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

أ.د. فاطمة علي حسن/نباتات طبية وعطرية

محاضرات نباتات طبية وعطرية/المرحلة الثالثة

قسم البستنة وهندسة الحدائق

2023-2024

أستاذ المادة : ا.م.د. فاطمة علي حسن

- المصادر المعتمدة في المنهج
- النباتات الطبية زراعتها ومكوناتها / د.فوزي طه قطب حسين
- الطب البديل /التداوي بالاعشاب والنباتات الطبية/ اندرو شوفالييه – ترجمة عمر الايوبي
- النباتات العطرية ومنتجاتها الزراعية والدوائية / الشحات نصر ابو زيد
- اساسيات النباتات الطبية ومركباتها الفعالة / د.ماهر حميد سلمان الاسدي

5- Medicinal Plants P.P.Joy and Sumitha Mathew

المقدمة:

ماهي مصادر العقاقير ؟

هناك مصدريين للعقاقير هما:

1- المصدر الاول: المركبات الكيميائية التي انتشرت وتنوعت نتيجة للتطور الكبير في علم الكيمياء.
2- المصدر الثاني المواد المستخلصة من النباتات الطبية سواء البرية او البستانية.

أ.م.د.فاطمة علي حسن/نباتات طبية وعطرية

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

1-الى تلوث البيئة المحيطة بالانسان مما اثر على صحته ومناعته في مقاومة الامراض.

2-فضلا عن الاثار الجانبية الضارة للادوية لانها حضّرت تحت تاثير تفاعلات كيميائية.

ان علاقة الانسان بالنباتات الطبية ليست حديثة العهد انما بدات 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.

الحضارات التي استخدمت النباتات الطبية والعطرية- حضارة وادي الرافدين

دلت النصوص التاريخية ان السومريين والبابلين والاشوريين اول من عرف التداوي بالنباتات، حيث تم تدوين 250 عشب منقوش على الواح الطين في عهد الاشوريين. من بينها الاكاسيا والهندباء والكمون .

أ.م.د.فاطمة علي حسن

نبات الهندباء

بذور الكمون

وهناك العديد من الاطباء النباتين من الكلدانيين الذين مارسوا هذه المهنة منذ(5000) سنة ق.م ، فضلا عن قانون حمورابي الذي دون على مسلته استعمال النباتات الطبية لمعالجة كثير من الامراض.

2- **الحضارة المصريـــــة القديمة**

اذ يعد المصريون من اوائل الشعوب التي اسست علم العقاقير والتحنيط والتطبيب كما هو مدون في جدران المعابد والمقابر وعلى البرديات قبل (3000) ق.م.

3- الحضارة الفرعونيـــــة

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

أ.م.د.فاطمة علي حسن

نبات الخلة البلدي

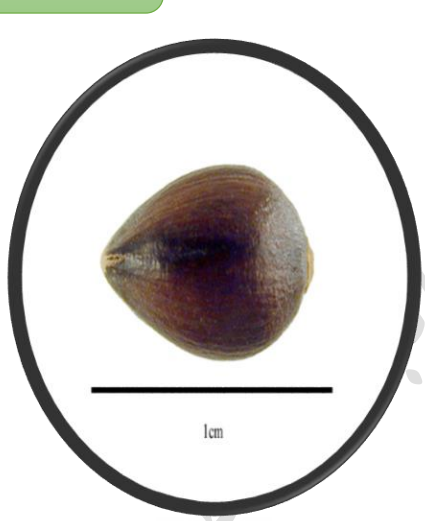
- الحضارة الصينيـــــــة

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

محاضرات/نباتات طبية وعطرية

أ.م.د.فاطمة علي حسن

نبات الافيدرا

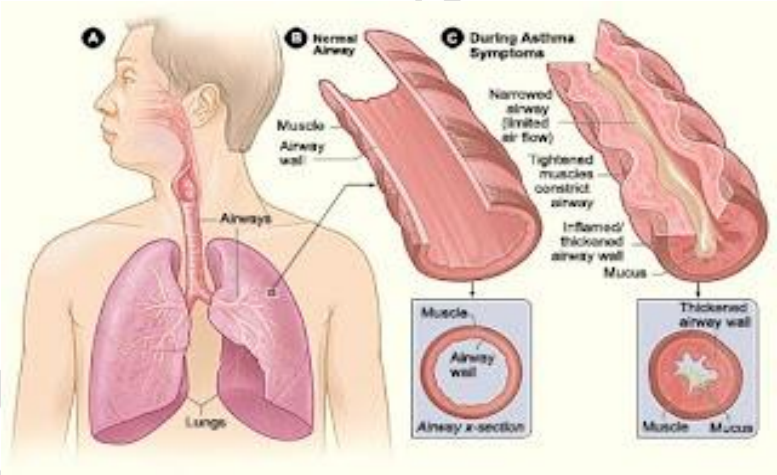


ثمار وبذور نبات الافيدرا

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 الشعبى.
- نوبات السعال التقلصى.
- لنقص الوزن وخفض البدانة.
- مرض الانسداد الرئوي المزمن (COPD) **Chronic Obstructive Pulmonary Disease)**
- التهاب واحتقان الجيوب الأنفية.



5-الحضارة الهنديـــــــــة

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 .

