



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
RÉPUBLIQUE ALGÉRIENNE DÉMOCRATIQUE ET POPULAIRE



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Université des Frères Mentouri Constantine
Faculté des Sciences de la Nature et de la Vie

جامعة الإخوة منتوري قسنطينة
كلية علوم الطبيعة والحياة

Département Biologie et Ecologie Végétale

قسم البيولوجيا وعلم البيئة النباتية

مذكرة التخرج للحصول على شهادة الماستر

ميدان : علوم الطبيعة و الحياة

الفرع : علوم البيولوجيا

التخصص : التنوع الحيوي و فزيولوجيا النبات

العنوان

دراسة نظرية لتطوير واستغلال النباتات الطبية والعطرية المنتشرة
بمنطقة بني حميدان (قسنطينة).

إعداد الطالبتان : بوهزة شيماء

بو القندول كلثوم

لجنة المناقشة :

الرئيس: باقة مبارك	أستاذ التعليم العالي	جامعة الإخوة منتوري قسنطينة 1.
المشرف: بازري كمال الدين	أستاذ محاضر (قسم أ)	جامعة الإخوة منتوري قسنطينة 1.
الممتحن: كربوعة فيصل	أستاذ محاضر (قسم ب)	المدرسة العليا للأساتذة آسيا جبار قسنطينة.

السنة الجامعية: 2020/2019



OHJ ARTFICE

دعاء

اللهم لا تجعلنا نصاب بالغرور إذا نجحنا
ولا باليأس إذا أخفقنا وذكرنا أن الإخفاق هو
التجربة التي تسبق النجاح.

اللهم إذا أعطيتنا نجاحا فلا تأخذ من
تواضعنا وإذا أعطيتنا تواضعا فلا تأخذ اعتزازنا
بكرامتنا.

اللهم إنا نعود بك من علم لا ينفع وقلب لا
يخشع ونفس لا تشبع ودعاء لا يستجاب له.

شكر وتقدير

نحمدك ربي على اعتنائك الكبير بنا في حياتنا، وعلى عونك لنا في إنجاز وإتمام عملنا هذا.

وبعد: نتقدم بأخلص وأسمى عبارات الشكر والعرفان إلى الأستاذ المشرف الأستاذ الفاضل: **كمال الدين بازري**، على قبوله وتحمله الإشراف على هذا العمل وتوجيهه ونصحه لنا.

كما نشكره على المعاملة الطيبة التي حظينا بها من قبله وعلى صبره علينا، جزاه الله عنا خير جزاء.

كما نتوجه بأعمق وأسمى عبارات الشكر والعرفان إلى أساتذتنا الكرام الذين أشرفوا على تكويننا، والذين ساهموا و شاركوا في تأثير وتخريج دفعتنا، وإلى كل زملاء دفعتنا.

كما نخص بالشكر الأستاذين: الأستاذ **مبارك باقة** والأستاذ **بوضرة نبيل وبوضرة ياسر** اللذين كانوا سندنا لنا في مشوارنا الدراسي جزاكم الله عنا كل خير.

نتقدم بالشكر إلى أعضاء لجنة المناقشة الذين تفضلوا وقبلوا مناقشة هذه المذكرة " **باقة مبارك - ربوعة فيصل** " .

كما نشكر السيد: - **سمير كحل الراس** - لما بدله من جهد

لإخراج هذه المذكرة في أبهى حلة.

إلى كل من ساعدنا من قريب أو بعيد ولو بكلمة طيبة .

لكل هؤلاء جزاكم الله عنا خير.

- شيماء - كلثوم -

هَدَاءٌ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

"وقضى ربك أن لا تعبد إلا إياه وبالوالدين إحسانا" "واخفض لهما جناح الذل من الرحمة وقل رب ارحمهما كما ربياني صغيرا"
إلى من غرست في العطف صفات ووصفت لي الأهل طرقات ومسحت بابتساماتها من عيوني عبرات وفي صلاتها كم أكثرت لي من الدعاء، إلى من ربنتي صغيرة وسهرت علي كثيرا، إلى زهرة أيامي ونور إلهامي و عطر أحلامي ومنبع حناني فلها مني كل الحب و التقدير أمي الغالية "موني" أدام الله عليك صحتك و حفظك لي من كل شر.

إلى من فاق حنانه غزارة الأمطار، وتحدى صبره مرارة الأقدار وبني لي بعطفه قصرا من الأحلام والأسرار، إلى من أشعل لهيب العلم في صدري وتلقى نجاحي دوما بالأحضان وتتبع خطواتي رغم مشاكل الزمان إلى أبي الغالي "محمد" شفاك الله وأطال عمرك و أدام عافيتك.

إلى الذين لا أرضى عنهم بديلا، إلى من بوجودهم ورؤيتهم سر سعادتي، إلى من تقاسمت معهم عبء الحياة بحلاوتها و مرارتها، إلى قرة عيني إخوتي "هارون، زكرياء، أيوب" حفظكم الله من كل شر وأنار دربهم.

إلى نصفي الثاني زوجي "المستقبلي" .

إلى أرواح جدائي الطاهرة رحمهم الله و جدائي حفظهم الله و كل أقاربي وأصدقائي و صديقاتي و بالأخص صديقتي اللتان ساعدتاني كثيرا "خديجة وخديجة"
إلى زميلتي و صديقتي "كلثوم" التي تقاسمت معي ألم الدرب و عمق المشوار بحلوه و مره لنمضي معا بسفينة الأحلام في بحر المتفوقين و نرسو بها على شاطئ النجاح والتفوق.

إلى كل من سقط قلبي سهوا عن ذكره أهدي هذا العمل.

شياماء

هَدَاء

أحمد الله عز وجل على نعمه وعونه لإتمام هذا البحث .
إلى الذي وهبني كل ما يملك حتى أحقق له أماله ، إلى من كان يدفعني قدما نحو
الأمام لنيل المبتغى ، إلى الإنسان الذي امتلك الإنسانية بكل قوة ، إلى الذي سهر على
تعليمي بتضحيات جسام مترجمة في تقديس العلم ، إلى مدرستي الأولى في الحياة ،
أبي الغالي على قلبي " عبد الهادي " أطال الله في عمره .
إلى التي وهبتني فلذة كبدها كل العطاء و الحنان ، إلى التي صبرت على كل شيء
، إلى التي رعتني حق الرعاية و كانت سندي في الشدائد، وكانت دعواها لي بالتوفيق
، تبعنتي خطوة بخطوة في عملي.
إلى من ارتحت كلما تذكرت ابتسامتها على وجهي نبع الحنان أُمي أعز ملاك على
القلب و العين " كريمة " جزاها الله عني خير الجزاء في الدارين .
إليهما اهدي هذا العمل المتواضع لي أدخل على قلبيهما شيئا من السعادة ، إلى
شقيقات روحي أخواتي اللواتي تقاسمن معي عبء الحياة : سارة ، منى ، بشرى ،
لميس ، وزهرات المنزل: هاجر ، أشواق .
إلى الجدات : عائشة ، فطيمة .

أهدي هذا العمل إلى من لن ينساه قلبي زوجي إسماعيل.
إلى صديقات الدراسة : بسمة ، زينة ، أسماء ، رندة .
إلى صديقة طفولتي وابنة عمي مروى التي بمثابة أختي ، و إبتسام ،
إلى كل زملاء التخصص مع تمنياتي لهم بالتوفيق و النجاح
إلى من شقت الطريق معي للوصول إلى النجاح فراشة الربيع
" شيماء " ، الغالية على قلبي مع تمنياتي لها بتوفيق في حياتها
إلى كل عائلة بوالقندول من قريب أو بعيد

"كلثوم"

الفهرس

الصفحة	المحتويات
	الشكر
	الإهداء
1	مقدمة
الفصل الأول: استرجاع المراجع	
3	I. لمحة تاريخية
5	II. تعريف النباتات الطبية
7	III. تعريف النباتات العطرية
7	IV. أهمية النباتات الطبية و العطرية تجاريا واقتصاديا
9	V. مصدر النباتات الطبية و العطرية
9	VI. العوامل المؤثرة في جمع وجني النباتات الطبية و العطرية
10	VII. مراحل و مواعيد جمع الأجزاء النباتية للنباتات الطبية و العطرية
12	VIII. تجفيف و حفظ النباتات الطبية و العطرية
14	IX. مجالات استعمال النباتات الطبية و العطرية
14	X. دراسة النباتات الطبية و العطرية
15	XI. المنتجات الطبية
16	XII. الأنسجة النباتية
18	XIII. طرق استخدام النباتات الطبية و العطرية
19	XIV. الزيوت الطيارة
الفصل الثاني: التحقيق الميداني	
26	❖ إجراء تحقيق ميداني بداية من 03 مارس إلى غاية 06 جويلية 2020 في بلدية بني حميدان، بلدية ديدوش مراد، بلدية زيغود يوسف و بلدية قسنطينة (ولاية قسنطينة).

الفصل الثالث: نتائج التحقيق الميداني	
29	1. إحصاء النباتات الطبية والعطرية عند سكان المنطقة
31	2. إحصاء النباتات الطبية والعطرية بالنسبة للسوق العشوائي
32	3. إحصاء النباتات الطبية والعطرية عند العطار
39	4. تصنيف النباتات الطبية و العطرية
الفصل الرابع: البطاقات التركيبية لأهم النباتات الطبية والعطرية وتصنيفها	
40	1. البطاقات التركيبية لأهم النباتات الطبية و العطرية
40	1. النباتات الطبية و العطرية، والغذائية الطبية
97	2. الخضروات والبقوليات
104	3. الأشجار المثمرة
الفصل الخامس: العناصر الكيميائية الفعالة	
109	11. أهم العناصر الفعالة و صيغتها الجزيئية
124	الخلاصة
	الملخص

قائمة الجداول

الصفحة	العنوان	الرقم
32	✓ إحصاء النباتات الطبية والعطرية عند العطار الأول	1
35	✓ إحصاء النباتات الطبية والعطرية عند العطار الثاني	2
37	✓ إحصاء النباتات الطبية والعطرية عند العطار الثالث	3
39	✓ تصنيف النباتات الطبية والعطرية	4

قائمة الأشكال

الصفحة	العنوان	الرقم
16	✓ أهم الأنسجة النباتية	1
17	✓ النسيج البرنشيمي في الورقة	2
20	✓ الأنماط المختلفة للبنىات المسؤولة عن تشكل الزيوت الأساسية	3
22	✓ بنية مركب ازو برن Isoprène	4
23	✓ بنية التربينات المكونة للزيوت الطيارة	5
109	✓ بنية مركب نافثاكينون	6
109	✓ بنية مركب الأنتوين	7
109	✓ بنية مركب اوليندرين	8
110	✓ بنية مركب الفوليرين	9
110	✓ بنية مركب أنثراكينون	10
110	✓ بنية مركب Lutéoline	11
111	✓ بنية مركب إينولين	12
111	✓ بنية مركب هيتروسيد	13
111	✓ بنية مركب روتين	14
112	✓ بنية مركب الفينول	15
112	✓ بنية مركب الفلافونويدات	16
113	✓ بنية مركب ستيروولات	17
113	✓ بنية مركب الريسين	18
114	✓ بنية مركب حمض المالك	19
114	✓ بنية مركب حمض الليمونيك	20
115	✓ بنية مركب كاروتين	21

115	✓ بنية مركب الليمونين	22
115	✓ بنية مركب لينالول	23
116	✓ بنية مركب حمض الغلوتاميك	24
116	✓ بنية مركب سانتونين	25
117	✓ بنية مركب كارفاكروول	26
117	✓ بنية مركب ترامادول	27
118	✓ بنية مركب كينين	28
118	✓ بنية مركب كينيدين	29
118	✓ بنية مركب حمض السيروتيك	30
119	✓ بنية مركب بينين	31
119	✓ بنية مركب كامفين	32
119	✓ بنية مركب بينين	33
120	✓ بنية مركب بكتين	34
120	✓ بنية مركب كارفون	35
121	✓ بنية مركب فيتامين C	36
121	✓ بنية مركب فيتامين A	37
122	✓ بنية مركب كامازولين	38
123	✓ بنية مركب الأوكزاليك	39
123	✓ بنية مركب حمض الجلوتاميك	40

قائمة الصور

الصفحة	العنوان	الرقم
26	✓ نباتات مباعة عند العطار ر. م - قسنطينة	1
27	✓ نباتات مباعة في السوق العشوائي بومزو - قسنطينة	2
28	✓ نباتات مباعة في سوق بطو عبد الله وابنه مبارك - قسنطينة من بينها: الكسبرة، الكرفس، البقدونس.	3
31	✓ نبات الفول	4
31	✓ نبات البزلاء	5
40	✓ نبات الكاليتوس	6
43	✓ نبات لوزية	7
45	✓ نبات الإكليل	8
46	✓ نبات الشيح	9
47	✓ نبات الزعتر البري	10
48	✓ نبات الزعتر الشائع	11
49	✓ نبات الأداد	12
50	✓ نبات الخروب	13
51	✓ نبات الفليو	14
52	✓ نبات النعناع	15
53	✓ نبات الشبت	16
55	✓ نبات الختمية الطبية	17
56	✓ نبات الشندقورة	18
57	✓ نبات قثاء الحمار	19
58	✓ نبات الهليون	20

59	✓ نبات الزيتون	21
61	✓ نبات البابونج	22
62	✓ نبات الضرو	23
64	✓ نبات لسان الثور	24
66	✓ نبات الدفلى	25
67	✓ نبات البرواق	26
68	✓ نبات الطباق	27
70	✓ نبات القراص	28
71	✓ نبات السنداب	29
73	✓ نبات القزازه	30
74	✓ نبات الجعيدة	31
75	✓ نبات القرينية	32
76	✓ نبات التلافاف	33
77	✓ نبات زهرة الأقحوان	34
78	✓ نبات الخرشف	35
79	✓ نبات القندول	36
81	✓ نبات الدرياس	37
82	✓ نبات النرجس	38
83	✓ نبات شقائق النعمان	39
84	✓ نبات حميض	40
85	✓ نبات عشبة الخنزير العملاقة	41
86	✓ نبات التين الشوكي	42
88	✓ نبات السبانخ	43
89	✓ نبات الزبوش	44

90	✓ نبات البقدونس	45
92	✓ نبات الكرفس	46
93	✓ نبات الكسبرة	47
95	✓ نبات الكمون	48
97	✓ نبات البصل	49
99	✓ نبات الثوم	50
100	✓ نبات القرعة	51
101	✓ نبات الطماطم	52
102	✓ نبات اللوبيا	53
106	✓ نبات الليمون	54
108	✓ نبات الزعرور الشائك	55

الملخص

النباتات الطبية والعطرية في الوقت الحاضر تحتل مكانة كبيرة في الإنتاج الزراعي والصناعي، فهي المصدر الرئيسي للعقاقير الطبية أو مصدر المواد الفعالة التي تدخل في تحضير الدواء، فالهدف الرئيسي من هذا البحث هو إحصاء النباتات الطبية و العطرية التي تزخر بها منطقة بني حميدان لغرض استغلالها عقلا نيا والمحافظة على التنوع الحيوي بالمنطقة.

تشتهر منطقة بني حميدان بانتشار هذه النباتات الطبية نذكر منها: الشيح (*Artemisia herba-alba L.*)، الجعيدة (*Teucrium polium*)، النباتات العطرية نذكر منها: الفليو (*Mentha pulegium L.*) والنجس (*Narcissus tazetta L.*) وكذلك النباتات الطبية و العطرية نذكر منها: الكاليتوس (*Eucalyptus globulus L.*) وزهرة الأقحوان (*Glebionis coronaria L.*)، علما أن هذه النباتات تحتوي على عناصر فعالة ذات قيمة طبية واقتصادية كبيرة نذكر منها: الكينين، الكينيدين، زيوت عطرية (منثول)، فيتامينات أ، ج.

حسب تحقيقنا الميداني فان التنوع البيولوجي لهذه النباتات في المنطقة معرضة للتدهور بسبب القطف العشوائي، لذلك يجب أخذ الاحتياطات اللازمة من أجل المحافظة على هذه المصادر الوراثية النباتية.

وفي الأخير منطقة بني حميدان غنية بالنباتات الطبية و العطرية و يمكن استغلالها كمصدر اقتصادي في تزويد المجال الصيدلاني بالمركبات الفعالة و المضادات الحيوية.....الخ، فيجب على مؤسسة محافظة الغابات إيجاد حلول للمحافظة على هذا التنوع الحيوي.

الكلمات المفتاحية: نباتات طبية، نباتات عطرية، منطقة بني حميدان.

Summary

Nowadays, natural and aromatic plants occupy a great position in agricultural and industrial production. They are the source of medical drugs and the source of high substances that goes into preparing the drug. The main goal of our research is to count the medicinal plants and aromatic plants that Beni hamidane area abounds for the purpose of rational exploitation and preserving biological diversity in the region.

Beni hamidane is famous for the spread of these medicinal plants and we mention of them: *Artemisia herba-alba*L. *Teucrium polium*, and the aromatic plants and we think of : *Mentha pulegium* L., *Narcissus tazetta* Note that these plants contain effective elements of great medicinal and economic value, we mention of them *Eucalyptus globulus*, *Glebionis coronaria* L.

According to our field investigation, the biodiversity of these plants in the region is vulnerable to degradation due to the random harvesting. Therefore, the necessary precautions must be taken to conserve the plants genetic resources.

Finally, the area of Beni hamidane is rich in medicinal and aromatic plants. Thus, it can be exploited as an economic source in supplying the pharmaceutical field with effective compounds and antibiotics. That's why, the forest conservation foundation must find solution to conserve this biological diversity.

Key word: Nowadays natural, Nowadays aromatic, The area of Beni hamidane.

مقدمة

مقدمة:

للنباتات الطبية أهمية بالغة منذ القدم، فقد كان القدماء يستعملونها لمعالجة الأمراض عن طريق أخذ النباتات البرية أو أجزاء منها بحالتها الطبيعية، ووضعها على الجزء أو العضو المريض من الإنسان، فمن نعم الله وفضله أن خلق الإنسان وخلق معه النبات ليكون له الغذاء والدواء، فلا يوجد داء دون دواء، فقد سعى الإنسان للبحث عن النباتات التي تقلل من هذا الألم أو ذلك منذ العهود القديمة إذ تنقل لنا المصادر التاريخية أن تاريخ طب الأعشاب في وادي الرافدين قديم جدا يرجع إلى الحضارة السومرية، وورث البابليون والأشوريون هذا العلم من الحضارة السومرية.

كما أن قدماء المصريين مارسوا هذه المهنة (طب الأعشاب) في المدة التاريخية نفسها مع حضارة وادي الرافدين، إذا ما كانت أقدم منها بقليل، إذ عثرت في قبور الفراعنة تحف وآثار مخطوط عليها كثير من النباتات المستعملة في العلاج والتي تدل على مدى اهتمامهم بالأعشاب الطبية، فضلا عن قدماء الهنود والصينيون الذين اهتموا بهذا الموضوع، إذ سجلوا الكثير من الملاحظات في لغاتهم العديدة الخاصة بهم عن هذه الأعشاب.

ومن الجدير بالذكر أن الطابع السائد لهذه المهنة كانت أناداك تمارس معها أعمال السحر والشعوذة، و أن جميع الجهود والخيرات المتراكمة في مهنة الأعشاب كانت تعتمد على المصادفة والتجربة، فإذا ما صادف الإنسان اضطراره وأكل من نبتة معينة أو تذوق وأثر عليه هذا النبات تأثيرا خاصا مثل الإسهال أو الإمساك أو المغص الخ، كان ذلك بمثابة إعلان عن هذه الصفات الطبية لهذا النبات وبعد تطور الوسائل العلمية الحديثة والأجهزة المخبرية التي حددت المكونات الكيميائية الفعالة للنباتات معتمدة بذلك على تجارب الأسلاف، تبين نسبة العقاقير والأدوية ذات المصدر النباتي كبيرة مقارنة بالمصادر الأخرى (عبد الستار وآخرون، 1977).

الهدف الرئيسي من هذا البحث هو الاستغلال والإبقاء لثروة النباتات الطبية والعطرية التي تزخر بها المنطقة في إطار أشمل للمحافظة على التنوع الحيوي، ومقاومة التصحر وتنمية المصادر الرعوية.

فمن أهدافنا:

- ✓ حماية النباتات الطبية والعطرية المعرضتين للزوال المقلق؛
- ✓ إحصاء ومعاينة بصفة دقيقة النباتات الطبية والعطرية لوضع برنامج استغلالها وتنميتها والمحافظة عليها؛



- ✓ تحسيس عامة الناس وخاصة السكان المحليين بأهمية هذه الثروة ومدى انعكاسات انقراضها على حياة السكان المحليين.
 - ✓ إنشاء محطة لتجارب تضم مشتل، وحقولا للتكاثر والمراقبة والتجارب والوقاية، وهي محطة تدير أماكن المحافظة على الأنواع وإنتاج البذور،
 - ✓ إنشاء وحدات للجمع والمحافظة والتكيف والتحويل للنباتات الطبية.
- وكما يظهر أن هذه الأهداف لا يمكن تحقيقها إلا في إطار إنشاء جمعية متعددة ومشاركة السكان المحليين خاصة في استغلال المجال الرعوي.

الفصل الأول

استرجاع المراجع

I. لمحة تاريخية:

خلال الآلاف العديدة من السنين التي عاش فيها الإنسان على وجه الأرض، جرب النباتات التي تنمو من حوله واختبر صفاتها وأحوالها باحثا عن الطعام في معظم الأحيان، لكنه تعلم أيضا خلال تذوقه للنباتات أن بعضها يسبب له المرض وبعضها الآخر يمكن أن يشفيه ويجتث الألم منه، وقد أعطى الله سبحانه وتعالى الحيوان خصائص غريزية يهتدي بها إلى هذه النباتات دون مرشد أو دليل، مما جعل الإنسان يفكر كيف يستفيد من هذه الغريزة ومن تلك الخصائص وذلك بمرافقة الحيوانات وتتبعها في مأكلاها ومشربها كلما احتاج إلى الدواء والغذاء، وفي الصين ظهر عام 2700 ق.م أول كتاب طبي للأعشاب وأصبح هذا الكتاب أساسا لجميع المعلومات الصينية التي كتبت بعد ذلك عن النباتات، وأشهرها كتاب الأعشاب الكبير **The Great Herbal**.

وفي بابل القديمة كانت المعلومات التي تتعلق بالنباتات المستعملة في الطب تسجل على الأسطوانات الحجرية والطينية، وهناك ألواح مدون عليها ما يزيد على 250 نباتا من بينها الكاسيا والهندباء والكمون والكركم، وقانون حمو رابي المحفور على الصخر والذي يرجع تاريخه إلى 1728 ق.م ينص على استعمال النباتات الطبية لشفاء الكثير من الأمراض، وفي مصر تدل الكتابات القديمة والصور الملونة على جدران المعابد والقبور وكذلك بقايا الأعشاب التي وجدت في المقابر بجانب الجثث المحنطة على استعمال هذه النباتات منذ 3000 سنة ق.م وأهم مصادر المعلومات عن الطب المصري القديم والعقاقير والتداوي بها عن طريق مجموعات من لفائف البردي، اكتشفت في المقابر المصرية القديمة وأهم هذه البرديات: برديات أبيرز George Ebers وبرديات إدوين سميث Edwin Smith ويعتبر "أيمحتب" أول طبيب في العالم وقد استخدم الكثير من الأعشاب كالمر والأفيون والصابار والشوكوران في علاج المرضى. وظل العالم كله يعالج مرضاه بنفس الطرق الفرعونية القديمة حتى حدثت ثورة الطب في بداية القرن التاسع عشر الميلادي. أما عن العرب فيمكن تقسيم التاريخ الطبي عندهم إلى أربعة عصور:

- ◀ عصر ما قبل الإسلام.
- ◀ العصر الإسلامي الأول.
- ◀ عصر العباسيين.
- ◀ العصر الأندلسي.

ولم يكن لدى العرب قبل الإسلام معلومات كثيرة عن الطب والتداوي حيث أنهم اعتمدوا في علاجهم على نصائح شيوخ القبائل، وقد نالوا بعض المعرفة من البلاد المجاورة مثل بلاد الشام والفرس خلال رحلاتهم إلى هذه البلاد، وبعد ظهور الإسلام وفتوحاته التي امتدت من

إسبانيا غرباً إلى حدود الصين شرقاً، جاب علماء العرب هذه الأقطار والتحموا مع العلماء في هذه البلاد ودونوا ملاحظتهم على الطبيعة عن النباتات، كما ترجموا إلى العربية جميع الأعمال المصرية والفرسية والهندية، ويعزى إليهم الفضل في تأسيس مزاهر الأدوية (الصيدليات) في بغداد التي كانت تمتلئ بالأوراق و الجذور والأزهار والثمار والبذور، والتي كانوا يستخدمونها لعلاج الكثير من الأمراض، وكانت بغداد عاصمة الخلافة أكبر المراكز العلمية في العالم وكان الخلفاء محبين للعلم والعلماء وخاصة ما يتصل منها بالعلوم الطبية، فشجعوا العلماء على ترجمة المراجع إلى العربية. وفي عصر الرشيد أنشئت مدارس الطب التي كانت تحوي المكتبات الزاخرة بالمراجع الطبية ومن أشهر علماء العرب :

* الرازي (865-925م) - ألف ما يزيد على 250 كتاباً في مختلف المواضيع الطبية أهمها (الحاوي في الطب والأقرباوين)؛

* ابن سينا (980-1036م) كان فيلسوفاً وطبيباً وكتب كتابه عن النباتات الطبية والعقاقير؛

* البيروني (965-1038م) الذي كتب كتابه ودون فيه أسماء النباتات الطبية واستعمالاتها؛

* الإدريسي (1100-1166) أمير عربي كتب كتابه عن العقاقير (الأدوية المفردة)، واعتمد فيه على تجاربه الشخصية؛

* ابن البيطار يعتبر من أهم علماء العرب في علم النبات، عاش في القرن 13م، وسافر إلى بلاد الإغريق والروم والمغرب ليجمع كل ما جمعه العلماء من معرفة عن النباتات وعلومها، ألف عدداً من الكتب أهمها (الجامع من مفردات الأدوية والأغذية)، وصف فيه 1400 نوع من العقاقير منها 300 نوع لم يسبق احد إلى وصفها ترجم كتابه إلى اللغة اللاتينية وكان العلماء في أوروبا يعتمدون عليه؛

* دلا الانطاكي وكان ضريراً لا يبصر ومع ذلك سمي بالبصير وأشهر مؤلفاته تذكرته المشهورة.

وجزءاً كبيراً مما كتبه منقول عن كتب اليونان وخاصة (العقاقير المبسطة) لجالينوس؛

ويعتبر ابقراط من أعظم علماء اليونان القدماء ومن علماء الإغريق ثيوفراستس - عالم النباتات والأعشاب وكتب كتاب (الموسم) - الرومان لم يزدوا شيئاً عن النباتات الطبية عما كتبه الإغريق، لكن ديوسقوريدس ألف كتاباً عن الأعشاب هو *Materia medica* ذكر فيه 9958 عقاراً مع شرح فوائدها - في القرن الثاني الميلادي كتب - جالينوس - أكثر من المؤلفات الطبية حيث كلمة جالينوس تستعمل في وصف العقار المحتوي على مركبات عضوية غير كيميائية خالصة.

ثم جاء عصر العشابين *Herbalis* حيث بقيت النباتات تزرع وتستعمل لعلاج المرضى، وبعد اختراع الطباعة أخذت كتب الأعشاب تطبع في كل البلاد الأوروبية، ثم أضيفت إليها النباتات المكتشفة في أمريكا حيث استفادوا في هذا المجال من تجارب الهنود الحمر،

فتعرفوا على نباتاتهم وعلى صفاتهم الطبية. في القرن التاسع عشر حدث تطور مذهل في علم الكيمياء، حيث بدء في استخلاص المركبات الفعالة من النباتات المختلفة مثل: الكينين من قلف شجر السنكونا، والستركنين من نبات جوز المقى، و الايميتين من نبات عروق الذهب والاتروبين من نبات ست الحسن وسرعان ما استخلصت من النباتات عدة مئات من المواد الفعالة (مذكرة ماجستير، لموى رضوان).

من أشهر العلماء ابن سينا الملقب بالشيخ الرئيس وأمير الأطباء وأبو الطب الحديث في القرون الوسطى وألّف مائتي كتاب في عدة مواضيع، أول ما كتب كان عن الطب، ومن أشهر كتبه (القانون في الطب) الذي جمع فيه كلّ ما يتعلق في أسباب وعلاج الأمراض، وبقي هو المرجع الوحيد والأساسيّ في علم الطب في الجامعات الأوربية، وهو أول من شخّص مرض السحايا، ووصفه وصفا دقيقا، و اليرقان وحصى المثانة وغيرها ([https:// mawdoo3.com](https://mawdoo3.com)).

II. تعريف النباتات الطبية

◀ التعريف الأول

عرف هيكل وعمر، (1993) النبات الطبي على أنه النبات الذي يحتوي في عضو أو أكثر من أعضائه المختلفة أو تحوراتها على مادة كيميائية واحدة أو أكثر، بصرف النظر عن الطبيعة الكيميائية لهذه المادة أو تلك بتركيز منخفض أو مرتفع، ولها القدرة الفيزيولوجية على معالجة مرض معين أو على الأقل تقلل من أعراض الإصابة بهذا المرض، إذا ما أعطيت للمريض في صورتها النقية بعد استخلاصها من المادة النباتية أو إذا ما تم استخدامها وهي مازالت على سيرتها الأولى وفي صورة عشب نباتي طازج أو مجفف أو مستخلص جزئيا.

كما أضاف هيكل وعمر، (1993) أن النبات الطبي هو كل شيء من أصل نباتي ويستعمل طبيا فهو نبات طبي، وطبقا لهذا التعريف نجد أنه يضم معظم المملكة النباتية ولا يستثنى من ذلك أكثر النباتات رقيا إلى أدناها وأبسطها تركيبا وتطورا (هيكل وعمر، 1993).

◀ التعريف الثاني

عرّف العالم Dragendroof النبات على أنه كل شيء من أصل نباتي ويستعمل طبيا فهو نبات طبي، وبهذا التعريف الشامل تدخل المملكة النباتية بنسبة (99%) أو أكثر الموسوعة الطبية، وذلك لأنه نادرا ما يكون نبات معين غير شاف طبيا.

هذا المفهوم الشامل للنبات الطبي يعطي الفرص العديدة لاكتشاف المزيد والجديد من المواد الكيميائية العلاجية وغير العلاجية ذات الأصل النباتي مثل: المضادات الحيوية والمبيدات الحشرية أو الحشائشية.

ويطلق على العلم الخاص بالنباتات الطبية بعلم العقاقير وهو العلم الذي يهتم بدراسة المصادر أو الأصول النباتية للعقاقير بشكلها الطبيعي أو الخام من النواحي المظهرية والتصنيفية والتركييبية والكيميائية، وكيفية استخلاص المكونات الفعالة والتعرف عليها وبيان تأثيرها على الإنسان والأحياء.

ويشار إلى النباتات الطبية بكلمة الأعشاب Herbs في معظم المصادر العلمية وهي (نباتات صغيرة خضراء درقية ذات عطر قوي)، إلا أنها ذات مفهوم بعيد عن الواقع، وأن تشير كلمة الأعشاب في الاصطلاحين الطبي والاقتصادي تنوع مذهب في النباتات تتراوح بين طحالب وأثبات وفطريات وأشجار استوائية معمرة. فالمفهوم الصحيح للأعشاب هو كل نبات يقيم لخصائصه الطبية والعضوية، ويوزع لما يتميز من خصائص علاجية أو طبية عامة.

إن العقاقير المستخلصة من النباتات الطبية هي المواد الأساسية لصنع مزيج يؤخذ في شكل مستخلص مغلي أو منقوع غير مغلي. إن هذه المشروبات الطبية يختلف تركيبها حسب المرض الذي يقصد معالجته، وتستهمل أيضا بعدها دواء مساعدا أي أن تأثيرها الفسيولوجي يرفع من درجة المستحضر الطبي الأولي، وفي بعض الحالات ولاسيما في الأمراض المزمنة يكون تأثيرها أكبر من الأدوية سريعة المفعول.

لقد أصبحت النباتات التي تحتوي على مواد إضافية مهمة في بعض منتجات الصناعات الغذائية، وتستهمل لاسيما تلك النباتات التي تحتوي على مواد عضوية وفيتامينات وحوامض أمينية مهمة وإنزيمات تساعد على الهضم وقيام الجسم بوظائفه.

لابد من الإشارة هنا إلى وجود العديد من النباتات الطبية المهمة ولكنها نباتات سامة جدا فهي سامة وطبية في آن واحد، والفرق هو فقط في كمية الجرعة المعطاة فقد يكون النبات معالج في جرعة صغيرة ومميت في جرعة أكبر، وهنا لابد من أخذ الحيطة والحذر والدقة في تحديد الجرعات عند استعمال هذه النباتات. فهناك نباتات سامة في بداية اخضرارها ومن ثم تذهب سميتها عند نضجها. خلاصة القول أن هذه المملكة النباتية مصدر مهم وكنز لا ينضب من الأصناف النباتية التي تحتوي على الفوائد الغذائية والطبية للبشر، وفي ضوء ذلك جاءت هذه الدراسة لتكون عامل مساعد في اكتشاف أو لفت النظر لمجموعة من النباتات الطبية والتي يمكن أن تستثمر اقتصاديا (Julia, 1977).

III. تعريف النباتات العطرية

النبات العطري يمكن أن يعرف على أنه النبات الذي يحتوي في عضو أو أكثر من أعضائه النباتية أو تحوراتها على زيوت عطرية طيارة، سواء كانت في ذات صورها الحرة أو في صور أخرى تتحول أو تتحلل مائياً إلى زيوت عطرية طيارة ذات عبير مقبول، ويمكن استخلاصها بالطرق المتعارف عليها، وتستخدم في المجالات العطرية المتعددة، ليس هناك حدود فاصلة يمكن استخدامها للتفرقة بين كل من النباتات الطبية والعطرية فبعض الزيوت العطرية لها استعمالات طبية مثل القرفة، كما أن بعض النباتات والتي تصنف في النباتات العطرية تحتوي على مواد كيميائية طبية بالإضافة للزيوت الطيارة، كما هو الحال في نبات الورد.

يمكن إدراج نبات ما ضمن قائمة النباتات الطبية من خلال شيوع استخدامه في مجال الطب الشعبي أو ما يعرف بالوصفات الشعبية، أو إذا أمكن فصل بعض مكوناته الطبيعية منه والتي ليس لها أثر علاجي وهي على صورتها المفصولة، إلا أنه يمكن استخدامها كمواد أولية في تحضير المواد الطبية (هيكل وعمر، 1993).

IV. أهمية النباتات الطبية والعطرية تجارياً واقتصادياً

من الواضح أن النباتات الطبية والعطرية كانت وما زالت تمثل عنصراً أساسياً في حياة الإنسان، وبمنظرة سريعة ندرك أننا نستخدم الكثير منها في حياتنا العادية، فمعظمنا يتناول كأس من الشاي أو قدحا من القهوة.

تعتمد أديبتنا اليوم على الخصائص العلاجية للنباتات في نحو 75 % . فقد طورت مجتمعات العالم على مر السنين تقاليداً المأثورة الخاصة بها لفهم النباتات الطبية واستخدامها.

فالنباتات الطبية في الوقت الحاضر تحتل مكانة كبيرة في الإنتاج الزراعي والصناعي فهي المصدر الرئيسي للعقاقير الطبية أو مصدر المواد الفعالة التي تدخل في تحضير الدواء على شكل خلاصات أو مواد فعالة أو تستعمل كمادة خام تنتج بعض المركبات الكيميائية التي تعتبر النواة للتخليق لبعض المواد الدوائية الهامة كمادة الكورتيزون Cortisone وبديل بلازما الدم، وتعتبر النباتات الطبية من أهم المواد الإستراتيجية في صناعة الدواء وكذلك في صناعة مواد التجميل حيث تلعب اقتصادياً دوراً مهماً بالنسبة لبعض الدول كذلك تلعب دوراً استراتيجياً لبعض الصناعات العسكرية كنبات الهوهوبا، حيث يعتبر نبات استراتيجي في بعض الدول الغربية ويستخرج منه زيت لا يمكن تحضيره مخبرياً بطرق التحضير الكيميائية المعتادة حيث أن له درجة غليان عالية فيستخدم في عمليات تشحيم الصواريخ بعيدة المدى، كذلك يدخل في صناعة التجميل.

