الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
République Algérienne Démocratique et Populaire
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

جامعة الإخوة منتوري قسنطينة 1
Frères Mentouri Constantine 1 University
Université Frères Mentouri Constantine 1

جامعة الاخوة منتوري قسنطينة
كلية علوم الطبيعة والحياة
قسم البيولوجيا وعلم البيئة النباتية

Université Frères Mentouri Constantine
Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie
Département de Biologie et Ecologie végétale .

مذكرة التخرج للحصول على شهادة الماستر

Domaine : Sciences de la Nature et de la Vie
Filière : Sciences biologiques
Spécialité : Biologie et Physiologie de la Reproduction

رقم الترتيـــب : .....
الرقم التسلسلي :.....

العنوان :

دراسة نظرية حول بعض النباتات الطبية المستعملة في علاج المشاكل الهضمية

(*Rosmarinus officinalis, Artemisia herba-alba , Thymus vulgaris ,Mentha spicata*)

من اعداد الطلبة : **بوحكاك جابر**
برحايل صالح

في : 13/ 2023/09

لجنة المناقشة :

المشرفـــــــة : الدكتورة زغاد ناديـــــــة أستاذة محاضرة قسم أ بجامعة منتوري قسنطينة 1
الممتحن الأول : الدكتورة بوشارب راضية أستاذة محاضرة قسم أ بجامعة منتوري قسنطينة 1
الممتحن الثاني : الدكتورة بوزيد صالحـــة أستاذة محاضرة قسم ب بجامعة منتوري قسنطينة 1

السنة الجامعية : 2023-2022

شكر وتقدير

الحمد لله الملك المعبود ، ذي العطاء والمن والجود ، واهب الحياة وخالق الوجود

ونسأله الهداية والرعاية والعناية ، وأن يجعلنا بفضله من الركّع السجود

نحمده تبارك وتعالى ونستعينه فهو الرحيم الودود

وأشهد أن سيدنا محمدا عبده ورسوله ذو الخلق الحميد والرأي الرشيد ، والقول السديد

بلغ الرسالة على التحديد ، وأدى الأمانة دون نقص أو مزيد أرشدنا إلى طريق الهداية

والتسديد

صلوات ربي وسلامه عليه اما بعد

ما الفضل إلا لأهل العلم إنهم على الهدى لمن استهدى أدلاء

ففز بعلم تعش حيا به أبدا الناس موتى وأهل العلم أحياء

نتقدم بأخلص وأسمى عبارات الشكر والامتنان الى الأستاذة الفاضلة زغاد نادية ،

على قبولها وتحملها أعباء الاشراف على هذا العمل و توجيهها ونصحها لنا . كما أشكرها على اصبرها علينا

، جزاها الله عنا خير الجزاء ورفع الله من قدرها درجات .

كما أتوجه بأعمق وأسمى عبارات الشكر والعرفان إلى كل العاملين بالمعهد من اداريين و أساتذة

على رأسهم الأستاذ بازري كمال الذين ساهموا وشاركوا في تعليمنا و تأطيرنا .

وواجب منا ان نتقدم بالشكر إلى أعضاء لجنة المناقشة ونخص بالذكر الدكتورة بوشارب راضية ، وبوزيد صالحة

الذين تفضلوا و قبلوا مناقشة هذه المذكرة واثرائها .

والى كل من ساعدني من قريب أو بعيد ولو بكلمة طيبة .

جزاكم الله جميعا عنا كل خير .

اهداء

الحمد لله العلي العظيم الذي وفقني لإنجاز هذا العمل

أهدي هذا العمل الى:

ابي وامي شفاهما الله هما قوتي وسندي في الحياة ومصدر فخري حفظهما الله

الى أغلى ما أملك أخوتي و اعز أصدقائي ولكنا زملائي في العمل .

الى الأساتذة الفاضلة بجامعة خنشلة ل. ص و لكنا تلميذتي الطبيبة م. هديل

على مساعدتي .

بوحلاك جابر

أهدي هذا العمل الى:

الوالدين حفظهما الله لهما كل الفضل ، الى كل افراد عائلتي

الى أصدقائي وزملائي في العمل .

ولكل من ساعدني من بعيد او قريب .

برحايل صالح

الفهـــــــرس

المحتـــــــــــــــــــــــــــــوى	الصفحة
شكر وتقديـــر	
الاهـــــــداء	
قائمــة الرموز	
قائمة الجداول	
قائمة الاشكال	
مقدمـــــــــة	01
الفصل الأول : عموميات حول النباتات الطبية	
1. تاريخ استخدام النباتات الطبية	03
2. النباتات الطبية	04
3. التداوي او العلاج بالنباتات	04
4. مبدأ العلاج بالنباتات الطبية	05
5. أنواع التداوي بالنباتات الطبية	05
1.5. التقليدي	05
2.5. السريري	05
6. أهمية التداوي بالنباتات الطبية	06
7. تصنيف المنتجات الطبية	06
1.7. القسم الاول: منتجات الأيض الأولية	06
2.7. القسم الثاني: منتجات الأيض الثانوية	06
8. اهم مجالات استخدام النباتات الطبية	07
9. مصدر النباتات الطبية	07
10. جمع و تجفيف و حفظ وتنظيف وتخزين النباتات الطبية	08
1.10. الجمع	08
2.10. التجفيف	08
1.2.10. التجفيف الطبيعي	09
2.2.10. التجفيف الصناعي	09
3.10. الحفظ	10
4.10. التخزين	10
11. الأخطاء الشائعة في استخدام النباتات الطبية في العلاج	11
الفصل الثاني : دراسة بعض الأنواع النباتية	
1. نبـــــات الشيـــــح	13

1.1. الوصف النباتي 13
2.1. أجزاء نبات الشيح 13
1.2.1. الجزء الهوائي 13
2.2.1. الجزء الترابي 15
3.1. زراعـــة نبات الشيح 15
4.1. تسمية نبات الشيح 17
5.1. التصنيف العلمي لنبات الشيح 17
6.1. أنـــواع نبـــات الشيـــح 17
1.6.1. شيـــح ابن سينـــا 17
2.6.1. الشيح الأبيض 18
3.6.1. شيح الطرخون 18
4.6.1. الشيح الدراج 19
5.6.1. الشيح الحولي 19
7.1. الانتشار الجغرافي لنبات الشيح 19
8.1. مجموعة مراعي الشيح 20
9.1. استعمالات نبات الشيح 21
1.9.1. استعمالات طبية قديمة لنبتة الشيح 21
2.9.1. استعمالات طبية حديثة للشيح 21
10.1. طرق استخدام الشيح والاستفادة منه 22
11.1. موانع الاستخدام 23
12.1. التركيب الكيميائي 23
1.12.1. السيسكوتربينات اللاكتونية 23
2.12.1. الفلافونويدات 24
3.12.1. الزيوت الأساسية 25
13.1. التاثيرات السامة لنبات الشيح 26
2. إكليل الجبل 27
1.2. الوصف العام للنبات 27
2.2. تسمية نبات اكليل الجبل 29
3.2. التصنيف العلمي لنبتة اكليل الجبل 30
4.2. مناطق انتشار اكليل الجبل 30
1.4.2.عالميا 30
2.4.2. وطنيا 30
5.2. استعمالات اكليل الجبل 31
1.5.2. الاستعمالات الصناعية 31
2.5.2. الاستعمالات الطبية 31
6.2. المكونات الكيميائية 32

1.6.2. الزيوت الطيارة 32
7.2. بعض الأدوية والمستحضرات من نبات الشيح 33
3. نبات الزعتر الشائع 34
1.3. تعريف نبات الزعترالشائع 34
2.3. الوصف العام لنبات الزعتر الشائع 34
3.3. زراعة نبات الزعتر الشائع 36
4.3. التسميات المستعملة عبر العالم 37
5.3. التصنيف العلمي لنبات الزعتر الشائع 38
6.3. التوزع الجغرافي لنبات الزعتر الشائع في العالم 38
7.3. التركيب الكيميائي للزعتر الشائع 39
8.3. الاستعمالات الطبية لنبات الزعتر الشائع 40
9.3. أضرار الزعترالشائع 42
4. نبات النعناع الأخضر 44
1.4. تعريف نبات النعناع الأخضر 44
2.4. الوصف العام لنبات النعناع الاخضر 44
3.4. زراعة نبات النعناع الأخضر 46
4.4. التسميات المستعملة عبر العالم 47
5.4. التصنيف العلمي لنبات النعناع الاخضر 47
6.4. التوزع الجغرافي لنبات النعناع الأخضر في العالم 48
7.4. التركيب الكيميائي للنعناع الأخضر 49
8.4. استعمالات النعناع الأخضر 51
1.8.4. الاستعمالات الطبية والصيدلانية 51
2.8.4. الاستعمالات الصناعية 52
- خاتمـــــــــة 53
- قائمة المراجع 54
- ملخـــــــص 62

قائمة الاشكال

الشـــــــــــــــــــــــــكل	الصفحة
الشكل رقم 1: مناشير عمودية	11
الشكل رقم 2: مناشير مغطاة ومرفوعة بدعامات خشبية	11
الشكل رقم 3: حزم معلقة من اجل التهوية	11
الشكل رقم 4 : صورة فوتوغرافية لنبات الشيح	13
الشكل رقم 5 : صورة فوتوغرافية لساق نبات الشيح	14
الشكل رقم 6 : صورة فوتوغرافية لأوراق نبات الشيح	14
الشكل رقم 7 : صورة فوتوغرافية لأزهار نبات الشيح	15
الشكل رقم 8 : جذور نبات الشيح	15
الشكل رقم 9 : صورة توضيحية شيـــح ابن سينـــا	18
الشكل رقم 10 : صورة توضيحية للشيـــح الأبيض	18
الشكل رقم 11 : صورة توضيحية للشيـــح الطرخون	18
الشكل رقم 12 : صورة توضيحية للشيح الدراج	19
الشكل رقم 13 : صورة توضيحية للشيخ الحولي	19
الشكل رقم 14 : يوضح توزيع نبات الشيح محليا وعالميا	20
الشكل رقم 15 : صورة توضيحية لمراعي نبات الشيح	21
الشكل رقم 16: البنية التركيبية لبعض أنواع السيسكوتربينات المكتشفة.	24
الشكل رقم 17 : البنية التركيبية لبعض أنواع الفلافونويدات المكتشفة.	25
الشكل رقم 18 : البنية التركيبية لبعض أنواع الزيوت الأساسية المكتشفة.	25
الشكل رقم 19 : صورة توضيحية لأوراق نبات إكليل الجبل	27
الشكل رقم 20 : رسم تخطيطي لمقطع عرضي لورقة إكليل الجبل	28
الشكل رقم 21 : صورة توضيحية لأزهار نبات إكليل الجبل	28
الشكل رقم 22 : تنظيم زهرة إكليل الجبل	28
الشكل رقم 23 : صورة توضيحية لبذور نبات إكليل الجبل	29
الشكل رقم 24 : صورة توضيحية لثمار نبات إكليل الجبل	29
الشكل رقم 25 : صورة توضيحية لمناطق انتشار نبات اكليل الجبل عالميا ووطنيا	31

الشكل رقم 26 : بنية بعض مركبات إكليل الجبل 33
الشكل رقم 27 : بعض منتجات إكليل الجبل 33
الشكل رقم 28 Turmo Gort Photo de Ferran 35
الشكل رقم 29 : نبات الزعتر الشائع *Thymus Vulgaris* 35
الشكل رقم 30 : أوراق الزعترالشائع مجففة وطازجة 35
الشكل رقم 31 : تجميعية مفصلة عن نبات الزعترالشائع من موقع ويكبيديا 36
الشكل رقم 32 : توزيع نبات الزعترالشائع في العالم ،وكذا في الجزائر . 38
الشكل رقم 33 : les chémotypes de *Thymus vulgaris* 39
الشكل رقم 34 : جني حزمة من نبات النعناع الاخضر 44
الشكل رقم 35 : ازهار نبات النعناع الأخضر 45
الشكل رقم 36 : نبات النعناع الأخضر 45
الشكل رقم 37 : اوراق نبات النعناع الأخضر 45
الشكل رقم 38 : تجميعية النعناع الأخضر من ويكيبيديا 45
الشكل رقم 39 : رسم تخطيطي لاجزاء النعناع الأخضر 46
الشكل رقم 40 : زراعة نبات النعناع الاخضر بتقنية التقطير 46
الشكل رقم 41: خريطة توزيع النعناع الأخضر عالميا . 48
الشكل رقم 42: المكونات الأساسية في زيت النعناع الأخضر 49
الشكل رقم 43 : أقراص لمعالجة الام الحلق 51
الشكل رقم 44 : مهدئ طبيعي BioGenie 51
الشكل رقم 45 : معجون اسنان بالنعناع الأخضر 52
الشكل رقم 46: غسول شعر بمكونات النعناع الأخضر 52

قائمة الجداول

عنوان الجدول	الصفحة
جدول رقم 1: تسميـــة إكليـل الجبـــل	17
جدول رقم 2: تصنيف نبات الشيح حسب APG 3	17
جدول رقم 3: تسميـــة إكليـل الجبـــل	29
جدول رقم 4: تصنيف نبات إكليل الجبل	30
جدول رقم 5: تركيب الزيوت الطيارة لإكليل الجبل الجزائري	33
جدول رقم 6: تسميـــات نباتات الزعتر الشائع	37
جدول رقم 7 : تصنيف نبات الزعتر الشائع حسب نظام APG3	38
جدول رقم 8: نسب اهم المواد الفعالة في نبات الزعتر الشائع	39
جدول رقم 9: تسميـــات نبات النعناع الأخضر	47
جدول رقم 10: تصنيف نبات النعناع الاخضر APG3	47
جدول رقم 11 : المكونات الكيميائية للزيوت الأساسية للنعناع الأخضر	49
جدول رقم 12: Activités anti oxydantes de l’HE de T. vulgaris	50

مقدمة

مقدمـــــــة

منذ آلاف الســـنين ، اســـتخدمت البشـــرية نباتات مختلفة موجودة في محيطه من اجل علاج مختلف الأمراض، تمثل هذه النباتات خزان هائل من المركبات المنســـوبة إلى المســـتقلبات الثـانويـة التي لـديهـا ميزة كونهـا ذات تنوع كبير في التركيـب الكيميـائي ، كمـا تتمتع القـارة الأفريقية بتنوع بيولوجي نباتي كبير ، حيث تم اسـتخدام العديد منها في الطب التقليدي للوقاية والعلاج من الأمراض. **(Zeghad ,2009)**

وطالما كانت النباتات ورائحتها العطرية ضـرورية لصـحة الإنسـان، حيث تم إحراز تقدم هائل في القرن العشرين فيما يخص التداوي بالأعشاب كما كان موضوع العديد من الدراسات السريرية والعلمية لخصائصه المذهلة لآلاف السنين **(Kalt ,2012)**

والنباتات الطبية وان تدهورت اليوم وتناقصـت أنواعها باسـتمرار لكن ما يتواجد منها يكاد يسد بالحاجة إذا استغلت بشكل جيد فمنها الموجودة بشكل طبيعي في البلاد ومنها مايزرع في المزارع والحدائق المنزلية ومنها ما يستورد من الأسواق الخارجية .

إن تعدد وتنوع هذه النباتات الطبية وتنوع استعمالاتها المختلفة يحتم علينا معرفة هذه الأنواع النباتية ومحتوياتها وفوائدها لان الطب الحديث يميل الآن إلى استخدام المكونات النشطة من النباتات بدلا من استخدام جميع النباتات .

ويمكن جعل النبـاتـات الطبيـة أكثر فعـاليـة في مجـال التـداوي والعلاج، إذا تم الاطلاع على النتـائج التي توصـــل إليها الكثير من الأطبـاء والعلمـاء والحكمـاء قديمًـا وحـديثًا، وبهذا يمكن الارتقاء بالمستوى الصحي العام وتصحيح جميع المفاهيم الخاطئة.

والهدف من دراستنا اظهار أهمية النباتات الطبية في بلادنا وكيفية استعمالها بالطرق السليمة في علاج المشاكل الصحية كمعالجة الاضطرابات الهضمية .

لقد تضمنت دراستنا النظرية خطة شملت على مقدمة وفصلين وخاتمة، وتوزعت كما يلي:

المقدمة : فكانت عبارة عن مدخل عام يخص النباتات الطبية ومكانتها .

الفصـــل الأول : عبارة عن فصـــل تاريخي يعطي نظرة عن اهم المحطات التاريخية للعلاج بالنباتات الطبية

ثم مفهوم التداوي بالنباتات و خصـائص وأنواع العلاج بالأعشـاب وصـولا إلى أهمية وأخطار هذا النوع من العلاج .

الفصـــل الثاني : تطرقنا الى دراســـة أربعة أنواع نباتية تســـتعمل في علاج بعض المشـــاكل الهضـمية في بلادنا وهي الزعتر الشـائع ، النعناع ، الشـيح واكليل الجبل . من حيث وصـف كل نبات وكذا تصـنيفه الأخير ثم اهم المكونـات المتوفرة ، وكذا أماكن الانتشـار وفيما يستعمل كل نبات .

ثم خاتمة : كحوصلة وجيزة لما توصلنا اليه .

استرجاع المراجع

الفصل الاول:

عموميات حول

النباتات الطبية

1. تاريخ استخدام النباتات الطبية :

يعود استخدام النباتات الطبية إلى العصور القديمة ، حيث تم استخدامها لعلاج مجموعة متنوعة من الأمراض والاضطرابات الصحية. يعود أول دليل على استخدام النباتات الطبية إلى أكثر من 60.000 عام ، مع رسومات النباتات الطبية الموجودة في كهوف ما قبل التاريخ، وتعود الآثار المكتوبة الأولى التي تشهد على وجود هذا النوع من النباتات إلى عام 2600 قبل الميلاد في بلاد ما بين النهرين. و تستخدم النباتات الطبية حتى اليوم لعلاج الامراض التي من بينها الالتهابات الخفيفة والسعال ونزلات البرد.

