



وزارة التعليم العالي/ والبحث
العلمي
جامعة البصرة/ كلية الزراعة
قسم البستنة وهندسة الحدائق

محاضرات نباتات طبية و عطرية

2023- 2024

أستاذ المادة : ا.م.د. فاطمة علي حسن

المحاضرة الأولى

-
- المصادر المعتمدة في المنهج
 - 1 -النباتات الطبية زراعتها ومكوناتها / د.فوزي طه قطب حسين
 - 2 -الطب البديل /التداوي بالاعشاب والنباتات الطبية/ اندرو شوفالييه – ترجمة عمر الايوبي
 - 3 -النباتات العطرية ومنتجاتها الزراعية والدوائية / الشحات نصر ابو زيد
 - 4 -اساسيات النباتات الطبية ومركباتها الفعالة / د.ماهر حميد سلمان الاسدي
 - 5- Medicinal Plants P.P.Joy and Sumitha Mathew
 - 6-Medicinal and Aromatic Plants and their role in Healthcare and Economic Development .(International Journal Of Agriculture And Biological Sciences)

هناك مصدرين للعقاقير



2-المصدر الثاني المواد
المستخلصة من النباتات الطبية
سواء البرية او البستانية.

1-المصدر الاول: المركبات
الكيميائية التي انتشرت
وتنوعت نتيجة للتطور الكبير
في علم الكيمياء

واعتقد الكثيرون ان الادوية المصنعة سوف تحل محل النباتات الطبية المستعملة في الطب والطب الشعبي في علاج كثير من الامراض لكن في الواقع نجد ان الانسان بالوقت الحاضر تعرض لكثير من الامراض المزمنة التي قد ترجع احد اسبابها الى المواد الكيميائية التي نتجت عن التقدم الكبير في علم الكيمياء الذي ادخلَ المواد الكيميائية في جميع نواحي الحياة مما أدى:-

-
- الى تلوث البيئة المحيطة بالانسان مما اثر على صحته ومناعته في مقاومة الامراض.
 - فضلا عن الاثار الجانبية الضارة للدوية لانها حضّرت تحت تاثير تفاعلات كيميائية.

هل علاقة الانسان بالنباتات الطبية حديثة العهد؟؟

- ان علاقة الانسان بالنباتات الطبية ليست حديثة العهد
- انما بدأت منذ بدء الخليقة ، فقد اعتمد الانسان على النباتات الطبية في غذائه ودوائه وملبسه ومسكنه فضلا عن اهمية النباتات للانسان في توفير الاوكسجين الضروري لأدامة الحياة.



-
- ربط الانسان الأول بين النباتات النامية في بيئته والامراض التي يصاب بها ، واستعمل تلك النباتات في علاج الامراض منذ الالاف السنين.
 - وقيم الانسان القديم النياندرتال Neanderthal بعض الأعشاب على انها عوامل طبية. وهذا ما تم تدوينه المكتشفات في شمال العراق اذ وجدت حبوب لقاح ثمانية نباتات طبية ، فاستخدمت هذه النباتات او أجزاء منها في

-
- ويقدر نحو 13000 نوعا نباتيا قد استخدمت لعدة قرون كأدوية تقليدية في العديد من الحضارات حول العالم. وعرف القدماء العديد من النباتات الطبية واستخدموها بنجاح في معالجة الامراض التداوي من تلك الامراض .

• فاستخدموا الحرمل مثلا لعلاج الديدان الشريطية وجاءت التحاليل الكيميائية الحديثة لتثبت ان الحرمل يحتوي على قلوبيات سامة كالهارمين والهارمالول والبيغانين اذ تؤثر هذه القلوبيات في الديدان الشريطية فتشل حركتها وتخرجها من البطن،

-
- واستعملت هذه القلويات اليوم استعمالات طبية واسعة في معالجة الشلل والتهاب الدماغ فضلا عن ذلك تستعمل الاجزاء الخضرية للحرملة بطحنها والغرغرة بها في حالات التهاب الحلق والحنجرة ويضاف الى الماء الساخن في الحمامات لمعالجة الروماتيزم .

