

لمحة تاريخية عن التداوي بالأعشاب

منذ فجر التاريخ بدأ الإنسان يلاحظ علي الكلاب أو القطط إذا حصل لها جرح تذهب الي نبات معين.

يرجع تاريخ استخدام النباتات في التداوي الي زمن بعيد فقد لجأ الإنسان الي مداواة نفسه بالطرق البدائية وجرب استخدام بعض الأعشاب وعرف خواصها عن طريق التجربة والخطأ حتي توصل الي بعض خواصها ، ثم ظهرت الحضارات القديمة والتي عرفت بعض الأعشاب التي تم تداولها ما بين القوافل التجارية بين الصين والشرق الاقصى من ناحية وحضارات الهلال الخصيب ومصر وفيما يلي لمحة عن بعض الحضارات واستخدامها للعقاقير:

1 / حضارة بلاد ما بين النهرين : فقد وجد في لوحة طينية تحتوي علي اثني عشرة وصفاً طبية تعتبر هذه اللوحة من أقدم الأدوية وقد جاء فيها ما يلي:

(يؤخذ نصف مقياس من الخردل الأسود المسحوق ويعجن بماء الورد ثم يوضع فوق الرأس ويغطي برباط لمدة ثلاثة أيام ، وقد ذكرت بعض العقاقير التي كانوا يستخدمونها مثل المر والزعفران وعرق السوس).

2/ حضارة الفراعنة :

تعتبر الأهرامات والمعابد من أقدم الشواهد علي الحضارة الفرعونية في بلاد مصر، وقد تم اكتشاف عدد من البرديات التي تم تدوين فيها مآثرهم ، فقد اكتشفت بردية ايبرس التي كتبها عام 1550 ق.م والتي وصفت بعض الأعشاب المستخدمة مثل زيت الخروع الذي يستعمل لعلاج الإمساك وزيت الحلبة لإزالة التجاعيد عن الوجه، وذكر عدد من العقاقير مثل الثوم ، والخلة وبذور الكتان.

أما جدران المعابد فقد وجد عليها بعض الرسومات التي تدل علي استخدامهم للنباتات في المعالجة ، وكذلك وجد علي عيون المومياة رسوم تمثل نبات العنصل.

3/ الحضارة الهندية :أقدم كتاب عرف في تاريخ الحضارة الهندية هو (الحياة) أو ما يسمى الفيداس Vidas وقد كتب باللغة السنسكريتية ، وهو حوار علي لسان طبييين احدهما سوسروتا وفيه عدد من النباتات الطبية مثل الحشيش والزعفران والكركم والخروع.

4/ الحضارة الصينية Chinese :

أول من بدا تجريب النبات علي حيوانات التجارب ثم الإنسان.
تم تصنيف الأدوية الي ثلاث مرة وحلوة ومالحة.

الأدوية الحلوة تغذي العضلات والأدوية المالحة تغذي الأوعية الدموية ، الأدوية المرة باقي الجسم (الأدوية مفردة وغير مركبة والطبيب الناجح هو من يعالج اكثر من مرض بدواء واحد) يعتبر الإمبراطور شن تونج 220 ق.م مؤسس لعلم الصيدلة الصيني ، فقد كان يطلب من شعبه دراسة النباتات واستعمال الالات الزراعية، وكان يجرب علي نفسه الأعشاب الطبية وقد ألف كتاب (بن تساو) وهو مصنف صيني للنباتات الطبية ، والعقاقير وقد ذكر فيه 365 عقارا وقد جرب نبات الرواند والافدرين (الربو - ضيق التنفس).

5/ العصر اليوناني والروماني :

ارتبط التداوي بالأعشاب بالتنجيم والسحرة (الثعبان) نجمع النباتات أول الشهر القمري في الظالم لانها نباتات ظل.

الإغريق استفادوا من علوم الشرقيين وهم اعتبروا قوة الحياة تتكون من أربعة أشياء قوة الماء - قوة الهواء - قوة النار - قوة التراب.

أ / اظهر ابقراط Hippocrates ابو قراط(ابو الطب) هو الذي وضع القسم الطبي وهو اشهر اطباء اليونان القدماء وكتب عن حوالي 60 عقارا طبيا منها القرفة ونبات الجانسين والرواند والمر.

ب /ثيوفراست Theophrastus وهو تلميذ لافلاطون وارسطو وضع مؤلفا سماه التاريخ الطبيعى للنباتات والذي يعتبر من اقدم ما كتب عن النباتات الطبية في اوربا ، ولذلك يعتبر ابا روحيا لعلم النباتات وقد ذكر نباتات مخدرة واخري تساعد علي الولادة.

د /الطبيب ديوسقوريد Dioskurides :اليوناني كتب في كتابه المادة الطبية عن 500 عقار نباتي وقد ذكر عدد من العقاقير مثل الأفيون والشوكران.

هـ /الطبيب اليوناني جالينوس Galen وتعتبر كتاباته موسوعية وهو اول من وضع اصول علم الصيدلة ، وكتب عن بعض الوصفات الطبية ، وحضر منها بالاعتماد علي بعض الاعشاب والتي سميت فيما بعد بالجلانيكيات.

6/العصر العربي :الحضارة الاسلامية تعتبر العصر الذهبي لعلوم الطب والصيدلة لا يستخدموا النبات ككل بل اجزاء منه (بذور – جذور -اوراق)استبقت من الأحاديث النبوية ، وحررت العلوم من الكهانة والشعوذة ووضعوا لها اصول علمية تقوم عليها

هم اول من اجرؤا عملية جراحية بالتخدير فاستخدموا عشب (السكران) واستخدموا الامصال (داء السعير) من الكلب العقور ووضعوا اسس وقواعد المهنة اول خليفة عباسي (المعتصم) وضع امتحان للصيدلة.

ومن اهم الذين نبغوا في مجال العلوم الطبية من العلماء العرب

أ /الطبيب ابوبكر الرازي Rhazea

ومن اهم كتبه كتاب سر الاسرار الذي ذكر فيه بعض الوصفات الطبية وطريقة تحضيرها من النباتات الطبية كما وصف بعض الاجهزة التي استخدمها اثناء تجاربه.