إن أهمية النباتات الطبية تزداد بازدياد الاستثمار والأموال المبذولة في سبيل إنتاجه وتحسين جودته وهناك عوامل عدة أدت إلى زيادة الاهتمام بالنباتات الطبية وزراعتها واستثمارها إلى ما يلي:

أولاً: زوال الاعتقاد بالاستغناء عن النباتات الطبية كمصدر طبيعي لصناعة الدواء، واستبدالها بالمواد الفعالة المصطنعة كيميائياً وذلك للأسباب التالية:

- أن التجارب أثبتت أن تأثير المادة الفعالة المنتجة كيميائياً لا تؤدي إلى التأثير الفسيولوجي الذي تؤديه نفس المادة الفعالة المستخلصة من النباتات الطبية.

-المواد المنتجة كيميائياً يكون لها تأثيرات جانبية كثيرة بجانب التأثير الطبي الأساسي الذي تستعمل من أجله وهذه التأثيرات تكون أغلب الأحيان ضارة حتى ولو ظهرت بعد فترة من استعمال الدواء، وذلك للازدياد الكبير في السكن وازدياد الطلب على الأدوية المكونة من مركبات محضرة كيميائياً لسهولة الحصول عليها بسرعة، وكذلك للتطور السريع في علوم الكيمياء العضوية التحضيرية دون الاستعانة بالنباتات الطبية وذلك لارتفاع أسعارها وتأثرها بالاحتكارات الدولية.

جاء إعلان المؤتمرات الصيدلانية الحديثة بأن استعمال المواد المصطنعة كيميائياً للعلاج على مدى سنوات طويلة خلفت كثيراً من الآثار الجانبية الخطيرة، وتأسيساً على ذلك أعلنت منظمة الصحة العالمية ضرورة العودة إلى العلاج بالحشائش والأعشاب الطبيعية والحد من تناول الكيماويات المصنعة في مصانع الصيدلانية، وكذلك فإنها حذرت من استخدام كثير من الأدوية المتداولة والمعدة في المعامل حيث ثبت ضررها مع مرور الوقت وأصبحت قائمة الممنوعات في ازدياد يوماً بعد يوم محضرة ومطلوبة بالعودة إلى الطبيعة والأعشاب الطبية الطازجة، ولقد ظهرت في أمريكا وأوروبا وروسيا والصين مستشفيات لاقت رواجاً وانبثت نجاحات كبيرة تعتمد على الأعشاب في علاج المرضى بالأعشاب الطبية. وتعزى هذه الأسباب إلى أن الله سبحانه وتعالى قد أوجه في النبات الواحد محتويات وصفة طبية كاملة أكثر من مادة فعالة واحدة وأن هذه المواد تعمل مع بعضها متعاونة في علاج المرض وأن الحصول على بعضها في حالة نقية واستعماله بمفرده هو الذي يؤدي إلى قلة الفعالية أو إلى التأثيرات الجانبية الضارة.

ثانياً : أن الوطن العربي يوجد فيه كثير من النباتات الطبية المتنوعة صحراوية أو أعشاب برية تنتشر في الحقول أو المزارع و الأدوية وقد شجع هذا على جمعها و الاستفادة منها في مصانع الأدوية، ومما أدى إلى زيادة استزراعها كذلك استزراع أصناف أخرى بجوار صناعة جمع النباتات.

ثالثاً: أثبتت التجارب أن كثيراً من النباتات الطبية والعطرية تصلح زراعتها في الوطن العربي في حين يصعب زراعتها في بعض المناطق في أوروبا وخصوصاً في فصل الشتاء. مثال على ذلك البردقوش Marguram ونبات العتر Geranium.

رابعاً: استعمال بعض النباتات العطرية في أغراض أخرى اقتصادية غير صناعة الأدوية مثل التوابل ونباتات الزينة في صناعة مواد ومستحضرات التجميل الطبيعية وكذلك في صناعة العطور والمبيدات الحشرية (مذكرة ماجستير لموى رضوان).

V. مصدر النباتات الطبية والعطرية

يمكن الحصول على النباتات الطبية والعطرية من مصدرين أحدهما النباتات البرية حيث تنمو أنواع عديدة في الوديان والسهول والغابات، وقد يكون هذا مصدرا كافيا لبعض النباتات مثل نبات الونكا والذي ينمو بصورة برية في بلدان وسط أفريقيا. أما المصدر الثاني للحصول على النباتات الطبية فهو عن طريق الزراعة، حيث تقوم شركات الأدوية أو المؤسسات الاستثمارية بإنشاء مزارع خاصة لإنتاج أصناف أو أنواع محددة يحتاجها السوق المحلي أو الدولي بكميات معينة (علي والحسن، 2002).

VI. العوامل المؤثرة في جمع وجني النباتات الطبية والعطرية

لا توجد المكونات الفعالة في النباتات الطبية عادة موزعة توزيعا متساويا في جميع أجزائه، بل توجد مركزة في أعضاء معينة منه دون غيرها مثل: البذور أو الأوراق أو الثمار... الخ (حجاوي وآخرون، 2004).

يمكن أن يستخدم النبات الطبي كاملا في التداوي والعلاج، أو قد يستخدم فيه جزء معين فقط من النبات لاحتواء ذلك الجزء على النسبة العالية من المواد الفعالة فعلى سبيل المثال تستخدم الأوراق من نبات الريحان، والأزهار من نبات القرنفل، والثمار من نبات الكراوية والبذور من نبات الحلبة، والريزومات من نبات الزنجبيل (علي وحسن، 2002).

حسب حجاوي وآخرون، (2004)، عملية جمع النباتات الطبية سواء كانت مزروعة بالحقل أو تنمو برية يعتبر من أهم مراحل الإنتاج وتعتمد على:

1. كمية المواد الفعالة

تختلف كمية المواد الفعالة التي يتم الحصول عليها من النبات حسب مرحلة نمو النبات أوقات الجمع أثناء الليل والنهار وأوقات الجمع من فصول السنة المختلفة، إذ وجد مثلا أن قلويدات نبات الداتورا تكون في الصباح الباكر وقبل ظهور الشمس ضعف كميتها بعد الظهر تقريبا، ولذلك يجب جمعها في الصباح الباكر، كذلك النباتات العطرية التي تحتوي على زيوت طيارة مثل الياسمين والبابونج فهذه تجمعت عادة في الصباح الباكر قبل أن تفقد جزءا من الزيت الطيار نتيجة لحرارة الجو وخصوصا في فصل الصيف.

2. نوعية المادة الفعالة

ليست كمية المادة الفعالة فحسب هي التي تحدد موعد جمع النبات، بل نوعية المادة الفعالة أيضا فنبات اللحاح مثلا، ولكن هذه المادة تختفي تماما من الكرومات إذا ما جمعت في فصل Colchine تحتوي كروماته على قلويد الكولشين.

الخريف، ولذلك فإن النباتات تجمع في هذا الوقت لتستعمل كغذاء، أما النباتات التي تستعمل كروماتها لأغراض طبية فإنها تجمع في الربيع أو أوائل الصيف، لوجود القلويد فيها الذي يعرف بطعمه المر، ويكون النبات في هذا الوقت ساما لا يصلح للأكل.

3. عمر النبات

إن كمية المواد الفعالة أو نوعيتها أو تكوينها في النبات كلها تتأثر تأثيرا كبيرا بمراحل النمو وعمر النبات، ففي بعض النباتات المعمرة وجد أن كمية المادة الفعالة تختلف باختلاف عمر النبات، وعادة تزيد هذه الكمية بتقدم عمر النبات ثم لا تجمع جذوره قبل مرور عامين Liquorice تأخذ في النقصان تدريجيا بعد عدد معين من السنين. فنبات العرقوس يعطي كمية أكبر من الجيكوسيدات في العام الثاني من الزراعة عن Digitalis أو ثلاثة من زراعته، أما الديجتالس.

يكون مفعوله الطبي قوي عندما يجمع وعمر النبات ست سنوات. Rhubarb العام الأول، ونبات الراوند.

VII. مراحل ومواعيد جمع الأجزاء النباتية للنباتات الطبية والعطرية:

1. الجذور والريزومات

يكون الجمع أثناء فترة راحة النمو النباتي، في فصل الخريف أو في الربيع قبل بداية النمو النباتي. تتم عملية القلع عادة في العام الثاني أو الثالث بالنسبة للنباتات المعمرة، في الخريف للعام الأول بالنسبة للنباتات الحولية. قبل التجفيف يتم. (Rubin, 2004) غسل وتخليص الجذور والريزومات من التربة والرمال العالقة بالماء.

ولا يجوز تقشير الجذور إلا التي جئيت في فصل الربيع، أما الجذور التي تجمع في الخريف فقصورها تكون مختزنة بالمواد الفعالة (رويجة، 1983).

2. الأبصال

لها بنية ثخينة متكونة من طبقات من القشور في الأصل هي أوراق، أكثرها استعمالا في الطب الشعبي هو البصل L' oignon (Gurib-Fakim, 2006).

3. الدرناات

تكون الدرنة منتفخة، تنمو تحت الأرض، أشهرها استعمالا درنة البطاطا الإفريقية Hypoxis sp (Gurib-Fakim, 2006) .

4. اللحاء (القف)

يجمع القلف عادة في فصل الربيع، وهو الوقت الذي تجري فيه العصارة في النبات نتيجة لنشاط النمو الخضري به، ونتيجة لسريان العصارة في أوعية اللحاء يسهل إزالة القلف في هذه الفترة، ويختار

وقت الجمع بعد فترة يكون فيها الجو رطباً فيساعد هذا أيضاً على انفصال طبقة القلف عن الخشب مما يسهل عملية الجمع مثل القرفة Cannelle (حجاوي وآخرون، 2004).

5. الخشب

نادراً ما يتم استعماله، عادة (نجارة) أو قطعه حطيات (Rubin, 2004).

6. الأوراق والسيقان العشبية

تجمع الأوراق والقمم النامية للنبات في الوقت الذي تكون فيه غنية جداً بالمكونات الفعالة، وهذا الوقت هو الذي تكون فيه عملية التمثيل الضوئي أكثر نشاطاً وهو فصل الربيع. تعتبر المرحلة التي تسبق تكوين الأزهار أو قبل تمام تكوينها هي الفترة التي تكون فيها الأوراق غنية بالمكونات الفعالة، وهذه هي أنسب مرحلة يمكن فيها جمع أوراق غنية بمكوناتها (حجاوي وآخرون، 2004).

تجمع الأوراق بعد الظهر، حيث تكون محتوياتها من المواد الفعالة قد ازدادت، ولا تجمع الأوراق أو الأغصان وهي ندية رطبة لأن ذلك يجعلها سهلة التعفن (رويجة، 1983؛ Rubin, 2004). يتم جمع الأوراق عادة باليد، مع تجنب جمعها كلها حتى لا يحرم النبات من كل مساحته الخضرية، أحياناً تقص الفروع كاملة بالمقص وفيما بعد تجمع الأوراق من هذه الأغصان، بعد عملية التجفيف يجب تفادي فرك الأوراق أو تكديسها في سلة أو كيس (Rubin, 2004).

7. القمم المزهرة

المقصود الساق المورقة، أو الجزء الهوائي للمحور بشرط أن يكون مع أزهاره، عادة ما تكون عطرية مثل النعناع، أكليل الجبل، الخزامة (Rubin, 2004).

8. الأزهار

تختلف الأزهار عن باقي أجزاء النبات في أن فترة جمعها قصيرة جداً وتحتاج إلى دقة وعناية في اختيار الوقت المناسب لجمعها، وعلى وجه العموم تجمع الأزهار قبل أو بمجرد بداية الإزهار مثل البابونج والياسمين (حجاوي وآخرون، 2004؛ Schauenberg, 2006).

هناك بعض الأزهار تجمع براعمها الزهرية قبل تفتحها مثل الشيح الخرساني والقرنفل Girofle لأن هذه الأزهار إذا تركت لتفتح تفقد جزءاً كبيراً من مكوناتها الفعالة وقد تفقدها تماماً (حجاوي وآخرون، 2004).

حسب المواد المراد جمعها قد يكون الوقت المناسب لجمعها في منتصف النهار أين تكون متفتحة كلية وجافة، وفي بعض الأحيان يتم قطفها صباحاً بعد أن تجف من قطرات الندى حتى لا تفقد مكوناتها الفعالة بفعل الحرارة. أحياناً الجمع يقتصر على بعض الأجزاء مثل البتلة بالنسبة للخباز la Mauve

والخشخاش Papaver، تجمع الأزهار باليد أو بواسطة مشط (البابونج)، وهي جد حساسة للغسل بالماء الحار، كما لا يجب تخزينها في أكياس بلاستيكية مغلقة (رويحه، 1983؛ Rubin, 2004).

9. الثمار

قد تستعمل الثمرة كلها وفي بعض الأحيان تستعمل قشور الفواكه فقط مثل قشور الرمان. إذا كانت لحمية تجمع عند النضج أو قبلها بقليل (الأس Myrtilles، التوت Framboses)، الثمار الجافة تجمع ناضجة عندما تبدأ بالاصفرار مثل علبه الخشخاش والكرابوية (Rubin, 2004). أما إذا أردنا الحصول على المادة اللبنية "المورفين التي سرعان ما تجف" من ثمار الخشخاش فإنها تجرح وهي غير ناضجة (هيكل وعمر، 1993).

10. البذور

تستعمل عادة مع الثمار وفي بعض الأحيان قد تستعمل وحدها، تتم عملية الجمع بعد النضج، لكن إذا كانت متواجدة داخل ثمار متفتحة لا يجب الانتظار حتى تتفتح هذه الأخيرة تلقائياً مثل (سورنجان Colchique، الكتان Lin، الخردل Moutarde)، لكن بعض البذور الموجودة في الثمار اللحمية يجب التخلص من لبها بواسطة التخمير مثل الكاكاو (Rubin, 2004).

11. المواد الخام التي تخرج من النباتات

المقصود بها الأصماغ الراتنجات، لبن النبات، كما في صمغ الصنوبر التي عادة ما يتم الحصول عليها عن طريق شق النبات أو قطعه بواسطة المشروط، يفضل أن تكون عملية الجمع في الصباح والأوقات الجافة (Rubin, 2004).

VIII. تجفيف وحفظ النباتات الطبية والعطرية

1. التجفيف

تستخدم بعض النباتات الطبية طازجة بعد جمعها لتحضير المواد الفعالة كما هو الحال في أزهار الورد والياسمين، حيث يتم تحضير الزيوت الطيارة العطرية من البتلات الطازجة ولكن في غالبية الأحيان يتم تجفيف النباتات في ظروف دقيقة ومحكمة وذلك حرصاً على ما تحتويه من مواد فعالة (علي وحسن، 2002).

عرف حجاوي وآخرون، (2004)، التجفيف بأنه إزالة المحتوى المائي من العقار، من

أهدافه:

- المحافظة على العقار من التعفن بوقف نشاط البكتيريا؛
- وقف نشاط التفاعلات الكيميائية؛
- وقف نشاط الإنزيمات؛
- تسهيل عملية الطحن والسحق؛

- تسهيل عملية الخزن .

يتم تجفيف النباتات الطبية تحت درجة حرارة ما بين (40-60)°م، فإذا كان النبات عطريا تتم عملية الجمع في الصباح ويجفف تحت درجة حرارة لا تتعدى 50°م (Schauenberg, 2006). تختلف سرعة تجفيف النباتات الطبية حسب بنية العضو ودرجة الحرارة، فالنباتات الطبية تحتوي على نسبة مهمة من الماء تختلف باختلاف العضو النباتي، حيث أن الأزهار والثمار الأكثر غنا بالماء (70-90%)، الجذور والريزومات تحتوي بين (30-50%)، الأوراق تحتوي (50-70%)، القشرة (20%)، البذور والثمار الجافة يكون محتواها هو الأضعف (10%) (Rubin,2004).

إن ترك النبات ليحفظ في الجو العادي قد يؤدي إلى تنشيط الإنزيمات المتواجدة في العصارات الخلوية وبالتالي تحلل المواد الفعالة وتكسيدها إلى مواد عديمة الجدوى طبيا، ولذلك يتم تجفيف النباتات الطبية في أفران يمر بها تيار من الهواء الساخن ويتم ضبط درجة الحرارة فيها بحيث لا تزيد عن 60°م حتى تمام التجفيف، ومن ثم يتم تخزين النباتات الجافة في ظروف تخلو من الرطوبة والضوء والحرارة العالية حيث أن تلك الظروف تؤثر على محتويات النباتات من المواد الفعالة (علي والحسن، 2002).

ذكر حجاوي وآخرون،(2004) عدة طرق للتجفيف منها:

1.1. التجفيف بالطرق الطبيعية

تكون بتعريض المادة المراد تجفيفها إلى أشعة الشمس، أو بنشرها في الظل بوجود الرياح وتستعمل هذه الأخيرة لتجفيف النباتات الحاوية على زيوت طيارة أو مواد ملونة.

2.1. التجفيف بالطرق الصناعية

يتم باستخدام أفران صناعية خاصة تختلف في أحجامها ودرجات الحرارة التي يتعرض لها العقار، وكذلك نوعية الحرارة التي يتعرض لها أحيانا، يستعمل فيها بخار مرتفع الحرارة أو تعتمد على التسخين الكهربائي أو غيره.

3.1. التجفيف بالتجميد

تعتمد على تعريض النبات لدرجة حرارة عالية بعد تجميدها بشكل سريع حيث يتسعد الجليد ولا يمر بمرحلة السيولة، أعطت هذه الطريقة نتائج جيدة واستعملت في النباتات الحاوية مركبات تتخرب بالحرارة، وأهم شروطها العمل في جو خال من الهواء.

2. الحفظ " التخزين "

لهذه العملية أهمية كبيرة لحفظ صفة ونوعية المادة النباتية، إذ يجب أن يكون التخزين في مخازن لها الصفات التالية:

- أن تكون غير قابلة للاشتعال أي مصنوعة من الإسمنت المسلح والفلوذاذ؛
- يجب أن تكون المخازن باردة ومعتمة وحسنة التهوية؛
- يجب أن تكون المخازن غير معرضة لهجمات الفئران والقوارض (حجايي وآخرون، 2004).

IX. مجالات استعمال النباتات الطبية والعطرية

- تتعدد المجالات التي تستخدم فيها النباتات الطبية والعطرية، وهذه المجالات تشمل:
- تحضير بعض الأدوية مثل أدوية تسكين الألم المفاصل والالتهابات الروماتزمية وأدوية ارتفاع ضغط الدم وتصلب الشرايين وكمطهر؛
- إنتاج الزيوت الثابتة حيث تحتوي بذور بعض هذه النباتات على زيوت ثابتة تدخل في تركيب بعض المستحضرات الطبية؛
- تجهيز الأغذية الخاصة بعلاج مرض تصلب الشرايين والذبحة الصدرية مثل زيت بذرة عباد الشمس، والكتان، والخروع؛
- تحضير مساحيق التجميل وكريمات الشعر والصابون؛
- تستخدم في صناعة الروائح والعطور ومن هذه النباتات الورد، والياسمين؛
- تصنيع المبيدات الحشرية وهي تعتمد على ما يوجد بالنباتات الطبية والعطرية من سموم قاتلة سواء للحشرات أو الفطريات، ومن بين هذه النباتات الحناء والدخان؛
- تستخدم كتوابل أو بهارات أو مشروبات أو مكسبات طعم أو رائحة؛
- مصادر لإنتاج الزيوت العطرية والطبية (د. عبدة عمران محمد وآخرون، 2019).

X. دراسة النباتات الطبية والعطرية

- على العموم الاستغلال التقليدي هو الأساس الذي تنطلق منه دراسة النشاط الفسيولوجي أو الطبي لأي دواء نباتي، وذلك من خلال استخدامه في مجال الطب الشعبي بوصفه تقليدية محددة.
- حيث أن أول ما يقوم به الباحث هو استخلاص وتنقية جميع المكونات الفعالة من أعضاء النبات ثم دراسة هذه المكونات الفعالة وصفاتها الكيميائية والتعرف على التركيب البنائي لها، مع الأخذ بعين الاعتبار دراسة الجرعات المسموح بها و التأثيرات السمية والعلاجية و دواعي الاستعمال. يمكن إدراج بعض النباتات في قائمة النباتات الطبية إذا أمكن فصل واستخلاص بعض المكونات الطبيعية منها، ليس لها أثر علاجي وهي على صورتها المفصولة إلا أنه يمكن استخدامها كمواد في تحضير بعض المواد الطبية (decaux, 2002).

XI. المنتجات الطبيعية

هي مركبات عضوية من أصل طبيعي، لها أهمية في الاستقلاب ويتم فصلها من النباتات والكائنات الحية الدقيقة.

1. تصنيف المنتجات الطبيعية

تصنف المنتجات الطبيعية إلى قسمين كبيرين:

1.1. القسم الأول: منتجات الأيض الأولية (Métaboliste prémaire)

مركبات داخلية في التفاعلات الأولية وتشير في غالب الأحيان إلى العمليات الأيضية الأساسية التي ينتج عنها الأحماض الكربوكسالية البسيطة والأحماض الأمينية، والدهون، السكريات، البروتينات، الأحماض النووية (العابد، 2009).

2.1. القسم الثاني: منتجات الأيض الثانوية (Métabolites secandaires)

هناك ثلاث مواد رئيسية: حمض الشكميك (Acide sckimique)، والأحماض الأمينية (Les acides amines)، والأسيتات (Acitate).

تصنف منتجات الأيض الثانوي إلى أصناف متعددة وذلك حسب العديد من الخواص، فقد تصنف أحيانا وفقا للمصادر الطبيعية التي تنتج منها، وأحيانا أخرى على حسب تأثيرها الفسيولوجي (إذ يستخدم بعضها كمضادات حيوية والبعض الآخر كمسكن للألم)، كما تصنف أيضا تبعا لتركيبها البنائي إلى:

✓ التربينات ومشتقاتها؛

✓ المركبات الفينولية؛

✓ القلويدات؛

✓ الزيوت الطيارة (العابد، 2009).

إن نواتج الأيض الثانوي للنباتات تستخدم كأدوية كونها متوفرة في النبات، وتعتبر الزيوت الطيارة من أهم تلك النواتج لما تحتويه من مركبات تربينية مهمة طبييا، فمثلا الزيت الطيار لنبات الزعتر يحوي 22 مركبا تربينيا (أبو زيد، 2000).

2. المواد الفعالة

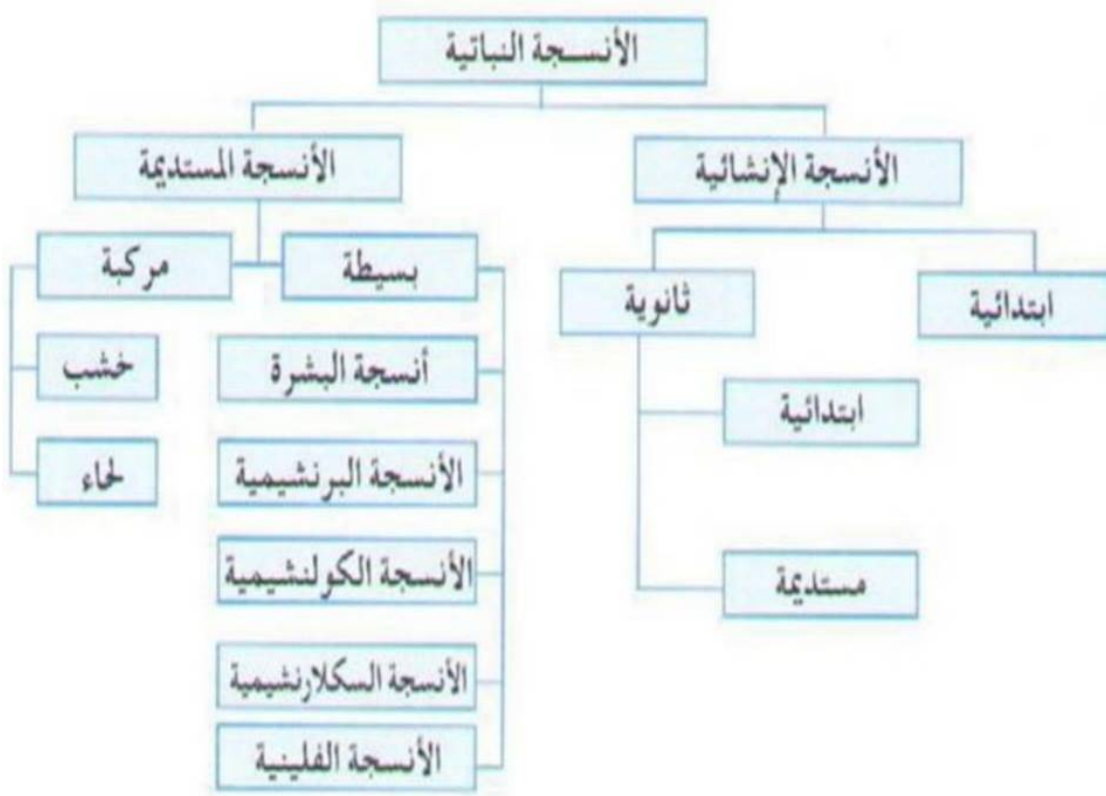
المكونات الكيميائية الفعالة للنباتات الطبية العطرية تنتج من عمليات ما بعد التمثيل الضوئي المباشر، كالغلويسيدات والقلويدات والزيوت الطيارة و المركبات الفينولية وغيرها وتمتلك هذه المواد تأثيرا علاجيا على الكثير من الأمراض و سرعة شفاؤها و إزالة أعراضها لذلك تسمى المنتجات بالمواد الفعالة (Ingridients actives).

3. العوامل المؤثرة على المواد الفعالة

قد يستخدم النبات الطبي كاملا في التداوي والعلاج، أو قد يستخدم جزء معين فقط من النبات لاحتواء ذلك الجزء على نسبة معينة من المواد الفعالة: أوراق نبات الريحان (basilic)، أزهار نبات القرنفل... الخ، كما أنه من الضروري التعرف على الوقت المناسب لجمع النباتات الطبية، وهو الوقت الذي تحتوي فيه النباتات على أعلى نسبة من المواد الفعالة، ولا يتوقف ذلك على فصول السنة فقط وإنما قد يتطلب في بعض الأحيان وقتا معيناً من اليوم، فعموماً قشور الأشجار تجمع في فصل الربيع أما الريزومات والدرنات والجذور فتجمع في وقت الخريف أو الشتاء بعد ذبول الجزء الخضري (محمود ويونس، 2002).

XII. الأنسجة النباتية

يمثل الشكل التالي أنواع الأنسجة النباتية:



الشكل رقم (1) : يمثل أهم الأنسجة النباتية (Grenflot, 1994)

1. الأنسجة النباتية الإنشائية

هي المسؤولة عن بقية الأنسجة النباتية، خلاياها ذات أشكال مكعبة، جدارها الخلوي رقيق و أنويتها كبيرة، وتنقسم إلى قسمين:

1.1. ابتدائية: توجد في الجنين كله وفي القمم النامية والبراعم.

2.1. ثانوية: تنقسم إلى قسمين

أ. أنسجة إنشائية ابتدائية: هي خلايا إنشائية توقفت عن الانقسام لفترة معينة ثم عادت إلى الانقسام من جديد في مرحلة التغلظ الثانوي مثل الكامبيوم الحزمي.

ب. أنسجة إنشائية مستديمة: هي خلايا متخصصة في الوظائف الخلوية المنتظمة في مجموعات في مواقع مختلفة من النبات.

2. الأنسجة المستديمة

تختلف النباتات عن بعضها البعض من حيث وجود بعض الأنسجة المستديمة مثل النباتات الوعائية، والتي لا تحتوي على أنسجة توصيل (اللحاء والخشب)، وتنقسم إلى:

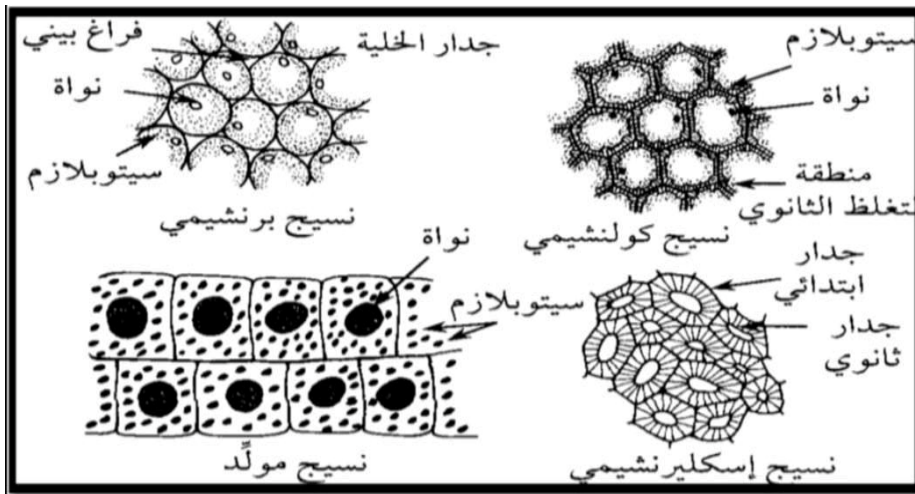
1.2. بسيطة التركيب

نسيج البشرة: تغطي جميع الأعضاء النباتية وتتكون من طبقة واحدة من خلايا عدسية الشكل ذات فجوات كبيرة ولا تحتوي على البلاستيدات الخضراء إلا في بعض نباتات الظل والمائية.

أ. الأنسجة البرنشيمية

مسؤولة عن البناء الضوئي وأيضا تقوم بتخزين الغذاء والماء لحين الحاجة إليها كما في الجذور (Rubin, 2004).

يمثل الشكل (2): النسيج البرنشيمي للورقة.



الشكل (2): النسيج البرنشيمي في الورقة (Gorenflot, 1994).

ب. الأنسجة الكولونشيمية

وظيفة هذا النسيج توفير الدعامة لأجزاء النبات التي مازالت تنمو.

ج. الأنسجة الفلينية

هي عبارة عن أنسجة وقائية ثانوية، تحل محل البشرة الممزقة في جذور وسيفان بعض النباتات المسنة.

2.2. مركبة:

تتكون في شكل أوعية و قنوات تقوم بوظيفة النقل داخل النبات، توجد في النباتات الوعائية و تنقسم إلى قسمين:

أ. الخشب

يقوم بنقل الماء والأملاح المعدنية من الجذر إلى أجزاء النبات، وكذلك تدعيم الجسم النباتي.

ب. اللحاء

يقوم بنقل الغذاء الجاهز إلى أي جزء يقوم بعملية التركيب الضوئي، كما يساهم في تدعيم النبات (Rubin, 2004).

3. الأنسجة الإفرازية

يتكون النسيج الإفرازي من مجموعة الخلايا التي تختص بإفراز مجموعة من المواد مثل الماء، ومواد عضوية، و الصمغ، و الراتنجات و الزيوت الطيارة و الرحيق...الخ، و تنقسم هذه الى نسج خارجية الافراز حيث توجد على سطح النسيج النباتي، و نسج داخلية الإفراز حيث تتشكل النسجة الداخلية للنبات (Rubin, 2004).

XIII. طرق استخدام النباتات الطبية**1. الغليان Décoction:**

المادة المستخدمة (macérât) غالبا ما تكون جذور أو قشور، حيث أن الجزء المستعمل منه في هذه الحالة يغلي لمدة 10 إلى 15 دقيقة، وهذا من أجل استخلاص القدر الأكبر من المواد الفعالة الموجودة فيه، ثم نقوم بعملية الترشيح وقبل هذه العملية من الضروري أن نترك المغلى يرتاح لبعض الوقت (Iserine, 2001; Khetouta, 1987; Roberto, 1982).

2. طريقة الشاي النباتي Infusion:

المادة المستخلصة: الأوراق، الأزهار المجففة، هي الطريقة الأكثر استعمالا وشيوعا في مجال العلاج بالنباتات؛ حيث نقوم بسكب الماء المغلي على كمية محددة من المادة النباتية، ونترك لمدة محددة حسب كمية ونوعية النبات والجزء المستعمل، بعدها نقوم بترشيح المزيج.

3. طريقة النقع Macération

هي عملية تقوم على وضع كمية معينة من المادة النباتية سواء كانت مجففة أو طرية في محلول معين سواء ماء بارد، كحول أو زيت لمدة تتراوح ما بين 12 إلى 18 ساعة في حرارة معتدلة، وهي طريقة تستعمل لاستخلاص المواد الفعالة للنباتات الطيبة التي لا تتحمل الحرارة العالية.

4. المساحيق Poudres

يمكن طحن الأعشاب وتناولها على شكل مسحوق يخلط بالماء أو يرش على الطعام.

5. النقع الزيتي:

يمكن استخلاص مقومات المواد الفعالة بحلها في الزيت، وذلك للاستعمال الخارجي في شكل زيوت للتدليك، كريمات أو مراهم (Khetouta, 1987).

XIV. الزيوت الطيارة

1. تعريف الزيوت الطيارة

الزيوت الأساسية هي عبارة عن خليط المركبات العطرية والطيارة ذات مصدر نباتي، تنجم عن عملية التحول الأيضي للنباتات العطرية كمستقلبات ثانوية (Bakkali et al., 2008). نتحصل عليها بواسطة السحب ببخار الماء أو عصر على البارد (قشور الليمون)، تكون معقدة ومتطايرة، وقد تكون سائلة أو نصف سائلة، شفافة أو ملونة.

تمتاز الزيوت الطيارة (les huiles essentielles) برائحتها وتستخدم كمحسنات للطعم والنكهة مثل الزيوت المحضرة من الكراوية والكزبرة (محمود صالح، 2002)، تتركز الزيوت العطرية في المجموع الخضري دون الجذري كما في الكافور، والأزهار كما في النرجس والياسمين، وفي الأبصال الريزومات أحيانا.

