رقم الترتيب: .....

رقم التسلسل: .....

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي

كلية علوم الطبيعة والحياة

قسم البيولوجيا الخلوية والجزيئية

مذكرة تخرج

لنيل شهادة ماستر أكاديمي

ميدان علوم الطبيعة والحياة

تخصص: بيو كيمياء تطبيقية

الموضوع

دراسة استبيانيه وفيزيولوجية حول نبات القطف واستخداماته الطبية في ولاية الوادي ومنطقة وادي ريغ– الجزائر–

(Atriplex halimus L)

من إعداد الطالبتان: بوزنادة سارة، قيدوم ايمان

نوقشت يوم: 27 / 05 / 2025 أمام اللجنة المكونة من:

حومري نوال	أستاذ محاضر ب	جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي	رئيسا
خلف يحيى	أستاذ محاضر ب	جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي	مؤطرا
ناجي نسيمة	أستاذ محاضر ب	جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي	مناقشا

الموسم الجامعي: 2024 / 2025 م

بسم الله الرحمن الرحيم

شكر وتقدير

بسم الله بسم الله الرحمن الرحيم

والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين .

الحمد لله الذي يسر لنا البدايات وبلغنا الغايات لنكمل النهايات .

تتقدم بجزيل الشكر والتقدير والامتنان لأستاذنا الفاضل الدكتور خلف يحيى، الذي كان له كل الفضل بعد الله عز وجل في إنجازنا لهذا العمل، لم يبخل علينا بأي فكرة أو معلومة، رافقنا خطوة بخطوة، وأعطانا من وقته وجهده . إن الكلمات لتعجز عن أن توفيك حقك أستاذي الفاضل، ونسأل الله عز وجل أن يبارك لك في عملك وجهدك، وأن يجعل ما قدمته لنا في ميزان حسناتك، ويجزيك عنا خير الجزاء، ويبلغك أعلى المراتب .

كما نتوجه بالشكر والتقدير إلى رئيسة لجنة المناقشة المحترمة، التي تفضلت بمناقشة هذا العمل، وخصّته باهتمامها وملاحظاتها القيمة التي نعتز بها .

ونشكر كذلك كل أساتذة ودكاترة كلية العلوم الطبيعية الذين درسونا خلال هذه السنة والسنوات الماضية، وكل العاملين والموظفين بالكلية .

إهداء

إلى من كان دعاؤكما لي نوراً يضيء عتمة الليالي، وسنداً يقويني في كل خطوة.

إلى قدوتي في الصبر و العطاء إلى أغلى البشر، أبي وأمي . . .

إلى أخي زياد و أختي بسمة يا من أفخر بوجودكما في حياتي ، يا خير السند

إلى نصف روحي و شريكي في الحياة حبيبي وصديقي و سندي ، إلى زوجي محمد أمين .

أهديكم هذا العمل مع خالص الدعاء أن يجمعنا الله على الخير و النجاح .

سارة بونرنادة . . .

إهداء

إلى من غرسا في قلبي حب العلم، وكانا سندي في كل خطوة،

إلى والدي العزيز توهامي قيدوم ووالدتي الغالية، جزاكما الله عني كل خير.

إلى أخواتي العزيزات (لينة، أماني، أمينة، أميمة)،

رفيقات دربي، ومصدر الفرح والدعم في حياتي،

أهدي كنّ هذه المذكرة بكل الحب والتقدير لما تكنّونه في قلبي من مكانة خاصة.

ولشخص كان حضوره نورًا يبدّد التعب، ودعمه قوة تدفعني للاستمرار، إدريس،

الذي كان عونًا صادقًا وظلًّا وارفًا في درب لم يكن سهلًا، وتقديرٍ يليق بما قدّمه من أثرٍ نبيل.

ولا يفوتني أن أتقدّم بخالص الشكر والتقدير لأستاذي المشرف،

الذي رافقنا بتوجيهاته القيّمة وصبره الكريم في مختلف مراحل إعداد هذه المذكرة.

إيمان قيدوم...

الملخص:

تهدف هذه المذكرة إلى دراسة نبات Atriplex halimus L. المعروف محليًا بنبات القطف، من خلال شقين: دراسة استبيانية لاستكشاف مدى معرفة السكان المحليين باستخداماته، ودراسة فيزيولوجية لتحليل بعض خصائصه الحيوية. تم جمع العينات من منطقة الحمراية بولاية الوادي، واستُخدم الجزء الهوائي من النبات بعد تجفيفه في الشمس ثم في الظل. كشفت نتائج الاستبيان عن شيوع استعمال النبات في الطب الشعبي، خصوصًا لعلاج اضطرابات الجهاز الهضمي، وارتفاع ضغط الدم، وبعض مشكلات الجهاز التناسلي، مع اعتماد الأوراق كجزء رئيسي في التحضير. أما التحليل الفيزيولوجي، فقد أظهر أن النبات يمتلك خصائص بيئية وكيميائية حيوية مميزة تؤهله للاستعمال في المجالات العلاجية والغذائية، مما يشجع على مواصلة البحث العلمي حول مكوناته النشطة.

الكلمات المفتاحية: نبات القطف، دراسة استبيانية، دراسة فيزيولوجية، الطب التقليدي، النباتات الصحراوية.

Abstract:

This dissertation aims to study Atriplex halimus L., locally known as "Guetf", through two main approaches: a survey to investigate the local population's knowledge and traditional uses of the plant, and a physiological study to analyze some of its biochemical characteristics. The samples were collected from the El-Hamraïa region (El Oued Province), and the aerial parts of the plant were used after being dried in the sun and then in the shade. The survey results revealed a widespread use of the plant in traditional medicine, especially for treating digestive disorders, high blood pressure, and some reproductive system issues. The physiological analysis showed that the plant possesses notable environmental and biochemical features, making it a promising candidate for medicinal and nutritional applications.

Keywords: *Atriplex halimus L*, survey, physiological study, traditional medicine, desert plant.

Résumé:

Ce mémoire vise à étudier la plante Atriplex halimus L., connue localement sous le nom de "Guetf", à travers deux volets : une enquête pour explorer les connaissances et les usages traditionnels de la plante par la population locale, et une étude physiologique pour analyser certaines de ses caractéristiques biochimiques. Les échantillons ont été prélevés dans la région de El-Hamraïa (wilaya d'El Oued), et la partie aérienne de la plante a été utilisée après un séchage au soleil puis à l'ombre. Les résultats de l'enquête ont montré une utilisation répandue dans la médecine traditionnelle, notamment pour le traitement des troubles digestifs, de l'hypertension et de certains problèmes du système reproducteur. L'étude physiologique a révélé que cette plante possède des caractéristiques environnementales et chimiques intéressantes, ce qui en fait un sujet prometteur pour des applications médicinales et alimentaires.

Mots-clés : *Atriplex halimus L*, enquête, étude physiologique, médecine traditionnelle, plante saharienne.

فهرس المختصرات

SOPK	le syndrome des ovaires poly kystiques
PCOS	polycystic ovary syndrome
%	Pour cent
g	Gramme
Meq	Milli-equivalent

فهرس الأشكال

العنوان	الصفحة
الشكل رقم 01: صورة توضح الشكل الخارجي نبات القطف *Atriplex halamus L*	**29**
الشكل رقم 02 : خريطة توضح حدود منطقة وادي سوف	**34**
الشكل رقم 03: يوضح منحنى بياني يوضح المعدل السنوي لدرجة الحرارة للسنوات المدروسة (2000-2016)	**35**
الشكل رقم 04 : يوضح منحنى بياني يوضح التغيرات الشهرية لقيم الرطوبة للفترة (1967-2016)	**37**
الشكل رقم 05 : يوضح منحنى بياني يوضح معدل التغيرات للتساقط السنوي ما بين 1967 إلى 2013	**38**
الشكل رقم 06 : يوضح الموقع الجغرافي لوادي ريغ (TESCO1989)	**40**
الشكل رقم 07: يوضح توزيع متوسط وقت التشمس بين السنوات في الفترة 2008-2017	**41**
الشكل رقم 08: يوضح متوسط سرعة الرياح لسنوات م/ث في الفترة 2008-2017	**42**
الشكل رقم 09: توزيع متوسط توزيع الرطوبة بين السنوات في الفترة 2008-2017	**43**
الشكل رقم 10: توزيع متوسط تبخر الرياح مم بين السنوات في الفترة 2008-2017	**44**
الشكل رقم 11: متوسط هطول الأمطار بين السنوات في الفترة 2007-2018	**44**
الشكل رقم 12: يمثل متغير الجنس	**53**
الشكل رقم 13 : يمثل متغير العمر	**54**
الشكل رقم :14 يمثل متغير الوضعية العائلية	**54**

الشكل رقم 15 : يمثل متغير المستوى التعليمي	**55**
الشكل رقم 16 :يمثل متغير طبيعة الشخص	**55**
الشكل رقم17 : يمثل متغير طبيعة العمل	**56**
الشكل رقم18 : يمثل متغير المكان	**56**
الشكل رقم19 : يمثل متغير الاسم الشائع للنبات	**57**
الشكل رقم20 : يمثل متغير شيوع الاسم العلمي للنبات	**57**
الشكل رقم21 : يمثل متغير نمط عيش النبات	**58**
الشكل رقم22 : يمثل متغير عيش النبات	**58**
الشكل رقم23 : يمثل متغير الجزء النباتي المستعمل	**59**
الشكل رقم24 : يمثل متغير حالة النبات عند الاستعمال	**60**
الشكل رقم25 : يمثل متغير طريقة التحضير والاستخدام	**60**
الشكل رقم26 : يمثل متغير الجرعة المستخدمة	**61**
الشكل رقم27 : يمثل متغير طريقة الاستهلاك	**62**
الشكل رقم28 : يمثل متغير مدة العلاج	**62**
الشكل رقم29 : يمثل متغير الامراض المعالجة	**63**

فهرس الجداول

العنوان	الصفحة
الجدول رقم 01: التصنيف العلمي لنبات القطف *Atriplex halamus L*	**29**
الجدول رقم 02 : "قيم الخصائص الفيزيائية والكيميائية لنبات القطف"	**52**

فهرس المحتويات

العنوان	الصفحة
إهداء	–
الملخص	–
فهرس المختصرات	–
فهرس الأشكال	–
فهرس الجداول	–
فهرس المحتويات	–
مقدمة	أ– ب
الفصل الأول: النباتات الطبية	
1. نبذة تاريخية شاملة حول النباتات الطبية	**4**
2. التداوي بالأعشاب الطبية	**8**
3. تعريف النباتات الطبية	**9**
4.أنواع النباتات الطبية	**10**
5. اشكال استخدام النباتات الطبية	**10**
6. مكونات النباتات الطبية	**10**
7. أهمية النباتات الطبية	**11**
8. أهم مجالات استعمال النباتات الطبية	**11**
9. تقسيم النباتات الطبية	**12**
10. أهمية التقسيم النباتي	**13**
11. جمع وتنظيف وتجفيف وحفظ النباتات الطبية	**23**
12. الشروط الواجب توافرها في التداوي بالأعشاب	**24**
الفصل الثاني: النبات المدروس القطف *Atriplex halamus L*	
تمهيد	**27**

1. العائلة الرمرامية *(Chenopodiaceae)*	**27**
2. التعريف بنبات القطف *(Atriplex halimus L.)*	**28**
3. التصنيف العلمي لنبات القطف *(Atriplex halimus L)*	**29**
4. النمو والأزهار	**30**
5. الانتشار الجغرافي وأماكن التواجد	**30**
6. الاستخدامات العلاجية والطبية لنبات القطف *(Atriplex halimus L)*	**30**
الجزء التطبيقي	
الفصل الأول: موارد وطرق البحث	
I. اجراءات البحث الميداني	**34**
أولا: منطقة الدراسة في ولاية وادي سوف	**34**
1. التعريف بالولاية	**34**
2. الإطار الطبيعي للولاية	**34**
3. الخواص المناخية	**35**
ثانيا: منطقة الدراسة: وادي ريغ	**39**
1. التعريف بالمنطقة	**39**
2. الإطار الطبيعي للمنطقة	**39**
3. الخواص المناخية	**40**
II. الهدف من الدراسة	45
III.الاستبيان	45
تمهيد	
IV. دراسة المعايير الفيزيولوجية	**47**
1. نسبة الرطوبة	**47**
2. نسبة المادة الجافة (MS)	**48**
3. نسبة الرماد الكلي	**48**

4. الأس الهيدروجيني (pH)	**48**
5. الحموضة القابلة للمعايرة	**49**
6. محتوى السكريات الكلية	**49**
الفصل الثاني: تحليل ومناقشة النتائج	
I- "التحليل الفسيولوجي والكيميائي لنبات القطف *(Atriplex halimusL)* وتقييم مكوناته ذات الأهمية العلاجية"	**52**
II- تحليل نتائج الدراسة الاستبيانية	**53**
أولا: متغيرات الدراسة	**53**
1. الجنس	**53**
2. المتغير حسب العمر	**53**
3. المتغير حسب الحالة الاجتماعية	**54**
4. المتغير حسب المستوي التعليمي	**54**
5. المتغير حسب طبيعة الشخص	**55**
6. المتغير حسب طبيعة العمل	**55**
7. المتغير حسب المكان	**56**
ثانيا: نتائج التحليل للنبات المدروس	**56**
1. المتغير حسب الاسم الشائع للنبات المدروس	**56**
2. المتغير حسب الاسم العلمي للنبتة	**57**
3. المتغير حسب نمط العيش	**57**
4. المتغير حسب عيش النبات	**57**
5. المتغير حسب الجزء النباتي المستعمل	**58**
6. المتغير حسب حالة لنبات عند الاستعمال	**59**
7. المتغير حسب طريقة التحضير والاستخدام	**60**
8. المتغير حسب الجرعة المستخدمة	**61**
9. المتغير حسب طريقة الاستهلاك	**61**

10. المتغير حسب مدة العلاج	**62**
11. المتغير حسب الامراض المعالجة	**62**
ثالثا: مناقشة النتائج	**63**
1. الدراسة الحالية	**63**
2. مقارنة مع دراسات أخرى	**64**
3. أهمية الأسماء المحلية	**64**
4. الأجزاء المستخدمة من النبات	**64**
5. طرق الاستخدام	**65**
6. الأعضاء المستهدفة للعلاج	**65**
خلاصة الدراسة	**67**
الخاتمة	**70**
قائمة المصادر والمراجع	**73**
الملاحق	**79**

مقدمة

مقدمة:

لقد تعرض الانسان على مر العصور الى العديد من الامراض واستخدم المنتجات الطبيعة كوسيلة لعلاج هذه الامراض. ومن اهم هذه المواد الحيوية النباتات الطبية حيث تعتبر مصدر اساسي للحفاظ على صحة الانسان. ولا تزال العديد من المجتمعات والثقافات تقدر الوصفات الطبية النباتية نظرا لأهميتها الوقائية والعلاجية ومنافعها الأخرى وهذا ما يعرف اليوم بالطب البديل. (ابن البيطار.1980، داود الانطاكي.1990)

يعد نبات القطف *Atriplex halamus L* أحد اهم النباتات الصحراوية التي تنمو في المناطق القاحلة وشبه القاحلة مثل ولايتي المغير والوادي في الجنوب الجزائري. يتميز خذا النبات بقدرته العالية على تحمل الظروف المناخية القاسية بما في ذلك الجفاف وملوحة التربة مما يجعله مكونا أساسيا في النظام البيئي الصحراوي وقد ارتبط استعماله بشكل كبير بالتقاليد المحلية حيث استخدمه السكان في الطب الشعبي لعلاج العديد من الامراض لما له من خصائص علاجية متنوعة. (Greuter et al., 1984–1989).

تشير الدراسات الحديثة الى ان نبات القطف يحتوي على مركبات فعالة مثل الفلافونيدات والصابونينات والتي تمتلك خصائص مضادة للأكسدة ومضادة للالتهابات. كما يستخدم لعلاج مشاكل الجهاز الهضمي وتنظيم ضغط الدم والتخفيف من الالام الروماتيزم وأيضا علاج مشاكل الجهاز التناسلي. هذه الخصائص جعلت منه نباتا ذو قيمة في مجال الطب البديل حيث أصبح محط اهتمام الباحثين لاستكشاف امكانيته الطبية والصناعية. (Bouazza et al،2020).

من هذا المنطلق تبرز أهمية دراسة نبات القطف في ولايتي المغير والوادي لعدة أسباب:

- الاستخدام التقليدي الواسع من قبل سكان المنطقة مما يوفر معلومات قيمة يمكن دراستها علميا.

- الإمكانات العلاجية التي يقدمها النبات والتي يمكن ان تسهم في تطوير علاجات طبيعية بديلة.
- القيمة البيئية والاقتصادية نظرا لدوره في تثبيت التربة ومكافحة التصحر إضافة الى إمكانيات الاستثمار في المنتجات الطبيعية.

بناءا على ما سبق تطرح هذه الدراسة الإشكاليات التالية:

- ما مدى معرفة سكان ولايتي المغير والوادي بنبات القطف واستخداماته التقليدية؟
- ماهي اهم الخصائص العلاجية لهذا النبات وفقا للاستخدام المحلي للمنطقة والبحث العلمي؟
- كيف يمكن استغلال نبات القطف في مجالات الطب والصناعات الدوائية؟

تهدف هذه الدراسة الاستبيانية والفيزيولوجية للاستيعاب والحفاظ على المعلومات التقليدية المستخدمة وتوظيفها في البحث العلمي الحديث. ومع تزايد الاهتمام العالمي بالطب البديل تبرز الحاجة الى دراسة هذا النبات بشكل أعمق لفهم خصائصه وإمكاناته مما قد يسهم في اكتشاف علاجات جديدة ذات فعالية علاجية اقتصادية وبيئية.

وشملت هذه الدراسة

- معلومات حول النباتات الطبية البوكيميائية واستخداماتها.
- جزء نظري يحتوي على تعريف النبات المدروس ومحيطه.
- جزء عملي يشمل دراسة بعض المعايير الفيزيولوجية ودراسة استبيانية حول استخدام النبات في منطقة الدراسة.

الفصل الأول

النباتات الطبية

1. نبذة تاريخية شاملة حول النباتات الطبية

منذ اللحظة الأولى التي بدأ فيها الإنسان يواجه تعقيدات الحياة، برزت لديه حاجات متعددة سعى إلى تلبيتها، وكان من أبرزها الحفاظ على صحته وسلامته الجسدية والعقلية. هذا الاهتمام الدائم دفعه إلى تأمل البيئة من حوله بحثاً عن وسائل طبيعية تساعده على التكيف مع الأمراض والمشكلات الصحية التي تعترض طريقه. وفي هذا الإطار، بدأت ملاحظاته الأولى تتجه نحو النباتات البرية التي كانت تنمو في بيئته، حيث لاحظ تأثيرها في علاج بعض الأمراض، مما دفعه إلى استخدامها كوسائل علاجية. وقد تطور هذا الاستخدام مع مرور الزمن، حيث استُعملت أجزاء متنوعة من الأعشاب مثل الأوراق والجذور والبذور وحتى الزيوت المستخلصة منها، في علاج عدد كبير من الحالات المرضية، وهو ما أشارت إليه الدراسات العلمية الحديثة التي أثبتت العلاقة الوثيقة بين هذه النباتات وقدرتها على التأثير العلاجي في جسم الإنسان (حسين، 1981).

