البرد والإسهال والدوسنتاريا وارتفاع ضغط الدم والأمراض الجلدية(Newman,2016) .

6.2.4 Rhamnaceae عائلة

1.6.2.4.السدرة Zizyphus lotus L

أ. الوصف النباتي

هي شجيرة شائكة متفرعة للغاية ذات سيقان كبيرة تحت الأرض. السيقان تغادر مباشرة من الجذع، فهي متفرعة، شائكة وبيضاء. الأوراق تظهر في الربيع وتختفي في الخريف. المزهرة في مايو. اليتم جمع الزهور في مجموعات، فهي صفراء شاحبة اللون. الثمار ذات لون خافت أسمر وطعم لذيذ (Massaoudi, 2005) .

الصورة (19): صورة نبات السدرة في أولاد جلال (صورة أصلية, 2024)

ب.التصنيف

مملكة :Plantae

الشعبة:Magnoliophyta

الطائفة :Magnoliopsida

الرتبة:Rhamnales

العائلة:Rhamnaceae

الجنس:*Zizyphus*

الاسم العلمي (Lahmadi et *al*., 2013) *Zizyphus lotus L.*.

الاسم باللغة الفرنسية:(Lahmadi et *al*., 2013) Jujubier de berbère .

الاسم العامي :السدرة - النبق

ج.التوزيع

باعتباره نباتًا استوائيًا وشبه استوائيًا، ينمو بشكل عام في البلدان القاحلة وشبه القاحلة وينتشر على نطاق واسع في الصين وإيران وأفريقيا وكوريا الجنوبية وأوروبا مثل قبرص وإسبانيا واليونان وصقلية. وفي أفريقيا، ينتشر على نطاق واسع في منطقة البحر الأبيض المتوسط، مثل الجزائر والمغرب وتونس وليبيا(Pottier ,1981)

ه.العنصر النشط

لنبات السدرة جزيئات نشطة بيولوجيا، وخاصة قلويدات السيكلوببتيد، تسمى اللوتسينات وسابونين داماران والفلافونويدات المختلفة.

(Borgi,2008).

و.الاستخدامات العلاجية

ويستخدم هذا النبات في التغذية والصحة ومستحضرات التجميل بعدة أشكال، على سبيل المثال في شكل العسل والشاي والمربى والعصير والزيت والخبز والكعك. بالإضافة إلى ذلك، في الطب التقليدي، في كل من شمال أفريقيا والشرق الأوسط، يتم استخدام عدة أجزاء منه كمضادات للاضطرابات البولية، ومضادات السكر، والتهابات الجلد، ومضادات الحمى، ومضادات الإسهال، وعوامل مضادة للأرق، والمهدئات، والتهاب الشعب الهوائية وأنشطة نقص السكر في الدم.B (Adzu ,2003)

4.2.7.Zygophyllaceae عائلة

4.2.7.1الحرمل *Peganum harmala L*

أ. الوصف النباتي

شجيرة يتراوح طولها من 0.3 إلى 0.8 متر ولها جذور قصيرة زائدة وأزهار بيضاء وكبسولات بذور مستديرة تحتوي على أكثر من 50 بذرة. النبات معروف جيدًا في إيران ويتم توزيعه على نطاق واسع ويستخدم كنبات طبي في آسيا الوسطى وشمال إفريقيا والشرق الأوسط (Wanntorp ,2011)

الصورة (20): صورة نبات الحرمل في أولاد جلال (صورة أصلية, 2024)

ب.التصنيف

مملكة :Plantea

الشعبة :Magnoliophta

الطائفة :Magnoliopsida

الرتبة :Sapindales

العائلة:Zygophyllaceae

الجنس :Peganum

النوع *:Peganum harmala L.*

الاسم العلمي :*Pegamum harmala*

الاسم باللغة الفرنسية :Harmel ou Armel

الاسم باللغة العربية : الحرمل

الاسم بالعامي : El- Harmel

ج.التوزيع

نبات عشبي موطنه المناطق الجافة والمراعي شبه القاحلة والسهوب والتربة الرملية من شرق البحر الأبيض المتوسط إلى شمال الهند وينتشر على نطاق واسع في إيران والشرق الأوسط وباكستان والهند وقد تم إدخاله إلى أمريكا وأستراليا (Lockwood, 2002) و(Branche, 2012)

ه.العنصر النشط

تبين في العديد من الدراسات أن مستخلص الحرمل أن قلويداته النشطة الرئيسية، هارمين، هارمالين، هارمان وهارمالول. ، لها تأثيرات قلبية وعائية مختلفة مثل بطء القلب، وانخفاض ضغط الدم الجهازي والمقاومة الوعائية المحيطية الكلية، وزيادة ضغط النبض، وذروة تدفق الأبهر وقوة انقباض القلب، مرخية الأوعية وتأثيرات مثبطة للأوعية الدموية (Hamsa ,2010)

د.الاجزاء المستعملة

تم استخدام ثمار وبذور *P. Harmala* من قبل المعالجين بالأعشاب المحليين في باكستان، وخاصة في منطقة باجور (المنطقة القبلية في باكستان) ولاكي مروات، لعلاج أمراض مختلفة. وكذلك تستخدم الثمار في تسكين آلام القلب بينما تستعمل البذور الممزوجة بالعسل في علاج الحمى والمغص وكطارد للجراثيم(Aziz ,2017)

و.الاستخدامات العلاجية

تم استخدام *P. Harmala* لعلاج حالات مختلفة، بما في ذلك مرض باركنسون، واضطرابات الجهاز الهضمي والقلب والأوعية الدموية، وأنواع معينة من الأورام الخبيثة (Moloudizargari et al., 2013)

4.2.8 عائلة Rutacée

4.2.8.1الفيجل*Ruta garveolens*

أ. الوصف النباتي

يبلغ ارتفاع النبات المختار حوالي 40-60 سم. وهذا النبات من النباتات المزهرة التي تبدأ في الإزهار من شهر مايو إلى شهر يوليو لها ألوان مختلفة. لونه أخضر شاحب إلى أبيض. حجم الورقة حوالي 9 إلى 50 ملم. عادة، يكون حجم الثمرة 2.5-4.5 ملم وحجم البذور 1.5 ملم. يختلف اللون من البني الداكن إلى البني (Taxono , 2011)

الصورة (21): صورة نبات الفيجل

ب.التصنيف

مملكة :Plantae

الشعبة :Magnoliophyta

الطائفة: Magnoliopsida

الرتبة :Sapindales

العائلة :Rutacée

الجنس :Ruta

الاسم العلمي : *Haplophyllum tuberculatum* (Zeguerrou et *al*., 2010)

الاسم باللغة الفرنسية: Rue, Ruta garveolens (Zeguerrou et *al*., 2010)

الاسم العامي :الفيجل

ج.التوزيع

الأنواع المستعمرة في المناطق شبه الاستوائية في أوراسيا والمنطقة الاستوائية الشمالية في شرق أفريقيا. في تون(Townsend, 1986)

د.الأجزاء المستعملة

يتم استخدام العصير المصنوع من أوراق الفيجل لعلاج الصداع والتهاب المفاصل و الاضطرابات النسائية والتهاب الأنف التحسسي والربو وتستخدم أيضًا كمضادات للتشنج هناك استخدامات تقليدية أخرى لهذا النوع كمطهر، وطارد للديدان، ومنوم، ومهدئ وشفاء، وكعلاج للقرحة، والسكري، والعقم، وانتفاخ البطن، والحمى، والتهابات الأذن، وأمراض

الكبد، والروماتيزم، والسمنة. والإمساك والإسهال وأمراض القولون وارتفاع ضغط الدم وأمراض القلب وآلام الدورة الشهرية وغيرها (Hadjadj ,2015)

ه.العنصرالنشط

الفيجل غني بالقلويات والزيوت الثابتة والزيوت الطيارة والفورانوكومارينات وعدة فئات من المركبات مثل القلويدات والقشور والكومارين والفلافونويدات التي تم عزلها من الأجزاء الهوائية لنبات *Haplophyllum tuberculatum*. (Abdelkhalek , 2020)

و.الاستخدامات العلاجية :

يتم استخدامه للصداع والتهاب المفاصل ، لعلاج الملاريا والأمراض النسائية في جنوب تونس، يتم استخدام النبات الطازج كمضاد للطفيليات ضد *Enterobius vermcularis* ويستخدم أيضًا للشاي. (Hamdi, 2017)

4.2.9Thymeliceae عائلة

4.2.9.1 المثنان *Thymelea microphylla Coss*

أ. الوصف النباتي

هي عائلة عالمية من النباتات المزهرة تتكون من 50 جنسًا. ومن أجناسها المعروفة *Thymelaea* والتي تضم نحو 31 نوعا من الشجيرات والأعشاب ذات الأوراق الصغيرة جدا والأزهار مصفرة أو خضراء (Galice , 2006)

الصورة (22): صورة نبات المثنان

ب.التصنيف

مملكة :Plantae.

الشعبة :Magnoliophyta

الطائفة :Magnoliopsida

الرتبة :Myrtales

العائلة:Thymeliceae

الجنس :*Thymelea*

الاسم العلمي:(Chehma, 2006) *Thymelea microphylla Coss et Dur*.