(درويش مصطفى الشافعي 2014)

بمرور الوقت ، أصبح استخدام النباتات الطبية ممارسة شائعة في العديد من الثقافات حول العالم ، وخاصة في مصر القديمة والصين والهند واليونان. تأثرت الممارسات الطبية لهذه الثقافات بمعرفة النباتات الطبية ، وفي تلك الحقبة كانت المنفعة الطبية أهم الأغراض واستخدمت العديد من النباتات لعلاج أمراض مثل الحمى والسعال والألم والالتهابات.

(بوبختي ، 2010)

في العصور الوسطى ، تم الحفاظ على المعرفة حول النباتات الطبية من قبل الرهبان والأعشاب ، الذين درسوا وجربوا نباتات مختلفة لاكتشاف خصائصها الطبية. كما تم استخدام النباتات الطبية لصنع العلاجات العشبية والجرعات لعلاج مجموعة متنوعة من الأمراض.

في القرون الأخيرة ، بدأ الطب الحديث يهيمن على الممارسة الطبية ، لكن استخدام النباتات الطبية استمر في لعب دور مهم في العديد من الثقافات حول العالم.

اليوم ، يدرك العديد من المهنيين الصحيين الفوائد المحتملة للنباتات الطبية ، وقد تمت دراسة العديد من النباتات الطبية لخصائصها الطبية.

80 ٪ من سكان البلدان النامية يتلقون علاجهم من نباتات طبية وكثيرا من الأدوية الموصوفة في هذه البلدان مصنعة من أنواع نباتية. خاصة في الامراض الالتهابية لقدرتها و محتواها الجوهري الفعال.

في نهاية المطاف ، يعد استخدام النباتات الطبية جزءا مهما من تاريخ الطب ولا يزال يستخدم اليوم لعلاج مجموعة متنوعة من الأمراض والاضطرابات الصحية.

(درويش مصطفى الشافعي ، 2014)

2. النباتات الطبية :

-النباتات الطبية : هي النباتات التي تحتوي على مواد يمكن استخدامها لأغراض علاجية أو كمواد سابقة في تخليق الأدوية المفيدة. وفقًا للمجموعة الاستشارية لمنظمة الصحة العالمية التي صاغت هذا التعريف، يميز هذا الوصف النباتات الطبية التي تم تحديد خصائصها العلاجية ومكوناتها علميًا عن النباتات التي تعتبر طبية . **(Sofowora, 2010).**

-و هي الأدوية النباتية ، التي تحتوي على جزء واحد على الأقل يتمتع بخصائص دوائية. يمكن أن تكون هذه النباتات لها أيضًا استخدامات غذائية أو توابل أو صحية. بعبارة أخرى، النبات الطبي هو نبات يحتوي على عضو، مثل الورقة أو اللحاء، يتمتع بخصائص شافية عند استخدامه بجرعة معينة وبطريقة محددة ولا تزال النباتات الطبية مصدرا للرعاية الطبية في البلدان النامية في غياب نظام طبي حديث **(Salhi *et al.*,2010)**.

وكمفهوم اخر **النبات الطبي** هو كل نبات يستعمل طبيا ، او يحتوي في جزء منه على مادة كيميائية . اذن هي أدوية نباتية لها القدرة على علاج مرض معين. **(Khireddine, 2014)**

3.التداوي او العلاج بالنباتات:

-تأتي كلمة "العلاج بالنباتات" من الكلمات اليونانية "phyton" ، والتي تعني "النبات" ، "therapein"، والتي تعني "الشفاء ." **(Sebai et Boudali., 2012) .**

وكمعلومة من منظمة الصحة العالمية عن اكثر الشعوب استعمالا للنباتات الطبية هي :الشعب الصيني 95 % الياباني 90 % الألماني 77 % والامريكي 75 % العربي لا يتعدى 50 % **(Sebai et Boudali., 2012) .**

- الأدوية العشبية هي طريقة علاجية تكميلية وبديلة معتمدة علميا وأثبتت فعاليتها. لا يساعد فقط في تخفيف الأعراض ، ولكنه يحل أيضا مشكلة أساسية ويحسن وظائف جهاز أو نظام معين بأكمله **(Rehab, 2020) .**

4. مبدأ العلاج بالنباتات الطبية:

ان الاساس الذي تنطلق منه دراسات النشاطات الفيزيولوجية او الطبية لأي دواء نباتي , وذلك من خلال الاستعمال التقليدي باستخدامه وصفة تقليدية محددة فان اول عمل يقوم به الباحث هو استخلاص وتنقية جميع المكونات الفعالة المعروفة من النباتات المختلفة ثم تتبع بدراسة خواص المادة وصفاتها الكيميائية وتعيين التركيب البنائي، ودراسة التأثيرات السمية والعلاجية اذا فالدراسة الدقيقة للنباتات الطبية يجب ان تكون وفق منهجية مدروسة ويجب اتباعها خطوة بخطوة للوصول الى الهدف .

-في طب الأعشاب ، تستخدم النباتات أيضا كأدوية لتنظيم وظائف الجسم. وفقا لممارسي الطب الصيني التقليدي ، فإن المرض لا يحدث بالصدفة، بل إنه نتيجة عدم التوازن الداخلي للكائن الحي الذي يجب أن يتكيف باستمرار مع بيئته كما يركز العلاج بالنباتات على تحليل الأنظمة المكونة للجسم: الغدد الصم العصبية ، الهرمونية ، الجهاز المناعي ، الجهاز الهضمي .....

(الجبر، 2010)

5. أنواع التداوي بالنباتات الطبية :

1.5. التقليدي :

إنه علاج بديل مصمم لعلاج أعراض المرض. يمكن أن تكون أصوله قديمة جدا في بعض الأحيان ، ويعتمد على استخدام النباتات بناء على المزايا المكتشفة تقليديا. يركزون بشكل خاص على الحالات الموسمية التي تتراوح من الحالات النفسية الجسدية الخفيفة إلى الأعراض الكبدية الصفراوية إلى اضطرابات الجهاز الهضمي أو الجلد **(Salhi *et al*.,2010) .**

2.5. السريري :

هذا هو العلاج الذي يكمل الطب الكلاســيكي ، حيث تكون مدة العلاج طويلة بعد متابعة دقيقة واحترام الجرعات والاوقات من اجل دراســـة فعالية النباتات الطبية تجريبيا وتطوير ادوية جديدة .**(Chabrier, 2010)** .

6.أهمية التداوي بالنباتات الطبية :

تلقى النباتات الطبية عناية كبيرة وبالغة في كثير من الدول المنتجة لها فهي أحد أهم مصـادر المواد الفعالة التي تدخل في تحضـير الأدوية على شـكل خلاصـات أو تسـتعمل كمادة خام لإنتـاج بعض المركبـات الكيميـائيـة التي تعتبر النواة للتخليق الكيميـائي لبعض المواد الـدوائيـة الهـامـة كمـادة الأوجينول و الثيمول وغيرهـا , ولـذلـك فإن النباتات الطبية تعتبر من أهم المواد الاستراتيجية في صناعة الدواء ، وبالتالي زيادة الحاجة إلى كميات كثيرة منها في الصناعة **(مخدمي ، 2014)**

7. تصنيف المنتجات الطبية :

تصنف المنتجات إلى قسمين كبيرين:

القسم الاول: نواتج الأيض الأولية :

مركبات داخلة في التفاعلات الأولية و تشـير في غالب الأحيان إلى العمليات الأيضـية الأسـاسـية التي ينتج عنها المواد العضـوية التالية : السـكريات (الغلوسـيدات) ، الدهون، البروتينات التي تدخل بشكل مباشر في عمليات النمو والتطور والتكاثر.

(مخدمي ، 2014)

القسم الثاني: نواتج الأيض الثانوية :

- **تصنف الى ثلاثة نواتج كبرى :**

- Les composés phénoliques (**Les flavonoïdes -Les acides phénoliques - Les Tanins et lignines)**
- Les composés azotes
- Les composés terpéniques (**Sesterpènes – Polyterpènes et Diterpènes exp Les gibbérellines ……)**

تقسـم منتجات الأيض الثانوي إلى أصـناف متعددة و ذلك حسـب العديد من الخواص فقد تصـنف أحيانا وفقا للمصـادر الطبيعية التي تنتج منها و أحيانا أخرى على حسـب تأثيرها الفيزيولوجي إذ يستخدم بعضها كمضادات حيوية و البعض الاخر كمسكن للألآم ،

(العابد،2009)

- إن نواتج الأيض الثانوي للنباتات تســـتخدم كأدوية كونها متوفرة في النبات و تعتبرالزيوت الطيـارة من أهم تلك النواتج لمـا تحويـه من مركبـات تربينيـة مهمـة طبيـا، فمثلا الزيت الطيار لنبات الزعتر يحوي مايقارب 22 مركبا تربينيا **(ابو زيد، 2000)** .

كما أنه من الواجب والضـــروري التعرف على الوقت المناســب لجمع النباتات الطبية و هو الوقت الذي تحتوي فيه تلك النباتات على أعلى نسـبة من المواد الفعالة، و لا يتوقف ذلك على فصـــول الســـنـة فقط و إنمـا قد يتطلب في بعض الأحيان وقتا دقيقا من اليوم، فأوراق بعض النباتات مثلا ينبغي أن تجمع في فترة ما بعد العصـــر لما ثبت من احتوائها على أعلى نســبة من المواد الفعالة في هذا الوقت. **(يونس محمد الحسن، 2001)**

8. اهم مجالات استخدام النباتات الطبية :

تتعدد المجالات التي يمكن ان تستخدم فيها الباتات الطبية والعطرية وهذه المجالات هي تحضير بعض الأدوية مثل: تسكين ألم المفاصل الالتهابات الروماتيزمية وأدوية ضغط الدم وتصلب الشرايين وكمطهر .

- تحتوي بذور بعض هذه النباتات على زيوت ثابتة تدخل في تركيب بعض المستحضرات الطبية والأدوية

- تجهيز الأغذية الخاصة بعلاج مرض تصلب الشرايين والذبحة الصدري.

- تحضير مستحضرات التجميل مثل مساحيق كريمات والصابون الروائح و العطور.

- كمشروبات خارجية تقدم في المقاهي والمحلات كالزنجبيل والزعتر ..

- تصـنيع المبيدات الحشـرية وهي تعتمد على ما يوجد بالنباتات الطبية والعطرية من سـموم قاتلة للحشرات او الفطريات.

- تستخدم كتوابل او بهارات او مشروبات او مكسبات طعم او رائحة.

(Bèkro *et al*.,2007)

9. مصدر النباتات الطبية:

يوجد مصدرين للحصول على النباتات الطبية احدهما النباتات البرية حيث تنمو انواع عديدة في الوديان والسهول والغابات وقد يكون هذا مصدرا كافيا لبعض النباتات مثل نبات الونكا

والذي ينمو بصورة برية في بلدان وسط افريقيا اما المصدر الثاني للحصول على النباتات الطبية فهو عن طريق الزراعة حيث تقوم شركات الادوية او المؤسسات الاستثمارية بإنشاء مزارع خاصة لإنتاج اصناف او انواع يحتاجها السوق المحلي او الدولي بكميات معينة **(علي و الحسن، 2002)**

10. جمع و تجفيف و حفظ وتنظيف وتخزين النباتات الطبية:

1.10. الجمع:

جمع النباتات الطبية هو خطوة أساسية في استخدام العلاجات العشبية. في هذه المرحلة يتم التقاط المواد الفعالة الموجودة في النباتات .عند جمع النباتات الطبية، يجب أخذ عدة عوامل في الاعتبار.

أولا، من الضروري التعرف جيدًا على النباتات المستهدفة لتجنب الخلط بينها وبين أنواع مشابهة قد تكون سامة أو غير مفيدة طبيا. لذلك، يلزم وجود معرفة عميقة بالخصائص النباتية والسمات المميزة لكل نبات.

ثانيا، توقيت الجمع مهم أيضًا. يتم حصاد معظم النباتات الطبية في مرحلة محددة من دورة حياتها، عندما يكون محتوى المواد الفعالة فيها في أقصى حد. قد يختلف هذا باختلاف النبات، ولكن يوصى عموما بجمع الأجزاء الجوية من النباتات **خلال فترة الإزهار،** بينما يتم غالبا جمع الجذور خلال فترة سكون النبات. تعتمد طريقة الحصاد المناسبة أيضًا على جزء النبات المستخدم لأغراض طبية.

بمجرد حصادها، يجب معالجة النباتات الطبية بسرعة لتجنب تدهور المواد الفعالة. قد يشمل ذلك تجفيف النباتات في ظروف مناسبة، مثل تدوير جيد للهواء والحماية من الرطوبة. بعد التجفيف، يمكن تخزين النباتات في حاويات محكمة الإغلاق بعيدًا عن الضوء والرطوبة حتى استخدامها لاحقًا.

(OMS , 2003)

2.10. التجفيف :

النبات العطري أو الطبي يتميز بقدرته على إنتاج نوع أو أكثر من المركبات، والتي تسمى في بعض الأحيان بشكل خاطئ "المكونات الفعالة"، مثل الزيوت العطرية والقلويدات والتانينات.

يتم استخدام هذه النباتات على نطاق واسع لخصائصها العطرية في المنتجات الغذائية، بالإضافة إلى استخداما تها الطبية والعلاجية والمضادة للالتهابات في المجال الطبي. كما يتم تقديرها لنشاطاتها المضادة للأكسدة **(Aydi, 2015)**

وثمة طريقتان لتجفيف الأعشاب والنباتات الطبية:

1.2.10. التجفيف الطبيعي:

وهي بفرد الأزهار والأوراق بعد قطفها بأقصر مدة ممكنة في مكان ظليل تسخنه حرارة الشمس ويتجدد هواؤه باستمرار، وذلك بأن تفرد الأزهار أو الأوراق فوق صفائح من الورق أو شراشف نظيفة بطبقات رقيقة جدا، وتحرك من آن إلى آخر حتى يتم جفافها.

وأما إذا كان المكان المعد للتجفيف غير متسع، ولا يمكنه ان يستوعب الكمية المطلوب تجفيفها، فيمكن تلافى ذلك بعمل صوان من الخشب تعلق بعضها فوق بعض، على أن تظل المسافة بين كل صينية منها والأخرى نحوا من 20 - 25 سم، وأن تكون قاعدة الصينية مصنوعة من نسيج واسع المسام لكي يتخللها الهواء من جميع أطرافها.

كما يمكن استعمال وسائل أخرى للتجفيف تبتكر بالنسبة للظروف والمكان وقيمتها المادية.

والمهم فيها على كل حال هو مراعاة الشروط العامة السالفة الذكر.

(حجاوي وآخرون، 2004)

2.2.10. التجفيف الصناعي :

ويتم في أبنية مشيدة لهذا الغرض، ومجهزة بتدفئة وتجهيزات أخرى. وقد شاهدت البعض منها في إفريقيا، يستعملونها لتجفيف التبغ الذي يجفف عندنا في الشمس. ومثل هذه الأبنية وتجهيزاتها باهضة الثمن، ولا حاجة إليها في تجفيف الأعشاب والنباتات الطبية إلا على مقياس واسع بقصد التجارة والتصدير.

التجفيف الكامل للنباتات والأعشاب الطبية يفقدها أربعة أخماس وزنها، ولكنه إذا تم وفقا للقواعد الصحيحة لا يفقدها لونها الأصلي، أو رونقها، كما أنه لا يفقدها شيئا من فعاليتها إلا بمرور الزمن. فالنباتات الطبية الجافة تحافظ على كامل فعاليتها تقريبا لمدة سنة كاملة إذا خزنت في محاجير زجاجية أو علب كرتونية أو معدنية، وفي مكان جاف لا يتعرض لرطوبة الشتاء. والرطوبة تفسد النباتات الجافة المختزنة إذا تعرضت لها، ويعرف ذلك من فساد لونها

ورونقها أو ظهور العفن عليها. ومن الضروري لصق ورقة (اتيكيت) على كل وعاء يحتوي نباتات طبية جافة يكتب عليها اسم النبات وتاريخ وضعه في الاناء، وبإهمال ذلك والاعتماد على الذاكرة فقط قد تحدث هفوات لا تخلو من الاخطار الصحية.

(حجاوي وآخرون، 2004)

3.10. الحفظ :

يجب حفظ المواد الخام الطبية في ظروف مناسبة لضمان جودتها وفعاليتها، يشمل ذلك الاحتفاظ بها في أماكن جافة ونظيفة ومهواة بشكل جيد، وحمايتها من الضوء المباشر للشمس. يوصى أيضا بالحفاظ على درجة حرارة مثلى تتراوح بين 10و 18 درجة مئوية ورطوبة تبلغ حوالي 13 %. لضمان تنظيم فعال، كما يجب تجميع المواد الخام في فئات مثل التخزين العام، والزيوت العطرية، والنباتات السامة والفعالة.

من المهم فصل الأعشاب المجففة عن الجذور، وفصل الجذور عن الثمار. يمكن مزج الزهور والأوراق معًا، بينما يجب تخزين النباتات العطرية التي تحتوي على زيوت عطرية بشكل منفصل عن المواد الخام. **(Benarous,2009)**

الحاويات المثالية للتخزين هي زجاجات من الزجاج المعتم مع أغطية محكمة الإغلاق. تتفاوت مدة الاحتفاظ بالمواد الخام حسب نوع المادة الخام، حيث تتراوح بين سنة واحدة و سنتين للزهور والأوراق والبراعم والأعشاب، وبين 2 و 3 سنوات للثمار، ولا تزيد عن 3 سنوات للجذور والدرنات . ويؤدي الاحتفاظ الطويل إلى فقدان نشاط المواد الخام الطبية **(Womensecr , 2018)**

4.10. التخزين :

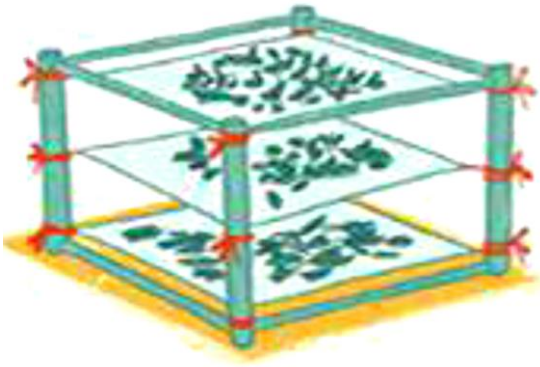
لا تقل عملية التخزين اهمية عن أي من العمليات السابقة، ذلك إن عدم تنفيذها بشكل سليم قد يؤدي إلى ضياع كل الجهود التي بذلت والتكاليف التي أنفقت منذ بدء زراعة المحصول حتى مرحلة التخزين ذاتها، ويصبح المحصول بدون الفائدة . يراعى عند التخزين إن يكون العقار جافا وخاليا من الإصابة الفطرية والحشرية، ويستحسن إن تتراوح حرارة مكان التخزين بين 5و10°c ، والرطوبة الجوية حوالي 50 % **(ابو عبد الله ،2012)**

حيث يجب أن يكون التخزين في المتاجر التي تتمتع بالخصائص التالية :

- أن تكون غير قابلة للاشتعال أي مصنوعة من الاسمنت المسلح و الفولاذ ...