ورغم اختلاف الكائنات الحية من حيث الأحجام والأنواع، إلا أن علماء الأحياء لاحظوا وجود تشابه كبير في مراحل تطورها وتكوينها البيولوجي. فالخلايا التي تشكل أساس البناء الحي، وكذلك العمليات الحيوية الأساسية، تُظهر تقارباً ملحوظاً بين الكائنات، سواء كانت نباتية أو حيوانية. هذه الفرضية تدعم فكرة أن هناك أصلاً مشتركاً يربط بين مختلف أ

شكال الحياة، وهو ما يُرجّح أن يكون قد أدى إلى وجود تشابه في مكوناتها الكيميائية والوظيفية. من هنا، ظهرت تفسيرات علمية تعزز احتمال أن المواد الفعالة الموجودة في النباتات قد يكون لها تأثير مباشر ومفيد على جسم الإنسان نظراً لهذا التشابه الحيوي (زيد، 1986).

وقد وجّه هذا الفهم العميق للعلاقة بين الكائنات اهتمام الإنسان منذ القدم نحو البحث في الطبيعة عن وسائل للعلاج. ولعل خير دليل على ذلك هو لجوء الإنسان إلى استخدام الأعشاب الطبيعية لمعالجة الأمراض والوقاية منها، حيث شكّلت هذه النباتات جزءاً لا يتجزأ من التجربة الإنسانية في مختلف العصور. وقد اختلفت ثقافات الشعوب في طريقة استخدام

هذه النباتات، غير أن الحضارة المصرية القديمة تُعد من أوائل الحضارات التي وثّقت هذا الاستخدام بشكل منهجي ومدروس. فقد عرف المصريون الطب والتداوي بالأعشاب منذ آلاف السنين، وتُرِكت لنا برديات طبية تحتوي على وصفات تفصيلية لأدوية طبيعية مستخرجة من نباتات برية، وتُعرف هذه البرديات باسم "الكتب المقدسة"، وتُظهر رسومات دقيقة للنباتات المستعملة في علاج أمراض مختلفة. وقد أثبتت هذه الوثائق التاريخية أن المصريين استخدموا نباتات مثل الحلبة، الحنظل، والخشخاش في وصفاتهم، ولا تزال هذه النباتات تُستخدم حتى يومنا هذا في الطب الحديث (حسين، 1981).

ومن بين أهم المخطوطات الطبية التي خلفتها الحضارة المصرية القديمة، تبرز بردية "إبيرس" التي تعتبر من أقدم وأشهر الوثائق الطبية في تاريخ البشرية. كُتبت هذه البردية حوالي سنة 1550 قبل الميلاد، وهي محفوظة اليوم بمكتبة جامعة لايبزيغ في ألمانيا. تتضمن بردية إبيرس مجموعة واسعة من الوصفات الطبية التي اعتمد فيها المصريون على الأعشاب والنباتات الطبيعية لعلاج مختلف الأمراض، مما يدل على تقدمهم المذهل في ميدان الطب. ومن بين الوصفات اللافتة للنظر التي ذُكرت فيها، استعمال زيت الحلبة للتخلص من تجاعيد الوجه، مما يكشف عن اهتمامهم المبكر بالجمال والعناية بالبشرة، إلى جانب استخدام زيت الخروع كملين لعلاج حالات الإمساك، مما يؤكد إدراكهم للوظائف الحيوية للجسم وأساليب تنظيمها (حسين، 1981).

بالإضافة إلى بردية "إبيرس"، تم العثور على برديات طبية أخرى لا تقل أهمية عنها، مثل بردية "سميث" التي تتناول مواضيع طبية وجراحية دقيقة، حيث توثق 48 حالة تتعلق بالإصابات والجروح والكسور، وتصف أساليب علاجها المختلفة بطريقة علمية متقدمة بالنسبة لتلك الحقبة الزمنية. كما تم اكتشاف برديات أخرى مثل بردية "هيرست" التي تطرقت إلى مواضيع متعددة مرتبطة بالأمراض الداخلية والعلاجات الطبيعية، وهي محفوظة اليوم بجامعة كاليفورنيا بالولايات المتحدة الأمريكية. تكشف هذه المخطوطات مجتمعة عن مستوى متطور للمعرفة الطبية التي توصل إليها المصري القديم، وقدرته على الربط بين الأمراض والعلاجات الطبيعية المستخلصة من النباتات (حسين، 1981).

تعتبر النباتات الطبية جزءًا أساسيًا من الطب الصيني القديم، الذي يعتني باستخدام الأعشاب لعلاج مختلف الأمراض. وقد أُطلق على هذا التراث اسم "دستور الأدوية" حيث يتضمن مجموعة واسعة من الأعشاب التي تم اكتشافها واستخدامها على مر العصور. في هذا السياق، يُنسب إلى الإمبراطور الأسطوري "شيننونج" *(Shennong)* دورًا كبيرًا في هذا المجال، حيث قام بتجميع حوالي 365 نوعًا من الأدوية النباتية، متضمنة الأعشاب الشهيرة مثل القرفة، القنب، والفيوف.

فيما بعد، توارثت حضارات أخرى هذا العلم. فبعد آلاف السنين من الحضارة المصرية القديمة، كانت الحضارة اليونانية في القرن الخامس قبل الميلاد قد بدأت في تطوير الطب بشكل مكثف، مستفيدة من الطب المصري القديم. استوعب اليونانيون الكثير من المفاهيم الطبية من المصريين، مما ساهم في تطوير الطب على يد العديد من العلماء اليونانيين مثل أبقراط وجالينوس.

كما أظهرت الحضارة الرومانية اهتمامًا أيضًا باستخدام الأعشاب في علاج الأمراض. كان الأطباء الرومان مثل غالينوس قد أثبتوا أهمية الأعشاب الطبية في معالجة حالات مختلفة، وابتكروا طرقًا جديدة للتداوي باستخدام الأعشاب.

وبعد مرور ألف عام على ازدهار الحضارة المصرية القديمة، شهدت اليونان نهوضًا حضاريًا في القرن الخامس قبل الميلاد، تزامن مع بروز الحضارة الرومانية في آسيا الصغرى. تأثر الرومان باليونانيين،

واقتبسوا الكثير من معارفهم، كما نهلوا من الطب المصري القديم ما وجدوه نافعًا ومجربًا. وقد تميّز اليونانيون بتفوقهم في مجال الطب والتداوي بالأعشاب، وبرز من بينهم عدد من العلماء البارزين، من أبرزهم:

أبقراط: أسّس دارًا للعلاج أطلق عليها اسم إياسليون، ضمت عيادة للكشف على المرضى ومعملًا لتحضير الأدوية. (حسين، 1981).

استخدم أكثر من 230 نوعًا من الأعشاب في علاجاته، ودوّنها في ما يُعرف بالمجموعة الهيبوقراطية. ويُعد أول من وضع قواعد مكتوبة لتنظيم مهنة الطب ممارسةً وأخلاقًا.

داوود الأنطاكي: من علماء القرن السادس عشر، وُلد في أنطاكية وعاش في مصر. ألّف "التذكرة" التي وصف فيها أكثر من 1800 نوع من النباتات والعقاقير، مشيرًا إلى طرق استخدامها في علاج الأمراض، مع تصنيف شامل للأعشاب بحسب خصائصها الطبية.

البيروني: لم يكن طبيبًا بقدر ما كان باحثًا وموسوعيًا، لكنه اهتم بدراسة خصائص النباتات وتأثيراتها، وسجل ملاحظات دقيقة في كتبه العلمية، خاصة في "الصيدلة في الطب".

ديوسقوريدس: عاش في زمن الإمبراطور نيرون حوالي سنة 75 قبل الميلاد، وكان طبيبًا وجراحًا في الجيش الروماني، مما أتاح له فرصة استثنائية للتنقل وجمع العقاقير من مناطق متعددة. قام بتصنيف النباتات الطبية وشرح خصائصها العلاجية بلغة علمية دقيقة ومبسطة. ألّف كتابًا شهيرًا وصف فيه 958 نوعًا من الأعشاب والعقاقير الطبيعية، وما زالت بعض مصطلحاته واستعمالاته تُعتمد حتى يومنا هذا .

جالينوس: وُلد عام 88 ميلاديًا في روما، بعد وفاة أبقراط بخمسة قرون تقريبًا. ترك أثرًا كبيرًا في الطب والصيدلة، ولا تزال طرقه في تحضير الأدوية تُستعمل حتى اليوم فيما يُعرف بـ"المستحضرات الجالينية". ألّف آلاف الوصفات الطبية التي دُرست لقرون في جامعات أوروبا (حسين، 1981)

ثيوفراستوس: تلميذ أرسطو وأحد أوائل المصنفين للنباتات الطبية، لُقّب بـ"أبو علم النبات". ألّف كتبًا تتناول خصائص الأعشاب واستخداماتها في علاج أمراض متعددة، كما ركز على النباتات الإغريقية والمستخدمة لتيسير الولادة وتخفيف آلام الوضع.

ابن سينا: وُلد عام 980م، ويُعد من أعظم أطباء وفلاسفة الإسلام. ألّف "القانون في الطب" الذي جمع فيه خلاصة الطب اليوناني والعربي والهندي، وصنف فيه مئات النباتات

مع شرح فوائدها واستعمالاتها العلاجية، وقد تُرجم الكتاب إلى اللاتينية وظل مرجعًا طبيًا في أوروبا حتى القرن 17.

الرازي: أحد رواد الطب في الإسلام، ألّف العديد من الكتب التي تناولت الأعشاب وتأثيراتها، منها "الحاوي" الذي جمع فيه تجاربه مع النباتات الطبية، وقد تميز بتحليل دقيق للمواد وتأثيرها الكيميائي.

مع نهاية العصر الذهبي للحضارة العربية، بدأت المعارف الطبية والعلمية التي أسسها العلماء العرب تنتقل تدريجيًا إلى أوروبا، خاصة إلى فرنسا وإنجلترا، حيث نشطت حركة الترجمة في القرن الثالث عشر الميلادي. وساهم هذا الانتقال في بناء قاعدة علمية قوية في الغرب، كان لها أثر واضح في تطور الطب والصيدلة. ومع مرور الزمن، أخذت مهنة الطب تنفصل شيئًا فشيئًا عن مهنة الصيدلة، حتى غدت الصيدليات في أواخر القرن الحادي عشر محلات متخصصة في بيع الأعشاب والعطور فقط، بينما اتجه الطب نحو ممارسات علمية أكثر تخصصًا وتنظيمًا.

2. التداوي بالأعشاب الطبية:

يُعد التداوي بالأعشاب من أقدم وأعرق أنواع العلاج التي عرفتها البشرية، إذ اعتمد الإنسان منذ آلاف السنين على الطبيعة كمصدر رئيسي للدواء، حيث لجأ إلى النباتات البرية لمعالجة الأمراض وتخفيف الأوجاع والحفاظ على التوازن الصحي للجسم. وقد تطور هذا النوع من الطب التقليدي عبر القرون، حتى أصبح علمًا مستقلًا يُعرف اليوم بالطب العشبي أو العلاج النباتي، ويستند إلى معرفة دقيقة بخواص النباتات، طرق تحضيرها، والجرعات المناسبة لاستخدامها.

يرتكز هذا الأسلوب العلاجي على استخدام أجزاء مختلفة من النبات، مثل الأوراق، الجذور، القشور، الزهور أو البذور، لاستخلاص المركبات الفعالة التي تساهم في دعم الوظائف الحيوية أو علاج الاضطرابات الصحية. وتتميز هذه المركبات بخصائص متعددة؛ منها ما هو مضاد للالتهاب، أو مقوٍ للمناعة، أو طارد للسموم، أو منظم لضغط الدم

والسكر، أو مهدئ للجهاز العصبي. كما يدخل بعضها في صناعة الأدوية الحديثة، بعد أن تُعزل وتُنقى وتخضع لتجارب مخبرية دقيقة.

في العصر الحديث، يشهد التداوي بالأعشاب اهتمامًا متزايدًا من قِبل الأفراد والمؤسسات الصحية على حد سواء، وذلك نتيجة الآثار الجانبية لبعض الأدوية الكيميائية، والرغبة في العودة إلى المصادر الطبيعية للعلاج. وقد أثبتت العديد من الدراسات العلمية فعالية عدد من الأعشاب في معالجة أمراض مثل اضطرابات الجهاز الهضمي، مشاكل النوم، التهابات المفاصل، الكبد، الكلى، وحتى الأمراض المزمنة كالسكري وارتفاع ضغط الدم.

ومع هذا الانتشار الواسع، أصبح من الضروري استخدام الأعشاب الطبية بحذر ووعي، لأن بعضها قد يحتوي على مواد سامة أو قد يتفاعل مع أدوية كيميائية أخرى بشكل يضر بصحة الإنسان. لذلك، يُوصى دائمًا بالحصول على الاستشارة من مختصين قبل تناول الأعشاب، والاعتماد على مصادر موثوقة في تحضيرها واستخدامها، إن التداوي بالأعشاب لا يقتصر فقط على العلاج، بل يشمل أيضًا جانبًا وقائيًا، حيث تُستخدم بعض النباتات كمنشطات للمناعة، أو مكملات غذائية طبيعية تقي الجسم من الأمراض وتعزز الحيوية. ويعكس هذا التوجه المتجدد مدى ارتباط الإنسان بالطبيعة وثقته في قدرتها على تقديم الحلول الصحية الآمنة والفعالة. (القحطاني، 2008).

3. تعريف النباتات الطبية :

تُعرف النباتات الطبية بأنها أنواع نباتية تحتوي على مواد فعالة تُستخدم في علاج الأمراض أو التخفيف من أعراضها أو الوقاية منها. وتُستخرج هذه المواد من أجزاء مختلفة من النبات، كالجذور، الأوراق، السيقان، الأزهار أو البذور. وقد عُرفت هذه النباتات منذ العصور القديمة، وكانت حجر الأساس في الممارسات الطبية لدى العديد من الحضارات، مثل الحضارة الفرعونية، والصينية، والهندية، والعربية (القحطاني، 2008).

4.أنواع النباتات الطبية :

هناك الاف الأنواع من النباتات الطبية التي تستخدم حول العالم وتشمل :

- اعشاب لعلاج اضطرابات الجهاز الهضمي (مثل النعناع والزنجبيل)
- نباتات مهدئة (مثل البابونج واللافندر)
- اعشاب مضادة للالتهاب (مثل الكركم). (حبشي، 2010)

5. اشكال استخدام النباتات الطبية :

يمكن استخدام النباتات الطبية بعدة اشكال مختلفة وفقا للغرض العلاجي وتنقسم هذه الاشكال الى :

- **الشكل الخام** : وهو استخدام النبات كما هو بعد تجفيفه او غليه او نقعه. ويستخدم في تحضير الشاي العشبي والزيوت العطرية والمراهم.
- **الشكل النهائي او المعالج** : وهو استخدام المستخلصات النباتية بعد معالجتها علميا للحصول على مركبات نشطة تستخدم في الادوية. (سلمان، 2015)

تشمل الاشكال النهائية :

- الكبسولات والأقراص
- لمستخلصات السائلة
- الكريمات والمراهم (سليمان، 2015)

6. مكونات النباتات الطبية :

أ. **المركبات الغير الفعالة** : وهي مكونات لا تمتلك تأثيرا علاجيا مباشرا مثل السيليلوز والسكر حيث تعد عناصر تركيبية للنبات لكنها لا تؤدي دورا علاجيا.

ب. المركبات الفعالة : تشمل المركبات التي تمتلك تأثيرا علاجيا وتعرف باسم المكونات النشطة للنباتات الطبية.(هيكل م وعمر. ع1993).

يتم تصنيف هذه المركبات بناءات على خصائصها الفيزيائية والكيميائية الى الفئات الاتية :

- **الزيوت الطيارة والثابتة :** تتضمن الزيوت العطرية مثل الزيوت المستخرجة النعناع والبابونج والتي تعرف بخصائصها المطهرة والمضادة للبكتيريا (ابن البيطار، 1248)
- **القلويدات والفلافونيدات :** تعد مركبات نشطة تمتلك تأثيرات دوائية متنوعة مثل الكافيين والكينين المستخرجة من النباتات مثل القهوة والكينين. (عيسى، 2000)
- **الجليكوسيدات والصابونينات :** مركبات تستخدم في الصناعات الدوائية مثل مثل جليكوسيدات القلب المستخرجة من نبات الديجيتال والتي تؤثر على معدل ضربات القلب. (شبلي، 2010)

7. أهمية النباتات الطبية:

تعد النباتات الطبية مصدرا رئيسيا للمركبات الفعالة التي تستخدم في علاج العديد من الامراض حيث تدخل في تركيب الادوية مثل المورفين المستخرج من نبات الخشخاش والذي يستخدم كمسكن للألم. (الرازي، 932 م).

كما تعتبر مصدرا للعديد من المركبات المستخدمة في تصنيع المضادات الحيوية والهرمونات البديلة. (الطبري، 1058 م).

8. أهم مجالات استعمال النباتات الطبية :

- ✓ **المجال الطبي :** تستخدم النباتات الطبية في المجال العلاجي نظرا لاحتوائها على مركبات نشطة بيولوجيا تمتلك تأثيرات علاجية مثبتة. على سبيل المثال يستخدم نبات الديجيتال لاستخلاص الديجوكسين لعلاج امراض القلب. (ابن سينا،1037م)

كما ان بعض النباتات تستخدم كمضادات حيوية طبيعية مثل الثوم الذي يحتوي على مادة الاليسين المعروفة بخصائصها المضادة للبكتيريا.

- ✓ **المجال الغذائي** : يتمثل استخدام النباتات الطبية في المجال الغذائي في اضافتها الى الأطعمة والمشروبات للاستفادة من خصائصها الصحية. ومن الأمثلة على ذلك استخدام الزعتر والقرنفل كمضادات اكسدة طبيعية تحسن من جودة الأغذية وتحميها من الفساد. (Nieto،2021).
- **مكملات غذائية وعلاجات عشبية** : تشمل المكملات الغذائية التي تحتوي على مستخلصات نباتية مثل الكركم الذي يعرف بتأثيره المضاد للالتهاب. (ابن رشد، 1987م).
- **مشروبات صحية** : تستخدم النباتات الطبية في تحضير العديد من المشروبات المفيدة مثل شاي الأعشاب الذي يعذ علاجا طبيعيا للعديد من المشكلات الصحية كاضطرابات الجهاز الهضمي. (Functional and Medicinal Beverages، 2020).
- ✓ **المجال الصناعي** : تعد النباتات الطبية عنصرا أساسيا في عدة صناعات مثل صناعة الادوية ومستحضرات التجميل والعطور. على سبيل المثال يستخدم زيت اللافندر في صناعة العطور بينما تدخل مستخلصات الصبار في صناعة مستحضرات العناية بالبشرة نظرا لخواصها المرطبة والمهدئة (الزهراوي، 1013 م). كما يتم استخراج مادة الكافور من بعض النباتات واستخدامها في بعض المراهم الطبية. (ابن البيطار، 1248م).

9. تقسيم النباتات الطبية :

تتطلب دراسة النباتات الطبية تقسيمها الى مجموعات لتسهيل تحليل كل نبات من حيث خصائصه مكوناته الفعالة طرق استخلاصه وتطبيقاته العلاجية . هناك عدة طرق علمية معتمدة لتصنيف النباتات الطبية واهم هذه التصنيفات تشمل :

- ✓ **التقسيم الابجدي***(clssement alphabetique)*:يعتمد التقسيم الابجدي على ترتيب النباتات الطبية وفقا للحرف الأول من اسمها العلمي . يتميز هذا النوع من التقسيم بسهولة الوصول الى معلومات النباتات في القواميس العلمية والموسوعات الطبية مما يسهل عملية البحث والمقارنة بين أنواع النباتات المختلفة (Raghavan،2001).