الحضارات التي استخدمت النباتات الطبية

-1

حضارة وادي الرافدين

وهناك العديد من الاطباء
النباتيين من الكلدانيين
الذين مارسوا هذه المهنة
منذ (5000) سنة ق.م

دلت النصوص التاريخية
ان السومريين والبابليين
والاشوريين اول من
عرفوا التداوي بالنباتات

فضلا عن قانون
حمورابي الذي دون
على مسلته استعمال
النباتات الطبية
لمعالجة كثير من
الامراض.



حيث تم تدوين 250
عشب منقوش على
الواح الطين في عهد
الاشوريين. من بينها
الاكاسيا والهندباء
والكمون

2- الحضارة المصرية القديمة

اذ يعد المصريون من اوائل
الشعوب التي اسست علم العقاقير
والتحذيط والتطبيب كما هو



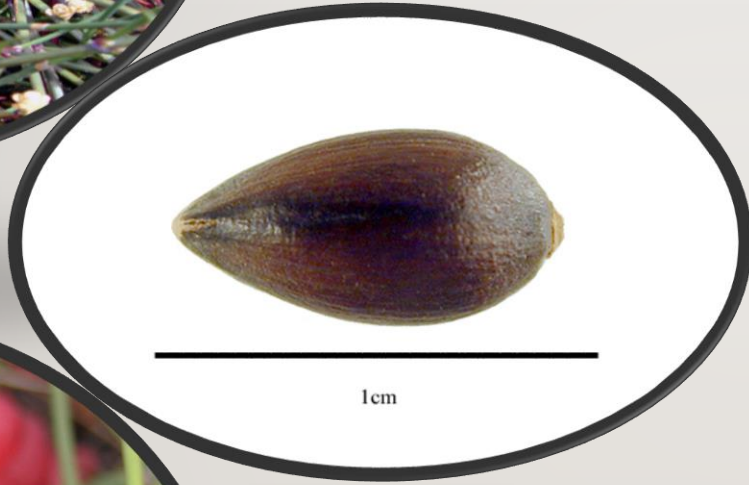
مدون في جدران المعابد
والمقابر وعلى البرديات
قبل (3000) ق.م.