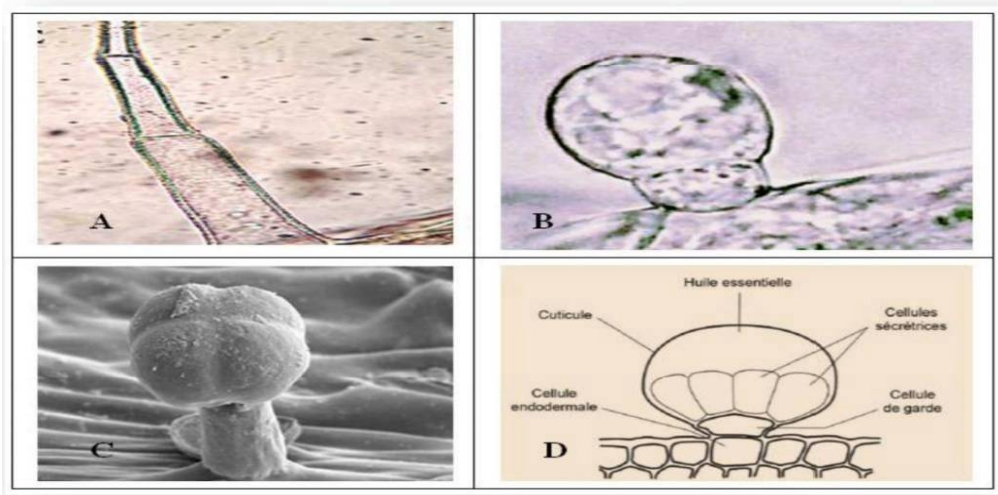
مكونات الزيت العطري لا تختلف أنواعها باختلاف العضو النبات لمعظم النباتات العطرية (أبو زيد، 1992). لكن يمكن أن تعطي النباتات العطرية من نفس النوع زيوتا عطرية تختلف مميزاتها الكيميائية وذلك يرجع للظروف البيئية مثل الإكليل (Romarin) (Lamendin et al., 2004)، رغم مكوناتها المختلفة فان الزيوت الأساسية تبدي عددا معيناً من الخصائص المشتركة، عموماً ما تكون سوائل عند درجة الحرارة العادية، ذات رائحة عطرية قليلة الذوبان في الماء، تذوب في المذيبات العضوية اللاقطبية وفي الكحولات ذات الدرجة المرتفعة (Acitone, Enthanol, Methanol, DMSO)، كثافة الزيوت الأساسية تدل على تركيبها الكيميائي، معامل انكسارها يتراوح ما بين (1.45-1.69) وهو يزيد عن معامل انكسار الماء النقي في درجة حرارة 20م° والذي يقدر بـ1.333، تكون الزيوت العطرية خالية من الأجسام الدهنية على عكس الزيوت النباتية، تتمثل في نوعين هما الأرواح

النباتية والترنجات (قبلي، 2002). فالأرواح النباتية (Essences) تفرز على شكل إفرازات تتجمع وتلتصق ببعضها البعض، وغالبا ما يفرزها النبات إلى الخارج عن طريق قنوات الإفراز من خلال سطح الأوراق أو الزهور، وغالبا تنشر معها رائحة خاصة هي عطر النبات، هذه الأرواح هي مركبات تربينية، قد تكون تربينات أحادية وهي إحدى مكونات الزيوت العطرية (Gazangel et Orechioni , 2001).
قد تكون التربينات نفسها تنتمي إلى سلسلة طويلة من الهيدروكربونات تحوي مركبات ذات صيغ كيميائية يدخل في هيكلها مضاعفات من 5 ذرات كربون أي مضاعفات وحدة IPP (isopent-3enyl pyrophosphate)، ونظرا لأن وحدة IPP قابلة لأن تتراكم فيما بينها أما الراتنجات فأنها عادة تكون مذابة في الأرواح، حيث تظهر كبقايا لزجة أو صلبة بعدما تتأخر تلك الأرواح وعلى سبيل المثال الراتنج على جذع الصنوبر له فعالية مطهرة (قبلي، 2002).

2. مكان توажدها في النبتة

في النبتة يمكن للزيوت الأساسية أن تخزن في مختلف الأعضاء مثل: الأزهار (Origan)، الأوراق (citronnelle, eucalyptus)، اللحاء (cannelier)، الخشب (bois de rose, santal)، الجذور (vétiver)، الريزومات (acor)، الفواكه (batiane)، أو في البذور (carvi) (Bruneton, 1987).

تصنيع وتجميع الزيوت الأساسية يرتبط عادة بوجود بنية نسيجية متخصصة، الشكل (3)، فالزيوت الأساسية يتم تصنيعها في سيتوبلازم الخلايا الإفرازية ثم تتجمع في خلايا غدية مغطاة بالكيوتكيل (cuticule)، إن شكل وعدد البنيات النسيجية الإفرازية يختلف من عائلة نباتية إلى أخرى، وحتى من نوع إلى آخر ويمكن لعدة فئات من الأنسجة الإفرازية التواجد في نفس النوع (Karray et al., 2009).



الشكل (3): الأنماط المختلفة للبنيات المسؤولة عن تشكل الزيوت الأساسية .

(A): النعناع *Mentha pulegium* poil sécréteur

(B): النعناع *Mentha pulegium* trichome glandulaire

Lippia scaberrima ↓ trichome glandulaire :(C)

Thymus vulgaris ↓ trichome glandulaire:(D)

. (Karray et al., 2009)

3. خصائص العلاج بالعطر Aromathérapie

هي طريقة علاجية قديمة جدا عرفها المصريون منذ 30 سنة قبل الميلاد حيث استعملوا الزيت الطيار للصنوبر، لكنها لم تتوسع إلا في القرون الوسطى تعتمد هذه الطريقة على النباتات التي تحضر إما بعصرها وإما بالتقطير، تمتلك الزيوت العطرية النباتية فعالية قوية، حيث تشترك في فعاليتها المطهرة، وقد تبين أن الزيت المستخلص من النبات لا يملك بالضرورة نفس فعالية الزيت المحضر صناعيا (عبد الناصر، 2004).

4. التسمم بالزيوت الطيارة

إن بعض مكونات الزيوت الأساسية تكون سامة وخاصة الكيتونات أحادية التربين مثل Thuyan الموجودة في الزيوت الأساسية، كما أن مركبات أخرى أحادية التربين ومواد عطرية لها خاصية التسمم عند الجرعة الكبيرة (Menthol, Eucalyptol, E-anéto). نظرًا لخطورة تسمم بعض الزيوت الأساسية على حياة الإنسان وصحته التجأت منظمة الصحة

العالمية إلى تنظيم المبيعات وفقا لشروط نص عليها مرسوم 86 (Gazengel et al., 2001).

الزيوت الأساسية التي تحتوي على الفينول (Phénol) سامة للكبد كما في الزعتر Thym، كما يعتبر كلا من الأسيبتون (Cétones) واللاكنتون (Lactoun) سامين عصبيين (نبات السدر، الكافور)، أغلبية الزيوت الطيارة كثيرة الاستعمال لها DL50 تتراوح بين 2 و5 غ/كغم (الاوكاليتوس، اليانسون)، وزيوت أخرى لها DL50 أقل كالحبق، الزعتر حيث تتراوح بين 1 و5 غ/كغم (Bruneton, 1999).

5. التركيب الكيميائي للزيوت الطيارة

الزيوت الأساسية عبارة عن خليط معقدة حيث تنحصر مكوناتها في نوعين هما: المركبات التربينية من جهة ومركبات عطرية من جهة أخرى.

1.5. المركبات التربينية

نصادف بشكل أساسي التربينات الأكثر تطائرا التربينات الأحادية C-10 والسيكوتربينات ذات

: C-15

أ. التربينات الأحادية

مركبات ناتجة عن اندماج وحدتين من الايسبرين Isoprène، رمزها الكيميائي C10O16، ويمثل الشكل (5) بنية Isoprène وعند اندماجها قد تنتج مركبات أليفاتية أي على هيئة سلسلة مفتوحة ومثال ذلك الميريسين Mercene الذي يوجد في الزيت الطيار لنبات حشيشة الدينار (Hops)، وقد ينتج

مركبات عطرية حلقة إما ذات حلقة واحدة Monoclicterpenes أو حلقتين Bicycliterpenes؛ (Harborne, 1973 وأبو زيد، 2000).

تحمل وظائف أوكسجينية ذات وظائف مختلفة:

* الكحولات

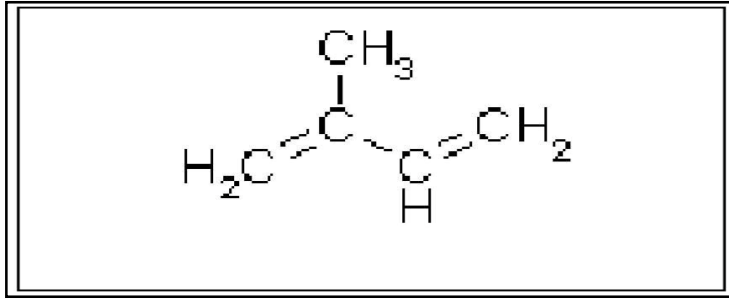
✓ أحادية الحلقات مثل النعناع الصحراوي Monthe poivre.

✓ ثنائية الحلقات مثل الخزامى Lavande aspique.

* الفينولات: مثل Tymol في نبات الحرمل؛

* الكيتونات: منها غير حلقة Tagétone أو أحادية الحلقة Menthone؛

* الأليهديات: Citral مثل في ثمار الليمون.



الشكل (4): بنية مركب ازوبرن Isopéne (Calsamiglia *et al.*, 2007)

ب. السيسكوتربينات Sesquiterpènes

هي مركبات ناتجة عن اندماج ثلاث وحدات من الايسوبرين Isoprène ورمزها الكيميائي C_{15} ، ومن أمثلة هذه المركبات الفارسين Farnesene ، وهو مركب أليفاتي يوجد في زيت الزنجبيل الطيار huile Gingember والكادينين Cadinene وهو مركب حلقي أيضا ذو حلقتين يوجد في زيت الكاد huile de cade (أبو زيد، 2000).

يمثل الشكل (6) بنية أنواع التربينات.

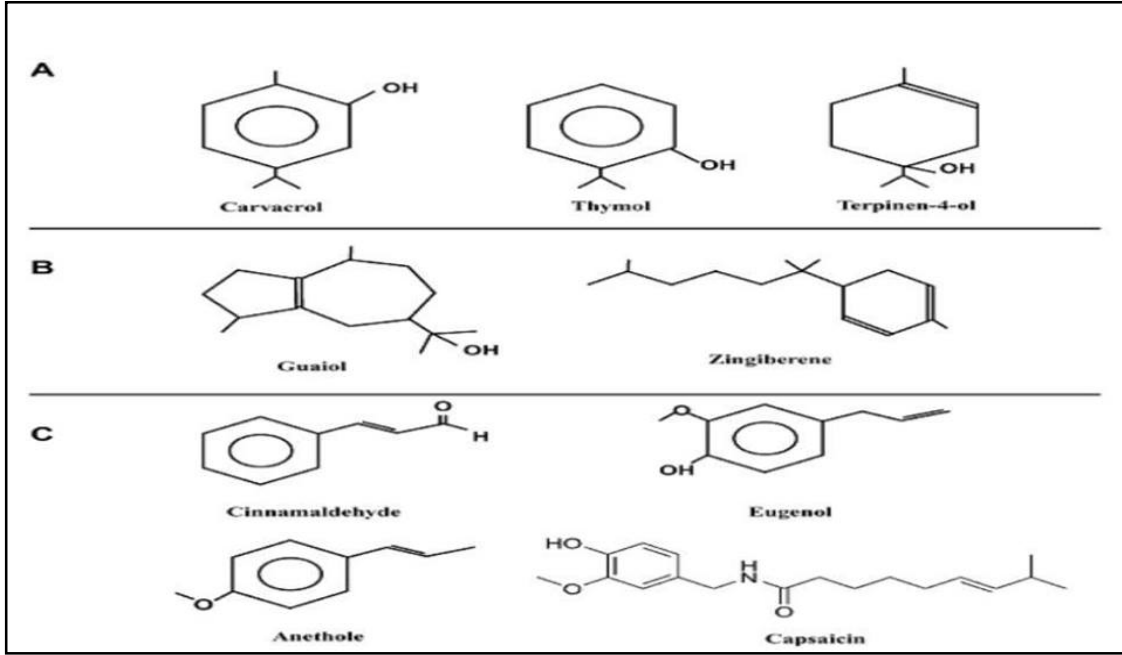
2.5.14. المركبات العطرية

هي مشتقات من الفينيل بروبان C_6-C_3 Phélopone (Bakkali *et al.*, 2008). وهي تختلف عن المركبات السابقة في طريقة تخليقها غالبا ما تكون نسبة تواجدتها في الزيت العطري أقل من التربينات ، تصنف حسب الوظيفة التي تحملها: أليهد، أستر، حمض الايثير.

* أليهد Aldéhydes: مثل Aldéhyde –cinnemique في نبات القرفة؛

* الفينولات Phénols: مثل القرنفلين وهو سائل عطري لا لون له، رائحته مميزة.

ويمثل الشكل (5) التركيب الكيميائي للزيوت الطيارة.



الشكل (5): بنية التربينات المكونة للزيوت الطيارة (Calsamiglia et al., 2007).

A: وحيدات التربين Monoterpenoides

B: سيسكوترينان Sesquiterpenoides

C: فينيل بروبانويد Phénylpropanoide

6. طرق استخلاص الزيوت العطرية

يتم استخلاص الزيوت الأساسية بواسطة العديد من الطرق نذكر أهمها: التقطير المائي والتقطير ببخار الماء، الاستخلاص بالضغط البارد والاستخلاص بواسطة المبيدات العضوية... الخ

1.6 التقطير Distillation

تستخرج الزيوت العطرية في معظم النباتات بهذه الطريقة، وتتم هذه العملية عن طريق تبخير الزيت الأساسي باستخدام الحرارة، وبالتالي يمكن فصلها عن باقي مكونات النبات الأخرى. ثم يتم تكثيف الزيت عن طريق خفض الحرارة كلما أمكن الحصول على زيت على درجة عالية من الجودة والموصفات الطبيعية والكيميائية.

وللتقطير طريقتين هما: (benjilali, 2004 وأبو زيد، 2000).

أ. طريقة التقطير المائي Hydrodistillation

يغمر النبات في الماء في دورق أو حمام معدني ويتم التسخين إما بواسطة النار مباشرة، أو يتم التسخين في حمام مائي حتى يمنع احتراق أجزاء النبات الملامسة للجدران، هذه

الطريقة خاصة بالنباتات التي تتحمل الغليان والمجففة جزئيا والتي تحتوي على نسبة عالية من الزيت مثل البذور والقشور (أبو زيد، 2000; Périneau *et al.*, 1990).

ب. طريقة التقطير بالبخار **Entrainement à la vapeur**

توضع النباتات في أوعية شبكية بطريقة تسمح لبحار الماء أن يتخللها ويستخلص من الزيوت الطيارة، فيحملها إلى أنابيب التكثيف فتتحول إلى الحالة السائلة وتتفصل عن الماء بسهولة، يفضل أن تكسر المادة النباتية إلى أجزاء صغيرة حتى يمكن أن يتخللها بخار الماء وتجمع أكبر مقدار من الزيت الطيار. يمكن استعمال هذه الطريقة مع جميع النباتات التي تحتوي على زيوت طيارة وتتحمل درجات حرارة عالية (Meyer-warnod, 1984).

7. استخدامات الزيوت الطيارة

هذه المنتجات الطبيعية ذات أهمية كبيرة لكثير من القطاعات مثل:

1.7 الصيدلة

يمكن استخدامها على النحو التالي:

- تنكيه الأدوية التي بأحد عن طريق الفم (Ziming *et al.*, 2005)؛

- لأجل تأثيراتها الفيزيولوجية (Verveine, Menthes) (Paris et Hurabielle, 1981).

2.7. في الصناعة

أ. صناعة العطور والتجميل

العديد من العطور أصلها طبيعي، وبعض الزيوت الأساسية تشكل أساس العديد منها: الورد Rose

الياسمين Jasmine، Vétiver، Ylang-ylang الخ (Paris et Hurabielle, 1981).

ب. التغذية

تستخدم الزيوت الأساسية مثل (زيت الليمون، النعناع) بكثرة في إعطاء نكهة للأطعمة

(jus de fruits, pâtisserie)

(Ziming *et al.*, 2005 ;Paris et Hurabielle, 1981).

الفصل الثاني

التحقيق الميداني

بطاقة البيانات

اسم البائع:

مكان البائع:

رقم الهاتف:

تاريخ التحقيق:

الأسئلة المطروحة:

- ما هي النباتات المباعة؟ منافعها وطريقة استعمالها؟
- ما هي منطقة قطف هذه النباتات؟
- ما هو وقت القطف؟
- ما هو ثمن البيع؟

أجرينا تحقيق ميداني بداية من 3 مارس 2020 إلى 6 جويلية 2020 في منطقتي (السويدي - وسيدي إدريس) بلدية بني حميدان، وبلدية ديدوش مراد و بلدية زيغود يوسف وبلدية قسنطينة مع ثلاثة عطارين ومجموعة بائعين من السوق العشوائي إضافة إلى سكان المنطقة حيث تناول مضمون استجوابنا النقاط التالية:

✓ النباتات المباعة، منافعها وطريقة استعمالها؛

✓ منطقة القطف؛

✓ وقت القطف؛

✓ ثمن بيع الأعشاب.

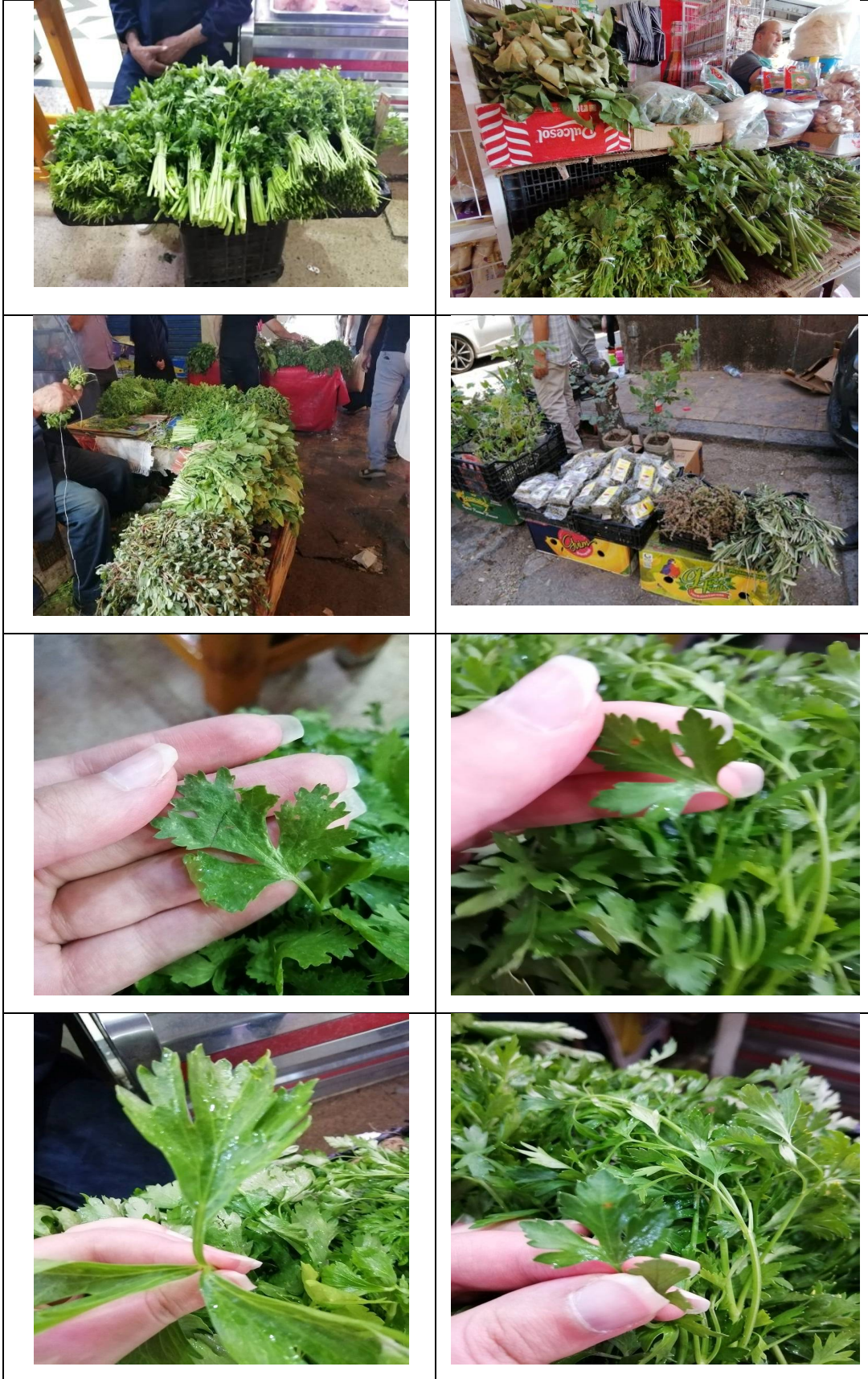
بعض الصور للنباتات المباعة خلال التحقيق الميداني من مناطق مختلفة:



صورة (01): نباتات مباعة عند العطار ر.م- قسنطينة



صورة (02): نباتات مباعه في السوق العشوائي بومزو - قسنطينة



صورة (03): نباتات مباعه في سوق بطو عبد الله وابنه مبارك- قسنطينة من بينها: الكسبرة، الكرفس، البقدونس

الفصل الثالث

نتائج التحقيق الميداني

حسب التحقيق الميداني الذي أجريناه في منطقتي (السويري - وسيدي إدريس) بلدية بني حميدان، وبلدية زيغود يوسف وبلدية ديدوش مراد وبلدية قسنطينة، تحصلنا على النتائج التالية:

1. إحصاء النباتات عند سكان المنطقة

في الفترة الممتدة من 3 مارس إلى 4 أبريل 2020 قمنا بتحقيق ميداني على مستوى بلدية بني حميدان وضواحيها (قسنطينة) باستجواب سكان المنطقة وبائعي السوق الذي يصادف يوم الثلاثاء من كل أسبوع حول النباتات المباعة أسمائها، منافعها، وثمر بيعها. وأشار البائعون أن بعض النباتات لها فائدة طبية لكنها غير مباعة في السوق.

بعض من سكان المنطقة قاموا بتوجيهنا إلى الجدة (ز-ع) القاطنة بمنطقة جنان الباز التابعة لبلدية بني حميدان، التي تقوم بمعالجة الناس باستعمال النباتات الطبية حيث أفادتنا بمعلومات خاصة ببعض النباتات الطبية وفوائدها لكنها رفضت التصريح بوصفة الخلطات التي تستعملها للعلاج . من بين النباتات التي تحصلنا عليها جراء هذا التحقيق ما يلي:

✓ الشيح *Artemisia herba-alba L.*: (قليل الإنبات) (يستعمل لمرض السكر، فهو يعمل كمخفض طبيعي لنسبة السكر في الدم) .

✓ زعتر *Tymus vulgaris L.* ، النعناع *Menthe poivrée* - فليو *Pouliot* (فوتنج)

✓ إكليل الجبل *Rosmarinus Officin alis L.*: (تقطف بغرض الاستعمال أو البيع)

✓ الزبوش *Olea europaea* : نوع من الزيتون وهي شجرة طبيعية لا تغرس، يستخلص منها زيت عالي الجودة، يستعمل لسعال، مرض الحساسية.

✓ الطرو، المصطكى *(L) Pistacia Lentiscus* (شجرة الضرور).

✓ أداد *Atractylis gummifera L.* (لاداد): وهي نبتة صغيرة طبيعية تنبت طبيعيا، تحتوي على زهرة بها أشواك، بعد بلوغها نتحصل على "العلك" يمضغ وله فائدة طبية عالية.

✓ عشبة الخنزير العملاقة *Heracleum mantegazzianum* (أذن الخنزير): نبتة صغيرة سمية بهذا الاسم لأن الورقة تشبه أذن "الخنزير"، تستعمل لمرض الأمعاء والمعدة، تأكل طازجة أو تغلى.

✓ نقّة: وهي نبتة تستعمل للجرح بعد طحنها توضع على مكان الجرح.

✓ ققاء الحمار *Concombre d'âne* (فقوس الحمير): ينبت طبيعي يستعمل على شكل مغلى لأصحاب مرض بوصفاير، لعلاج الجيوب الأنفية، الإمساك والبواسير.

✓ جعيذة *Teucrium polium(L)* (خياطة): تستعمل للجرح وذلك بطحن الأوراق ووضعها على الجرح وتلف بشاش أو قماش.

- ✓ قزازة *Stellaria media(L)* (رطبية): تستعمل لأمراض المعدة والأمعاء، تأخذ على شكل مغلى.
- ✓ الطباق *Inula-viscosa L.* (مقرمان): نبتة طبيعية تساعد على التهام الجرح ومنع التعفن، وذلك بطحن الأوراق ووضعها على الجرح .
- ✓ الدرياس *Thapsia garganica L.* (الدرياس، بونافع).
- ✓ الدلفى *Nerium oleander L.*
- ✓ البرواق *Asphodelus Albus - Mill*
- ✓ القندول *Calycotone spinosa (L) Lamk*
- ✓ التين الشوكي *Opuntia ficus – indica L.* (الهندي).
- ✓ السبانخ *Spinacia oleracea L.* (سلق): فيه نوعان طبيعي ينبت في المناطق الرطبة ونوع مغروس يتطلب السقي.
- ✓ قرنينة *Scolymus hispanicus L.*: تنبت في الأراضي البور التي لم تحرث كذلك على حافة الطريق.
- ✓ لسان الثور *Barago Officinalis L.* (بوشناف): يستعمل كذلك للأكل وله فائدة صحية كبيرة كما يحتوي على نسبة ألياف كبيرة.
- ✓ سمومة: نبتة تشبه السلق ضاهريا، كما يوجد اختلاف في اللون وذلك على مستوى الغصن والأوراق يحتوي على اللون الأحمر.
- ✓ خبيزة *Althoea officinalis L.*: لها فائدة كبيرة وهي طبيعية تستعمل مع السلق والقرنينة في الطهي، كما يمكن أن تستهلك على شكل مغلى.
- ✓ قرايص *Urtica dioica L.* "حريقة" (محيطة): طبيعية تستهلك على شكل مغلى وتشرب كما تستعمل كغسول لفروة الرأس، تستعمل كذلك لعلاج البواسير.
- ✓ الخرشف: وهو نوعان طبيعي يطلق عليه (خرشف عرب)، نوع ثاني مغروس (يطلق عليه خرشف فرنسيس).
- ✓ خروب: شجرة تغرس، تأكل ثمارها طازجا مفيد للأمعاء، فقر الدم.
- ✓ الشبث *Aneth graveolens*
- ✓ لتلفاف الزيتي: *Sonchus oleraceus L.* (تلفاف، جعضيض).
- ✓ زهرة الأقحوان: *Glebionis coronaria L.* (كرع الجاجة).
- ✓ حميض: *Rumex acetosa L.* حمايضة، كلها نباتات طبيعية تنبت في فصل الربيع وتستهلك طازجة بعد القطف.

✓ الحرشة، الجرنيز.

يتحصل عليها أصحاب المنطقة بالقطف مباشرة من مكان الإنبات بحيث تقطف عشوائيا من منطقة (جبل سيدي إدريس - منطقة السويري - منطقة جنان الباز - الواد) وتستهلك، هناك من يقطفها ويتجه إلى السوق بغرض البيع.

مثال على ذلك :

* حزمة الشبث: 50دج

* حزمة الحرشة: 40دج

* حزمة الجرنيز: 30دج

كما تشتهر منطقة بني حميدان بزرع البزلاء والفلو، حيث أن منتج البزلاء وافر في المنطقة، وهي نوعية جيدة ومقصودة من طرف المستهلك، حيث أن بعض من مستهلكي المدن يفضلون أن يقتنوا من بزلاء بني حميدان بصفة خاصة وذلك لمذاقها الحلو.



صورة (05): نبات البزلاء

صورة (04): نبات الفول

2. إحصاء النباتات بالنسبة للسوق العشوائي

في الفترة الممتدة من 6 مارس إلى 6 جويلية 2020 قمنا بتحقيق ميداني على مستوى سوق بطو عبد الله وابنه مبارك المعروف بفيراندو وسوق بومزو المعروف بسوق المجلس القضائي بولاية قسنطينة، باستجواب مجموعة من بائعي السوق حول النباتات المباعة أسمائها، طريقة استعمالها، منافعها، ومنطقة قطفها، توقفنا فترة زمنية عن التحقيق بسبب مواجهتنا لظروف الحجر الصحي جراء فيروس كوفيد19. من بين هذه النباتات ما يلي:

✓ الزعتر *Tymus vulgaris L.* ، الفليو *Pouliot* ، الشيح، النعناع *Menthe poivrée*

✓ ببرايس: طبيعي ينمو في المناطق المحبة للماء.

✓ الحارة: (تنبت على سطح الماء تستعمل مع السلطة).

✓ السنداب *Ruta graveolens L.* (الفيجل)

✓ الزبوش: (نوع من الزيتون) شجرة طبيعية تنمو في الريف يستخرج منها نوع من الزيت وهو مفيد خاصة لأمراض الحساسية.

✓ الهليون *Asparagus officinalis L.* (لسكوم): يأكل على شكل سلاطة.

✓ الخبيزة *Althoea officinalis L.*: طبيعية.

✓ الحرايقة *Urtica dioica.L.*: طبيعية تغلى وتشرب لأصحاب ضغط الدم، كما تستهلك من طرف بعض الفيات مع السلق.

✓ الخرشف الشوكي أو الخرشف الأرضي *Cynara cardunculus var. scolymus* (الخرشف) منه الطبيعي والمغروس .

✓ الترنج: يشبه الليمون ولكن كبير الحجم يستعمل للمعجون، أو يأكل طازج وهو عالي الفائدة خاصة لأصحاب السكري.

✓ نباتات تستعمل في الطهي: الرند - الزعيترة.

- منطقة القطف: المريج، جبل سيدي دريس، المارة (ولاية قسنطينة) البعض يقوم بقطفها من هذه الأماكن وبيعها وهناك من يقوم بشرائها وإعادة بيعها.

3. إحصاء النباتات الطبية والعطرية عند العطار

في الفترة الممتدة من 13 مارس إلى 1 جويلية 2020 قمنا بإجراء تحقيق ميداني عند 3 عطارين على مستوى بلدية ديدوش مراد و زيغود يوسف ولاية قسنطينة ، حيث تضمن هذا التحقيق أسماء النباتات المباعة، طريقة استعمالها فوائدها و ثمن بيعها.

❖ العطار الأول

- اسم العطار: سيف للأعشاب

- مكان تواجد المحل: حي نغيش حسين ديدوش مراد قسنطينة.

النبات	الاسم العلمي	الأجزاء المستعملة	فوائده	طريقة استعماله	ثمن بيعه
الزعر	<i>Tymus vulgaris L.</i>	-الأغصان المزهرة	- تنشيط الذاكرة - معالجة الأمراض الصدرية والتهابات الحلق - يحارب التسمم	- منقوع (يجفف ثم توضع كمية منه في كوب من الماء المغلي) - يشرب مرة واحدة في اليوم	2500 دج للكيلوغرام

1000 دج للكيلو غرام	- منقوع (يجفف ثم توضع كمية منه في كوب من الماء المغلى) - يشرب كأس منه في الليل	- مهدي للأعصاب - يعمل على تخفيض ضغط الدم	- الأوراق والأطراف المزهرة.	<i>Mentha spicata.</i>	النعناع
1900 دج للكيلو غرام	- منقوع (يجفف ثم توضع كمية منه في كوب من الماء المغلى) - يشرب كأس في اليوم	- معالجة الزكام - تستعمل مع الليمون كمنشط	- الأوراق.	<i>Verbena officinalis</i>	لويضة
- الحزمة ب 50 دج	- توضع كمية منه في نسبة من الماء يغلى لمدة 10 دقائق - يشرب كأس في اليوم - يستعمل كبخور لتحسين نفسية الإنسان	- يعدل نسبة الكليسترول في الدم - يعالج القرص la goute - يمتص نسبة الدهون الزائدة	- الأوراق والثمار.	<i>Laurus nobilis L.</i>	الرند (ورق) العار - ورق موسى)
1600 للكيلو دج غرام	- منقوع (يجفف ثم توضع كمية منه في كوب من الماء المغلى) - يشرب كأس منه في الليل	- مهدي للأعصاب - مسكن للمغص و آلام الأمعاء - معالجة الشقيقة - تستعمل مع مواد أخرى لمعالجة العقم	- الزهور.	<i>Matricaria chamomilla.</i>	البابونج
400 دج للكيلو غرام	- منقوع (يجفف ثم توضع كمية منه في كوب من الماء المغلى) - يشرب كأس في اليوم	- تعديل نسبة السكري في الدم - تنشيط الذاكرة - إسكان آلام الأمعاء	- الأوراق والأغصان المزهرة	<i>Rosmarinus officinalis L.</i>	الإكليل
300 دج للكيلو غرام	- يأكل كما هو - يجفف ثم يسحق ويوضع في العسل أو الياغورت الطبيعي - نستخلص منه العسل يستعمل مع مواد أخرى لمعالجة العقم	- معالجة فقر الدم - يستعمل لزيادة الوزن - يحتوي على نسبة كالسيوم عالية لتقوية العظام - تقوية الذاكرة	- القشور والثمار	<i>Ceratonia siliqua L.</i>	الخروب
500 دج للكيلو غرام	- منقوع (يجفف ثم توضع كمية منه في	- يستعمل لتفتيت حجر		<i>Paronychia argentea</i>	كسارة الحجر

	الماء المغلى) يصفى ويشرب ماءه في مكان الماء العادي	الكلى (تجنب استعماله في حالة وجود آلام في الكلى)		<i>Lamk.</i>	
600ج للكيلوغرام	- منقوع نأخذ سبع ورقات و نضعها في الماء ثم نقرأ عليها آيات من القرآن الكريم ويشرب أو يشلل به الشعر - تجفف ثم تسحق وتخلط مع العسل	- تستعمل للرقية الشرعية والخلة - تقوية الشعر	- جميع الأجزاء الهوائية للنبات.	<i>Ziziphus sativus L.</i>	السدر
1100ج للكيلوغرام	- منقوع (يجفف ثم توضع كمية منه في كوب من الماء المغلى) يشرب كأسين في اليوم	- معالجة فقر الدم - تعديل نسبة السكري في الدم - تقوية الذاكرة - إسكان ألم المفاصل	الأوراق، البذور، العروق.	<i>Urtica dioica L.</i>	القراص (الحرايق)
2000ج للكيلوغرام	- تسحق بعد التجفيف ثم توضع في العسل تأكل ملعقة منه في الصباح قبل الأكل وملعقة في الليل قبل النوم	- معالجة حساسية الصدر	- الأزهار.	<i>Opuntia ficus-indica L.</i>	الهندي (التين الشوكي)
1600ج للكيلوغرام	- منقوع (يجفف ثم توضع كمية منه في الماء المغلى) يشرب كأسين منه وراء الأكل	- تعديل نسبة السكري في الدم - تنشيط الذاكرة - إسكان ألام الأمعاء وآلام المعدة	- الثمار، الأوراق، الأغصان، الصمغ، العصارة والقشور.	<i>Juniperus phoenicia L.</i>	العرعار
2000ج للكيلوغرام	- منقوع (يجفف ثم توضع كمية منه في الماء المغلى) يشرب كأس منه وراء الأكل	- إسكان ألام الأمعاء - تعديل نسبة السكري في الدم - يعمل على تخفيض ضغط الدم	الأوراق، الأزهار والثمار.	<i>Myrtus communis L.</i>	الريحان
230ج للكيلوغرام	- ينقع في ماء ورد مدة 12 ساعة ثم نقوم بدهن	- تعديل نسبة السكري في	- الجذور، العلك	<i>Atractylis gummifera L.</i>	الأداد (لاداد)، لبنان، علك

	الجسم - يخلط مع حبة حلاوة والحلبة لمعالجة الخلعة	الدم - إسكان آلام المعدة وتنشيط الذاكرة - توقيف القيء - معالجة الخلعة			
2500 دج للكيلوغرام	- تجفف ثم تسحق، توضع ملعقة كبيرة منها في فنجان من عسل	- معالجة التهاب الغدة الدرقية - معالجة الأكياس بصفة عامة خاصة المتصلين بالحلق	-العسقول، البذور	Bunium mauritanicum L.	التالغودة

❖ العطار الثاني

- اسم العطار: ب. م

- مكان تواجد المحل: حي بوطاقة رمضان زيغود يوسف قسنطينة

النبات	الاسم العلمي	الأجزاء المستعملة	فوائده	طريقة استعماله	ثمن بيعه
الزعتر	Tymus vulgaris L	- الأغصان المزهرة	- إسكان المغص وأوجاع المعدة - تنظيف الفم	- منقوع (يجفف ثم توضع كمية منه في كوب من الماء المغلي)	2000 دج للكيلوغرام
النعناع	Mentha spicata	-الأوراق والأطراف المزهرة.	- مهدئ للأعصاب - تخفيض ضغط الدم والسكري - الزيت يستعمل لإسكان الم المفاصل	- منقوع (يجفف ثم توضع كمية منه في كوب من الماء المغلي)	1700 دج للكيلوغرام
لـوية (زدره)	Verbena officinalis	- الأوراق.	- معالجة الزكام	- منقوع (يجفف ثم توضع كمية منه في كوب من الماء المغلي)	1700 دج للكيلوغرام
الرنند	Laurus nobilis L.	- الأوراق والثمار	- معالجة بعض الأمراض الجلدية - منكه للطعام	- منقوع أو يسحق بعد التجفيف ثم يوضع على مكان الإصابة	400 دج للكيلوغرام

البابونج	<i>Chamaemelun nobile L.</i>	- الزهور.	- مهدئ للأعصاب - إسكان آلام الأمعاء وأوجاع المعدة	- منقوع (توضع ملعقة صغيرة في كوب ماء مغلي)	1700 دج للكيلو غرام
الإكليل	<i>Rosmarinus officinalis L.</i>	- الأوراق والأغصان المزهرة	- تنشيط الذاكرة - إسكان أوجاع المعدة والأمعاء	- منقوع (يجفف ثم توضع كمية منه في كوب من الماء المغلي)	800 دج للكيلو غرام
الخروب	<i>Ceratonia siliqua L.</i>	- القشور والثمار	- معالجة فقر الدم	- يسحق ثم يخلط مع مواد أخرى كالياغورت مثلا	250 دج للكيلو غرام
كسارة الحجر	<i>Paronychia argentea Lamk.</i>		- يعمل على تفتيت حجر الكلبي	- منقوع (يجفف ثم توضع كمية منه في كوب من الماء المغلي)	1200 دج للكيلو غرام
السدر	<i>Zizphus sativus L.</i>	- جميع الأجزاء الهوائية للنبات.	- تستعمل للرقية الشرعية - إسكان آلام المعدة	- تجفف ثم توضع 7 ورقات في كمية من الماء، قراءة آيات قرآنية بعدها شرب الماء - منقوع (يجفف ثم توضع كمية منه في كوب من الماء المغلي)	700 دج للكيلو غرام
الخطايطة	<i>Teucrium polium L.</i>	كل النبتة ما عدا العروق	- معالجة التهابات الأمعاء - معالجة الأكزيما	- منقوع (يجفف ثم توضع كمية منه في كوب من الماء المغلي) - يسحق بعد التجفيف ثم يخلط مع الحناء ويوضع على مكان الإصابة	1600 دج للكيلو غرام
القراص	<i>Urtica dioica L.</i>	الأوراق، البذور، العروق.	- معالجة الالتهابات	- منقوع (يجفف ثم توضع كمية منه في كوب من الماء المغلي) - تسحق بعد التجفيف ثم تخلط مع العسل	700 دج للكيلو غرام
الهندي (التين الشوكي)	<i>Opuntia ficus-indica L.</i>	- الأزهار.	- معالجة حساسية الصدر	- تسحق بعد التجفيف ثم تخلط مع العسل	1000 دج للكيلو غرام

800ج للكيلو غرام	- تجفف ثم توضع كمية منه في كوب من الماء و يغلى	- معالجة الإسهال	- الثمار والقشور، الأزهار.	<i>Pumca granitum L.</i>	الرمان (قشوره)
700ج للكيلو غرام	-منقوع (يجفف ثم توضع كمية منه في كوب من الماء المغلي)	-إسكان آلام المعدة	-النبته بأكملها ما عدى عروقها.	<i>Ajuga reptans L.</i>	الشندقورة
700ج للكيلو غرام	-يغلى مع الماء،يصفى ثم يشرب ماءه	- إسكان آلام المعدة	- العروق.	<i>Glycyrrhiza glabra L.</i>	عرق السوس

❖ العطار الثالث

- اسم العطار: ر. م

- مكان تواجد المحل: حي نغيش حسين ديدوش مراد قسنطينة.