ب /ابن سينا Ibn Cenna

ومن اهم كتبه الطبية القانون وقد خصص الجزء الثاني من هذا الكتاب لدراسة علم العقاقير حيث ذكر فيه عدد من النباتات الطبية أكثرها فارسي المنشأ وبعضها من اصل يوناني أو هندي أو صيني أو عربي.

ج /ابن البيطار Ibn Betar

من علماء الأندلس ، جاب شمال إفريقيا (مراكش والجزائر وتونس) لدراسة النباتات الطبية فيها ، ثم ارتحل لمصر وعمل فيها كرئيس للعشابين ثم انتقل لدمشق حيث درس نباتات سوريا وانتقل بعد ذلك الي آسيا الصغرى باحثا عن النباتات فيها دارسا لصفاتها ومن أهم كتبه كتاب (الجامع لمفردات الادوية والأغذية) وهو مجموعة من العلاجات المستخلصة من

النباتات او الحيوانات او المعادن ، وقد جمع في كتابه جميع المواد التي كشفها ديوسقوريدس وجالينوس اضافة الي مشاهدته الشخصية وتجاربه وقد قدم من النباتات الطبية الرواند والجوز المقى والسنامكة والعنبر وخانق الذئب وقد ذكر في كتابه اسم كل دواء بمختلف اللغات ولذا يعتبر هذا الكتاب هاما من عدة وجوه وقد رتبّه أبجديا.

و داوود الأنطاكي : ولد في أنطاكية وكان يعرف بلقب الحكيم او الماهر وقد اشتغل بالطب وتدرّس الناس كيفية معالجة أنفسهم وألف كتابا يسمى تذكرة داوود وقد ذكر فيه أكثر من 3000 نباتا طبيا وسافر إلي القاهرة وصار رئيسا للأطباء والصيدالة ووضع قوانين لاستخدام الأدوية المركبة والمفردة.

ي لومما هو جدير بالذكر إن بعض الرحالة مثل ابن بطوطة العربي وماركوبولو الايطالي كان لهما دور في نقل العقاقير الطبية بين البلاد التي جابها.
د /جابر بن حيان وضع كتاب يسمى كامل الصناعة في الكيمياء.
هـ /البيروني أول من وضع علم Pharmacology

ومع تطور العلوم والتقدم فقد أصبح هناك بعض الحوانيت التي تختص ببيع الأعشاب الطبية وقد ظهرت فئة العشابين الذين كانوا يجمعون الأعشاب ويبيعونها للعطارين.
ثم بدأ استخدام المساحيق والخلاصات والصبغات مما سهل عملية استخدامها علي المرضى.
ومع تطور العلوم الكيميائية فقد ظهرت طرق التحليل المختلفة التي ادت الي اكتشاف الجواهر الفعالة في العقاقير وتم استخلاصها بشكل نقي متبلور واستخدمت في العلاجات ودخلت في العديد من الأشكال الصيدلانية المختلفة وقد تقدمت العلوم الحديثة واكتشفت العديد من النباتات الهامة.

فقد اكتشف الدكتور راسل ماركر الأمريكي الستيرويدات النباتية حيث تبين له انه يمكن الحصول عليها من نبات (بام) المكسيكي الذي ينتمي الي جنس نبت ديوسكوريا ، اذ يحتوي الجذر من هذه النباتات علي مادة سابوجنين اللازمة لتخليق الهرمونات وقد تم اكتشاف الرزربين والمورفين وغيره مما ساعد في فتح مجال كبير للصناعة الدوائية.
ولا زالت الأبحاث مستمرة للكشف عن نباتات طبية كثيرة يعقد الأمل عليها في التداوي.

أهمية العلاج بالأعشاب

إن المتحمس للعلاج بالأعشاب الطبية والوصفات الشعبية في مختلف أنحاء العالم بذلوا جهودا مضيئة للوصول إلى الحقيقة وكشف أسرار هذا النوع من العلاج لدرجة أن هناك حاليا في أمريكا وأوروبا والصين والهند الكثير من المستشفيات والمصحات التي تقتصر فيها وسائل العلاج لجميع الحالات المرضية علي النباتات والأعشاب الطبية وبالطبع لا بد أن تكون هناك أسباب مقنعة وراء كل هذا ، وهذه الأسباب كثيرة وسنقتصر علي أهمها فيما يلي:-

- هناك الكثير من الحالات المرضية التي يصعب معها استخدام العقاقير الكيميائية خوفا من تدهور حالة المريض وإصابته بأعراض جانبية ضارة ولذلك يفضل بعض الأطباء استعمال أسلوب العلاج بالأعشاب الطبية الذي اثبت فاعلية في علاج مثل هذه الحالات وهي كثيرة.
- ضرورة الاستفادة ما أمكن وبصورة أكثر شمولية من الإمكانيات الطبية الطبيعية التي وهبها الله للبشرية في ذلك الكون والتي تتمثل في الأعشاب والنباتات الطبية والمياه المعدنية وأشعة الشمس والظمي والرمال والعيون الكبريتية وغير ذلك من هذه النواحي الطبيعية التي هي ضمنا - باذن الله - من المواد الكيميائية التي يصنعها الانسان.
- هناك عدة تجارب رائدة في كثير من الدول لكشف اسرار الطب الشعبي واسلوب استعمال مواد عطاره الطبية والنباتات الطبية بغرض توجيه العاملين في مجال الطب الشعبي باسلوب علمي عن طريق بث فيهم روح الرفض والانكار للوصفات العلاجية التي لا يؤيدها الطب الحديث وزيادة تدعيم الوصفات التي يجد فيها خبراء الطب والصيدلة الفاعلية في علاج الامراض والاساس في هذا التوجيه يعتمد علي التجربة الدقيقة والاختبارات الصحيحة لتجنب الاعشاب والمواد الضارة.
- ولهذه الاسباب وغيرها من الافكار كان لا بد من الخروج لمحاولة جادة لالقاء الاضواء علي حقيقة احد مجالات العلاج الطبيعي للتعرف علي اسرار العلاج بالاعشاب والخروج من الدائرة المغلقة للطب التقليدي لمحاولة الوصول لبعض الحلول الملائمة للعلاج الفعال لكثير من الامراض التي ربما عجزت وسائل الطب الكلاسيكي عن شفاؤها.