هذا التقسيم شائع الاستخدام في المراجع والموسوعات العلمية لسهولة الوصول الى بيانات أي نبات بمجرد معرفة اسمه سواءا كان نباتا معروفا او غير معروف .

- ✓ **التقسيم النباتي** *(classement taxonomique)*: يقوم التقسيم النباتي على أساس الخصائص الوراثية والصفات المورفولوجية (الشكلية) للنبات . يعتمد هذا النظام على تقسيم الكائنات الحية بشكل هرمي ويبدا من المملكة النباتية وصولا الى النوع والصنف

يعد هذا التقسيم اكثر تعقيدا من التصيف اكثر تعقيدا من التقسيم الابجدي لكنه يقدم رؤية شاملة للعلاقات التطورية بين النباتات مما يساعد الباحثين على فهم الأنواع المتشابهة وخصائصها المشتركة. (الورع،1991).

10. أهمية التقسيم النباتي :

- يسهم في دراسة الفعالية العلاجية للنباتات الطبية من خلال فهم الروابط بين الأنواع المختلفة .
- يساعد على تحديد مدى التشابه الوراثي بين النباتات الطبية والغير طبية .
- يدعم توحيد العمليات الزراعية من خلال فهم مقاومة الافات والامراض. (المركز العربي لتاليف وترجمة العلوم الصحية، 2024)

- ✓ **التقسيم المورفولوجي** يُعتمد في تقسيم النباتات الطبية مورفولوجيًا على الخصائص الظاهرة للأعضاء النباتية التي تحتوي على المركبات الفعالة، مثل الأوراق، السيقان، الجذور، الأزهار، الثمار والبذور. وقد أظهرت الدراسات الحديثة أن هذه السمات المورفولوجية، بالإضافة إلى الخصائص الدقيقة مثل شكل الشعيرات، توزيع الثغور،

ونمط التفرع، تلعب دورًا محوريًا في تمييز الأنواع النباتية وتصنيفها بدقة. وتُستخدم هذه السمات لتحديد الأجزاء النشطة طبيًا وربطها بالكفاءة العلاجية، كما تسهم في فهم العلاقة بين شكل النبات وتركيبته الكيميائية الحيوية. ويمثل دمج التحليل المورفولوجي مع علم حبوب اللقاح (palynology) والمركبات النباتية أساسًا علميًا حديثًا لتقييم النباتات الطبية وتحديد هويتها بدقة، خصوصًا في ظل التشابه بين أنواع متعددة من النباتات ذات الاستخدام العلاجي المتقارب (Zaman, 2024).

أهمية التقسيم المورفولوجي :

- يسهل على الباحثين والأطباء اختيار الجزء المناسب من النباتات لتحضيره طبيا .
- يستخدم هذا النوع من التقسيم في تطوير المستحضرات الدواءية الطبيعية (حسين، 1981)

✓ **التقسيم الاقربازيني***(pharmacological classification):*

يرتكز التصنيف الأقربازيني للنباتات الطبية على تحليل العلاقات التطورية بين الأنواع النباتية، بالاعتماد على بيانات التسلسل الجيني وتحديدًا جينوم الكلوروبلاست. يتيح هذا التصنيف التفرقة الدقيقة بين الأصناف بناءً على أصلها المشترك وليس فقط على خصائصها الظاهرية، مما يجعله أكثر دقة في تصنيف النباتات ذات الاستخدامات العلاجية. من خلال بناء أشجار تطورية تعتمد على التماثلات الجينية، يمكن تحديد العناقيد الوراثية التي تضم أنواعًا طبية متقاربة في بنيتها الوراثية رغم تباين مظاهرها الخارجية. هذه المنهجية تُعد أداة فعالة في التحقق من الأصناف النباتية المستخدمة في الطب التقليدي، وتوجيه الاستخدام الدوائي نحو الأنواع الأقرب تطوريًا لتلك المعروفة بفعاليتها، كما تُستخدم في تطوير مؤشرات وراثية دقيقة لتحديد الهوية النباتية والمصادقة الجينية للأصناف الطبية. **(Duan et al., 2024)**

✓ **التقسيم التجاري للنباتات الطبية** *(Commercial Classification of Medicinal Plants)*

يعتمد التقسيم التجاري للنباتات الطبية على القيمة الاقتصادية للنبات واستخدامه في الأسواق الدوائية والغذائية والتجميلية، حيث يتم تصنيف النباتات وفقًا لمكانتها في سلاسل الإنتاج والتوزيع، ومدى الطلب العالمي أو المحلي عليها. يركز هذا النوع من التصنيف على المعايير العملية والتسويقية، مثل حجم الإنتاج، العوائد المالية، إمكانيات التصدير، ومدى دخول النبات في الصناعات الدوائية أو مستحضرات التجميل أو المكملات الغذائية.

يُصنف النبات، من منظور تجاري، كـ"نبات طبي رئيسي" إذا كان جزءًا من منتجات صيدلانية رسمية (كالنباتات المستخدمة في صناعة الأدوية المعتمدة)، أو كنبات "ذو أهمية محلية" إذا كان يُستعمل في الأسواق الشعبية أو في الطب التقليدي ضمن نطاق محدود. كما تُدرج النباتات ضمن "نباتات مهددة تجاريًا" إذا كانت تخضع للاستغلال المكثف دون تنظيم بيئي، ما يُهدد بقاءها في مواطنها الأصلية.

هذا التصنيف يُستخدم من قِبل المؤسسات الصيدلانية وشركات الإنتاج النباتي، وكذلك من قبل السياسات الوطنية في التخطيط للزراعة التعاقدية والتجارة الخارجية. ويساهم في تحديد أولويات الاستثمار الزراعي والبحثي، خاصةً في البلدان النامية التي تمتلك تنوعًا نباتيًا غنيًا لكنه غير مستغل تجاريًا بعد بالشكل الكافي. كما يُعد أداة في إعداد السياسات التنظيمية، كضبط التجارة الدولية بالنباتات الطبية النادرة، وتوفير حماية قانونية لها.

ورغم طابعه الاقتصادي، فإن التقسيم التجاري يرتبط ارتباطًا وثيقًا بغيره من أنواع التصنيف، كالتصنيف البيوكيميائي أو الأقربازيني، لأن القيمة التجارية غالبًا ما تنبثق من الخصائص العلاجية المثبتة علميًا، مما يجعل من هذا التقسيم جسرًا بين المعرفة العلمية والتطبيقات الصناعية.(Sultana et al., 2023)

- ✓ **التقسيم الكيميائي للنباتات الطبية** ***(Chemical Classification of Medicinal Plants)***

يعتمد التقسيم الكيميائي للنباتات الطبية على تحليل أنواع وطبيعة المركّبات الثانوية النباتية التي تحدد نشاطها العلاجي، مما يجعل هذا التصنيف أكثر تحديدًا من التصنيفات

المورفولوجية أو الوراثية. يتم توزيع النباتات ضمن مجموعات وفقًا للتركيبة الكيميائية السائدة في أنسجتها—كالأوراق أو الجذور أو الأزهار—بهدف ربط الفعالية البيولوجية بالنمط الكيميائي، وتستخدم هذه المجموعات كأساس لتحديد الاستخدام الطبي والصيدلاني:

1. القلويدات (Alkaloids): مركّبات نيتروجينية تُعرف بتأثيراتها على الجهاز العصبي، وتشمل نباتات مثل Papaver somniferum و Atropa belladonna.

2. الفلافونويدات والأنثوسيانين (Flavonoids & Anthocyanins): تمتلك خصائص مضادة للأكسدة والالتهاب، وتوجد في Ginkgo biloba و Matricaria chamomilla.

3. التانينات (Tannins): تُستخدم لمفعولها القابض والمطهر، خصوصًا في معالجة اضطرابات الجهاز الهضمي.

4. الصابونينات (Saponins): معروفة بخفض الكوليسترول ودعم المناعة، كما في نباتات Glycyrrhiza glabra.

5. الزيوت الأساسية والتربينويدات (Essential Oils & Terpenoids): مواد طيّارة ومستقرة تُستخدم في الطب البديل والعلاجات العطرية

6. المركّبات الفينولية والستيرولات (Phenolics & Sterols): تُعرف بقدرتها على مكافحة الأكسدة، وتنشطها متعلقة بجهاز القلب والأوعية الدموية.

هذا التقسيم لا يقتصر على تصنيف النباتات فحسب، بل يُستخدم في تطوير بروتوكولات التحليل الكيميائي باستخدام تقنيات متقدمة مثل HPLC و GC- MS و NMR، لتحديد نسب المركّبات النشطة وضمان ثبات وجودة المستخلصات النباتية عبر سلاسل الإنتاج. كما يسمح باكتشاف تنوّع داخل النوع الواحد حسب المكان والبيئة، مما يساعد على اختيار الأصناف الأنسب للاستخدام الدوائي.

يُعد هذا التصنيف أداة حيوية في كيمياء العقاقير النباتية، حيث يوجه الباحثين إلى النباتات ذات التركيب الكيميائي الأكثر ملاءمة لعلاج معين، ويمكّن الصناعات الدوائية من صياغة منتجات دقيقة التركيبة، مؤلفة من مستخلصات أو مركّبات مفصولة، مع الحفاظ على الدقة العلمية والمصداقية الطبية (Abdelkhalek et al., 2024).

✓ **التقسيم المناخي** *(seasonal **cla**sification):*

يُعد التقسيم المناخي للنباتات الطبية مهمًا في تحديد البيئات المناسبة لنمو النباتات التي تُستخدم في الطب التقليدي والصيدلة. يعتمد هذا التصنيف على الظروف المناخية التي تؤثر على تركيب المركبات الفعالة داخل النباتات.

نباتات المناطق الاستوائية: غنية بالزيوت الطيارة والقلويدات، مثل الكوكا *(Erythroxylum coca)* والقرنفل *(Simpson & Ogorzaly)*،(2001) .

2- نباتات المناطق المعتدلة: تحتوي على الفلافونويدات والتانينات، مثل النعناع (*Mentha spp*) والصفصاف (Evans 2009).

3- نباتات المناطق الجافة والصحراوية: غنية بالصابونية والقلويدات، مثل الألوة فيرا (*Aloe vera*) والعرقسوس *(Harborne)*،1998 .

4- نباتات المناطق الباردة وشبه القطبية: غنية بمضادات الأكسدة، مثل الجنسنغ السيبيري *(Eleutherococcus senticosus)*. (Bruneton،1995)

5- نباتات المناطق الجبلية: تحتوي على مركبات مقاومة للإجهاد البيئي، مثل الأرنيكا (*Arnica montana*) والزعتر البري *Tyler*) ،.(1999 (حسين، 1981)

11. جمع وتنظيف وتجفيف وحفظ النباتات الطبية:

أ. جمع النباتات الطبية:

يمكن أن تكون النباتات الطبية بريةً تنمو في بيئتها الطبيعية، أو مزروعةً في الحقول تحت ظروف مراقبة. في حالة النباتات البرية، يعتمد توفرها على الموسم والبيئة، ويُفضَّل جمعها

من مناطق نظيفة بعيدة عن التلوث لضمان جودتها وفعاليتها الدوائية (*Bruneton*، 1995). أما النباتات المزروعة فتُحصد وفق جدول زمني محدد، حيث تلعب عوامل مثل الجنس، النوع، الجزء المستخدم، والموسم المناسب دورًا رئيسيًا في اختيار توقيت الحصاد (Evans،2009).

ب. تنظيف النباتات الطبية:

بعد الحصاد، يجب تنظيف النباتات لإزالة الأتربة، الشوائب، والرواسب العالقة. تُستخدم طرق مختلفة وفقًا لنوع النبات:

- إزالة الشوائب يدويًا كما هو الحال مع الأوراق المجففة مثل النعناع.
- الغسيل بالماء الجاري لإزالة الأوساخ والطين العالق بالجذور مثل العرقسوس.
- التجفيف الأولي بعد التنظيف لمنع التعفن والفقدان السريع للمكونات الفعالة (Tyler، 1999).

ج. تجفيف النباتات الطبية:

- يتم التجفيف باستخدام عدة طرق للحفاظ على المركبات النشطة:
- التجفيف الطبيعي في أماكن مظللة جيدة التهوية، ويستخدم للأعشاب العطرية مثل الزعتر.
- التجفيف الصناعي باستخدام درجات حرارة مضبوطة (30–50°C) للحفاظ على الزيوت الطيارة كما في البابونج.
- التجفيف بالتجميد *(Lyophilization)* لحماية المركبات الحساسة كما في الجنسنغ (*Harborne*، 1998).

د. حفظ النباتات الطبية:

يتم تخزين النباتات المجففة في عبوات مغلقة بعيدًا عن الضوء والرطوبة للحفاظ على فعاليتها. كما تُوضع ملصقات تعريفية تحتوي على الاسم العلمي، تاريخ الجمع، وطريقة الاستخدام لضمان تتبع جودة المنتج وتحقيق أقصى استفادة منه (*Simpson & Ogorzaly*، 2001).

12. الشروط الواجب توافرها في التداوي بالأعشاب:

لاستخدام النباتات الطبية بفعالية وأمان في التداوي، يجب أن تستوفي الأعشاب أو مستخلصاتها عدة معايير، وذلك لضمان تحقيق الفائدة المرجوة وتجنب أي آثار جانبية غير مرغوبة. وفيما يلي أبرز هذه الشروط:

1- جودة المواد النباتية

يجب أن تكون الأجزاء النباتية المستخدمة تحتوي على المادة الفعالة بالنسب المطلوبة، وأن يتم جمعها وتنظيفها وتجفيفها وفقًا للمعايير المعتمدة في علم العقاقير، مما يضمن عدم تأثر مكوناتها الفعالة بعوامل التلوث أو التخزين غير السليم (*Bruneton*، 1995).

2- التعبئة والتغليف الملائم

يجب حفظ الأعشاب الطبية في عبوات محكمة الإغلاق، مصنوعة من مواد تمنع التفاعل الكيميائي مع مكوناتها، وأن يكون التغليف الخارجي نظيفًا ومرفقًا ببيانات توضح الاسم العلمي، الجزء المستخدم، طريقة الاستعمال، والجرعة المناسبة لكل من الأطفال والبالغين (*Evans*، 2009).

3- الإشراف الطبي والتأكد من التركيب الكيميائي

يجب أن يتم تداول الأعشاب من قبل مختصين أو أطباء متمرسين في العلاج بالنباتات، حيث إن فهم التركيب الكيميائي لكل عشبة ضروري لتجنب التفاعلات الضارة عند استخدامها منفردة أو ضمن وصفات مركبة (*Tyler*، 1999).

4- التحذيرات والتوجيهات الخاصة

من الضروري وضع تحذيرات واضحة، خاصة بالنسبة للنساء الحوامل والمرضعات، حيث إن بعض المركبات الكيميائية الموجودة في الأعشاب قد تكون مضرة في بعض الحالات، مثل النباتات التي تحتوي على مركبات تؤثر على الهرمونات أو تقلل من امتصاص بعض العناصر الغذائية الهامة (*Simpson & Ogorzaly*، 2001).

5- الالتزام بالمعايير الصحية والتسجيل الدوائي

يجب أن تخضع المستحضرات العشبية لمعايير السلامة والجودة، كما هو الحال مع الأدوية المصنعة، وأن يتم تسجيلها وفقًا للوائح الصحية الخاصة بالدولة التي تباع فيها، لضمان مطابقتها للمواصفات المعتمدة من قبل الهيئات الرقابية المختصة (WHO، 2003).

الفصل الثاني

النبات المدروس

تمهيد:

تتنوع منطقة وادي سوف ومنطقة وادي ريغ من ناحية النباتات والأعشاب المستعملة من الناحية الطبية وفي هذا الفصل سندرس احدى هذه النباتات وهو نبات القطف *Atriplex halimus L* حيث سنتعرف على انتشارها في العالم ووقت نموها وازهارها وتصنيفها العلمي واستخداماتها الطبية العلاجية . وينتمي هذا النبات الى العائلة الرمرامية.

1. العائلة الرمرامية *(Chenopodiaceae)*

يتبع نباتات القطف وعدد من النباتات الأخرى للعائلة الرمرامية، والتي تُعرف بقدرتها على التكيف مع الظروف البيئية القاسية، مثل التربة المالحة أو المناطق الجافة. وتتميز هذه النباتات بجذور وتدية عميقة تساعدها على امتصاص الماء من الأعماق، مما يمنحها مقاومة عالية للجفاف.

أوراقها عادةً ما تكون بسيطة ومتقابلة، وقد تكون عصارية أو مغطاة بطبقة شمعية تقلل من فقدان الماء. كما أن أزهارها صغيرة الحجم ومنتظمة، وغالبًا ما تكون ثنائية الجنس، غير أن بعض الأنواع تحتوي على أزهار أحادية الجنس.

تتشكل الأزهار في نورات قد تكون سنبلية أو في مجموعات غير واضحة الحدود. ومن أبرز الأمثلة على نباتات هذه العائلة نذكر:

- الرمث *(Haloxylon articulatum Boiss)*
- العجرم *(Traganum nudatum Del)*

وهذه الأنواع شائعة في البيئات الصحراوية وشبه الصحراوية، وتُظهر تكيفًا كبيرًا مع الملوحة ونقص الماء. (الموسوي، 1987).

2. التعريف بنبات القطف *(Atriplex halimus L.)*

يُعد نبات القطف من النباتات المعروفة في المنطقة العربية منذ القدم، وقد ورد اسمه في المعاجم القديمة مثل "لسان العرب" على هيئة "قطفة"، وهو اسم يدل على نبات تؤكل أوراقه بعد طبخها، ما يشير إلى استخداماته الغذائية والطبية في المجتمعات التقليدية. يتّضح من هذا الوصف أن التسمية جاءت انعكاساً لخصائص النبات الفيزيولوجية، إذ ينتمي القطف إلى النباتات الشجيرية الصغيرة أو الشجيرات القصيرة التي لا يتجاوز ارتفاعها عادةً المتر الواحد.