النبات	الاسم العلمي	الأجزاء المستعملة	فوائده	طريقة استعماله	ثمن بيعه
الزعر	<i>Tymus vulgaris L</i>	- الأغصان المزهرة	- إسكان آلام الأسنان والحلق -معالجة الزكام	- منقوع (يجفف ثم توضع كمية منه في كوب من الماء المغلي)	2500ج للكيلو غرام
النعناع	<i>Mentha piperita L.</i>	- الأوراق والأطراف المزهرة.	- مهدئ للأعصاب	- منقوع (يجفف ثم توضع كمية منه في كوب من الماء المغلي)	2200ج للكيلو غرام
لويزة	<i>Verbena officinalis</i>	- الأوراق.	- معالجة الزكام - إسكان آلام الأمعاء وطاردة للغازات -معالجة الزكام	- منقوع (يجفف ثم توضع كمية منه في كوب من الماء المغلي لمدة 15 دقيقة)	3000ج للكيلو غرام
البابونج	<i>Chamaemelun nobile L.</i>	- الزهور.	- مهدئ للأعصاب	- منقوع (يجفف ثم توضع كمية منه في كوب من الماء المغلي)	2000ج للكيلو غرام
الإكليل	<i>Rosmarinus officin alis L.</i>	- الأوراق والأغصان المزهرة.	- إسكان آلام الأمعاء	- منقوع (يجفف ثم توضع كمية منه في كوب من الماء المغلي)	1600ج للكيلو غرام

	لمدة 15-16 دقيقة				
500ج للكيلو غرام	يأكل كما هو أو يستعمل مربى	معالجة فقر الدم	-القشور والثمار	<i>Ceratonia siliqua L.</i>	الخروب
1800ج للكيلو غرام	يغلى في الماء ثم يصفى ويشرب ماءه	يعمل على تفتيت حجر الكلى		<i>Paronychia argentea Lamk.</i>	كسارة الحجر
600ج للكيلو غرام	منقوع تجفف ثم تطحن وتوضع فوق مكان الإصابة مع زيت الضرو	تستعمل للرقية الشرعية معالجة الحروق	-جميع الأجزاء الهوائية للنبات.	<i>Zizphus sativus L.</i>	السدر
2000ج للكيلو غرام	تسحق بعد التجفيف ثم تخلط مع العسل	معالجة حساسية الصدر والسعلة القوية الجافة	- الأزهار.	<i>Opuntia ficus-indica L.</i>	الهندي (التين الشوكي)
500ج للكيلو غرام	يأكل كما هو	- إسكان آلام البطن	- الثمار، الأوراق، الأغصان، الصمغ، العصارة والقشور.	<i>Juniperus phoenicia L.</i>	العرعار
1000ج للكيلو غرام	تجفف ثم تغلى في الماء	- إسكان آلام البطن	-الثمار والأزهار.	<i>Pumca granitum L.</i>	الرمان (قشوره)
500ج للكيلو غرام	يخلط مع ياغورت طبيعي ويأكل	- يستعمل للتخفيف	- البذور.	<i>Avena sativa L.</i>	الشوفان
1500ج للكيلو غرام	يغلى في الماء	- تفتيت حصى الكلى	-النبتة كلها وخاصة بذورها.	<i>Spergularia rubra L.</i>	بساط الملوك
700ج للكيلو غرام	منقوع (يجفف ثم توضع كمية منه في كوب من الماء المغلى)	- إسكان آلام المعدة	- النبتة بأكملها ما عدا العروق.	<i>Ajuga reptans L.</i>	الشندقورة
2200ج للكيلو غرام	- منقوع (يجفف ثم توضع كمية منه في كوب من الماء المغلى لمدة 15 دقيقة)	-منقي للصدر، معالج للزكام.	- كل الأجزاء العليا من النبتة	<i>Mentha pulegium L.</i>	الفليو

4. تصنيف النباتات الطبية والعطرية

النباتات الطبية والعطرية	الطبية	العطرية	النباتات الطبية والعطرية	الطبية	العطرية	النباتات الطبية والعطرية
	+		27. جعيدة	+	+	1. الكاليتوس
	+		28. قرنيئة	+	+	2. لويزة
	+		29. تلافاف	+	+	3. الإكليل
+	+	+	30. زهرة الأقحوان			4. الشيح
	+		31. الخرشف	+	+	5. الزعتر البري
	+		32. القندول	+	+	6. الزعتر للشائع
	+		33. الدرياس			7. أداد
+	+	+	34. النرجس			8. الخروب
	+		35. شقائق النعمان	+	+	9. الفليو
	+		36. حميض	+	+	10. النعناع
	+		37. عشبة الخنزير العملاقة	+	+	11. الشبت
	+		38. التين الشوكي			12. التالغودة
	+		39. السبانخ			13. الخبيزة
	+		40. الزبوش			14. شندقورة
+	+	+	41. البقدونس			15. قثاء الحمار
+	+	+	42. الكرفس	+	+	16. الهليون
+	+	+	43. الكسبرة			17. الزيتون
+	+	+	44. الكمون	+	+	18. البابونج
						19. الضرو
						20. لسان الثور
						21. الدفلى
						22. البرواق
						23. الطباق
						24. القراص
						25. سنداب
						26. قزازة

الفصل الرابع

البطاقات التركيبية لأهم النباتات الطبية
والعطرية وتصنيفها

I. البطاقات التركيبية لأهم النباتات الطبية والعطرية

1. النباتات الطبية والعطرية، والغذائية الطبية

الكاليتوس (الكينا) *Eucalyptus*:الاسم العلمي: *Eucalyptus globulus L.*العائلة: *Myrtaceae*

صورة (06): نبات الكاليتوس

وصف النبات

شجرة دائمة الخضرة، قد يبلغ ارتفاعها حتى 40 م، جذعها مستقيم صلب للغاية، تكسوه قشور
ملساء رمادية اللون.

الأجزاء المستعملة

الأوراق، الأطراف الطرية التي تجمع في ما بين يونيو وسبتمبر لتستعمل طرية، وقد تجفف ثم
تحفظ في أغلفة أو علب مغلقة جيدا لوقت الحاجة.

العناصر الفعالة

زيت عطري يستخلص من الأوراق الطرية بتبخرها، عفص، صمغ، شمع، سينول كالبيتوس
(حلمي عبد القادر، 2004).

لحاء هذه الشجرة هو مصدر لكثير من القلويات، والأكثر شهرة هو الكينين، وهو مركب يعمل
كخافض للحرارة خاصة في علاج الملاريا، تتضمن قلويات الاوكالبتوس التالي: (antifever)

- سينكونين وسينكونيديين؛
- الكينين والكينيدين؛
- هدرجة ثنائي الكينين.

وغيرها من المواد الكيميائية، فالعديد من لحاءات الكاليتوس تنتج حامض السينوتيك (cinchotannic)، وهو عبارة عن نوع معين من التانين tannin، والذي عن طريق الأكسدة ينتج بسرعة فلوبافين داكنة اللون تدعى السنوتيك الأحمر cinchonin red، حمض فولفيك السنكونا cinchono-fulvic، أو الأوكاليتوس الأحمر cinchona red (فاطمة مشعلة، 2019).

المنافع: يعتقد أنّ لأوراق شجر الكينا العديد من الخصائص الطبية، وقد يكون فعالاً لعلاج بعض الحالات... كالحروق، والقرحة، وحبوب الشباب، ونزيف اللثة، وأمراض المثانة، ومرض السكري، ومشاكل الكبد والمرارة، وفقدان الشهية، والعديد من الفوائد الأخرى، ونذكر منها ما يأتي:

- **تمتلك خصائص مضادة للجراثيم:** حيث وجد عدد من الباحثين أن للكينا تأثير مضاداً للجراثيم، وفي دراسة أخرى تبين أن زيت الكينا قد يمتلك تأثير مضاداً للجراثيم، حيث أنه يؤثر في البكتيريا الممرضة للجهاز التنفسي العلوي، مثل المستدمية النزلية، بالإضافة إلى عدة أنواع من المكورة العقيدية المقيحة (Streptococcus).

- **تقلل من أعراض نزلات البرد:** حيث تستخدم الكينا في العديد من المستحضرات التي تقلل من أعراض نزلات البرد مثل أقراص الشعلة والمستنشقات، كما وتستخدم الأوراق الطازجة لعمل الغرغرة وذلك للتقليل من التهاب الحلق، والتهاب الجيوب الأنفية والتهاب القصبات الهوائية، بالإضافة إلى أن بخار زيت الكينا يعمل مثل مزيلات الاحتقان عند استنشاقه، كما وقد يعمل كطارد للبلغم، والعديد من أدوية نزلات البرد تتضمن زيت الكينا بين مكوناتها؛

- **تُحافظ على صحة الأسنان:** حيث أنه تم الاستفادة من الخصائص المضادة للبكتيريا والجراثيم الموجودة في الكينا عن طريق استخدامها في صناعة بعض أنواع غسول الفم، ومستحضرات الأسنان، إذ تبين أن الكينا فعالة في محاربة البكتيريا التي تسبب تسوس الأسنان، والتهاب دواعم السن (Periodontitis). بالإضافة إلى ذلك أشارت إحدى الدراسات أن استخدام مستخلص الكينا في صناعة العلكة قد يعزز من صحة دواعم الأسنان؛

- **تعالج العدوى الفطرية:** حيث استخدمت الكينا قديماً في العلاج الشعبي لعلاج العدوى الفطرية، والجروح؛

- **تخفف الألم:** إذ إن مستخلص الكينا قد يخفف من الألم، حيث تشير الأبحاث أن زيت الكينا قد يمتلك خصائص مسكنة للألم، كما أنه يدخل في صناعة الأدوية الموضعية التي تعالج آلام العضلات والمفاصل التي ترتبط بالتهاب المفاصل والكدمات؛ والالتواء، وألم الظهر.

- **تحفز جهاز المناعة:** إذ وجدت الدراسات التي أجريت على الفئران أن زيت الكينا يعزز من رد جهاز المناعة على الممرضات لدى الفئران؛

- **تقلل من نوبات الربو:** إذ أظهرت بعض الدراسات أن المادة الكيميائية الموجودة في زيت الكينا قد ساعدت على التخلص من المخاطر لدى الأشخاص المصابين بالربو، كما وأن الأشخاص الذين يعانون من نوبات الربو الحادة يمكن أن تخفض لهم جرعات أدوية الستيرويد عند استخدام هذه المادة الكيميائية (www.mawdoo3.com).

في ظل انتشار فيروس كورونا المستجد (كوفيد-19)، ودخول المختبرات الطبية حول العالم سباقاً مع الوقت لاكتشاف علاج له، يبرز اسم لدواء تعايش معه البشر بصيغته الطبيعية الحديثة من نحو 6 عقود، إلا أن أصول اكتشافه تعود إلى وقت طويل وهو الكلوروكين الذي عرف منذ الأربعينيات دواء للملاريا، حيث قام مختصون بتقديم أدلة عديدة على نجاعة هذا الدواء في مقاومة الوباء الجديد. وحسب التعريف يعتبر الكلوروكين بديلاً اصطناعياً للكينين المستخرج من شجرة الكينا أو الكاليتوس، حيث استخدم مكانه منذ 1940 من أجل الحد من الأعراض الجانبية للملاريا (www.alroeya.com).
وتشرح الدكتورة سوسن غزال خبيرة التغذية، عدداً من فوائد أوراق شجرة الكينا لعلاج الفيروسات خاصة فيروس كورونا:

- 1- يفيد منقوع أوراق شجرة الكينا في علاج مشاكل الجهاز التنفسي وتحسين عملية التنفس، حيث إنه يخفف حدة السعال، واستنشاق بخارها يساعد على فتح المجاري التنفسية، والتخفيف من مشاكل التهاب الشعب الهوائية والجيوب المزمنة الأنفية؛
- 2- تعالج قشور نبات الكينا مختلف أنواع الفيروسات وتقضي عليها، حيث تعد من أقوى العلاجات الطبيعية في مكافحة الفيروسات.
- 3- تمكّن الكينا من علاج أمراض صعبة كالملاريا والتهابات الكبد الفيروسي، لأنها تعمل على تسخين الدم داخل الأوعية الدموية وهذه الحرارة العالية تساعد على قتل الفيروسات بشكل مؤكد. ورغم الفوائد العديدة لشجرة الكينا إلا أن استعمالها يحظر على الأم المرضعة والحامل والأطفال وكذلك يمنع تناولها من قبل مرضى ارتفاع ضغط الدم أو مرضى السكري (ألاء حسن، 2020).

لويزة : La tisane

الاسم العلمي: *Verbena officinalis*

العائلة: *verbenaceae*.



صورة (07): نبات لويزة

وصف النبات

رعي الحمام عشب أصله من أوروبا. من العائلة المينائية (الأرثدية)، يزهر في يونيو إلى أكتوبر. يصل ارتفاع رعي الحمام إلى 75 سم، لون الزهر احمر إلى وردي فاتح قيل أنها تزهر من مايو حتى وقت الصقيع في الخريف.

المواد الفعالة

زيت أساسي يتألف بشكل رئيسي من السترال (<https://ar.wikipedia.org/wiki>).

المنافع

- **تحسّن المزاج :** تساعد في التخفيف من مشاعر التوتر والقلق والاكتئاب، وذلك عن طريق شرب كأس من شاي اللوزة، فهي تساعد على تهدئة الجهاز العصبي، كما أنّها تساعد في التخفيف من التعب والأرق؛

- **تحافظ على صحة الأمعاء والفم :** تساعد في المحافظة على صحة القناة الهضمية، وتخفف اضطرابات الجهاز الهضمي مثل الإسهال، والقيء، كما أنّها تساعد في التخلص من الانتفاخ، والغازات المزعجة، والتقلصات؛

تساعد هذه العشبة أيضاً في التخلص من سموم المعدة، والديدان المعوية، كما تساهم في تحسين عملية الإخراج في حالات الإمساك المختلفة، وذلك من خلال شرب كوب من شاي اللوزة يومياً. تعمل هذه النبتة على التخلص من تقرّحات الفم، والتي ينتج عنها وجع في الفم واحمرار في اللثة؛

- **تسكّن الألم:** تتميز عشبة اللوزة ببعض الخصائص المضادة للالتهابات، والتي تعمل على معالجة نزلات البرد، وارتفاع درجة حرارة الجسم، كما أنّها تخفف من الأوجاع التي تصيبه، وتعد أيضاً من العلاجات الفعّالة للصداع النصفي، والتخلص من التهابات الحلق، والبلغم، كما وتساعد في التخلص من التهابات الجيوب الأنفية، وذلك من خلال شرب كوب من شاي اللوزة؛

- **تفيد صحّة المرأة:** تعمل على تحسين المزاج، والتخلّص من القلق والتوتر، اللذين يرافقان المرأة خلال فترة الدورة الشهرية، وتتمتع اللوزة بقدرتها على زيادة الانقباضات في الرحم خلال فترة الحمل ممّا يسهل عملية الولادة، بالإضافة إلى ذلك فهي تساعد على إدرار الحليب للمرأة المرضع؛

- **تنشّط الكبد:** تتميز هذه العشبة باحتوائها على خصائص مضادة للالتهابات التي تستعمل في معالجة اصفرار الكبد، وتطهيره من أيّة سموم، كما تعمل على تنشيط عمل الكبد.

الأضرار

يشار إلى أنّ فوائد نبتة اللوزة تتفوق بكثير على مضارها، ولكن في حالة استخدام كمّيّات كبيرة منها من الممكن أن تؤدي إلى الأضرار التالية:

- التقيؤ المستمر، الذي يؤدي إلى الإصابة بالجفاف نتيجة لفقدان السوائل من الجسم؛
- ينصح بعدم استخدام نبتة اللوزة للمرأة الحامل في المراحل الأولى من الحمل، وذلك لأنّها تتسبب في حدوث تقلّصات في الرحم ممّا يسرّع عملية الولادة (www.mawdoo3.com).

الإكليل: Romarin:الاسم العلمي: *Rosmarinus Officinalis L.*العائلة: *Lamiaceae*

هو إكليل الجبل، حسا البان، ندى البحر.



صورة (08): نبات الإكليل

وصف النبات

شجيرة برية وبستانية صغيرة تعلو حتى المتر ونصف، عطرية معمرة دائمة الاخضرار من عائلة الشفويات، تنمو في جميع الأتربة وتخشى الرطوبة الكثيرة، يستعملون زيتها العطري في تعطير الأغذية.

الأجزاء المستعملة

الأوراق، الأغصان المزهرة.

العناصر الفعالة

زيت عطري، بينين، كامقين، سينيول، بورنيول، عنبر، صمغ.

المنافع

-مفتح لسدد الكبد والطحال، نافع للربو والسعال، رافع لضغط الدم، مضاد للإسهال، مضمّد للجروح والحروق، وقد تسحق أوراقه ليذرى على جروح الختان. ومن خواصه أنه يصبر اللحم الميت ويمنع من إسراع تعفنه. الزيت العطري لإكليل الجبل معزز للقلب والدورة الدموية والجهاز العصبي إذا استعمل داخليا أربع قطرات للشرب. كما أن الدلك به ينفع من داء المفاصل، والشقيقة .

طريقة الاستعمال

قد تؤخذ قبضة من أطراف إكليل الجبل لتغلى في لتر من الماء ثم توضع كمادة على الأعضاء المؤلمة في داء المفاصل، كما أن هذا الماء كحقنة للمهبل فإنه يوقف أوجاعه. وتستعمل من الإكليل حمامة للأطفال لتقويتهم وتقوية أبصارهم . والشربة من أوراق الإكليل نقيعا هي ملعقة أكل لكل كأس من الماء تنقع لمدة 10 دقائق للشرب قبل أو بعد الأكل.

الشيش: Armoise

الاسم العلمي: *Artemisia herba-alba L.*العائلة: *Composées*

صورة (09): نبات الشيش

وصف النبات

هو عشية برية معمرة يتراوح طولها بين 10 و30سم، خشبية، عطرية الرائحة، مرة المذاق، تنتشر في مساحات واسعة وتتساكن مع الحلفة فوق التربة الحصوية والطينية، تقطف في فصل الربيع عندما تكون في حالة الأزهار.

الأجزاء المستعملة

الأزهار، الأغصان، الأوراق.

العناصر الفعالة

السانتونين ($C_3 H_{18} C_{15}$) وهي مادة بلورية جافة عديمة اللون والرائحة قليلة المرارة.

المنافع

- يستعمل في شكل نقيع لفتح الشهية وقطع العطش وإسكان المغص وأوجاع البطن وانتفاخه؛
- إسقاط الدود وذلك بسحق الشيش مع بذور الحرمل والسنا وزهور الورد ثم يغلى الجميع ليشرب منه مقدار ملعقة قهوة لكل كأس من الماء كل أمسية؛
- يسكن الأورام والدمامل، كما يعطرون به شرب القهوة.

الزعر البري (اوريقان): **Origan**الاسم العلمي: **Origanum floribundum L.**العائلة: **Labiées**

من الأسماء الشائعة: عندنا في الأرياف، زعر بازاي أو الصعتر بالصاد.



صورة (10): نبات الزعر البري

وصف النبات

نبتة عشبية معمرة عطرية من فصيلة الشفويات، طولها يتراوح بين 10-30سم، تسكن السفوح الجبلية الجافة المشمسة.

الأجزاء المستعملة: النبتة كلها وهي مزهرة، تأخذ طرية وجافة، قد تجفف في الظل ولا تفقد قوتها وهي جافة.

العناصر الفعالة

زيت عطري، كارفاكروول، الأويقان الجزائري يكتنز كمية كبيرة من التيمول، كما يحوي نسبة لا بأس بها من التربين والأوريقانيين.

المنافع

- مضاد للتشنج خاصة السعال، مطهر لمسالك التنفس، مفتاح للشهية، مزيل للنخمة؛
- نظرا لما يحويه من عنصر التيمول يعد من المفردات الجيدة للغاية في تطهير المعدة والأمعاء حتى من الديدان، يأخذ منه ما بين 1 إلى 3 غ للشربة الواحدة مدة ثلاثة أيام متتالية، كما يؤخذ مسحوقا على الفراغ صباحا من 2 إلى 3 غ على أن تكون فيما بين الشربة والتي تليها مدة 5 ساعات ثم يتبع بمسهل ملحي فإنه يحدث إسهالا يخرج معه الدود من البطن؛

- إزالة انتفاخ البطن فيشرب نقيع الذي يصنع كالاتي: مقدار ملعقة أكل تنقع في كأس من الماء المغلي ليشررب قبل أو بعد الأكل؛

- يستعمل في معالجة المغص وأمراض المعدة والأمعاء والحموضة والأمراض الصدرية؛
- يستعمل كبهارات في تحضير الرفيصة التي تصنع كالاتي: في إناء يحوي قليلا من الزيت تخمر

أوراق الزعر الطرية ثم يضاف لها قطع من الخبز ثم توضع على النار للطهي قليلا ثم تؤكل ساخنة.

الزعر (السعتر الشائع): *Thym commun***الاسم العلمي: *Thymus vulgaris*****العائلة: *Lamiaceae***

هو الزعر، وبالأمازيغية: أزوكني. وعند إبن البيطار: الصعتر بالصاد. وعند إبن سينا: السعتر بالسين. وهي كلمة سعتر شائعة تطلق على أصناف كثيرة مشهورة عند أهل الأماكن التي ينبت فيها، فمنه البري ومنه البستاني، والجبلي.

**صورة (11): نبات الزعر الشائع****وصف النبات**

السعتر الشائع عشبة برية معمرة مخشوشبة عطرية من عائلة الشفويات، يعلو ما بين 10 و20 سم. ينمو في شكل غمر في الأماكن المشمسة فوق التربة الكلسية. وعشبة السعتر محبوبة وجذابة بشدة للنحل.

الأجزاء المستعملة

الأغصان المزهرة التي تجنى في فصل الربيع.

العناصر الفعالة

زيت عطري تتراوح نسبته بين 0.1 و1.5% حسب الأنواع كما أنه يحوي نسبة مرتفعة من التيمول أو عنبر الزعتر، والكارفكرول أو الفينول، قليل الانحلال في الماء لكن ينحل جيدا في الكحول. والفينول يدخل في المستحضرات الصيدلانية. كذلك يحتوي السعتر عناصر أخرى مثل الصمغ، والعفص، والترابين والكحول.

المنافع

- منشط، مطهر للجرح، مطهر للجراثيم الخارجية والداخلية مثل المعوية والرئوية والبولية، مضاد للتشنج، مفتاح للشهية.

الأداد (لاداد): Chardon gluالاسم العلمي : *gummifera L. Atractylis*العائلة: *Acteraceae*

يسمى عندنا لاداد. وعند ابن البيطار: الأثخيص هو شوك العلك.



صورة (12): نبات الأداد

وصف النبات

نبته شوكية برية، حولية من فصيلة المركبات، جذورها كبير، تخرج منه أوراق مفصصة شائكة، تأخذ لون النباتات المجاورة لها لذا سميت كاماليون أي الحرباء. وأما تسميتها بأسد الأرض لأنها تقضي على أغلب النباتات المجاورة لها، ليس لها ساق ويخرج من وسط الأوراق رأس كبير محيط بالأشواك الحادة والشعر، يخرج من جذورها حليب أبيض سرعان ما يتجمد، وهو المعروف بالعلك، تجمعها الرعاة للمضغ مثل الشوينقوم، ويستعملونه في اصطياد الطيور.

الأجزاء المستعملة

الجذور، العلك.

العناصر الفعالة

أحماض عديدة، علك، كبريت، جليكوزيد، أطراكتيلوزيد، جيميفيرين، ومما يحويه الجذور عنصرا ساما يعرف بالايثولين.

المنافع

-رماد جذموره يزيل القلاع، شرب عروق الأداد يخرج الدود المعروف بحب القرع من المعدة، يضمده القروح المتأكلة والقروح الخبيثة ينفعها.

الخروب (الخرنوب): Caroubierالاسم العلمي: *Caratonia slipiqua L.*العائلة: *Fabaceae*

هو الخرنوب، وبالأمازيغية: تيخروبت، وعندنا يسمى بالخروب .



صورة (13): نبات الخروب

وصف النبات

شجرة برية وبستانية من فصيلة القرنيات، تعلو نحو الخمسة أمتار، تنمو في التل الجزائري، ثمارها قرون طويلة، يتراوح طولها بين 8 و10 سم وعرضها بين 2 و3 سم، خضراء في الأول ثم تصير شديدة السمرة عند النضج تحوي لباً لذيذ الطعم، وبداخله بذور صلبة للغاية سمراء اللون، في حجم العدسة تزن حوالي 20,0 غ، وثمار الخروب الناضجة تدخر لدى سكان الجبال للاستهلاك في فصل الشتاء. والخروب البستاني أجود من الخروب البري ذلك أن هذا الأخير نحيف القرون لا حلاوة له ولا طعم، ترتعيه العنز.

الأجزاء المستعملة: القشور، الثمار.

العناصر الفعالة

سكر، دسم، بروتاينين، عفس، نيكتين، حمض البازويك، حمض الفورميك، مادة مخاطية، فيتامينات، مواد أزوتية.

المنافع

من أشهر منافع الخروب أنه قابض أي مضاد للإسهال ومضاد للالتهاب المخاطي إذا كانت الثمرة جافة أما إذا كانت طرية أو غير ناضجة فتطلق البطن، والمضمضة بطبيخه جيدة لوجع الأسنان.

الفليو: Pouliot**الاسم العلمي: *Mentha pulegium L.*****العائلة: *Lamiaceae***

هو الفوتنج البري، ويسمى عندنا فليو، وبالأمازيغية: أفيلقو، فلقو، مورسال، وهو أنواع كثيرة وترجع إلى بري وبستاني وكل منهما إما جبلي يعني لا يحتاج إلى سقي أو نهري لاينت بدون الماء، ويختلفان في الطول ودقة الورق والزغب والخشونة. فالجبلي البري دقيق الورق قليلها، (ربما هو فليو) والبستاني أكثر أوراقا منه، وأخشن، وأغلظ، وأقرب استدارة (ربما هو النعناع).



صورة (14): نبات الفليو

وصف النبات

عشبة حولية من فصيلة الشفويات، تعلق من 10 إلى 15 سم. عروقه قصيرة، متشعبة، سمراء اللون. ساقها مخشوشبة، النبتة كلها حادة الرائحة العطرية، لاذعة الطعم، تحتفظ برائحتها أكثر من خمس سنوات وهي جافة.

المستعملة الأجزاء: كل الأجزاء العليا من النبتة.

العناصر الفعالة: زيت عطري، بولييون، تيمول، كارفاكول.

المنافع

- منق للصدر، معالج للزكام، مدر للعرق، مفتاح لانسداد الكبد، مسهل للهضم، معزز للأحشاء.
- ويستعمل نقيعا لملعقة أكل من النبتة لكل كأس من الماء المغلي، تنقع لمدة 10 دقائق ليشرّب منها كأسان أو ثلاثة في اليوم.
- حسب الأنطاكي: الفوننج يمنع الغثيان وأوجاع المعدة والمغص والرياح الغليظة، ويذهب الكزاز والحميات والحكة والجرب طلاءا وشربا، ومنبه للأعصاب. وإذا شرب كالشاي أفاد الأزمة الصدرية، ويمنع الدوار والصداع إذا استعمل ضمادا، وماءه إذا طبخ بالسكر كان شرابا قاطعا لأنواع الصداع.

النعناع: Menthe poivréeالاسم العلمي: *Mentha piperita L.*العائلة: *lamiaceae*

صورة (15): نبات النعناع

وصف النبات

عشبة حولية زراعية معروفة منذ القديم، تتكاثر بالفسائل والبذور. والنعناع على ضروب كثيرة شائعة الاستعمال منها الهجينة بين النعناع المائي والنعناع السنبللي، وهو من عائلة الشفويات، أزهاره وردية، كل ما في النعناع عطري للغاية.

الأجزاء المستعملة: الأوراق والأطراف المزهرة التي تجمع في فصل الصيف وتجفف في الظل، وتحفظ بعيدا عن الرطوبة والضوء حتى تبقى محافظة على عناصرها الفعالة وقوتها العطرية.
العناصر الفعالة: زيت عطري (منتول ، جسمون)، عفص.

المنافع

- مزيل لرياح البطن والرائحة الكريهة في الفم، منعش، مفتح للشهية، مهدئ للأعصاب، مطهر، مهضم، منشط، منبه للأعصاب، وإذا ترك في اللبن منع تجبنه. نقيع أوراق النعناع نافع لإزالة السهاد والقيء والدوران والشقيقة، كما تستعمل الأوراق الطرية أو المجففة في تعطير الأغذية.

طريقة الاستعمال

يصنع من الأوراق الطرية مشروب كالاتي: 20 غ من أوراق النعناع، 50 غ كحول، 100 غ ماء، 200 غ شراب سكري (أي 130 غ سكر محلول في 70 غ ماء) تخمر النعناع في الكحول مدة 24 ساعة، ثم يضاف له الماء والشراب السكري. ولإيقاف القيء تنقع ملعقة من أوراق النعناع الجافة في كأس من الماء المغلي ثم يصفى ويضاف له 3 قطرات من الزيت العطري للنعناع وقليل من السكر ليشرَب في الحين، ولتعزيز الهضم تنقع 5 غ من الأوراق الطرية أو الجافة في 100 غ من الماء الساخن ثم يحلى بالسكر ليشرَب في جرعات، ولإزالة أوجاع المعدة وانتفاخها تغلى 30 غ من أوراق النعناع في لتر من الماء المخلوط بالسكر ليشرَب منه كأس قبل كل وجبة.

الشبث: Anethالاسم العلمي: *Aneth graveolens*العائلة: *Ombelliférs*

صورة (16): نبات الشبث

وصف النبات

عشبة حولية، برية من فصيلة الخيميات، منابتها جوانب الطرق والأراضي البور المشمسة، ساقها شديدة الخضرة، ملساء، مخططة، مجوفة، يبلغ طولها نحو المتر. الجزء العلوي من الورقة مفصص إلى خيوط كأنها أهداب، عروق الشبث ملساء، بيضاء اللون. رائحتها عطرية للغاية.

الأجزاء المستعملة

البذور المجففة في الظل، الأوراق، الجذور.

العناصر الفعالة

زيت عطري منه الليمونين، الكارفون والفيلاندرين، بيكتين، مواد أزوئية، صمغ، دباغة.

المنافع

منافعه شبيهة بمنافع الشمر والأنيسون، يستعمل ضد السعال وانتفاخ البطن، وعسر الهضم، فهو مدر للحليب، مضاد للتشنج، موقف للقيء، فنقيع أوراقه وجذوره يفيد المعدة والأمعاء، ويصرف الغازات، ويسكن الأعصاب. والشربة من نقيع بذوره ملعقتان قهوة في لتر من الماء المغلي.

قد يستعمل الشبث في المخللات وبعض المشروبات المهضمة. قال ابن سينا: أن رماده ينفع من القروح المرهلة. ودهنه ينفع من أوجاع الأعصاب وما يشبهها، منوم. وقال الأنطاكي: أن الشبث بالعسل نافع للأمراض المقعدة كالبواسير وقروح الذكر شربا وطلاءا، وأنه من المخصوصين بدواء أعضاء التناسل، حتى أن الجلوس في طبيخه ينقي الأرحام من كل مرض.

التالغودة: Châtaigne de terre**الاسم العلمي: *Bunium mauritanicum* L.****العائلة: *Ombellifères***

هو الأرقم، تلغوطة وتسمى عندنا تالغودة.

وصف النبات

عشبة برية، حولية من فصيلة الخيميات أكثر ما تنبت في حقول الزرع، أزهارها بيضاء اللون، تظهر عند نهاية الأغصان كأنها أكاليل مستديرة.

الأجزاء المستعملة

الأدران، البذور.

العناصر الفعالة

تحتوي على 50 بالمائة من الجلوكوسيد خاصة نشاء، و7 بالمائة من البروتايين، و ما يقارب 2 بالمائة من الزيوت ومواد أخرى بكميات قليلة.

المنافع

يستعملون دقيق أدران التالغودة في المستحضرات الطبية وهي من النباتات السامة قليلا، بذورها مسهلة وأدرانها هاضمة، تزيل الانتفاخ وتدر البول، ويستخرج منها زيت طيار مضاد لغازات المعدة والمغص، تعالج بها الذبحة وقيل أنها تستعمل في تقثيت الحصى، ومعالجة الأورام.

وذكر الشريف الإدريسي أن البربر يجمعون التالغودة ويعملون من أدرانها خبزا يؤكل بالزبد، وإذا أدمن أكلها أو شرب منها 10 غ على الريق بماء الحسك المطبوخ فتت الحصى وأخرجت الديدان من البطن. وخبز التالغودة ينوم تنويما معتدلا، وإذا ضمدت بها الأورام التي تكون في الساقين ليلة حللتها ونفعت نفعا بليغا. الإكثار من أكل التالغودة يخر.