- يجب أن تكون أماكن التخزين باردة و عاتمة و مهواة .
- يجب أن تكون غير معرضة لهجمات الفئران و القوارض

(حجاوي وآخرون، 2004)



الشكل رقم 1: مناشير عمودية

الشكل رقم 2: مناشير مغطاة ومرفوعة بدعامات خشبية

الشكل رقم 3: حزم معلقة من اجل التهوية

11. الأخطاء الشائعة في استخدام النباتات الطبية في العلاج :

- ان الجهل بوجود بعض المواد في النبات بالتوازي مع المادة المسؤولة عن الإجراء المطلوب ، يمكن أن يكون سبب تأثير ضار.

-بعض النباتات خطيرة ، والجرعة العالية يمكن أن تكون ضارة بالصحة ، أو حتى قاتلة.

-يتم تصنيع الجزيئات بيولوجيا بشكل مستمر ، والبعض الآخر في مرحلة معينة من الدورة الخضرية ؛ الجزيئات الموجودة بشكل خاص في جزء من النبات وليس في جزء آخر ، أو حتى التخليق الحيوي العرضي لمواد معينة ، سواء كانت مفيدة أو سامة ، بعد عدوان أو عامل خارجي، كل هذه المتغيرات يمكن أن تسبب عدم استنساخ التأثير المطلوب أو ظهور السمية.

- يمكن أن يؤدي تناول المستخلصات النباتية مع الأدوية الحديثة أو مع النباتات الأخرى إلى تفاعلات (تقليل فعالية العلاج مثل نبتات موانع الحمل الفموية ، أو تجاوز الحد المطلوب) (**Terniche et Tahanout, 2018**).

يجب الانتباه عند استخدام النباتات الطبية لعدم الوقوع بالخطاء التالية:

- غلي الأوراق والازهار بدل من نقعها بالماء المغلى يؤدي الى خسارة فوائدها الطبية .
- تناول الوصفات العشبية من قبل الحوامل والمرضعات قد يؤدي الى ارتفاع ضغط الدم أو الإسهال وأحيانا الإجهاض
- شرب الشاي العشبي بشكل دائم دون قيود, قد يسبب أعراضا جانبية ، لانها تحتوي على مواد فعالة ممكن أن تؤثر سلبا على صحة الإنسان كالانهيارات العصبية وضعف القدرات الفكرية .
- أخذ جرعات عشوائية وعدم معرفة الجزء الفعال من العشبة قد يؤدي الى عواقب وخيمة
- تناقل الوصفات من شخص إلى آخر دون تشخيص طبيب أو أخصائي طب اعشاب.

(بوخبتي .2010)

الفصل الثاني:

دراسة بعض النباتات الطبية التي تستعمل في علاج المشاكل الهضمية

1. نبـــــات الشيـــــح:

1.1. الوصف النباتي:

نبات الشيح عبارة عن شجيرات مستديمة الخضرة، عطرية، قائمة النمو يصل ارتفاعها من 30 إلى 150سـم . فروعها متعددة كثيفة الأوبار، تنتهي برؤوس زهرية خضـراء مصـفرة اللون أو بيضـاء مخضـرة، أزهارها دقيقة، خنثوية، أنبوبية الشـكل ذات قنيبات مسـتطيلة متراصـة مزغبة عارية الكأس، متراصـة التويج المائل نحو البويض، ازهرارها سـنبلي في شكل رؤسيات كثيرة متجانسة مختلفة الأمشاج، ساقها فرعاء، زغباء، دقيقة، تحمل وريقات مفصصة ريشية قصيرة، النصل مائلة إلى البياض أو فضية اللون، عروقها كثيرة متشعبة مثل الخيوط ضـاربة إلى أعماق بعيدة ، جذور كثيرة العدد لونها رمادي أو أردوازي فاتح صغير الحجم، متطاولة ذات شق طولي ضيق **(Dellile,2007).**

الشكل رقم 4 : صورة فوتوغرافية لنبات الشيح

ويوصف نبات الشيح على أنه عشبة مخشوشبة برية معمرة، من عائلة المركبات، منبتها إقليم السهوب أو النجود العليا حيث تنتشر في مساحات واسعة، وتتساكن مع نباتات الحلفة فوق التربة الحصوية أو الطينية، يطلق عليها سـكان المنطقة اسـم الشـيح للتمييز بينها و بين بقية أنواع الارتيميزيات.**(جميلة وفازية، 1997).**

2.1. أجزاء نبات الشيح:

1.2.2. الجزء الهوائي

السيقان: تعرف سيقان النبات بأنها خشبية متشعبة **(Pottier, 1981)**، تنموا إلى ارتفاع يتراوح ما بين 20 إلى 50 سم وبناءا على ما جاء عن **(الديجوي، 1996)** فأن سيقان النبات تكون حمراء إذا احتوت على

مادة "غلوسيد السانتونين" في أوائل فترة النمو، في حين أنها تكون خضراء إذا لم تحتوي على هذه المادة، وعند اكتمال النمو يتحول لون السيقان في الحالتين إلى البني.

الشكل رقم 5 : صورة فوتوغرافية لساق نبات الشيح

الأوراق: تكون الأوراق صغيرة الحجم، متبادلة الوضع ريشة مركبة غالبا **(الديجوي، 1996)** أو بيضاوية إلى دائرية الشكل ذات اللون الأخضر الداكن على السطح والأبيض الصوفي على الوجه الآخر.

الشكل رقم 6 : صورة فوتوغرافية لأوراق نبات الشيح

-الأزهار: تكون في نهاية فرع النبات بشكل رؤوس زهرية خضراء مصفرة اللون أو بيضاء مخضرة (الديجوي، 1996، ويعرف الرأس بالشكل البيضاوي الذي يبلغ قطره من 1.5 الى 3 مم جميع الأزهار خنثوية الجنس وتعطي رائحة جد قوية تعتبر *A. Herba-alba* من النباتات ذات النمو الخضري الذي يبدأ من القاعدة، وذلك بسقوط الأوراق الكبيرة في فصل الخريف، ومع نهاية فصل الشتاء والربيع تظهر أوراق أصغر **(Youcefi, 2017)**

الشكل رقم 7: صورة فوتوغرافية لأزهار نبات الشيح

2.2.1. الجزء الترابي

الجذر: وتدي تتفرع منه جذور ثانوية، يتغلغل في الأرض بشـكل محور لعمق يصـل من 40 إلى 50سم، ويتوقف تفرعه بعد هذا المستوى **(Aidoud, 1983).**

الشكل رقم 8 : جذور نبات الشيح

3.1. زراعـــة نبات الشيح:

تنجح زراعة الشـيح في معظم الأراضـي الزراعية وخاصـة الكلسـية وتفضـل زراعته في الأراضي الصفراء بنوعيها الخفيفة والثقيلة، ويتحمل الشيح البلدي الأراضي القلوية الملحية. وتجود جميع أنواع الشـيح في معظم الأجواء لأنها تتحمل الظروف القاسـية في الطقس الحار أو البارد.

تتكاثر أنواع الشـــيح خضـــرياً باســـتعمال النموات الطرفية (العقل الطرفية) غير المزهرة وعمرها لا يزيد عن عام وطولها يتراوح ما بين 10-15 سم وتحتوي على 3 براعم خضرية على الأقل ونادراً ما يتكاثر بالبذور حيث أن الإكثار الخضـــري أفضـــل لزيادة إنتاج العشـــب الأخضر والزيت العطري.

تخطط الأراضـــي الثقيلة بخطوط عرضـــها 75 ســـم، وتغرس الشـــتلات في وجود الماء على مســـافة 30 ســـم من بعضـــها البعض على الثلث العلوي من الخط، وفي حالة الزراعة في الأراضي الرملية والخفيفة تقسم الأرض إلى أحواض 4×4 م.

تعتبر نباتات الشـــيح من الأنواع العطرية التي تتحمل الجفاف والعطش لفترات طويلة، وينمو جيداً بالاعتماد على ماء المطر في المناطق المعتدلة عندما يكون معدل المطر الســنوي 150-200 ملليمتر.

نبات الشـــيح يجهد الارض الزراعية حيث يمتص العناصـــر بشـــراهة نتيجة لســـرعة نموه ويفضـــل قبل الزراعة إضـــافة الأســـمدة بمعدل 20 متر مكعب للهكتار الواحد في الأراضـــي الرملية الخفيفة.

وتضـاف الأسـمدة المعدنية المكونة من سلفات الأمونيوم والسوبر فوسفات وسلفات البوتاسيوم بمعدل50، 100، 150 كيلوجرام على التولي على دفعتين، الأولى بعد شـــهرين من الزراعة والباقي بعد 3 أسابيع.

بعد الزراعة بحوالي 4-5 شـهور يمكن حش نباتات الشيح عندما يصل طول نموها الخضري من 40-50 ســـم، وخاصـــة عند إزهارها على أن تقطع على ارتفاع 8-10 ســـم من ســـطح الأرض على الأقل مع ترك فرع بكل جورة للمســـاعدة على تتشـــيط النمو. وبعد ذلك تجرى عملية التســميد والري. وتؤخذ حشـــه ثانية بعد 4 شـــهور من القطع الأول في الموســـم الأول للزراعة.

يعطى طن العشـــب الجـاف المكون من الأوراق والنموات الطرفيـة المزهرة حوالي 12-15 كلغ زيت عطري والزيت لونه أصـفر باهت أو أصـفر مخضـر تبعاً لنوع الشـيح المسـتعمل، كمية الزيت تصـل للحد الأقصـى خلال فترة التزهير ثم تقل بعد ذلك، لذلك يجب قطع أو حش العشب أثناء موسم الأزهار. **(علي، 2006)**

4.1. تسمية نبات الشيح (علي وآخرون، 2014)

جدول رقم 1: تسميـــة نبات الشيح

الاسم العلمي	*Artemisia herba alba*
الفرنسية	Armoise blanche
الإنجليزية	Santonica wormwood
العربية	الشيح أو الشيحة
الأمازيغية	ازر افري

5.1. التصنيف العلمي لنبات الشيح حسب APG 3:

جدول رقم 2: تصنيف نبات الشيح حسب APG 3

Classification phylogénétique (APG 3)	
Règne	*Archéplastides*
Clade	*Angiospermes*
Clade	*Dicotylédones vraies*
Clade	*Noyau des dicotylédones*
Clade	*Vraies*
Clade	*Astéridées*
Ordre	*Campanulidées*
Famille	*Asterales*
s/famille	*Asteracées*
Genre	*Astéroidées*
	Artemisia

6.1. أنـــواع نبـــات الشيـــح:

1.6.1. شيـــح ابن سينـــا:

من أشـهر أنواع الشيح حيث يوجد في دول أوروبا ويدخل في العديد من الاستخدامات الطبية بالإضافة إلى استخدام مطحون الشيح في الطعام والشاي والقهوة **(عمر، 2010)**.

الشكل رقم 9: صورة توضيحية شيـــح ابن سينـــا

2.6.1. الشيح الأبيض:

يوجد في المناطق ذو المناخ الصـــحراوي لونه فضـــي مخضـــر قليلا، يســـتخدم في خفض مستويات السكر ومضاد للطفليات والبكتريا **(عمر، 2010).**

الشكل رقم 10 : صورة توضيحية للشيـــح الأبيض

3.6.1. شيح الطر خون :

وهذا النوع يسـتخدم في تحضـير أنواع من الطعام والمشـروبات بالإضـافة إلى أنه يدخل في صناعة المعطرات والصابون ويحتوي على مواد تكافح بعض أنواع البكتيريا.

الشكل رقم 11 : صورة توضيحية للشيـــح الطرخون

4.6.1. الشيح الدراج:

وهو النوع الأكثر انتشارا واستخداما من الناس وينمو في أسيا وأوروبا وشمال أمريكا يمتاز برائحة عطرية قوية ويستخدم لوضع نكهة في الطعام **(عمر، 2010)**

الشكل رقم 12 : صورة توضيحية للشيح الدراج

5.6.1. الشيح الحولي:

يعود أصل هذا النوع إلى بلاد الصين وانتشر في أسيا وأوروبا وشمال أمريكا ويحتوي على مركبات مفيدة لصحة جسم الإنسان ويساعد في علاج الملاريا وآلام المعدة **(عمر، 2010)**

الشكل رقم 13 : صورة توضيحية للشيخ الحولي

7.1. الانتشار الجغرافي لنبات الشيح:

ينتشر هذا النبات على نطاق واسع من جزر الكناري وجنوب شرق اسيا إلى سهول اسيا الوسطى (ايران، وتركمانستان، أوزبكستان)، وعبر شمال إفريقيا والجزيرة العربية إلى الشرق الأدنى، يغطي هذا النوع مناطق شاسعة تقدر بأكثر من عشرة ملايين هكتار، ويغيب

هذا النبات على المناطق الساحلية الشمالية ينمو كذلك في جنوب أوروبا (اسبانيا وايطاليا) ويمتد إلى شمال غرب الهمالايا، **(Boullard, 2001)**

في الجزائر يغطي حوالي أربعة ملايين هكتار كما ينتشر بعمق صحراء المغرب ويتواجد بأغلب بلدان الشرق الأوسط **(Boullard, 2001)**، الوطن الأصلي له هو باكستان نظرا للكميات الضخمة التي تنمو في مختلف مناطقها **(الديجوي، 1996)**.

الشكل رقم 14 : يوضح توزيع نبات الشيح محليا وعالميا

8.1. مجموعة مراعي الشيح :

يشكل الشيح مراعي معروفة بنوعيتها الجيدة وبالتالي يولى اهتمام بالغ من قبل الموالين وذلك للقيمة العلفية العالية التي تقدر ب 0.65 وحدة لكل كلغ من المادة الجافة تقدر مساحتها بـ 156127هكتار 53% من مساحة المراعي السهلية) وذلك في المناطق التي يسودها الطوابق البيومناخية الجافة العليا والمتوسطة ذات الشتاء البارد والمعتدل مع معدلات تساقط يتراوح ما بين 100 إلى 300 ملم في السنة التربة تتميز بتواجد قشرة كلسية على عمق سطحي من 20 إلى 30 سم التربة عميقة في المنخفضات وسطحية على المنحدرات وهي ذات قوام طمي رملي هذا ما يؤدي إلى تشكل القشرة الملساء على سطح التربة تقدر الإنتاجية السنوية القابلة للاستغلال ب 500 كم م ج / هك وهذا ما يعادل إنتاج علفي يتراوح من 150 إلى 200 وع / هك / سنة .

سجلت تراجع في مساحة مجموعة مراعي الشيح بنسبة 62,5% من المساحة الإجمالية التي كانت في سنة 1968 والمقدرة بـ 3010050 هكتار.

الشكل رقم 15 : صورة توضيحية لمراعي نبات الشيح

9.1. استعمالات نبات الشيح :

1.9.1. استعمالات طبية قديمة لنبتة الشيح :

أدى عدد قليل من الانتصـــارات الكبرى إلى إثـارة للاهتمام بالطب التقليدي القديم بوصـــفه مصدرا لأدوية ناجحة للغاية ومريحة في الوقت نفسه ويتمثل أشهر هذه العلاجات في:

- الارتميسـتين هو أنجع أدوية الطب التقليدي حيث يسـتخرج من نبات الشـيخ الحولي وهو المادة الفعالة لأكثر الأدوية المضادة للملاريا.
- استخدم قديما لعلاج الديدان المعوية وتعزى خصائصه لمكافحة الطفيليات.
- كـان يســـتعمل أيضـــا في تخفيف الألم مثل التهـاب المفـاصـــل والظهر والالتهـابـات الروماتيزمية من خلال استخدامه على شكل مرهم موضعي.
- يحتوي الشـــيخ على مواد فعالة وهي مادة الســـانتونين المتوفرة فيه بالإضـــافة إلى زيته الفعال
- وتســـتخدم أوراق الشـــيخ قديما كبخور حيث يحرق في المنـازل لتطهيرها من الروائح الكريهة لطرد الهوام والثعابين والحشرات
- يستخرج من نبات الشيح مادة القطران التي تستعمل لمنع تساقط الشعر وعلاج داء الثعلبة وذلك بحرق الشيح ومن ثم تقطيره فيصبح سائلا اسود **(Boulezazen, 2017).**

2.9.1. استعمالات طبية حديثة للشيح :

يحتوي الشـيح على مجموعة كبيرة من المعادن والمواد الفعالة حيث تكمن اسـتعمالاتها الطبية حديثا خاصة لعلاج مشاكل الجهاز الهضمي كما يلي:

- يفيد في علاج الام المعدة والمغص يستخدم في علاج اضطرابات الجهاز الهضمي سواء الإسهال أو الإمساك
- ينشط الهضم ويحسنه .
- يحفز إفراز المادة الصفراوية ويحسن أداء الكبد
- يفيد في علاج الصرع والتشنجات كتشنجات القولون والمعدة .
- يساعد على تقوية الجسم ويخلصه من الوهن والتعب والإرهاق المستمر ينشط الجسم أو يمنحه الطاقة والحيوية .
- يفتح الشهية ويعالج القيء والغثيان
- يستخدم كحقنة شرجية لعلاج الديدان والإمساك **(Khaddoum, 2018).**

اهم الدراسات :

- الدراسة التي أجريت سنة 2010 بجامعة سطيف على مكونات نبات الشيح ومستخلصاته التي توصلت الى ان الفلافونويدات ذات خصائص مضادة للاكسدة و نشاطية ضد القرحة المعدية التي تعمل على على حماية الغشـــاء المخاطي ضـــد عدة عوامل محرضـــة للقرحة المعدية . وهي نفس الدراســـة التي قام بها **(Villar *et al.*, 1987)** أجريت على مجموعة جرذان بتحريض القرحة فيها بفعل الايثانول واعطت نتائج إيجابية بمعاملتها بمستخلصات نبات الشيح .