• وقد يعتقد البعض ان العودة الي الاعشاب والنباتات في معالجة الامراض هو ضرب من التخلف والردة ...وقد يتسال البعض الاخر : كيف نستخدم الاعشاب التي كان يستخدمها اجدادنا في الوقت الذي قطع فيه الطب اشواطاً بعيدة في الصحة والعلاج..؟ ونحن نقول بدورنا ان هذا السؤال كان سيحمل في مضمونه كثيراً من الحق ، هذا اذا كنا فعلاً استطعنا بعد ارادة الله وتوفيقه ان نقهر المرض ونمنح الصحة والشباب والقوة الي هؤلاء الذين يقاسون عناء المرض وشقاء الالم .. بل علي العكس فان الطب الحديث كثيراً ما يقف عاجزاً لا يملك لبعض الحالات منهم شيئاً من العلاج.

كما نقول بانها قد تكون ايضاً ردة الي الخلف وتخلفاً ان ندعو من جديد الي العلاج بالاعشاب اذا قل عدد المرضي وظهرت الصحة علي وجوه واجساد بني البشر .. لكن بيد ان ما يحدث هو العكس ، فالادوية العديدة التي يتناولها المرضي اضررت قوي الجسم الطبيعية وعملت علي اضعاف قدرتها علي الفتك بالمرض (المناعة) اما الامر الاخطر من ذلك فهو ان الادوية في اغلب الاحيان تعمل علي اخفاء اعراض المرض فقط مثل ارتفاع درجة الحرارة والصداع والالم مثلاً بينما يبقي اساس المرض كامناً ليتحول من الحالة الي الحالة المزمنة . لذلك اصبحنا نري ازدياداً مستمراً في نسبة الامراض كالروماتيزم والسكر والنقرس وارتفاع ضغط الدم وغيرها.

• كما لا يخفي ان الادوية الحديثة ما هي الا اشكال مركزة للمادة الفعالة الكيميائية من العشب او النبات وبالتالي فلا يخفي ما لهذا التركيز الذي يتناوله المريض من مخاطر واضرار.

• وتوضيحاً لذلك نذكر مثلاً واحداً لكي يتضح للقاري الكريم أن كل نبتة أو عشب هي في الواقع صيدلية كاملة بما تحتويه من مواد فعالة قد توزعت بنسب وضعها الله سبحانه وتعالى بميزان ادق من ميزان الذهب دلالة علي حكمة الخالق وتقدير العظيم .. وهذا مثالنا عن هذا النبات المعروف بالبصل:

فأية قيمة طبية وغذائية للبصل .. ؟

البصل من الأطعمة المعروفة وهو يحتوي ضمن ما يحتوي علي أنواع من مادة (الفيرمنت) وهي العامل الهاضم للغذاء في عصارة المعدة والأمعاء .. كما انه يحتوي علي مادة (الكوكونين) التي لها ما للأنسولين من قدرة علي تنظيم عملية إحراق المواد السكرية في الجسم واستهلاكها ويحتوي عصير البصل علي زيت عطري وهو الذي يكسبه رائحته الخاصة المميزة له ، هذا الزيت مطهر قوي المفعول يقتل جراثيم القيح بأنواعها وجراثيم التيفوئيد والجمرة الخبيثة والدمامل أو يفقدها الكثير من حيويته كما يحتوي هذا النبات (البصل) علي أملاح تقوي الأعصاب وتجلب النوم كما يحتوي علي مواد أخري تقي الشرايين من التصلب وتراكم الأنسولين في سن الشيخوخة عليها وتحسن بذلك الدورة الدموية بما في ذلك الشريان التاجي في القلب مصدر الذبحة الصدرية وسببها ... وأخيرا يحتوي البصل علي مواد تزيد القوة الجنسية وتغذي بصيلات الشعر وتحول دون سقوطه.

- ان هذه الفوائد الطبية الجمة والعظيمة مختزنة في بصلة واحدة فهل يمكن لعقار واحد ان يمتلك هذه الفوائد مجتمعة وهذه الخواص التي تفيد ما ذكرناه في حالات مرضية ..؟
- لقد نشأ فن استخدام الاعشاب والنباتات الطبيعية علي دي العطارين وكانوا يعملون علي بيع الأعشاب وأصناف العطرة المتداولة للعلاج الشعبي وقد تم تقسيم أصناف ومواد العطار إلي مجموعات مختلفة باختلاف كل نوع حسب ما يعالجه من الأمراض هذا بالإضافة إلي مجموعات مختلفة باختلاف كل نوع حسب ما يعالجه من الأمراض هذا بالإضافة إلي استخدامها لحالات الضعف العام والانيماء وسوء التغذية وقد خضع كثير من الأعشاب والنباتات للبحوث المعملية الكثيرة التي أثبتت صدق وصحة ما ورد بهذا الكتاب وما يزال البحث قائما أيضا علي الكثير من الأنواع الاخرى التي تكتشف حديثا.

نبذة تعريفية عن منطقة الدراسة (محلّية بربر) :

ما ذكر تاريخ السودان إلا وذكرت مدينة بربر علي رأس القائمة ، لذلك لأنها واحدة من أشهر وأقدم المدن في السودان ، فقد ارجع علماء الآثار تاريخها إلي ثلاثة آلاف سنة وقد وجد أولئك العلماء نقوشا تدل علي أن الاسم القديم لها هو (بل بل) وحرف بين الراء واللام وبتراخي الزمن مال الناس نحو الراء وصارت (بربر) وخير شاهد علي ذلك اكتشاف المدينة المروية بالضائق في فبراير من عام 2011 م.

تقع مدينة بربر بين خطي عرض (18-39°) (17-32°) وخطي طول (34-52°) و (32-34°) وتبلغ مساحتها الكلية حوالي 14711 كيلومتر مربع ، تحد جنوبا بحدود محلّية عطبرة إلي حدود محلّية ابوحمد شمالا ، ومن الشرق تحدها ولاية البحر الأحمر وغربا الولاية الشمالية.

مناخ محلّية بربر هو مناخ شبه صحراوي ويبلغ عدد سكانها حوالي 152 ألف نسمة وتضم عددا من القبائل منها الميرفاب والانقرياب والعبادة وبعض القبائل الاخرى ، ويمارس سكانها الزراعة والنشاط التجاري وأخيرا دخل النشاط الصناعي ، وبها عدد 96 لجنة شعبية.