الاسم باللغة الفرنسية: Passerine

الاسم العامي : المثنان

ج.التوزيع

هو نوع طبي مستوطن في الجزائر ومنتشر جدا في المراعي القاحلة والصحراوية (Galice , 2006)

د.الأجزاء المستخدمة

تم استخدام أوراق وسيقان نبات *T. hirsuta* مع زيت الزيتون لعلاج الجروح والجرب ولتغذية الشعر في الجزائر (Benderradji et *al*., 2014)، في حين أن مغلي نبات *T. hirsuta* له تأثير تم استخدامه لعلاج مرض السكري والقشرة والصداع النصفي وتساقط الشعر (Miara et *al* .,2019).وتم استخدام منقوع الجزء الجوي المجفف في علاج أزمات البواسير والبذور كعلاج ضد مرض السكري تساعد الأوراق والبذور والسيقان أيضًا في مكافحة أمراض الجهاز التنفسي وأمراض الأسنان (Kharchoufa ,2018)

ه.المكونات النشطة

تمتع مستخلص الأسيتون من أوراق وأزهار نبات المثنان بنشاط مثبط ممتاز للأنزيمات الأكسدة الحلقية.هذا المستخلص قادر على الحماية من الخلل البطاني، وهو حدث مبكر في تطور تصلب الشرايين وأمراض الأوعية الدموية.((Dehimi, 2016

و.الاستخدامات العلاجية

تم استخدام المثنان من طرف سكان تونس والجزائر والمغرب وفلسطين و كانت *T. hirsuta* المعروفة باسم "Methnane" في المغرب والجزائر وتونس تستخدم تقليديًا لعلاج ارتفاع ضغط الدم والالتهابات والقشرة واضطرابات الجهاز التنفسي (Miara et al ;2019).وفي تونس، تم استخدامه كمطهر ومضاد للالتهابات وخافض للضغط (2018, (Kharchoufa

Cupressaceae10.2.4 عائلة

1.10.2.4 العرعار*Juniperus phoenicea*

أ. الوصف النباتي

فاكهة ،ذات زهرة بنفسجية سوداء (قطرها 0.5-1.0 سم): في القاعدة يوجد ستة أقواس صغيرة مدببة متناثرة في جزأين، عادة 3 أو 4 رؤوس؛ تظهر القمة علامة ثلاثية الأطراف وانخفاضًا يشير إلى الخياطة؛ ثلاث حبيبات صلبة ومثلثات متقشرة في الفحم النباتي، مع رائحة تيريبينت وطعم مر(Bais, 2014)

الصورة (23): صورة نبات العرعار في أولاد جلال (صورة أصلية, 2024)

ب.التصنيف

مملكة :Plantea

الشعبة Spermaphytes

الطائفة Coniferophyta

الرتبة :Pinales

العائلة: Cupessaceae

الجنس : *Juniperus*

النوع : *Juniperus phoenicea*

الاسم العلمي (Aafi et *al*., 2002) *Thymelea microphylla Coss*.

الاسم باللغة الفرنسية: Genevrier de phoenicie

الاسم العامي :العرعار.العرعر

ج.التوزيع

تتواجد في منطقة البحر الأبيض المتوسط في جميع أنحاء نطاق تواجد الأنواع ولكن بشكل رئيسي في المناطق الداخلية وفي الجبال، ويصل إلى ارتفاعات تصل إلى 2300 متر في أوروبا، و2000 إلى 2100 متر في آسيا وحتى 2500 متر في شمال أفريقيا. ينمو في أنواع مختلفة من غابات البحر الأبيض المتوسط، ويشكل أحيانًا مجتمعاته الخاصة،

كما هو الحال على سبيل المثال في اليونان والأناضول والمغرب، وهو نوع رائد مقاوم للجفاف، ولكنه متطلب للضوء (Sharma ,2005)

ه.العنصر النشط

لمستخلصات العرعر العديد من الأنشطة البيولوجية، وهي مضادات الأكسدة، ومطهر ، ومضاد للفيروسات ، ومضاد للالتهابات ، مسكن مضاد للسرطان مضاد لمرض السكر محمي للأعصاب .تعتبر مستخلصات العرعر مفيدة أيضًا في علاج الأعصاب العصبي والصدفية (Loizzo et *al*. , 2010).

و.الاستخدامات العلاجية

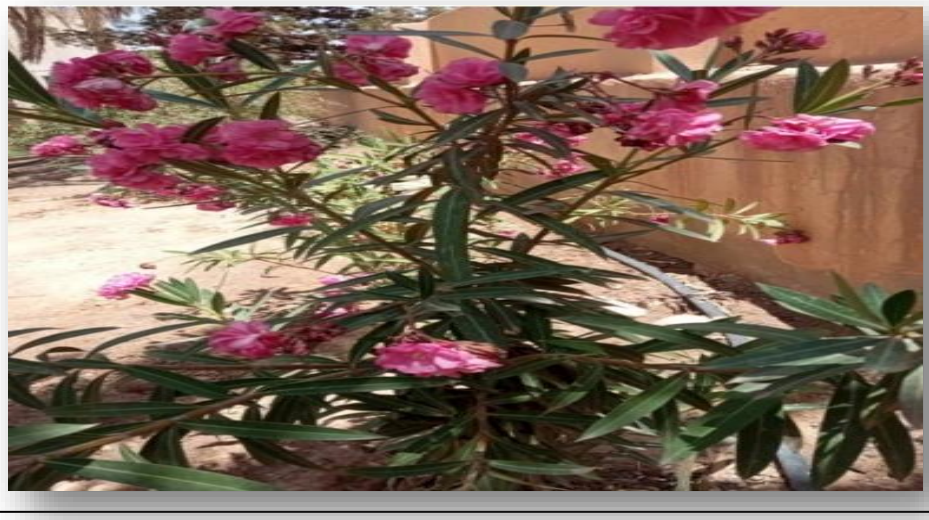
يستخدم على نطاق واسع لعلاج نزلات البرد واضطرابات الجهاز الهضمي وتكلس المفاصل والبواسير والتهابات المسالك البولية وكمقشع في السعال وكخافض لسكر الدم وكمدر للبول للتخلص من حصوات الكلى. بالإضافة إلى ذلك، يتم تطبيق التوت والأوراق خارجيا ضد الأمراض الطفيلية (Akkol ,2009).

4.2.11Apocynaceae عائلة

4.2.11.1.الدفلى *Nerium oleander L*

أ. الوصف النباتي

الدفلى هو شجيرة زينة يتم زراعتها بشكل متكرر كنبات جذاب في الحدائق والمناطق يحتوي على أوراق جلدية خطية بألوان مختلفة تتراوح من الأخضر الداكن إلى اللون الرمادي والأخضر مع عروق منفصلة صفراء فاتحة. زهور على شكل قمع وعطرة، بألوان بيضاء إلى وردية إلى حمراء داكنة. وثمارها عبارة عن غمد ضيق يحتوي على بذور عديدة ذات شعر حريري(Hadizadeh, 2009)



الصورة(24): صورة نبات الدفلة في أولاد جلال (صورة أصلية, 2024)

ب.التصنيف

مملكة: Plantae

الشعبة: Magnoliophyta

الطائفة :Magnliopsida

الرتبة:Crentinales

العائلة:Apocynaceae

الجنس *:Nerium*

الاسم العلمي (Zeguerrou et *al*., 2010) *. Nerium oleander L*

الاسم باللغة الفرنسية (Zeguerrou et *al*., 2010) Laurier rose.

الاسم العامي: الدفلة

ج.التوزيع

هو نوع طبي مستوطن في الجزائر ومنتشر جدا في المراعي القاحلة والصحراوية (Galice ,2006)

ه.العنصر النشط

ذكرت الأبحاث أن *N. oleander*، الذي يحتوي على البنية 14β-dihydroxy-5β-card-20(22)-،β3-enolide، أظهر نشاطًا كبيرًا مضادًا للسرطان(Nurgun ,2003) .المستخلصات الإيثانولية من الزهور الطازجة والمجففة لـ N. oleander أظهرت نشاطًا مضادًا للألم ومضادًا للالتهابات (Siddiqui ,20012).

د.الاجزاء المستخدمة

يستخدم مغلي الأوراق في الطب الشعبي لعلاج الخراجات والأمراض الجلدية وآلام البطن ولما له من خصائص مضادة للسرطان والالتهابات ومضادة لمرض السكري.(Benhammou ,2009).

و.الاستخدامات العلاجية

بالإضافة إلى قيمته كنبات حديقة، يعتبر الدفلى مهمًا اقتصاديًا لصناعة الأدوية لأنه ينتج مستقلبات ثانوية نشطة بيولوجيًا، بشكل رئيسي الكاردينوليدات والفلافونويدات والتربين على سبيل المثال، تم التعرف على الأولياندرين كمركب قوي مضاد للأورام2005 ,.*al* Fu et ().

Tamaricaceae 12.2.4

1.12.2.4الطرفة *Tamarix gallica L*

أ. الوصف النباتي

هي شجرة ملحية نفضية طويلة العمر أو شجيرة، تصل إلى 4 أمتار. أزهارها خنثى صغيرة، ذات خمس بتلات، بيضاء إلى وردية وتتفتح طوال فصلي الربيع والصيف؛ تنمو في مجموعات طويلة متدلية وضيقة يصل طولها إلى ثلاث

بوصات. البذور صغيرة وسوداء، مع خصلة لاطئة من شعيرات أحادية الخلية استرطابية متصلة بأحد طرفيها. يحتوي *Tamarix Gallica* على لحاء ناعم بني محمر يصبح متجعدًا ومتجعدًا مع تقدم العمر (*Elamin ,2016*)

الصورة (25): صورة نبات الطرفة

ب.التصنيف

مملكة.:Plantae

الشعبة :Magnoliophyta

الطائفة:Magnoliopsida

الرتبة :Violales

العائلة :Tamaricaceae

الجنس :*Tamarix*

الاسم العلمي :*Tamarix gallica L*(*Zeguerrou et al., 2010)*

الاسم باللغة الفرنسية :Tamarix

الاسم العامي :الطرفة

ج.التوزيع

ينتمي هذا النوع إلى جنس يضم حوالي 65 نوعًا موطنها الأصلي آسيا، وإفريقيا، وأوروبا وهو نوع منتشر على نطاق واسع في المناطق الساحلية للبحر الأبيض المتوسط ويظهر قدرة كبيرة على التكيف مع البيئات المختلفة وتحمل كبير للظروف البيئية الصعبة.(Abou Jouadé et *al*; 2012)

ه.العنصر النشط

أوراق النبات قابضة ومدرة للبول، وتستخدم كضغط خارجي على الجروح لوقف النزيف وكملين وقابض ومضاد للإسهال ومضاد للدوسنتاريا. المكونات الكيميائية الرئيسية لـ *Tamarix* هي تاماريكسين، تاماريكستين، تروبين، 4-ميثيل الكومارين، 3، 3′-di-0-حمض ميثيليلاجيك وكيرسيتول (إستر الميثيل) (KalamUrfi ,2016)

و.الاستخدامات العلاجية

ستخدم في الطب التقليدي كمنشط للعرق، فاتح للشهية، مدر للبول وقابض، لأنشطته المضادة للميكروبات وجزيئاته النشطة بيولوجيا كما أنه يستخدم في علاج اضطرابات الكبد المختلفة بسبب خصائصه المضادة للالتهابات ومضادة للإسهال. (Boulaaba ,2015)

Polygonaceae 13.2.4

1.13.2.4.نبات الحميضة *Rumex vesicarius L*

أ. الوصف النباتي

نبات مزهر سنوي من فصيلة *Polygonaceae*، أوراقه مثلثة إلى عصارية، والأزهار لها بذور ملتصقة بسديلات شفافة بيضاء أو وردية. فترة التزهير تكون بين يناير ومارس ويصل طولها من 11 إلى 44 سم وعرضها 8 ملم وطول الجذر من 5 إلى 10 سم. وتمتد من قارة غرب آسيا إلى الهند وشمال أفريقيا وجنوب أوروبا. ينمو في المناطق المعتدلة الجافة وقد تمت زراعته في بعض المناطق الرطبة في تنزانيا ويمكن أن ينمو في معظم الترب ويفضل التربة الرطبة جيدة الصرف (Alfawaz, 2006)