كما ان مادة الكارســـيتين تثبط نمو بعض البكتيريا مثل *Helicobacterpolii* . كما تملك الزيوت الأســاســية لنبات الشــيخ نشــاطية ضــد الميكروبات والفطريات منها التي تعيش في الانبوب الهضمي وتسبب امراض وتسممات .

(عمر لبنى ،2010)

ودراسة أخرى جزائرية : يستعمل نبات الشيح لتسهيل عملية الهضم و توقيف مختلف الالام، حيث استعملت جذوره ضد بعض الاضطرابات الهضمية **(Baba Aissa ,2000)**

وأكدت دراســة أخرى ان مســتخلصــات نبات الشــيح تخفض نســبة الســكر في الدم وارتفاع الكولسترول وثلاثي الغليسيريد **(Hamza et al.,2011)**

10.1. طرق استخدام الشيح والاستفادة منه :

توجد العديد من الطرق التي يمكن الاعتماد عليها للاستفادة من نبات الشيح وهي:

- يتم تجفيف أجزاء عشـــبة الشـــيح وحفظها في عبوات محكمة الغلق للحفاظ على رائحته النفاذة وزيوته، يضـاف القليل من العشـب المجفف مع كأس من الماء المغلي ويغطي قليلا ثم يشرب صباحا ومساء
- يحتوي الشيح على زيوت قوية وهي السينيول والسانتونين والارتيمسينين وعدد كبير من المعادن المفيدة
- ينصـــح بتنـاول كوبين من منقوع الشـــيح يوميا لعلاج المغص والتهابات المعدة ونزيف الدورة الشهرية
- يقدم الشيح الكثير من الفوائد لذا تم اعتباره واحداً من أهم الأعشاب الطبية

11.1. موانع الاستخدام :

ينصـح أطباء العلاج بالأعشـاب بضـرورة استخدام الشيح بحذر وعدم الإفراط في استخدامه لأنه يحتوي على بعض المواد التي يمكن ان تتحول لمواد ســامة قاتلة إذا تم تخطي الجرعات الآمنة ومن أهم الأعراض الجانبية والمحاذير ما يلي:

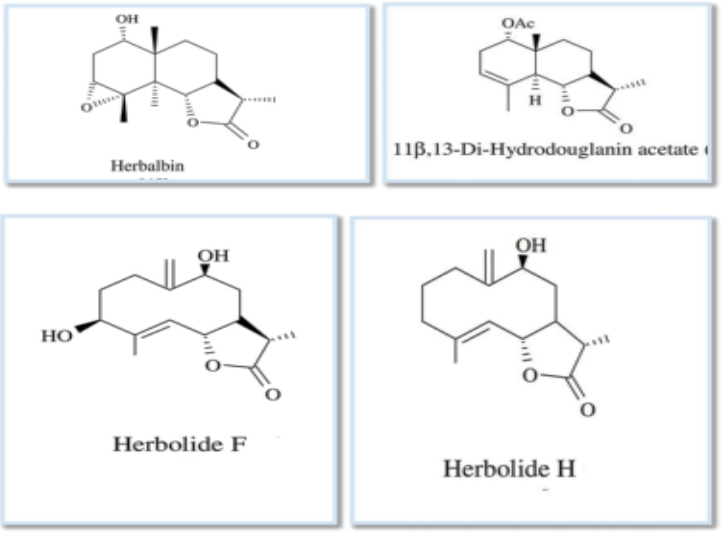
- كثرة الاستخدام تسبب القيء والغثيان وتشوش في الرؤية
- الاستخدام خلال فترة الحمل يمكن أن يسبب الإجهاض والنزيف
- لا يفضل استخدامه لأي شخص يعاني من حساسية الشيح والنباتات النجمية
- لا يستخدم لمن يعاني من حساسية من عسل النحل وغذاء ملكات النحل
- ينصح بعدم الاستخدام خلال فترة الرضـاعة الطبيعية لأنه يمكن أن يترسب للرضيع عبر حليب الأم ويسبب تقلصات ومغص للرضيع
- استخدام الشيح يسبب الفشل الكلوي لمرضى الكلى
- الاستخدام المفرط لمرضى الصرع يمكن أن يسبب لهم تشنجات **(mhtwyat, 2019)**

12.1. التركيب الكيميائي للنبات :

تم عزل العديد من المركبات الكيميائية من جنس *Artemisia herba alba* ومن أهمها السيسكوتربينات اللاكتونية وكذلك الفلافونيدات والزيوت الأساسية.

1.12.1. السيسكوتربينات اللاكتونية :

تعتبر السيسكوتربينات اللاكتونية من بين المنتجات الطبيعية البارزة الموجودة في أنواع *Artemisia* وهي مسؤولة إلى حد كبير عن أهمية هذه النباتات في الطب والصيدلة، وجدت عدة أنواع منها في الجزء الهوائي من*Herba-alba* وتعد Germacronolides و Eudesmanolides هي أكثر أنواع اللاكتونات وفرة في هذا النوع .(**Abou el-hamd *et al*, 2010)**



الشكل رقم 16: البنية التركيبية لبعض أنواع السيسكوتربينات المكتشفة.

2.12.1. الفلافونويدات

هي مركبات فينولية منتشرة بكثرة في النباتات تساهم في تلوين النبات، البعض منها يلعب دور intoalexines والتي هي مركبات تنتج من النبات للدفاع ضد الطفيليات .

الفلافونيدات المكتشفة في *Artemisia herb-alba* تظهر تنوع هيكلي، حيث هنالك أنواع مشتركة مثل: (flavonois flanones glycosides)

ومركبات غير مشتركة مثل flavonoides méthyl Flavones glycosides تشمل glycosides - Quercifine - glycosides وo كذلك c- glycosides النادر في جنس Artemisia و العائلة النجمية ككل **(Messal,2011).**

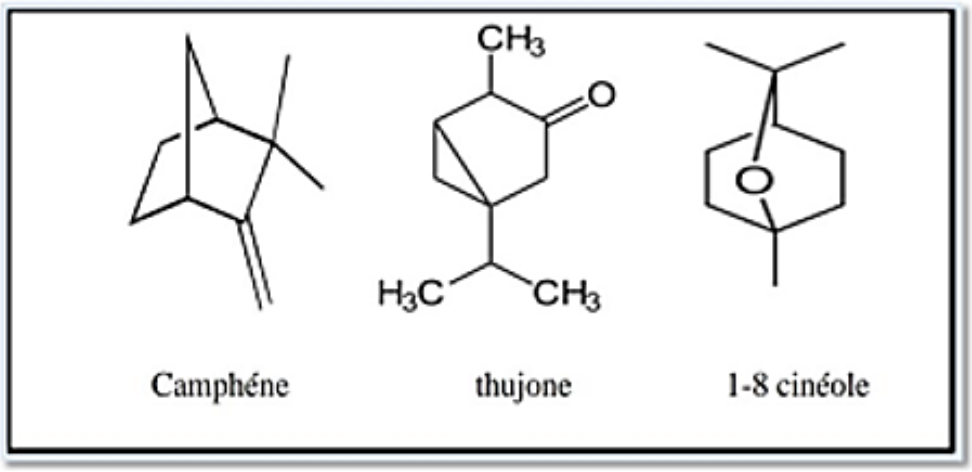
كما أن فحص الجزء الهوائي لـ *Artemisia herba alba* التي تم جمعها من لبنان أدى إلى عزل نوعين من الفلافونويدات هما hispidalin وcirsilineal .

الشكل رقم 17 : البنية التركيبية لبعض أنواع الفلافونويدات المكتشفة.

3.12.1. الزيوت الأساسية:

عادة الزيوت الأساسية الموجودة في نبات الشيح تكون من نوع التربينات الاحادية، خصوصا التربينات الاحادية الأكســـيجينية مثل camphene a et thujones، chrysanthenone cinéole

.(Ameur *et al*.,2017)



13.1. التاثيرات السامة لنبات الشيح:

استهلاك مستخلصات نبات الشيح بتركيز عالي يؤدي لحالات تسمم لا سيما عند الرضع، الاطفال والنساء الحوامل، حيث تظهر عليهم أعراض مختلفة **(Benkhigue.,2014)**

فقد يؤدي إلى نزيف وسمية عصبية لاحتوائه على مادة thujone التي تعتبر سامة ونشطة بيولوجيا وتواجدها بالشكل α thujone− يعتبر أكثر سمية لانها تؤدي إلى حالات تشنج. كما تسبب حبوب لقاحه حالات إسهال **(Khaddoum, 2018)**

2. نبات إكليل الجبل:

1.2. الوصف العام للنبات:

الاسم العلمي لإكليل الجبل هو *Rosmarinus officinalis* **(Leplat, 2017)** يوجد حوالي 150 نوعا كل يتميز بحجمه وشكله الخاص به ولون الزهرة الخاص به

(Di paxoli, 2012)

يعرف بعدة أسماء عامية أخرى كحشيشة العرب حصا البان ، إكليل النفساء، ندى البحر، روزماري، النبات القطبي، عشب البوصلة والأزير **(زباله، 2016).**

إكليل الجبل نبات عشبي شجيري، معمر دائم الخضرة شجيرته شديدة التفرع لها رائحة عطرية قوية وطعم كافوري مر قليلا **(حليمي، 1997)**، تنمو في جميع الأتربة وبالأخص الكلسية، قد يصل ارتفاعها إلى المترين **(حوة، 2013)**، يتواجد في التلال الصخرية الجافة لبلدان البحر الأبيض المتوسط ، كما يتحمل درجات الحرارة المنخفضة وينمو في المناطق الدافئة (20-35م ، يصل ارتفاعه الى 90 سم وقد تصل إلى المترين.

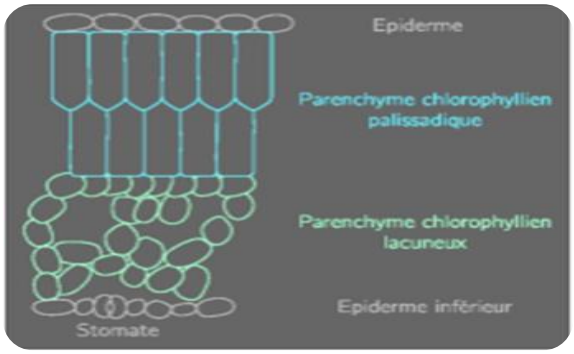
-الاوراق:

الأوراق عطرية بسيطة شريطية ولها عرق وسطي بارز يميل لون سطح الورقة العلوي إلى الأخضر الفاتح والسفلي إلى الوردي أو الفضي تخرج الأوراق من الساق في مجموعات ثلاثية الورقات (3) طولها من 2 سم الى 3 سم.

الشكل رقم 19 : صورة توضيحية لأوراق نبات إكليل الجبل

نجد على الوجهين شعيرات كروية وشعيرات إفرازية غدية برأس أحادي أو ثماني الخلايا ، ترتبط هذه الشعيرات الإفرازية ب (limbe) الورقة بواسطة خلية قاعدية أين توجد الخلايا

الإفرازية والتي تشـــكل قاع الجيب الذي يعمل كمكان تخزين يطرح محتواه عند تمزق تلك الخلايا الإفرازية **(Leplat, 2017).**

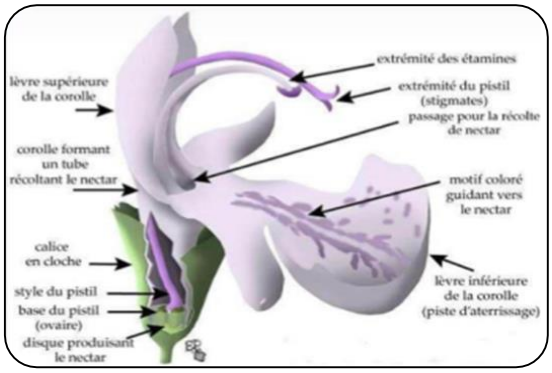


الشكل رقم 20 : رسم تخطيطي لمقطع عرضي لورقة إكليل الجبل (Leplat, 2017)

-الأزهار

أزهارها تكون من بداية شهر أفريل حتى نهاية أكتوبر وأزهارها جميلة زرقاء إلى بنفسجية أو مائلة إلى البياض تجتمع في نورات عنقودية طرفية لها شـــفتان علوية، كاملة، وســـلفية مفصـصـة إلى ثلاث فصـوص، وهي وافرة الرحيق تجذب النحل، إزهارها سنبلي التجميع، لا يدوم إلا قليلا. **(حوة، 2013)**

الشكل رقم 21 : صورة توضيحية لأزهار نبات إكليل الجبل



الشكل رقم 22 : تنظيم زهرة إكليل الجبل (Boulezazen, 2017).

-البذور:

بذورها ســـمراء اللون، يتكاثر نبات إكليل الجبل جنســـيا عن طريق البذور التي تزرع في فصـل الخريف كذلك يتكاثر خضـريا بتخدير العقل الطرفية أو العقل الوسـطية وكذلك يتكاثر بالتقليص وهذا في فصل الربيع أو الخريف. **(Boulezazen, 2017).**

الشكل رقم 23 : صورة توضيحية لبذور نبات إكليل الجبل (Boulezazen, 2017).

- الثمار:

هي بيضوية الشكل، تقع في قاع الكأس **(Boulezazen, 2017).**

الشكل رقم 24 : صورة توضيحية لثمار نبات إكليل الجبل (Boulezazen, 2017)

2.2. تسمية نبات اكليل الجبل (علي وآخرون، 2014)

جدول رقم 3: تسميـــة إكليـل الجبـــل

الاسم العلمي	*Rosamarinus officinalis.L*
الفرنسية	*Romarin*
الإنجليزية	*Common rosemary*

العربية	إكليل الجبل أزير
الأمازيغية	يازير

3.2. التصنيف العلمي لنبتة اكليل الجبل :

جدول رقم 4: تصنيف نبات إكليل الجبل حسب APG 3

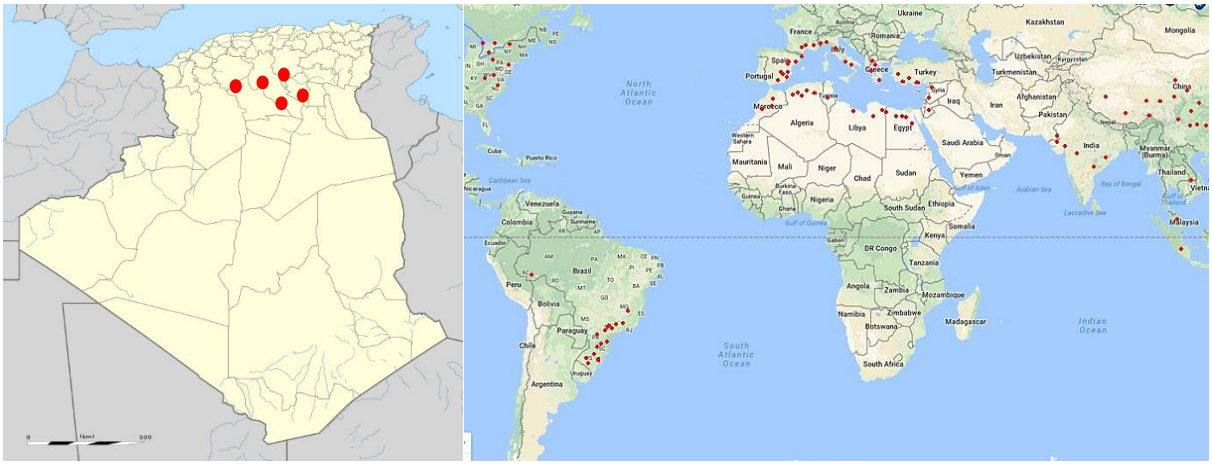
Classification phylogénétique (APG 3)	
Règne	*Archéplastides*
Clade	*Angiospermes*
Clade	*Dicotylédones vraies*
Clade	*Noyau des dicotylédones*
Clade	*vraies*
Clade	*Astéridées*
Ordre	*Lamiidées*
Famille	*Lamiales*
s/famille	*Lamiacées*
Genre	*Népetoidées*
Espèce	*Rosmarinus*
	Officinalis

4.2. مناطق انتشار اكليل الجبل:

1.4.2. عالميا:

يزرع في مناطق مختلفة من العالم وينمو بشكل واسع في دول البحر الأبيض المتوسط مثل سوريا وتركيا وشمال افريقيا مثل مصر وفي أوروبا مثل ايطاليا واليونان وفرنسا ، ويزرع في آسيا الوسطى، والهند واستراليا والولايات المتحدة الامريكية وجنوب البرازيل غير ان بعض الدول اهتمت بإنتاجه كونه أصبح واسع الاستعمال في العالم ، كما في الصين اذ يستعمل مستحضرا للتجميل ، ومن أهم الدول المنتجة لزيوت اكليل الجبل هي المغرب وتونس واسبانيا والولايات المتحدة **(Iserine,2001)**

2.4.2. وطنيا: يتواجد نبات اكليل الجبل بكثرة في غابات جبال البيان بمنطقة المنصورة وغابات عين مبعد بالقرب من الجلفة ومسعد.