توجد بالمحلّية عدد مقدر من المستشفيات وعددها أربعة هي مستشفى بربر ومستشفى كدباس ومستشفى القمبرات ومستشفى الباقوة كما يوجد عدد مقدر من المراكز الصحية تبلغ 34 مركزا صحيا موزعة علي الوحدات الإدارية الأربعة ويبلغ العدد الكلي لقرى المحلّية 102 قرية.

يتركز التعليم في محلّية بربر علي لتعليم قبل المدرسي وتعليم الأساس الذي تبلغ فيه المدارس حوالي 108 مدرسة أساس ونجد أن عدد مدارس المرحلة الثانوية 27 مدرسة كما توجد العديد من المعاهد الدينية منها معهد كدباس ومعهد الشيخ عبد الله البدري الديني التي تصحبه مدرسة قرآنية ، وعلي مستوي التعليم العالي والبحث العلمي نجد ان اكبر صرح تعليمي يتمثل في كلية الشيخ البدي التقنية والصحية التي تعتبر الكلية التقنية النموذجية علي مستوي السودان بأقسامها المختلفة الطبية والهندسية والإدارية كما توجد كليات أخرى هي كلية الشريعة والقانون وكلية الدراسات الإسلامية والعربية التي تتبع لجامعة وادي النيل. هذه ملامح عامة وجوانب مختزلة عن محلّية بربر وهي قابلة للتغيير في المستقبل.

طريقة إجراء البحث:-

تم إجراء هذه الدراسة الوصفية بمحلية بربر ولاية نهر النيل واستهدفت مجتمع الدراسة عينة عشوائية من المجتمع العام و تم جمع البيانات عن طريق الاستبيان الذي يحتوي علي 12 سؤال و تم تحليلها بالطريقة الإحصائية البسيطة (يدويا) والحصول علي النتائج.

الباب الثاني

العقاقير ذات المصدر النباتي

العقاقير ذات المصدر النباتي

أولاً : المملكة النباتية plant Kingdom :

سنتعرف في هذه المملكة علي النباتات الطبية medical plants الطب الشعبي herbal medicine يقدر أن حوالي 70% من الأدوية تستخلص من مصدر نباتي ، ونلاحظ أن المملكة النباتية تشكل المصدر الرئيس للأدوية .

وللتعرف علي المركبات الفعالة لابد من التعرف علي علم يسمى علم العقاقير pharma cognacy والعقار هو كل دواء يستخلص من مصدر نباتي .

والأجزاء التي تستخلص منها العقاقير هي :

- 1- الأوراق leaves
 - 2- الأزهار flower
 - 3- الثمار fruits
 - 4- الجذور والجزاميد roots
 - 5- الجزوع او السوق bark (stems)
 - 6- البذور seeds
- 1/ الأوراق :

هنالك العديد من العقاقير المستخلصة من الأوراق نذكر منها :

أ- الأتروپين Atropine

قلويد طبيعي حال لنظير الودي، حيث يعكس تأثير الأستيل كولين المسكارينية وليس النيكوتينية ، تتواجد هذه المستقبلات في نهاية الألياف العصبية بعد العقدة نظيرة الودية .
- يستخرج الأتروپين من اوراق السيدة الحساء (ست الحسن) .
تأثيره :

- يقوم بأرخاء العضلات الملساء للأمعاء معاكساً لتأثير الأستاييل كولين لذلك يعطي في حالات تشنج الامعاء .
- يوسع حدقة العين .

- يجفف المفرزات القصبية واللحابية الهضمية .
- يسرع ضربات القلب .
- رافع لضغط العين .
- يزيد من عسر التبول في مرضي ضخامة البرستات .

ب- مركبات الديجيتال Digitalis

هي جلوكوسيدات قلبية أهمها مركبات الدايجوكسين و الديجيتوكسين والأكثر إستعمالاً هو الدايجوكسين ، تستخلص هذه المركبات من اوراق الديجتال الأرجواني او الأحمر او ما يسمى كف الثعلب .

تأثيره :

- زيادة تقلص عضلة القلب .
- معالجة اضطرابات نظم القلب التسارعية
- مدرر بولي .

ج- الثيوفيلين Theophyllin

منبه للجمله العصبية المركزية ويستخلص من أوراق الشاي وهو ضعيف القلوية.

تأثيره :

- موسع للقصبة الهوائية .
- منبه للجمله العصبية المركزية .
- مسرع لضربات القلب .
- مدرر بولي .

د- الأوكاليبتول Eucalyptol

يوجد في زيت عطر الأوكاليبيتوس الذي يستخلص من أوراق شجرة الأوكاليبيتوس

الذي يعرف عند العطارين خطأ بأسم (الكينا) .

تأثيره :

مقشع ومطهر للجهاز التنفسي وتلعب دوراً مساعداً في معالجة الآفات و يدخل أيضاً في تشكيل براهيم انقية ضد الرشوحات ويشكل مراهم شكلية بوجود مركبات كالنعناع وغيره .

2/ الأزهار Flowers

وهي عديدة نذكر منها زهرة البابونج الرماني Chemamelis Flower وتستخلص منها خلاصة البابونج .

تأثيره :

- ملين - مطري - طارد للغازات - مضاد للتشنج
تدخل هذه الخلاصة في تركيب مزيج الزهورات الطبية التي تحتوي علي مجموعة من الأزهار الصدرية التي لها تأثير مقشع وتستخدم مع الأدوية في معالجة إنتان القصبات وهذه المجموعة هي :

أزهار الخشمية Marshmallow flowers - بتلات الورد Rose petals
- أوراق الزعتر - الزيدفون

3/ الثمار Fruits:

يستخلص منها العديد من المركبات أهمها :

أ/ المورفين Morphine

قلويد طبيعي مستخلص من عصارة الأفيون المستخلصة من نبات الخشخاش الأبيض المثلوم وهو محظور الزراعة ، سمي المورفين بذلك نسبة الي آله النوم والأحلام والمسمي بمورفيوس Morpheus .

ب/ الإيسين Aescine

يستخلص من الثمار الكستاء وهو مضاد للوذمات الإلتهابية .

4- الجذور والجزاميد :

أ- الريزربين reserpine

قلويد طبيعي مستخلص من جذور نبات الدوفيا الثعبانية .

تأثيره :

- خافض للضغط الشرياني - مضاد للذهان

ب - الإمتين Emetine

قلويد طبيعي مستخلص من جذور نبات عرق الذهب يعرف بخلصة Ipeca .