الصورة (26): صورة نبات الحميضة في أولاد جلال (صورة أصلية, 2024)

ب.التصنيف

المملكة :Plantae

الشعبة :Spermatophytes

الطائفة :Eudicots

الرتبة :Caryophyllales

العائلة :Polygonaceae

الجنس :*Rumex*

النوع :*Rumex vesicarius L.*

الاسم العلمي :L *Rumex vesicarius* (*D'après Quézel et Santa (1962); Guignard et Dupont*) *(2007*

الاسم العامي : الحميضة

ج.التوزيع

العشبة، مستوطنة في شمال أفريقيا وآسيا، تنمو كل عام خلال المواسم الرطبة في الخريف والربيع(Bélanger ,2010)

ه.العنصر النشط

كما أن النبات غني بالأنثراكينونات، خاصة الإيمودين والكريسوفانول الموجود في الجذور. ويحتوي النبات أيضًا على الكاروتينات والفيتامينات (خاصة فيتامين ج) والبروتينات والدهون والأحماض العضوية (Barbosa,2008) وعني بالمواد الكيميائية النباتية النشطة بيولوجيًا مثل البوليفينول والفلافونويد والكاروتينات والتوكوفيرول وحمض الأسكوربيك) كعوامل مضادة للأكسدة وإزالة السموم. قد يؤدي تناول المواد الكيميائية النباتية المضادة للأكسدة الغذائية مثل الكاروتينات والفينول والفلافونويد إلى الحماية من الأمراض غير المعدية لدى البشر مثل السرطان وأمراض القلب والأوعية الدموية وإعتام عدسة العين (Matkowski ,2008)

د.الاجزاء المستخدمة

بالإضافة إلى ذلك، تستخدم جذورها أيضًا في الطب التقليدي لعلاج داء الأكاريا والأكزيما والإسهال والإمساك. أظهرت مستخلصات R. *dentatus* نشاطًا كبيرًا مضادًا للأكسدة (Litvinenko ,2003) عصير النبات مفيد في علاج حرارة المعدة، وآلام الأسنان، والسيطرة على الغثيان، وتعزيز الشهية.(Asha ,2013)

و.الاستخدامات العلاجية

تم استخدامه في علاج أمراض الكبد، ومشاكل الجهاز الهضمي، وآلام الأسنان، والغثيان، والألم، ومضاد للالتهابات، ومضاد للأورام، فضلا عن الأنشطة المضادة للبلعوم ومضادات الميكروبات .يتم استخدامه كمبيد للجراثيم، مضاد للالتهابات، مضاد للورم، طارد للديدان، قابض ومضاد لالتهاب الجلد (Mostafa,2011)

Cucurbitaceae 14.2.4

1.14.2.4 الحدج *Citrullus colocynthis*

أ. الوصف النباتي

نبات من القرعيات، الثمرة ملساء كروية قطرها (5 – 10) سم طعم مرير للغاية. الفاكهة الصفراء والخضراء التي يصبح رخامي (خطوط صفراء) عند النضج، مملوء بلب أبيض ناعم، وجاف، وإسفنجي، تتواجد فيه البذور مغروس و ينتج كل نبات من 15 إلى 30 ثمرة(Abudayeh ,2016)

الصورة (27): صورةنبات االحدج في أولاد جلال (صورة أصلية, 2024)

ب.التصنيف

المملكة:Plantae

الشعبة :Magnoliophyta

الطائفة: Magnoliopsida

الرتبة:Violales

العائلة:Cucurbitaceae

الجنس:Citrullus .

النوع: *Citrullus colocynthis* (Chehma, 2006) .

الاسم العلمي:*Citrullus colocynthis*

الاسم باللغة الفرنسية:Coloquinte

الاسم المحلي :Lahdej

الاسم بالعامي :الحدج

ج.التوزيع

الحدج هو نبات صحراوي ينمو في التربة الرملية القاحلة، موطنه حوض البحر الأبيض المتوسط وآسيا، وينتشر على نطاق واسع في الساحل الغربي شمال أفريقيا، شرقاً عبر الصحراء الكبرى، ومصر حتى الهند. كما ينمو في دول جنوب أوروبا كما هو الحال في إسبانيا وفي جزر اليونان الأرخبيل(Talole ,2013)

ه.العنصر النشط

الحمض الدهني السائد هو حمض اللينوليك (18:2)، والذي يمثل حوالي 62.3%، والأحماض الدهنية الأخرى التي تم تحديدها هي حمض اللينولينيك (18:3) (1.02%)، وحمض الأوليك (18:1) (14:2). %). حمض دهني (18:0) (10:2%) وحمض البالمتيك (16:0) (12:42%)، مما يشير إلى ملاءمته للإيبوكسيد(Obanla et *al*. , 2019)

د.الأجزاء المستخدمة

تحتوي بذورها على كمية كبيرة من الزيت غير المستغل في كثير من الأحيان. ومع ذلك، يستخدم في إنتاج الصلصات والسلطات والحساء والعصائر والهلام و يستخدم الزيت المنتج من بذور في الطهي والقلي. لقد وجد أن الزيت المستخرج من بذور مفيد في تحضير صابون معدن الزنك والكوبالت علاوة على ذلك وجد أن زيت بديل مناسب لزيت فول الصويا لتخليق راتنجات الألكيد المعدلة بالزيت وراتنجات البوليستر متوسطة الطول (Agu ,2018)

و.الاستخدامات العلاجية

للحدج فوائد غذائية وعلاجية القيم مع العدد المبلغ عنه من الاستخدامات الطبية تتراوح من مضاد للفيروسات، مضاد لمرض السكر، مضاد للقرحة، مضاد للأكسدة و حماية الكبد9 مضاد للسرطان وواقي للقلب(Yoshikawa,2007)

خاتمة

تهدف الدراسة إلى تقديم جرد شامل للنباتات الطبية البرية في ولاية أولاد جلال، مع التركيز على مناطق محددة وهي أولاد جلال، دوسن، وبئر نعام خلال فترة ثلاثة أشهر في عام 2024 (مارس، أفريل، ماي). تم جمع المعلومات حول الاستخدامات الطبية لهذه النباتات من خلال استطلاع علمي لسكان المنطقة وجرد النباتات الموجودة.

في الدراسة الأولى، أجرينا استطلاعًا علميًا حول استخدام الأعشاب لدى السكان المحليين في ولاية أولاد جلال (الدوسن، بئر النعام). أسفرت النتائج عن إعداد قائمة تتضمن 20 نوعًا من النباتات الطبية تنتمي إلى 14 عائلة نباتية. تم تحليل كافة المعلومات التي تم جمعها من خلال استبيان ميداني تم توزيعه على 100 شخص.

كما بينت الدراسة استخدام كلا الجنسين للنباتات الطبية، حيث تبلغ نسبة استخدام الإناث لها 65%، وهي نسبة أعلى من الذكور الذين يستخدمونها بنسبة 35%. وتظهر النتائج أن الإناث يستخدمن النباتات الطبية بشكل أكبر من الذكور. ينتشر استخدام النباتات الطبية على نطاق واسع في جميع الفئات العمرية في منطقة أولاد جلال، لكن الفئة الأكثر تميزًا هي تلك التي تتجاوز أعمارهم الخمسين سنة بنسبة 40%، تليها الفئة بين الأربعين والخمسين بنسبة 35%، ثم الفئة بين الثلاثين والأربعين بنسبة 15%، وأخيرًا الفئة بين العشرين والثلاثين بنسبة 10%.

أظهرت نتائج أن الأشخاص الذين يحملون شهادات التعليم الابتدائي يمثلون النسبة الأكبر من مستخدمي النباتات الطبية ف ي منطقة أولاد جلال، حيث تبلغ نسبتهم 45٪، يليهم المستخدمون ذوي المستوى المتوسط بنسبة 25٪، ثم المستخدمون ذوي المستوى الثانوي بنسبة 20٪، وأخيراً المستخدمون الذين يحملون شهادات جامعية بنسبة 10٪.

تحليل الاستبيانات التي جمعت بيّن أن من بين 20 نباتاً تم دراستها، كانت ستة نباتات هي الأكثر استخداماً كنباتات طبية من قِبل سكان ولاية أولاد جلال، وهي على التوالي: الشيح بنسبة 25%، ثم الحرمل بنسبة 15%، وبعده العرعار بنسبة 10%، ومن ثم السدرة بنسبة 9%، تليها الخبيزة بنسبة 6%، وأخيراً القطف بنسبة 5%. يُلاحظ أن الشيح والحرمل والعرعار هي النباتات الطبية الأكثر استخداماً في هذه المنطقة، بسبب فوائدها المتعددة. تلعب النباتات الطبية دوراً هاماً في علاج مختلف الأمراض، حيث يُلاحظ أنَّ غالبية الأمراض التي يُعالجها النباتات الطبية هي أمراض الجهاز الهضمي والجهاز التنفسي بنسبة 51% و20% على التوالي، تأتي بعدها أمراض الجهاز التناسلي والبولي بنسبة 13%، ثم علاج الأمراض الجلدية بنسبة 9%. وأخيراً، تُعالج أمراض أخرى بنسبة 7%.

فيما يخص حالة النبات المستعمل في منطقة أولاد جلال، فإن الأغلبية (85%) يستعملون النبات المجفف، على عكس النبات الأخضر الذي استخدم بنسبة 15%. كما بينت الدراسة أن الأوراق هي الجزء الأكثر استخدامًا من النباتات الطبية من قبل سكان منطقة أولاد جلال بنسبة 55%، يليها استخدام الجزء الهوائي بنسبة 20%، ثم الثمار بنسبة 10%، بعد ذلك الجذور بنسبة 7%، ثم الأزهار بنسبة 5%، وأخيرا البذور بنسبة 3%.

بالنسبة لطريقة تحضير النباتات الطبية للاستخدام الطبي في منطقة أولاد جلال، فهي بشكل عام تكون على شكل مغلى بنسبة 51%، ومنقوع بنسبة 30%، فيما يتم استخدام المسحوق بنسبة 14%، أما المستخلص فيكون 3% وتستخدم كذلك طرق أخرى بنسبة أقل (2%). تبين أن أغلبية الأشخاص في منطقة أولاد جلال قد أجابوا على عدم وجود أعراض جانبية بنسبة 65%، فيما أفاد 35% بوجود أعراض جانبية.