الشكل رقم 25 : صورة توضيحية لمناطق انتشار نبات اكليل الجبل عالميا ووطنيا

5.2. استعمالات اكليل الجبل :

أجمع المهتمون بالنباتات على أن الأجزاء الهوائية لنبات إكليل الجبل هي الأجزاء المستعملة في العلاج التقليدي (عند العطارة)، وكذلك الدراسات الحديثة وبالأخص الأوراق.

1.5.2. الاستعمالات الصناعية :

يستعمل نبات إكليل الجبل في إضافة نكهة غذائية (توابل) وفي صناعة الزيوت الغذائية التي تسمى زيوت الروزموري والتي تستخرج بواسطة التقطير، إذ تشتهر البرازيل بصناعة هذه الزيوت كذلك يستعمل النبات في مستحضرات التجميل، وفي صناعة الصابون والشامبو ، وصناعة العطور. **(Di paxoli ,2012)**

2.5.2. الاستعمالات الطبية:

يمتلك اكليل الجبل فوائد كثيرة خاصة علاج المشاكل الهضمية فهو يستعمل في علاج اضطرابات المغص الكلوي ، وعصر الطمث والقرحة الهضمية، والأمراض الالتهابية ، استعمال اكليل الجبل منذ القديم، كما يعتبر مدر للبول محلل، للرياح ، مفتح لسدد الكبد والطحال ، مفرغ للصفراء ، مانع لضغط الدم ، مخفض للكوليستيرول ، مضاد للإسهال منظم للحيض ، يمنع تكون الماء الأسود والأبيض في العين ، الزيت الطيار بتركيبته المختلفة يجعل منه مزيل للاحتقان لتوفره على السيتول ، كما أن وجود عدد كبير من مركبات الفلافونويد وفينولات ثنائي التربين يعمل على خفض درجة الحرارة ، مسكن للألم ومضاد للالتهابات المعدة والقولون .. .**(برهوم، 2009).**

- ومن بين الدراسات الحديثة . اكتشفت فعالية اكليل الجبل ضد الاكسدة وبالتالي علاج التقرحات المعدية والمعوية لوجود الفلافونويدات والكارنيزول والروزمانول .

(هديل محمد . 2011)

-واكدت بعض الدراسات الحديثة ان اكليل الجبل تحد من اكسدة الدهون وتطهير الأغذية داخل الانبوب الهضمي . **(مها عبد اللطيف. 2011)**

كما وجد ان اكليل الجبل يقلل من نسبة السكر في الدم وتعديل انتقال المغذيات الممتصة وهذا بعد اجراء تجارب على مجموعة ارانب أدى الى خفض نسبة السكر في الدم وارتفاع مستوى الانسولين **(Bkirel *et al* .,2012)**

6.2. المكونات الكيميائية:

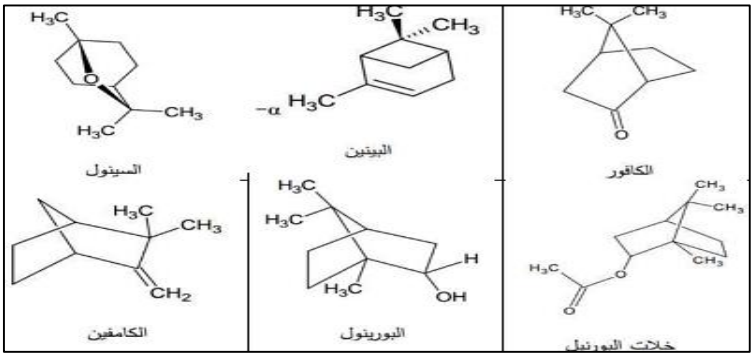
لكونه نبات عطري فالزيوت الأساسية من أهم مكوناته. غير أن النبات يحتوي مواد أخرى أثبتت فعاليتها في دراسات متفرقة في مجملها اعتمدت على الأوراق كمصدر أول لها من بينها المركبات الفينولية كما يحتوي على مواد غير عضوية مثل شوارد الصوديوم والكالسيوم والبوتاسيوم والمغنيزيوم والكلور والنترات الفوسفات والكبريتات. **(Leplat,2017)**

1.6.2. الزيوت الطيارة:

تستخلص الزيوت الأساسية لنبات إكليل الجبل من الأوراق أو الأزهار وذلك بطريقة التقطير أو الحمل بالبخار، قد تصل نسبة الزيوت الطيارة إلى 2%، لونها أصفر باهت في نبات اكليل الجبل ذي الأزهار البنفسجية وعديمة اللون ذي الأزهار البيضاء أهم المركبات التي تم فصلها أحادية التربين اوسيسكوتربين وبواسطة كروماتوغرافيا التفريق اللوني عالي الأداء . الجدول التالي يوضح بعض المركبات المعزولة من الزيوت الاساسية لنبات اكليل الجبل في الجزائر **(حوة ، 2013)**

جدول رقم 5: تركيب الزيوت الطيارة لإكليل الجبل الجزائري

المركب		نسبة التواجد المركب
1.8-سينول	1,8-Cinéole	12.2
كافور	Camphre	14.6
بورينول	Bornéol	10.6
تربينول	a-Tepinéol	5.2



الشكل رقم 26 : بنية بعض مركبات إكليل الجبل

7.2. بعض الأدوية والمستحضرات من نبات اكليل الجبل :

الشكل رقم 27 : بعض منتجات إكليل الجبل

3. نبات الزعتر الشائع :

تعتبر نباتات العائلة الشفوية على انها نباتات حولية او معمرة موطنها الاصلي المناطق المعتدلة بالرغم من ان نباتات هده العائلة موزعة في انحاء العالم الا انها تميل لان تتركز في منطقة البحر المتوسط وتتميز النباتات العشبية منها بانها ذات سيقان مربعة الشكل و الأوراق بسيطة متقابلة **(علي والحسن، 2002)**

وتشمل العائلة الشفوية حوالي 200 جنسا و 4000 نوع اغلبها لها اهمية اقتصادية كبيرة لإنتاجها للزيوت الاساسية . عدد كبير من أجناس العائلة الشفوية تعتبر مصدر غني بتربينات**(Nait Said ,2007)**

وفي الجزائر يوجد 140 نوع نباتي موزعة على 29 جنس من العائلة الشفوية تنتشر هذه الأنواع في مختلف مناطق البلاد **(Belhattab,2007)**

1.3. تعريف نبات الزعتر الشائع :

اصل التسمية : **Thymus : «parfumer» (latin)**

Thumus : «courage» (grec)

والزعتر (*Thymus Vulgaris*) هو نبات زهري ينتمي إلى عائلة الشفوية **Lamaciées** . يبلغ ارتفاعه ما بين 15 و 30 سم وعرضه 40 سم. يتم زراعة الزعتر البري في معظم البلدان الأوروبية، بما في ذلك فرنسا وسويسرا وإسبانيا وإيطاليا وبلغاريا والبرتغال واليونان. تختلف كفاءة الإنتاج وجودة الزيت بناءً على التنوع الوراثي للنبات ومرحلة النضج عند الحصاد وظروف الزراعة وطرق التقطير المستخدمة.**(Leal *et al*., 2017)** .

2.3. الوصف العام لنبات الزعتر الشائع :

الزعتر نبات شبه شجيري معمّر دائم الخضرة له فروع كثيرة ذو أوراق صغيرة و رفيعة متطاولة ملساء الحافة كثيفة .

السيقان : مضلعة تتحول بالتدريج إلى سيقان خشبية كلما تقدمت في العمر.

الأزهار : صغيرة ذات لون أزرق أو أرجواني و له رائحة عطرية قوية ويصل علوه إلى حوالي 12 سم .وعشبة السعتر محبوبة وجذابة بشدة للنحل . **(عبد الله ، 2013) .**

- **الثمار** : كبسولية صغيرة الحجم بها بذور صغيرة عديدة .

الشكل رقم 29 : نبات الزعتر Thymus Vulgaris (Reddy.2014)

***الشكل رقم* Photo de Ferran Turmo 28 Gort sur le site www.flickr.com**

-الزعتر الشائع هو شجيرة صغيرة معمرة تشكل غطاء أرضي شبه دائم ولا تتجاوز ارتفاعه عادةً 40 سم. يتميز بوجود سيقان أفقية ومستقيمة تصبح خشبية مع مرور الوقت.

أوراق الزعتر الشـــائع صـــغيرة جدًا، وعادة ما تكون بطول 2.5 إلى 5 ملم، وتختلف في الشكل وكثافة الشعيرات حسب الصنف، حيث تمتلك كل نوع رائحة مختلفة بعض الشيء. يستخدم بشكل رئيسي الأجزاء الهوائية المجتمعة من النوع *T. Vulgaris* في إنتاج الزيت العطري عن طريق التقطير بالبخار. في سوق الأعشاب الطازجة والمجففة، يستخدم الزعتر لأغراض الطهي **(Leal *et al.*, 2017)**

الشكل رقم 30 : أوراق الزعتر الشائع مجففة وطازجة

الشكل رقم 31 : تجميعية مفصلة عن نبات الزعتر الشائع من موقع ويكيبيديا

3.3. زراعة نبات الزعتر الشائع:

تزرع النبتة في بيئة جافة، والتي تعتبر أفضـــل البيئات لزراعته بفضـــل القدرة على مقاومة الجفاف لوجود الزغب على أوراقه ولكفاءة مجموعه الجذري، وتجنب وجود الكثير من الرطوبة، لأن ذلك سيتسبب في تعفن النبات ينبغي زراعة بذور الزعتر في التربة على عمق يصل إلى ستة ملم أو أقل لتنبت بعد حوالي أسبوعين، يجب زراعة الزعتر في مكان تصل إليه أشـــعة الشـــمس بوفرة، وتوفير الضـــوء اللازم للنبتة في حال عدم توفر مكان مشـــمس لزراعتها داخل البيت، إذ يمكن استخدام مصدر ضوء صناعي ، ويجب أن تتم الزراعة بعد أن يزول خطر الصـــقيع. يمكن أن ينمو الزعتر عن طريق البذور، أو التعقيل، أو عن طريق الطبقات، بالإضافة إلى أنّ تقسيم النبات من الجذور يزيد من كميته. **(DPP,2012)**

- نمو الزعتر في المناطق المشمسة وغير المظللة. يحتاج إلى تعرض كامل لأشعة الشمس ليحقق نموه الكامل. الزعتر لا يحب الرطوبة الزائدة لأن ذلك يمكن أن يســـبب أمراض تعفن النباتات. يفضـل الزعتر التربة الخفيفة وذات التصـريف الجيد، وتكون درجة الحموضـة في

نطاق 5.0 إلى 8.0 ، كما تنمو أنواع الزعتر بشكل أفضل في التربة الخشنة والصخرية التي قد لا تناسب العديد من النباتات الأخرى.**(Reddy,2014)**

لا يحصد معظم مزارعين الزعترالشائع خلال السنة الأولى من زراعتهم للنباتات . ويمكنهم الحصول على عوائد جيدة من السنة الثانية حتى السادسة. وبعد ست سنوات، يقوم مزارعو الزعتر التجاريون بحراثة وتدمير النباتات لتناوب المحصول أو زراعة شتلات جديدة **(wikifarmer.com/ar)**

يتم قص الزعتر الشائع على ارتفاع 7 سم و ذلك للحصول على كمية اكبر ، يمكن حش الزعتر فى الصباح الباكر حتى الساعة العاشرة صباحا بمعدل 3 مرات في السنة في الزراعة المحمية ، و يعتمد ذلك على الظروف الجوية و التسميد و الري. كما يجب أن لا يقل طول النموات عند الحش عن 30 الى 50 سم . **(نشرة ارشادية عن نبات الزعتر الطبي)**

-يجب أن يتم تجفيف الزعتر بدرجات حرارة أقل من 40 درجة مئوية لتجنب فقدان النكهة الناجم عن تطاير الزيت العطري وللحفاظ على لونه الأخضر. وبعد الانتهاء من عملية التجفيف، يجب فصل الأوراق عن السيقان ونخلها وفرزها. يجب أن تكون المنتجات الطازجة خالية من المواد الغريبة وتظهر مظهرا طازجا ورقيقا، وتتمتع بلون ونكهة ممتعة **(Reddy,2014)**

4.3. التسميات المستعملة عبر العالم .(Fadhila ,2017)

جدول رقم 6: تسميات نباتات الزعترالشائع (Teuscher et al., 2005)

الاسم العلمي	*Thymus vulgaris*
الفرنسية	–Thym commun –Thym vulgaire – Farigoule et barigoule
الإنجليزية	. common thym, garden thym
العربية	الزعتر الشائع – السعتر– الزعيترة
بالألمانية	Thymian, Echter Thymian, Garten thymian, RÖmischer thymian

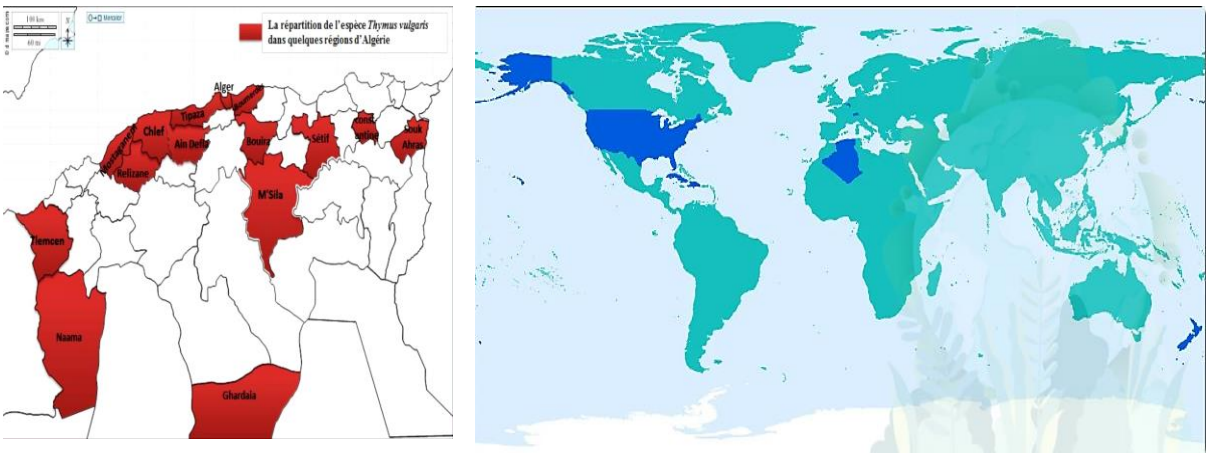
5.3. التصنيف العلمي لنبات الزعتر الشائع :

جدول رقم 7 : تصنيف نبات الزعتر الشائع حسب نظام APG3

Classification phylogénétique APG III	
Règne	Archéplastides
Clade	Angiospermes
Clade	Dicotylédones vraies
Clade	Noyau des Dicotylédones vraies
Clade	Astéridées
Clade	Lamiidées
Ordre	Lamiales
Famille	Lamiacées
Sous-famille	Népétoïdées
Genre	*Thymus*
Espèce	*vulgaris*

6.3. التوزع الجغرافي لنبات الزعتر الشائع في العالم:

ينتشر بكثرة فى جنوب اوروبا بالتحديد في المنطقة الممتدة من غرب البحر الابيض المتوسط الى جنوب إيطالي وكذا شمال افريقيا خاصة الجزائر ، وفي بعض مناطق أمريكا الشمالية وجنوب أستراليا ونيوزيلندا . وفي الجزائر في المناطق شبه صحراوية ومناطق الاطلس التلي والقطاعين القسنطيني والوهراني **(معاذ واخرون.، 2016)**



الشكل رقم 32 : توزيع نبات الزعتر الشائع في العالم ، ومناطق بعض الدراسات في الجزائر .

7.3. التركيب الكيميائي للزعترالشائع :

تحتوي السيقان و النورات لنبات الزعتر على زيوت طيارة ذات رائحة عطرية و طعم حار بفضل المواد الفعالة كما هو موضح في الجدول اسفله . **(عبد لله،2013)**

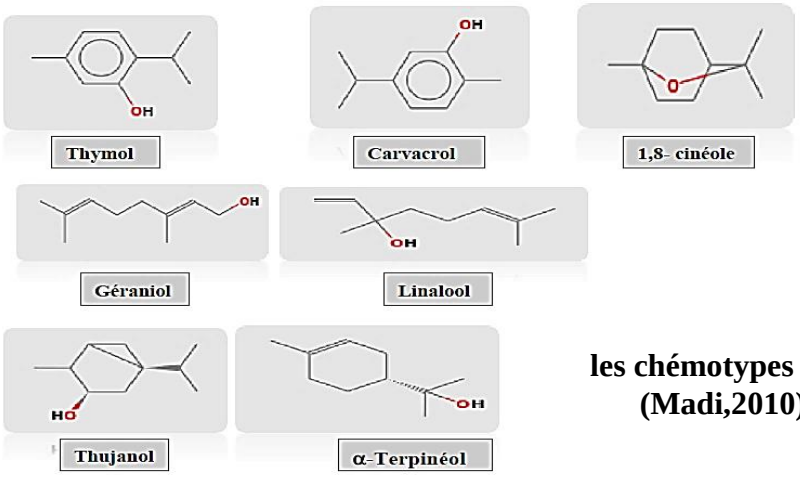
جدول رقم 8: نسب اهم المواد الفعالة في نبات الزعتر

المواد الفعالة	النسب المئوية
فينـــــــــــــــــولات	% 25
Thymol (نوع من الفينولات)	% 44.4
P-cymene سيمين	% 9.1
Terpimene	% 6.9
Carvacrol الكارفاكرول	%2.4

تشمل المكونات الاساسية للزعتر الزيوت الاساسية, مثل الفينولات, الثيمول, والكارفاكرول والجليكوسيدات , الفلافونيد, البورنيول ,اللينالول ,الصابونين,التربيونويد, بيتا كاروتين

- الفيتامينات PP ، K، E، C، B1 ، A .
- سيمين - بورنيول - الكولين.
- تربينول - اسكاريدول
-والاملاح المعدنية مثل الصوديوم والبوتاسيوم والكالسيوم والحديد والسيلينيوم ...