يمتاز نبات القطف بلونه الرمادي المائل إلى الأبيض، ويرجع ذلك إلى وجود بلورات من الملح تغطي سطح أوراقه وسيقانه، مما يُكسبه هذا اللون المميز. هذا الغشاء الملحي يجعل للأوراق طعماً مالحاً، وهو ما يفسر استخدامه في بعض الأطباق الشعبية في المناطق التي ينمو فيها. وتتصف أوراقه وأغصانه بكونها كثيفة ومتعددة، كما أن السيقان القديمة منه تكون متخشبة ذات قوام صلب، بينما تظهر السيقان الجديدة بلون أخضر مائل إلى الفضي وبملمس أملس، أما أوراقه فهي ذات شكل مفلطح ومثلث الأطراف كما توضحه الصورة أدناه. (حليس، 2007)

الشكل رقم 01: صورة توضح الشكل الخارجي نبات القطف *Atriplex halamus L*

(غزيل،2024)

3. التصنيف العلمي لنبات القطف *Atriplex halimus L*:

ينتمي نبات القطف إلى العائلة *Chenopodiaceae*، وهو من جنس *Atriplex* والنوع *halimus L*. كما هو موضح في الجدول أدناه:

الجدول رقم 01: التصنيف العلمي لنبات القطف L *Atriplex halamus*

(2010،slimani)

Serie	Apetales hermaphorodites
Ordre	Centrospermes
Famille	Chénopodiaceae
Tribu	Cyclolobees
Genre	Atriplex

4. النمو والأزهار

يُعتبر نبات القطف من النباتات المعمرة التي تنمو بشكل مستمر طوال العام في الظروف البيئية الملائمة. يُزهر عادةً في أواخر فصل الربيع وبداية الصيف، ويُظهر قدرة عالية على التأقلم مع درجات الحرارة المرتفعة ونقص المياه. أزهاره صغيرة الحجم وغير جاذبة، وتكون غالبًا ذات طبيعة غير واضحة. كما أنه يُنتج بذورًا خفيفة يسهل انتشارها بفعل الرياح. (حليس، 2007)

5. الانتشار الجغرافي وأماكن التواجد:

يُعد نبات القطف من النباتات الكونية الانتشار (*Cosmopolite*)، إذ يمكن العثور عليه في العديد من البيئات الجغرافية، لا سيما في المناطق الشبه القاحلة والجافة. يزدهر بشكل خاص في الأراضي المالحة والسبخات، مثل الشطوط والمناطق الساحلية ذات التربة المالحة. ينتشر بكثرة في شمال إفريقيا، خاصةً في الجزائر والمغرب وتونس، ويُعد من النباتات الرائدة في تثبيت الرمال ومقاومة التصحر. (حليس، 2007)

6. الاستخدامات العلاجية والطبية لنبات القطف (*Atriplex halimus L*):

لقد عرف الإنسان فوائد نبات القطف منذ قرون، واستُخدم في الطب التقليدي تحت مسميات عدة مثل "القطيفة" أو "القطيفة الزاحفة". وقد أظهرت دراسات حديثة أن لهذا النبات خصائص علاجية متعددة جعلت منه عنصرًا هامًا في الطب البديل، ومن أبرز استخداماته:

مضاد للالتهابات: يحتوي القطف على مركبات طبيعية لها تأثير مضاد للالتهابات، ما يجعله مفيدًا في تخفيف أعراض التهابات المفاصل، والتورمات، والآلام الروماتيزمية.

مضاد للبكتيريا والفطريات: أشارت البحوث إلى فعالية مستخلصات القطف ضد عدد من السلالات البكتيرية والفطرية المسببة للأمراض الجلدية والمعوية، مما يعزز استخدامه كمضاد حيوي طبيعي.

مضاد للديدان: لوحظ أن مستخلص النبات فعال ضد بعض أنواع الديدان المعوية، ما يفتح المجال لاستخدامه في علاج الطفيليات الهضمية.

منظم لضغط الدم: أظهرت بعض الدراسات أن المواد النشطة في القطف تساعد على خفض ضغط الدم المرتفع، مما يجعله مفيدًا للأشخاص الذين يعانون من أمراض القلب والشرايين.

مضاد للأكسدة: يحتوي النبات على مركبات غنية بمضادات الأكسدة، تساهم في مكافحة الجذور الحرة، وبالتالي تقي من الشيخوخة المبكرة والأمراض المزمنة مثل السكري وأمراض القلب والسرطان. (عرموش،1992)

الجزء التطبيقي

الفصل الاول

موارد وطرق البحث

I. اجراءات البحث الميداني

تمت الدراسة في كل من ولاية وادي سوف ومنطقة وادي ريغ حيث نشر استبيان الكتروني.

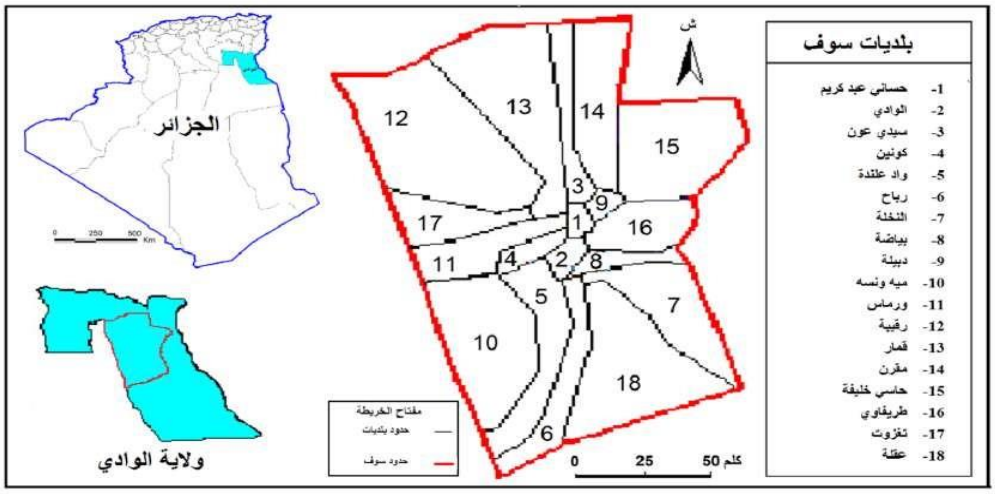
أولا: منطقة الدراسة في ولاية وادي سوف

1. التعريف بالولاية :

ولاية الوادي هي الولاية 39 حسب التقسيم الاداري لسنة 1984 الواقعة في اقصى شمال الجنوب الشرقي للجزائر على الحدود مع الجمهورية التونسية تحدها من الشمال ولايات تبسة خنشلة وبسكرة من الغرب ولايات الجلفة ومن الجنوب ولاية ورقلة. (ابراهيم مياسي .1996).

2. الإطار الطبيعي للولاية:

ولاية وادي سوف تتواجد على طول العرق الشرقي الكبير عند نقطة الطريقين الوطنيين رقم 16 و48 اللذان يربطان ورقلة مرورا بتبسة وبسكرة وتونس . هي منطقة رملية تغطي كامل اقليم سوف من الناحية الشرقية والجنوبية يحتل العرق 4/3 من مساحة الولاية ويتواجد على خط مرتفع شرق غرب (80 الى120م)(حليس2007،).

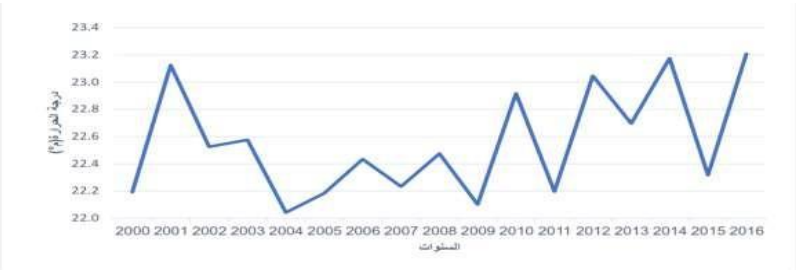


الشكل رقم 02 : خريطة توضح حدود منطقة وادي سوف (عزيل، 2024)

3. الخواص المناخية:

يسود المناخ الجاف في منطقة سوف وذلك نتيجة للعديد من العوامل كالموقع الجغرافي والارتفاع على مستوى سطح البحر، ومما يزيد قسوة المناخ الاشعة الشمسية الشديدة التي ترسلها الشمس خلال الجو الصافي عديم الغيوم الذي يسود المنطقة . كما تزداد شدة الحرارة تحت تاثير الاشعاعات والانعكاسات التي تنتج عن الرمال الحارة ،هذا وتتميز سوف بمدى حراري فليالي الشتاء باردة يتكون خلالها الصقيع بينما تكون ساعات النهار مرتفعة الحرارة. (حليس، 2007).

وتتميز المنطقة بارتفاع درجة الحرارة خاصة في فصل الصيف وينتج ذلك لعدة عوامل اهمها الموقع الجغرافي وصفاء الغلاف الجوي والارتفاع على مستوى سطح البحر وعلى العموم فمتوسط درجة الحرارة غالبا ما يتراوح بين 20 و25 درجة مؤية . تسخن التربة اكثر من الجو والهواء خلال النهار وقد يصل حرارة سطح التربة ويتعدى 55 درجة مؤية. (حليس، 2007).



الشكل رقم 03: يوضح منحنى بياني يوضح المعدل السنوي لدرجة الحرارة للسنوات المدروسة (2000-2016)

(محطة الارصاد الجوية بمطار قمار .2021)(عزيل،2024)

اما عن الإضاءة و الشمس فتستقبل ارض المنطقة كمية عالية من الاشعة الشمسية والاضاءة وذلك نتيجة للصفاء شبه الدائم للغلاف الجوي وندرة السحب والضباب . وتعتبر قوة الاضاءة محفز لعملية التركيب الضوئي وتخليق المادة الحية الا انها ايضا احدى

العوامل الضارة حيث تعمل على رفع درجة حرارة المحيط وزيادة نسبة التبخر والجفاف (حليس، 2007).

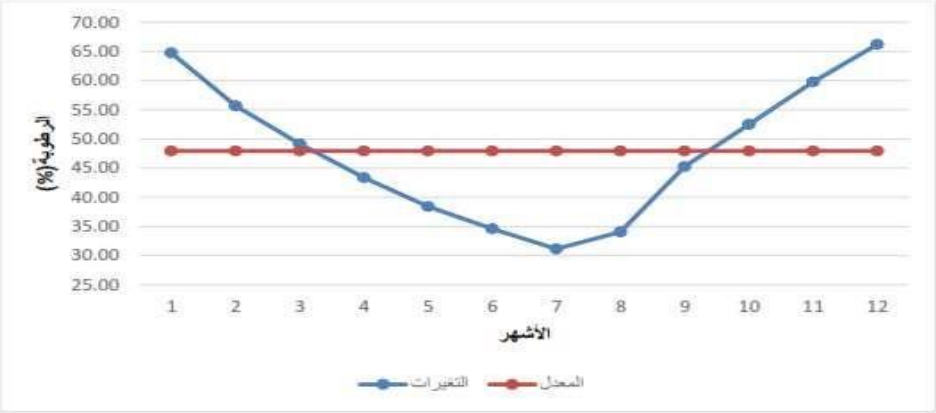
وتلعب الرياح في منطقة وادي سوف دورا هاما في رسم ملامح المنطقة وتزداد حدة بحبيبات الرمال التي تحملها وتستعملها كأداة نحت وحت، ورياح سرعتها 100 كم/سا تعتبر شيئ عادياة في فصل الربيع (موسم الرياح)حيث يبقى الهواء معتم كامل اليوم بواسطة الزوابع الرملية وترتفع الحبيبات الرملية الى ارتفاعات تتعدى 1500 متر بواسطة هذه الزوابع ،و للرياح تاثير كبير على نمو الانواع النباتية وتوزعها وتشير الإحصائيات الى ان معدل سرعة الرياح السنوي يساوي 3.7 متر في الثانية ويسود نوعين من الرياح في هذه المنطقة هما رياح البحري(رياح شمالية شرقية ذات رطوبة)ورياح الغربي (رياح جنوبية غربية اقل رطوبة). (حليس ،2007)

و تعتبر تربة المنطقة تربة رملية تحتوي على 10% من حبيبات الطين والسلت (الطمي) وعلى 70% او اكثر من حبيبات الرمل . كما انها فقيرة من العناصر المعدنية، هذا بالإضافة الى ان قدرتها على الاحتفاظ بهذه العناصر ضعيفة جدا لذلك لا تنمو فيها سوى النباتات المتأقلمة مع هذه الظروف . (حليس ،2007).

يتميز المظهر العام لمنطقة سوف بغطاء نباتي مفتوح وقليل الكثافة فالأفراد النباتية تنمو متباعدة تاركة بينها ،مسافات معتبرة وتمثل النباتات العشبية اغلب النباتات المتواجدة ويندر نمو الاشجار والاشكال النباتية المتخشبة اما من ناحية التنوع فعدد الانواع النباتية البرية محدودة ولا يتعدى 120 نوع نوع نباتي بري في منطقة تفوق مساحتها بكثير 20000 كم مربع . (حليس ،2007).

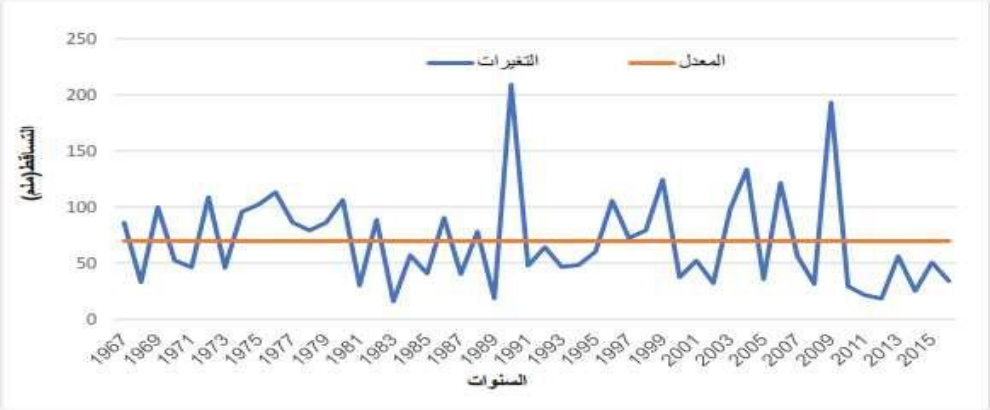
اما التبخر فهو ظاهرة فيزيائية تزداد بدرجة الحرارة وجفاف الهواء فاذا كان التبخر عالي يتعدى نسبة الرطوبة ونتيجة لذلك يكون الهواء والطبقات العليا للتربة جافة على الدوام، وهذا ما يجعل الكائنات الحية في صراع دائم مع الجفاف وبالنسبة للرطوبة الجوية فهي غالبا ذات

مستويات ضعيفة ويمكن القول ان الهواء في منطقة سوف لا يصل ابدا الى حد التشبع ببخار الماء اما فيما يخص سقوط الندى والضباب فهو ضعيف نوعا ما يرتفع قليلا في الشتاء وهذا ما نجده في الفترة الصباحية بعض الرطوبة تستفيد منها الانواع النباتية بما في ذلك من انواع نباتية. (حليس ،2007).



الشكل رقم 4 : منحنى بياني يوضح التغيرات الشهرية لقيم الرطوبة للفترة (1967-2016)(محطة الارصاد الجوية بمطار قمار 2021)(عزيل،2024)

تتساقط الامطار في منطقة وادي سوف بمعدلات قليلة بسبب بعد المنطقة عن البحر ولا يتعدى معدل ا لتساقط 100 مم في السنة . ومن اهم مميزات الامطار توزعها الغير منتظم خلال العام فغالبا ما تكون عالية في اواخر الخريف وبداية الشتاء اما باقي الفصول فهي جافة باستثناء بعض القطرات عديمة الفائدة بالنسبة للنباتات . وتتميز كذلك بعدم توزعها المنتظم بالتساوي خلال الفترة الممطرة من السنة وانما تقتصر على عدة ايام مما يقلل فعاليتها واستفادة النباتات منها بشكل كامل . (حليس ،2007).



الشكل رقم 05: منحنى بياني يوضح معدل التغيرات للتساقط السنوي ما بين 1967 إلى 2013 (محطة الارصاد الجوية بمطار قمار .2021)(عزيل،2024)

ثانيا: منطقة الدراسة: وادي ريغ

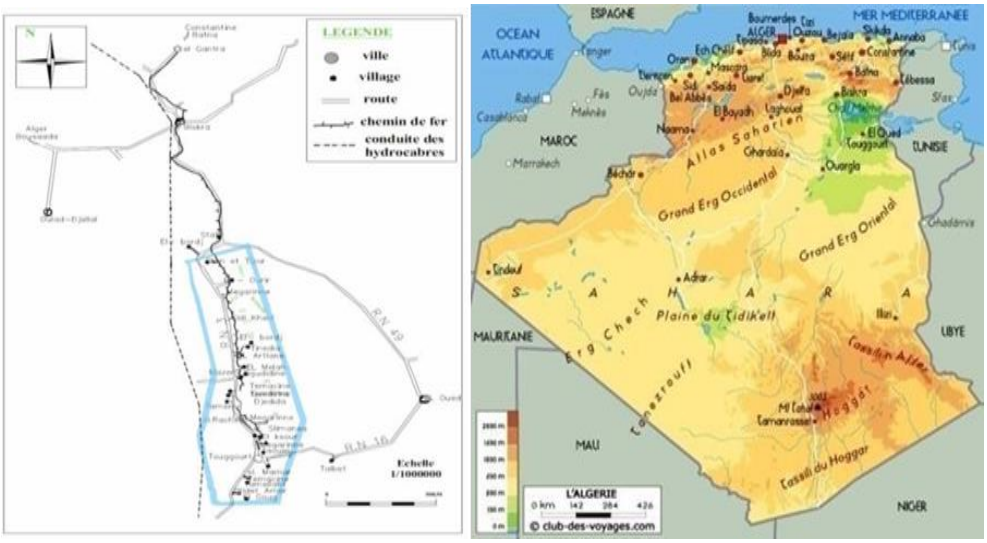
1. التعريف بالمنطقة:

منطقة وادي ريغ تقع في شمال الصحراء الجزائري جنوب شرق الجزائر والتي تسمى ايضا الصحراء المنخفضة على انها حفرة كبيرة غير متكافئة تقع على على بعد 600 كلم جنوب شرق العاصمة بين خطي عرض 32°-54° و34°-09° شمالا . نظرا لموقعها الجغرافي تقدم المنطقة نفسها كواحد من اهم تواريخ المناطق النامية في الجزائر، جغرافيا يحد اقليم وادي ريغ شمالا شط مليلغ وجنوبا ورقلة . شرقا العرق الشرقي الكبير وغربا منحدر حصوري وهضبة وادي ميزاب (بن قدور،حمادي،2023).

2. الإطار الطبيعي للمنطقة:

يبدا اقليم وادي ريغ من منطقة عين الصفراء قرب مدينة ام الطيور شمالا وينتهي عند بلدة قوق جنوبا . حيث يبلغ طول الاقليم حوالي 160 كلم وعرضه يتراوح بين 30 و40 كلم كما يضم 19 بلدية موزعة على دوائر وهي المغير، جامعة، لمقارين، تقرت، تماسين، الطيبات . وادي ريغ كيان جغرافي يقع على محور شمال جنوب بسكرة ورقلة على مسافة

150 كلم تقريبا وهي منطقة ذات تدفق دائم للمياه في مجمع تصريف رئيسي يسمى قناة وادي ريغ(سليماني ،احميداتو واخرون ،2022).



الشكل رقم 06 : الموقع الجغرافي لوادي ريغ(TESCO1989)

(سليماني ،احميداتو واخرون ،2022).

3. الخواص المناخية

يتميز المناخ على مستوى منطقة وادي ريغ بصيف حار وشتاء دافئ وبارد نسبيا مع اختلاف كبير في درجات الحرارة بين اليل والنهار في الصيف وخلال شهر يوليو تصل درجة الحرارة القصوى بسهولة الى متوسط 45 درجة مئوية اما في فصل الشتاء يصل متوسط درجة الحرارة الصغرى الى 1 درجة مئوية في نهاية ديسمبر الى بداية يناير .