3- الحضارة الفرعونية

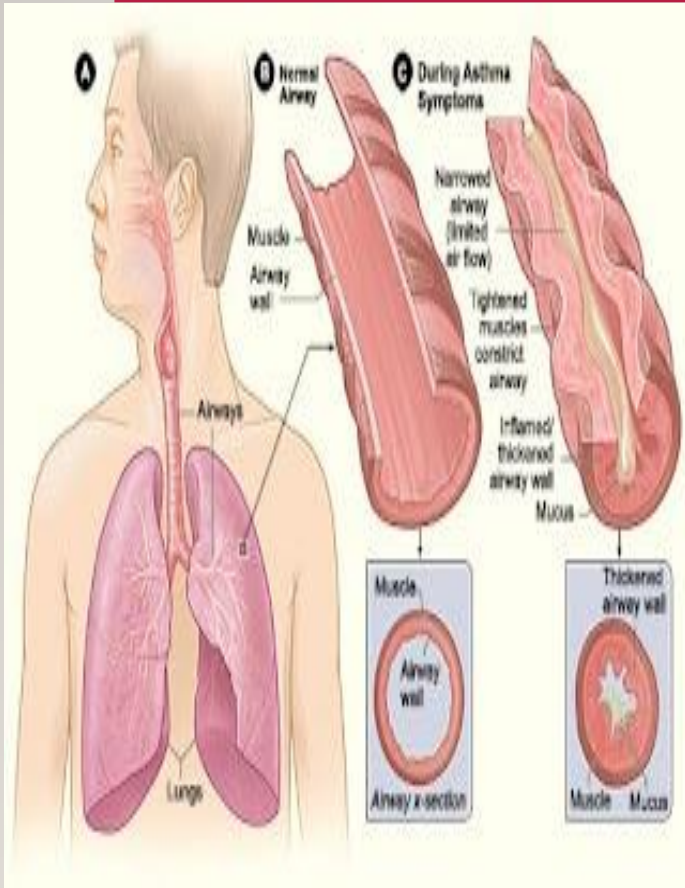


أظهرت في زمن الفراعنة الذين قاموا باجراء الكثير من التجارب على النباتات الطبية اذ قاموا باستخلاص بعض المواد الفعالة مثل مادة الخلين Kellin التي استخلصت من نبات الخلة البلدي الذي يعالج حالات المغص الكلوي و تفتيت الحصى الكلسية وتوسيع الحالب وزيادة الادرار.

4-الحضارة الصينية



اذ قام المتخصصون في هذه الحضارة
من عزل مادة الافيدرين Ephedrine
من نبات (ذنب الخيل) الافيدرا
Ephedra sinensis الذي استعمل لعلاج
حالات الربو والامراض الصدرية.



استخدم الصينيون ذنب الخيل طبيا لأكثر من 5000 سنة. وأدرج ذنب الخيل كواحدة من عدد 365 عشبة المذكورة في موسوعة الأعشاب الصينية، تأليف - شين نونغ - في القرن الكلاسيكي الأول قبل الميلاد.

تم استخدام ذنب الخيل بالارتباط مع الحالات التالية.

- أزمات الربو الشعبي.
- نوبات السعال التقلصي.
- لنقص الوزن وخفض البدانة.
- مرض الانسداد الرئوي المزمن (Chronic Obstructive Pulmonary Disease)
- التهاب واحتقان الجيوب الأنفية.

5-الحضارة الهندية



كان لها دورا في المجال الطبي وتطور المستشفيات
وزراعة حدائق الاعشاب الطبية وقاموا باستخلاص
مركب الريسربين Reserpine من جذور نبات
الراولفيا *Rauwolfia sp.* الذي استعمل لمعالجة
الامراض العصبية وخفض ضغط الدم المرتفع .

6- الحضارة الرومانية

افضل النباتات الطبية المستخدمة في هذه

الحضارة هو نبات أكليل الجبل

Rosmarinus officinalis L.

Myrtus communis L. الياس

Laurus nobilis L. الغار



7- الحضارة الإسلامية

- بعد ظهور الإسلام وانتشاره تم افتتاح أول صيدلية في العالم تحت اسم (اجزخانة) في بغداد كان موقعها في بغداد حيث افتتحها في القرن الثامن الميلادي
- إن العصر العباسي (750-1258م) يمثل أوج صناعة الدواء في العالم، فبعد فترة قصيرة من بناء بغداد كعاصمة للأمبراطورية العباسية عام 762م تمّ تأسيس أول صيدلية في العالم على يد صيدلي يُدعى إسحاق أبو قريش، وكان ذلك عام 774م.

اهم علماء الحضارة الاسلامية

1- جابر ابن حيان : من علماء الذين اثروا في علوم الصيدلة والعقاقير وله الفضل في وضع اللبنات الأولى لعلم الصيدلة ويُعد من العلماء الكبار في علوم الكيمياء والأدوية ، فله الفضل في اكتشاف المواد الكيميائية الأكثر استخدامًا في صناعة الأدوية كالقلويات Alkali، كما يُنسب إليه اكتشاف السكران والافيون والحنظل . واكتشاف الصودا الكاوية، وأول من استحضر ماء الذهب، فيما ينسبُ إليه العالم الفرنسي استحضر العديد من العناصر الأخرى ككربونات الصوديوم والبوتاسيوم .
اهم مؤلفاته(كتاب السموم ودفع مضارها) الذي ذكر فيه السموم النباتية الموجودة في نبات السكران والافيون والحنظل .واهم اختراعاته تحضير حامض الكبريتيك الذي سمّاه وقتها "زيت الزاج" .