نبات الراولفيا

6-الحضارة الرومانية

افضل النباتات الطبية المستخدمة في هذه الحضارة هو نبات أكليل الجبل (Rosmarinus officinalis L.) والياس (Myrtus communis L.) والغار (Laurus nobilis L.)

نبات اكليل الجبل(الروزماري)

نبات الياس

أ.م.د.فاطمة علي حسن

نبات الغار

7-الحضارة الاسلاميـــة

بعد ظهور الاسلام وانتشاره تم افتتاح اول صيدلية في العالم تحت اسم (اجزخانة) في بغداد كان موقعها في بغداد حيث افتتاحها في القرن الثامن الميلادي ، إن العصر العباسي (750-1258م) يمثّل أوج صناعة الدواء في العالم، فبعد فترة قصيرة من بناء بغداد كعاصمة للأمبراطورية العباسية عام 762م ، تمَّ 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 لعم الصيدلة ويعد من العلماء الكبار في علوم الكيمياء والأدوية ، فله الفضل في ولجابر الفضل في اكتشاف المواد الكيميائية الأكثر استخدامًا في صناعة الأدوية، كحامض

الكبريتيك الذي سمّاه وقتها "زيت الزاج"، كما يُنسَب إليه الف السكران واالفيون والحنظل .واهم اختراعاته تحضير حامض الكبريتيك. ضل في اكتشاف الصودا الكاوية، وأول من استحضر ماء الذهب، فيما ينسُبُ إليه العالم الفرنسي استحضار 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.

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 مجلدًا، 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- أبو يوسف يعقوب بن إسحاق الكندي:

الذي كان يعدّ أول الفلاسفة المسلمين، وله أكثر من 30 مؤلفًا 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- 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 الى قسمَين الأول تمهيد سريع حول علوم الصيدلة والفارماكولوجيا والعلاج، أما القسم الثاني فقد خصّصه لكمٍّ هائل من العقاقير بشكل مرتّب ترتيبًا أبجديًّا.

5- علي بن سهل بن الطبري:

صاحب أقدم كتاب جامع لفنون الطب والصيدلة، والذي يأتي تحت عنوان "فردوس الحكمة" والمقسَّم إلى 7 أقسام، أبرزها "في التغذية وأنواعها" و"المادة الطبية والسموم" و"في الروائح والألوان والمذاق"، والذي يقدِّم من خلالها وجبه دسمة في علم العقاقير.

6-ابن البيطـــار:

عين رئيسا للعشابين في مصر واشهر كتبه(الجامع لمفردات الادوية والاغذية) 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.

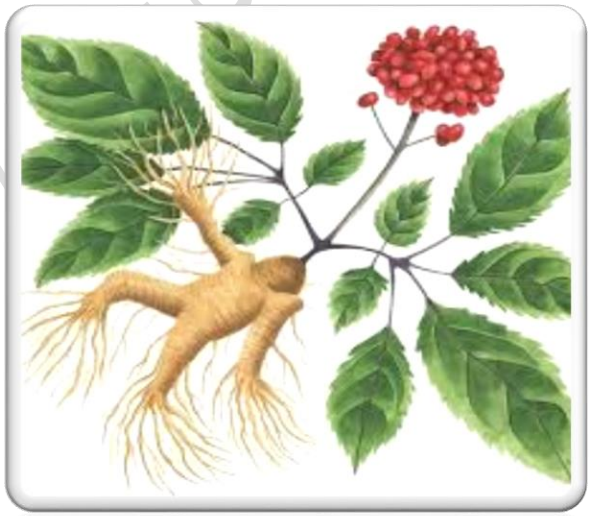
7-ابن سينا :

اشهر اطباء عصره وله كتاب (القانون في الطب) ويعتبر اهم كتب ذلك الوقت وترجم 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، ومتفرّقًا فجمعه الرازي، وناقصًا فكمَّله ابن سينا".

8- ابن قرطبة :

له دور في نقل نبات الجينسيغ من الصين الى اوربا.



9-داود الانطاكـــي:

اهم كتبه (اولي الالباب) المعروفة (بتذكرة داود) والذي احصى فيها الاعشاب الطبية مرتبة حسب الحروف الهجائية واعتبر مرجعا لفترة طويلة.

أ.م.د فاطمة علي حسن نباتات طبية وعطرية

أ.م.د.فاطمة علي حسن

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

نبات الاقونيطن

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) لتنقيحها واعيدت الى اوربا مرة اخرى. وتأسيس 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 استخالص المكونات الفعالة منها والتعرف عليها وبيان تاثيرها على الانسان والاحياء الاخرى .ويعتبر العالم سيدلر Seydlerهو اول من اطلق اسم علم العقاقير عام 1851 اذ اشتق االسم 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 المصـدر 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 وخزن الادوية ومتابعة الاثار الجانبية التي يحدثها بعد الاستعمال ان وجدت وهي تعني الصيدلية اي المكان الذي تحضر او تصرف فيه الادوية.

علم السموم Toxicology

هو العلم الذي يبحث في المواد السامة وتاثيرها على الكائن الحي وكيفية العالج 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 اوخلل 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 اوغير طبية وعادة ما تكون مواد نباتية اخرى او اتربة.

الاستبدال Substitution

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

العقار الخام

هو العقار المأخوذ من المصدر الاصلي 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 اوطبية 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.

أ.م.د.فاطمة علي حسن/نباتات طبية وعطرية