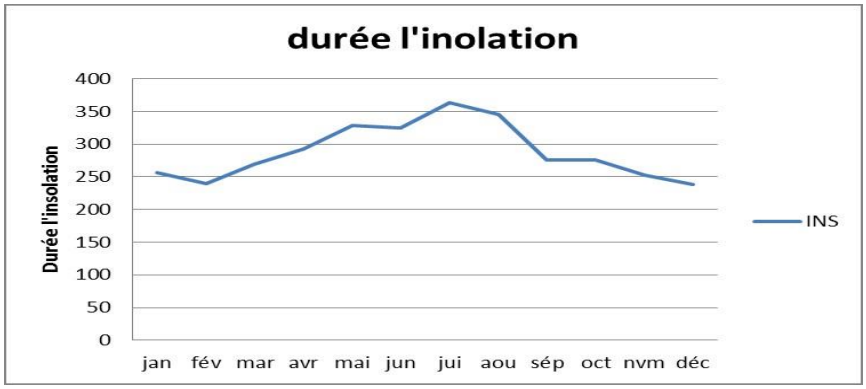
كما ان لهذه المنطقة مرحلتان مناخيتان بيولوجيتان:

*المرحلة المناخية الحيوية الجافة الحارة في شمال المنطقة : بلديتا اسطيل وام الطيور حيث يوجد نبات مؤشر لهذه المرحلة (Arthphytum scparuim).

*المرحلة المناخية الصحراوية : وتنتشر على باقي المناطق التي تشمل منطقة المغير (سليماني ،احميداتو واخرون ،2022):

وتتميز منطقة وادي ريغ بدرجات حرارة عالية جدا حيث يبلغ متوسط درجة الحرارة السنوية 22.8 درجة مئوية مع 34.5 درجة مؤية في يوليو للشهر الاكثر سخونة و11.6 درجة مئوية في يناير الابرد شهر . مع اقصى درجات الحرارة =42.2 درجة مئوية في يوليو و5.4 درجة مئوية في ديسمبر .(بن قدور،حمادي2023،)

تتلقى المنطقة كمية قوية جدا نسبيا من اشعة الشمس ويتم الوصول الى الحد الاقصى في يوليو بمدة 362 ساعة والحد الادنى في ديسمبر بمدة 235 ساعة. (بن قدور،حمادي،2023).

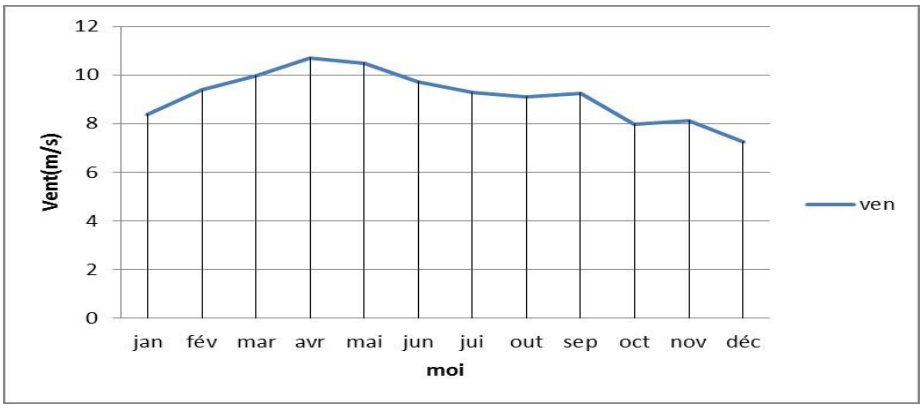


الشكل رقم 07: توزيع متوسط وقت التشمس بين السنوات في الفترة 2008-2017

(بن قدور،حمادي،2023)

اما عن الرياح السائدة فتهب في فصل الربيع في اتجاه الغرب والجنوب الغربي بمتوسط سرعة 30 الى 35 كلم/ساعة (رياح رملية)تهب رياح الصيف بسرعة منخفضة نسبيا ودرجات حرارة اعلى (سيروكو) (سليماني، أحميداتو وآخرون2022).

وفقا لمعطيات الفترة بين (2008-2017) فإن الرياح متكررة على مدار العام بمتوسط سنوي يبلغ 9.14 م/ث . يتم تسجيل الحد الاقصى لسرعة الرياح السنوية في مايو بقيمة 10.71 م/ث والحد الادنى في ديسمبر مع 7.26 م/ث تهب هذه الرياح في اتجاهات مختلفة .(بن قدور،حمادي،2023).



الشكل رقم 08: متوسط سرعة الرياح لسنوات م/ث في الفترة 2008-2017

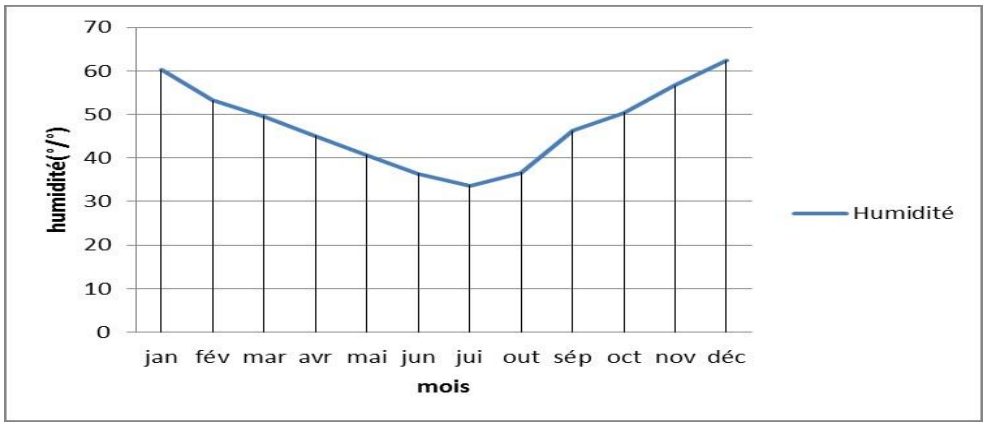
(بن قدور،حمادي،2023).

ويمثل غطاء التربة لمنطقة وادي ريغ عدم تجانس وفقا لSogreah فهي تتكون من تربة معدنية خام وتربة سيئة التطور وتربة هالومورفيك وتربة مائية حيث يتكون الجزء المعدني من رمل متناوب وطين بعمق 70 الى 120 سم غالبا ما يتم عبوره بواسطة القشور او طبقات الجبس في الكتل او الحصى.(بن قدور،حمادي،2023)

اما الزراعة فهي المورد الاقتصادي لاغلبية سكان المنطقة لانها ساهمت في استقرار الكثير منهم رغم صعوبة الطبيعة الصحراوية وقلة تساقط الامطار . اهم مكونات الثروة الزراعية تتمثل في النخلة التي اهتم السكان بغرسها في شكل فسائل سميت بالحشاشة وبعد غرسها تسمى بالجبارة "اللينة". (عبد الحميد ابراهيم قادري .1999).

فالفلاحة لم تكن تتمثل في استغلال النخيل فقط بل في زراعة بعض المنتجات الاستهلاكية الاخرى في المساحات المروية من الواحة ومن هذه المحاصيل نجد من الحبوب الذرة الفول الشعير ..... ومن الخضر نجد البطاطا الفلفل الطماطم البصل الجزر الخردل الثوم السلق الباذنجال ....أما من التوابل لدينا الكزبرة حبة الحلاوة الحلبة البسباس ..... اخيرا من الفواكه والاشجار المثمرة ينتج البطيخ بانواعه التين الزيتون الرمان المشماش التفاح التمر .... (ناصر الدين سعدوني .984).

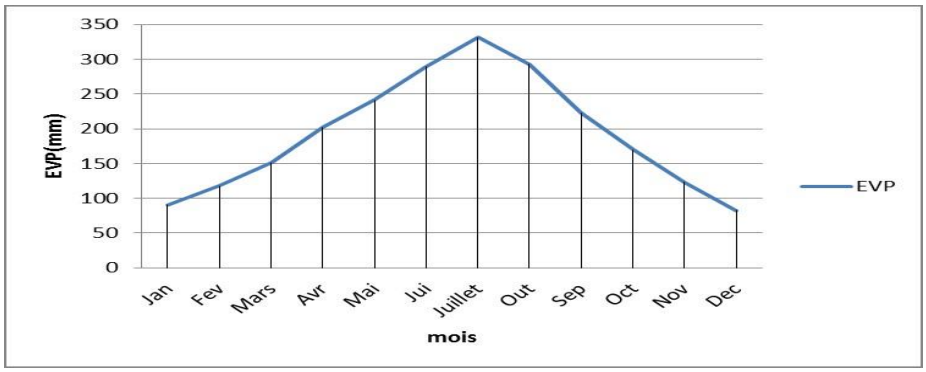
و تقدر قيم الرطوبة النسبية لمنطقة الدراسة متجانسة نسبيا حيث تتراوح المتوسطات الشهرية بين 27.3 و67.6، مع العلم ان المتوسط السنوي هو من اجل 47.5 . يوليو هو الشهر الاكثر جفافا وديسمبر هو الشهر الاكثر رطوبة (بن قدور،حمادي،2023).



الشكل رقم 09: توزيع متوسط توزيع الرطوبة بين السنوات في الفترة 2008-2017

(بن قدور،حمادي،2023).

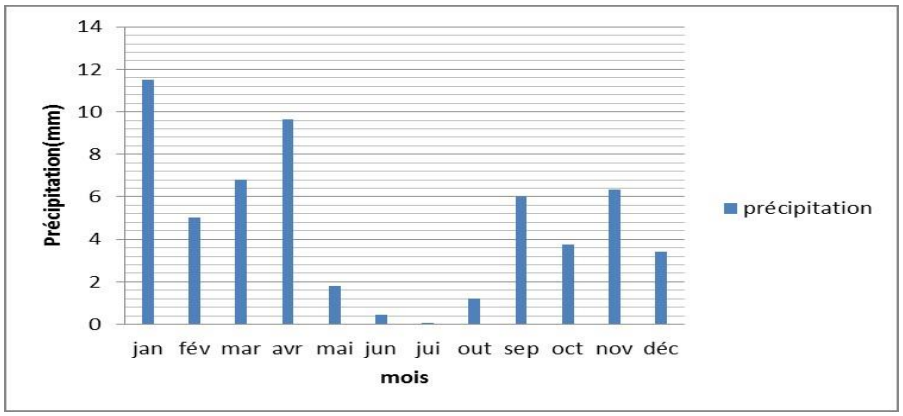
في منطقة وادي ريغ التبخر مهم جدا والحد الاقصى هو من اجل 331.1 ملم سجلت في يوليو والحد الادنى هو ملحوض في يناير كانون الثاني مع 90.7 ملم . المتوسط السنوي لترتسب 232.9 ملم (بن قدور،حمادي،2023).



الشكل رقم 10: توزيع متوسط تبخر الرياح مم بين السنوات في الفترة 2008-2017

(بن قدور،حمادي،2023).

في منطقة دراستنا يكون هطول الامطار نادر جدا وغير منتظم طوال الفصول والسنوات، ومعدل التساقط سنويا 66.44 ملم ويتميز بجفاف شبه مطلق في يوليو من أجل 0.05 ملم والحد الاقصى في يناير مع 11.49 ملم(بن قدور،حمادي،2023).



الشكل رقم 11: متوسط هطول الامطار بين السنوات في الفترة 2007-2018

(بن قدور،حمادي،2023).

II. الهدف من الدراسة

من خلال هذه الرسالة تطرقنا الى

- عشبة القطف واهم استعمالاتها في المجال الطبي .
- التعرف على مدى اقبال الناس للتداوي بالعشبة .
- التعرف على الامراض المعالجة بها وطرق استعمالها .

III. الاستبيان

المدة الزمنية للاستبيان

تم توزيع الاستبيان بوادر شهر جانفي.

IV. دراسة المعايير الفيزيولوجية:

تمهيد

في إطار هذا العمل التطبيقي الذي يندرج ضمن الدراسة الفيزيولوجية لنبات *Atriplex halimus L* المعروف محليًا باسم "القطف"، تم جمع العينات النباتية من منطقة الحمراية التابعة لولاية الوادي، وهي منطقة صحراوية تتسم بمناخها الجاف وتربتها المالحة، ما يجعلها بيئة مناسبة لنمو نباتات مقاومة للظروف البيئية القاسية.

وقد تم اختيار هذا النبات بتوجيه من الأستاذ المشرف يحيى خلف، نظرًا لأهميته البيئية واستعمالاته التقليدية المتنوعة في المنطقة، إضافة إلى كونه من الأنواع النباتية التي أظهرت قدرة عالية على التكيّف في التربة المالحة والمناخ الصحراوي. تم اعتماد الجزء الهوائي للنبات (السوق والأوراق) كمادة تحليل، حيث خضع لعملية تجفيف أولية تحت أشعة الشمس لمدة خمسة أيام، تلتها مرحلة تجفيف ثانية في الظل لبضعة أيام، وهي تقنية تهدف إلى الحفاظ على مكوناته الفيزيولوجية دون الإضرار بالمركبات الفعالة الحساسة للضوء والحرارة.

ينمو نبات القطف بشكل طبيعي خلال فصلي الربيع وبداية الصيف، ويُصنف ضمن النباتات المعمرة التابعة لفصيلة الرمرامية (Chenopodiaceae). ويتميّز ببنية نباتية تتكيف مع الإجهادات البيئية مثل الجفاف والملوحة، مما يجعله نموذجًا ملائمًا للدراسة الفيزيولوجية. تهدف هذه الدراسة إلى تحليل مجموعة من المؤشرات المرتبطة بتركيبه الكيميائي الحيوي، مثل نسبة الرطوبة، والمادة الجافة، والأس الهيدروجيني، والرماد، لفهم خصائصه التكيفية وأهميته كنوع نباتي قادر على النمو في بيئات هشة وصعبة.

1. نسبة الرطوبة:

يتم حساب محتوى الماء في مسحوق نبات القطف وفقًا للطريقة التي وصفها Doymaz وآخرون، (2004). حيث تؤخذ عينة اختبار بوزن 3 غرامات من المسحوق وتجفف في فرن بتهوية عند درجة حرارة 103 درجة مئوية (± 2°)حتى الوصول إلى وزن ثابت. بعدها، يتم حساب نسبة الرطوبة حسب الصيغة التالية

$$H\% = \frac{Pf - Ps}{Pf - P0} \times 100$$

حيث:

- H%: نسبة الرطوبة.
- Pf: وزن البوتقة المحتوية على العينة قبل التجفيف.
- Ps: وزن البوتقة المحتوية على العينة بعد التجفيف.
- P0: وزن البوتقة الفارغة.

2. نسبة المادة الجافة (MS):

يتم حساب محتوى المادة الجافة حسب الطريقة الموضحة من طرف AFNOR (1986)، وتحسب النسبة كما يلي:

$$MS\% = 100 - \%\text{Humidite}$$

3. نسبة الرماد الكلي:

يتم حساب نسبة الرماد وفقًا للطريقة الموصوفة من طرف *Leterme* وآخرون، (2006). تؤخذ عينة اختبار بوزن 3 غرامات من المسحوق وتُحرق في فرن كهربائي لمدة 5 ساعات عند 600 درجة مئوية. بعدها تُحسب نسبة الرماد باستخدام الصيغة التالية:

$$Tenenur\ en\ cendre\% = \frac{\text{Pce} - \text{Pc}}{\text{P}}$$

حيث:

- PCE: وزن البوتقة مع الرماد بعد الحرق.
- PC: وزن البوتقة الفارغة.
- P: وزن العينة المستخدمة قبل الحرق.

4. الأس الهيدروجيني (pH):

يُقاس الأس الهيدروجيني لمسحوق القشور باستخدام جهاز قياس pH، وذلك وفقًا للطريقة الموصوفة من قبل AFNOR (1981). حيث يتم إذابة عينة اختبار بوزن 1 غرام في 50 مل من الماء المقطر، ويُترك المزيج تحت تحريك مستمر لمدة 30 دقيقة. بعد عملية الترشيح، يتم إجراء القياس في ثلاث تكرارات.

5. الحموضة القابلة للمعايرة:

يتم قياس الحموضة القابلة للمعايرة وفقًا للطريقة الموضحة من طرف Verma وJoshi (2000). تُخلط عينة اختبار من المسحوق مع الماء المقطر، ويُترك المزيج تحت التكثيف الارتجاعي لمدة 30 دقيقة قبل ترشيحه. تتم المعايرة في درجة حرارة الغرفة باستخدام محلول هيدروكسيد الصوديوم (NaOH)بتركيز N0.1، تحت التحريك، بعد إضافة كاشف الفينولفثالين. تُوقف المعايرة عند ظهور تغير في اللون.

يُعبّر عن محتوى الحموضة القابلة للمعايرة بوحدة غرام مكافئ من حمض الستريك لكل 100 غرام من المسحوق، ويتم حسابه حسب الصيغة التالية:

$$Acidit(g/100g) = \frac{\mathrm{Nb} \times \mathrm{Vb} \times \mathrm{M}}{\mathrm{Va} \times \mathrm{P}}$$

حيث:

- M: الكتلة المولية لحمض الستريك (192.13 غ/مول).
- Va: حجم العينة المستخدمة (بالمل).
- Vb: حجم محلول هيدروكسيد الصوديوم المستخدم (بالمل).
- Nb: نظامية محلول هيدروكسيد الصوديوم (N0.1).
- P: عدد التكافؤ (3).

6. محتوى السكريات الكلية:

يتم قياس محتوى السكريات الكلية باستخدام طريقة Dubois (1956). تؤخذ عينة اختبار تزن 1 غرام من المسحوق وتُخلط مع 50 مل من الماء المقطر، ويُترك الخليط تحت تحريك لمدة 45 دقيقة في درجة حرارة الغرفة. بعد الترشيح، يُؤخذ حجم 10 مل من الرشاحة

ويُضاف إليه أملاح CAREZ I و CAREZ II (الملحق)، ثم يُترك الخليط ليستقر لمدة 30 دقيقة. بعدها تُجرى عملية ترشيح من أجل استرجاع الرشاحة.

لـ 1 مل من الرشاحة، يُضاف على التوالي 1 مل من الفينول بتركيز 5% و3 مل من حمض الكبريتيك، ويُترك المزيج في الظلام لمدة 30 دقيقة في درجة حرارة الغرفة. ثم تُقاس الامتصاصية عند طول موجي 550 نانومتر باستخدام مطياف ضوئي، ويُقارن ضد عينة مرجعية (شاهد).

يتم تحديد محتوى السكريات الكلية في المسحوق (PEO) بالرجوع إلى منحنى معايرة تم إنشاؤه باستخدام الغلوكوز (الملحق) وفي نفس ظروف التشغيل.