من خلال الدراسة، تبين أن فاعلية النباتات المستخدمة لسكان منطقة أولاد جلال تكون سريعة بنسبة 92%، وبطيئة بنسبة 8%. وأن أغلبية الأشخاص قد نفع معهم العلاج بنسبة كبيرة جداً قدرت بـ 95%، فيما حددت نسبة عدم فعالية العلاج بـ 5%.

في الدراسة الثانية، كشف المسح النباتي عن تنوع كبير في الغطاء النباتي في منطقة أولاد جلال، حيث تم تحديد 20 نوعًا نباتيًا ينتمي إلى 20 جنسًا و14 عائلة نباتية. أظهرت النتائج أن العائلتين الأكثر انتشارًا في المنطقة هما عائلة Astéraceae وعائلة Lamiaceae، وكل منهما تحتوي على 4 أنواع، تليها العائلات الأخرى: Chénopodiaceae، Fabaceae، Malvaceae، Rhamnaceae، Zygophyllaceae، Rutacée، Thymeliceae، Cupressaceae، Apocynaceae، Tamaricaceae، Polygonaceae، Cucurbitaceae، التي تحتوي كل منها على نوع واحد فقط.

رغم تنوع الغطاء النباتي، إلا أنه يتناقص تدريجيًا بسبب الظروف البيئية القاسية مثل انخفاض معدل الري وطبيعة التربة القاسية. للأسف، لاحظنا جهل سكان منطقة الدراسة بالكثير من هذه النباتات الطبية وخصائصها العلاجية.

آفاق البحث

- تنظيم حملات توعية لتعريف السكان المحليين بفوائد النباتات الطبية وطرق استخدامها الصحيحة، بما في ذلك ورش عمل ومحاضرات توعوية.

- دعم الأبحاث العلمية المتعلقة بدراسة التركيب الكيميائي والفوائد الطبية للنباتات المحلية، مما يساهم في اكتشاف أدوية جديدة ويعزز من الاعتماد على الموارد الطبيعية.

- اتخاذ إجراءات لحماية النباتات الطبية من الانقراض، بما في ذلك زراعة النباتات المهددة وإنشاء محميات طبيعية.

- تعزيز استخدام النباتات الطبية كجزء من الطب المكمل أو البديل، مما يقلل من الاعتماد على الأدوية الكيميائية التي قد تسبب مضاعفات.

نتمنى أن تسهم هذه الدراسة في تعزيز الفهم والوعي بأهمية النباتات الطبية في منطقة أولاد جلال، وتسليط الضوء على ضرورة حمايتها واستغلالها بشكل مستدام. يعد التنوع البيولوجي مصدرًا قيمًا للعلاج الطبيعي الذي يمكن أن يقلل من الاعتماد على الأدوية الكيميائية ويساهم في صحة ورفاهية المجتمعات المحلية.

قائمة المراجع

المراجع باللغة العربية

[أ]

ابو زيد ،ش،ن،(1992،)النباتات العطرية ومنتجاتها الزراعية و الدوائية، الدار العربية للنشر والتوزيع،ص 12.

آسيا بلفار.(2018) دراسة القدر ة المضادة لألكسدة و للبكتيريا و للتآكل للمستخلصات الفينولية لنبات guyonianum Limoniastrumر سالة لنيل شهادة الدكتوراه في الكيمياء

آمال بن بوط، (2014)، تأثير بعض مركبات الميتابوليزم الثانوي لنبات الحرمل(Peganum harmala على بعض السالالت البكتيرية و بعض نواحي الفزيولوجية، النسيجية و السلوكية عند الفئران المخبرية. أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم . جامعة العربي بن مهيدي - أم البواقي

امين رويحة، (1983)،التداوي بالأعشاب بطريقة عملية تشمل الطب الحديث و القديم، الطبعة السابعة،دار القلم بيروت لبنان ص 27 -28 – 39

أندرو شوفالييه، (2012)، الطب البديل: التداوي بالأعشاب و النباتات الطبية. بيروت-لبنان :أكاديميا أنترناشيونال.

الهاني مخلوفي. 2008 فصل و تحديد فالفونيدات االجزاء الهوائية للنبتة. مذكرة لنيل شهادة الماجستير في الكيمياء العضوية

[ب]

بلعودة، فاطمة. "الثقافة والتقاليد في المجتمع الجزائري: دراسة حالة سكان ولاية أولاد جلال". مجلة الدراسات الاجتماعية، المجلد 15، العدد 2، صفحات 120-135، 2021.

بن زيان، عبد الرحمن. "أثر الزراعة على التنمية الاقتصادية في منطقة أولاد جلال". مجلة الزراعة والتنمية الاقتصادية، المجلد 12، العدد 4، صفحات 88-105، 2020.

بوخليفي قويدر مجلة قبس للدراسات االنسانية والاجتماعية ، المجلد 60 ،العدد 02 ، ص ص 1462-1484 ،أكتوبر 2022 1484

بوخليفي قويدر مجلة قبس للدراسات االنسانية والاجتماعية، المجلد 60، العدد 02، ص 1462-1484، أكتوبر 2022.

بوشليحة، يوسف. "تأثير التغيرات المناخية على الزراعة في ولاية أولاد جلال". مجلة الزراعة والمناخ، المجلد 8، العدد 3، صفحات 78-92، 2020.

[ح]

حسين د: دراسة االليض الفالفونيدي و التربيني لبهض أنواع نباتات ضايات الصحراء الجزائرية2010

حليمي عبد القادر، جغرافية الجزائر الطبيعية ، بشرية ، اقتصادية ، المطبعة العربية ، الجزائ. 1968

حمد أنورعيسى، (2012)، التداوي باالعشاب بين الحقيقة و السراب. مصر: دار الجمهورية للصحافة.

حوليس ي، 2007 ،الموسوعة النباتية ملنطقة سوف: النباتات الصحراوية الشئعة ي منطقة العرق الشرقي الكبري، مطبعة الوليد، الوادي،الجزائر، ص. 31-98

[خ]

خضرة عزري، (2013)، دراسة الليبيدات و الفينوالت في بعض أنواع التمر المحلي. مذكرة لنيل شهادة الماجيستير في في الكيمياء

[ر]

رشا عبد العظيم ياسين، سندس حسين علوان، غسان فارس عطية، 2017، دراسة تعريفية لألنواع النباتية البرية المتواجدة ضمن نطاق جامعة سامراء. قسم علوم الحياة, كلية التربية, جامعة سامراء, العراق.

رضوان لموي. (2009) فصل و تحديد منتجات أاليض الثانو ي للمستخلص البوتانولي لنبات Chenopodiaceae scoprium Haloxylon . مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم.

[ز]

الزعيم، محمد. التنمية المستدامة والتخطيط الإقليمي في الجزائر. الجزائر: دار النشر الجامعي، 2021.

[س]

سليمان زردومي. (2015) L campestris Artemisia . في منطقة آريس، دراسة تشريحية ودراسة النشاطية الضد بكتيرية و الضد التأكسدية لزيتها أالساسي. مذكرة مقدمة للحصول على شهادة ماجستير في بيولوجيا و فيزيولوجيا النبات.

[ط]

طاهر حسن، 2008، كيمياء المنتجات الطبيعية - الجزء النظري. منشورات جامعة البعث -كلية العلوم: مديرية الكتب و المطبوعات الجامعية

[ع]

عبدالله، كريم. "التوزيع الجغرافي والمناخي لولايات الجنوب الشرقي الجزائري". مجلة الجغرافيا والتنمية المستدامة، المجلد 5، العدد 2، 2021، صفحات 45-60.

[ف]

فارس، علي محمود ؛آغا، عامر مجيد)2000 ،)دراسة أولية حول منتجات الغابة الغير خشبية في منطقة الجبل أالخضر، أهميتها واقتصاديتها، كتاب أبحاث المؤتمر العلمي الثاني للعلوم الزراعية بجامعة أسيوط ، مصر.

فوزي طه، قطب حسين، (1981) ،النباتات الطبية زراعتها و مكوناتها، دار المريخ للنشر، الرياض السعودية، ص 19

فوزي مصمودي، بسكرة بعيون عربية ، دار الهدىللنشر والتوزيع ، الجزائر ، 2011 ،ص ص9-10.

[م]

مجاهد، أحمد محمد .1990. ،علم البيئة النباتية، مكتبة الانجلو المصرية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، السعودية

محمد العربي حرزالله : " أولاد جلال، أصالة، حضارة و تاريخ"، شمس الزيبان للنشروالتوزيع ، بسكرة ، الجزائر، 42.، 41ص، 2013

محمد، أحمد، وسهام رشيد. "تأثير العوامل الجغرافية على التنمية المحلية: دراسة حالة ولاية أولاد جلال في الجزائر". مجلة الجغرافيا الاقتصادية، المجلد 10، العدد 2، صفحات 45-60، 2019.

ميثاق الجبر. (2010) . بحث و تحديد نوتج أأليض الثانوي لنبات القات edulis Catha من العائلة(Celastraceae(و نبات البوليكاريا jaubrtii Pulicaria من العائلة Asterceae و تقييم الفعالية البيولوجية. رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه علوم في الكيماء فرع كيمياء النباتات.

[ه]

هيكل، محمد السيد وعبد الله عمر.1993.النباتات الطبية والعطرية كمياتها وإنتاجها وفوائدها، منشاة املعارف، الطبعة الثانية، اإلسكندرية، مصر.

المراجع باللغة الفرنسية:

[A]

A ABDELKHALEK.

A HAMDI, K MAJOULI, G FLAMINI, B MARZOUK… - South African Journal of …, 2017 - Elsevier

A Pukalskas, PR Venskutonis, S Salido, P de Waard, TA van Beek Food chemistry, 2012

A Saleh Ibrahim, F Abdallah Ibrahim, AK Maged Saad - 2013 - pesquisa.bvsalud.org

A MATKOWSKI Plant *in vitro* culture for the production of antioxidants-a review Biotechnol Adv, 26 (2008), pp. 548-560

A. Boudjelal *et al*.Herboristes et plantes médicinales sauvages à M'Sila (Nord Algérie) : une enquête ethnopharmacologiqueJ. Ethnopharmcol.(2013)

A. DJERIDANE *ET AL* Activité antioxydante de certains extraits de plantes médicinales algériennes contenant des composés phénoliques Chimie alimentaire.(2006)

Aafi A., Taleb M.S. & Fechtal M., 2002. Espèces remarquables de la flore du Maroc. Rabat : Édition MCEF.