الختمية الطبية:

الاسم العلمي: *Althaea officinalis L.*العائلة: *Malvaceae*

صورة (17): نبات الختمية الطبية

وصف النبات

الخبيزة المخزنية عشبة معمرة برية من فصيلة الخبازيات. منابتها المروج والأراضي الرطبة على جوانب الأنهار وسواقي الماء، أوراقها خضراء اللون أو مائلة إلى البياض.

الأجزاء المستعملة

العروق التي تجمع في فصل الخريف، الأوراق الرطبة أو المجففة في الظل، الزهور.

العناصر الفعالة

أملاح معدنية، لعاب، جلوسيد، فيتامين C.

المنافع

- **تحسن المناعة:** تساعد نبتة الخبيزة في تطور ونشاط خلايا الدم البيضاء (التي لها دور مهم في المناعة)، كما أن لها دور في مكافحة العدوى والحد من الالتهابات، وبالتالي فإن الأشخاص الذين يتناولون أو يشربون الخبيزة بانتظام يكونون معرضين بنسبة أقل للإصابة؛

- **صحة القلب وارتفاع ضغط الدم:** تساهم في توسيع الأوعية الدموية ولها تأثير يشبه الأدوية

المخصصة لارتفاع ضغط الدم، إلا أن الأمر ليس مؤكداً؛

- **الأمعاء و عملية الهضم:** إن المواد الكيميائية الموجودة في الخبيزة لها خصائص عدة، فهي

مضادة للجراثيم، مليئة للمعدة بحيث تخفف الإمساك والمشاكل المرتبطة بالغازات والانتفاخ، تنشط الجهاز الهضمي وتمنع نمو سرطان المعدة.

الشندقورة: Labiéesالاسم العلمي: *Ajuga reptans*العائلة: *Lamiaceae*

صورة (18): نبات الشندقورة

وصف النبات

عشبة برية مرة معمرة تعلو حتى 20 سم من عائلة الشفويات، تظهر فارشة على الأرض، تقبل التربة العميقة غير الزراعية أي الأراضي البور الحصوية الجافة ولعل أهم ما تتميز به هي أرومتها القصيرة المغمورة في التربة، ساقها يتراوح ما بين 20 إلى 30 سم.

الأجزاء المستعملة

النبته بأكملها ما عدى عروقها، عفص، أصباغ انتوسيانيك وفلافونيك ، أحماض الفينول أي حامض الكاربونيك: C_6H_6O .

العناصر الفعالة

وعناصر أخرى من أهمها الأجوقارين.

المنافع

بما أن الشندقورة تحوي كمية كبيرة من العفص فإنها مفيدة لإيقاف الإسهال، وتضميد الجروح، والعامه يستعملونها كثيرا في معالجة قرحة المعدة وذلك بأخذها مسحوقة لوحدها أو ملتوتة أي مخلوطة بالعسل. وقيل أنها تفتح سدد جميع الأعضاء الباطنية ما دامت طرية، توصف أيضا لعلاج لسعة العقرب وتنقية الرحم وفي علاج الغدة الدرقية وعسر البول.

طريقة الاستعمال

الشربة منها من 20 إلى 30 غ تنقع في لتر من الماء ليشرّب منها كأسان أو ثلاثة في اليوم، وقد تؤخذ مسفوفة أو ملتوتة في العسل أو مسحوق يوضع على الجروح.

قثاء الحمار(الحمم):Concombre d'âne**الاسم العلمي : *Momordica elaterium L*****العائلة: *Cucurbitaceae***

هو القثاء البري، يسمى عندنا فقوس الحمر، وبالأمازيغية: أفقوس أغبول. وهو مر الطعم كريه الرائحة، وذكره ابن سينا: باسم قثاء الحمار.



صورة (19): نبات قثاء الحمار

وصف النبات

عشبة برية حولية مرة من فصيلة القرعيات، تعيش في الخراب وجوانب الطرق والأراضي البور والفلاحية، سيقانها زاحفة وأوراقها تشبه أوراق القثاء.

الأجزاء المستعملة

العصارة، الأوراق، الجذمور.

العناصر الفعالة

ايلاتيرين، أحماض، صمغ.

المنافع

- يشتهر قثاء الحمار بإسهاله الشديد وإنزاله للضغط الدموي، وينفع لالتهاب المثانة، وبول الدم وارتفاع الضغط الدموي وتشمع الكبد، والسمنة والدوار؛
- التضميد بأوراقه مفيد للقروح المقيحة ومفيد جدا لليرقان وفتح انسداد المرارة، يحذر أخذها من الإكثار منها فإنها عشبة سامة للغاية، إذ قد تؤدي إلى الموت؛
- قال عنه ابن سينا: أن عصارة عروقه وثماره نافعة لليرقان. والذر ورمته يابسة يذهب آثار الإنذمالات السود، وينقي أوساخ الوجه. إذا اتخذ من جذموره ضمادة مع دقيق الشعير حلل كل ورم بلغمي عتيق، وإذا ذر يابسه على الجرب نفع منهما، يتضمد به مع الخل. عصارته تحلل الشقيقة الغليظة، ولطخ به المنخر باللبن أفرغ فضولا كثيرة، وينفع من الصداع.

الهليون (السكوم): Aspergeالاسم العلمي: *Asparagus officinalis L.*العائلة: *Liliaceae*

صورة (20): نبات الهليون

وصف النبات

نبته برية وزراعية معمرة من فصيلة الزنبقيات، مأكولة العساليج، ذات جذور صغير، ساقها قد يتجاوز المترين، وهو ساق دقيق متسلق.

الأجزاء المستعملة

العروق، العساليج.

العناصر الفعالة

أساريجين، لعاب، سكر، عطر، فوسفات البوتاسيوم، فيتامينات وأحماض.

المنافع

- مفتاح للشهية، يعالج به حصر البول وأوجاع الكلى والاستسقاء واليرقان.

طريقة الاستعمال

- وضع 50 غ من العروق في لتر من الماء لمدة 15 دقيقة ثم الشرب من هذا الماء 3 كؤوس في اليوم على الريق. ويستحسن أن لا يعطى للمصاب بالتهابات المجاري البولية ولا للعصبين.
- أضاف ابن سينا أن الهليون ينفع لوجع الظهر، وذكر ابن البيطار أن الهليون ينفع لتقطير البول لدى المشايخ.

الزيتون: Olivier

الاسم العلمي: *Olea europaea L.*العائلة: *Oleaceae*

صورة (21): نبات الزيتون

وصف النبات

شجرة مباركة، قد يبلغ علوها حتى 10 أمتار، برية وزراعية، بطيئة النمو معمرة السنين الطوال، وقيل تعيش حتى العشرة قرون، وتتنمي إلى عائلة الزيتونيات. جذعها ضخم، رمادي اللون، صلب، ملتوى، مشقق، تعلوه أغصان قوية غليظة، متشعبة، أوراقها خضراء.

الأجزاء المستعملة

الثمار، الأوراق، الزيت، الصمغ.

العناصر الفعالة

أوليفين، أوليسترانول، أوليوروبين، جيكوز، فيتامين A، صمغ.

(حامي عبد القادر، 2004).

المنافع

- فوائد الزيتون للحفاظ على القلب: يعمل الزيتون على تحسين مستوى الكوليسترول النافع في الجسم HDL ويخفض من مستوى الكوليسترول الضار في الجسم LDL، مما يحسن من صحة القلب ويقي من تكون الجلطات والتخثرات، يجعل الأوعية الدموية والشرابين أكثر مرونة؛
- فوائد الزيتون في تقوية المناعة: يحتوي الزيتون على فيتامين (A،E) اللذان ينتجان مواد مضادة الأكسدة، فيقوي ويعزز من جهاز المناعة المحاربة للبكتيريا والجراثيم والمواد المسرطنة في الجسم؛

- فوائد الزيتون في علاج السرطان: يساعد الزيتون على مكافحة تكون الخلايا السرطانية في الجسم، ومكافحة أمراض السرطانات مثل سرطان الثدي، ويمكنكم دهن زيت الزيتون على أي مكان في الجسم للوقاية من الأمراض المختلفة؛
- فوائد الزيتون في تحسين الذاكرة: يحتوي الزيتون على مركبات عضوية تسمى متعددات الفينول أو بوليفينول، هو مضاد للأكسدة، فيحفز مواد في الدماغ على تحسين مستوى الذاكرة ومحاربة ألزهايمر؛
- فوائد الزيتون في سد الشهية: الأحماض الدهنية الأحادية هي في الأساس مركبات بطيئة الهضم، مما يحفز هرمون الشبع عند الأشخاص وهو cholecystokinin، الذي يتم اختصاره إلى cCK كما أنها تساعد على حرق الدهون المتراكمة في الجسم، عن طريق تحفيز مادة تسمى أديبونيكتين والتي تساعد علي حرق الدهون المتراكمة في الجسم، فتناول ملعقة صغيرة من زيت الزيتون يعني تناول 45 سعر حراري مما يقلل الشعور بالجوع، ويدفع الأشخاص إلى تقليل حجم وجباتهم؛
- فوائد الزيتون لعلاج فقر الدم: يعتبر الزيتون مصدر هام للحديد، الذي يدخل الحديد في تركيبه كرات الدم الحمراء في الجسم، ويساعد تناول ربع ملعقة من الزيتون الأشخاص الذين يعانون من نقص الحديد أو ما يعرف بمرض فقر الدم و الأنيميا؛
- فوائد الزيتون للبشرة: الزيتون سواء كان زيت أو حبات فالحصول عليه وتناوله من الأشياء الهامة، لفوائد الزيتون العلاجية في تحسين البشرة وإخفاء العيوب، لأنه يساعد على نعومة وترطيب البشرة وإكساب الجلد المرونة التي يحتاجها من خلال إمداد الجلد بفيتامين A، وفيتامين E، وهي فيتامينات تحتوي على مواد مضادة للأكسدة، فتؤخر من ظهور التجاعيد، وترهلات البشرة، كما أنه يفتت السيلوليت لأنه يعمل على شد الجلد.

البابونج: *Camaemelun nobile*الاسم العلمي: *Chamaemelun nobile L.*العائلة: *Composées*

صورة (22): نبات البابونج

وصف النبات

هو نبات عشبي حولي يبلغ ارتفاعه نحو 15-35سم، ساقه سريعة النمو كثيرة التفرع، ويزهر بعد 6-8 أسابيع من إنباته، وأوراقه متناوبة ريشية ومجزأة إلى أقسام صغيرة متطاولة خيطية. وللنبات رائحة منعشة مميزة، ويزهر ما بين شهري جوان وأوت. ينمو البابونج في الحقول وعلى أطراف الأودية وحول المنازل وعلى أسطح المنازل في بعض البلدان.

الأجزاء المستعملة

الزهور التي تجمع في أواخر فصل الربيع وأوائل الصيف لتجفف في الظل والهواء الطلق.

العناصر الفعالة

زيت عطري يحتوي على: كامازولان أزرق، كومارين، كحول، أحماض دسمة، سكريات، بوتاسيوم، فيتامين C.

المنافع

- مضاد للالتهابات والتشنج، مطهر للجروح، مسكن للألام، مخفض للحمى ومزيل للصداع. وهو أنفع الأدوية للتعب والأرحام والمقعدة، كما أنه مفيد للشعر والبشرة من ضرر الشمس، دهنه يزيل الشقوق ووجع الظهر والجرب، خاصة إذا قوي فعله بالزيت العتيق، وقيل أنه من أنفع الأدوية ضد قرحة المعدة، شريط أخذه بين الوجبات ولمدة طويلة (حلمي عبد القادر، 2004).

شجرة الضرو: Lentisque

الاسم العلمي: (*L*) *Pistacia Lentiscus*الفصيلة: البطمية *Anacardiaceae*العائلة: الزيتونية *Oleaceae*

الاسم الشائع: الطرو، المصطكى



صورة (23): نبات الضرو

وصف النبات

جنبه دائمة الاخضرار تنمو مفترسة سطح الأرض وتخرج في أغصان عدة، أوراقها مركبة ريشية، بها رائحة عطرية زكية، راتنجية، أزهارها متجمعة في عنقود حمراء ثم سوداء عند النضج .

البيئة الطبيعية

ينتشر في إقليم حوض البحر الأبيض المتوسط من خط الساحل حتى ارتفاع 1200م، تشغل عدة طوابق بيومناخية منها الرطب والشبه الرطب والشبه جاف العلوي، وتشكل أهم النباتات ضمن الغابات المتدهورة في حوض البحر المتوسط، وينمو على الترب السيليسية.

الأجزاء المستعملة

- الأوراق تجمع في أي وقت في السنة؛
- الثمار (تؤكل ويستخرج منها الزيت) تجمع في الخريف؛
- الماستيك Mastic المعروف بالمصطكى.

الحفظ والتخزين

- تجفف الأوراق في الظل بعيداً عن الرطوبة؛
- تعصر الثمار للحصول على الزيت وتحفظ في زجاجات للاستعمال وقت الحاجة.

العناصر الفعالة

- 4% حمض الماستيكوتيك وقليل من المواد المرة، بالإضافة إلى العفص والمستيسين؛
- يحتوي على المادة الراتنجية تدعى المصطكى، ويختلف لونها حسب وقت استخراجها (المرحلة الأولى لون أبيض ويتميز بأفضل الأنواع المستخرجة، المرحلة الثانية ذات لون أصفر، المرحلة الثالثة تكون المادة لونها رمادي) كما يحتوي على زيت طيار.

المنافع

- شجرة يستخرج منها: زيت الضرور يستخدم لعلاج السعال المزمن بشكل فعال جداً نظراً لأنه يقوم بتصفية الحلق من البلغم المزعج وبالتالي التخلص من مشكلة الربو، كما يستعمل كفاتح لانسداد الكبد والأوعية الدموية أيضاً، يعالج الحروق والالتهابات التي قد تصيب الجلد، حيث إنه يقوم على منع تكون الفقاعات المائية على الجلد عند الإصابة بالحروق؛
- تعتبر جنبة الضرور من النباتات المعالجة للكثير من الأمراض، وتعد نواتجها ومنتجاتها من المصطكى والزيت الحاملة للخواص الطبية الهامة في مختلف العلاجات ومنها:

- ✓ تستعمل لحالات المغص وسوء الهضم؛
- ✓ تستعمل لضعف الكبد والطحال؛
- ✓ تذهب الصداع والنزلات؛
- ✓ يستعمل زيت الضرور كمطهر قوي للحروق والجروح، ويعتبر من أهم المواد الملمة للجرح ولا تترك آثار لها؛
- ✓ يستعمل كمطهر للعين خاصة من الأمراض الوبائية (عبد النور حسان، 2008).

لسان الثور: Bouracheالاسم العلمي: *Borago officinalis* (L)الفصيلة: *Borraginacées* الحمحميات

من الأسماء الشائعة: الحمحم، أبو عرج، أو عرق، البوراقو، بوشناف.



صورة (24): نبات لسان الثور

وصف النبات

عشبة حولية، ذات ساق قائمة سميكة، لونها أخضر رمادي، يصل ارتفاعها إلى أكثر من 60 سم، تغطي الساق بشعيرات كثيفة، أوراقه كبيرة تفترش الأرض، الأزهار نجمية لونها أزرق فاتح ونادراً أبيض مما يجعلها جاذبة للنحل .

البيئة الطبيعية

ينمو في حالة برية، في الأماكن الفاصلة بين الكثبان الرملية والشواطئ وتمتد على نطاق واسع تصل حتى ارتفاعات جبال الألب، وفي الجزائر توجد في النطاقين التلي والهضاب العليا، أي في الطابق البيومناخي من الرطب إلى شبه جاف.

الأجزاء المستعملة

- القمم المزهرة؛
- الأوراق تجمع في الجزائر في أفريل وماي.

العناصر الفعالة

يحتوي النبات على مواد مخاطية ومواد تانينية قابضة، مواد صابونية، فيتامينات، أحماض عضوية، وراتينجية ودهون، وقليل من الزيوت الطيارة، وتحتوي العشبة على المكونات التالية:

القلويدات، نافتاكوينون Naphthaquinone ، نترات البوتاسيوم Nitra Epotassium، صبغة الأنتوين Allantoin.

المنافع

تتعدد منافع نبات لسان الثور في علاج الكثير من الأمراض فهو يعالج مختلف أمراض الجهاز التنفسي، والأمراض الجلدية، و القلب، ونعرض فيما يلي أهم الأمراض المعالجة بهذا النبات:
-استعمل النبات قديماً (في العصور الوسطى) كمنشط ومهدئ للحواس بخلطه مع النعناع والمعدنوس، والثوم والشمر (البسباس) وإكليل الجبل، أي كمكسبات الطعم للسلطة؛
- تجمع الأوراق وتطبخ وتؤكل مخلوطة مع أنواع أخرى من البقوليات فتلين الباطنة، وتسرع من إخراج الفضلات الصلبة؛

- يستعمل عصير النبات في علاج أمراض الكبد و الطحال؛
- تفيد النبتة في تنقية الدم، باستعمال الأطراف المزهرة؛
- يعالج لسان الثور مختلف نزلات البرد وتسكين السعال الخفيف والإنفلونزة وتفشي الأم الحلق؛
- يعالج النبات الطفح الجلدي الناجم عن الارتفاع في درجة الحرارة؛
- مفضلة للحصى بدرجة معتدلة والتهابات الكلى والمثانة؛
- يستخدم النبات كمهدئ للاضطرابات الجسمية؛
- يفيد النبات في علاج الروماتيزم؛
- علاج أمراض القلب المصحوبة بالاستسقاء (وهو ورم مائي نتيجة زيادة الماء تحت الجلد، ويسمى أويديما، خاصة إذا ما أضيف للعشبة عسل النحل، ويساعد أيضا على الاعتدال في خفقات القلب.

الحفظ والتخزين

تجفف في الظل وتحفظ في أكياس وعلب ورقية بعيدا عن الرطوبة والغبار (عبد النور حسان،

2008).

الدفلى: Laurier roseالاسم العلمي: *Nerium oleander (L)*الفصيلة: الدفليات *Apocynacées*

صورة (25): نبات الدفلى

وصف النبات

شجرة يبلغ ارتفاعها نحو 4م، دائمة الخضرة أوراقها حرابية الشكل طويلة، لونها يميل للزراقة، وسيقانها طويلة، الأزهار مستديرة، والثمار صلبة متفتحة قشرية تحتوي بذور مكسوة بشعيرات ناعمة كالحرير.

البيئة الطبيعية

يملك نبات الدفلى خواصا مرنة اتجاه تحمله لمختلف أنواع المناخ، وينتشر في المناطق القاحلة إذا ما توفرت قليل من الرطوبة، ينتشر على نطاق واسع والأودية والشعاب، وقد جاءت التسمية *Nirium* من كلمة اليونانية *Neros* وتعني رطب إشارة إلى طبيعة الوضع الذي توجد فيه.

الأجزاء المستعملة

الأوراق، القلف، الجذور.

العناصر الفعالة

يوجد بالنبات لبن (حليب) نباتي يحتوي على جلوكوسيدات النيرين *Nurum* و أوليندرين

Oleandrin والفولينرين *Folinerine***المنافع**

نظرا لخطورة نبات الدفلى لكونه ساما، فإنه ينصح بعدم استعماله في المداواة إلا بمشورة أهل الاختصاص والخبرة، ويمكن أن يفيد النبات في علاج الكثير من الأمراض المزمنة وخاصة ما يتعلق الأمر بالأمراض الجلدية ومن أهم خواصه الطبية هي:

✓ يستعمل كمنشط جيد للقلب لاحتوائه على الجلوكوسيدات؛

- ✓ يستخرج من القلف زيت عالي السمية، يفيد في علاج الأمراض المزمنة التي تصيب الجلد كالصدفية؛
 - ✓ يستعمل مغلى الأوراق في تقوية اللثة والأسنان كغرغرة ونقط للأنف لإزالة مختلف الالتهابات؛
 - ✓ ينفع من وجع المفاصل؛
 - ✓ يرش مغليه في البيوت الريفية فيقتل البراغيث و الحشرات الزاحفة الضارة.
- الحفظ و التخزين**

- ✓ تجفف الأوراق في الظل في مكان مهوى وتحفظ في علب ورقية؛
- ✓ يجفف القلف في الظل في مكان مهوى وتحفظ في علب ورقية؛
- ✓ تجفف الجذور في الشمس وتحفظ بعيداً عن الغبار والرطوبة.

البرواق: Poireau de chien asphodèle

الاسم العلمي : *Asphodelus microcarpus*

الفصيلة : الزنبقيات *Liliacées*

الأسماء الشائعة: يعرف محليا بنفس الاسم، بلواز، خنثى (حسب ابن البيطار).



صورة (26): نبات البرواق

وصف النبات

من جنس البصل، ورقه كورق الكراث إلا أنها أعرض وأطول وخضرتها مائلة إلى الصفرة، وفيها انحفاق يرتفع من وسطها قضبان رخوة بداخلها شبه القطن.

البيئة الطبيعية

ينمو في الأراضي البائرة أو البرية، يحتمل كثيرا البيئة الطبيعية القاسية، وينتشر بشكل أساسي بالأراضي الرملية، ويغطي مكانا واسعا من إقليم البحر المتوسط، الذي ينمو بأعداد كبيرة في الأماكن التي تتعرض للحرائق وينتشر في الأحراش والغابات ويحل محل الغابات المتدهورة.

الأجزاء المستعملة

الجزور الدرنية وتجمع في الربيع و الخريف.

العناصر الفعالة

تحتوي حلمات البرواق على المواد الفعالة التالية:

- ✓ أنتراكينون Anthraquinones، أسفوديلين Asphodélin
- ✓ مكروكاربين Microcarpine
- ✓ إيميودين Emiodine، Luteoline
- ✓ أليويد Alealoides، ديقليكوزيد Diglucoside
- ✓ Tradhudrine et trace de cochicine

المنافع

- ✓ مدر للبول، ويعتبر من النباتات الهامة في معالجة القرحة؛
- ✓ تستعمل الدرنيات في تسكين آلام الأسنان والروماتيزم؛
- ✓ كما تستعمل الحلمات الجذرية لهذا النبات في صناعة غراء صناعية.

الحفظ و التخزين

تجف في الشمس بعد تقطيعها على طول، وتحفظ بعيداً عن الغبار والرطوبة.

الطباق: *Inule visqueuse*

الاسم العلمي: *Inula-viscosa L.*

الفصيلة: المركبة *Composées*

الأسماء الشائعة: طباق، بقرمان، مقرمان.



صورة (27): نبات الطباق

وصف النبات

هو نبات عشبي بري معمر متخشب، من فصيلة المركبات الأنثوية الزهر، ساقه تعلق من 30 إلى 80 سم، أوراقه صغيرة القد، قطنية الملمس، متطاولة مسننة، بها رائحة عطرية متميزة، الأزهار صفراء، تزهر في الخريف.

البيئة الطبيعية

ينتشر هذا النوع بكثرة في إقليم حوض البحر المتوسط، وينمو في المناطق الزراعية المتروكة، وحواف الطرق والدروب، ويمتد من الطابق البيومناخي الرطب إلى الشبه الجاف في نطاق التل الجزائري والهضاب العليا، كما يتميز النبات بتحمل مختلف أنواع الترب.

الأجزاء المستعملة: الأوراق والأطراف المزهرة.

العناصر الفعالة

تحتوي النبتة على:

- ✓ زيت أساسي، الرزین Resines؛
- ✓ دباغة Tanin؛
- ✓ إينولين Inuline، فلافونويد Flavononoides .

المنافع

تستعمل العشبة بكثرة لدى الطب العشبي في بلاد الغرب العربي، ويقتصر استعماله حالياً في الجزائر كاستعمال خارجي بعمل كمادات عند التعرض لكدمات أو التواء مفصلي، وذلك بهدف إزالة الإنتفاخات الناجمة عن عملية الارتطام بتسريع الدورة الدموية، وإزالة الاحتقانات. وتتعدى منافع العشبة إلى ميادين أخرى أكثر أهمية حسب ما ذكرته الكتب القديمة، ومن بين استخداماته:

- ✓ يسكن آلام الظهر، و الروماتيزم، ووجع الرأس؛
- ✓ يفيد النبات في إزالة الجروح، يوقف النزيف الدموي؛
- ✓ خافض للسكر في الدم، كما يستعمل في معالجة التهابات المسالك البولية؛
- ✓ تستعمل الأوراق في حفظ المواد الغذائية؛
- ✓ طارد للهوام كلها وخاصة البراغيث، مزيل لليرقان وأوجاع القلب والمعدة؛
- ✓ وقيل يفتت الحيض ويدر الطمث، ويعالج احتباس البول.

الحفظ و التخزين

- تجفف في الظل في مكان مهوى، وتحفظ في أكياس وعلب ورقية بعيداً عن الرطوبة والغبار.

القراص: Ortieالإسم العالمي : *Urtica dioica.L*الفصيلة : القراصات (الأجريات) *Urticacées*

الأسماء الشائعة: قريص، حريق، حرايق.



صورة (28): نبات القراص

وصف النبات

يوجد نوعان من القراص، الصغير ارتفاعه إلى نحو 50سم، والقراص الكبير علوه يفوق 1م . يتميز القراص بساق مربع الأضلاع سريع الكسر، وأوراقه مسننة كبيرة بشكل القلب، يكسو جسم القراص (الأوراق و الساق) شعيرات دقيقة تثير حساسية و آلام عند لمسها، أما الأزهار فصغيرة خضراء اللون تكون بشكل عناقيد تتدلى نحو الأسفل، تزهر ما بين مارس وديسمبر.

البيئة الطبيعية

ينمو القراص في التربة الغنية بالنترات والمواد العضوية، ولذلك تتواجد بصورة كثيفة حول البيوت الريفية والمنازل القديمة و المهجورة.

الأجزاء المستعملة

العشبة بأكملها بما فيها الجذور، وتجمع الأعشاب من أوائل الربيع حتى الخريف، وتجمع الجذور في آخر الصيف.

العناصر الفعالة

تحتوي العشبة على مادة السكريتين (خميرة تثير العصارة الهاضمة في المعدة والبنكرياس)، وغنية بالعناصر الغذائية مثل: الحديد، والمغنيزيوم، والبوتاسيوم، والكالسيوم والسيلسيوم والفيتامينات، ويعتبر النبات من أغنى النباتات بالفيتامين C.

المنافع

- يعد القراص من النباتات الهامة بما تحتويه من مواد فعالة وما تعالجه من أمراض مستعصية، ومن الاستعمالات العلاجية نذكر:
- نبتة القراص تساعد في تقوية كريات الدم الحمراء، وتكوينها وهي بذلك تشفي من فقر الدم وضعف القلب، وتقل من زيادة الضغط في تصلب الشرايين؛
 - تنظم الهضم وعملية التمثيل الغذائي، ومعالجة الجهاز الهضمي والقرحة المعدية و المعوية والبواسير؛
 - تعالج الحروق من الدرجة الأولى (احمرار الجلد فقط) وذلك بكمادات من المزيج مكون من ملعقة صغيرة من صبغة القراص مخففة بمقدار ملعقة كبيرة من الماء الساخن، وفي نفس الوقت يشرب المصاب نقط من الصبغة مع ملعقة كبيرة من الماء؛
 - القراص من النباتات المطهرة للجروح الملوثة، توقف عشبة القراص الرعاف ويعمل ذلك بإشباع قطعة قطن من عصارة النبتة؛
 - يستعمل خل القراص في معالجة تساقط الشعر بفركه يوميا بقطعة من القماش في جلد الرأس، وهي من النباتات الناجحة في معالجة ما يصيب اللثة والقم من التهابات، وذلك عن طريق الغرغرة؛
 - تفيد الأوراق طازجة أو مغلية في علاج القرحة المعدية إذا داوم على العملية مدة شهر كامل، وقد أثبت في ألمانيا فعاليته في علاج داء السكري باستعمال أوراقه كسلطة أو مغلي الأوراق لمدة شهرين؛
 - وأخيرا فإن نبتة القراص تعالج القروح الخبيثة السرطانية وتنظيم الحيض (عبد النور حسان، 2008).

السنداب: Rue

الاسم العلمي: *Ruta graveolens (L)*العائلة: *Rutacées*

الأسماء الشائعة : السنداب المخزنى ، الفيجن ، الفيجل ، الفيجن النتن ، بالامازيغية: أورمى، إيسن، زنت.



صورة (29): نبات السنداب

وصف النبات

عشبية معمرة من فصيلة السندبايات منها برية أو جبلية ومنها البستانية، كريهة الرائحة، لاذعة، تعلق من 30-80 سم. مستقيمة الساق، أوراقها منقطة بغدد متعاقبة لونها أخضر المائل إلى الزرقاء، أزهارها صفراء، وتهتم النساء خاصة بزراعته قرب الدور لاعتقادهم في طرد الجنون.

الأجزاء المستعملة

النبته كلها تقطف في فصل الإزهار و هو فصل الخريف.

العناصر الفعالة

هي تيروسيد (1-2) Hétéroside، روتين Rutine، وزيت عطري.

المنافع

- من خواص السنداب أنه مدر للبول والطمث، معرق، طارد لدود؛
- ✓ مزيل لصدأ المعادن، يعالج الصرع، المغص وطارد للغازات؛
- ✓ يشفي أمراض الرحم كلها إذا سحق وعجن بالعسل، ولطح على الفرج حتى المعقده؛
- ✓ له منافع كثيرة وقد جرب فأعطى نتائج في فعالة في وجع الظهر والورك والمثانة والكلى والساقين وأوجاع الأذن بتقطيره.

طريقة الاستعمال

تأخذ 100 غ من السنداب الطري المزهر، توضع في وعاء زجاجي ويصب عليها 500 سل من الزيت الزيتون ثم يترك شهرا كاملا مع خلطه من اليوم لآخر، يصفى ليحتفظ بالزيت وترمى الثقاله . ثم يستعمل.

ومنهم من يصنع ذهن السنداب كالاتي: يؤخذ جزء من السنداب الطري ليطبخ في ستة أجزاء من الماء حتى يبقى الربع فيضاف له زيت زيتون أو لوز أو سمس، وبما أن السنداب من النباتات السامة يجب أخذه بحذر خاصة داخلها بحيث لا تتعدى الشربة الواحدة من نقيعه: 2 غ من الأوراق لكل كأس من الماء المغلى مرتين في اليوم لمدة 5 إلى 10 أيام، أما للاستعمالات الخارجية فيطبخ من 30 إلى 40 غ (النباتات الطبية ((UICN - Med)).

القزازة: Fa Stellaire

الاسم العلمي: *Stellaria media*(L)العائلة: *Caryophyllacées*

الأسماء الشائعة: حشيشة القزاز. تسمى عندنا مشيط، رطبية، قزازة، حبيلة. لم يتعرض له

القدماء .



صورة (30): نبات القزازة

وصف النبات

عشبة حولية برية غضة من فصيلة القرنفليات. منبتها المناطق التلية، تتكاثر على جانب الطرق، قد يصل طولها حتى 20سم، أوراقها معنقة، ولعل أهم ما يميزها هي الخطوط الزغبية البيضاء على طول سيقانها، وأزهارها بيضاء.

الأجزاء المستعملة

الأجزاء العليا من النبتة.

العناصر الفعالة

فيتامين C وأملاح معدنية أخرى عديدة (كالسيوم، مغنيزيوم)، صابونين.

المنافع

- نقيع هذه العشبة منق للصدر.

طريقة الاستعمال

- تستهلك أوراقا وسيقانها الطرية كسلطة جيدة؛

- تستعمل طبيخا وتخلط مع الأرز.

الجعيدة: Germandrée tomenteuseالاسم العلمي: *Teucrium polium*(L)العائلة: *Labiées*

الأسماء الشائعة : هي حشيشة الريح، مسك الجن، تسمى عندنا: جعيدة خياطة، قوتبية وبالأمازيغية: تيمزورين.



صورة (31): نبات الجعيدة

وصف النبات

عشبة برية معمرة مرة الطعم قليلا من فصيلة الشفويات، تنمو في الأتربة الكلسية المهوية، والشقوق الصخرية والسفوح الجبلية الصخرية المشمسة. تعد من النباتات الجيدة لثبث التربة وحمايتها من الانجراف، سيقانها مربعة الشكل، أوراقها صغيرة متقابلة، رمادية اللون، أزهارها صغيرة لينة، مستديرة تظهر في شكل كويرات، طيبة الرائحة.

الأجزاء المستعملة

كل النبتة ما عدا العروق.

العناصر الفعالة

فينول، ماريبين، فلافونيد (حلمي عبد القادر، 1997).

- تحتوي نبتة الجعيدة على مركبات كيميائية كثيرة أهمها: فلويدات تعرف باسم ستكادرين، سياسترون وزيت طيار ومواد كربوهيدراتية (جلوكوز، فركتوز، سكروز، رامنو، رافينوز) وستيروولات غير مشبعة، وتربينات ثلاثية ومواد عفسية، وفلافون وجلوكوزيدات

([https// ar.m.wikipedia .org](https://ar.m.wikipedia.org)) .

المنافع

- ✓ تعد من أجود النباتات لتضميد الجروح، وقيل أنها معززة للهضم وطاردة للغازات؛
- ✓ منقية للأرحام؛
- ✓ مفتحة لانسداد الكبد.

طريقة الاستعمال

- ✓ تأخذ نقيعاً: ملعقة أكل لكأس من الماء المغلي، ثلاثة مرات في اليوم، وقد تأخذ صباغة 50 قطرة قبل الوجبات الرئيسية (حلمي عبد القادر، 1997).

القرنية: Chardon d'Espagne

الاسم العلمي: *Scolymus hispanicus* L.

العائلة: *Asteraceae*

الأسماء الشائعة: بالامازيغية Thagadiwth



صورة (32): نبات القرنية

وصف النبات

يعتبر من النباتات الحولية، تنتمي إلى عائلة الأستراسيا، يصل طولها (إسبانية) إلى 1 متر، يتم العثور على هذا الجنس على حافة الطريق أو على الكثبان الرملية (Kerguelen, 1993). أوراقها شوكية مع عروق بيضاء تنقسم إلى فصوص، أزهارها صفراء، سيقانها تحمل أجنحة شوكية في امتداد الأوراق، الجذور جذر رئيسي من نوع وتري. (tela - botanica ;Miche ;2015;benchihheub;2015).

العناصر الفعالة

الألياف الغذائية، فلافونويدات، أحماض فينولية.

المنافع

- ✓ استخدم جنس *Scolymus hispanicus* L في الطب البديل حيث يستعمل في مختلف المجالات الطبية والغذائية حيث لها تأثير مضاد لتشنج و مضاد للمكروبات (Marmouzi I et al., 2015).

- ✓ كما لها خاصية مضادة للأكسدة وذلك لاحتوائها على فلافونويدات وأحماض فينولية؛
- ✓ كما تستعمل لمعالجة انتفاخ البطن، مدر للبول ومضاد لتعرق؛
- ✓ يتم استخدام السيقان والزهور تقليديا لفتح الشهية و الهضم؛
- ✓ تستخدم كمضاد لسرطان (Tamayo M.2000 ;Kemper.1999 ;Ugurlu.E 2008)
- عن (بوناب رحمة، شيلالي نعيمة، 2017-2018).

التلفاف (التلفاف الزيتي): *Sonchus*

الاسم العلمي: *Sonchus oleraceus L.*

العائلة: *Asteraceae*

الأسماء الشائعة: الجعضيض، تلفاف، تيفاف، جلاوين، عضيد. الأثيوريزة.....



صورة (33): نبات التلفاف

وصف النبات

ينتمي لنوعية وفصيلة زيتية ورقية تدعى الباسيكا، يدخل في المجموعة المشتملة على البصل الأخضر، نبات ذو أوراق خضراء عريضة، الطعم به مرارة، به شويكات صغيرة لاذعة يمكن تحملها.

العناصر الفعالة

- ✓ سيترولوات، فيتامين ج؛
- ✓ مضاد للأكسدة، مطاط، سيليمارين مقاومة للتحسس.