الفصل الثاني

تحليل ومناقشة النتائج

I- "التحليل الفسيولوجي والكيميائي لنبات القطف *(Atriplex halimus L)* وتقييم مكوناته ذات الأهمية العلاجية"

يُعد نبات القطف *(Atriplex halimus L)* من النباتات المقاومة للملوحة والجفاف، ما يمنحه قدرة فسيولوجية متميزة على التكيف مع الظروف البيئية القاسية. ويُعزى ذلك إلى تركيبه الداخلي الغني بالمواد الحيوية التي تساهم في توازن الماء والأملاح داخل أنسجته، كالأملاح غير العضوية، والمركبات الفينولية، والفلافونويدات. هذا التكيف الفسيولوجي لا يُعد فقط آلية بقاء، بل يمنح النبات خصائص علاجية هامة، إذ أظهرت دراسات عديدة فعاليته في تنظيم مستويات الغلوكوز في الدم، ومكافحة الأكسدة، وتعديل الوظائف الكبدية. انطلاقًا من هذه المعطيات، تم إجراء تحليل لبعض المؤشرات الفيزيائية والكيميائية لهذا النبات لتحديد مكوناته الأساسية، كما هو موضح في الجدول التالي:

المحتوى	النسبة
نسبة الرطوبة	26,05 ± 0,14%
نسبة المادة الجافة	73,94 ± 0,14%
نسبة المادة العضوية	29,68 ± 21,47%
نسبة الرماد	44,26 ± 21,37 %
محتوى السكر	13,03 ± 2,5 g/100g
درجة الحموضة	7,38 ± 0,16
الحموضة	0,23 ± 0,01 (mEq/100g)

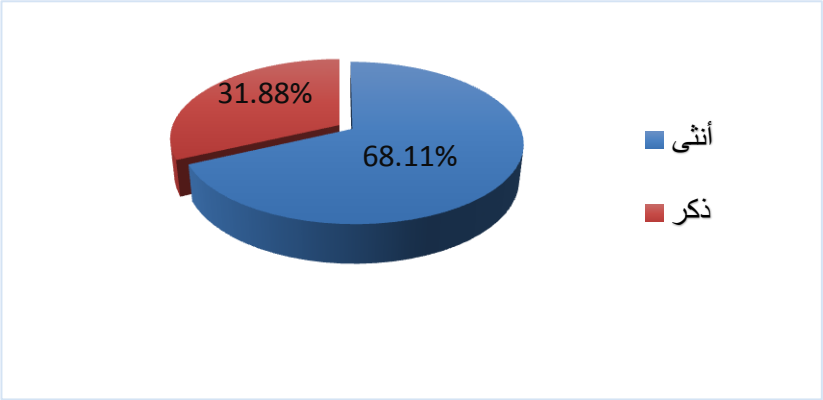
الجدول رقم02 : "قيم الخصائص الفيزيائية والكيميائية لنبات القطف"

II- تحليل نتائج الدراسة الاستبيانية:

أولا: متغيرات الدراسة

1. الجنس:

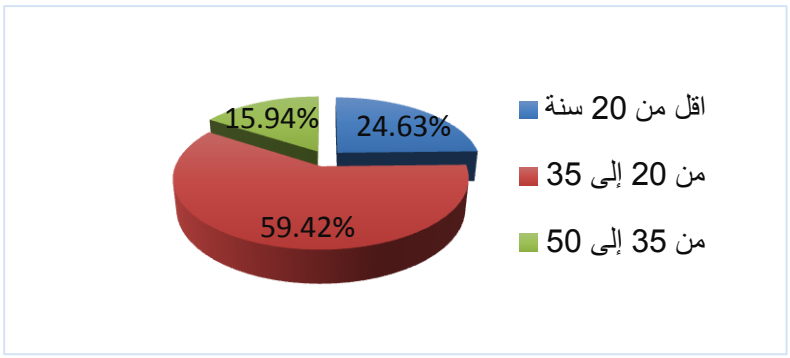
تشير نتائج الاستبيان الى ان نسبة الذكور بلغت 31.88% بينما كانت نسبة الاناث 68.12%. وهذا يعني ان عدد المشاركات من الاناث كان أكثر من ضعف عدد المشاركين من الذكور مما يدل على مشاركة أعلى للإناث في هدا الاستبيان. كما هو موضح في الشكل أدناه .



الشكل رقم12: يمثل متغير الجنس

2. المتغير حسب العمر:

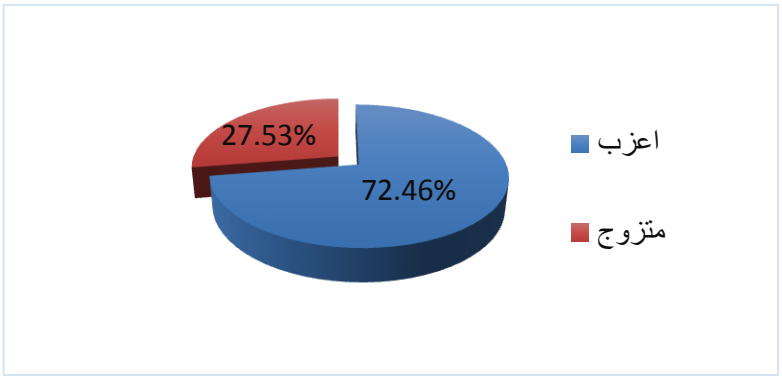
توزيع الفئات العمرية في الاستبيان يشير الى ان النسبة الاكبر من المشاركين تتراوح اعمارهم بين 20 و35 سنة حيث يشكلون 59.42 % من الاجمالي يليهم المشاركون الذين تقل اعمارهم عن 20 سنة بنسبة 24.64% في حين ان الفئة الاقل تمثيلا هي فئة الذين تتراوح اعمارهم بين 35 و50 سنة بنسبة 15.94 %وهذا يعكس مشاركة أكبر من الشباب مقارنة بالفئات العمرية الاكبر سنا. كما هو موضح في الشكل أدناه.



الشكل رقم 13 : يمثل متغير العمر

3. المتغير حسب الحالة الاجتماعية:

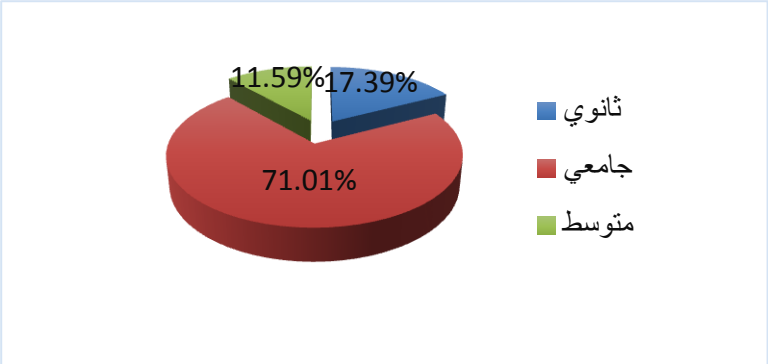
تعكس نتائج الاستبيان الى ان اغلب المشاركين غير متزوجين حيث بلغت نسبة العزاب 72.01 % مقابل 27.54% للمتزوجين . كما هو موح في الشكل أدناه.



الشكل رقم 14: يمثل متغير الوضعية العائلية

4. المتغير حسب المستوي التعليمي:

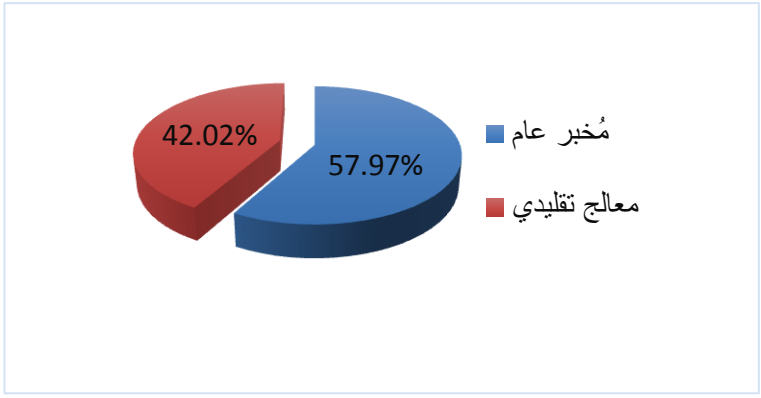
اما من حيث المستوى التعليمي ,فان الغالبية من المشاركين يحملون مؤهلا جامعيا بنسبة 71.01% في حين ان 17.39% لديهم مستوى ثانوي و11.59% فقط بمستوى تعليمي متوسط . وهذا يدل على ان المشاركين في الاستبيان يتمتعون بمستوى تعليمي مرتفع نسبيا. كما هو موضح في الشكل أدناه.



الشكل رقم 15 : يمثل متغير المستوى التعليمي

5. المتغير حسب طبيعة الشخص :

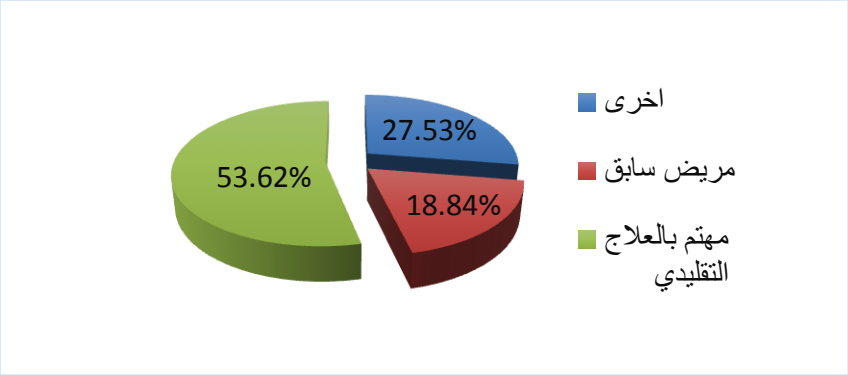
اظهرت نتائج الاستبيان ان غالبية المشاركين هم مخبرون عامون بنسة 57.97% بينما يشكل المعالجون التقليديون نسبة 42.02%. كما هو موضح في الشكل أدناه.



الشكل رقم 16 :يمثل متغير طبيعة الشخص

6. المتغير حسب طبيعة العمل:

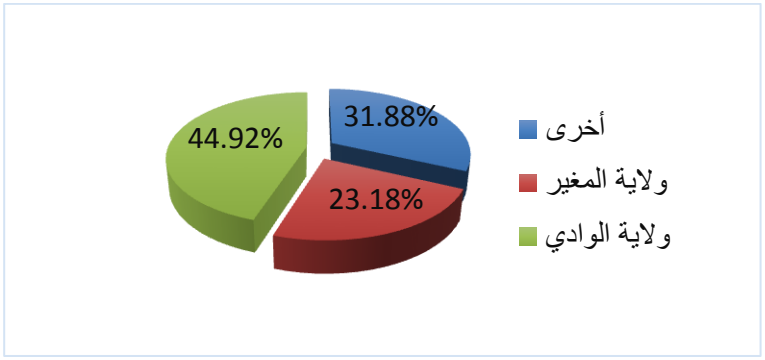
تشير نتائج الاستبيان من حيث طبيعة العمل ان 53.63% من المشاركين مهتمون بالعلاج التقليدي في حين ان 18.84% هم مرضى سابقون و27.54 % ينتمون الى فئات أخرى كما هو موضح في الشكل أدناه .



الشكل رقم17 : يمثل متغير طبيعة العمل

7. المتغير حسب المكان :

بالنسبة للموقع الجغرافي فان النسبة الاكبر من المشاركين ينتمون الى ولاية الوادي بنسبة 44.93 % تليها ولاية المغير بنسبة 23.18% في حين ان 31.88% من المشاركين ينتمون الى الولايات الاخرى . كما هو موضح في الشكل أدناه .



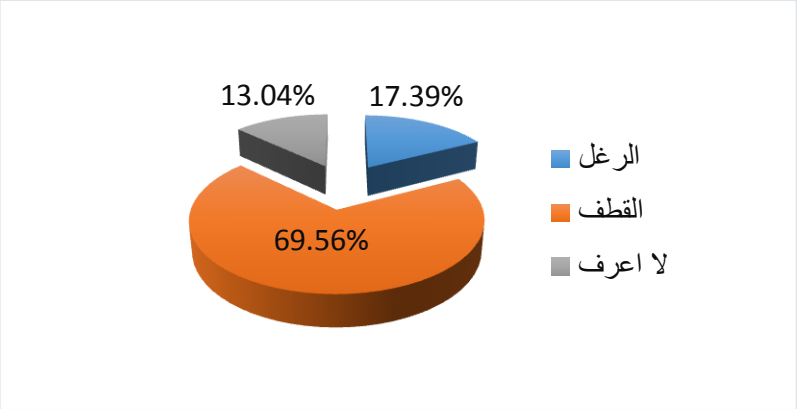
الشكل رقم18 : يمثل متغير المكان

ثانيا: نتائج التحليل للنبات المدروس

1. المتغير حسب الاسم الشائع للنبات المدروس :

تعكس نتائج الاستبيان ان الاسم الاكثر شيوعا للنبات هو القطف حيث اختاره غالبية المشاركين بنسبة 69.56%. في المقابل اشار 17.39% الى اسم الرغل , بينما اعرب 13.04% عن عدم معرفتهم بالاسم الشائع للنبات . وهذا يدل على انتشار اسم القطف

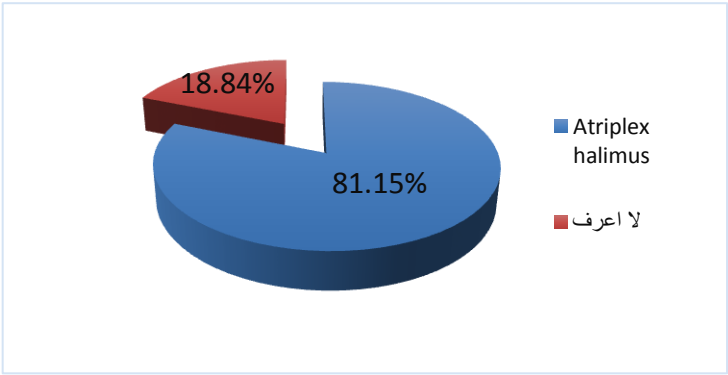
بشكل اكبر بين الافراد نظرا لكثرة تداوله بهذا الاسم بين الاجيال السابقة .كما هو موضح في الشكل أدناه .



الشكل رقم19 :يمثل متغير الاسم الشائع للنبات

2. المتغير حسب الاسم العلمي للنبتة :

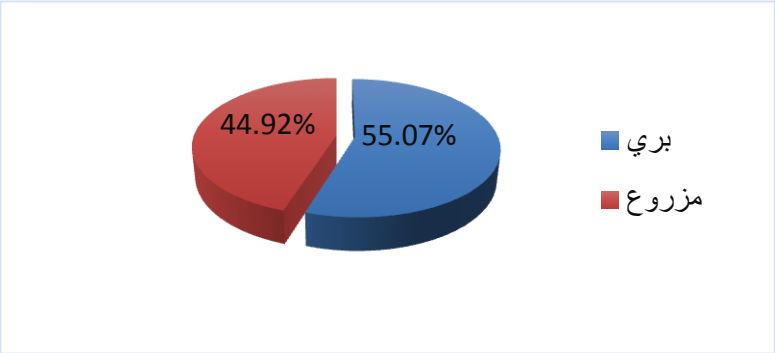
تعكس نتائج الاستبيان ان 81.16% من المشاركين يعرفون الاسم العلمي للنبتة مما يشير الى وعي واسع بهويتها العلمية . في المقابل افاد 18.84% من المشاركين بعدم معرفتهم الاسم العلمي . مما يشير إلى تفاوتا في الالمام بالمعلومات النباتية بين المستجيبين . كما هو موضح في الشكل أدناه.



الشكل رقم 20 : يمثل متغير شيوع الاسم العلمي للنبات

3. المتغير حسب نمط العيش :

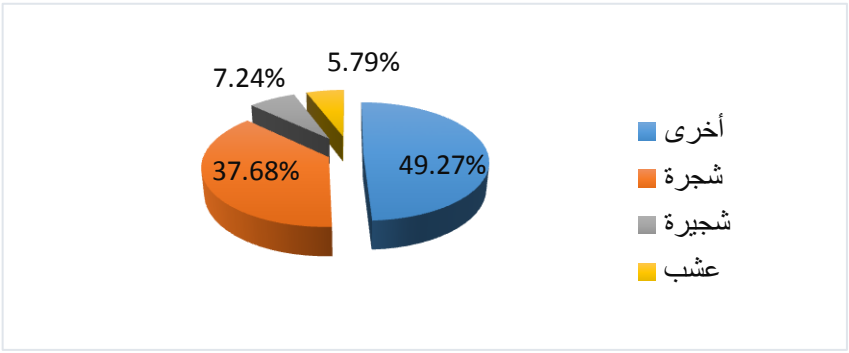
تبين نتائج الاستبيان ان غالبية المشاركين بنسبة 55.07 %يرون ان النبات ينمو بشكل بري في حين يعتقد 44.92 %انه مزروع وهذا التفاوت يعكس مدى تكيف النبتة بين الطبيعة والزراعة وفقا لخبرات المشاركين. كما هو موضح في الشكل أدناه.



الشكل رقم21 : يمثل متغير نمط عيش النبات

4. المتغير حسب عيش النبات:

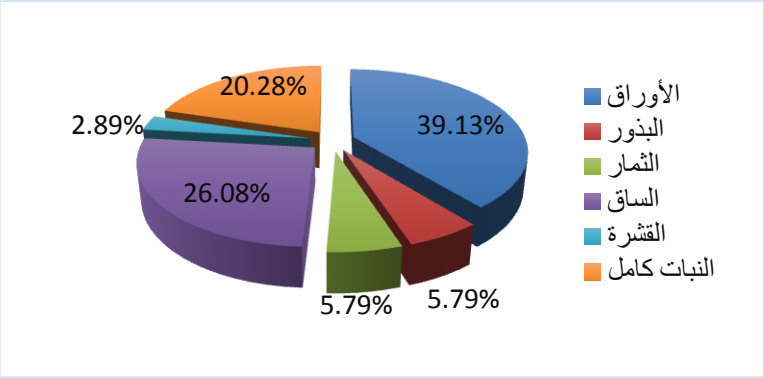
وفقا لنتائج الاستبيان تختلف اراء المشاركين حول تصنيف النبات حيث يرى 5.80% انه عشب بينما يعتبره 7.24% شجيرة في حين يرى 37.68% انه شجرة وافاد 49.27% بانه ينتمي الى تصنيف اخر.حيث يدل هذا التباين ان النبات يجمع بين صفات الاعشاب والشجيرات او الاشجار مما جعل التصنيف يعد للانطباع الشخصي . كما هو موح في الشكل أدناه .



الشكل رقم22 : يمثل متغير عيش النبات

5. المتغير حسب الجزء النباتي المستعمل :

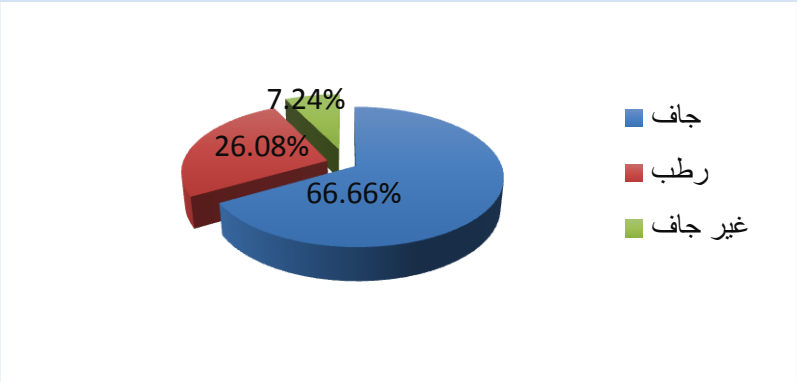
بالنسبة للأجزاء النباتية المستخدمة فقد كانت الاوراق الاكثر استخداما بنسبة 39.13%تليها السيقان بنسبة 26.08% بينما يستخدم النبات كاملا بنسبة 20.28% اما الثمار والبذور فقد حصل كل منهما على نسبة 5.80% في حين ان القشرة كانت الاقل استخداما بنسبة 2.90% . مما يدل على الاستخدامات المتعددة والمختلفة للنبات . كما هو موضح في الشكل أدناه.