AG Pottier, *Flore de Tunisie Angiospermes-Dicotylédones, Apetales-Dialypetales. Programme Flore et Végétation Tunisiennes* , Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique et le Ministère de l'Agriculture, Tunis, Tunisie, 1981

AKKOL, KE; GÜVENÇ, A. ; YEßSILADA, E. Une étude comparative sur les activités antinociceptives et anti-inflammatoires de cinq taxons de Juniperus. *J. Ethnopharmacol.* 2009 , *125* , 330-336.

AL SNAFI AE. Encyclopedia of the constituents and pharmacological effects of Iraqi medicinal plants.Thi qar University, 2013, 235-241

ALFAWAZ MA (2006) Chemical composition of hummayd (*Rumex vesicarius*) grown in Saudi Arabia. J Food Compos Anal 19:552–555

AMLAN K. et PATRA J.S., 2010- A new perspective on the use of plant secondary metabolites to inhibit methanogenesis in the rumen. Phytochemistry, 71 : 1198–1222.

Asghari G, Lockwood GB. Biotransformation stéréospécifique du (±) propionate de phényléthyle par cultures cellulaires de Peganum harmala L. *Iran Biomed J.* 2002 ; 6 : 43-46

ASHA T, RAMESH LL. Évaluation des activités antibactériennes et antioxydantes de différents extraits méthanoliques de *Rumex vesicarius* L. Am J Drug Discov Dev. 2013;3(2):72-83.

avo, V. ; Giulia, C. ; Maria, médecin généraliste ; David, R. Phytothérapie populaire de la côte amalfitaine (Campanie, Italie du Sud). *J. Ethnopharmacol.* 2011 , *135* , 376-392. [

Avunduk, S. ; Mitaine-Offre, A.-C. ; Alankus-Caliskan, O. ; Miyamoto, T. ; Senol, SG; Lacaille-Dubois, MA Glycosides triterpéniques issus des racines d' *Astragalus flavescens* . *J. Nat. Prod.* 2008 , *71* , 141-145.

Aziz, MA; Khan, AH ; Adnan, M. ; Izatullah, I. Utilisations traditionnelles des plantes médicinales signalées par les communautés autochtones et les herboristes locaux de l'agence Bajaur, zones tribales sous administration fédérale. *Pak. J. Ethnopharmacol.* 2017 , *198* , 268-281

[B]

B. Adzu, S. Amos, MB Amizan et K. Gamaniel, «Évaluation des effets antidiarrhéiques de l'écorce de tige de Zizyphus spina-christi chez le rat», *Acta Tropica* , vol. 87, non. 2, pages 245 à 250, 2003.

B. Benso, M. Franchin, AP Massarioli et al., « Effets anti-inflammatoires, anti-ostéoclastogènes et antioxydants de l'extrait et des fractions de Malva sylvestris : études in vitro et in vivo », *PLoS One* , vol. 11, non. 9, p. e0162728, 2016.

BEACH WORMWOOD, Artemisia campestris caudat, Aster family (Asteraceae) , http://www.illinoiswildflowers.info/ prairie/plantx/beach_ww.html [12 Aug 2011].

BELANGER, J. ; BALAKRISHNA, M. ; LATHA, P. ; KATUMALLA, S. ; Johns, T. Contribution de certains légumes à feuilles sauvages et cultivés du sud de l'Inde à l'apport en lutéine et en bêta-carotène. *Asie-Pacifique. J. Clin. Nutr.* **2010** , *19* , 417-424

BELHAMISSI, M. (1979), *Al Djazair min khilali raahalat al-Maghariba fi Al-ahd Al-othman* (l'Algérie à travers les voyageurs maghrébins à l'époque Ottomane), ouvrage en langue arabe, Alger, SNED.

Belhattab, R. et Larous, L. (2006) Composition des huiles essentielles et trichomes glandulaires de Marrubium vulgare L. Poussant à l'état sauvage en Algérie. Journal de recherche sur les huiles essentielles, 18, 369-373.

Belkhodja, H., 2016. Effet des biomolécules extraites à partir de différentes plantes de la région de Mascara : Evaluation biochimique des marqueurs d'ostéoarticulation et de l'activité .biologique

Beloued A., 2009. Plantes Médicinales d'Algérie,5ème Edition, Alger, p38-122-132

BENGHANOU., M., (2012). La phytothérapie entre la confiance et mefiance : Memoire professionnel infirmier de la sante publique, institut de formation paramédical CHETTIA .(Alger (56p

BENHAMMOU N, BEKKARA FA, CONSTARD JM. Activité antioxydante des extraits méthanoliques et aqueux de *Marrubium deserti* (De Noë) et *Thymelaea microphylla* du Sahara algérien. *Adv Food Sci.* 2009 ; 31 : 194-201

Benlamdini ،N. ،Elhafian ،M. ،Rochdi ،A. ،& Zidane ،L. (2014). Étude floristique et Ethnobotanique de la flore médicinale du Haut Atlas Oriental (Haute Moulouya), 78 ، 6771-6787.

BILIA A. R., SANTOMAURO F., SACCO C., BERGONZI M. C., AND DONATO R. (2014)- Essential Oil of Artemisia annua L.: An Extraordinary Component with Numerous Antimicrobial Properties. Evidence- Based Complementary and Alternative Medicine, Hindawi Publishing Corporation, Volume 2014, Article ID 159819, 7 pages.

Bisson Jean, Développement et Mutations au Sahara Maghrébin, CRDP, Orléans- Tours. 1995. p. 53

Bouallala M., Bradai L. et Abi M., (2014). Diversité et utilisation des plantes spontanées du Sahara septentrional algérien dans la pharmacopée saharienne : Cas de la région du Souf. Revue ElWahat pour les Recherches et les Etudes, 7(2): 18-26.

BOULAABA, M. ; SNOUSSI, M. ; SAADA, M. ; MKAMINI, K. ; SMAOUI, A. ; ABDELLY, C. ; KSOURI, R. Activités antimicrobiennes et analyse phytochimique des extraits de Tamarix gallica. *Culture ind. Prod.* **2015** , *76* , 1114-1122

BOURGAUD F., GRAVOT A., MILESI S., GONTIER E.2001. Production of plant secondary metabolites: a historical perspective. Review Plant Science 161 : 839–851.

Branche S. Revue étymologique sur les substances chimiques et pharmaceutiques d'origine orientale. *Int J Anim Veter Adv.* 2012 ; 4 :40–44

BRUNETON, J. (2009). Pharmacognosie, phytochimie, plantes médicinales. Paris: 4ème edition. Ed. Lavoisier tec

[C]

Calderone V, Martinotti E, Baragatti B, Breschi MC, Morelli I. (1999). Vascular effects of aqueous crude extracts of Artemisia verlotorum, in vivo and in vitro pharmacological studies in rats. Phytother Res, 13, 645–648.

Calvo, Michigan ; Akerreta, S. ; Cavero, RY Ethnobotanique pharmaceutique dans les rivesde la Navarre (péninsule ibérique). *J. Ethnopharmacol.* 2011 , *135* , 22-33

Catier O., et ., Roux D. (2007). Botanique, pharmacognosie, phytothérapie : Cahier du .(préparateur en pharmacie (3ème ed: Wolters Kluwer

Cecchini T.,(2010). Les plantes médicinales. Paris : De Vecchi Editions

CHEHMA A., 2006. Catalogue des plantes spontanées du Sahara septentrional algérien. Elhouda, Ain M'lila, p.11-15-18-16-30-137-136-130

Chen HH, Tsai PJ, Chen SH, Su YM, Chung CC,Huang TC, 2005. Grey relational analysis of dried roselle (Hibiscus sabdariffa L.). J. Food Process. Preservy 29: 228– 245.

CHERIF, H.S.; FERRAH, R.; BENNACER, A.; TAIL, G.; SAIDI, F. Traditional use of *Matricaria pubescens* (Desf.)Schultz in two regions of Southern Algeria and contribution to study the antioxidant activity. *Indian J. Trad. Knowl.* 2017, *16*, 562–567

, CH KADURUMBA, AC AGULANNA… - Industrial Crops and …, 2018 - **CM AGU** Elsevier

Cuvelier, MOI ; Richard, H. ; Berset, C. Activité antioxydante et composition phénolique d'extraits pilotes et commerciaux de sauge et de romarin. *Confiture. Chimie pétrolière. Soc.* 1996 , *73* , 645-652

[D]

D. EKPA, O. Isaac Fatty acid composition of melon seed oil and its application in synthesis and evaluation of alkyd resins IOSR J. Appl. Chem., 4 (4) (2013), pp. 30-41

DIOSCORIDES PEDANIUS, T.; OSBALDESTON, T.A.; WOOD, R.P.A. *De Materia Medica: Being an Herbal with Many Other Medicinal Materials Written in Greek in the First Century of the Common Era*; Ibidis: Johannesburg, South Africa, 2000; ISBN 9780620234351

Djerroumi., A., et Nacef.,M (2012). 100 plantes médicinales d'algérie. edition homa, p.131

[E]

EL JOUMAA, M.M.; BORJAC, J.M. MATRICARIA CHAMOMILLA: A valuable insight into recent advances in medicinal uses and pharmacological activities. *Phytochem. Rev.* 2022, *21*, 1913–1940

El Nehir S, Karakaya S (2004) Activités radicales de piégeage et de chélation du fer de certains légumes verts utilisés comme plats traditionnels dans le régime méditerranéen. Int J Food Sci Nutr 55 : 67-74

ELAMIN, M. Un examen des activités biologiques et pharmacologiques de la partie aérienne du tamaris. *Int. J.Pharm. Rés. Sci alliée.* **2016** , *5* , 22-36

ELQAJ M., AHAMI A. et BELGHYTI D., 2007 -La phytothérapie comme alternative à la résistance des parasites intestinaux aux antiparasitaires. Journée scientifique "ressources naturelles et antibiotiques". Maroc.