(Basch *et al* .,2004) .



الشكل رقم 33 : les chémotypes de *Thymus vulgaris* (Madi,2010)

8.3. الاستعمالات الطبية لنبات الزعتر الشائع :

جنس الزعتر *Thymus L.* يتكون من أكثر من 400 نوع من النباتات العشبية السنوية والمعمرة التي تستخدم على نطاق واسع لأغراض طبية وغير طبية. توجد هذه النباتات على نطاق واسع في العالم القديم. يعتبر أحد أكثر الأجناس التي تم دراستها بسبب استخدامها الشائع في الطب التقليدي **(Leal *et al*., 2017) .**

منذ قرون عديدة ، يتم استخدام أنواع جنس الزعتر في الطب التقليدي بسبب خصائصها المطهرة والمضادة للفيروسات والمضادة للأكسدة. كما ان جنس الزعتر هو أيضًا مصدر مثير للاهتمام للتربينويدات الخماسية الدورية ذات العديد من الخصائص ، مثل المضادة للالتهابات وحماية الكبد والنشاط المضاد للميكروبات ومضادة لفيروس الإيدز- 1 ، ومضادة للقرحة وحامية المعدة وخافضة للسكر في الدم ومضادة لارتفاع الدهون في الدم وسمية خاصة ضد خطوط الخلايا الورمية المختلفة .**(Leal *et al*., 2017)**

علاج بعض مشاكل الجهاز الهضمي :

أظهرت العديد من الدراسات أن الزعتر الشائع فعال في بيئة المعدة والأمعاء، وتشمل فوائد الزعتر للمعدة والجهاز الهضمي المحتملة ما يلي:

- علاج عسر الهضم من فوائد شاي الزعتر ومستخلصات الزعتر.
- تعزيز عمل البنكرياس وصحته.
- تحسين وظائف الكبد.
- التخفيف من تقلصات المعدة من فوائد الزعتر المغلي.
- علاج عدوى الديدان كدودة الإسكارس.
- الحد من الإصابة بالأمراض المعوية المزمنة، دون زيادة عدد البكتيريا النافعة في الأمعاء.
- التخفيف من أعراض التهاب القولون التقرحي والقرحة المعدية .

(Patil *et al*., 2021)

للزعتر القدرة على علاج مشاكل الجهاز الهضمي ومن بين هذه المشاكل عسر الهضم و الغازات و انتفاخ البطن ويعالج أيضا تشنجات الأمعاء **(عبد لله ، 2013)**

- الحفاظ على صحة الفم ،الانف والحنجرة :

إن الخصائص المضادة للبكتيريا المتواجدة في الزعتر تجعل منه علاجا طبيعيا في معظم مشاكل اللثة و الأسنان كما أنه من العلاجات الفعالة في علاج مشاكل رائحة الفم، بالإضافة إلى أنه يحمي الأسنان من التسوس بفضل فعالية مضادة للبكتيريا المسببة للسرطان و المسببة للأمراض اللثوية مثل المكورات العنقودية الذهبية، المكورات العقدية

(عباس دواس،2006) .

- **اكدت دراسات ان نبات الزعتر الشائع يساهم في علاج فقر الدم** (من امراض سوء التغذية) لان أوراق الزعتر الشائع تحتوي على كمية عالية جدا من الحديد، كما أنه يضم نسبة 20 % من الفيتامينات والمعادن والأملاح التي يحتاجها الجسم بشكل يومي، كما أن الحديد يعمل على تحفيز إنتاج كريات الدم الحمراء. **(webteb,2021)**

وأثبتت دراسة عراقية من جامعة بغداد 2011 ، ان ان الفعالية المضادة للبكتريا التي يتمتع بها الزعتر تعود إلى مركبات الثايمول ولينالول وبنين و بورنيل و يعد الثايمول والكارفاكرول من أهم المركبات الفعالة التي تمتلك فعالية مضادة للأحياء المرضية بكتيريا مثل ايشيريشيا كولي او الفطريات والاعفان المسببة للتسمم الغذائي .

ويعد الزعتر الشائع مصدرا طبيعيا قاتلا للبكتريا والفطريات أو أن يستخدم عاملا مساعدا مع المضادات الحيوية و تؤكد هذه الدراسة ان الزعتر احد النباتات التي يمكن الاستفادة من مستخلصاتها في حفظ الأغذية و/ أو في صناعة المواد الصيدلانية مع ضرورة إجراء المزيد من الدراسات حول تلك المستخلصات وتأثيرها داخل جسم الكائن الحي . **(مكارم علي موسى واخرون .، 2011)**

كما أشارت دراسةٌ أُخرى أُجريت على نوعٍ آخر من الحيوانات، ونُشرت في مجلّة Brazilian Journal of Poultry Science عام 2017، إلى أنّ زيت الزعتر أظهر تأثيراً مضادّاً للأكسدة في مصل الدم، والكبد بشكلٍ ملحوظ، بالإضافة إلى خفض مستوى مركب Malondialdehyde بشكلٍ ملحوظ، الذي يُعدُّ مؤشراً على أكسدة الدهون في الأنسجة،

وانخفاض ملحوظ في مستويات الكوليسترول السيّء ، وهذا ماكدته دراسة مصرية ان زيت الزعتر الشائع يساهم في التقليل من السمنة الذي يعتبر مرض هضمي .

(Gumus et al.,2017)

-أشـــارت مراجعـةٌ تضـــمّ عـدّة دراســـات أُجريـت على الحيوانـات، نُشـــرت في مجلـة Biomedical and Pharmacology Journal عـام 2019، إلى أنَ تنـاول مســـتخلص الزعتر الشـــائع عن طريق الفم يمكن أن يســـاعد على تخفيف عســـر الهضـــم، وقد ظهر أنَّ استهلاك الحيوانات لكمية متساوية من الثيمول والكارفوكول أدّى إلى زيادة نشاط الإنزيمات التي تدخل في عملية الهضم، مثل: التربسين والليباز ، والبروتياز ولكن ما زالت هناك حاجة لتأكيد هذه النتائج على البشر.**(Abdulaziz Almanea *et al*.,2019)**

أشارت دراسةٌ أُجريت على الفئران، ونُشرت في مجلّة RSC advances عام 2019، إلى أنَّ مستخلص الزعترالشائع يمتلك مكونات نشطة حيوياً، يمكن أن تساهم في تحسين وظائف الجهاز المعوي والاضـطرابات المرتبطة به، مثل: بطء تفريغ المعدة، والإصـابة بالإمسـاك لدى الفئران، وعليه فقد أشارت الباحثون في الدراسة إلى أنّ الزعتر قد يساهم في التقليل من خطر الإصابة بالإمساك، ولكن ما زالت هناك حاجةٌ للمزيد من الأدلة لتأكيد ذلك.

(Kaïs Rtibi *et al* .,2019)

أشارت دراسةٌ نُشرت في مجلّة Middle-East Journal of Scientific Research عام 2006، إلى أنَّ مســـتخلص الزعترالشـــائع يمتلك تـأثيراً مضـــادّاً للبكتيريا الملوية البوابية (*Helicobacter pylori*) المســـمّاة بجرثومة المعدة، وأنواع أخرى من البكتيريا المســـبّبة للأمراض، مثـل: الســـالمونيلا، والشـــيغيلا (*Shigella*)، والمكورّة العنقوديـة الـذهبيـة (بالإنجليزية: *Staphylococcus aureus*)، و القولونية (*Escherichia coli*)، ممّا يشير إلى امتلاكه لخصائص مضادّة لأنواع مختلفة من البكتيريا

(Mohammad Zarchi, Ali Babaei ,2006)

-

9.3. أضرار الزعتر الشائع :

لا توجد حتى الآن دراسات علمية بيّنت أنّ للزعتر الشائع أضرارا تؤثر في صحة الكبد، وعلى العكس من ذلك، فقد أشارت العديد من الدراسات إلى دور الزعتر ومستخلصاته في التحسين من وظائف الكبد، وزيادة نشاطه المضادّ للأكسدة، إذ أشارت دراسةٌ نُشرت في مجلّة Journal of Animal Physiology and Animal Nutrition عام 2019، إلى أنَّ استهلاك الأرانب لمستخلص الزعتر أو الزنجبيل أو كليهما، ساعد على رفع إجمالي قدرة مضادات الأكسدة، وتحسين نشاط الإنزيمات المؤثرة في الكبد، مثل: الجلوتاثيون والكاتالاز وغيرها، وقد بيّنت النتائج أنَّ تناول الأرانب لمستخلص الزعتر لم يُظهر أيَّ تأثيراتٍ ضارّةً في التركيب النسيجيّ، والعلامات الحيويّة لوظائف الكبد والكلى.

ويعتبر زيت الزعترالشائع شديد السمية عند الاستعمال العشوائي له، تشمل علامات التسمم الغثيان و الدوخة و تسرع التنفس و التوتر وهذا من خلال أجريت على مجموعة فئران حيث بلغت الجرعة المميتة من الزيت العطري للزعتر **هي 2.84 غ/كغ** من وزن الجسم في الفئران. **(Basch.*et al.*, 2004)**

لذلك يوصي باستعماله بجرعات مناسبة لتفادي السمية .

4. نبات النعناع الاخضر :

1.4. تعريف نبات النعناع الأخضر:

النعناع أو النعنع ، الاسم العلمي *Mentha* ، يعود أصل كلمة النعناع Minta إلى الكلمة اللاتينية Mintha التي أطلقته الأساطير اليونانية كاسم لهذا النبات وهو جنس من النباتات يتبع الفصيلة الشفوية من رتبة الشفويات ، ويضم ما بين 42 نوعا معروفا و عشرات الأنواع غير المعروفة منها النعناع الأخضر وتحدث الهجائن بين الأنواع بشكل طبيعي **(Budantsev, 2004)**

الشكل رقم 34 : جني حزمة من نبات النعناع

2.4. الوصف العام لنبات النعناع الاخضر:

يتراوح طول نبات النعناع بين 30 و 100 سم ، ويتميز ب :

جذوره : سميكة وعريضة و طويلة ممتدة مغمورة في التربة ومنتشرة تحمل جذور ليفية.

الاغصان : مضلعة وأرجوانية اللون يتراوح ارتفاعها بين 30 و 60 سم وتنقسم إلى أفرع منتظمة وتكون منتقبة أو عمودية،

الأوراق : خضراء تتميز بهوامش مسننة وقمة حادة وعروق مهدبة قليلا ومحمرة ،وتكون مقابلة على السيقان .

السيقان : يتراوح طولها من 1,5 إلى 4 سم عرضيا، ومن 4 - 9 سم طوليا.

وأزهار نبات النعناع : ذات لون وردي فاتح ، تخرج طرفية أو جانبية من الساق وشكل الأزهار بيضاوي محاط بأطراف مسننة ،والأزهار والأوراق وتتميز برائحة عطرية مميزة.

الشكل رقم 35 : ازهار نبات النعناع الأخضر من ويكيبيديا 2014

الشكل رقم 36 : نبات النعناع الأخضر من ويكيبيديا 2014

- تنتشر أنواع جنس النعناع بشكل واسع ، ويمكن العثور عليها في العديد من البيئات ، حيث ينمو اغلبها بشكل أفضل في البيئات والمناطق الرطبة، وينمو النعناع ليصل طوله من 10 حتى 120 سم، ويمكن له الانتشار في المكان بشكل غير محدد، وبسبب قابليته للانتشار بشكل طليق، يمكن اعتبار بعض أنواع النعناع بالمجتاحة .

(Mckay and Blumerg ,2006)

النعناع الاخضر *Mentha spicata* هو نبات عشبي معمر من 25 إلى 75 سم منتشر بكثرة في بلادنا ، مع **سيقان متفرعة** مستقيم رباعي الزوايا ، مزود بأوراق سنانية الشكل بطول 3 إلى 5 سم وغرض من 1 إلى 2 سم واسعة لاطئة تقريبا ، خضراء داكنة.

(Ait-Ouahioune , 2005).

الأوراق : اوراق النعناع قائمة غير معنّقة بيضوية الشكل ذات رائحة قوية عطرة وطعم قابض، ساقه رهيفة غضة مربعة المقطع، يصل ارتفاعها إلى متر واحد. **(اياد العلاف .2017).**

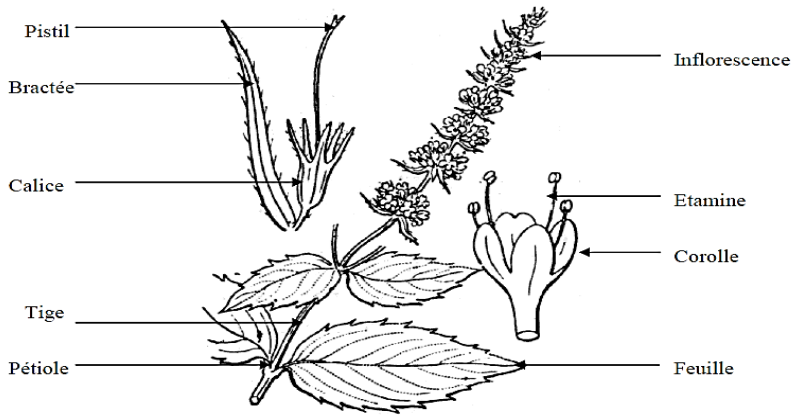
الشكل رقم 38 : تجميعية النعناع الأخضر من ويكيبيديا

الشكل رقم 37 : اوراق نبات النعناع الأخضر

الازهار :

أزهاره صـــغيرة بنفســـجية إلى زرقاء اللون، تتجمع في نورات عنقودية طرفية، وأخرى جانبية في قمة السوق النباتية، كأسها جرسية خماسية الأسنان وتاجها أنبوبي يعرض تدريجياً حتى يصير نصلاً رباعيّ التخريم الأسدية مؤلفة من أربعة خيوط (**اياد العلاف .2017**).

Formule florale : (5S)+((5P)+4E)+(2C)



الشكل رقم 39 : رسم تخطيطي لاجزاء النعناع الأخضر

3.4. زراعة نبات النعناع الأخضر :

فى الأراضى القديمة تغرس الشتلات على مسافة 20 – 25 سم بين الشتلة والأخرى . عموماً يحتاج النعناع إلى حوالى 25 – 30 ألف شـــتلة , طولها حوالى 20 ســـم يغرس معظمها فى الأرض , وتروى الأرض فى اليوم التالى للشتل.

–نبات النعناع محب للماء ويحتاج إلى الرى بكثرة وتروى النباتات كل أســـبوع خلال فترة الصـيف وكل 15 – 20 يوم أثناء الشـتاء وفى حالة الرى بالتنقيط تروى لمدة 1 – 2 ســاعة يومياً كل 3 – 5 أيام التسميد

الشكل رقم 40 : زراعة نبات النعناع بتقنية التقطير (صورة حقيقة)

–يحتاج نبات النعناع إلى كمية كبيرة من السماد الأزوتى ويفضل إضافته فى صورة أمونيوم حتى تزيد من نسبة الزيت الطيار عنها فى صورة النترات.

- من الأفضل تجنب استعمال مبيدات الأعشاب الضارة الكيميائية التي تعمل على تقليل المنتوج كما تؤثر على نوعية الزيوت . **(Korichi, 2007)**

4.4. التسميات المستعملة عبر العالم :

جدول رقم 9: تسميـــات نبات النعناع الأخضر

الاسم العلمي	*Mentha Spicata* –
بالعربية	النعناع الأخضر او المدبب . نعناع سنبلي . نعنع . نعناع
بالفرنسية	la menthe verte. Douce ou Romaine. La Menthe en épi
بالانجليزية	garden mint . Spearmint . Garden mint . Green mint . Common mint

5.4. التصنيف العلمي لنبات النعناع :

جدول رقم 10: تصنيف نبات النعناع الاخضر APG3

Classification phylogénétique APG III	
Règne	Archéplastides
Clade	Angiospermes
Clade	Dicotylédones vraies
Clade	Noyau des Dicotylédones vraies
Clade	Astéridées
Clade	Lamiidées
Ordre	Lamiales
Famille	Lamiacées

Sous-famille	Népétoïdées
Genre	*Mentha*
Espèce	*spicata*

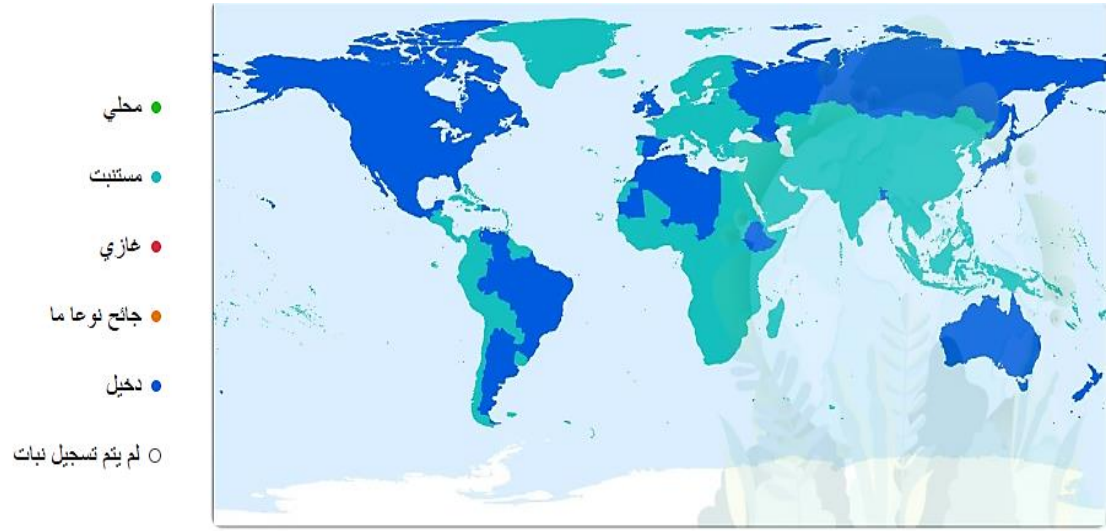
6.4. التوزع الجغرافي لنبات النعناع الأخضر في العالم:

- الموطن الأصلي لنباتات النعناع هو قارة اسيا **(Hammami et Abdesselem,**2005**).** ، ويرى **(Juge, 2007)** ان اصـــل النعناع هو الهند وينتشـــر النعناع الأخضـــر في مناطق معتدلة إلى معتدلة الحرارة ورطبة .