الشكل رقم23 : يمثل متغير الجزء النباتي المستعمل

6. المتغير حسب حالة لنبات عند الاستعمال:

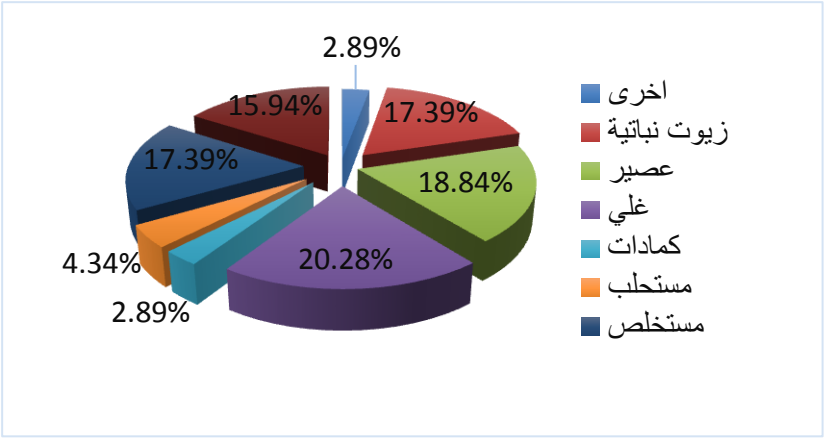
تشير نتائج الاستبيان الى ان اغلب المشاركين يستخدمون النبات في حالته الجافة بسبة 66.66% بينما يفضله 26.08% في حالته الرطبة في حين ان 7.24% اشارو الى استخدامه في حالة غير جافة .مما نفسر هذه النتائج بالاعتقاد الشائع بان التجفيف يحسن من حفض النباتات وفعالية استخدامها في العلاج . كما هو موضح في الشكل أدناه .



الشكل رقم24 : يمثل متغير حالة النبات عند الاستعمال

7. المتغير حسب طريقة التحضير والاستخدام:

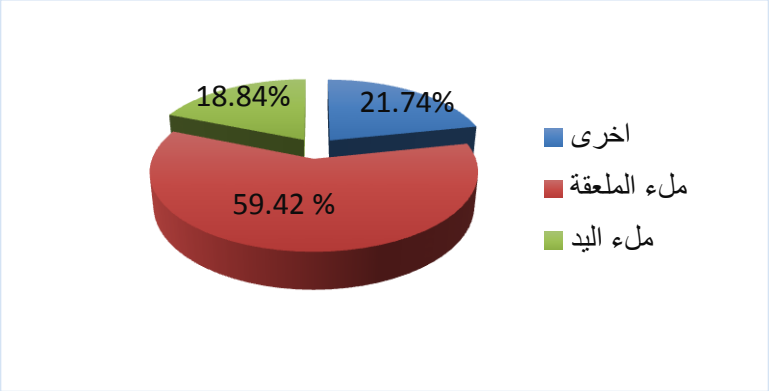
و فيما يتعلق بطريقة التحضير والاستخدام فقد تنوعت الاساليب حيث كانت طريقة الغلي الاكثر شيوعا بنسبة 20.29% تليها العصير بنسبة 18.84% ثم المستخلص والزيوت النباتية بنسبة 17.39% لكل منهما . اما المنقوع فقد استخدمه 15.94% من المشاركين بينما المستحلب الاقل استخداما 4.35% وطرق اخرى شكلت 2.9% من الإجابات . نفسر هذا بان نبات القطف يستخدم بشتى الاساليب لكثرة استعمالاته . كما هو موضح في الشكل أدناه .



الشكل رقم 25 : يمثل متغير طريقة التحضير والاستخدام

8. المتغير حسب الجرعة المستخدمة :

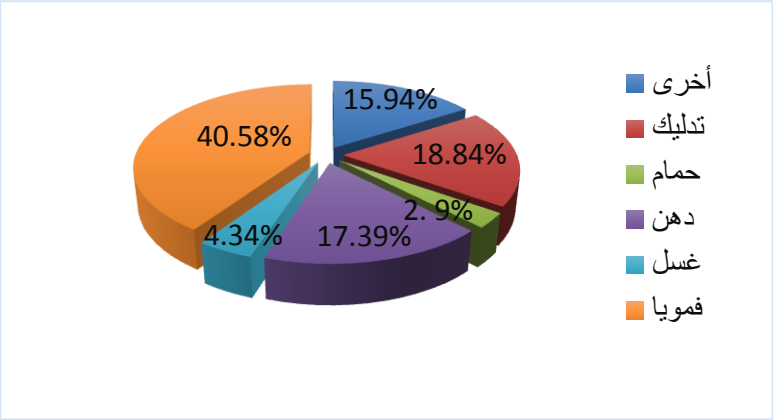
توضح نتائج الاستبيان ان الطريقة الاكثر شيوعا لقياس الجرعة المستخدمة هى ملء الملعقة بنسبة 59.42% تليها ملء اليد بنسبة 18.84% في حين ان 21.74% من المشاركين يعتمدون على طرق قياس اخرى مما يدل على اعتماد بشكل اكبر على الملعقة لقياس الجرعة فيعكس نسبيا اهمية الدقة في استخدام النبات . كما موضح في الشكل أدناه .



الشكل رقم26 : يمثل متغير الجرعة المستخدمة

9. المتغير حسب طريقة الاستهلاك :

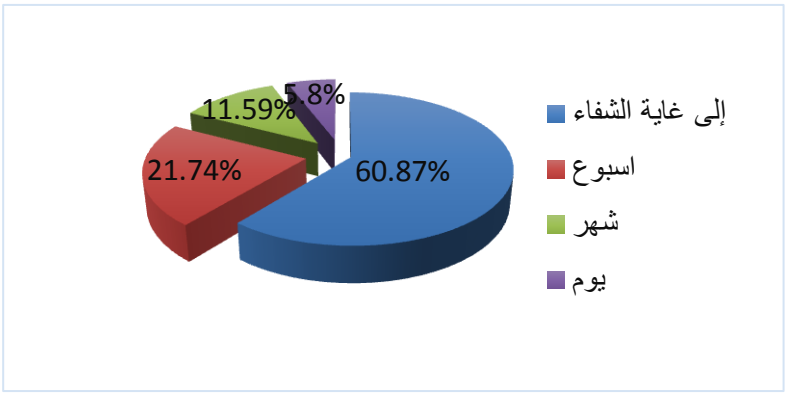
عند الحديث عن طريقة الاستهلاك يتبين ان 40.58% من المشاركين يفضلون استخدامها فمويا بينما يلجا 18.84% على التدليك و17.39% على الدهن اما الغسل فكان اقل استخداما بنسبة 4.35% يليه الحمام 2.9% . في حين ان 15.94% اشاروا الى طرق اخرى للاستهلاك. كما هو موضح في الشكل أدناه .



الشكل رقم27 : يمثل متغير طريقة الاستهلاك

10. المتغير حسب مدة العلاج

اظهرت اجابات المشاركين تباينا في مدة العلاج حيث افاد 60.87% بانهم يستمرون في استخدام النبات الى غاية الشفاء بينما يحدد 21.74% مدة اسبوع للعلاج في حين يفضل 11.59% الاستمرار لمدة شهر اما الاقلية بنسبة 5.80% فتكتفي بفترة علاج لا تتجاوز اليوم الواحد نظرا لتعدد الامراض المعالجة بالنبات. كما هو موضح في الشكل أدناه.

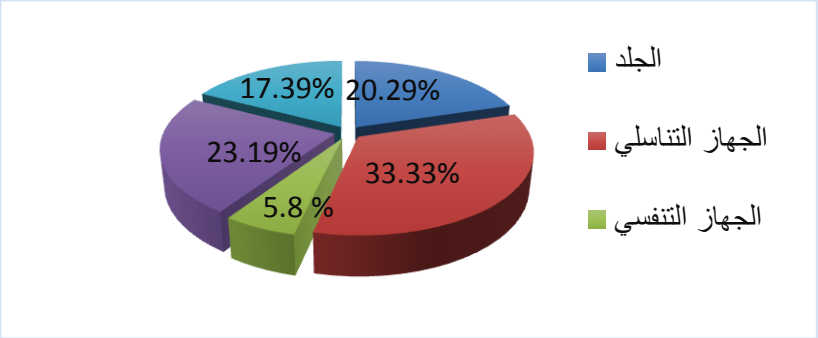


الشكل رقم28 : يمثل متغير مدة العلاج

11. المتغير حسب الامراض المعالجة :

تكشف نتائج الاستبيان عن اختلاف استخدامات النبات في علاج الامراض حيث كان الجهاز التناسلي الاكثر استهدافا بنسبة 33.33% يليه الجهاز الهضمي بنسبة 23.19%

ثم الامراض الجلدية التي جاءت بنسبة 20.29% . اما الجهاز العصبي فقد حظي بنسبة 17.39% في حين كان الجهاز التنفسي الاقل استهدافا للعلاج بنسبة 5.80% وهذا يعني انتشار اكبر لمشاكل الجهاز التناسلي والهضمي مقارنة ببقية الاجهزة . كما هو موضح في الشكل أدناه .



الشكل رقم29 : يمثل متغير الامراض المعالجة

ثالثا: مناقشة النتائج

تتنوع الأسماء المحلية للنباتات بين المجتمعات، حيث يعكس ذلك التراث الثقافي والمعرفة التقليدية المتوارثة. فنبات القطف يُعرف محليًا بالقطف بنسبة شيوع تُقدّر بـ 69.57%. كما أن الأسماء المحلية للنباتات تلعب دورًا مهمًا في معرفة استخدامها، حيث يمكن أن تختلف التسميات من منطقة إلى أخرى، مما قد يؤدي أحيانًا إلى اختلاف في طرق الاستخدام أو في فهم فوائد النبات. هذا يُبرز أهمية توحيد وتوثيق الأسماء المحلية للنباتات الطبية لتسهيل تداول المعلومات حول فوائدها العلاجية (Martin, 1995).

تختلف الأعضاء المستهدفة للعلاج باختلاف النبات المستخدم. فنبات القطف، على الرغم من أنه يستهدف الجهاز الهضمي أيضًا، إلا أن نسبة الاستهداف تكون أقل، حيث تصل إلى 23.19%. بينما يُستهدف الجهاز التناسلي بنسبة معتبرة قدّرت بـ 33.33%. وفقًا للدراسات، يُستخدم نبات القطف بشكل أساسي لعلاج أمراض الكلى والجهاز الهضمي والجهاز التناسلي، حيث يُعرف بخصائصه المدرّة للبول والمطهّرة للجهاز البولي، كما يُستخدم لعلاج اضطرابات الجهاز الهضمي مثل الإمساك والانتفاخ (Benammar, et al.

2012). أما الدراسة الحالية فقد وجدت أن الجهاز الهضمي والجهاز التناسلي هما الأعضاء الأكثر استهدافًا بالعلاج، حيث تُستخدم النباتات لعلاج مشاكل مثل اضطرابات المعدة واضطرابات الجهاز التناسلي، مما يُظهر تقاطعًا في الاستخدامات العلاجية مع نبات القطف.

تتنوع الأجزاء المستخدمة من النبات باختلاف نوعه وفائدته العلاجية. فنبات القطف تُعد الأوراق الجزء الأكثر استخدامًا بنسبة 39.13%، حيث يتم غليها أو نقعها لاستخلاص فوائدها الطبية. كما يتم أحيانًا استخدام الجذور والبذور، لكنها أقل شيوعًا. وتشير الدراسة الحالية إلى أن الأوراق والسيقان هي الأكثر استخدامًا في العلاجات التقليدية، مما يُظهر بعض الاختلافات، حيث يبدو أن نبات القطف يعتمد أكثر على الأوراق مقارنة باستخدام السيقان في النباتات الأخرى. وقد يعود هذا الاختلاف إلى طبيعة المركبات الفعالة في كل نبات، حيث يحتوي نبات القطف على مواد فعالة مركزة في أوراقه، بينما قد تكون النباتات الأخرى أغنى بالمواد العلاجية في سيقانها (Boumaza, et al. 2018).

تختلف طرق الاستعمال للنبات الطبي باختلاف التقاليد والممارسات العلاجية، حيث يُستخدم نبات القطف عن طريق الفم بنسبة أعلى تصل إلى 40.58%. ويتم استهلاكه غالبًا على شكل شاي عشبي يُحضّر بغلي الأوراق أو نقعها، كما يُستخدم أحيانًا كمسحوق يُضاف إلى الأطعمة أو كمستخلص يُطبّق موضعيًا على الجلد. وقد أكدت الدراسة الحالية على أن طرق الاستخدام الشائعة للنباتات الطبية تشمل الاستهلاك الفموي (مثل المشروبات العشبية والمستخلصات) والاستخدام الموضعي (مثل الكريمات والدهانات). وبناءً على ذلك، يمكن القول إن نبات القطف يتماشى مع الطرق الشائعة لاستخدام النباتات الطبية، خاصة في شكله كمشروب عشبي، لكنه يتميز أيضًا بإمكانية استخدامه في الأطعمة (Jabri, et al. 2017).

بشكل عام، تُعد النباتات الطبية عنصرًا أساسيًا في الطب التقليدي، وتختلف استخداماتها بناءً على المناطق والمجتمعات التي توارثت معرفتها عبر الأجيال. وعند مقارنة دراسة فوائد نبات القطف بالدراسات السابقة حول النباتات الطبية، نجد بعض أوجه التشابه والاختلاف

المهمة. حيث تعكس الاستخدامات المتنوعة لنبات القطف فعاليته في علاج مجموعة واسعة من الحالات الصحية، مما يعزز من قيمته في الطب التقليدي.

خلاصة الدراسة :

تُبرز الدراسة الحالية الأهمية العلاجية لنبات القطف ضمن الطب التقليدي المحلي، حيث يُعد من بين النباتات الطبية الأكثر استخدامًا، ويُظهر تنوعًا في خصائصه البيولوجية واستعمالاته العلاجية. وقد كشفت نتائج الدراسة عن مجموعة من المؤشرات الكمية والنوعية التي توضح أنماط استخدام هذا النبات، مما يعكس تراكمًا معرفيًا تقليديًا متجذرًا في المجتمع. وفيما يلي أبرز النتائج المسجلة:

1. الانتشار والتسمية المحلية

سُجّل أن نبات القطف يُعرف بهذه التسمية بنسبة شيوع بلغت 69.57%، ما يدل على ترسيخه في الذاكرة الجماعية والمعرفة المحلية.

2. الدواعي العلاجية

يُستعمل القطف في علاج أمراض الجهاز التناسلي بنسبة 33.33%، وأمراض الجهاز الهضمي بنسبة 23.19%، ما يعكس تعدد تطبيقاته العلاجية وقدرته على التأثير في أجهزة وظيفية مختلفة.

3. الجزء النباتي المستخدم

تم تسجيل استخدام الأوراق بنسبة 39.13%، ما يشير إلى كونها الجزء النباتي الأكثر فعالية وارتباطًا بالخصائص العلاجية للنبات

4. طرق الاستعمال

تُعد الطريقة الفموية الوسيلة الأكثر اعتمادًا في استخدام القطف بنسبة 40.58%، ما يعكس بساطة التطبيق وسهولة الاستهلاك ضمن الطب الشعبي.

5. الخصوصية العلاجية

رغم التشابه العام مع نباتات طبية أخرى من حيث أنماط الاستعمال، يتميز القطف بفعالية خاصة في معالجة أمراض الجهاز التناسلي والكلى، مما يُضفي عليه طابعًا علاجيًا نوعيًا.

6. القيمة المعرفية التقليدية

يُبرز استعمال نبات القطف غنى المنظومة المعرفية التقليدية وتنوعها، وهو ما يدعم أهمية الحفاظ على هذا الرصيد من المعارف الشعبية المرتبطة باستخدام النباتات الطبية.

وفي هذا السياق، تؤكد المعطيات المستخلصة من هذه الدراسة على القيمة العلاجية لنبات القطف وأهمية توثيق استخداماته ضمن مقاربة علمية حديثة. ويُوصى بإجراء بحوث مخبرية تحليلية لاستكشاف مكوناته النشطة والتحقق من فعاليته البيولوجية، بما يُسهم في تطوير بدائل علاجية طبيعية وآمنة مبنية على أسس علمية موثوقة. وفي ضوء النتائج المتوصَّل إليها، يمكن اقتراح ما يلي:

1. تعميق البحث في فعالية نبات القطف لعلاج أمراض الجهاز التناسلي، كونه سجّل أعلى نسبة استخدام في هذا المجال.
2. التركيز على أوراق النبات لتطوير مستحضرات طبيعية نظرًا لكونها الجزء الأكثر استخدامًا وفعالية.
3. دراسة تأثير طرق الاستخدام الفموية على الامتصاص الحيوي ومدى فعالية المستخلصات.
4. مقارنة الخصائص العلاجية للقطف مع نباتات طبية أخرى تُستخدم لنفس الأغراض، للتحقق من تميّزه.
5. استكشاف العلاقة بين الانتشار المحلي للنبات ومستوى المعرفة الشعبية بتأثيراته العلاجية، ضمن أبحاث طبية موسّعة.

الخاتمة

الخاتمة:

تُعد هذه الدراسة مساهمة علمية في مجال البحث حول النباتات الطبية، من خلال تسليط الضوء على نبات القطف (Atriplex halimus L.) الذي يُعد من النباتات الصحراوية المقاومة للظروف المناخية القاسية، ويتميز بانتشاره الواسع في مناطق الجنوب الجزائري، لا سيما ولايتي الوادي والمغير. لقد جاءت هذه الدراسة لتجمع بين شقين أساسيين، هما الشق الاستبياني الذي استهدف فهم مدى معرفة السكان المحليين بهذا النبات واستخداماته، والشق الفيزيولوجي الذي تناول تحليل بعض خصائصه الكيميائية والبيولوجية من أجل تقييم قيمته الطبية والغذائية.

بيّنت الدراسة الاستبيانية أن نبات القطف يحتل مكانة بارزة في الثقافة الصحية المحلية، ويُستخدم تقليديًا لعلاج مجموعة متنوعة من الأمراض، لا سيما المرتبطة بالجهاز الهضمي والتناسلي. كما أظهرت أن المعرفة الشعبية تراكمت عبر الأجيال حول طرق استعمال هذا النبات، حيث يتم تحضيره غالبًا بالغلي أو النقع، وتُستعمل في ذلك أجزاء محددة، خصوصًا الأوراق، لما يُعتقد أنها تحتوي على المواد الفعالة. وتعكس هذه النتائج وعيًا صحيًا متجذرًا في المجتمع، يبرز العلاقة الوثيقة بين الإنسان والبيئة الطبيعية في المنطقة.

أما في الجانب الفيزيولوجي، فقد أظهرت التحاليل أن نبات القطف يحتوي على مجموعة من المكونات ذات الخصائص البيولوجية الهامة، مثل السكريات، المواد العضوية، والأملاح المعدنية، بالإضافة إلى درجة حموضة معتدلة تشير إلى توازنه الكيميائي الداخلي. وتُشير هذه الخصائص إلى إمكانية توظيفه كمصدر طبيعي للمركبات النشطة بيولوجيًا، التي قد تلعب دورًا مهمًا في التخفيف من بعض الاضطرابات الصحية، خاصة في إطار الطب التكميلي أو الصناعات الدوائية المعتمدة على المواد النباتية. ويُضاف إلى ذلك أن نبات القطف يتمتع بقدرة بيئية عالية، إذ يُساهم في مقاومة التصحر وتثبيت التربة، ما يجعله نباتًا ذا أهمية مزدوجة، طبية وبيئية.