تأثيره :

- مسبب للإقياء Emetic لذا يستعمل في حالات التسمم الغذائي .

- مقشع يضاف لشرابات السعال المقشعة .

- مضاد للأميبا

5/ البذور Seeds

أ- الكافيين Caffeine

تستخلص من بذور القهوة العربية وهو منبه للجمله العصبية المركزية ، مسرع للقلب ،

مدرر للبول ، وسام بجرعات عالية أكثر من 150 ملغ .

ب- الثيوبرومين Theobromine

يستخلص من الكاكاو وهو المادة الرئيسية في صنع الشيكولاته .

ج- الستريكنين Strychnine

هو قلويد طبيعي يستخلص من بذور ثمار الجوز المقى وهو منبه نوعي للنخاع الشوكي

حيث يحدث تشنجات توتريية .

د- بذور الخلّة السورية :

يتم إستخلاص البذور من قمم أعواد هذه النبتة وتوجد عند العطارين .

هـ- بذور الخلة المصرية :

تستخرج من بذورها مركب بسورالين المادة الفعالة تدعي الميلادينين الذي يستخدم في علاج الربو وهو بقل بيضاء منزوعة الميلادين .

ي- الكولشيسين Cholchicine

وهو قلويد طبيعي يستخدم في علاج الأزمة الحادة من إلتهاب المفاصل (النقرس) يستخلص من كرومات وبذور وأزهار نبات الللاح الأفريقي .

الأثار الجانبية :

- آلام معدية .
- يسبب الإسهال عند زيادة الجرعة ، كما يسبب الغثيان والإقياء
- له تأثير قابض للأوعية ورافع للضغط

6/ الجزوع Barks

أهم المركبات المستخرجة من الجزوع هي :

أ- مركبات الساليسلات (الصفصاف) Salicylates

تستخلص من قشور (لحاء) جزع شجرة الصفصاف الأبيض إذ يستخلص أولاً مركب يدعي السالسين وهو جلوكسيد ومنه يستخرج المركب الفعل Acetyl Salicylic (ASA) Acid المعروف بالإسبرين وله التأثيرات التالية :

- مسكن للألم
- خافض للحرارة
- مضاد للروتزم الحاد

ب- الكينين Quinine

قلويد طبيعي يستخلص من قشور جزع شجرة السنكونا Cinchona bark وهي شجرة غير موجوده في بلادنا وتوجد في جنوب شرق أسيا وجنوب أمريكا .

تأثيره :

- مسكن الم وخافض للحراره
 - مضاد قديم للملاريا وأستبدل عنه بمركبات أخرى كالكلوركوين
 - له تأثير خطر جداً علي الحوامل وهو تقلص عضلة الرحم لذا يحظر إعطائه للحوامل .
- ج- الكافور Champhor

وهو كتل من زيت عطري مستخلص من عطور جزوع نبات الكافور وهو نبات يوجد في جنوب شرق أسيا (أندونيسيا) .

تأثيره:

- مخرش ومحدث للإحمرار ويستعمل كمخدر موضعي
- يستعمل في حالات الإغماء والإختناق والغرق حيث ينشط التنفس كما يستفاد منه في حالات الإنهيار القلبي الوعائي وله أشكال صيدلانية تعطي عن طريق الفم والحقن الوريدي .

تصنيف النباتات الطبية والعطرية

انقسمت طرق التعامل والتصنيف للنباتات الطبية والعطرية إلى أربعة أقسام تتداخل فيما بينها الزراعة والطب والصيدلة وفيما يلي طرق التصنيف التقليدية في هذا المجال.

(أولاً) : تصنيف النباتات حسب أثر المادة الفعالة الطبى والعلاجى :

قد يحتوى النبات الواحد على أكثر من مادة فعالة وتأثير طبى مختلف على الإنسان فأوراق الكافور تستخدم لاحتوائها على زيت طيار يفيد فى علاج التهابات الأنف والحنجرة كمطهر كما يدخل فى صناعة النزلات الشعبية وطارد للبلغم وتقسم النباتات فى هذا التصنيف إلى الآتى :

1- نباتات طاردة أو قاتلة للديدان :

مثل ثمار الحنظل وقشر الرمان ونبات الزعتر بغلى أوراقه على طرد الديدان الرفيعة من الأمعاء.

2- نباتات تستخدم فى حالات الإمساك والإسهال :

فقشر الرمان والراوند يحتوى على مادة قابضة تعرف بالتانين تستخدم فى علاج الإسهال ويستخدم نبات السنامكة والتمر هندی فى علاج الإمساك حيث يؤدى إلى تنشيط عضلات القولون مما يؤدى إلى المساعدة فى عملية الإخراج .

3 (ثانياً) : تصنيف النباتات الطبية تجارياً حسب استخداماتها الفعلية :

1- نباتات للأغراض الغذائية:

مثل التوابل والبهارات أو لأغراض غذائية طبية مثل جوزة الطيب والفلل الأسود والشمر والكمون وحب البركة وغيرها .

2- نباتات تستخدم طبياً :

بغرض تصنيع الأدوية أو استخدامها بصورتها الطبيعية فى الطب بعد استخلاصها أو تعبئتها مثل نبات الخل والنباتات المستخدمة فى أمراض القلب أو إدرار البول .

3- نباتات تستخدم كمبيدات حشرية :

مثل نبات البيرثوم والدرس أو كمبيد فطرى كالدخان .

(ثالثاً) : التقسيم الكيماوى :

وهذا التقسيم يتضمن النباتات حسب ما تحتويه من مادة كيماوية فعالة وقد يتواجد بالنبات الواحد أكثر من مادة كيماوية فعالة واحدة مما يستدعى أن يكون التصنيف معتمداً على أكثر المواد تركيزاً فى النبات كالاتى:

1- نبات تحتوى على زيوت عطرية طيارة (Volatile oils) :

وهى النباتات التى تحتوى على زيوت الطيارة مثل الكراوية والنعناع والشمر والكمون واللوز المر .. الخ.

2- نباتات تحتوى على جليكوسيدات (Glycosides) :

ومن أمثلتها نباتات الراوند والسنامكة وبصل الحنظل وعرق السوس والخردل والحنطة

السوداء .