[F]

Fathiazad, F. ; Khosropanah, MK; Movafeghi, A. Glycosides de type cycloartane provenant des racines d' *astragale. caspicus* Bieb. *Nat. Prod. Rés.* 2010 , *24* , 1069-1078

Faucon.,M (2009). Aromathérapie, pratique et usuelle. Edition Sang de la Terre, paris.237-248

FERREIRA J. & JANICK J. (2009)- Annual Wormwood (Artemisia annua L.). New Crop Fact SHEET, Copyright ©, www.hort.purdue.edu/newcrop/cropfactsheets/artemisia.pdf

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION (FAO). (2004). Annual Report: The State Of Food Insecurity In The World. Monitoring The Progress Towards The World Food Summit And Mellennium Development Goals

FU, LW , ZHANG, SJ , LI, N. , WANG, JL , ZHAO, M. , SAKAI, J. , HASEGAWA, T. , MITSUI, T. , KATAOKA, T. , OKA, S. , KIUCHI, M , HIROSE, K. & ANDO, M. 2005 Troisnouveaux triterpènes de*Nerium oleander*et activité biologique des composés isolés*J. Nat. Prod.*68198206

[G]

G. BROOKS ET COLL.Évaluation de l'activité antioxydante d'un extrait aqueux de certaines herbes nutraceutiques sélectionnéesChimie alimentaire.(2007)

GALICE-HERBADA D. Origine et diversification de *Thymelaea* (*Thymelaeaceae*) : Inférences d'une étude phylogénétique basée sur les séquences ITS (ADNr). *Système d'usine Evol.* 2006 ; 257 : 159-87

GALICE-HERBADA D. Origine et diversification de *Thymelaea* (*Thymelaeaceae*) : Inférences d'une étude phylogénétique basée sur les séquences ITS (ADNr). *Système d'usine Evol.* 2006 ; 257 : 159-87

GALICE-HERBADA Origine et diversification de Thymelaea (Thymelaeaceae) : conclusions d'une étude phylogénétique basée sur les séquences ITS (ADNr)

GARCIA C, ADAMS J. (2005). Healing with Medicinal Plants of the West – Cultural and Scientific Basis for their Use. La Crescenta, CA: Abedus Press.

Ghourri M, Zidane L, Douira A: Usage des plantes médicinales dans le traitement du Diabète Au Sahara marocain (Tan-Tan). Journal of Animal &Plant Sciences 2013, 17:2388-2411

GREATHEAD H., 2003- Plants and plant extracts for improving animal productivity. Proceedings of the Nutrition Society, 62 : 279–290.

Grisvard et chaudin, 1964. Le bon jardinier. Ed. La maison rustique. P. 291-294

GUARRERA PM. (2005). Traditional phytotherapy in central Italy (Marche, Abruzzo, and Latium). Fitoterapia, 76, 1–25.

GUILLAUME B., 2008 -La Chimie du Carbonyle et des Substitutions. COR301 ChimieOrganique II, Univ. Sherbrooke, Canada, 6 p

[H]

HADIZADEH I, PEIASTEGAN B, KOLAHI M. Activité antifongique des extraits d'ortie (*Urtica dioica* L.), de coloquinte (*Citrullus colocynthis* L. Schrad), de laurier-rose (*Nerium oleander* L.) et de konar (*Ziziphus spina-christi* L.) sur champignons pathogènes des plantes. *Pakistan J Biol Sci* 2009 ; 12(1) : 58.

HADJADJ, S. ; BAYOUSSEF, Z. ; EL HADJ-KHELIL, AO ; MENDIANT, H. ; BOUHAFS, Z. ; BOUKAKA, Y. ; KHALDI, IA ; MIMOUNI, S. ; SAYAH, F. ; TEY, M. Étude ethnobotanique et criblage phytochimique de six plantes médicinales utilisées en médecine traditionnelle dans le Sahara du Nord-Est de l'Algérie (région de Ouargla). *J.Méd. Plantes Rés.* 2015 , *9* , 1049-1059.

Hammiche V, Maiza K: Traditional medicine in Central Sahara: pharmacopoeia of Tassili N'ajjer. Journal of ethnopharmacology 2006, 105:358-367.]

Hamsa TP, Kuttan G. Harmine inhibe la formation de néo-vaisseaux spécifiques à la tumeur en régulant le VEGF, le MMP, le TIMP et les médiateurs pro-inflammatoires *in vivo* et *in vitro* . *Eur J Pharmacol.* 2010 ; 649 : 64-73.

Heinrich, M. ; Kufer, J. ; Léonti, M. ; Pardo-de-Santayana, M. Ethnobotanique et ethnopharmacologie—Liens interdisciplinaires avec les sciences historiques. *J. Ethnopharmacol.* 2006 , *107* , 157-160

[I]

I. DIB , L. ANGENOT , A. MIHAMOU , A. ZIYYAT , M. TITS Artemisia campestris L. : revue ethnomédicale, phytochimique et pharmacologique J. Herbe. Méd. , 7 (2017) , p. 1 à 7
Ibrahim, LF ; Marzouk, MM; Hussein, SR; Kawashty, SA; Mahmoud, K. ; Saleh, constituants flavonoïdes NAM et dépistage biologique d' *Astragalus bombycinus* Boiss. *Nat. Prod. Rés.* 2013 , *27* , 386-393

[J]

J. Ethnopharmacol.(2014)Beloued A., 2009. Plantes Médicinales d'Algérie,5ème Edition, Alger, p38-122-132.

J. Herbe. Méd.(Herbe 2019) Enquête ethnobotanique sur les plantes médicinales utilisées par les habitants du Maroc oriental pour traiter diverses affections

J. Phys. Conf. Ser., 1378 (2019)

J. Taxono. , 60 (2011) , pages 513 à 527

J. Range Manag. Influence of desert saltbush saponin on germination(1971)

Jdaidi, N., et Hasnaoui, B. (2016). Étude floristique et ethnobotanique des plantes médicinales au nord-ouest de la Tunisie: Cas de la communauté d'Ouled Sedra. Journal of Advanced Research in Science and Technology, 3(1), 281-291.

Jean-Yves Chabrier. Plantes médicinales et formes d'utilisation en phytothérapie. Sciences pharmaceutiques. 2010. ffhal-01739123

JM Wattand , MG Breyer-Brandwizk Les plantes médicinales et vénéneuses d'Afrique)australe et orientale(2e éd.) , E et S Livingstone , Édimbourg (1962

Josabad Alonso-Castro, A. ; José Maldonado-Miranda, J. ; Zarate-Martinez, A. ; Jacobo-Salcedo, MDR ; Fernández-Galicia, C. ; Alejandro Figueroa-Zuñiga, L. ; Abel Rios-Reyes, N. ; Ángel De León-Rubio, M. ; Andrés Medellín-Castillo, N. ; Reyes-Munguia, A. ; et coll. Plantes médicinales utilisées dans la Huasteca Potosina, Mexique. *J. Ethnopharmacol.* 2012 , *143* , 292-298

[K]

K. Patel *et coll.*Patel and Patel, 2019; Morteza-Semnani and Ghanbarimasir) 2019

KALAMURFI, M. ; MOUDJAHID, M. ; BADRUDDEEN ; AKHTAR, J. ; KHALID, M. ; IRFAN KHAN, M. ; USMANI, A. Tamarix gallica : Pour les usages traditionnels, potentiels phytochimiques et pharmacologiques. *J. Chem. Pharma. Rés.* **2016** , *8* , 809-814

KAMRA D.N., AGARWAL N. and CHAUDHARY L.C., 2006- Inhibition of ruminalmethanogenesis by tropical plants containing secondary compounds.InternationalCongressSeries, 1293 :156–163.

KOUL et KHAIREDDIN, 2019. Inventaire et caractérisation des plantes spontanées médicinales dans la région de Cherchell-wilaya de Tipaza

KUMAR A. R. AND RATHINAM KM. S. (2013)- Antibacterial Activity of Extracts of Artemesia annua. International Journal of Research in Pharmacy and Chemistry (IJRPC), 3(2) pp. 376-377.

[L]

L. KHARCHOUFA , IA MERROUNI , A. YAMANI , M. ELACHOURI, M. GHAFOU L, S. KHALIFA, B. Guit Profil des plantes médicinales utilisées par les populations du Nord-Est marocain : préoccupations en matière de toxicité Toxicon , 154 (2018) , pages 90 à 113

L. KHARCHOUFA, I.A. MERROUNI, A. YAMANI, M. ElachouriProfile on medicinal plants used by the people of North Eastern Morocco: Toxicity concernsToxicon, 154 (2018), pp. 90-113

Lacoste.,S., (2005). Les plantes qui guérissent- Les secrets de la phytothérapie. Paris : Leduc .Editions

Lahsissène H., Kahouadji A., Tijane M., Hseini S. (2010) : Catalogue des plantes médicinales utilisées dans la région de Zaër (Maroc Occidental) - Lejeunia, 186, 1-27.

Lakhdar M, Meriem KH, Larbi B, Amina R, Aicha S: Phytochemical analysis and antifungal activity of Anvillea radiata. World Applied Sciences Journal 2013, 26:165-171

LAROUSSE, 1997. Larousse encyclopédie des plantes médicinales

LITVINENKO, YA; MUZYCHKINA, RA Enquête phytochimique sur les substances biologiquement actives de certaines espèces *de Rumex* du Kazakhstan . *Chimique. Nat. Compd.* **2003** , *5* , 368-370

LUTGE U ; KLNGE M, BAUER G. 2002. Botanique 3eme Ed : Technique et documentation. Lavoisier, Paris. p.211.

M BARBOSA-FILHO, AA ALENCAR, AC DE ANDRADE TOMAZ, JG SENA-FILHO, PF ATHAYDE-FILHO, MS SILVA, *ET AL.* Sources of alpha-, beta-, gamma-, delta- and epsilon-carotenes: atwentieth century review Brazil J Pharma, 18 (1) (2008), pp. 135-154

[M]

M. Aćimović, K. Jeremić, N. Salaj et al., "Marrubium vulgare L.: a phytochemical and pharmacological overview," *Molecules*, vol. 25, 2020

M. E. Okur, N. Karakaş, A. E. Karadağ, R. Yılmaz, and F. Demirci, "In vitro cytotoxicity evaluation of Marrubium vulgare L. methanol extract," *Journal of Research in Pharmacy*, vol. 4, no. 23, pp. 711–718, 2019

M. Rezgui, N. Majdoub, B. Mabrouk et al., "Antioxidant and antifungal activities of marrubiin, extracts and essential oil from Marrubium vulgare L. against pathogenic dermatophyte strains," *Journal de Mycologie Médicale*, vol. 30, no. 1, Article ID 100927, 2020.

M. LOIZZO *ET AL*,Composition chimique comparative, activités antioxydantes et hypoglycémiques de *Juniperus oxycedrus* ssp. Huiles de baies et de bois *d'Oxycedrus L. du Liban*Chimie alimentaire.(2007)

M. Younes, F. Faten, E. Elimame, B.S. Ridha, N.B. Mohamed Utilisation of Astragalus armatus roots in papermarking BioResources, 6 (4) (2011), pp. 4969-4978

M.D. MIARA, H. BENDIF, K. REBBAS, B. RABAH, M.A. HAMMOU, F. MAGGI

MACHEIX J., FLEURIET A., JAY C. 2005.Les composés phénoliques des végétaux, un exemple des métabolites secondaires. Collection Biologie, pp.1-11.