المنافع

- ✓ عامل من عوامل تقليل مادة الكولسترول المضرة بالدم؛
- ✓ يؤخذ كمادة مقوية عشبية؛
- ✓ يعمل على تنظيم السكر ومستوياته في الدم؛
- ✓ يعالج الإمساك فهو يعمل كمسهل؛

- ✓ محارب للجراثيم العالقة من التلوث والميكروبات في الأطعمة خلال الهضم؛
- ✓ معجونه ملائم لنضير البشرة؛
- ✓ يدخل ضمن المكونات وصفة علاجية بالأعشاب للتخلص من حرقة ألم المعدة.

زهرة الأقحوان

الاسم العلمي : *Glebionis coronaria* (L)

العائلة : *Asteraceae*

الأسماء العربية: إكليل الأقحوان، مرج الأقحوان، أقحوان الحدائق، اللؤلؤية.
الأسماء الشائعة: كرع الجاجة، حلالة، غذو ملال.



صورة (34): نبات زهرة الأقحوان

وصف النبات

نبات حولي، ينمو في مختلف أنواع التربة، يزهر من شهر أبريل إلى شهر سبتمبر.

المنافع

- ✓ معالجة مرض السيلان كالتهاب المثانة، وهو من الأمراض التناسلية؛
- ✓ معالجة أمراض الكبد، ألم في المعدة وقرحات عسر الهضم والصداع والدوار؛
- ✓ مضادة للأكسدة والفطريات والجراثيم؛
- ✓ له خصائص مضادة للالتهاب والسرطان.

الخرشف

الاسم العلمي : *Cynara cardunculus var. scolymus*

العائلة : النجمية *Asteraceca*

الاسم بالعربية : خرشف شوكي أو الخرشف أو الأرضي - شوكي أو الأكتينار



صورة (35): نبات الخرشف

وصف النبات

نوع نباتي من العائلة النجمية، ويسمى ثمره في دول المغرب العربي بتسميات مختلفة منها القوق في المغرب والقرنون في الجزائر والقنارية في تونس، وهو نبات عشبي، ذو ساق منتصب، أوراق مفصصة وشائكة تقريباً لونها أخضر رمادي، وعلى سطحها السفلي أوبار غزيرة ينمو بطول 1.4 إلى 2 متر، أما الأزهار تتألف من أزهار خارجية بلون أزرق وداخلية صفراء تنمو بشكل رأس كبير على جزء غير ناضج، قابل للأكل، يتراوح قطره بين 8-15 سم، ويكون للأزهار لون أرجواني. إن أهم تلك الأجزاء القابلة للأكل من تلك الأجزاء غير الناضجة هي الأجزاء المنخفضة للحمية، و القاعدة التي تعرف باسم "القلب".

العناصر الفعالة

- يحتوي الخرشف على فيتامين "أ"، "ب"، أملاح الفسفور و المغنزيوم؛
- مادة "الأينولين" وهي مادة نشوية تفيد الذين يبذلون جهداً عضلياً؛
- بما أن سكر يتحلل بالماء و يتحول إلى سكر فاكهة يمكن استخدامه كغذاء لمرضى السكري؛
- يحتوي لب أوراقه بشكل رئيسي و أوراقه المجففة وجذوره على مادة سينارين المدرة للصفراء والمفيدة في أمراض الكبد، هي المادة الكيميائية الفعالة في الشراب الروحي الحاوي على الخرشف.

المنافع

- ✓ الخرشف مفيد كعلاج لمعظم الأمراض التي يسببها زيادة الكوليسترول كتصلب الشرايين والذبحة الصدرية ، نوبات القلب واحتقان المخ؛
- ✓ منقوع ورقه يفيد في تنشيط إفرازات الكبد وإدرار البول؛

- ✓ يفيد في علاج البدانة والطفح الجلدي؛
- ✓ للأوراق فائدة مهمة بإنقاصها للكولسترول بتنشيطها HMG -CoA reductase
- وهو أنزيم كبدي مسؤول عن إنتاج الكولسترول، وبقيامها بتأثير منقصر لشحميات الدم مما يزيد النسبة HDL/LDL، كما يحتوي الخرشف على مواد منشطة حيوية luteolin - apigeni ؛
- ✓ يمكن أن يجعل من الخرشف شايًا (شاي أعشاب) ويتم إنتاج الخرشف التجاري بكثرة في الفيتنام؛
- ✓ يفضل أكل الخرشف طازجا حتى لا يفقد بعض فوائده، فهو مفيد أثناء الحمل، مفيد للمعدة ويساعد على الهضم .

القندول: Calicotom

الاسم العلمي: *Calycotome spinosa (L) Lamk*

العائلة: البقولية *Fabaceae*

الاسم بالعربية: القندول الشوكي، الدارشيغان، أو الحولق

الاسم الشائع : القندول



صورة (36): نبات القندول

وصف النبات

هو من أنواع الشجيرات الشوكية التي تنتمي إلى العائلة البقولية، هو نبات محلي منتشر في المنطقة الغربية من حوض البحر الأبيض المتوسط، هذه الأيام يتم زراعته على شكل سياج نباتي ونبات حدانقي في جنوب استراليا. ينمو في المنحدرات المشمسة والأراضي الصخرية الجافة أو بجانب الشواطئ، وهو أيضاً منتشر في الأراضي التي يتم قطع الأشجار منها وتنظيفها، هو من الشجيرات متساقطة الأوراق

المعمرة بالعادة ينمو بارتفاعات تصل من 1.5 إلى 2.5 متر. (www.mahmiyat.ps)

العناصر الفعالة

يحتوي نبات القندول على سبارتين بالإضافة إلى جلوكوزيدات السكوبارين ومواد عصفوية ومركبات مرة ، وكذلك يحتوي على أوكسي تايرمين وزيت طيار وعلى مركب ساروثامين Sarothammin وجينيستين بالإضافة إلى فلافون .

المنافع

- ✓ قد دخلت العشبة في أدوية مسجلة لتوسيع الشرايين ورافعة للضغط المنخفض، مفيد لعضلات الأمعاء والرحم، تستعمل مادة السبارتين لعضلات الرحم وفي حالة الولادة والأمراض النسائية لأنها توقف النزيف من الرحم بعد الولادة؛
- ✓ كما أن مادة الأوكسي تايرمين Oxytyramin لها خاصية مقلصة وضامة للأوعية الدموية، لهذا للنبات دور في تحسين الدورة الصغيرة وعودة الدم إليها؛
- ✓ تنضم نبض القلب؛
- ✓ الجرعة الموصى بها لهذا النبات هي ملئ ملعقة صغيرة في كوب ماء مغلي، يترك منقوع لمدة نصف ساعة، ثم يصفى ويشرب بمعدل مرتين في اليوم؛
- ✓ يجب عدم تخطي هذه الجرعة حيث أن النبات يعتبر من النباتات السامة، ولكن يعتبر آمنا في حدود الجرعات الموصى بها (https://www.herbal-encyclopedia.com).

الدرياس

الاسم العلمي: *Thapsia garganica L.*

الاسم الشائع: الدرياس، بونافع

العائلة: الخيمية *Apiaceae*

وصف النبات

نبات عشبي يتراوح ارتفاعه من 0.3-2.5 م، يعد النبات ساماً خاصة للحيوانات التي لم تتعود رعيه من قبل، ينتشر النبات في جميع أرجاء الجبل الأخضر، تكون سمية أقوى في أوائل فصل الربيع، يزهر في الفترة من مارس إلى مايو .

العناصر الفعالة

- يحتوي النبات على زيت طيار؛
- مادة الرسين، نشاء، صمغ، حمض الكابريليكو،
الانجليكو، التابسيكو، مواد أخرى محايدة أروتية.

المنافع

- يستعمل النبات في علاج برد المفاصل (الروماتيزم)، وذلك بدق جذور النبات وتخلط عصارتها مع دقيق الشعير وتوضع على المكان المصاب بعد ذهنه بقليل من زيت الزيتون، يربط بقطعة من القماش ويفضل وضع الضمادة في المساء قبل النوم ونزعها صباحاً؛
- بما أن الدرياس نبتة حريقة للغاية فيه رطوبة غريبة لا تلدغ في الحال ولكن بعد ساعة، يجب أخذه بحذر.

- العصارة إذا أخلطت بالعسل قلعت الجرب المتقرح، وإذا خلطت بالكبريت ولطخ على الخراجات فجرها، وقد ينتفع بها إذا استعمل لطوخا للجنب الذي يعرض له وجع مزمن، كذلك الركبة والقدم ووجع المفاصل؛

- إذا لطخت داء الثعلبية بصمغها وقشره الرطب انبت الشعر، وينبغي أن لا يترك أكثر من ساعتين على الجسم و أن يغسل بماء البحر الساخن؛

- بعض الرعاية يعالجون به بعض أمراض الأغنام، خاصة الجرب

. (<https://m.facebook.com>) .



صورة (37): نبات الدرياس

النرجس: Narcisse bouquetالاسم العلمي: *Narcissus tazetta* (L.)العائلة: النرجسيات *Amaryllidacées*

الأسماء الشائعة: هو النرجس الشرقي. يسمى عندنا: نرجس، أبو رنجرس، بالأمازيغية: تيخنونين

نبي.



صورة (38): نبات النرجس

وصف النبات

نبته بصلية معمرة، برية من فصيلة النرجسيات. إقليمها بلدان البحر المتوسط، تنمو في الأراضي البور والزراعية وترغب في المروج والأتربة العميقة الرطبة السوداء، وتظهر بأزهارها العطرية الجميلة في شهر فبراير.

الأجزاء المستعملة

البصلة، الزهور.

العناصر الفعالة

زيت عطري، نارسيتين، ليكورين.

المنافع

- الزهور مقبنة مضادة للتشنج والحمى؛
- نافع للعصب وأوجاع المفاصل؛
- إذا أخلط بالخل أوقف سقوط الشعر، وقال ابن الجزار أن النرجس إذا شم نفع من وجع الرأس؛
- الصناعة الصيدلانية تستحضر من النرجس زيتا يدلك بها البطن لإزالة أوجاع الأمعاء، ومن الأفضل أن لا يؤخذ النرجس داخليا كنعيق أو طبخ إلا بالاستشارة الطبيب لأنه من النباتات السامة (حلمي عبد القادر 2004).

شقائق النعمان: Coquelicot

الاسم العلمي : *Papaver rhoeas* (L)العائلة: الخشخشيات *Papaveracées*

الأسماء الشائعة: هو الخشخاش المنثور، الشقائق الحمر. ويسمى عندنا ابن النعمان، بودي.



صورة (39): نبات شقائق النعمان

وصف النبات

عشبة حولية برية من فصيلة الخشخشيات، تكثر في حقول القمح في فصل الربيع فتعطي للحقول منظرا جميلا للغاية كبساط أحمر اللون، طولها حوالي 60 سم.

الأجزاء المستعملة

الرؤوس والبتلات التي تجفف بعناية لأنها سريعة الفساد، لذا توضع أثناء التجفيف غير متراكمة بعيدة عن بعضها .

العناصر الفعالة

نيترات البوطاس، الرودايين، اللعاب، الميكوسيانين، صباغة.

المنافع

من أهم مميزات شقائق النعمان أنه منوم كبقية الخشخشيات، مسكن للألم، منق للصدر، مضاد للارتعاش، لذا يعطى للذين لا ينامون والمصابين بالسعال أو الحمى شرابا بمقدار قطعة من الزهور الجافة في كأس من الماء المغلي، والتنقيع لمدة 10 دقائق، الشربة تكون ثلاث كؤوس في اليوم (حلمي عبد القادر، 2004).

حماض: Rumexالاسم العلمي: *Rumex acetosa* (L)العائلة: *Polygonacées*

الأسماء الشائعة: هو الحميضة. وتسمى عندنا الحميض والحميضة، وبالأمازيغية: تاسمنونت. وعند ابن البيطار الحماض وكذلك الأنطاكي وابن سينا وأبو قاسم الغساني.



صورة (40): نبات حميض

وصف النبات

عشبة برية معمرة من فصيلة البطباطيات، تنبت في الأراضي الزراعية و البور و المروج و المواقع الرطبة بصفة عامة. جذورها طويلة مائلة إلى السمرة. ساقها نحيلة، متشعبة، مخططة، مائلة إلى الحمرة، مجوفة، أوراقها كبيرة، سطحها العلوي أخضر داكن والأسفل أخضر فاتح، أزهارها مائلة إلى الحمرة، مذاق كل أجزائها حامض.

الأجزاء المستعملة: الأوراق، الساق الطرية، العروق.

العناصر الفعالة : حماض، حديد، كلوروفيل، فيتامين C.

المنافع

- ✓ مضاد لداء الحفر؛
- ✓ معالجة للدمل، حب الشباب والإمساك؛
- ✓ مفيدة للبشرة و مفتحة للشهية؛
- ✓ ترفع من نسبة الكريات الحمراء في الدم؛

طريقة الاستعمال

الشربة منها 30 غ من العروق المقطعة تلغى في لتر من الماء لمدة دقيقتين، تشرب في مدة يومين، وكذلك حموضة ماء طبيخ الحميض يستعمل لمعالجة المعدة الفاسدة، وعصارتة مرطبة مفيدة تستخرج من سحق أوراقه (https://www.uicnmed.org).

عشبة الخنزير العملاقة

الاسم العلمي: *Heracleum mantegazzianum*

الاسم بالعربية: عشبة الخنزير العملاقة، هرقلية مانتهازية.

الاسم الشائع: أذن الحلوف.



صورة (41): نبات عشبة الخنزير العملاقة

- عشبة الخنزير العملاقة نسبة لعالم النبات باولو مانتهازي هي نوع من النباتات يتبع جنس الهرقلية من الفصيلة الخيمية؛

- عشبة الخنزير قد تحدث بثوراً أو تتسبب في العمى، نبه خبراء سكان عدد من الولايات الأمريكية إلى عشبة الخنزير العملاقة التي تحتوي على سائل سلم، يمكن أن يحدث بثوراً وحرقاً، حتى أنه قد يتسبب في بعض الأحيان في العمى؛

- قالت البروفسور في جامعة كاليفورنيا جودي هولت، لشبكة "ايه بي سي نيوز" الأمريكية "تفادوها بأي ثمن". مضيئة أن السائل (الموجود في النبتة) يحدث نوباً وربما العمى إن لمس العينين، وأشارت إلى أن بعض حالات فقدان البصر سجلت بعد أن استخدم الأطفال سيقان النبتة المجوفة منظرًا؛ وتنتشر هذه النبتة التي يصل طولها إلى 15 قدماً في المناطق الباردة و الرطبة، بالقرب من المنازل و الشوارع ومجاري الأنهار. ولفنت هولت إلى أن ردة الفعل على النبتة تحصل بعد لمسها بـ 15د والتعرض للشمس، فموادها السامة تسرع الإصابة بحروق

(https://www.emartalyoum . com) .

التين الشوكي: Figuiet de barbarieالاسم العلمي: *Opuntia ficus midica L.*العائلة: *Cactaceae*

الاسم الشائع: الهندي



صورة (42): نبات التين الشوكي

نبته التين الشوكي هي من الصبار، تنمو في الأماكن الجافة، معمرة كثيراً ولها قدرة عجيبة على مقاومة الجفاف نظراً لسيقانها المليئة بالماء، لذلك تعتبر هذه النبتة الطعام المفضل للإبل في المناطق الصحراوية على الرغم من أشواكها الحادة المنتشرة على سطح النبتة فيستطيع الجمل والإبل أكلها. ويشار أيضاً أن السكان في بعض المناطق يزرعون نبتة التين الشوكي للحماية حول ممتلكاتهم، وفي ذات الوقت للاستفادة من ثمرها الشهي الذي ينضج عادة في أوائل الصيف، وتجدر الإشارة هنا أنه لا يوصي بأكل كميات من الثمرة قبل الفطور لأن ذلك يؤدي إلى إمساك شديد، وقد جرت العادة على شرب كأس من الماء عقب أكل الثمار لتجنب حدوث الإمساك.

وصف النبات

يبلغ ارتفاع نبات التين الشوكي حوالي مترين ونصف وقد يصل إلى أكثر من ذلك. ويتكون النبات من ساق قصيرة تحمل عدداً من الألواح المتصلة بعضها ببعض عليها العديد من الأشواك، ويبلغ طول كل لوح من هذه الألواح حوالي 40 سم وعرضه من 15 - 25 سم وسمكه من 2 - 3 سم، الأوراق الحقيقية صغيرة ومستديرة الشكل وتوجد على حواف الألواح صغيرة العمر، وبعد ذلك تتساقط، أما الأزهار فهي صفراء اللون وتحمل على أطراف الألواح، ويتراوح وزن الثمرة من 80 - 120 غ ونسبة اللب بها من 34-42% من لب الثمرة، واللبن أصفر أو أحمر اللون ويحتوي على عدد كبير من البذور الصلبة التي تقلل من جودة الثمار بدرجة كبيرة، وتتكون الثمار من 83 - 87% ماء، و 6-14% سكريات.

تكاثر نبات التين الشوكي

يتكاثر التين الشوكي بواسطة الألواح حيث تغرس في التربة إلى قرب منتصفها تقريباً. كما يمكن استخدام البذور في التكاثر، تثمر أشجار التين الشوكي بعد 2-3 سنوات من الزراعة، وتظهر الثمار في الأسواق خلال أشهر الصيف.

العناصر الفعالة

يشتمل محتوى ثمرة الصبار الناضجة على 14% سكريات، 1.5% بروتينات، بالإضافة إلى نسب عالية جداً من فيتامينات "أ" و "ج" وكميات متنوعة وكافية لاحتياجات الجسم من حامض جلوتانيك وحامض أوكزاليك. إضافة أنه يحتوي على كميات جيدة من الأملاح المعدنية المختلفة وبخاصة الفسفور والكالسيوم و يحتوي أيضاً على مواد نادرة مضادة للأكسدة تساعد في الوقاية من الالتهابات.

المنافع

تمت الاستفادة صناعياً وتجارياً من ثمرة الصبار، إذ تتم في المناطق لاسيما في المغرب صناعة المربي واستخراج زيت الصبار من بذور النبتة، تستخدم أزهار النبات كمادة قابضة وتخفف النزيف وتستخدم لمشاكل المعدة والأمعاء لاسيما الإسهال والتهاب القولون ومتلازمة الأمعاء. كما تستخدم الأزهار أيضاً لعلاج تضخم البروستاتة وتعتبر الثمرة من الفواكه المغذية. التين الشوكي تؤخذ ثمرته كبديل للعقاقير المليئة ويمكن أخذه صباحاً على الريق إما إذا أخذ بعد الطعام فإنه فعلاً هاضماً ممتازاً، تستخدم أزهار النبات معجونة مع العسل لعلاج الربو ويمكن إزالة أشواك الثمرة من اليد عند تقشير التين الشوكي بذهن الأصابع بزيت السمسم (<https://alfallhalyoum>).

السبانخ *Epinard*الاسم العلمي: *L. Spinacia oleracea*

الاسم الشائع: السلق

من الفصيلة الزربحية، وهي من الخضر الثمينة جداً، وغنية بفيتامين "أ"، "ج"، بالمركبات المعدنية، وبخاصة مركبات الحديد .



صورة (43): نبات السبانخ

وصف النبات

السبانخ نبات عشبي حولي، يتكون من جذر وتدي يتعمق في التربة ويتفرع كثيراً في الطبقة السطحية من التربة وساق السبانخ قصيرة في موسم النمو الأول، تخرج عليها الأوراق متزاحمة، ويستطيل الساق في الموسم الثاني حاملة الأزهار ليصل ارتفاعها إلى نحو 60-90 سم، وورقة السبانخ بسيطة تختلف في الشكل والحجم والملبس باختلاف الصنف.

العناصر الفعالة

فيتامين "D"، فيتامين "A"، الملح الصخري، الأملاح المعدنية: حديد، كبريت، فسفور، كلور، كالسيوم، ونحاس وفيتامينات: A, B, D, K.

المنافع

- خافض للحرارة وكاسر للعطش؛
- ينشط الكبد ويكافح الريقان والالتهاب الكبدي الوبائي؛
- المطبوخ أفضل من النيء، الإكثار منه يحدث الرمل والحصى بالكلية لما يحتويه من أملاح كالسيوم، ويمكن تخفيف هذه الظاهرة بالإكثار من عصر الليمون الحامض عليه، يعالج التهابات الصدر، يفضل عدم سلق السبانخ بالماء بل بالبخار؛
- أظهرت دراسة إسبانية أن المركبات الكيميائية الطبيعية الموجودة في السبانخ والملفوف تحمي العيون من مرض (الكاتاركت) وهو مرض الساد العيني كما تحافظ على لمعان العيون وبريقها؛

- وأوضحت الدراسة التي نشرتها صحيفة (لوجورنال سانتيه) الفرنسية أن نباتات السبانخ وغيرها من الخضروات الورقية الداكنة غنية بمادة (لوتين) المضادة للأكسدة التي تحمي شبكية العين من الإصابة بتلف طبقة الماكولا؛

- تناول الخضروات المورقة مثل السبانخ قد يساعد على تفادي الإصابة بسرطان الجلد؛

- يعمل على موت خلايا سرطان البروستاتا وعلى إيقاف نشاط السرطان؛

لقد عزل العلماء أكثر من ثلاثة عشر نوعا من مركبات فلافينويد المضادة للأكسدة، والمهمة في منع عمليات الالتهاب وترسب الكلسترول على جدران الشرايين (<https://m.marefa.org>).

الزبوش: Olivier sauvage ou Oléastre

الاسم العلمي: *Olea europea L.*

العائلة: الزيتونية *Oliacées*

الاسم الشائع: الزبوش



صورة (44): نبات الزبوش

وصف النبات

شجرة دائمة الخضرة معمرة تنبع الفصيلة الزيتونية، لها القدرة على الصمود في ظروف بيئية غير مناسبة من الجفاف و قلة الخصوبة. يتميز بكون عصيره ذو جودة عالية وكمية قليلة.

الأجزاء المستعملة

الأوراق، القشور، الثمار.

العناصر الفعالة

يحتوي الزيت على الكاربوهيدرات، البروتينات، الفيتامينات، الغلوكوسيدات، بعض الأملاح المعدنية (P ;S ;Ag ;Cu ;Fe ;K ;Cl) بالإضافة إلى حوامض عضوية. يحتوي كذلك على مركب

"أوليوروبين" و"أليوكانثال"، و"هيدروكسي تيروسول" الذي يمنع تكسد الصفحات الدموية وأيضا حمض "الكافيك".

المنافع

- ✓ يساعد على تقليل مخاطر أمراض القلب وذلك لوجود نسبة عالية من حمض الأوليك؛
- ✓ ينظم الكوليسترول في الجسم؛
- ✓ يكافح الجلطات و النوبات القلبية؛
- ✓ يرطب الجلد عند ذهنه عليه ويقوي الشعر؛
- ✓ مفيد لأمراض الجهاز الهضمي والاضطرابات المعوية، الإمساك، القرحة، الأورام، السكر.

الحفظ والتخزين

- ✓ تجفف الأوراق فالظل؛
- ✓ تخلل الثمار قبل اكتمال النضج (<https://m.fcbook.com>).

2.1. البذور العطرية

البقدونس: Persil

الاسم العلمي: *Petroselinum eupursaiivum*

الفصيلة: الخيميات *Ombellifere*

الأسماء الشائعة: مقدونس، معدونس، إمزي.



صورة (45): نبات البقدونس

وصف النبات

من النباتات الحولية الشتوية أو الثنائية الحول، وهو نبات قصير يصل ارتفاعه حوالي 30-40 سم، الأزهار تتجمع في النهايات المتفرقة عن الساق.

البيئة الطبيعية

موطنه الأصلي روسيا، وإقليم حوض البحر المتوسط، وهو من النباتات الزراعية التي لا يخلو أي بيت منه نظر لاستعماله بكثرة في تحضير الأطعمة، يوجد في التربة الجيدة الصخر.

الأجزاء المستعملة

الأوراق، البذور أو الثمار، الجذور.

المواد الفعالة

تحتوي الأوراق على العديد من الفيتامينات وأهمها: A-C كما تحتوي على أملاح معدنية، الحديد، مغنيزيوم، وتحتوي على زيت طيار 7%، بالإضافة إلى زيوت ثابتة وهو غني بالنحاس (Cu)، البوتاسيوم (K)، الحديد (Fe)، الفوسفور (P)، الكبريت (S)، لذلك فإن البقدونس مفجر للقوى الجنسية والفكرية، مجدد لخلايا الجسم.

المنافع

- يستعمل لتحسين طعم الأطعمة، وكذلك كغذاء ودواء؛
- يعتبر من النباتات الفاتحة للشهية؛
- يفيد في أمراض الجلدية وكغسول لتنظيف فروة الرأس والوجه؛
- بذوره مخفضة لدرجة الحرارة.

طريقة الاستعمال

- الجذور: تنقع الجذور المجففة في 1 لتر ماء مغلي، يترك مدة 4/1 ساعة، ويؤخذ من 3-4 كؤوس صغيرة في اليوم؛
- الأوراق: 1 لتر من الماء المغلي على 30 غ من الأوراق المجففة، ويترك مدة 4/1 ساعة، يرشح ويؤخذ من 3 إلى 4 فناجين في اليوم؛
- المسحوق: تطحن كمية معينة من الأوراق المجففة بشكل جيد، ويؤخذ من 2 إلى 3 ملاعق ممددة أو مخففة مع مشروب أو قليل من العسل؛
- البذور: ملعقة صغيرة من البذور، تنقع في كأس ماء مغلي، يترك لمدة 10 دقائق ويؤخذ من 2 إلى 3 فناجين في اليوم بعد كل وجبة؛
- الزيت: نظيف من 2 إلى 3 قطرات في قليل من العسل مذاب في قليل من الماء المغلي.

الحفظ والتخزين

- تجفف الأوراق في الظل وتحفظ في أكياس من الورق، الجذور تجفف في الظل بعيدا عن الضوء والرطوبة والهواء، الثمار أو البذور تجفف في الشمس، وتحفظ في أكياس بعيدا عن الرطوبة والغبار والهواء والضوء.

الكرفس: Celeriالاسم العلمي: *Apium graveolens*الفصيلة: *Ombellifere*

الأسماء الشائعة: الكرفس، الترجيل



صورة (46): نبات الكرفس

وصف النبات

عشبة حولية وثنائية الحول، جذورها لحمية وأوراقها مركبة، ذات أعناق طويلة، يبلغ ارتفاعها 60-80سم، الأزهار بيضاء، والثمار لها رائحة عطرية وطعم حار.

البيئة الطبيعية

ينمو الكرفس في الأماكن الرطبة الغنية بالطين في إقليم حوض البحر المتوسط، فيه نوعان: المزروع، والبري (يحتوي على عنصر سام).

الأجزاء المستعملة

الجذور، أضلاع الأوراق، الأوراق.

الجمع بالنسبة للجذور في الخريف (النبتة سنوية)، البذور في الخريف عند النضج.

المواد الفعالة

- يحتوي الكرفس على زيت طيار ولزيت رائحة عطرية نفاذة ومركبات اوكسيجينية (ليمونين Lemonene يكون حوالي 60 من الزيت، سيلسنين Selinen سيداموليد Sedamolid).
- الجزء الهوائي (الأخضر) يحتوي على: الكالسيوم، الفوسفور، الكاروتين، لبيثامينات B1 ، B2 ، C ، K .

المنافع

- ✓ يستعمل كإحدى التوابل الهامة في الشربة؛
- ✓ يعد من النباتات المهدئة والمسكنة للجهاز العصبي؛
- ✓ يعالج الروماتيزم و التهاب المفاصل؛
- ✓ الزيت طارد للغازات؛
- ✓ ينصح الأمهات المرضعات بعدم استعمال الكرفس لأنه يقلل من إفراز اللبن عندهن.

طريقة الاستعمال

- ✓ يؤكل طازجا مع السلطة؛
- ✓ يطبخ عادة مع الحساء؛
- ✓ نقيع الكرفس؛
- ✓ عصير الكرفس.

الحفظ و التخزين

- ✓ تجفف الجذور في الشمس بعيدا عن الرطوبة؛
- ✓ السيقان والأوراق تستعمل في حالتها الطازجة؛
- ✓ الجذور تجفف في الشمس وتحفظ في قنينات جيدة الغلق.

الكسبرة: *Coriandre*

الاسم العلمي : *Cariandrum Sativum*

الفصيلة : الخيمية *Ombellifere*

الأسماء الشائعة: الكزبرة، بقونس عربي، الدبشة.



صورة (47): نبات الكسبرة

وصف النبات

- لا تخلو شربة الفريك المفضلة في أيام رمضان من الجزء الأخضر للكسبرة (الديشة)؛
- يرتفع حوالي 80سم يحمل أوراق عميقة التقطيع، عند فركها بين الأصابع تطلق رائحة عطرية، كما تعتبر من التوابل الشائعة الانتشار.

البيئة الطبيعية:

انتشرت زراعة النبات في أقاليم مختلفة من العالم، منها حوض البحر المتوسط وآسيا وأمريكا.

الأجزاء المستعملة

الثمار المجففة، الأوراق الخضراء لتحسين نكهة الأطعمة، كما تستهلك طازجة بإضافتها إلى مختلف الشربات.

المواد الفعالة

- تحتوي الثمار على زيت طيار بنسبة 0.6-1%؛
- بذوره تحتوي على مكونات فعالة: لينالول Linalol، كوريندرول Coriandrol بنسبة 65 إلى 70 من الزيت الطيار.

المنافع

- يستعمل نبات الكزبرة أو الكسبرة قديماً بمزجه مع الخل في دهن الأورام والتدليك؛
- تزيل رائحة الثوم والبصل من الفم إذا مضغت رطبة؛
- يستعمل كلبخة لتسكين آلام المفاصل والالتهابات الروماتيزمية؛
- تستعمل للقضاء على فقر الدم.

طريقة الاستعمال

- النقيع: توضع 25غ إلى 30غ من البذور في 1 لتر من الماء مغلي، يترك 10 دقائق ويشرب بعد الأكل للقضاء على عسر الهضم؛
- مسحوق: وذلك تسحق البذور وتأخذ ملعقة صغيرة بعد الأكل، يساعد على إزالة رائحة الفم.

الحفظ والتخزين

تجفف البذور أو الثمار في الشمس، وتحفظ في أكياس بعيداً عن الرطوبة.

الكمون: Cuminالاسم العلمي: *Cuminum cyminum L.*الفصيلة: *Ombellifere*

الأسماء الشائعة: كوسينون ، سنوت ، زيرة فارسية .

جاء في سنتنا، عن بن ماجة عن إبراهيم بن أبي عيلة قال سمعت أبا أبي أم حرام وكان يصلي مع رسول الله صلى الله عليه وسلم القبلتين، يقول "عليكم بالسنا والسنوت ففيهما شفاء لكل داء عدا السام، قيل يا رسول الله وما السام، قال الموت" صدق رسول الله صلى الله عليه وسلم

وصف النبات

صورة (48): نبات الكمون

من النباتات الشتوية، موطنه الأصلي وادي النيل مزروع على نطاق واسع في كثير من دول العالم، أوراقه خيطية، ارتفاعه حوالي 30 إلى 40 سم، وهو نبات كثير التفرع.

البيئة الطبيعية

يعتبر الكمون من التوابل المستعملة كثيرا، تجود زراعته في المناخات الدافئة.

الأجزاء المستعملة

البذور والزيوت المستخلصة منها.

المواد الفعالة

- يحتوي زيت الكمون الطيار على المواد الفعالة (السيمين Cymen، البنين Pienene، الفلندرين Phellandrene) هذا ويعرف زيت ثمار الكمون بـ Cumin Adehyde.
- 20% - 17% بروتين - 27% كربوهيدرات - 30% دهون.

المنافع

- ✓ يضاف إلى طهي البقوليات؛
- ✓ تعالج عسر الهضم والمغص المعوي، طارد للغازات؛
- ✓ يساعد على النمو ومنع الأرق؛
- ✓ مسكن للآلام المعدة و السعال و الربو وآلام الروماتيزم؛
- ✓ يفيد في علاج الانتفاخ في الأعضاء التناسلية.

طريقة الاستعمال

- النقع: يحضر المشروب من الكمون لطرد الغازات، وذلك بوضع ملعقة كبيرة من ثمار الكمون في 1 لتر من الماء المغلي، ويؤخذ نصف كأس قبل الأكل؛
- المغلى: تؤخذ الثمار وتغلى في 1 لتر لدقيقة مع تغطية الإناء، وتستهمل شرابا في المساء فإنها تساعد على النوم؛
- المسحوق: تطحن البذور وتضاف إلى العسل.

الحفظ و التخزين

تجفف البذور في الشمس وتحفظ بعيدا عن الرطوبة (عبد النور حسن، 2008).

2. الخضروات والبقوليات

1.2. الخضروات

L'Oignon : البصل

الاسم العلمي: *Alium cepa L.*

الفصيلة : الزنبقيات *Liliacées*

الأسماء الشائعة : أزليم، دوفص، ثرنلست.



صورة (49): نبات البصل

وصف النبات

من فصيلة الزنبقية، ذو رائحة نفاثة، وهو على أنواع مختلفة من حيث الشكل أو اللون والطعم والرائحة، مكانته في التغذية أكثر من أنواع الخضر الأخرى، ويزرع في كل مكان في أنحاء العالم.

البيئة الطبيعية

عرف البصل منذ القدم في عهد الفراعنة حيث كان من النباتات المستعملة في التحنيط، يزرع في كل البيئات ويحتل درجة الحرارة المنخفضة.

الأجزاء المستعملة

البصلة بعد تمام النضج

العناصر الفعالة

- يحتوي البصل على 120 ملغ من البوتاسيوم، 25 ملغ كلور، 27 من كلسيوم، 40% فوسفور، بالإضافة إلى مواد بروتينية ودهنية، فيتامين A؛
- تحتوي أيضا على مواد مؤثرة على القلب والدورة الدموية.

المنافع

- ✓ طارد لسموم الجسم وجراثيمه؛
- ✓ يفيد أمراض السكر؛
- ✓ طارد الديدان المعوية عند الأطفال؛
- ✓ يقي من الأمراض السرطانية، ويساعد المصابين بالسرطان؛
- ✓ إذا قطر ماؤه في الأذن أفاد السمع.

طريقة الاستعمال

- عصير البصل: 1 لتر من الماء على 200 غ من البصل المفروم مدة 10 دقائق ويشرب، يشفي من

الإسهال؛

- النقيع: تنقع في الماء قطع البصل وتشرب على الريق؛

المغلي: تضاف البذور إلى الماء المغلي يفتت الحصى الكلوية.

ملاحظة

- يمنع البصل على المصابين بالمغص، عسر الهضم، أجهزة هضمية حساسة؛
- لا يجوز الاحتفاظ بالبصلة مدة طويلة أكثر من 24 ساعة لأنها تتأكسد وتتحول إلى مادة سامة؛
- لا يجوز الإفراط في تناولها.

الحفظ و التخزين

- ✓ تحفظ في أماكن جافة.

الثوم: Ail

الاسم العلمي: *Allium sativum L.*الفصيلة: *Liliacées*

صورة (50): نبات الثوم

وصف النبات

توجد أنواع عديدة منه، وجميعها تحمل الخواص الطبية المفيدة.

البيئة الطبيعية

يزرع على نطاق واسع، ضمن البيئات المختلفة الرطبة والحارة.

الأجزاء المستعملة

✓ الفصوص بعد كامل نضجها؛

✓ فعاليته العلاجية تزداد بعد تخزينه لمدة نصف سنة.

العناصر الفعالة

✓ زيت طيار مع مركبات الكبريت (عطر كبريتي)؛

✓ فيتامينات (A - B1 - B2 - PP-C)؛

✓ هرمونات تشبه الهرمونات الجنسية وخصائ. ✓

المنافع

✓ مخفض لضغط الدم؛

✓ يقوي مناعة الجسم ويكسبه نشاطا؛

✓ يقتل الديدان المعوية؛

✓ يقي الجسم من الإصابة بالسرطان.

الحفظ و التخزين

✓ تحفظ في أماكن جافة.