يعتبر موطن النعناع هو حوض البحر الأبيض المتوسط خاصة الجزء الجنوبي لقارة أوروبا والجزء الشمالي لقارة إفريقيا نمو بعض الأنواع في مناطق أخرى في حالة برية مثل اليابان . **(تامة نور الدين ،2018)**

أصـــل النعناع الأخضـــر (*Mentha spicata*) غير معروف ولكنه على الأرجح هجين من النوعين : *Mentha longifolia* Mentha suaveolens يبدو أن النعناع موطنه أمريكا الشمالية. **(Anton , 2005)**

ينتشـر في الجزائر بكثرة في المناطق الرطبة كالمناطق السـاحلية والوسـطى . **(Anton , 2005)**



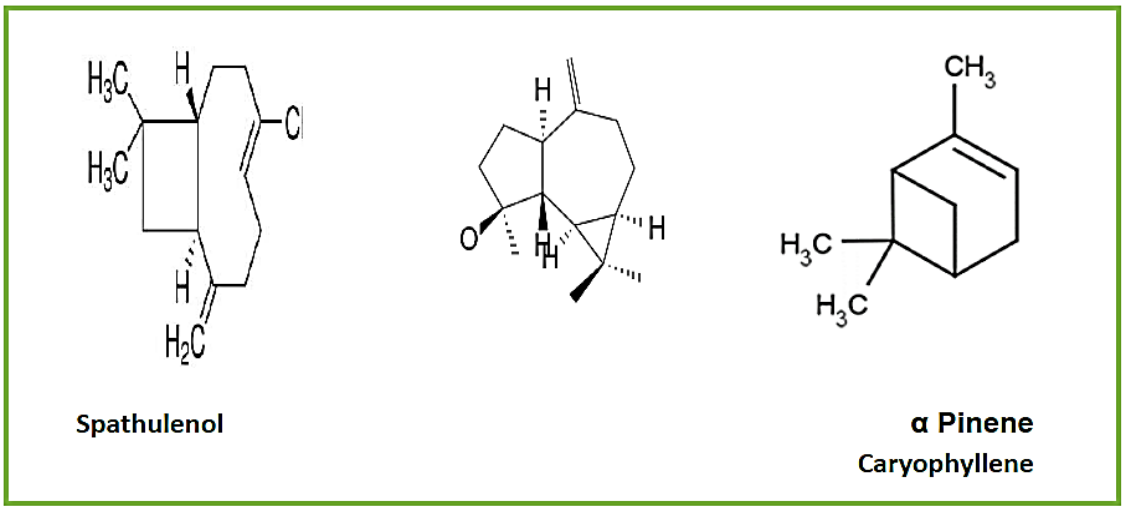
الشكل رقم 41: خريطة توزيع النعناع الأخضر عالميا

7.4. التركيب الكيميائي للنعناع الأخضر: (Guy, 2005)

جدول رقم 11 : المكونات الكيميائية للزيوت الأساسية للنعناع الأخضر

Tableau 4. Composition chimique de l'HE de Mentha Spicata L			
Hydrocarbures terpéniques		**Alcools**	
Myrcène	0,7 à 2,5%	Menthol	0,2%
Limonène	5 à 11,4%	Linalol	0,1 à 0,8%
Germacrène D	0,1 à 4,1%	α-terpinéol	0,2 à 2,7%
β-pinène	0,3 à 0,7%	4-terpinéol	0,2 à 2,7%
α-pinène	0,2 à 0,6%	Dihydrocarvéol	1,2 à 5,9%
β-caryophyllène	0,1 à 1,6%	Néodihydrocarvéol	1,6 à 3,9%
Cis-carvéol	0,3 à 2,4%	Trans-carvéol	0,5 à 2,3%
Cétones		**Ethers**	
Cis-dihydrocarvone	1,9 à 3,5%	1,8-cinéole	1 à 3,4%
Carvone	39,1 à 69,9%	Composé soufré	/
Esters		Menthe sulfure	Traces
Acétate de dihydrocareveyl	1,4 à 3,5%		
Acétate de trans-carveyle Acétate de cis-carveyle	0,7 à 5,9% 2%		

- حسب النسب المئوية للمكونات الرئيسية للزيت الأساسي من نبات النعناع، يتكون الزيت من :



-

الشكل رقم 42: المكونات الأساسية في زيت النعناع الأخضر

-القيمة الغذائية : (Wikipédia)

يحتوي كل 100غ من الزعتر بحسب وزارة الزراعة الأميركية على المعلومات الغذائية التالية:

- ✓ السعرات الحرارية : 101 .
- ✓ الدهون: 1.68غ
- ✓ الدهون المشبعة: 0.46 غ
- ✓ الكاربوهيدرات: 24.45 غ
- ✓ الألياف: 14 غ

8.4. استعمالات النعناع الأخضر

1.8.4. الاستعمالات الطبية والصيدلانية :

للنعناع الأخضر فوائد طبية واستخدامات عديدة خاصة علاج المشاكل الهضمية ومنها :

- ينظم عملية الهضـــم ويســـهلها، وينظم الحركة الدودية للأمعاء، وبالتالي يقي من الإمســـاك والانتفاخ ، ويسهل عملية خروج الفضلات بشكل منتظم ومريح **.(Iserin , 2001)**

- يستخدم في علاج أمراض القولون وخاصـة متلازمة القولون العصـبي، حيث يقلل من آلام البطن ويعطي شـــعور بالارتياح، كما أنه طارد للغازات، ويقلل من مشـــاكل الحموضـــة و الحرقان في المعدة خاصة بعد تناول الوجبات الدسمة **..(Iserin, 2001)**

- ويخفف من آلامها، وله خواص مطهرة للحلق والفم، ويعطي الفم رائحة عطرة.

-الزيوت الأساسية للنعناع الأخضر له خواص مطهرة، و مضادات لأكسدة، فهو ينقي الجسم من الشوائب والسموم يقي من تسوس الأسنان، ويعالج التهاب اللثة . **(Iserin , 2001)**

- ومن اهم الدراسات الجزائرية التي تثبت ان زيت الزعتر الشائع من اهم مضادات الاكسدة

جدول رقم 12 : Activités anti oxydantes de l'HE de T. vulgaris

Activité anti oxydante	Région	Références
+	Algérie	Zeghad et Merghem, 2013
+	Algérie	Guerfa et Ounaissia, 2015
+	Algérie	Abdelli, 2017
+	Algérie	Benabed et al., 2017

- اكدت دراسة أجريت على مستوى جامعة سطيف لنوعين من نبات النعناع منها نبات النعناع الأخضر بعد استخلاص الزيوت الأساسية مخبريا . ودراسة نشاطية الزيت ضد أنواع بكتيرية خاصة المسببة لامراض الجهاز الهضمي منها بكتيريا القولون . حيث أعطت نتائج إيجابية ضد السلالات الموجبة الجرام في تركيز 100 % ، **(بوخبتي حبيبة، 2010)** وهذا ما أكدته الدراسة المقدمة من طرف **ثليب مروة ، بوخطة شهرزاد** سنة 2022 على مستوى جامعة ورقلة بان زيت النعناع الخاص بمنطقة البيض ذو فعالية فاعلية مضادة لألكسدة أكبر من مركب المرجعي وهذا راجع الى كمية الفينولات المتواجدة في النبات بكميات معتبرة. وكذا نشاطية ضد أنواع بكتيرية بفضل حتوائه على نسبة معتبرة من مركب Pinene α .وكذا تثبيط نمو الجراثيم والخمائر .

- وفقاً لدراسات اللجنة الألمانية (E monographs) , زيت النعناع الأخضر و أوراقه يتم استخدامه كمضاد للتشنج (الجهاز الهضمي العلوي والقنوات الصفراوية) و علاجا لمتلازمة القولون العصبي ، كما يستخدم كمسكن لالام البطن و المعدة وعلاج للغثيان، للتقيؤ، عسر الهضم، والانتفاخ، **(ويكيبيديا .2015)**

- بالنسبة لسمية تعتبر كل الزيوت العطرية مادة علاجية سامة عند سوء استخدامها وكل هذا يتوقف على الجرعة، طريقة الاستعمال، وحالة المريض أو الشخص الذي تعطى له هذه المادة **(Zbik,2003).**

كما يدخل في تركيب العديد من الادوية مثل :

الشكل رقم 44 : مهدئ طبيعي BioGenie

الشكل رقم 43 : أقراص لمعالجة الام الحلق

2.8.4. الاستعمالات الصناعية :

يدحل النعناع بصفة عامة في صناعة مواد التجميل كالعطور والزيوت ، معجون الاسنان ، غسول الشعر والوجه ،والكريمات بفضل مادة المنثول التي تمنح رائحة النعناع المميزة .

(Eberhard, 2005)

الشكل رقم 45 : معجون اسنان بالنعناع الأخضر

الشكل رقم 46: غسول شعر بمكونات النعناع الأخضر

الخاتمة

خاتمـــــــــــة :

ان اســـتخدام النباتات من طرف الإنســـان كعلاج للأمراض قديم جدًا و تطور مع تطور البشـرية، فقد عرفت الحضـارات القديمة اسـتعمالا واسـعا للنباتات الطبية، في الصـين مهد التداوي بالأعشـاب، في الهند والشـرق الأوسـط (خاصـة في العصـر الإسـلامي)، اليونان والرومان، احتلت هذه النباتات مكانة رئيسية في استعمالات اليومية.

ازداد اهتمام العالم اليوم بالنباتات الطبية على الرغم من التطور الحاصـــل في العلوم الطبية بمختلف تخصـصـاتها إذ نلاحظ تفضـيل اسـتخدامها على اسـتعمال المسـتحضـرات الكيميائية المصـنعة، وأنها تعد المصـدر الاسـاسـي والرئيسـي في صـناعة الدواء والعقاقير الطبية ذات الاصل النباتي.

تتميز النباتات الطبية في بلادنا مثل الشـيح، إكليل الجبل، الزعترالشـائع، والنعناع وغيرها بأنها نباتات سـهلة الزراعة والاسـتغلال و توفر خيارًا طبيعيًا وآمنًا للعلاج، حيث لا تحتوي على تـأثيرات جـانبيـة كبيرة مقارنة بالأدوية الكيميائية. بالإضـــافة إلى ذلك، فإن هذه النباتات الطبية تحتوي على مجموعة متنوعة من المركبات النشطة مثل الفيتوكيماويات والألكالويدات والتانينات، التي تساهم في تحقيق فوائد صحية مختلفة مثل علاج المشاكل الهضمية المختلفة و تخفيف الالتهابات، وتحسين الدورة الدموية، وتعزيز الهضم، وتعزيز النوم الجيد والتطهير وغيرها من الفوائد.

بالتالي، فإن النباتات الطبية تلعب دورًا مهمًا في الحفاظ على الصـحة والعافية وتعزيز الشـفاء الطبيعي للجسم دون تأثيرات جانبية كبيرة اذا استعملت بالطرق العلمية الصحيحة .

قائمة المراجع

قائمـــــة المراجع :

أولا : المراجع العربيــة :

1. **سالم جابر موسى القحطاني،** (2008)، من موسوعة جابر لطب الأعشاب الطبعة 2 ص64 .
2. **الجبر**. (2010)، بحث و تحديد نواتج الأيض الثانوي لنبات القات *catha edulis* من العائلة astraceae و نبات البوليكاريا pulicaria و تقييم الفعالية البيولوجية، مذكرة دكتورا ، كلية العلوم الدقيقة قسم الكيمياء : جامعة منتوري قسطينة ،
3. **مخدمي**. (2014).استعمال المستخلصات المائية لنبتتين كمعطرات طبيعية للجبن "أمير" و دراسة النشاطية ضد البكتيريا لزيوتهما العطرية .مذكرة للحصول على شهادة ماجيستير جامعة فرحات عباس سطيف كلية علوم طبيعة والحياة.
4. **منشور منظمة الصحة العالمية** . دليل التدابير البيئية لمكافحة البعوض مع التركيز بصفة خاصة على نواقل الملاريا . الطبعة العربية عن المكتب الاقليمي لشرق البحر المتوسط .العدد رقم 66 , الاسكندرية مصر . ص12.
5. **درويش مصطفى الشافعي.** (2014) . النباتات الطبية والغذاء الصحي، دار الخطيب للنشر والتوزيع عمان - الأردن.
6. **بوخبتي حبيبة**. (2010) .النباتات الطبية المتداولة في المنطقة الشمالية لولاية سطيف دراسة تشريحية لنوعين من جنس النعناع والنشاطية ضد البكتيرية لزيوتهما لأساسية. مذكرة لنيل شهاد الماجستير.جامعة فرحات عباس سطيف.
7. **العابد ابراهيم** . (2000) ، دراسة الفاعلية المضادة للبكتيريا و المضادة للأكسدة لمستخلص القلويدات الخام لنبات الضمران *T raganum nudatum* . رسالة ماجيستر، كلية العلوم وعلوم المهندس، قسم فيزياء، فرع كيمياء عضوية تطبيقية،جامعة قاصدي مرباح ورقلة الجزائر.
8. **ابو زيد.** (2011) .الزيوت الطيارة. الطبعة الاولى، الدار العربية للنشر و التوزيع، مصر، ص12
9. **أبو عبد الله** .(2012) .اطلس النباتات الطبية .المركز العربي لدراسة المناطق الجافة والأراضي القاحلة . دمشق. سوريا.
10. **حجاوي واخرون ,.** (2004).علم العقاقير، الطبعة الأولى، مكتبة دار الثقافة .للنشر والتوزيع .عمان . الأردن
11. **عبدالله**.(2013). تأثير مسحوق ورق الزعتر (*Thymus vulgaris*) على حالة مضادات الأكسدة لطائر السلوى (السمان).جامعة الموصل. المجلة الأردنية في العلوم الزراعية. المجلد 12.العدد 3

12.**عبد الله** . (2013) . الزراعة النسيجية لنبات الزعتر . مجلة أبحاث كلية التربية الأساسية ، جامعة الموصل.

13.**عباس دواس المالكي.** (2006) . الدراسة الفعالية البيولوجية لمستخلصات البروتينات و الزيوت الأساسية لبذور نبات الزعتر(*Thymus vulgaris)* ضد نمو البكتيريا المرضية للمجاري البولية، مجلة أبحاث. البصر (العلميات) العدد 32 .

14.**معاذ واخرون.**، (2016).أثر اضافة زيت الزعتر على الأداء الإنتاجي وصفات الذبيح للدجاج اللاحم .مذكرة بكالوريوس. قسم الإنتاج الزراعي .كلية الدراسات الزراعية .جامعة السودان.

15.**إياد العلاف**. (2017) . تعرف على نبات النعناع، مجلة الفلاح اليوم.

16.**مكارم علي موسى واخرون .**، (2011) .المحتوى الكيميائي لبذور الزعتر Thymus vulgaris وفعاليته المضادة للأحياء المجهرية . مجلة الانبار للعلوم الزراعية، المجلد: 9 العدد 2 . جامعة بغداد . العراق .

17.**تامة نور الدين** .(2018) . الدراسة الفيتو كيميائية للمنتجات فعالة (القلويدات ، الفينولات - والفلافونويدات ، التربينات الثلاثية) والنشاط المضاد للأكسدة والمضاد للميكروبات لنبات الباقل والحُمير التي تنمو في جنوب شرق الجزائر .مذكرة تخرج لنيل شهادة دكتوراه علوم، تخصص كيمياء نباتية . جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي .

18.**ثليب مروة ، بوخطة شهرزاد** . (2020). دراسة تأثير الزيت الاساسي لنبات النعناع الاخضر على النشاطية الضد البكتيرية والضد التأكسدية لنيل شهادة ماستر أكاديمي. تخصص هندسة كيميائية .

19.**آيت سيدهم جميلة وبلعداس فازية**. (1997)، دليل النباتات الطبية في الجزائر، ص 290.

20.**الديجوي** . (1996)، موسوعة النباتات الطبية والعطرية (الجزء الاول)، مكتبة مدبولي، القاهرة، ص 92-98.

21.**عمر لبنى** . (2010) . دراسة بعض الخصائص البيوكيميائية لنبات الشيح *Artemisia herba alba* .لنيل شهادة الماجيستر . جامعة فرحات عباس بسطيف. الجزائر.

22.**علي**، (2006). النباتات الطبية العالمية وصفها – مكوناتها – طرق استعمالها وزراعتها. منشأة المعارف الاسكندرية، مصر.

23.**علي الشافعي علوي واخرون .**، (2014)، دليل الممارسات الجيدة لجني أزير. *Rosmarinus officinalis L* المغرب.

24.**زباله** ، (2016) دراسة تأثير المستخلص المائي الحار لأوراق إكليل الجبل *Rosmarinus officinalis* في فعالية الجهاز التناسلي ومستويات بعض الهرمونات لدى الجرذان البيض المعاملة

بنترات الصوديوم. بحث مقدم إلى مجلس كلية العلوم. جامعة القادسية وهي جزء من متطلبات نيل شهادة البكالوريوس علوم في علوم الحياة.

25.**حليمي** ، (1997) النباتات الطبية. وزارة الفلاحة، الجزائر.

26.**حوة** ، (2013) دراسة الفعالية البيولوجية لبعض نباتات العائلة الشفوية والفعالية ضد الأكسدة. مذكرة تخرج لنيل شهادة الماجستير في الكيمياء. تخصص كيمياء عضوية وفيزيوكيمياء الجزيئات. جامعة قاصدي مرباح. ورقلة.

27.**مها عبد اللطيف . (2008).** دراسة تاثير الخلاصة الكحولية لاوراق نبات اكليل الجبل في نمو فطر *Aspergillus flavus* وافراز افلاتوكسين ب1 . مجلة جامعة دمشق للعلوم الزراعية . المجلد 25 . العدد 1 .