Macheix j., fleuriet a., jay c. 2005.Les composés phénoliques des végétaux, un exemple des métabolites secondaires. Collection Biologie, pp.1-11.

MACIONIS, JOHN J.; GERBER, LINDA MARIE (2011).Sociology. Pearson Prentice Hall

MDO El Hadj, M B Medicinal plants and their traditional uses in the highland region of Bordj Bou Arreridj (Northeast Algeria)Journal of Herbal Medicine, 16 (2019), Article 100262

Mehdioui, R., et Kahouadji, A. (2007). Etude ethnobotanique auprès de la population riveraine de la forêt d'Amsittène: cas de la Commune d'Imi n'Tlit (Provinced'Essaouira). Bulletin de l'Institut scientifique, Rabat, section Sciences de la vie, 29, 11-20.

Moloudizargari M, Mikaili P, Aghajanshakeri S, Asghari MH, Shayegh J. Effets pharmacologiques et thérapeutiques de Peganum harmala et de ses principaux alcaloïdes. *Pharmacologie Rév.* 2013

MOSTAFA, HM; EL BAKRY, AA ; EMAN, AA Évaluation des activités antibactériennes et antioxydantes de différentes parties végétales de *Rumex vesicarius* L. (Polygonaceae). *Int. J.Pharm. Pharma. Sci.* **2011** , *2* , 109-118.

Moumou M, El Bouakher A, Allouchi H, El Hakmaoui A, Benharref A, Mathieu V, Guillaumet G, Akssira M: Synthesis and biological evaluation of 9α-and 9β-hydroxyamino-parthenolides as novel anticancer agents. Bioorganic & medicinal chemistry letters 2014, 24:4014-4018.

MUCCIARELLI M, MAFFEL M. (2002). Introduction to the Genus. In: Wright, C.W., ed. Artemisia. Medicinal and Aromatic Plants – Industrial Profiles, Vol. 18. London: Taylor and Francis, 1–50.

[N]

NEWMAN D.J., CRAGG G.M. 2012. Natural Products as Sources of New Drugs over the 30 Years from 1981 to 2010.J. Nat. Prod. Vol. (75) : 311-335.

Newman DJ, Cragg GM (2016) Les produits naturels comme sources de nouveaux médicaments sur la période 1981-2014. J Nat Prod 79(3):629-661

Nogaret.,A., et Ehrhat.,S., (2011). La phytothérapie : Se soigner par les plantes. Paris: Eyrolles Editions; 2011.

NOUA A., (2003). Technique d'Échantillonnage et Analyse des Données. Université Larbi Ben M'Hidi, Oum El-Bouaghi, 43 p

NURGUN, E., ESRU, K. ET ERDEM, Y. Évaluation de l'activité anti-inflammatoire et antinociceptive des plantes utilisées comme remède dans la médecine populaire turque. *J. Ethnopharmacol.* **89** , 123-129 (2003).

[O]

O.R. OBANLA, J.D. UDONNE, O.O. AJANI, M.E. OJEWUMI, O.J. OMODARA, B.A. ONI

OMS. (2003) (Organisation mondiale de la Santé), Directives OMS sur les bonnes pratiques agricoles et les bonnes pratiques de récolte (BPAR) relatives aux plantes médicinales

Ould El Hadj, M., Hadj-Mahammed, M., et Zabeirou, H. (2003). Place des plantes spontanées dans la médicine traditionnelle de la région d'Ouargla (Sahara septentrional est).

OWUNA G, MUSTAPHA AA, OGBONNA CIC, KALADI, PH (2013)- Antimicrobial effects and Phytoconstituents of ethanolic extract of leaves of Artemisia annua L. Journal of Medicinal Plants Studies, Vol. 1 Issue. 5, pp.: 97-101.

Ozenda P., 2004. Flore et végétation du Sahara. 3 ème édition. CNRS. Paris, p. 32- 62-
Kheloufi1 l.m. Mansouri, b. Bouafia , y. Khamari , h. Kheloufi1 , y. morphological characteristics and seed germination improvement of two ecotypes of astragalus armatus willd. Subsp. Armatus in algeria a. Bouguern1 cercetări agronomice în moldova vol. Li , no. 4 (176) / 2018: 96-107

[P]

PAWAR S. B, NIRGUDE M. S. AND H. S. SHINDE (2015)- Antimicrobial Investigation of Artemisia annua Leaf Extract against Human Pathogenic Microorganisms. International Journal of Agriculture Innovations and Research, Volume 3, Issue 6, 2319-1473.

Peltj, M., 1980. Les drogues, leur histoire et leurs effets : Édition Doin, ParisPhylogénie, morphologie et biogéographie de *Haplophyllum* (Rutaceae), un genre riche en espèces de la région floristique irano-turanienne

Plantes médicinales et leurs usages traditionnels dans la région montagneuse de Bordj Bou Arreridj (Nord-Est Algérien)

[Q]

QUEZEL S, SANTA S, (1963), Nouvelle flore de l'Algérie et des régions désertiques méridionales, CNRS, Paris, p.973-82

[S]

S**. HADJADJ, Z. BAYOUSSEF, A. OULD ELHADJ-KHELIL, H . BEGGAT, Z. BOUHAFS, Y .BOUKAKA, Z. KHALDI, S . MIMOUNI, F. SAYAH AND M .TEY., (2015)** "Ethabotanical stady and phytochemical screening of six medical plants Used in traditional medicine in the Northeastem Sahara of Algéria (area of Ouargla)", J.Med.Plants Res .. Vol 8(41) , pp 1049-1059.

S.MANSOUR, M.A.TRIQ, MA.YAHY, S.RAFATULLAH, OT. Ginnaw and Ageel, J.Ethnopharmacol, 28(1990)305-311

SADIQ A., HAYAT MQ., ASHRAF M. (2014)- Ethnopharmacology of Artemisia annua L.: A Review. In: Aftab T., Ferreira J., Khan M., Naeem M. (eds) Artemisia Pharmacology and Biotechnology. Springer, Berlin, Heidelberg.

SAÏD HASSAINE ET ABDALLAH FARHI. *Urban structures with unbalanced functional systems: case of the town of Ouled Djellal in Algeria*. p. 71-96

Salhi, S., Fadli, M., Zidane, L., et Douira, A. (2010). Etudes floristique et ethnobotanique des plantes médicinales de la ville de Kénitra (Maroc). Lazaroa, 31, 133.

Saoud D, Jelassi A, Hlila M, Goudjil M, Ladjel S, Jannet HB: Biological activities of extracts and metabolites isolated from Anvillea radiata Coss. & Dur.(Asteraceae). South African journal of botany 2.393-121:386 ,019

Schauenberg, 2010.Guide des plantes médicinales :Analyses, description et utilisation de 400 plantes aromatiques. éd. Delachaux et Niestlé. Paris, p145-288.

SEBAI M. ET BOUDALI M., 2012 - La Phytothérapie entre la confiance et méfiance. Mémoire professionnel d'infirmier de la sante publique. Institut de formation paramédical, Alger, p 9.

Sereme A, Millogo-rasolodimby J, Guinko S,Nacro M, 2008. Propriétés thérapeutiques des plantes à tanins duBurkina Faso. Pharmacopée et Médecine traditionnelle Africaines 15: 41-49.

Sheng-ji.,P., (2001). Ethnobotanical Approches of Traditional Medicine Studies: Some .experiences from asia." Pharmaceutical Biology 39: 74-79

SHUMSKY, S. A., HICKEY G. M., PELLETIER, B., JOHNS, T. (2014). Understanding the contribution of wild edible plants to rural socioecologicalresilie NCE IN SEMI-ARID KENYA: ECOLOGY AND SOCIETY, 19(4), 34

SIDDIQUI, BS *ET COLL.* Glycosides flavonoïdes et cardénolides et un triterpène pentacyclique provenant des feuilles de *Nerium oleander* et évaluation de la cytotoxicité. *Phytochimie* **77** , 238-244 (2012).

Singh, O.; Khanam, Z.; Misra, N.; Srivastava, M.K. Chamomile (*Matricaria chamomilla* L.): An overview. *Pharmacogn. Rev.* 2011, *5*, 82–95

SM Razavi, G. Zarrini, G. Molavi et G. Ghasemi, « Bioactivité de *Malva sylvestris L.* , une plante médicinale d'Iran », *revue iranienne des sciences médicales fondamentales* , vol. 14, non. 6, p. 574-9, 2011.

SODANY, Y. M., BAZAID, S. A., & MOSALLAM, H. A. (2013). Medicinal Plants in Saudi Arabia I. Sarrwat Mountains at Tife, KSA. Academic Journal of Plant Sciences, 6(4): 134-141

Sofowora A., (2010). Plantes médicinales et médecine traditionnelle d'Afrique. KARTHALA Editions .99P

SOMMER, M. HEILPFLANZEN*: Ihr Wesen, Ihre Wirkung, Ihre Anwendung (aethera), 1. Auflage*; Urachhaus: Stuttgart, Germany, 2013; ISBN 978-3-8251-8001-0

Studies of the *in-situ* epoxidation of Rubber (Hevea Brasiliensis) seed oil by performic acid Systématique végétale et évolution , 257 (2006) , pp. 159 – 187

[T]

T.A. AL-TURKI *ET AL* .Feddes ReperA synopsis of the genus *Atriplex* L. (Chenopodiaceae) in Saudi Arab

T.Chouana et *al*.Caractérisation structurale et propriétés rhéologiques d'un galactomannane issu de graines d' *Astragalus gombo* Bunge récoltées au Sahara algérienPolymères glucidiques(2017)

Tabuti.J.R.S ,et dhillion.,S (2003). Traditional herbal drugs of bulamogi, Uganda, plants ,use ans administration , journal of ethnopharmacologie 88 ,19-44

TALOLE BB, BAHETI DG, WAJE MK. Pharmacognostic study of Citrullus colocynthis linn schard leaves. International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences 2013; 5(3): 198 – 201

[W]

W. Borgi, M.-C. Recio, JL Ríos et N. Chouchane, « Activités anti-inflammatoires et analgésiques des fractions de flavonoïdes et de saponines de *Zizyphus lotus* (L.) Lam. », *South African Journal of Botany* , vol. 74, non. 2, pages 320 à 324, 2008.

Wanntorp L, Louis P. Musée suédois d'histoire naturelle. Dans : Wanntorp L, éditeur. *Fleurs sur l'arbre de vie. Série : Série de volumes spéciaux de la Systematics Association.* 1 édition. La presse de l'Universite de Cambridge; 2011. 14 novembre, p. 326. 2011

WATSON LE, BATES PL, EVANS TM, UNWIN MM, ESTES JR. (2002). Molecular phylogeny of Subtribe Artemisiinae (Asteraceae), including Artemisia and its allied and segregate genera. BMC Evol Biol, 2, 17.