2- أبو بكر الرازي

هو عالم متهم بتحضير الادوية وتشخيص الامراض وعلاجها عين رئيسا لمستشفى بغداد، وله اكثر من (100) كتاب في الطب وصاحب موسوعة "الحاوي" التي تبلغ 30 مجلداً، كذلك كتاب "الجامع" الذي تناول فيه العديد من التركيبات الدوائية والمواد النباتية والكيميائية الداخلة في صناعة الأدوية، إضافة إلى كتابه الشهير "سر الأسرار" الذي يشرح من خلاله طرق إجراء التجارب الدوائية بذكر المواد المستخدمة والأدوات.

3- الكندي

أبو يوسف يعقوب بن إسحاق الكندي الذي كان يعدّ أول الفلاسفة المسلمين، وله أكثر من 30 مؤلفاً في علوم الطب والصيدلة والكيمياء، ولعلّ من أبرزها كتب "الطب الأبقراطي" و"الغذاء والدواء المهلك" و"الأدوية الشافية من الروائح المؤذية" و"الأدوية المركبة".

4- البيروني

أبو الريحان محمد بن أحمد البيروني أحد أعظم العلماء الذين عرفهم العصر الإسلامي في القرون الوسطى، وله كتاب يعدّ المرجعية الأبرز لعلماء العقاقير، معنون بـ"الصيدلة في الطب"، ويُقسم إلى قسمين الأول تمهيد سريع حول علوم الصيدلة والفارماكولوجيا والعلاج، أما القسم الثاني فقد خصّصه لكمّ هائل من العقاقير بشكل مرتّب ترتيبًا أبجديًا.

5- الطبري

5- علي بن سهل بن الطبري صاحب أقدم كتاب جامع لفنون الطب والصيدلة، والذي يأتي تحت عنوان "فردوس الحكمة" والمقسّم إلى 7 أقسام، أبرزها "في التغذية وأنواعها" و"المادة الطبية والسموم" و"في الروائح والألوان والمذاق"، والذي يقدّم من خلالها وجبه دسمة في علم العقاقير.

6- ابن البيطار

6-ابن البيطار: عين رئيسا للعشابين في مصر واشهر كتبه (الجامع لمفردات الادوية والاعذية) وكتاب (المفتي في الادوية المفردة) وقد ترجم كتابه (مفردات الطب) الى اللغة اللاتينية لاهميته اذ شمل (2000) عقار طبي معظمها نباتات عطرية ومن بينها(400)عقارا اكتشفها العرب من النباتات البرية.

6- ابن سينا

ابن سينا : اشهر اطباء عصره وله كتاب (القانون في الطب) ويعد هذا الكتاب اهم كتب ذلك الوقت اذ ترجم الى اللغة اللاتينية في القرن(18) ويعد ايضا اهم الكتب الدراسية في المدارس الغربية وكتاب (الشفاء) وكتاب (الادوية القلبية).كان له الفضل في امداد مكتبة العلوم الطبية والصيدلانية فكان له الفضل في اكتشاف 3 مركبات من الحديد وأول من كشف عن إمكانية استخدام الذهب والفضة في شفاء الأمراض المستعصية، وفيه قال العلماء: "إن الطب كان معدومًا فأوجده أبقراط، وميتًا فأحياه جالينوس، ومتفريقًا فجمعه الرازي، وناقصًا فكمّله ابن سينا".



8- ابن قرطبة : له دور في نقل نبات الجينسيغ من الصين الى اوربا.

9-داود الانطاكي: اهم كتبه (اولي الالباب) المعروفة (بتذكرة داود)

والذي احصى فيها الاعشاب الطبية مرتبة حسب الحروف الهجائية

واعتبر مرجعا لفترة طويلة.



نبات الاقونيطن

بعد سقوط بغداد على يد المغول : قام المغول بتحريم
عدد من النباتات السامة مثل نبات (الاقونيطن) الذي
يستعمل في دهان رؤوس السهام لتسميمها ليكون
حكرا حصريا لهم.