انطلاقًا من هذه النتائج، تُوصي الدراسة بضرورة تعميق البحث حول هذا النبات، من خلال دراسات مخبرية متقدمة تركز على استخلاص وتحديد المركبات الفعالة فيه، وتجريب تأثيرها على نماذج حيوية مختلفة، لتأكيد أو توسيع ما أثبته الاستخدام التقليدي. كما تدعو إلى إدماج نبات القطف ضمن استراتيجيات التنمية المستدامة، سواء في المجال الصحي من خلال تطوير أدوية ومستحضرات طبيعية قائمة عليه، أو في المجال البيئي عبر استغلال قدراته في استصلاح الأراضي الهامشية. بذلك، تفتح هذه الدراسة آفاقًا واعدة أمام الباحثين والمؤسسات المعنية لتثمين الموارد النباتية المحلية وربط المعرفة التقليدية بالمعرفة العلمية الحديثة.

قائمة المصادر والمراجع

قائمة المصادر والمراجع:

أولا: المراجع باللغة العربية

1) **العطاف، م. (2002).** النباتات الطبية والعطرية في الجزائر: الأهمية الاقتصادية والاستخدامات التقليدية. الجزائر: دار الغرب.

2) **حبشي، أ. (2010).** النباتات الطبية واستخداماتها في الطب الشعبي. القاهرة: دار الفكر العربي.

3) **سليمان، ن. (2015).** أشكال استخدام النباتات الطبية في التداوي التقليدي. عمان: دار المناهج للنشر والتوزيع.

4) **ابن البيطار، ضياء الدين. (1248).** الجامع لمفردات الأدوية والأغذية (ط. حديثة). بيروت: دار الكتب العلمية. (تاريخ النشر الأصلي في القرن 13م – تاريخ الطباعة الحديثة حسب النسخة المستعملة)

5) **عيسى، م. (2000).** المركبات الفعالة في النباتات الطبية: القلويدات والفلافونويدات. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

6) **شبلي، أ. (2010).** المكونات الكيميائية للنباتات الطبية: الجليكوسيدات والصابونينات. دمشق: دار الإعصار العلمي.

7) **الرازي، أبو بكر محمد بن زكريا. (932).** الحاوي في الطب (ط. حديثة). بيروت: دار الكتب العلمية. (تاريخ التأليف الأصلي في القرن 10م – والطبع الحديث حسب النسخة المستعملة)

8) **الطبري، علي بن العباس. (1058).** فردوس الحكمة في الطب (ط. حديثة). بيروت: دار الكتب العلمية. (تاريخ التأليف الأصلي في القرن 11م – تاريخ الطبع الحديث حسب النسخة المستعملة)

9) **ابن سينا. (1037).** القانون في الطب (الطبعة الحديثة). دار الكتب العلمية.

10) **ابن رشد. (1987).** الكليات في الطب. تحقيق: أحمد شفيق. بيروت: دار الآفاق الجديدة.

11) **الورع، ح. (1991).** علم التصنيف النباتي / مغلفات البذور. جامعة حلب.

12) المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية. (2024). النباتات الطبية واستخداماتها العلاجية.

13) **ابن سينا. (1025).** القانون في الطب. بيروت: دار صادر.

14) **فوزي طه قطب حسين. (1981).** أنواع النباتات الطبية وزراعتها ومكوناتها. الرياض المملكة العربية السعودية، المريخ للنشر

15) **الشحات نصر أبو زيد. (1986)** .النباتات والأعشاب الطبية. بيروت–لبنان:دار البحار.

16) **سالم جابر القحطاني. (.2008)** موسوعة جابر الطب الأعشاب (المجلد 02).مكتبة العبيكان.

17) **هيكل.م، عمر. ع. (1993)** . النباتات الطبية والعطرية وكمياؤها, انتاجها, فوائدها (المجلد الثانية). الإسكندرية مصر : منشاة المعارف للنشر

18) **سليماني، ا.احميداتو، م.هركوس، ر.بلحاج، ل(2022)**الوضعية الأيكولوجية لبعض المناطق الرطبة في منطقة وادي ريغ (مذكرة ماستر أكاديمي جامعة الوادي)

19) **حليس يوسف. (2007).** الموسوعة النباتية لمنطقة سوف النباتات الصحراوية الشائعة في منطقة العرق الشرقي الكبير. مطبعة الوليد.

20) **غزيل، م(2024).** دراسة استبيانيه حول ثلاثة نباتات طبية صحراوية مستخدمة في الطب التقليدي في ولاية الوادي –الجزائر– (مذكرة ماستر أكاديمي جامعة الوادي).

21) **بن قدور، حامدي، ا(2023)**مساهمة في دراسة النشاط الفلاحي وأثره على انتاج التمور في منطقة وادي ريغ (مذكرة ماستر أكاديمي جامعة الوادي)

22) **د. هاني عرموش. (1992).** الامراض الشائعة والتداوي بالاعشاب.بيروت–لبنان: دار النفائس للطباعة والنشر.

23) **الموسوي ع.ح.ح.(1987).** علم تصنيف النبات (المجلد الاولى). بغداد–العراق: دار الكتب للنشر والطباعة.

24) **حسونة عبد العزيز(2015).** عمارة الحواضر في منطقة وادي سوف. اشغال الملتقى الدولي تحولات المدينة الصحراوية –تقاطع مقاربات حول التحول الاجتماعي والممارسات الحضرية يومي 3–4 مارس 2015 (جامعة الوادي).

25) **طرطاق الوردي، ا (2015)**انظمة الري التقليدية في الزراعة الصحراوية"اقليم وادي ريغ" جامعة باتنة.

26) **الأنطاكي، داود بن عمر. (1990).** تذكرة أولي الألباب والجامع للعجب العجاب (جـ 1–2). بيروت، لبنان: دار الكتب العلمية.

27) **ابن البيطار، ضياء الدين أبو محمد عبد الله بن أحمد. (1980).** الجامع لمفردات الأدوية والأغذية (جـ 1–2). بيروت، لبنان: دار صادر.

ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية

1) Bouazza, F., Khellaf, A., & Benkherouf, A. (2020). Ethnopharmacological and phytochemical study of *Atriplex halimus L.*: A

potential source for pharmaceutical and industrial applications. Journal of Ethnopharmacology.

2) Greuter, W., Burdet, H.M., & Long, G. (1984–1989). Med-Checklist: A critical inventory of vascular plants of the circum-Mediterranean countries. Genève: Conservatoire et Jardin botaniques.

3) Raghavan, G. V. (2011). Comprehensive Medicinal Plants Vol 1: Plant Monograph Alphabetically (Plant Starting with A and B). Amazon.com.

4) Ghosh, D. Functional and Medicinal Beverages. (2020). Functional and Medicinal Beverages. Elsevier.

5) Evans, W.C. (2009). "Trease and Evans' Pharmacognosy.Saunders Ltd.

6) Harborne, J.B. (1998). "Phytochemical Methods. Chapman and hall.

7) Bruneton, J. (1995). "Pharmacognosy, Phytochemistry, Medicinal Plants. Lavoisier Publishing."

8) World Health Organization (WHO). (2003). "Guidelines on Good Agricultural and Collection Practices (GACP)for Medicinal Plants

9) Simpson, B.B., & Ogorzaly, M.C. (2001). "Economic Botany: Plants in Our World. McGraw-Hill."

10) Tyler, V.E. (1999). "The Honest Herbal. Pharmaceutical Products Press."

11) Riddle, J. M. (1985). Dioscorides on Pharmacy and Medicine. Austin: University of Texas Press.

12) Nunn, J. F. (1996). Ancient Egyptian Medicine. Norman: University of Oklahoma Press.

13) Duke, J. A. (2002). Handbook of Medicinal Herbs. CRC Press.

14) Benammar, C., Baghdadi, K., Baali, F., & Boukortt, F. (2012). Antioxidant activity of methanolic extract of *Atriplex halimus L*. from Algeria. International Journal of Pharmacology

15) Jabri, M. A., Zarrouk, A., & Sebei, K. (2017). Chemical composition and biological activities of *Atriplex halimus L*.: A review. Industrial Crops and Products

16) Boumaza, A., Djabou, N., Allali, H., Tabti, B., & Costa, J. (2018). Phytochemical screening and evaluation of antioxidant and antibacterial activities of *Atriplex halimus L*. Journal of Medicinal Plants Research

17) Martin, G. J. (1995). Ethnobotany: A methods manual. London: Chapman and Hall

18) Zaman, W. (2024). Morphology, Palynology and Phytochemicals of Medicinal Plants. Horticulturae, 10(3), 202.

19) Sultana, S., Mushtaq, A., Khatoon, S., & Bano, A. (2023). Economic valuation and commercial potential of medicinal plants: A global perspective on trade, regulation, and sustainability. Industrial Crops and Products, 201, 116978.

20) Abdelkhalek, S. T., Shi, J.-H., Jin, M.-X., & Wang, M.-Q. (2024). Classification of phytochemicals in plants with herbal value. In S. C. Izah, M. C. Ogwu & M. Akram (Eds.), Herbal Medicine Phytochemistry (Reference Series in Phytochemistry). Springer, Cham. DOI: 10.1007/978-3-031-21973-3_12-2

الملاحق

الملحق رقم 01 : قياس السكريات الكلية بطريقة Dubois (1956)

1. تركيب محاليل: CAREZ

❖ **محلول: CAREZ I**

- خلات الزنك ثلاثي الهيدرات 23.8 ..... (Zinc acetate trihydrate) غرام.
- حمض الأسيتيك الجليدي 3 ..... (Glacial acetic acid) غرام.
- ماء مقطر 100 ..... (Distilled water) مل.

❖ **محلول: CAREZ II**

- فيروسيانيد البوتاسيوم 10.6 ..... (Potassium ferrocyanide) غرام.
- ماء مقطر 100 ..... (Distilled water) مل.

2. تحضير منحنى المعايرة:

تم تحضير سلسلة معيارية انطلاقًا من محلول أم 10) مل من الغلوكوز 10 / مل من الماء المقطر(، وقد لُخص البروتوكول المتبع في الجدول التالي:

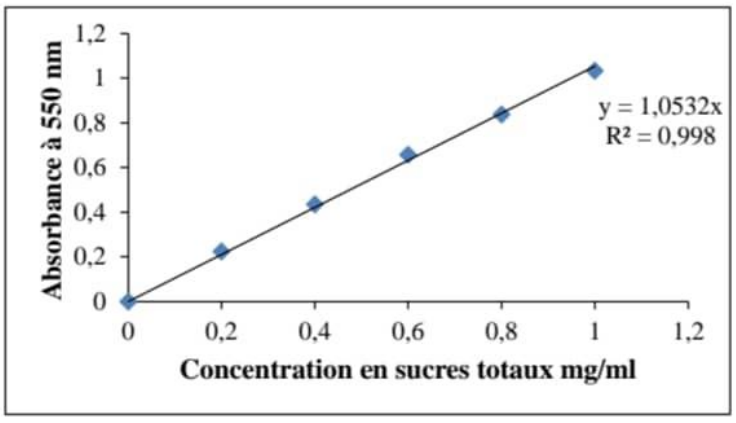


Figure E.1 : Courbe d'étalonnage des sucres totaux.

رقم الأنبوب	الشاهد (Blank)	1	2	3	4	5
حجم المحلول الأم (SM) (ميكروليتر)	0	200	400	600	800	1000
حجم الماء المقطر (ميكروليتر)	1000	800	600	400	200	0
الحجم النهائي (ميكروليتر)	1000	1000	1000	1000	1000	1000
حجم محلول الفينول (مل)	1	1	1	1	1	1
حجم حمض الكبريتيك (H_2SO_4) (مل)	3	3	3	3	3	3

الملحق رقم 02 : جداول معطيات النبات

الجنس

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	أنثى	47	68,1	68,1	68,1
	ذكر	22	31,9	31,9	100,0
	Total	69	100,0	100,0	

العمر

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	اقل من 20 سنه	17	24,6	24,6	24,6
	من 20 إلى 35	41	59,4	59,4	84,1
	من 35 إلى 50	11	15,9	15,9	100,0
	Total	69	100,0	100,0	

الوضعية العائلية

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	اعزب	50	72,5	72,5	72,5
	متزوج	19	27,5	27,5	100,0
	Total	69	100,0	100,0	

المستوى التعليمي

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	ثانوي	12	17,4	17,4	17,4
	جامعي	49	71,0	71,0	88,4
	متوسط	8	11,6	11,6	100,0
	Total	69	100,0	100,0	

طبيعة الشخص

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	مُخبر عام	40	58,0	58,0	58,0
	معالج تقليدي	29	42,0	42,0	100,0
	Total	69	100,0	100,0	

العمل

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	اخرى	19	27,5	27,5	27,5
	مريض سابق	13	18,8	18,8	46,4
	مهتم بالعلاج التقليدي	37	53,6	53,6	100,0
	Total	69	100,0	100,0	

المكان

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	أخرى	22	31,9	31,9	31,9
	ولاية المغير	16	23,2	23,2	55,1
	ولاية الوادي	31	44,9	44,9	100,0
	Total	69	100,0	100,0	

الإسم الشائع للنبتة

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	الرعل	12	17,4	17,4	17,4
	الطلف	48	69,6	69,6	87,0
	لا اعرف	9	13,0	13,0	100,0
	Total	69	100,0	100,0	

الاسم العلمي للنبتة

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Atriplex halimus	56	81,2	81,2	81,2
	لا اعرف	13	18,8	18,8	100,0
	Total	69	100,0	100,0	

المكان

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	أخرى	22	31,9	31,9	31,9
	ولاية المغير	16	23,2	23,2	55,1
	ولاية الوادي	31	44,9	44,9	100,0
	Total	69	100,0	100,0	

الإسم الشائع للنبتة

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	الرعل	12	17,4	17,4	17,4
	الطلف	48	69,6	69,6	87,0
	لا اعرف	9	13,0	13,0	100,0
	Total	69	100,0	100,0	

الاسم العلمي للنبتة

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	Atriplex halimus	56	81,2	81,2	81,2
	لا اعرف	13	18,8	18,8	100,0
	Total	69	100,0	100,0	

الجزء النباتي المستعمل

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	الأوراق	27	39,1	39,1	39,1
	البذور	4	5,8	5,8	44,9
	الثمار	4	5,8	5,8	50,7
	الساق	18	26,1	26,1	76,8
	القشره	2	2,9	2,9	79,7
	النبات كامل	14	20,3	20,3	100,0
	Total	69	100,0	100,0	

حالة النبات

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	جاف	46	66,7	66,7	66,7
	رطب	18	26,1	26,1	92,8
	غير جاف	5	7,2	7,2	100,0
	Total	69	100,0	100,0	

طريقة التحضير و الاستخدام

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	اخرى	2	2,9	2,9	2,9
	زيوت نباتية	12	17,4	17,4	20,3
	عصير	13	18,8	18,8	39,1
	على	14	20,3	20,3	59,4
	كمادات	2	2,9	2,9	62,3
	مسحلب	3	4,3	4,3	66,7
	مستخلص	12	17,4	17,4	84,1
	منقوع	11	15,9	15,9	100,0
	Total	69	100,0	100,0	

الجرعة المستخدمة

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	اخرى	15	21,7	21,7	21,7
	ملء الملعقه	41	59,4	59,4	81,2
	ملء اليد	13	18,8	18,8	100,0
	Total	69	100,0	100,0	

طريقة الاستهلاك

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	أخرى	11	15,9	15,9	15,9
	تدليك	13	18,8	18,8	34,8
	حمام	2	2,9	2,9	37,7
	دهن	12	17,4	17,4	55,1
	عسل	3	4,3	4,3	59,4
	فموبا	28	40,6	40,6	100,0
	Total	69	100,0	100,0	

مدة العلاج

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	إلى عاية الشفاء	42	60,9	60,9	60,9
	اسبوع	15	21,7	21,7	82,6
	شهر	8	11,6	11,6	94,2
	يوم	4	5,8	5,8	100,0
	Total	69	100,0	100,0	

الأمراض المعالجة

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	الجلد	14	20,3	20,3	20,3
	الجهاز الداسلي	23	33,3	33,3	53,6
	الجهاز التنفسي	4	5,8	5,8	59,4
	الجهاز الهضمي	16	23,2	23,2	82,6
	الجهاز العصبي	12	17,4	17,4	100,0
	Total	69	100,0	100,0	

نمط عيش النبات

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	بري	38	55,1	55,1	55,1
	مزروع	31	44,9	44,9	100,0
	Total	69	100,0	100,0	

عيش النبات

		Fréquence	Pourcentage	Pourcentage valide	Pourcentage cumulé
Valide	أخرى	34	49,3	49,3	49,3
	شجره	26	37,7	37,7	87,0
	شجيره	5	7,2	7,2	94,2
	عشب	4	5,8	5,8	100,0
	Total	69	100,0	100,0	

الملحق رقم 03 الاستبيان

بهدف استكمال الجانب التطبيقي من مذكرة تخرج ماستر تخصص بيو كيمياء تطبيقية بعنوان:

دراسة استبيانيه وفيزيولوجية حول نبات القطف واستخداماته الطبية في ولاية الوادي ومنطقة وادي ريغ– الجزائر – *(Atriplex halimus L)*

حيث تم اعداد هذه الاستمارة بهدف جمع البيانات اللازمة.

لذا نرجو منكم الإجابة على بيانات الاستمارة ونحيطكم علما ان البيانات تستخدم لأغراض البحث العلمي.

ملاحظة: الإجابة تكون بوضع اشارة (×) في الخانة المناسبة.

المحور الأول: البيانات العامة

- الجنس

ذكر □ انثى □

- الفئة العمرية

(اقل من20) □ (من 20–35) □

(من 35-50) □ (اكثر من 50) □

- الوضعية العائلية

اعزب □ متزوج □

- المستوى التعليمي

امي □ ابتدائي □ متوسط □ ثانوي □

جامعي □

- طبيعة الشخص

معالج تقليدي □ مخبر عام □

- العمل

معالج تقليدي □ بائع اعشاب □ مريض سابق □ مهم

بالعلاج التقليدي □

- المكان

ولاية الوادي □ ولاية المغير □ أخرى □

المحور الثاني : معلومات حول النبات

- الاسم الشائع للنبتة

.....

- الاسم العلمي للنبتة

.....

- نمط عيش النبات

بري □ مزروع □

- عيش النبات

شجرة □ شجيرة □ عشب □ أخرى □

- الجزء النباتي المستعمل

الساق □ الأوراق □ الازهار □ الثمار □ البذور □

القشور □ النبات كامل □

- حالة النبات

جاف □ رطب □

- طريقة التحضير والاستخدام

عصير □ مستخلص □ غلي □ زيوت نباتية □

عجينة□ منقوع □ مستحلب □ كمادات □

أخرى□

- الجرعة المستخدمة

ملء اليد □ ملء الملعقة □ أخرى □

● طريقة الاستهلاك

غسل □ فمويا □ تدليك حمام □ دهن □ مسح □

أخرى □

●مدة العلاج

يوم □ أسبوع □ شهر □ الى غاية الشفاء □

●الامراض المعالجة

الجهاز الهضمي □ الجهاز العصبي □ الجهاز التناسلي □

الجهاز التنفسي□ الجلد □

تم بحمد الله