3- نباتات تحتوى على القلويدات (Alkaloids) :

ومن أمثلتها السكران - الداتورة - الخشخاش - الشطة السودانى - الفلفل الأسود - الخروع - الكينا - الرمان - الكاكاو - البن - البلادونا .

4- نباتات تحتوى على تانينات (Tannins) :

مثل نبات الحناء والبلوط والعفص .

5- نباتات تحتوى على راتنجات (Resins) :

مثل نبات القنب والزنجبيل .

6- نباتات تحتوى على مواد صابونية (Saponins) :

مثل نبات عرق الحلاوة وعرق السوس .

7- نباتات تحتوى على كربوهيدرات (Carbohydrates) :

مثل نبات الخروب والخطمية .

8- نباتات تحتوى على مواد مرة principles Bitter :

مثل نبات الخلطة البلدى - والخلطة الشيطانى .

(رابعاً) : التقسيم حسب تواجد المادة الفعالة فى النبات :

فالمادة الفعالة قد تتركز فى أحد الأعضاء النباتية أو فى أكثر من عضو من الميل للعضو الأكثر تركيزاً للمادة الفعالة ويتم التقسيم كالتالى :

1- نباتات تستعمل بأكملها :

تتركز بها المادة الفعالة فى جميع أجزاء النبات دون التركيز فى جزء على حساب جزء آخر وهى مثل نبات الداتورة والبلادونا والشيح الخراسانى والسكران والونكا .

2- نباتات تستعمل أزهارها أو نوراتها :

وهى النباتات التى تتركز مادتها الفعالة فى بتلات الأزهار كما فى الياسمين والورد أو فى الكأس كما فى الكركدية أو المياسم كما فى الزعفران أو فى النورة (مجموعة أزهار متجمعة) كما فى القرنفل والبابونج.

3- نباتات تستعمل جذورها أو سيقانها الأرضية :

مثل عرق السوس والراوند ودرنات السحلب وريزومات الزنجبيل .

4- نباتات تستعمل بذورها :

مثل بذور حبة البركة والكافور والخروع والحلبة والكتان .

5- نباتات تستعمل أوراقها :

حيث تتركز المادة الفعالة في الأوراق مثل نباتات الريحان والحناء والنعناع وبصل الحنظل والسنامكة .

6- نباتات يستعمل قلفها :

مثل قلف نبات القرفة والكينا والرمان والصفصاف .

7- نباتات تستعمل ثمارها :

مثل نبات الكراوية والنفل والفانيليا والخلة والكمون والشطة .

كيمياء الزيوت الطيارة

تتركب الزيوت الطيارة من مجموعة من المركبات الكيماوية التي تتجمع تحت قسمين :

القسم الأول:

يشكل الجزء السائل في الزيت الطيار ويتكون من مركبات هيدروكربونية Hydrocarbons

القسم الثاني:

يشكل الجزء الذي عادة ما يكون صلبا في الجزء السائل ويتكون من مواد أكسوجينية وهي مشتقة من المواد الهيدروكربونية ولكن نسبة هذه المركبات تختلف من زيت إلى آخر فبعض

الزيوت الطيارة يتكون من المواد الهيدروكربونية أساساً ونسبة من المواد الأكسوجينية ومثال ذلك زيت الفلفل الأسود والكرفس. والبعض الآخر يتكون من المركبات الأكسوجينية فقط كما في زيت القرنفل.

والمركبات الأكسوجينية التي يمكن تواجدها في الزيوت الطيارة تنحصر في حوالى ثمانية أنواع والتي تقسم الزيوت العطرية على أساس ما بها من تلك المواد مثل :

1- الكحولات Alcohols

- 2- الاسترات Esters
- 3- الألهيدرات Aldehyds
- 4- الكيتونات Ketones
- 5- الفينولات Phenols
- 6- اللاكتونات Lactones
- 7- المواد الكبريتية Sulphur compounds
- 8- الأكسيدات Oxides

طرق زراعة وجمع النباتات الطبية

مقدمة:

تعتبر النباتات الطبية والعطرية مجموعة من أقدم النباتات التي عرفها واستخدمها الإنسان علي مر العصور في أغراض شتى فكان تارة يستخدمها كغذاء وأخري كدواء وفي العصور الوسطي والحديثة ظهر جلها للعيان مدي أهمية هذه النباتات وتعددت استخداماتها فبدأت تدخل في بعض الصناعات الغذائية كمواد حافظة ومكسبات للطعام وقاتحات شهية وغيرها من الاستخدامات ذات أهمية الاقتصادية وغيرها.

تعريف النبات الطبي:

هو النبات الذي له أو لجزء من أجزائه تأثير طبي علي الإنسان ويميزه عن النباتات الأخرى وجود مواد فعالة ذات تأثير فسيولوجي علي الكائنات الحية.

تعريف النبات العطري:

هو النبات الذي يحتوي في جزء من أجزائه علي زيت عطري .

أساليب إنتاج النباتات الطبية:

أولاً: الأسلوب التقليدي:

وفيه يقوم المزارع بجميع عمليات الزراعة التقليدية كما يستخدم الأسمدة والمبيدات الكيماوية وكذلك يستخدم منظمات النمو الكيماوية.

مميزاته: بسيط - سهل - قليل التكاليف

عيوبه: لا يصلح في حالة طلب منتجات خالية من متبقيات المبيدات والأسمدة للتصدير.

ثانيا: اسلوب الزراعة الحيوية:

وفيه يقوم المزرع بجميع عمليات الزراعة - الزراعة التقليدية الا انه لا يستخدم الأسمدة الكيماوية ويستعاض عنها باستخدام التسميد العضوي - بلدي - دواجن - ماشية - اخضر - والحيوي مجموعة من السلالات البكتيرية تقوم بعده وظائف مثل : تثبيت النيتروجين الجوي - تحليل الفسفور - إفراز الأحماض - قتل مسببات الأمراض وغيرها ، وكذلك لا يستخدم لمكافحة الآفات المبيدات الكيماوية وإنما يستخدم المواد الغير ملوثة للبيئة ذات الأصل العضوي مثل الكبريت بنوعيه (زراعي - ميكروبي) والكائنات الحية مثل الخميرة الاعداء الحيوية والمفترسات مثل اسد المن وخنافس ابو العيد وطفيل التريكو جراما وبكتريا الباسلس وغيرها.