الاوربيون

بعد تدهور حضارة العرب انتقلت العلوم الطبية والعقاقيرية النباتية الى بريطانيا وفرنسا في القرن الثالث عشر عن طريق ترجمة المؤلفات العربية القديمة . فدرس الاوربيون العلوم الطبية للحضارات الاخرى مثل الاغريقية والرومانية والاشورية والمصرية وحفظت في مكتبات القسطنطينية (إسطنبول) لتنتقيحها واعيدت الى اوربا مرة اخرى . وتم تاسيس المدارس والجامعات الطبية في ايطاليا المسماة ساليرنو Salerno والتي استقبلت الطالب من مختلف الديانات وأيضا استقبال النساء كطبيبات.

وقبل الدخول في دراسة النباتات الطبية والعطرية هناك جملة من التعاريف المهمة:

علم العقاقير Pharmacognosy :

هو العلم الذي يتناول دراسة الاصول النباتية للعقاقير بشكلها الطبيعي او الخام من النواحي المظهرية

والتصنيفية والتركيبية والكيميائية وكيفية استخلاص المكونات الفعالة منها والتعرف عليها وبيان

تأثيرها على الانسان والاحياء الاخرى .ويعد العالم سيدلر Seydler هو اول من اطلق اسم علم

العقاقير عام 1851 اذ اشتق الاسم من كلمتين لاتينيتين هما (Pharmakon) وتعني

العقار (gnosis) وتعني علم.

النبات الطبي Plant Medecine

هو النبات الذي يحتوي جزء منه او كله على مواد فعالة ذات قيمة علاجية للانسان والحيوان.

علم الدواء Pharmacology

هو العلم الذي يبحث في كل مايتعلق بالدواء من حيث المصدر والخصائص والتركيب والتاثير

والامتصاص والطرح من قبل الجسم والجرعة والتاثيرات السمية .وعلم الدواء مشتق من

كلمتين (Pharmacon) وتعني الدواء و (Logy) تعني علم او معرفة.

الدواء Drug

وهي المادة التي تستعمل في تشخيص او تخفيف او معالجة او شفاء او منع مرض معين للكائنات الحية وقد يكون دستوريا اي مسجل في دستور الادوية او غير دستوريا أي انه غير مسجل في دستور الادوية العالمي.

علم تحضير الادوية Pharmacy

هو العلم الذي يهتم بكيفية تحضير او تجهيز وخرن الادوية ومتابعة الاثار الجانبية التي يحدثها بعد الاستعمال ان وجدت وهي تعني الصيدلانية اي المكان الذي تحضر او تصرف فيه الادوية.

علم السموم Toxicology

هو العلم الذي يبحث في المواد السامة وتأثيرها على الكائن الحي وكيفية العلاج بها والتقليل من اضرارها.

السم Poison

هو المادة التي لها القدرة على تدمير النظام الحيوي او الحاق الضرر به.

السمية Toxicity

هي قدرة السم على احداث تلف او ضرر او خلل في جسم الكائن الحي.

الغش Sophistication

هو اضافة مادة اخرى عن قصد لزيادة كمية او سعر العقار.

التلوث Admixture

هو اختلاط اي مواد بالصدفة مع المادة الطبية (العقار) وقد تكون هذه المواد طبية او غير طبية

وعادة ما تكون مواد نباتية اخرى او اترية.

Substitution الاستبدال

هو تبديل العقار باخر مشابه له ولكنه غير دستوري او غير طبي او اقل كفاءة او مفعول.

العقار الخام

هو العقار المأخوذ من المصدر الاصيلي دون تغييرات او تعديلات.

المواد او الجواهر الفعالة Active Principles Constituents

هي مواد كيميائية توجد في احد اعضاء النبات او في النبات كله لها تاثيرات فسيولوجية او طبية على الانسان والكائنات الاخرى مثل القلويدات او الجليكوسيدات او الزيوت الطيار...الخ.

المواد غير الفعالة Inert constituents

وهي المواد الموجودة في النبات ولكن ليس لها تاثيرات فسيولوجية او طبية على الانسان مثل السليلوز واللجنين والسوبرين.