[Y]

Y. ANIYA ET AL.Actions antioxydantes et hépatoprotectrices de la plante médicinale *Artemisia campestris* des îles d'Okinawa Biol. Pharma. Taureau.(2000)

Yabrir, B. Huile essentielle de *Marrubium vulgare* : Composition chimique et activités biologiques. Une critique. *Nat. Prod. Sci.* 2019 , *25* , 81-91

YOSHIKAWA M, MORIKAWA T, KOBAYASHI H, NAKAMURA A, MATSUHIRA K, NAKAMURA S, MATSUDA H. Bioactive saponins and glycosides. Structures of new cucurbitane-type triterpene glycosides and antiallergic constituents from Citrullus colocynthis.Chemical and Pharmaceutical Bulletin 2007; 55(3): 428 - 434.

[Z]

Z. Boual *et al.*Plante semi-aride méditerranéenne *Astragalus armatus* comme source de galactomannane bioactifGlucides bioactifs et fibres alimentair.(2015)

Zaouali, Y. ; Messaoud, C. ; Salah, A. Ben ; Boussaïd, M. Variabilité de la composition de l'huile parmi les populations en relation avec leurs zones écologiques en Tunisie *Rosmarinus officinalis* L. *Flavour Fragr. J.* 2005 , *20* , 512-520.

Zeguerrou R., Guesmia H., Lahmadi S.2010. Recueil des plantes médicinales dans la région des Ziban, ed. CRSTRA. p 10-90.

Zeguerrou R., Guesmia H., Lahmadi S.2010. Recueil des plantes médicinales dans la région des Ziban, ed. CRSTRA. p 10-90.

ZHM ABUDAYEH, HR LAMAZIAN, P SEREDA, I CHEKMAN, I KHALIFA, KMA AZZAM…Int J Pharmacogn Phytochem Res, 2016

http://www.nasa.gov.

الملاحق

جامعة محمد خيضر_بسكرة

كلية العلوم الطبيعة والحياة

تساؤلات حول النباتات الطبية البرية في ولاية أولاد جلال والمعالجة

1- الجنس: ذكر ☐ أنثى ☐

2- العمر: 20-30 ☐ 30-40 ☐ 40-50 ☐ 50 فما فوق ☐

3- المهنة: لا شيء ☐ موظف ☐ عشاب ☐ غيرها ☐

4- مستوى التعليم: إبتدائي ☐ متوسط ☐ ثانوي ☐ جامعي ☐

5- المنطقة السكنية: أولاد جلال ☐ ضواحي أولاد جلال ☐

6- الحالة العائلية: متزوج ☐ أعزب ☐

7- هل أنت مع أو ضد التداوي بالأعشاب؟ مع ☐ ضد ☐

8- اسم النبات المستعمل: الشيح ☐ العرعار ☐ الحرمل ☐ السدرة ☐ الخبيزة ☐ القطف ☐ غيرها ☐

9- تستعمل لأي مرض؟ الجهاز الهضمي ☐ الجهاز البولي ☐ الجهاز التنفسي ☐ الأمراض الجلدية ☐ أمراض أخرى ☐

10- الحصاد: ميكانيكيا ☐ يدويا ☐

11- فترة التحصيل: الخريف ☐ الشتاء ☐ الربيع ☐ الصيف ☐ طوال العام ☐

12- حالة النبات عند الإستعمال: خضراء ☐ جافة ☐

13- الجزء المستعمل:

الساق ☐ الأزهار ☐ الثمار ☐ البذور ☐

الأوراق ☐ الجذور ☐ الجزء الهوائي ☐

14- طرقة التحضير:

مغلى ☐ منقوع ☐ مسحوق ☐ مستخلص ☐ غيرها ☐

15- الجرعة المستعملة: حفنة ☐ ملعقة ☐

16- هل لها آثار جانبية: نعم ☐ لا ☐

17- فاعلية النبتة: بطيء ☐ سريع ☐

18- مامدى فاعلية العلاج الطب التقليدي؟ علاج نافع ☐ غير نافع ☐

الملحق (02)

الجنس	ذكر	أنثى
النسبة	35	65

الجدول(2): استخدام النباتات الطبية حسب الجنس

العمر	20-30	30-40	40-50	فوق50
النسبة	10	15	35	40

الجدول (3): استخدام النباتات الطبية حسب الفئات العمرية

مستوى التعليم	إبتدائي	متوسط	ثانوي	جامعي
النسبة	45	25	20	10

الجدول (4): استخدام النباتات الطبية حسب مستوى التعليم

اسم النبات المستعمل	الشيح	العرعار	الحرمل	السدرة	الخبيزة	القطف	غيرها
النسبة	25	10	15	9	6	5	30

الجدول (5): النباتات الطبية الأكثر استخداما في المنطقة

الأمراض المعالجة	الجهاز الهضمي	الجهاز التنفسي	الأمراض الجلدية	الجهاز التناسلي والبولي	أمراض أخرى
النسبة	51	20	9	13	7

الجدول (6): الأمراض المعالجة للنباتات الطبية

حالة النبات	مجففة	خضراء
النسبة	85	15

الجدول (7): حالة النبات عند الاستعمال

الجزء المستعمل	أوراق	جذور	ثمار	أزهار	بذور	الجزء الهوائي
النسبة	55	7	10	5	3	20

الجدول (8): الجزء المستعمل من النباتات الطبية

النسبة	51	30	14	3	2
طريقة الاستعمال	مغلى	منقوع	مسحوق	مستخلص	غيرها

الجدول (9): طريقة استعمال النباتات الطبية

أعراض جانبية	نعم	لا
النسبة	35	65

الجدول (10): الأعراض الجانبية للنباتات الطبية

فاعلية النبتة	بطئ	سريع
النسبة	8	92

الجدول (11): فاعلية النبات المستعمل

علاج غير نافع	علاج نافع	رأي الأشخاص
5	95	النسبة

الجدول (12): فاعلية العلاج بالطب التقليدي

غيرها	القطف	الخبيزة	السدرة	الحرمل	العرعار	الشيح	اسم النبات المستعمل
30	5	6	9	15	10	25	النسبة

الجدول (13): اسم النباتات الطبية الأكثر استخداما في المنطق

العائلات	Astéraceae	Lamiaceae	Chénopodiace	Fabacea	Malvaceae	Rhamnaceae	Zygophyllace	Rutacée	Thymelic	Cupressaceae	Apocynaceae	Tamaricaceae	Polygonaceae	Cucurbitacea
الأنواع	4	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

الجدول (14): تواجد الأنواع حسب العائلة النباتية بمنطقة أولاد جلال

ملخص

هدفت هذه الدراسة إلى تقديم مسح شامل للنباتات الطبية البرية في ولاية أولاد جلال، مع التركيز على مناطق أولاد جلال، دوسن، وبئر نعام خلال ثلاثة أشهر (مارس، أفريل، وماي) عام 2024. تم جمع المعلومات من خلال زيارات ميدانية واستبيان إحصائي. أظهرت الدراسة الأولى، التي شملت 100 شخص، أن الشيح هو النبات الأكثر استخدامًا بنسبة 55% للأوراق و20% للأجزاء الهوائية، وغالبًا ما يتم استخدامه على شكل مغلي. كما أظهرت النتائج أن النساء يستخدمن النباتات الطبية بنسبة 65% مقابل 35% للرجال، وأن 40% من المستخدمين تجاوزت أعمارهم الخمسين عامًا. كانت أمراض الجهاز الهضمي الأكثر شيوعًا، حيث تمثل 51% من الحالات. كشفت الدراسة الثانية عن تنوع الغطاء النباتي في المنطقة، حيث تم تحديد 20 نوعًا ينتمون إلى 20 جنسًا و14 عائلة نباتية. كانت عائلتا **Astéraceae** و**Lamiaceae** الأكثر انتشارًا، حيث يحتوي كل منهما على 4 أنواع. أكدت الدراسة أن التحديات البيئية، مثل انخفاض معدل الري والتربة القاسية، تؤثر سلبًا على الغطاء النباتي . **الكلمات المفتاحية:** جرد، نباتات طبية برية، أولاد جلال، دوسن، بئر نعام.

Résumé

Cette étude visait à fournir un inventaire complet des plantes médicinales sauvages dans la région d'OuledDjellal, en mettant l'accent sur les zones d'OuledDjellal, Doucen et Bir N'aam sur une période de trois mois (mars, avril et mai) en 2024. Les données ont été collectées à travers des visites sur le terrain et des enquêtes statistiques. La première étude, impliquant 100 personnes, a révélé que l'Absinthe est la plante la plus utilisée, avec 55% pour les feuilles et 20% pour les parties aériennes, souvent sous forme d'infusion. Les résultats ont également montré que les femmes utilisent les plantes médicinales à hauteur de 65%, contre 35% pour les hommes, et que 40% des utilisateurs ont plus de cinquante ans. Les troubles gastro-intestinaux étaient les plus courants, représentant 51% des cas. La deuxième étude a révélé une diversité végétale significative dans la région, identifiant 20 espèces appartenant à 20 genres et 14 familles botaniques. Les familles Astéracées et Lamiacées étaient les plus répandues, chacune comprenant 4 espèces. L'étude a souligné que des défis environnementaux tels que la baisse des précipitations et les sols durs affectent négativement la couverture végétale

.**Mots-clés :** Inventaire, Plantes médicinales sauvages, OuledDjellal, Doussen, Bir N'âam.

Abstract

This study aimed to provide a comprehensive survey of wild medicinal plants in the OuledDjellal region, focusing on OuledDjellal, Doucen, and BirN'aam over a period of three months (March, April, and May) in 2024. Data were collected through field visits and statistical surveys. The first study, involving 100 individuals, revealed that Wormwood (Artemisia) is the most commonly used plant, with 55% for leaves and 20% for aerial parts, often used as a decoction. Results also showed that women use medicinal plants at 65% compared to 35% for men, and that 40% of users are over fifty years old. Gastrointestinal disorders were the most common, representing 51% of cases. The second study identified significant plant diversity in the region, with 20 species from 20 genera and 14 botanical families identified. The Asteraceae and Lamiaceae families were the most widespread, each containing 4 species. The study underscored that environmental challenges such as reduced rainfall and harsh soils negatively impact plant cover.

Keywords: Inventory, Wild Medicinal Plants, OuledDjellal, Doussen, BirN'âam