مميزاته: بسيط سهل قليل التكاليف

عيوبه: انخفاض المحصول في السنوات الاولى لتطبيقه

ثالثا: اسلوب الزراعة العضوية:

وفيه يقوم المزارع بتسجيل مزرعته في نطاق احدي الشركات او الاتحادات التي تتولي ارشاده لأساليب الانتاج والحصاد والتعبئة وغيرها كما تساعد في تسويق المنتج نظير رسوم تسجيل ومتابعة وإشراف يقوم بدفعها كما تقوم بمنحه شهادة تسجيل دولية لمزرعته.

مميزاته: ضمان تسويق المنتج ، تسجيل المزرعة دوليا

عيوبه: يتطلب بعض شروط خاصة مثل توافر راس ماشية لكل فدان ووجود سور.

أشجار يحيط بالزراعة - مرور ثلاث اعوام علي الاقل لا تستخدم فيها الاسمدة والمبيدات الكيماوية في حالة الأراضي القديمة وستة اشهر في حالة الاراضي الجديدة.

محددات إنتاج النباتات الطبية والعطرية:

1/ الموقع الجغرافي: بعض النباتات تجود في المناطق الحارة مثل الفانيليا الكثبا وبعضها

يجود في المناطق الباردة مثل مشيئة الدينار الصنوبر .

2/ الارتفاع عن سطح البحر : بعض النباتات تجود (تنتج سواء فعالة أكثر عند زراعتها في مناطق مرتفعة عن سطح البحر مثل البن والشاي)

3/ نوعية التربة: تحدد نوعية التربة مدى نجاح زراعة نوعها فمثلا لا ينصح بزراعة الصنوبر في الأراضي الجبرية وفي الأراضي الرملية تجود زراعة نباتات الحنظل والصبار في حين يفضل البلادونا والعتر والحبوب العطرية في الأراضي الطمية الخفيفة.

4/ ملوحة التربة والمياه:

بعض النباتات تتحمل الي حد ما ملوحة التربة والمياه مثل البابونج والكسبرة وبعضها شديد الحساسية للأملح مثل الريحان .

5/ توافر مياه الري:

تتفاوت النباتات الطبية والعطرية في احتياجاتها المائية فبعضها يحتاج لكميات كبيرة من المياه مثل البرقوش وبعضها يحتاج كميات قليلة مثل الكسبرة.

6/ انتشار الحشائش:

تتأثر النباتات الطبية والعطرية بوجود نوعية ومدى انتشار الحشائش في التربة فلا ينصح مثلا بزراعة النعناع في الأراضي التي تنتشر بها الحشائش وخاصة النجيل في حين تتحمل بعض الأنواع الاخرى مثل الريحان.

7/ فطريات التربة:

لا ينصح بزراعة بعض الأنواع من النباتات الطبية مثل الكمون في الاراضي الموبوءة بفطريات التربة وحبيبات الذول ومن اهمها فطر الفيوزاديوم.

8/ توافر الايدي العاملة:

بعض النباتات يحتاج لتوافر اعداد كبيرة من الايدي العاملة مثل البابونج والكركلي.

9/ توافر الخبرة العلمية:

تحتاج النباتات الطبية والعطرية لتوافر خبرات خاصة بالزراعة والجمع والحصاد والتجفيف وفي حالة نقص الخبرة في أي من هذه العناصر يتأثر المحصول الناتج من حيث الكم والنوع.

10/ توفر راس مال مناسب:

لمواجهة النفقات الخاصة بالإنتاج وعمل المجففات والمخازن وغيرها.

الحصاد:

تعتبر عملية الحصاد هي العملية الأخيرة التي يقوم بها المنتج داخل الحقل والمحصول قائم وعلي جودة هذه العملية من حيث طريقة الإجراء والموعد الذي تجري فيه يتحقق العائد المحقق من زراعة المحصول ويتوقف علي مدي دراية الشخص المسئول عن اتخاذ قرار الحصاد.

معاملات ما بعد الحصاد:

تعتبر معاملات ما بعد الحصاد هي الخطوة النهائية في رحلة المحصول والتي بدأت بالزراعة وانتهت بالحصاد ، وتكون المعاملات التي يتم إجراؤها علي النباتات بعد الجمع هي: التجفيف - التعليب - التورية - والغربلة - التدرج - التقييم - التعبئة التخزين - الحصول علي المادة الفعالة - التعبئة - التخزين - وقد تجري كل هذه العمليات أو جزء منها بنفس الترتيب أو قد يتغير طبقا لرغبة كل منتج.

تحضير الدواء من النباتات أو الأعشاب الطبيعية:

هناك الكثير من الحبوب والكبسولات الجاهزة وأنواع من التراب والزيوت والمراهم والصابغات والمحاليل المصنعة من الأعشاب والذي يظهر فيها إن أسعارها منخفضة واقل كلفة وربما أكثر أمانا.

وعلينا إن نضمن مصدر تلك الأعشاب ونقاؤها وخلوها من الشوائب .

تحضير شاي الأعشاب:

لكي يكون الشاي فعال صحيا تحتاج لا يكون هذا الشاي أكثر تركيزا من الشاي العادي ويمكن تركه لفترة من الوقت علي نار هادئة حتي يمكن استخلاص مادة من محتويات فعالة يحتوي عليها النبات.

الطريقة:

صب 2 كوب من الماء المغلي علي 30 جرام من الزهور أو الأوراق ودع الجميع هكذا لمدة من 10-15 دقيقة حتي يتم استخراج المستخلص من تلك الاعشاب.

أما أكياس الشاي العادي مثل (شاي لبثون وغيره) المتوفرة في كل منزل وبيع في كل مكان ، فإن نسبة تركيزه هذا الشاي الي كوبين من الماء المغلي تقدر 1/7 إذا ما قورن بما يتم عمله من شاي الأعشاب ، وليس هناك ما يدعوا لتركه مدة طويلة في الماء الساخن حيث يصير طعمه مر أيضاً .

المشكلة مع شاي الأعشاب أنه ليس جميعها له مذاق طيب ، والأغلبية ذات مذاق مر ولربما تكون حكمة الله في ذلك أن لا تتناول منه الكثير كل مره ، ولذلك فإنه يمكنك إضافة العسل أو السكر للتخفيف إذا لزم الامر حتي يمكنك تذوقه وشربه بسهولة .