القرعة: Citrouilleالاسم العلمي: *Curcubita pepolpotiron*الفصيلة: القرعيات *Cucurbitacées*

الأسماء الشائعة: الكوسة، اليقطين.



صورة (51): نبات القرعة

وصف النبات

يعتبر أهم الخضروات واسعة الاستعمال فقال الله سبحانه وتعالى في كتابه العزيز « وأنبتنا عليه شجرة من يقطين » "سورة الصافات الآية 146".

البيئة الطبيعية

تعتبر من المحاصيل الخضروات الصيفية الذي يزرع على نطاق واسع في بيئات دافئة ومعتدلة.

الأجزاء المستعملة

البذور، الأزهار، الثمار.

العناصر الفعالة

تحتوي على فيتامين A - C وعلى الأملاح، الحديد، والكالسيوم.

الحفظ والتخزين

- ✓ تجفف البذور بعيدا عن الشمس؛
- ✓ تجفف الأزهار في الظل؛
- ✓ الثمار تؤكل مطبوخة أو مسلوقة.

الطماطم: Tomateالاسم العلمي: *Lycopersicon esculentum* Millالفصيلة: الباذنجانيات *Solanacées*

الأسماء الشائعة: الباندورة، الطوماطش.



صورة (52): نبات الطماطم

وصف النبات

الطماطم نبات من أكثر النباتات زراعة، ويعتبر من أهم المحاصيل الصيفية في إقليم حوض البحر المتوسط.

البيئة الطبيعية

تعتبر أمريكا الوسطى (المكسيك) البيئة الطبيعية للطماطم والتي انتشرت زراعتها في كل أنحاء العالم.

الأجزاء المستعملة

✓ الثمار طازجة أو معلبة؛

✓ الأوراق ويستحسن قطعها وجمعها خلال فترة الإزهار.

المواد الفعالة

يحتوي 100 غ منها على 90 من الماء، 1 غ من بروتين، 0.3 غ دهون، 4 غ نشويات وكربوهيدرات، وفيتامين A-B، بالإضافة إلى الأملاح المعدنية بنسب مناسبة.

المنافع

✓ تفيد في معالجة النقرس والروماتيزم والتهاب المفاصل؛

✓ تساعد على هضم الأطعمة و بالتالي على عسر الهضم؛

✓ تنشط حركة الأمعاء الغليظة؛

✓ تعمل الطماطم على معادلة وخفض حموضة المعدة؛

✓ ينصح لمرض الكبد والقولون تناول الطماطم على هيئة عصير (بدون بذور أو قشور).

طريقة الاستعمال

- نقيع الورق: يصب كأس ماء ساخن لدرجة الغليان على ملعقتين من الأوراق الطازجة أو ملعقة واحدة إذا ما جففت، وتترك لمدة يوم تنتقع، تستعمل لمعالجة فقر الدم؛
- المغلى: توضع قبضتين من الأوراق الطازجة في 1 لتر ماء، تغلى حتى ينخفض الماء إلى النصف يرشح ويشرب خلال اليوم، يستعمل لتسكين داء المفاصل؛
- الاستعمال الطازج: تقطع الثمار في أشكال دائرية، وتستعمل كقناع للوجه قوي وجيد للبشرة؛
- عصير الطماطم: مضاف إليه الغليسيرين، مع قليل من الملح تدهن به بشرة الوجه والأيدي يجعلها ناعمة ويعوض إلى حد كبير غسل التجميل.

الحفظ و التخزين

- ✓ تحفظ الثمار معلبة؛
- ✓ تستعمل الأوراق عادة طازجة.

2.2. البقوليات

اللوبياء: l'haricot vert

الاسم العلمي: *Phaseolus vulgaris L.*

الفصيلة: الفرشيات *Papilioncées*

الأسماء الشائعة: حنبل، لوبيا.



صورة (53): نبات اللوبيا

وصف النبات

هي من النباتات القرنية، وهي ذات أنواع وأشكال مختلفة تزرع في كل أنحاء العالم.

البيئة الطبيعية

موطنه الأصلي أوساط إفريقيا، ثم انتقلت إلى شرق آسيا، ثم أوروبا وأمريكا.

الأجزاء المستعملة

✓ بالنسبة لتغذية البذور، والأكياس الخضراء؛

✓ بالنسبة للعلاج الحافظات les cosse.

المواد الفعالة

تحتوي على 68% ماء، 2.4% بروتين، 7.5% نشويات، 5% ألياف.

المنافع

✓ مقبلة، فاتحة للشهية أكثر مما هي مغذية؛

✓ تفيد الصدر، وأوجاع الظهر؛

✓ تسكن آلام الكلى.

طريقة الاستعمال

- نقيع، مغلى، الصبغة، طحين؛

- يحضر منه أنسولين طبيعي: عصير نباتات (اللوبياء+الجزر+الخس+الكرنب) يولد أنسولين

للوظيفة البنكرياسية ينصح به مصابين السكري؛

- وصفة طبية لعلاج تصلب الشرايين: نقيع بارد لحبوب اللوبياء حوالي 100 غ تنقع لمدة 10 ساعات،

ثم تغلى بعدها على نار هادئة لمدة 15 دقيقة، يؤخذ من 3-4 كؤوس يوميا لمدة 3 أيام في الأسبوع لمدة

شهر.

الحفظ والتخزين

✓ على مدار النضج تجفف في الشمس وتحفظ في أكياس وعلب.

3. الأشجار المثمرة

الرمان: Grenatum

الاسم العلمي: *Punica Grenatum*الفصيلة: *Punicacées*

وصف النبات

أصله من القارة الآسيوية معروف ولا يحتاج إلى وصف تزرع على نطاق واسع، الثمار لها أهمية في التغذية، يوجد الرمان على ثلاث أنواع: حلو، معتدل، حامض.

البيئة الطبيعية

✓ يحدد انتشار هذه الشجيرة وفرة المياه؛

✓ ينمو على مختلف أنواع الترب.

الأجزاء المستعملة

✓ الأزهار قبل تمام التلقيح؛

✓ الأوراق خلال الصيف؛

✓ الثمار عند النضج؛

✓ القشور.

العناصر الفعالة

✓ يحتوي الرمان على السكر، والنوع الحلو يحتوي على 1% حمض الليمون، 7% سكر،

1% بروتينات، 3% ألياف، 9% بروتين، 81% ماء، والقليل من المعادن؛

✓ أما اللب يحتوي 9% بروتين، 1% مواد دهنية؛

✓ أما القشور يحتوي على حامض الغلوتانيك 38%، البليتين يفيضان في حالات الإسهال.

المنافع

✓ له قوة طاردة لدودة التينيا Le Tenia لاحتوائه على خواص طبية فعالة، لتهيئة وسط غير

ملائم للنمو والانتشار؛

✓ الأوراق تستعمل لدى مرض فقر الدم؛

✓ الأزهار للإسهال؛

✓ يثبت الألوان لذا يستخدم في دباغة الجلود؛

✓ يدبغ المعدة دون أن يضر بباقي الأعضاء.

الحفظ و التخزين

✓ الأزهار تجفف في الظل، وتحفظ في زجاجيات مغلقة؛

- ✓ الأوراق تجفف في الظل، وتحفظ في أكياس؛
- ✓ القشور تجفف في الشمس، وتحفظ نصف مجففة في رمل وتجدد سنويا.

السفرجل: Cognassier:

الاسم العلمي : *Cydonia vulgaris Pens*

الفصيلة : الورديات *Rosacées*

الأسماء الشائعة: التفاحة الذهبية

وصف النبات

السفرجل معروف بكونه شجيرة أكثر منه شجرة.

البيئة الطبيعية

يعتبر إقليم حوض البحر المتوسط إقليما طبيعيا لانتشار هذه الشجيرة، التي تزرع الآن على نطاق واسع لثمارها التي تستعمل في صناعة أجود أنواع المربى، ويعتبر التل مكان الانتشار والنمو لهذه الشجيرة.

الأجزاء المستعملة

الثمار بعد تتمم النضج، البذور، الأوراق.

المواد الفعالة

مواد هلامية قابضة.

المنافع

تحظى شجرة السفرجل بنفس المكان القديمة عند قدماء اليونان، وأصبحت تحتل مكانا قي الطب الحديث، بحيث تستعمل:

- ✓ التهاب اللوزتين؛
- ✓ ينفع في عفن الفم والأنف؛
- ✓ يسخن ويرخي المعدة، كذلك الكبد وبرد الرحم؛
- ✓ الثمار طازجة يصنع منها عصير ومربى عالي الجودة.

طريقة الاستعمال

✓ مغلى البذور، الأوراق، الشراب.

الحفظ و التخزين

- ✓ تجفف البذور وتحفظ في أكياس بعيدة عن الرطوبة والغبار؛
- ✓ تجفف الأوراق في ظل في مكان مهوى، وتحفظ في أكياس بعيدا عن الرطوبة.

الليمون: Citronnier

الاسم العلمي: *Citrus Limonum . Riss*الفصيلة: السذبيات *Rutacées*

صورة (54): نبات الليمون

وصف النبات

شجرة صغيرة دائمة الخضرة، أوراقها قلبية الشكل متطاولة، الأزهار بيضاء، والثمرة عند النضج.

البيئة الطبيعية

تنمو في المناطق الدافئة، تنتشر في الجزائر في السهول الساحلية ذات الفوارق الحرارية القليلة على مدار السنة، وتحتل بالتالي الطابقيين البيومناخيين الرطب والشبه الرطب، ويمكن زراعتها في المناطق الصحراوية إذا ما توفرت المياه إذ يعتبر الانخفاض في درجة الحرارة واشتداد سرعة الرياح العاملين الحاسمين في الحد من انتشار شجرة الليمون.

الأجزاء المستعملة

✓ الثمار عند تمام النضج.

العناصر الفعالة

تحتوي ثمار الليمون على أحماض عضوية، فيتامينات وأملاح معدنية في غاية الأهمية لمختلف الوظائف البيولوجية لجسم الإنسان، والتي تعالج الكثير من الأمراض، وقد اثبت التحاليل المخبرية التي أجريت على ثمار الليمون غناها بالمكونات التالية:

✓ حامض الليمونيك Acide Citique؛

✓ حامض الماليك Acide Malique؛

✓ ليمونات Citrates . البوتاسيوم (k) والكالسيوم (Ca)؛

✓ الغلوسيد ، وبيكتينات؛

- ✓ موسيلاج Mucilage؛
- ✓ فيتامين C وفيتامين P؛
- ✓ فضلا عن الزيوت العطرية.

المنافع

لقد تأكد تجريبيا أن للليمون فوائد كثيرة منها أنه يقضي على حالة التسمم وإيابة الجراثيم، ينشط الكريات الدموية البيضاء التي تدافع على الجسم ويستعمل كمهدئ للأعصاب والقلب، مضاد الحمى، الإسهال، الروماتيزم، التهاب المفاصل، تعفن الأمعاء، اضطراب النبض، التهاب المثانة والكلية والبروستاتة.

- يوقف شدة خفقان القلب وذلك بشرب كوب ماء ساخن مع قليل من السكر وعصير نصف ليمونه؛
- لمكافحة فساد الدم يشرب من (100-200) غ عصير الليمون يوميا؛
- الكوليرا تكافح بعصير الليمون مع القهوة أو قليل من الماء؛
- ولمعالجة حالة الضعف الجسماني ينقع 30 غ من الزبيب في كأس من عصير الليمون، ويشرب كل يوم حتى تزول حالة الضعف؛
- يستعمل الليمون ضد الحميات، وطرد جميع أنواع الديدان والطفيليات، وذلك بقطع ليمونة إلى نصفين ونقعها في الماء لمدة؛
- لمكافحة التيفويد والنزيف الدموي ولطرد الديدان من الأمعاء: تهرس ليمونة بمحتواها (قشور وبذور ولب) وينقع في الماء لمدة ساعتين، ويرشح العصير ويضاف إليه العسل ويشرب قبل النوم وتكرر العملية؛
- يوصف لمعالجة الملاريا، الصداع، التهاب الأذن الوجه الذهني، البقع في الوجه، صفرة الأسنان.

الحفظ والتخزين

- ✓ تستهلك أو تعصر وتحفظ في الأماكن الباردة (عبد النور حسان، 2008).

Aubépine

الاسم العلمي: *Crataegus oxyacantha* (L)العائلة: *Rosacées*

من الأسماء الشائعة: الزعرور الشائك، الشوكة الحادة، وعند العامة: بوخرورو، وبالأمازيغية: تاغفرت.



صورة (55): نبات الزعرور الشائك

وصف النبات

شجيرة برية شائكية صلبة الأخشاب تعلو حتى 4م من فصيلة الورديات، شوكة كثيف وحاد للغاية؛ عطرية الرائحة، ثمارها لحمية، حمراء اللون عند النضج.

الأجزاء المستعملة

الثمار، الزهور، تزهو في الربيع وتنضج ثمارها في الشتاء، لتظهر في شكل عناقيد متدلّية حمراء اللون، كأنها قلائد جميلة المنظر لذيذة الطعم.

العناصر الفعالة

الكراتاجين، الاكسيكانتين، فيتامينC، حمض الأسكوربيك، عفص، وعناصر أخرى غير معروفة.

المنافع

- لقد دلت التجارب العديدة أن ثمار الزعرور الشائك أو زهوره مقوية جدا للقلب ومنظمة لدقاته؛
- مخفضة للضغط الدموي، مضادة للتشنج، مضادة للحمى، ماسكة للإسهال، معدلة لضيق الأوعية الدموية، مقو للمعدة، قاطع للقيء (حليمي عبد القادر، 2004).

الفصل الخامس

العناصر الكيميائية الفعالة

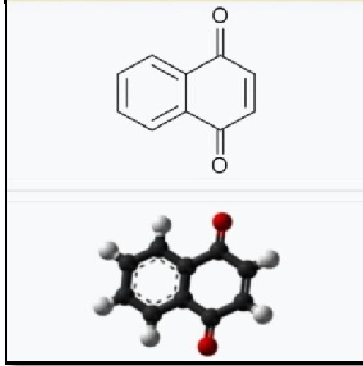
❖ أهم العناصر الفعالة وصيغتها الجزيئية

من أهم العناصر الفعالة المتواجدة في النباتات المدروسة:

1. نافتاكوينون Naphta Quinon

- مركب نافتاكوينون كمركب عضوي، الصيغة الجزيئية

$C_{10}H_6O_2$ ، متواجد في نبات لسان الثور.



الشكل (6): بنية مركب نافتاكوينون

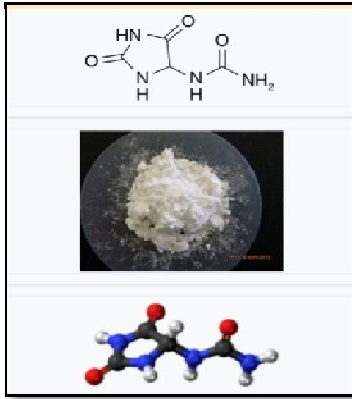
2. الأنتوين ALLANTOIN

هو مركب كيميائي ، الصيغة الكيميائية $C_4H_6N_4O_3$ يطلق

عليه أيضاً أوريدهيدانتوان أو غليكوسيلديوريد . الأنتوين هو

وسيط رئيسي في عمليات الأيض في معظم الكائنات الحية بما في

ذلك الحيوانات والنباتات والبكتيريا، متواجد في نبات لسان الثور.



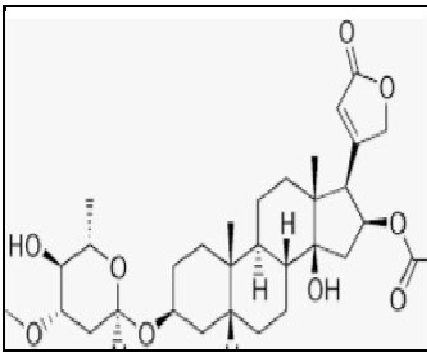
الشكل (7): بنية مركب الأنتوين

(<https://ar.m.wikipedia.org>).

3. اوليندرين Oleandroside أو Oleandrin

الصيغة الجزيئية : $C_{32}H_{48}O_9$ ، متواجد في نبات

الدفلى.



الشكل (8): بنية مركب اوليندرين

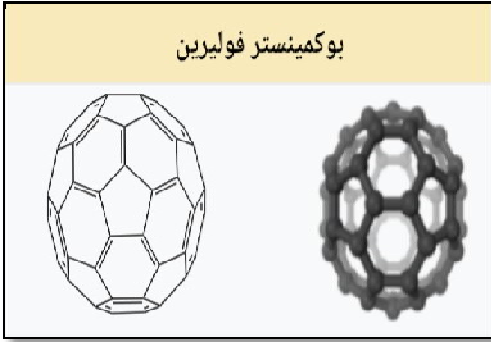
4. غليكوسيدات قلبية: (غليكوسيدات نباتية)

وهي مجموعة من المركبات العضوية ترتبط فيه مجموعة سكرية مع زمرة أخرى عن طريق رابطة غليكوزيدية - أكسجينية أو غليكوزيدية - كبريتية، متواجد في نبتة الدفلة.

(<https://ar.m.wikipedia.org> .)

5. الفوليرين (بوكمنستر فوليرين) Folierine

هو جزيء فوليرين، وهو احد متأصلات الكربون، له بنية جزيئية متكورة تشبه الكرة ، متواجد في نبات الدفلة.



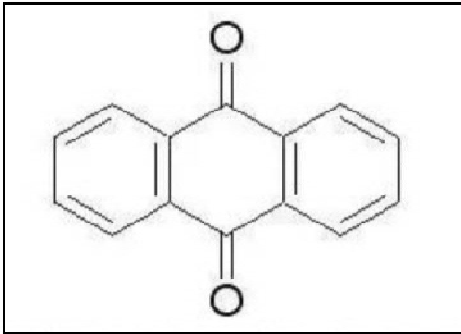
الشكل (9): بنية مركب الفوليرين

(<https://ar.m.wikipedia.org> .)

6. أنثراكينون Anthraquinones

هو مركب عضوي عطري. وهو مشتق من الأنثراسين، متواجد في نبات البرواق.

الصيغة الكيميائية $C_{14}H_8O_2$.



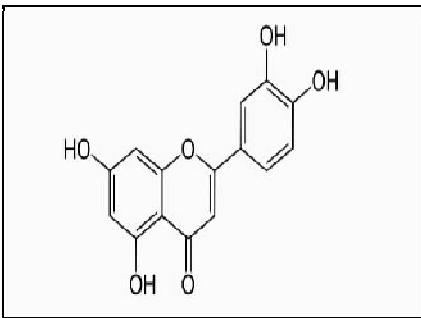
الشكل (10): بنية مركب أنثراكينون

(<https://ar.m.wikipedia.org>)

7. Lutéoline

الصيغة الكيميائية: $C_{15}H_{10}O_6$ ، متواجد في نبات البرواق.

(<https://ar.m.wikipedia.org>)

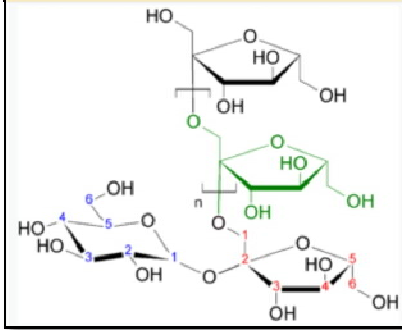


الشكل (11): بنية مركب Lutéoline

8. الريزن

يعرف بالراتج ويستخرج من بعض الأشجار مثل الصنوبر التنوبيات وتحتوي مكونات كيميائية تستخدم في الورنيش والصبغ، متواجد في نبات الطباق ([https:// www. fekrandmade.com](https://www.fekrandmade.com)).

9. إينولين أو إنولين أو قنسين:



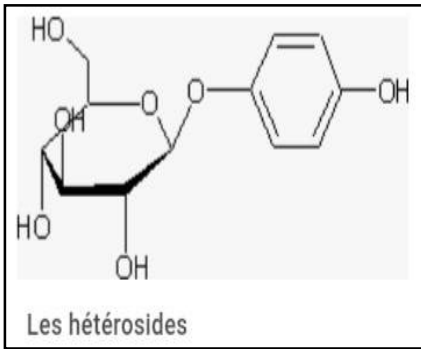
الايينولينات هي مجموعة من عديدات السكريد تتواجد بشكل طبيعي حيث تنتجها أنواع عديدة من النباتات تنتمي الاينولينات إلى مجموعة من الألياف الغذائية تسمى فركتانز. الصيغة الجزيئية: $C_{6n}H_{10n+2}O_{5n+1}$ ، متواجد في نبات الأداد والطباق.

الشكل (12): بنية مركب إينولين

(<https://ar.m.wikipedia.org>)

10. هيتروسيد (Hétéoside) (1 - 2)

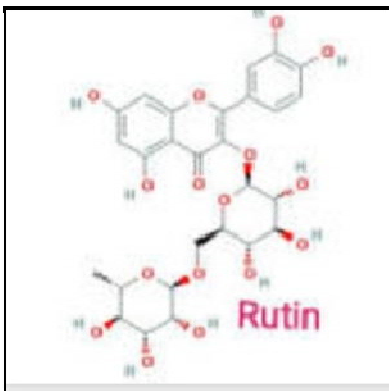
متواجد في نبات السنداب.



الشكل (13): بنية مركب هيتروسيد

11. روتين Rutine

الروتين احد المواد التي تنتمي إلى مجموعة الفلافونويد ، والتي تشتهر بخواصها المضادة للأكسدة المقاومة للأمراض، متواجد في نبات السنداب.



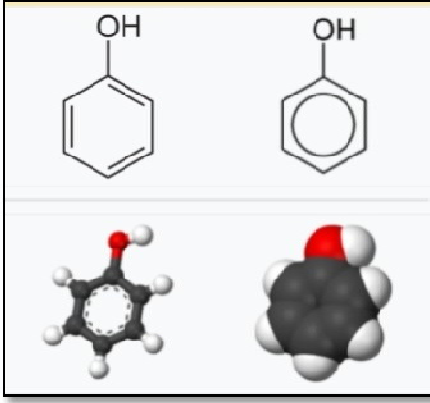
الشكل (14): بنية مركب روتين

(<https://www.youm7.com>)

12. الصابونيات (Sapindales)

فيها "الاجليكون" هو ستيرونويد أو تريترينويد . طعمها مر وباختلاطها بالماء تشكل فقعات صابونية وهي قادرة على إذابة أغشية خلايا كريات الدم متواجد في نبات القزازه.

(<https://almerja.net>) .



13. فينول

هو مركب صلب بلوري عديم اللون ذو رائحة قارية لطيفة ، وغالبا ما يشار إليها برائحة المشافي . صيغته الكيميائية: C_6H_5O تكتب بتفصيل C_6H_5OH ، يستخدم كمعقم صناعي، متواجد في نبات الزعتر الشائع، الجعيدة.

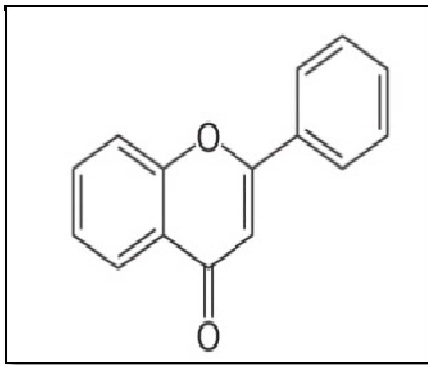
الشكل (15): بنية مركب فينول

(<https://ar.m.wikipedia.org>)

14. أحماض فينولية Acide - phénol

أحماض الفينول أو أحماض فينول كربوكسيل هي نوع من مركبات الأحماض العطرية. وتشمل هذه الفئة على حلقة فينول وحمض كربوكسيلي عضوي (هيكل C_6-C_1) ، يمكن أن تكون بسيطة أو متعددة، متواجد في نبات الشندقورة (<https://ar.m.wikipedia.org>).

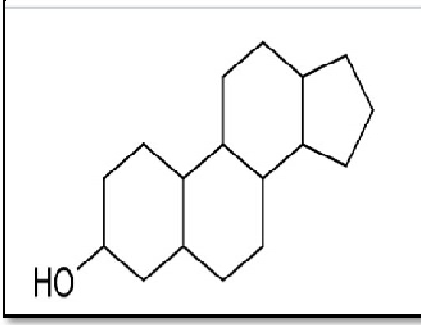
15. الفلافونويدات



هي عبارة عن مركبات طبيعية من ناتج الأيض الثانوي، وهي صبغات نباتية تتواجد في مختلف أجزاء النبتة، جميع الفلافونويدات تحتوي على 15 ذرة كربون وذلك في هيكلها الأساسي موزعة في الشكل $C_6-C_3-C_6$ تتصل حلقة البنزن وبحلقة تحتوي على عنصر الأكسجين، متواجد في نبات القرنية.

الشكل (16): بنية مركب الفلافونويدات

(مذكرة مرزاق عبد الرحمان - بوهروم محمد. 2010)

16.ستيروولات

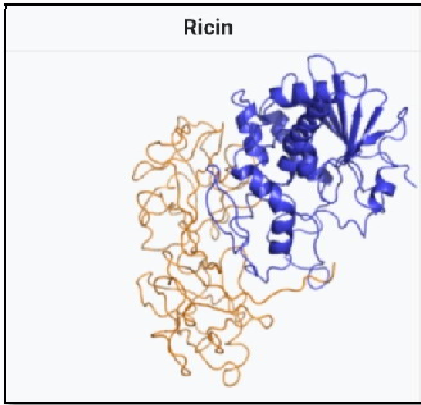
تعرف أيضاً باسم الكحول الستيرويدية لكن تتميز بوجود مجموعة هيدروكسيل في تركيبها الجزيئي، وفي العادة توجد إما حرة أو على شكل إسترات لحموضة دهنية، وهي نوع من الشحوم توجد بشكل طبيعي في النباتات والحيوانات والفطريات، متواجد في نبات التلغاف.

الشكل (17): بنية مركب ستيروولات

(<https://almerja>)

17.سيلمارين

مادة مضادة للأوكسدة، تساعد في علاج أمراض الكبد والمرارة، يحفز تجديد خلايا الكبد، التحكم في سكر الدم لدى مرضى السكر، متواجد في نبات التلغاف (<https://altibbi.com>).

18.الريسين

هو بروتين شديد السمية، يستخرج من بذور نبات الخروع ، ويعتبر أكثر سمية من سم لكوبرا بمرتين، متواجد في نبات الدرياس.

الشكل (18): بنية مركب الريسين

(<https://ar.wikipedia.org>)

19.ليكورين

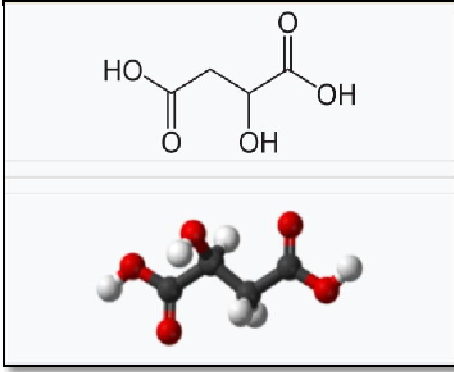
وهو عبارة عن قلويد ثالثي، يعمل كمثبط أسيتيل كولين استريز تنافسي (ACHE) يستخدم في علاج اضطرابات النظام العصبي، يمكن استخدامه كمضاد للارتخاء، متواجد في نبات النرجس.

(m.toppharmac.com)

20.كلوروفيل Chlorophylle

عبارة عن خضاب أخضر يكسب النباتات اللون الأخضر كما أنه يقوم بدور أساسي في عملية التمثيل الضوئي التي تشكل أساس الحياة على الأرض، متواجد في نبات الحميض.

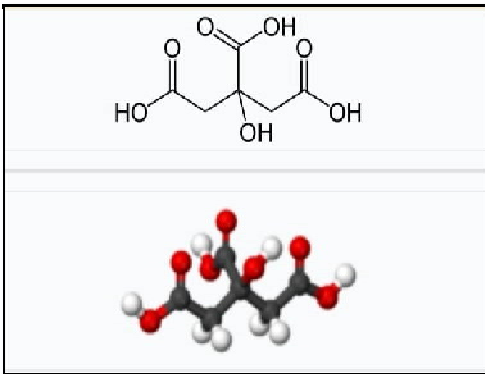
(<https://www.annahar.com>).

21. حمض الماليك Acid Malique

الشكل (19): بنية مركب حمض الماليك

هو حمض التفاح حمض عضوي ثنائي الكربوكسيل تنتجه جميع الكائنات الحية ، وهو الذي يسبب اللون الحامض للفواكه، كما أنه يستخدم كمنكه للطعام، متواجد في نبات الليمون.

الصيغة الجزيئية: $\text{HO}_2\text{CCH}_2\text{CHOHCO}_2\text{H}$

22. حمض الليمونيك Acide citique

الشكل (20): بنية مركب حمض الليمونيك

حمض الليمون أو حمض الستريك (أو ملح الليمون) هو حمض عضوي ضعيف يوجد في الموالح ، وهو مادة حافظة طبيعية. ويستخدم لإضافة مذاق حمضي للأطعمة، في الكيمياء الحيوية هو وسيط مهم في دورة حمض الستريك، متواجد في نبات الليمون.

الصيغة الجزيئية: $\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7$

(<https://ar.m.wikipedia.org>)

23. الغلوسيدات

أو النشويات أو الكربوهيدرات والتي يطلق عليها مجازا السكريات هي مركبات عضوية تصنف ضمن عائلة الفحوم الهيدروجينية (الكربوهيدرات) وتحتوي على عدة وظائف كحولية (HO^-) تتميز بشكل عام بطعم حلو لذلك تستخدم في الأطعمة، متواجد في نبات الليمون، التالغودة والزيتون.

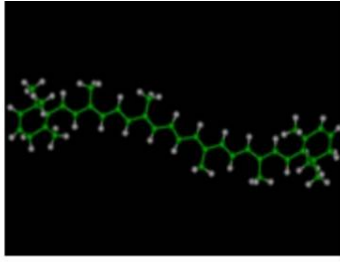
24. البيكتينات

تتكون من 25 وحدة حمض البيكتيك وهي الصورة المعقدة، تكون مرتبطة بالكلسيوم أو سكريات أو بروابط ايدروجينية لتكون مركب ذو وزن جزئي مرتفع، ويؤدي إلى صلابة الثمار وتختلف نسبة المواد البكتينية تبعاً لنوع الثمار، متواجد في نبات الليمون والشبت (<https://almerja.net>).

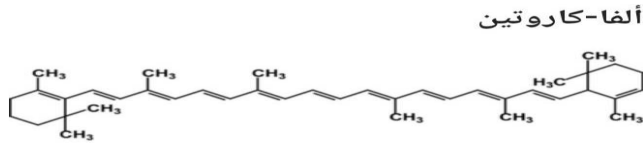
25. كاروتين CAROTEN

كاروتين عبارة عن ثنائيات من فيتامين (أ) وله شكلين، ألفا وبيتا كروتين. ويمكن للنوعين أن يحفظا في الكبد، متواجد في نبات الليمون .

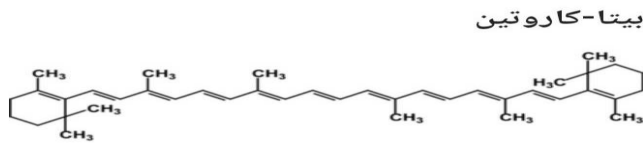
الصيغة الجزيئية: $\text{C}_{40}\text{H}_{56}$



مجسم لجزيء الكاروتين



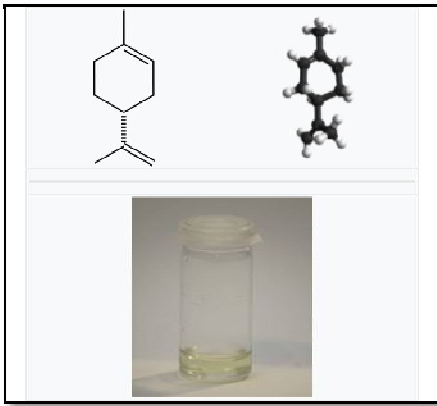
ألفا-كاروتين



بيتا-كاروتين

الشكل (21): بنية مركب كاروتين

(<https://www.webteb.com>)



الشكل (22): بنية مركب الليمونين

(<https://ar.m.wikipedia.org>)

26. الليمونين

سائل هيدروكاربوني، ويصنف ضمن التربينات الأحادية الحلقية، وهو المكون الأساسي في زيت قشور الحمضيات. المتماكب D- هو المتماكب الأكثر شيوعاً في الطبيعة ويستخدم الليمونين كذلك في التخليق الكيميائي كمادة بادئة لصناعة الكارفون وكمذيب في منتجات التنظيف. أما المتماكب L- وهو المتماكب الأقل شيوعاً، فينتشر في زيت النعناع وله رائحة شبيهة برائحة الصنوبر أو التربينتين.

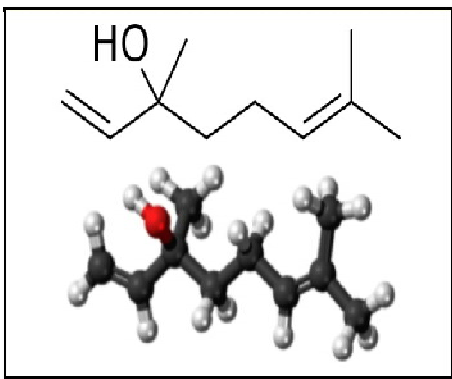
الصيغة الجزيئية: $C_{10}H_{16}$ ، متواجد في نبات

الشبت والكرفس

27. لينالول Linalol

يشير اسم لينالول إلى اثنين من المتصاوغات المرآتية لتربين كحول يحدث طبيعياً في العديد من الزهور ونباتات التوابل. لهذه المواد العديد من الاستخدامات التجارية وغالبيتها تستخدم لإضافة رائحة جميلة، متواجد في نبات الكسبرة.

الصيغة الجزيئية: $C_{10}H_{18}O$



الشكل (23): بنية مركب لينالول

(<https://ar.m.wikipedia.org>)

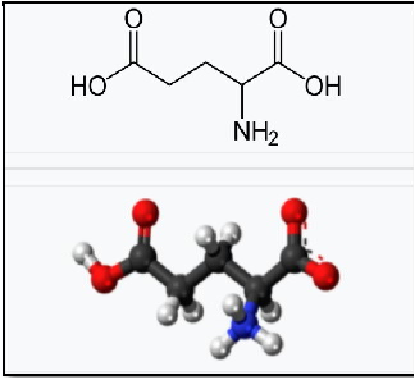
28. كوريندول

من المقابلات الضوئية موجود في بذور الكزبرة، ذو راحة خشبية حارة كرائحة الحلوي، متواجد في نبات الكسيرة (<https://www.fragmticarabia.com>).

29. الكربوهيدرات

هي مركبات عضوية تتكون من الهيدروجين والأكسجين وتعرف الكربوهيدرات بأنها مشتقات الدهيدية أو كيتونية لحوالات عديدة الهيدروكسيل(-HO)، أو بأنها المركبات التي تعطي هذه المشتقات بالتحلل المائي لها تتميز بطعم حلو لذلك تستخدم في الأطعمة والأشربة للتحلية، متواجد في نبات الزيتون والطماطم.

الصيغة العامة: $(CH_2O)_n$

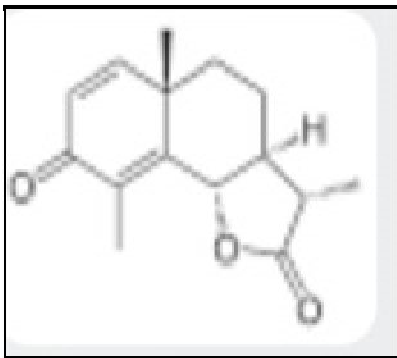
30. حمض الغلوتاميك

هو حمض أميني من النوع ألفا يشبه حمض الأسبارتيك، فسلسلته الجانبية تزيد على السلسلة الجانبية للأسبارتيك بمجموعة ميثيلين. (-CH₂) وهو يصنف على أنه من الأحماض الأمينية سالبة الشحنة نظرا لاحتواء سلسلته الجانبية على شحنة سالبة على مجموعة الكربوكسيل.