28.**هديل محمد.** (2011) . تاثير المستخلص الزيتي لاكليل الجبل في بعض الصفات التناسلية المحلية العراقية . ص 69 – 72 .

29.**برهوم** ، (2009)، موسوعة النباتات الطبية ومستحضراتها، العدد.2،

ثانيا : المراجع الأجنبية :

1. **Abou el-hamd *et al* .,** (2010). Chemical composition and biological activities of Artemisia herba alba .Rec. Nat. Pord.4(1):1-25.
2. **Aidoud**.(1988). Les écosystèmes à armoise blanche (Artemisia herba alba). *caractères généraux. Biocénoses. Journal of researchgate. 3(1-2) : 1-15 https://www.researchgate.net/publication/288317893*.
3. **Aissa fillali.**(2019**)**. Plantes aromatique et Medecinales (P. A .M) de wilaya de constantine conservqtion des forets de constantine avrile.
4. **Ait-Ouahioune .(2005).** Contribution à l'étude de l'effet du substrat sur la composition quantitative et qualitative de l'huile essentielle de Mentha viridis L (menthe verte). Thèses d'ingéniorat en Agronomie UMMTO.
5. **Anton. (2005).**plantes aromatiques: épices, aromates, condiments et huiles essentielles, lavoisier, édition Tec &Doc.
6. **Ayadi. (2015).** Mise au point, test et modélisation d'une unité de séchage de plantes médicinales à l'aide de l'énergie solaire .Doctoral dissertation, École Nationale d'Ingénieurs de Monastir.
7. **Fadhila**. (2017).Activité antibactérienne de l'huile essentielle de deux épices *: Syzugium Aromaticum et Illicium Verum* .mémoire master . Université Abdelhamid Ibn Badis- Mostaganem.Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie . Département de biologie .

8. **Baba Aissa**. (2000). Encyclopédie des plantes utiles. Flore d'Algérie et du Maghreb substances végétales d'Afrique, d'Orient et d'Occident. Ed. librairie moderne. Rouiba,Algérie.p 368.
9. **Bardaweel., Bakchiche., AL Salamat., Rezzoug., Gherib., Flamini, (2018).** "Chemical composition, anti-oxidant, antimicrobial and Antiproliferative activities of essential oil of Mentha spicata L. (Lamiaceae) from Algerian Saharan atlas," *BMC Complementary and Alternative Medicine,* 18(1) : 201–207,
10. **Barka, Ben Attallah**.(2010).L'effet de deux plantes médicinales sur quelques Bactéries pathogènes. Mémoire d'Ingéniorat. Université de Ouargla.
11. **Basch *et al* .,** (2004). Thyme (Thymus vulgaris L.), thymol. *Journal of herbal pharmacotherapy*, 4(1), 49–67.
12. **Békro *et al* .,** (2007) Etude ethnobotanique et screening phytochimique de caesalpinia benthamiana (baill.) herend et zarucchi (caesalpiniaceae). Sciences & nature. vol 4 n° **2**: 217 – 225.
13. **Benarous . (** 2009). Effets des extraits de quelques plantes médicinales locales sur les enzymes : *α-amylase, trypsine et lipase*. Mémoire d'Ingéniorat. Université Amar Telidji- Laghouat.
14. **Benayad**. (2008).Les huiles essentielles extraites des plantes medicinales Marocaine: *moyen efficace de lutte contre les ravageurs des denrées alimentaires stockées*. Rapport du programme. Homme et la Biosphère MAB et UNESCO.
15. **Benkhangue *et al* .,** (2014). Catalogue des plantes médicinale utilisées dans le traitement du diabète dans le région d'Al Haouz-Rhamna)Maroc(. Journal of Animal ana Plant sciences. 23(1):3539- 3568
16. **Boulezazen**. (2017). Evaluation de l'activité antioxydante et antimicrobienne d'une plante aromatique (Rosmarinus officinalis L) de la foret Béni Melloul - Khenchela. Mémoir de fin d'étude en vue de l'obtention du diplôme master académique. Filière : science biologique. Université El chahid Hamma Lakhder – El Oued.
17. **Hamoui *et al* . (2022).** Syrian Journal of Agricultural Research –SJAR 9(6)
18. **Boullard**. (2001). Plantes médicinales du monde. Réalités et croyances.
19. **Budantsev *et al*.,** (2004). The Families Labiatae .CME The pain, pp 1-16.
20. **Chaabi . (2008)**. Étude phytochimique et biologique d'espèces végétales africaines : *Euphorbia stenoclada Baill. (Euphorbiaceae), Anogeissus*

leiocarpus Guill. & Perr. (Combretaceae), Limoniastrum feei (Girard) Batt. (Plumbaginaceae)

21. **Chabrier.** (2010). Plantes médicinales et formes d'utilisation en phytothérapie Thèse diplôme d'état de docteur en pharmacie, Faculté de pharmacie Université Henri Poincaré. nancy 1.france.
22. **Di paxoli**. (2012) . Le romarin, Rosmarinus officinalis L. M2 VRV. valorisation industrielle des substances naturelles végétales. Faculté des sciences de la vie. Université de Strasbourg.
23. Dictionnaire. Edition ESTEM. 129-131 .
24. Directorate Plant Production in collaboration with members of SAEOPA and KARWIL Consultancy **.**(2012), Thyme production,.Pretoria: Directorate Communication Services, Page 7. Edited
25. **EL-Haoud *et al* .,** (2018). Screening phytochique d'une plante medicinale: *Mentha spicata* L. *Am. J. innov. res. appl. sci*.; 7(4): 226-233.
26. **Ghenimi.** (2015). Etude phytochimique des extraits de deux Euphorbiaceae : *Ricinus Communis Et Jatropha Curcas. Évaluation De Leur Propriété Anti-Oxydante Et De Leur Action Inhibitrice Sur L'activité De L'acétylcholinestérase*. THESE DE DOCTORAT. UNIVERSITE DE
27. **Guy**. (2005). Les plantes aromatiques et huile essentielle a graisse, édition l'Harmattan.
28. **Hammami et Abdesselem .,(** 2005) **.** Extraction et analyse des huiles essentielles de la menthe de la région de Ouargla. Thèse Ing Univ Blida P69.
29. **Haouel Hamdi *et al*.,** (2021). "Use of binary mixtures of three Mentha essential oils for the control of rice weevil Sitophilus oryzae (Curculionidae)," *International Journal of Tropical Insect Science*, 41(2):1333–1342, 2021.
30. **Hamza.** (2011). Effets préventif et curatif de trois plantes médicinales utilisées dans la Wilaya de Constantine pour le traitement du diabète de type 2 expérimentalinduit par le régime « high fat » chez la souris C57BL/6J. Université Mentouri
31. Constantine. Thèse de doctorat en science alimentaire. 62-63.
32. **Iserin**.(2001).encyclopédie des plantes médicinale . Edition
33. **Judd., Campbell., Kellogg., Stevens., (2002).** Botanique systématique. Une perspective phylogénétique. 1ére Edition De Boeck Université. Paris, 383p.
34. **Juge. (2007) .** Mentha spicata L. P.Ehrh.Beytr.Eand.7 p149.
35. **Kalt.** (2012). L'huile essentielle de menthe poivrée est

36. **Kheddoum.** (2018). Etude du pouvoir antibactérien d'Artemisia herba alba « CHIH ». Université Abdelhamid Ibn Badis-Mostaganem. Mémoire master. p24.
37. **Keith Pearson.**(2017),PhD,RD .
38. **Khireddine.(2014).** Comprimés de poudre de dattes comme support universel des principes actifs de quelques plantes médicinales d'Algérie. Mémoire en vue de l'obtention du diplôme de magister .Université Mohamed Bougara-boumerdes.97p
39. **Korichi.** (2007)**.** Etude du comportement de la menthe poivrée *Menthapipérita L* sous palmeraies dans la région de Ouargla, thèse Ing-Univ. Ouargla, 86p.
40. **Gumus *et al.,*** (2017), "The Effect of Thyme Essential Oil (Thymus Vulgaris) Added to Quail Diets on Performance, Some Blood Parameters, and the Antioxidative Metabolism of the Serum and Liver Tissues", Brazilian Journal of Poultry Science, Issue 2, Folder 19, Page 297-304. Edited
41. **Abdulaziz Almanea, Gamal Abd El-Aziz, Mohamed Ahmed *and others.,*** (2019), "The Potential Gastrointestinal Health Benefits of Thymus Vulgaris Essential Oil: A Review", Biomedical and Pharmacology Journal, Issue 4, Folder 12, Page 1793-1799. Edited
42. **Kaïs Rtibi *and others*.,** (2019), "*The potential of Thymus vulgaris aqueous extract to protect against delayed gastric emptying and colonic constipation in rats*", RSC advances, Issue 9, Folder 36, Page 20593-20602. Edited.
43. **Mohammad Zarchi, Ali Babaei,** (2006), "An Investigation of Thyme Effect on Helicobacter Pylori", Middle-East Journal of Scientific Research, Issue 1, Folder 1, Page 54-57. Edited.
44. **Leal *et al*.,** (2017). Thymus Plants: *A Review—Micropropagation, Molecular and Antifungal Activity*. 10.5772/66623.
45. **Leplat** . (2017) . Le romarin, Rosmarinus officinalis L., une lamiacée médicinale de la garrigue provençal. Thèse en vue d'obtenir le diplôme d'état de docteur en pharmacie . Université de Marseille. France
46. **Lucienne.** (2007) ; Les plantes médicinales d'Algérie 4eme Edition, p.145
47. **Madi**. (2010).Caractérisation et comparaison du contenu poly phénolique de deux plantes médicinales (Thym et Sauge) et la mise en évidence de leurs activités biologiques. Magister, Biotechnologie végétale, Université Mentouri Constantine, Algérie.
48. **Mckay and Blumberg.** (2006). A Review of the Bioactivity and Potential Health Benefits of Peppermint Tea (Mentha piperita L.). Phytotherapy

Research.An International Journal Devoted to Pharmacological and Toxicological Evaluation of Natural Product Derivatives, 20, 619-633.

49. **Messali.(**1995)- Botanique Office De Publications Universitaires. Alger, p: 80.

50. **O.M.S**.(2003) Entomologie du paludisme et contrôle des vecteures, Guide de stagiaire, Ed provisoire .

51. **Patil *et al* .,** (2021). A systematic review on ethnopharmacology, phytochemistry and pharmacological aspects of Thymus vulgaris Linn. Heliyon

52. **Pottier.** *(1981). Artemisia herba-alba. Flore de la Tunisie : angiospermes Dicotylédones–gamopétales. 2ème édition .p1012.*

53. **Reddy**. (2014). Review on Thymus vulgaris Traditional Uses and Pharmacological Properties.

54. **Rehab. (2020).** Plantes utilisées pour les maladies bucco-dentaires dans la région de Sétif (Algérie) : Aspects ethnobotanique. Mémoire de master en biologie : Option Biodiversité et physiologie végétale. Université Mohamed Boudiaf. M'sil a, 4-33

55. **Salhi *et al*., (**2010)**.** Etudes floristique et ethnobotanique des plantes médicinales de la ville de Kénitra .Revue LAZA.31(9) p133.

56. **Sebai *et* Boudali ., (2012).** La Phytothérapie entre la confiance et méfiance. Mémoire professionnel d'infirmier de la sante publique. Institut de formation paramédical, Alger.65p.

57. **Sofowora.(2010) ,** Plantes médicinales et médecine traditionnelle d'Afrique. KARTHALA Editions. un des joyaux de l'aromathérapie (notamment contre les maux de tête).

58. **Womensecr.** (2018), Règles de stockage des plantes médicinales disponible sur : *Règles de stockage des plantes médicinales* (womensecr.com)

59. **Yousfi.** (2017). Contribution à la détermination d'un modèle d'exploitation d'un parcours steppique à base d'espèces autochtones par simulation de pacage. Université Batna 1. Thèse doctorat. P.55-63.

60. **Zeghad.(2009).** Etude du contenu polyphénolique de deux plantes médicinales d'intérêt économique (*Thymus vulgaris, Rosmarinus officinalis*) et évaluation de leur activité antibactérienne. Thème de magister . Université Mentouri Constantine.

61. **Zbik** . (2013). Castration du porcelet: évaluation de l'efficacité analgésique per-opératoire de l'huile essentielle Menthaarvensis (menthe des champs) par l'analyse des vocalisations (Doctoral dissertation).

ثالثا : المواقع الإلكترونية:

1. https://www.webteb.com/articles
2. https://mhtwyat.com.siteindices.com
3. www. Google .com http//ar
4. www. wikipidia.org.
5. https://www.picturethisai.com/ar/wiki/Mentha_spicata.html
6. https://www.bio-enligne.com/produits
7. https://fr.wikipedia.org/
8. https://www.quelleestcetteplante.fr/
9. https://www.tela-botanica.org/
10. https://altibbi.com/
11. https://wikifarmer.com/ar

Abstract

Medicinal plants are an ancient source of treatment and health care, as many rely on them to relieve diseases, improve health and various industries such as pharmaceutical and food .... This is because they contain active ingredients known as secondary plant compounds, which include alkaloids, tannins, flavonoids, terpenoids and others. These compounds are endowed with various therapeutic and aromatic properties such as analgesia, anesthesia, antimicrobial and anti-inflammatory properties.

Wormwood, rosemary, thyme, mint and other medicinal plants are famous for their health benefits and are widely used in the treatment of many health problems, as well as in the manufacture of herbal medicines, dietary supplements, essential oils and herbal teas thanks to secondary plant compounds

It is noteworthy that the use of medicinal plants requires careful and knowledge, since a doctor or a qualified specialist should be consulted before taking any treatment, in addition, plant products should be obtained from reliable sources to ensure the quality and safety of treatment

ملخص :

تعتبر النباتات الطبية مصـــدرا قديمًا للعلاج والرعاية الصـــحية، حيث يعتمد الكثيرون عليها لتخفيف الأمراض وتحسـين الصـحة ومختلف الصـناعات كالصـيدلانية والغذائية .... و هذا لاحتوائها على مكونـات فعالـة تعرف بـاســم المركبـات النبـاتية الثانوية، وتشـــمل القلويات والتـانينـات والفلافونويـدات والتيربينويـدات وغيرهـا. هذه المركبـات تتمتع بخواص علاجيـة وعطرية متنوعة مثل التسكين والتخدير وخصـائص مضادة للميكروبات ومضادة للالتهابات. يعتبر الشـيح ، اكليل الجبل ، الزعترالشـائع والنعناع الاخضـر وغيرها من النباتات الطبية المشـهورة بفوائدها الصـحية والواسـعة الانتشـار حيث تسـتخدم بكثرة في علاج الكثير من المشـاكل الصـحية وكذا في صـناعة الأدوية العشـبية والمكملات الغذائية والزيوت العطرية والشـــاي الـعشـــبـي بـفضـــل الـمـركـبـات الـنـبـاتـيـة الـثـانـويـة . من الجدير بالذكر أن اسـتخدام النباتات الطبية يتطلب الحذروالمعرفة، حيث يجب اسـتشـارة الطبيب أو الأخصائي المؤهل قبل اتخاذ أي علاج ، بالإضافة إلى ذلك، يجب أن يتم الحصول على المنتجات النباتية من مصادر موثوقة لضمان جودة وسلامة العلاج.

مـــــن اعداد : بوحكـــاك جـــابر

برحـــايل صـــالح

السنة الجامعية : 2022 – 2023

مذكرة التخرج للحصول على شهادة الماستر

تخصص : بيولوجيا وفيزيولوجيا التكاثر

العنوان :

دراسة نظرية حول بعض النباتات الطبية المستعملة في علاج المشاكل الهضمية

(*Rosmarinus officinalis, Artemisia herba-alba , Thymus vulgaris ,Mentha spicata*)

الملخص :

تعتبر النباتات الطبية مصدرًا قديمًا للعلاج والرعاية الصحية، حيث يعتمد الكثيرون عليها لتخفيف الأمراض وتحسين الصحة ومختلف الصناعات كالصيدلانية والغذائية .... و هذا لاحتوائها على مكونات فعالة تعرف باسم المركبات النباتية الثانوية، وتشمل القلويات والتانينات والفلافونويدات والتيربينويدات وغيرها. هذه المركبات تتمتع بخواص علاجية وعطرية متنوعة مثل التسكين والتخدير وخصائص مضادة للميكروبات ومضادة للالتهابات.

يعتبر الشيح ، اكليل الجبل ، الزعتر والنعناع وغيرها من النباتات الطبية المشهورة بفوائدها الصحية والواسعة الانتشار حيث تستخدم بكثرة في علاج الكثير من المشاكل الصحية وكذا في صناعة الأدوية العشبية والمكملات الغذائية والزيوت العطرية والشاي العشبي بفضل المركبات النباتية الثانوية .

من الجدير بالذكر أن استخدام النباتات الطبية يتطلب الحذروالمعرفة، حيث يجب استشارة الطبيب أو الأخصائي المؤهل قبل اتخاذ أي علاج ، بالإضافة إلى ذلك، يجب أن يتم الحصول على المنتجات النباتية من مصادر موثوقة لضمان جودة وسلامة العلاج.

الكلمات المفتاحية : النباتات الطبية – العلاج بالاعشاب - النعناع- الزعتر الشائع – الشيح – اكليل الجبل - الطب التقليدي- الزيوت الأساسية – الايض الثانوي -

Laboratoires de recherche : Laboratoire de Pharmacologie et Toxicologie. (Université Frères Mentouri, Constantine 1).

لجنة التقييم : المشرفـــــــة : الدكتورة زغاد ناديـــــــة أستاذة محاضرة قسم - أ - بجامعة منتوري قسنطينة 1

الممتـحن الأول : الدكتورة بوشارب راضية أستاذة محاضرة قسم -أ- بجامـــعة منتوري قسنطينة 1

الممتحن الثاني : الدكتورة بوزيد صالحـــة أستاذة محاضرة قسم -ب- بجامـــعة منتوري قسنطينة1