تحضير منقوع الشاي :

يجب عدم الخلط بين (شاي) و (منقوع) لذلك يجب أن نعلم أن المنقوع ليس شاياً ولكنه نقع لبعض الأعشاب لفترة طويلة من الوقت لكي يكون أكثر قوة وتركيزاً حيث تظل تلك الأعشاب في وسط مائي لمدة تتراوح ما بين 20 دقيقة الي عدة ساعات أو أكثر في اليوم ، وذلك حتي يمكن النبات أن يفرز محتوياته في هذا الوسط المائي لكي يستفاد منها لاحقاً .

المنقوع القياسي :-

هو من السوائل في العموم مثلما يحدث حينما تحضر كوباً من الشاي حيث يتم غلي 32 جزء من الماء وترفع من علي النار وتصب فوق جزء واحد من الأعشاب المراد الاستفادة منها وشربها وهذا يمثل إضافة كوب من الماء المغلي الي ملعقة صغير من الأعشاب المراد تحضيرها ، علي ان تظل تلك الأعشاب مغمورة بالماء الحار لمدة تتراوح ما بين 20 - 30 دقيقة ، يصب الجميع بعد ذلك ويشرب النقيع اما حاراً او بارداً حسب الرغبة .

ولعمل كمية كبيرة من النقيع فإنه يجب إضافة 500 مليلتر من الماء المغلي (قدر كوبين) الي 30 جرام من العشبة الجافة او علي 60 جرام من العشبة الطازجة ولعل افضل انواع النقيع هو ما يمكن تحضيره عند الحاجة إليه ، علي ان يشرب طازجاً وفي نفس اليوم .

المنقوع البارد للأعشاب :-

بعد أن يتم ترطيب جزء واحد من الأعشاب المراد تناولها فإنه يتم غمرها بقدر 32 جزء من الماء في درجة حرارة الغرفة ، ولفترة زمنية تستمر طوال الليل ، علي ان يصفى الجميع من تلك العشبة المغمورة في الماء ، للحصول علي ما فيها من خلاصات ويشرب النقيع كما لو انه شاي ، ومن الأفضل تحضير النقيع البارد وأستعماله في خلال 24 ساعة من وقت تحضيره وذلك للحصول علي الإستفادة الكبرى منه .

تحضير مستخلص الأعشاب :-

اضف 32 جزء من الماء الي جزء من الأعشاب ثم ضع الجميع علي نار هادئة جداً ، علي ان يستمر الغليان لمدة ما بين 10-20 دقيقة ثم برد هذا النقيع الحار حتي يصير ابرد ثم صفي الجميع ، أضف من الماء الي هذا المستخلص قيمة ماتم فقده أثناء الغليان الي ما يجعل المستخلص ثابت وهو في هذه الحالة 32 جزء ثم يشرب بعد ذلك .

تحضير صبغات الأعشاب المختلفة :

الصبغات يقصد بها مستحضرات عادة يمكن لأي فرد تحضيرها دون الحصول علي علامات تجارية محدودة ، وهي تتم بإضافة الماء والكحول الي الأعشاب المراد تحضير الصبغة منها وبنسب محددة منها لكل من الماء والكحول والأعشاب ومعظم الصبغات تصنع من الأعشاب التي تمثل 1:4 من القوة ، وهي عبارة عن جزء بالوزن من الأعشاب الجافة الي أربعة أجزاء من الحجم من الصبغة ، ولكي تصنع هذه الصبغات في المنزل فإنه يلزم الحصول علي 50% من الكحول النقي (كحول إيثيلي) وليس الأنواع الأخرى من الكحولات مثل الميثيلي او غيره لانها كحولات سامة وضارة للجسم وربما كلما زادت نسبة الكحول عن 50% زادت التكلفة المادية لتحضير هذا النوع من الصبغة إلا انها قد تعيش الي سنين عدة دون ان تتلف ، وفي العموم يستعمل جزء من الأعشاب مع جزئين من الماء وجزئين من الكحول ، ضع الجميع في اناء زجاجي معتم وربما في الشمس او مكان حار يكون افضل ولمدة تتراوح ما بين اسبوعين الي اربعة اسابيع ثم تعصر الصبغة وتصفى ويأخذ السائل

الصبغي ويعبأ في زجاجة معتمه ذات غطاء محكم وتحفظ في درجة حرارة الغرفة وكذا لسنين عدة .

وليكن معلوماً ان بعض النباتات او الأعشاب التي تحتوي علي الفيتوكيميكال وتلك عناصر لاتذوب في الماء ولكنها تذوب بكفاءة في الكحول ومن ثم تحصل علي منافعها كامله عن طريق تناول مثل تلك الصبغات .

المواد الفعالة في النباتات الطبية والعطرية

1-الصمغ والمواد المخاطية(gums & mucoids)

وهي مركبات كربوهيدراتية تذوب او تختلط جيداً بالماء ولا تتأثر بالتخميرات الهضمية وتأثيرهما موضعي ملطف وواقى ضد الالتهابات عند استعمالها ظاهرياً أو داخلياً ، مثل الصمغ العربي الذي يستخرج من السنط والصمغ الهندي . والمواد المخاطية توجد في نباتات العائلة الخبازية كما في اوراق نبات الخبازي وأوراق نبات الرجله وهي ملطفة للاغشية المخاطية والالام الجلدية

2-الزيوت والدهون النباتية(vegetable oil & lipids)

واغلبها صالحة للاكل وتستعمل كقاعدة للمراهم الطبية الا ان بعضها يتركب من احماض دهنية غير مشبعة وتكون غير قابلة للهضم او الامتصاص وبعضها يستعمل كمسهل طبي مثل زيت الخروع

3-الجلوكوسيدات(glycosides)

وتركيبه الأساسي سكر الجلوكوز مع أحماض عضوية وأهمها

- أ - التانين tannis وتعمل على ترسيب البروتينات والمخاط وتسبب انقباض في الاوعية الدموية وتستعمل اساسا في ايقاف النزيف والنزلات المعوية ومعالجة القروح والحروق
- ب - الصابونيين (Saponins) وهي مركبات لها خاصية تكوين رغوة كثيفة مع الماء وتدخل في صناعة معجون الاسنان ومركبات التجميل كالشامبو وبعضها له تأثير طبي في