الصيغة الجزيئية: $C_5H_9NO_4$

الشكل (24): بنية مركب حمض الغلوتاميك

(<https://ar.m.wikipedia.org>)



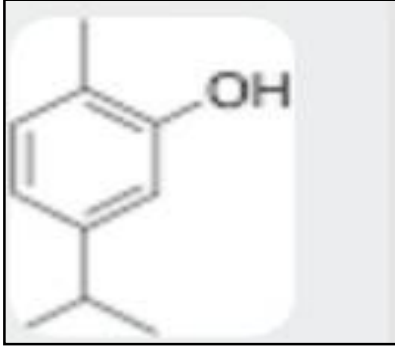
الشكل (25): بنية مركب سانتونين

(<https://ar.m.wikipedia.org>)

31. سانتونين Santonine

مادة صلبة بلورية، عديمة اللون والرائحة، تستخرج من نباتات معينة، وتستخدم في الأدوية لطرد الديدان سامة إذا أخذت بجرعات كبيرة، متواجد في نبات الشيح.

الصيغة الجزيئية: $C_{15}H_{18}O_3$



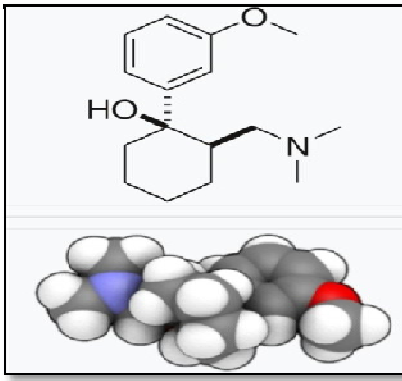
32. كارفاكرول Carvacrol

كارفاكرول، أو السيموفينول وصيغته $C_{10}H_{14}O$ ، وهو فينول أحادي التربينويد . له رائحة النفاذة والمميزة للمردقوش الشائع، متواجد في نبات الزعتر البري، الزعتر الشائع والفليو.

الصيغة الجزيئية : $C_{10}H_{14}O$

الشكل (26): بنية مركب كارفاكرول

(<https://ar.m.wikipedia.org>)



33. ترامادول Tramadol

هو مسكن ألم مركزي له مفعول مقارب للكودايين، وهو نظير هذا الأخير. يؤثر على نفس مستقبلات المورفين، وهو منافس على المستقبلات المورفينية، متواجد في نبات الزعتر البري، الزعتر الشائع والفليو.

الصيغة الجزيئية : $C_{16}H_{25}NO_2$

الشكل (27): بنية مركب ترامادول

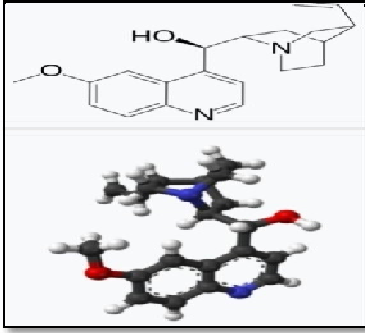
(<https://ar.m.wikipedia.org>)

34. التربينات Terpene

مجموعة ضخمة ومتنوعة من الفحوم الهيدروجينية التي تنتجها مجموعة ضخمة من النباتات، بشكل خاص المخروطيات، لكن أيضاً بعض الحيوانات تقوم بإنتاج التربينات، متواجد في نبات الزعتر البري.

35. عفص (تائين Tanin)

هي محتويات فجوية ذات خواص فينولية، توجد ذائبة أو متربسة في خلايا النسيج الضام أو الحشوي لعدد من الأنواع النباتية، هي مادة فينولية تقوم بترسيب البروتين، منها عفص قابل لتحلل - عفص مكثف، متواجد في نبات الكاليتوس، الخروب، النعناع ، الشندقورة والزعتر الشائع.

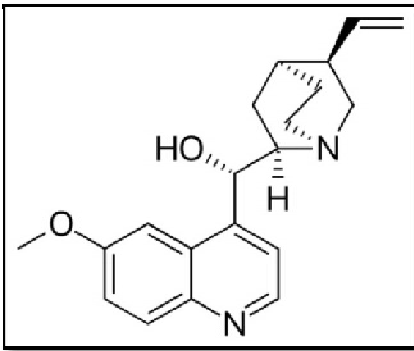
**36. كينين (Quinine)**

الكينين أو الكوينين هو مركب شبه قلوي أبيض بلوري،
متواجد في نبات الكاليتوس.

الصيغة الجزيئية: $C_{20}H_{24}N_2O_2$

الشكل (28): بنية مركب كينين

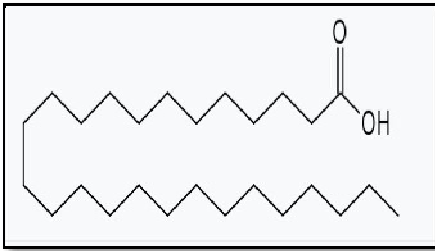
(<https://ar.m.wikipedia.org>)

**37. كينيدين (Quinidine)**

هو مشتق من الكينين المستخلص من قشرة شجرة الكينا،
متواجد في نبات الكاليتوس.

الشكل (29): بنية مركب كينيدين

(<https://www.webteb.com>)

**38. حمض السيروتيك (Acide Cérotique)**

هو حمض كربوكسيلي له الصيغة الكيميائية $C_{26}H_{52}O_2$

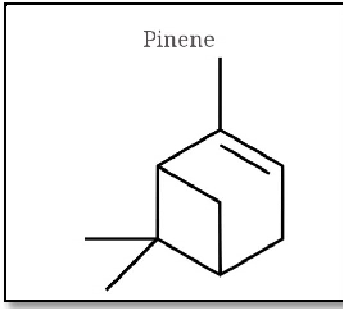
الشكل (30): بنية مركب حمض السيروتيك

(<https://ar.m.wikipedia.org>)

39. زيت عطري Huile Essentielle

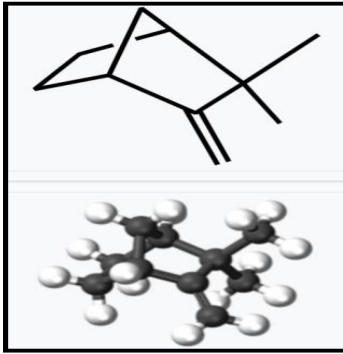
الزيوت العطرية أو الزيوت الطيارة هي مستخلصات زيتية سهلة التطاير يحصل عليها من
النباتات أو أجزاء منها متواجد في نبات الفليو، النعناع، الشبث، والهلون.

(<https://ar.m.wikipedia.org>) .

**40. مركب بينين Pinene**

هو مركب كيميائي monoterpene كمفينات. هناك نوعان من الايزومرات الهيكلية من بينين وجدت في الطبيعة: α بينين و β بينين، متواجد في نبات الإكليل.

الشكل (31): بنية مركب بينين
(<https://mimirbook.com>)

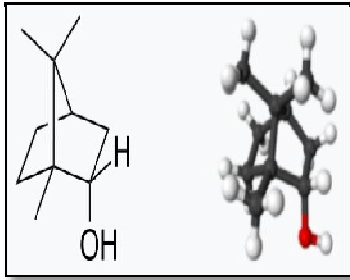
**41. كامفين Camphene**

مركب عضوي ثنائي الحلقة أحادي التربين، متواجد في نبات الإكليل.

الصيغة الكيميائية: $C_{10}H_{16}$

الشكل (32): بنية مركب كامفين

(<https://ar.m.wikipedia.org>)

**42. بورنيول Bornéol**

مركب عضوي ثنائي الحلقة يصنف من التربينات لهذا المركب متمكبان في الطبيعة على الهيئة بورينول وبورينول، متواجد في نبات الإكليل.

الصيغة الكيميائية: $C_{10}H_{18}O$

الشكل (33): بنية مركب بينين

(<https://ar.m.wikipedia.org>)

43. الصمغ

هي مادة مطاطية غير قابلة للهضم، تستخدم لإعطاء العلكة خاصيتها المطاطية، متواجد في نبات الكاليتوس، الزعتر الشائع، الشبث، قثاء الحمار والزيتون (<https://ar.m.wikipedia.org>).

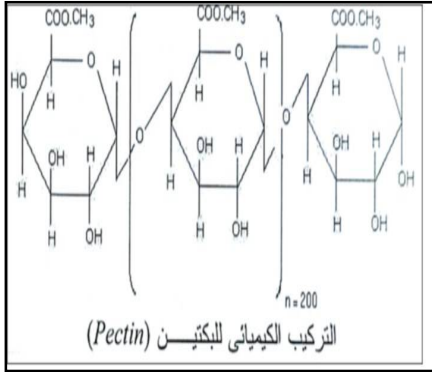
44. غلوكوزيدات Hétéroside

هي مجموعة من المركبات العضوية ترتبط فيه مجموعة سكرية مع زمرة أخرى عن طريق رابطة غليكوزيدية -أكسجينية أو رابطة غليكوزيدية-كبريتية، متواجد في نبات الأداد.

(<https://ar.m.wikipedia.org>).

45. بكتين Pectine

وهو عبارة عن عديد سكاريد يدخل في تركيب الجدار الخلوي الرئيسي في النباتات الموجودة على سطح الأرض، متواجد في نبات الشبث.



(<https://ar.m.wikipedia.org>)

الشكل (34): بنية مركب بكتين

حمض البنزويك Acide Benzoique

حمض البنزويك أو حمض الجاويك أو الصمغ الجاوي مركب عضوي له الصيغة الكيميائية $C_7H_6O_2$ ، متواجد في نبات الخروب.

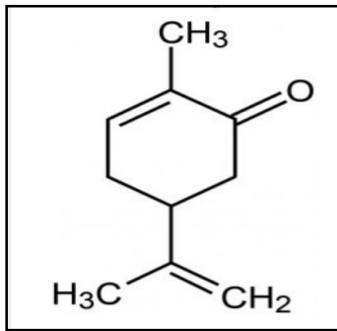
46. الفيتامينات

هي مجموعة من المركبات الكيميائية التي تحتاج إليها الجسم بمقادير محددة، فإذا قل مقدار ما يحصل عليه الجسم منها أو زاد عن المعدل المحدد أصيب الجسم بالضرر.

(<https://ar.m.wikipedia.org>)

47. منثول Menthol

مركب عضوي موجود في بعض النباتات العشبية و يستخرج غالبا من النعناع أو عشبة الفليو. الصيغة الكيميائية: $C_{10}H_{20}O$ ، متواجد في نبات النعناع.

**48. كارفون Carvone**

يعرف أيضا باسم كارفول (Carvol) هي مادة تنتمي إلى عائلة التربينيدات ويوجد الكارفون بكل طبيعي في العديد من الزيوت العطرية، متواجد في نبات الشبث.

الصيغة الكيميائية: $C_{10}H_{14}O$

الشكل (35): بنية مركب كارفون

(<https://arabia-chemistry.com>)

49. فيلاندرين Phellandrene

مركب ترييني يوجد في بعض الزيوت النباتية العطرية، متواجد في نبات الشبث والكمون.

الصيغة الكيميائية: $C_{10}H_{16}$

(<https://www.arabpng.com>) .

50. الدباغة النباتية

تتم في أحواض كبيرة مملوءة بمحاليل الدباغة والتي تحضر من الماء ومادة التانين، وتستغرق

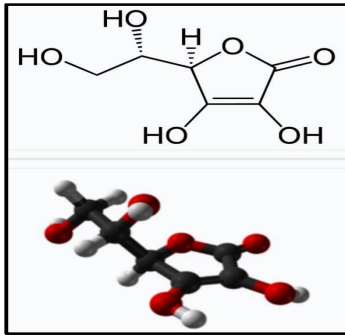
الدباغة من شهر إلى ثلاثة أشهر، متواجد في نبات الشبث والطباق (<https://m.marefa.org>).

51. فيتامين "ج" أو فيتامين "C"

هو فيتامين يوجد في عديد من الأطعمة المتنوعة ويتم بيعه كذلك

كمكمل غذائي ويسمى فيتامين C أيضاً بحمض الاسكروبيك، متواجد

في نبات البابونج.



الشكل (36): بنية مركب فيتامين C

(<https://ar..m.wikipsdia.org>)

52. فوسفات البوتاسيوم

مركب كيميائي لا عضوي يتألف من عناصر الفسفور والأكسجين والبوتاسيوم، متواجد في نبات

الهلين.

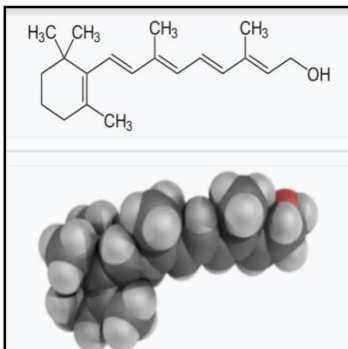
الصيغة الكيميائية: K_3PO (<https://ar..m.wikipedia.org>)

53. فيتامين "أ" أو "A"

هو عائلة من مركبات قابلة لذوبان في الدهون والتي تلعب دورا

مهما في الرؤية، متواجد في نبات الزيتون، السبانخ، البقدونس.

الصيغة الكيميائية: $C_{20}H_{30}O$



الشكل (37): بنية مركب فيتامين A

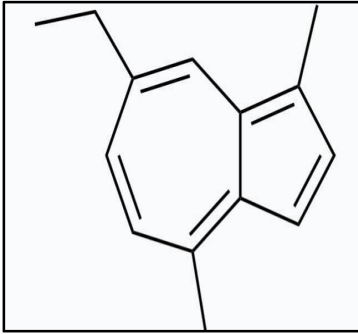
(<https://ar.m.wikipedia.org>)

54. أوليفين

مركب يحتوي جزيؤه على رباط ثنائي غير مشبع، متواجد في نبات الزيتون.

55. أوليوروبين Oleuropéine

هو جلايكوسيلات سيكو إيريدويد، وهو نوع من مركب الفينول المر الموجود في جلد الزيتون ولحم الزيتون، والبذور والأوراق وزيت الأرغان، متواجد في نبات الزيتون.
الصيغة الكيميائية: $C_{25}H_{32}O_{13}$ (<https://ar.m.wikipedia.org>).

56. كامازولين

مركب كيميائي هيدرو كابروني عطري متعدد الحلقات من مشتقات الأزولين، متواجد في نبات البابونج.

الصيغة الكيميائية: $C_{14}H_{16}$

الشكل (38): بنية مركب كامازولين

(<https://ar.m.wikipedia.org>)

57. الكحول

هو مصطلح كيميائي يعبر عن ارتباط كل من عنصر الهيدوجين والأكسجين والكربون مع بعضهم البعض ليعطوا مركب الهيدروكسيل الأحادي، متواجد في نبات البابونج والزعتر الشائع.

الصيغة الكيميائية: $C_nH_{2n}O$ ، أو ليعطوا مركب الهيدروكسيل الثنائي بصيغة كيميائية

(<https://mawdoo3.com>) $C_nH_{2n}+2O_2$

58. البوتاسيوم

هو عنصر كيميائي رمزه K وعدده الذري 19، يتفاعل بسهولة مع الأكسجين والماء، متواجد في

نبات البابونج.

59. الفوسفور

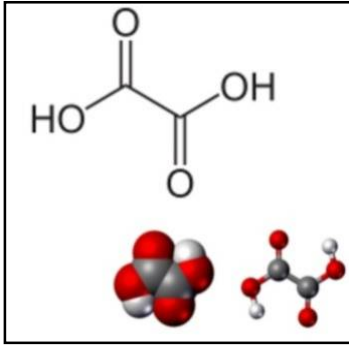
عنصر كيميائي رمزه P وعدده الذري 15، يوجد في ثلاثة أشكال: الفوسفور العادي أو الأبيض

والفوسفور الأحمر، الفوسفور الأسود، متواجد في نبات التين الشوكي، السبانخ، البقدونس، البصل.

60. الكالسيوم

هو عنصر كيميائي رمزه Ca وعدده الذري 20 يتميز بنشاطه الكيميائي، لذلك لا يوجد بشكل حر

في الطبيعة، متواجد في نبات التين الشوكي، السبانخ، البصل. (<http://ar.m.wikipedia.com>)



61. حمض الأوكساليك أو الأوكزاليك Oxalic acid

حمض عضوي يوجد في عدة أنواع من النباتات وخاصة الخضروات وهو يوجد على هيئة ملح البوتاسيوم، متواجد في نبات الحميض، السبانخ والتين الشوكي.

الصيغة الكيميائية : $H_2C_2O_4$

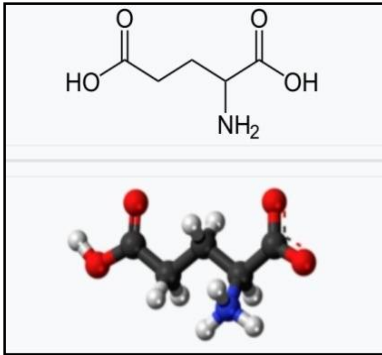
الشكل (39): بنية مركب الأوكزاليك

(<https://ar.m.wikipedia.org>)

62. حمض الجلوتاميك

هو حمض أميني من نوع ألفا يشبه حمض الأسبارتيك، فسلسلته الجانبية تزيد على السلسلة الجانبية للأسبارتيك بمجموعة ميثيلين (-CH₂) ، متواجد في نبات التين الشوكي، الرمان.

الصيغة الجزيئية : $C_5H_9NO_4$



الشكل (40): بنية مركب حمض الجلوتاميك

(<https://ar.m.wikipedia.org>)

الخلاصة

خلاصة

للنباتات الطبية أهمية بالغة منذ القدم، فقد كان القدماء يستعملونها لمعالجة الأمراض عن طريق أخذ النباتات البرية أو أجزاء منها بحالتها الطبيعية، ووضعها على الجزء أو العضو المريض من الإنسان، فمن نعم الله وفضله أن خلق الإنسان وخلق معه النبات ليكون له الغذاء والدواء، كما أن القدماء مارسوا مهنة طب الأعشاب، فجميع الجهود والخبرات المتراكمة في هذه المهنة كانت تعتمد على المصادفة والتجربة. وبعد تطور وسائل العلمية الحديثة والأجهزة المخبرية حددت المكونات الكيميائية الفعالة للنباتات معتمدة بذلك على تجارب الأسلاف .

فالهدف الرئيسي من هذا البحث هو إحصاء النباتات الطبية والعطرية التي تزخر بها منطقة بني حميدان لغرض استغلالها عقلا نيا والمحافظة على التنوع الحيوي بالمنطقة، تنمية المصادر الرعوية وتحسيس العامة وخاصة السكان المحليين بأهمية هذه الثروة ومدى انعكاسات انقراضها على حياة الإنسان .

بما أن النباتات الطبية والعطرية كانت وما زالت تمثل عنصر أساسي في حياة الإنسان. لذلك تطرقنا إلى هذا البحث وهو دراسة لتطور واستغلال النباتات الطبية والعطرية ببلدية بني حميدان.

أجرينا تحقيق ميداني ببني حميدان فأكدت النتائج بوجود نباتات طبية عطرية ونباتات طبية غذائية خاصة في منطقة سويري، جبل سيدي دريس، المارة. من بين النباتات ما يلي:

الشيخ (قليل الإنبات)، الزعتر، فليو، زبوش، ضرو، نقّة، فقوس لحمير، خياطة والرطبية، مقرمان، الدرايس، الدفلى، البرواق، تين الشوكي، الداد، سلق، قرنينة والجرنيز، خبيزة، بوشناف، قرايص، الفيجل، الخرشف، قندول، الخروب، شبت، تلافاف والدرياس، حميض، لويزة، إكليل، كليتوس، زعرور، رمان، سفرجل والليمون، بقدونس والكرفس، كسبرة، بصل، ثوم، القرعة، طماطم، لوبيا، النرجس، شقائق النعمان ...

تحتوي هذه النباتات على بعض العناصر الفعالة أهمها: نافتاكينون، ألاتنوين وأولينديرن، غليكوسيدات قلبية، الفوليرين، أنثراكينون، الريزن، إينولين

وهيتروسيد، روتين، الصابونيات، فينول، أحماض فينولية، فلافونويدات وسيتروولات، سيليمارين، الريسين، ليكورين، كلوروفيل، حمض ماليك، حمض الليمونيك، الغلوسيدات، بيكتينات، الليمونين، لينالول، كوريندول، الكربوهيدرات وحمض الغلوتاميك، سانتونين، كارفاكروول، ترامادول، التربينات، عفس، كينين وكيندين، حمض سيروتيك، زيت عطري، مركب بينين، كامفين، بورنيول، صمغ وبكتين، حمض بنزويك، منثول، كارفون، دباغة، فسفات بوتاسيوم، أوكيفين وأوليوروبين، كامازولين، كحول، بوتاسيوم، فسفور، كالسيوم، حمض الأوكساليك، جلوتاميك، فيتامينA، فيتامينC.

حسب التحقيق تبين أن القطف بالنسبة لسكان المنطقة قطف عشوائي، لذلك نقترح الحفاظ على هذه الثروة النباتية واستغلالها بطريقة عقلانية وذلك بإنشاء محطة لتجارب تضم مشتل، وحقولا للتكاثر والمراقبة والتجارب والوقاية، وهي محطة تدير أماكن المحافظة على الأنواع وإنتاج البذور، إنشاء وحدات للجمع والمحافظة والتكثيف والتحويل للنباتات الطبية. وهذا لا يتحقق إلا بإنشاء جمعية بمشاركة سكان المحليين خاصة في استغلال المجال الرعوي .

نظرا للأزمة التي تسبب فيها فيروس كورونا لم نتمكن من إتمام التحقيق الميداني وكذلك وضع مبادئ بإنشاء مؤسسة مصغرة لتصدير هذه الثروة النباتية لمساهمتها في الجانب الطبي باستغلال المستخدمات الطبية، والجانب الإقتصادي .

المراجع

المراجع

❖ المراجع باللغة العربية

1. ألاء حسن. 2020. نوع من أنواع الشجر يقضي على فيروس كورونا المستجد.مراة.البلد.
2. أمين رويجة. 1983. التداوي بالأعشاب بطريقة عملية تشمل الطب الحديث و القديم، الطبعة السابعة. دار القلم، بيروت لبنان 28،27،39.
3. بوناب رحمة، شيلالي نعيمة. 2017 – 2018. دراسة الخصائص الفيتو كيميائية والبيو **Scolymus hispanicus L** كيميائية لنبات القرنية.
4. تخصص تحاليل فيزيو كيميائية وكيمياء عضوية. تحت إشراف الأستاذ بوهروم محمد. لجنة التحكيم فضيلة بن عياش رئيسة، سمير بن عياش ممتحننا، نور الدينبيجة ممتحننا ،لحسن زعيتر ممتحننا. جامعة قسنطينة. ص7.
5. حسان قبيبي. 2002. معجم الأعشاب والنباتات الطبية. دار الكتب العلمية بيروت، 340.
6. حلمي عبد القادر. 1997. النباتات الطبية. تقرير الوكالة الوطنية لحفظ الطبيعة & الاتحاد العالمي لحفظ الطبيعة. ص 248.
7. حلمي عبد القادر. 1997. النباتات الطبية. تقرير الوكالة الوطنية لحفظ الطبيعة الاتحاد &العالمي لحفظ الطبيعة ص 231 - 232.
8. حلمي عبد القادر. 1997. النباتات الطبية. تقرير الوكالة الوطنية لحفظ الطبيعة & الاتحاد العالمي لحفظ الطبيعة . ص256.
9. حلمي عبد القادر. 2004. النباتات الطبية في الجزائر.
10. أبو زيد، ش.ن. 2000. الزيوت الطيارة ، الطبعة الأولى ، الدار العربية للنشر و التوزيع – مدينة نصر.
11. العابد ابراهيم. 2009. دراسة الفعالية المضادة للبكتيريا والمضادة للأكسدة لمستخلص القلويدات الخام لنبات الضمران. رسالة ماجستير- كلية العلوم وعلوم المهندس، قسم فيزياء، فرع كيمياء عضوية تطبيقية – جامعة قاسدي مرباح ورقلة الجزائر.
12. عبد الستار عبد الله كركجي، عبد الحميد أحمد الهونس، 1977، زراعة النباتات الطبية في العراق، أبو غيب، نشرة صادرة عن جامعة بغداد، كلية الزراعة مطبعة الزهراء، بغداد، ص 7.
13. عبد الستار عبد الله كركجي، عبد الحميد أحمد الهونس، زراعة النباتات الطبية في العراق، نشرة صادرة عن جامعة بغداد، كلية الزراعة مطبعة الزهراء، أبو غيب، بغداد، 1977، ص 7.
14. عبد الناصر، م. (2004)- دليل التداوي بالأعشاب و النباتات الطبية، دار الطليعة، 7،52.

15. عبد النور حسان . 2008 . النباتات والأعشاب الطبية (دواعي الاستعمال وطرق المعالجة) .نوميديا .
22 شارع قيطوني عبد المالك . قسنطينة . ص 37 - 39 .
16. عبد النور حسان . 2008 . النباتات والأعشاب الطبية (دواعي الاستعمال و طرق المعالجة) .نوميديا .
22 شارع قيطوني عبد المالك . قسنطينة . ص 109 - 110 .
17. عبد النور حسان . 2008 . النباتات والأعشاب الطبية (دواعي الاستعمال و طرق المعالجة) .
نوميديا . 22 شارع قيطوني عبد المالك . قسنطينة . ص 117 - 119 .
18. عبد النور حسان . 2008 . النباتات والأعشاب الطبية (دواعي الاستعمال وطرق المعالجة) .
نوميديا . 22 شارع قيطوني عبد المالك . قسنطينة . ص 94 - 96 .
19. عبد النور حسان . 2008 . النباتات و الأعشاب الطبية (دواعي الاستعمال وطرق المعالجة) نوميديا
22. شارع قيطوني عبد المالك . قسنطينة . ص 52 - 53 .
20. عبد النور حسان . 2008 . النباتات والأعشاب الطبية (دواعي الاستعمال و طرق المعالجة) . نوميديا .
22 شارع قيطوني عبد المالك . قسنطينة . ص 45 - 47 .
21. عبد النور حسان . 2008 . النباتات والأعشاب الطبية (دواعي الاستعمال وطرق المعالجة) . نوميديا .
22 شارع قيطوني عبد المالك . قسنطينة . ص 248 - 249 .
22. عبده عمران محمد، فكرى كمال كامل، 2019، النباتات الطبية والعطرية واستخداماتها الطبية، فريق
مكتبة نور، 22 صفحة.
23. غسان حجاوي، حياة المسييني، رولا محمد جميل قاسم ، علم العقاقير، الطبعة الأولى، مكتبة دار الثقافة
للنشر والتوزيع-عمان-الأردن.2004.
24. لجنة المناقشة فضيلة بن عياش رئيسة . وهيبة بومعزة مشرفة . سمير بن عياش ممتحنا، رتيبة مكبو
ممتحنة، رمضان صغيري ممتحنا . جامعة منتوري قسنطينة.
25. لطور خلات الإيثيل. مذكرة لنيل شهادة الماجستير *Ononis angustissima*.(fabaceae)
26. محمد السيد هيكل، ع بد الله عبد الرزاق عمر النباتات الطبية والعطرية، كمياها، انتاجها، فوائدها.
منشأة المعارف بالإسكندرية. 1993.
27. محمود صالح سراج علي، يونس محمد الحسن، تأثير استزراع النباتات الطبية البرية على خواصها
الكيميائية و الحيوية ، التقرير النهائي المقدم إلى عمادة البحث العلمي ، جامعة الملك فيصل. 2002م.
28. محمود صلح سراج علي، يونس محمد الحسن. 2002. تأثير استزراع النباتات الطبية البرية على
خواصها الكيميائية و الحيوية . التقرير النهائي المقدم للبحث العلمي- كلية العلوم الزراعية و الأغذية،
قيم البساتين – جامعة الملك فيصل المملكة العربية السعودية. 3-6.

29. مذكرة تخرج لموى رضوان . فصل وتحديد منتجات الأيض الثانوي للمستخلص لنبات

Haloxyton scoparium (chenopodiaceac).البوتانولي لنبات .

30.مذكرة تخرج لنيل شادة الماستر . تخصص بيوكيمياء الجزيئات النشطة و تطبيقاتها. لجنة التحكيم

الاستاذ أرحاب رابح ، الاستاذة زواينية صبرينة ، كرواش سعيدة . جامعة العربي بن مهدي أم

البواقي . ص 4 – 6.

31.مرزاق عبد الرحمان . فصل نواتج الأيض الثانوي لنباتة 2010 .

❖ المراجع باللغة الأجنبية

1. Bakkali, F., Averbeck, S.,Averbeck, D. et Idaomar, M.(2008). Biological effects of essential oils. A review. Food and Chemical Toxicolog . 26 : 446-475.
2. -Bruneton, J. (1999)-Pharmacognosie, Phytochimie, Plantes médicinales, (3eme éd.) Paris: Editions médicales internationales. Editions Tec & Doc Lavoisier,1120p.
3. –Benjlali, B. (2004)-Extraction des plantes aromatiques et médicinales cas particulier de l'entraînement à la vapeur d'eau et ses équipements. Manuel pratique. Huiles essentielles : de la plante à la commercialisation.17-59.
4. Calsamiglia S., Busquet M., Cardozo P.W., Castillejos L., Ferret A. (2007). Invited review :Essential oils as modifiers of rumen microbial fermentation. Journal of Dairy Science. 90: 2580-2595.
5. Decaux I. (2002). Phytothérapie: mode d'emploi. Ed Le Bien Public :p 6-7
6. Julia F, Moetoo, Majoe Medicinal Plant Culture and Uses, Charles,Thomas publer .Florida,U.S.A.1977.P.V.
7. -Harborne, J. B. (1973)- « Phytochemical Methods » , 109, Chapman and Hall Ltd., london.
8. -Iserine,P.2001.Larousse encyclopédie des plantes médicinale . Edition Larousse- bourdas. paris. pp :14,261.
9. -Khetouta m.,(1987).Comment se soigner par les plantes médicinales. Edition Marocaines et internationales. Tanger.113p.

10. Karray-Bouraoui N., Rabhi M., Neffati M., Baldan B., Ranieri A., Marzouk B., (2009). Salt effect on yield and composition of shoot essential oil and trichome morphology and density on leaves of *Mentha pulegium*. *Industrial Crops and Products*. 30 :338-343.
11. Lamendin-G. H. et Toscano- P. (2004)-Phytothérapie et armothérapie buccodentaires. Réquirand- EMC- Dentistrie, I :179-192.
12. Meyer Warnod. (1984)-Natural essential oils : extraction processes and applications to some major oils ., *Perfumer & Flavorist*. (9) : 93-103.
13. Paris et Hurabielle., (1981). *Abrégé de Matière Médicale (Pharmacognosie)*. Tome I Masson, Paris, p 1-3,5-10
- 14.-Périneau, F. Ziouani, H. Delmas, M. Gaset, A. Lévy, G.(1989/1990)- Huile essentielle de Céleri – turbo-extraction industrielle. *Parfums. Cosmétiques, Arômes*. (90) : 85-92.
15. Rubin M.(2004)- Guide pratique de phytothérapie et d'aromathérapie. Ellipses Edition Marketing S.A.
- 16.-Roberto C.,(1982).*Les plantes médicinales*.Edition solar. paris.pp :25,26,59.
17. Gurib-Fakim. (2006) – Medicinal plants : traditions of yesterday and drugs of tomorrow. *molAspects med*, 27 , 1-93.
- 18.-Gazengel, M., Orechioni, M.,(2001)- le préparateur en pharmacie "botanique pharmacognosie- phytothérapie- homéopathie ".140-142.
19. Schauenberg P.(2006)- Guide des plantes médicinales, analyse, description et utilisation de 400 plantes. Ed. Delachaux et Niesté.
20. Gorenflot R.(1994)-*Biologie végétale plantes supérieures I.appareil végétatif*. 4e édition. éd Masson, paris.
- 21.-Ziming Wang, Lan Ding, Tiechun Li, Xin Zhoua, Lu Wanga, Hanqi Zhang, Li Liu , Ying Li, Zhihong Liu, Hongju Wang, Hong Zengb, Hui H.,(2005).Improved solvent-free microwave extraction of essential oil from dried *Cuminum cyminum* L. and *Zanthoxylum bungeanum* Maxim *Journal of chromatography A*,1102(2006)11-17.

1. <http://mawdoo3.com>
2. -kergu len ; 1993
3. tela . botanica ; Miche ; 2015; benchiheh ; 2015.
4. -Tamayo M . 2000 / kemper ; 1999; Ugurlu .E 2008
5. <https://arm.wikipedia.org> .
6. www.mahmiyat.ps
7. <https://www.herbal-encyclopedia.com> موسوعة الأعشاب - فوائد عشبة العلاجية في الطب البديل .
8. <https://www.emartalyoum.com>
9. - <https://alfallhalyoum.news>. 1 janv er 2017 .1 نشرت في
- 10.-<https://m.marefa.org>.
- 11.alroeya.com
- 12.<https://www.fekrandmade.com>.
- 13.-<https://www.youm7.com>.
- 14.<https://almerja.net>.
- 15.<https://altibbi.com>.
- 16.m. [topphar max.com](http://toppharmax.com).
- 17.-<https://www.annahar.com>.
- 18.<https://www.webteb.com>.
- 19.<https://fragrnticarabia.com>.

العنوان: دراسة نظرية لتطوير واستغلال حقول النباتات الطبية والعطرية المنتشرة بمنطقة بني حميدان (قسنطينة).

مذكرة التخرج للحصول على شهادة الماستر
التخصص : التنوع الحيوي و فزيولوجيا النبات

المخلص

النباتات الطبية والعطرية في الوقت الحاضر تحتل مكانة كبيرة في الإنتاج الزراعي والصناعي، فهي المصدر الرئيسي للعقاقير الطبية أو مصدر المواد الفعالة التي تدخل في تحضير الدواء، فالهدف الرئيسي من هذا البحث هو إحصاء النباتات الطبية و العطرية التي تزخر بها منطقة بني حميدان لغرض استغلالها عقلانيا والمحافظة على التنوع الحيوي بالمنطقة.

تشتهر منطقة بني حميدان بانتشار هذه النباتات الطبية نذكر منها: الشيح (*Artemisia herba-alba L.*)، الجعيدة (*Teucrium polium*)، النباتات العطرية نذكر منها: الفليو (*Mentha pulegium L.*) والنرجس (*Narcissus tazetta L.*) وكذلك النباتات الطبية والعطرية نذكر منها: الكاليتوس (*Eucalyptus globulus L.*) وزهرة الأقحوان (*Glebionis coronaria L.*). علما أن هذه النباتات تحتوي على عناصر فعالة ذات قيمة طبية واقتصادية كبيرة نذكر منها: الكينين، الكينيدين، زيوت عطرية (منثول)، فيتامينات أ، ج.

حسب تحقيقنا الميداني فان التنوع البيولوجي لهذه النباتات في المنطقة معرضة للتدهور بسبب القطف العشوائي، لذلك يجب أخذ الاحتياطات اللازمة من أجل المحافظة على هذه المصادر الوراثية النباتية. وفي الأخير منطقة بني حميدان غنية بالنباتات الطبية و العطرية، و يمكن استغلالها كمصدر اقتصادي في تزويد المجال الصيدلاني بالمركبات الفعالة و المضادات الحيوية... الخ، فيجب على مؤسسة محافظة الغابات إيجاد حلول للمحافظة على هذا التنوع الحيوي.

الكلمات المفتاحية: نباتات طبية، نباتات عطرية، منطقة بني حميدان.

Laboratoire de recherche : Biologie et environnement

لجنة المناقشة :

الرئيس : باقة مبارك	أستاذ التعليم العالي	جامعة الاخوة منتوري قسنطينة 1.
المشرف : بازري كمال الدين	أستاذ محاضر (قسم أ)	جامعة الاخوة منتوري قسنطينة 1.
الممتحن : كربوعة فيصل	أستاذ محاضر (قسم ب)	المدرسة العليا للأساتذة أسيا جبار قسنطينة