

نواتج الأقسام الكبرى للنباتات الطبيعية (مواد الايض الثانوي)

مقدمة

أصبحت النباتات الطبية اليوم تحتل مكانة مرموقة في مجال الطب والصناعات الدوائية وتحظى بعناية متميزة لاحتوائها على العديد من المركبات الكيميائية الفعالة , وتعد المركبات الكيميائية الثانوية مركبات حيوية ينتجها النبات لإنجاز وظائف بيولوجية عدة منها دفاعية ضد الكائنات المجهرية والكائنات الآكلة للأعشاب أو تستخدم لجذب الحشرات لغرض التلقيح وتمتلك فعالية بيولوجية تخص العلاقات البيئية بين الكائنات.

تعريف علم النبات

علم النبات هو العلم الذي يدرس النباتات من الناحية البنيوية والبيولوجية والخواص والعمليات الكيميائية الحيوية لكل صور الحياة النباتية .

تعريف النباتات الطبيعية

يقصد بها النباتات التي تنمو من تلقاء نفسها دون أن يتدخل الانسان في انباتها متأثرة بالبيئة الطبيعية التي تنمو فيها .

النباتات الطبية

تعرف النباتات الطبية بأنها كل شئ من أصل نباتي يمكن استعماله لمعالجة مرض معين أو التقليل من أعراضه (و هي المواد الكيميائية الموجودة في هذا النبات بتركيز منخفض أو مرتفع).

النباتات العطرية

هي النباتات التي تحتوي في أوراقها أو أزهارها أو جذورها أو ثمارها وبنورها على زيوت عطرية طيارة مقبولة الرائحة يمكن استخلاصها.

تصنيف النباتات:

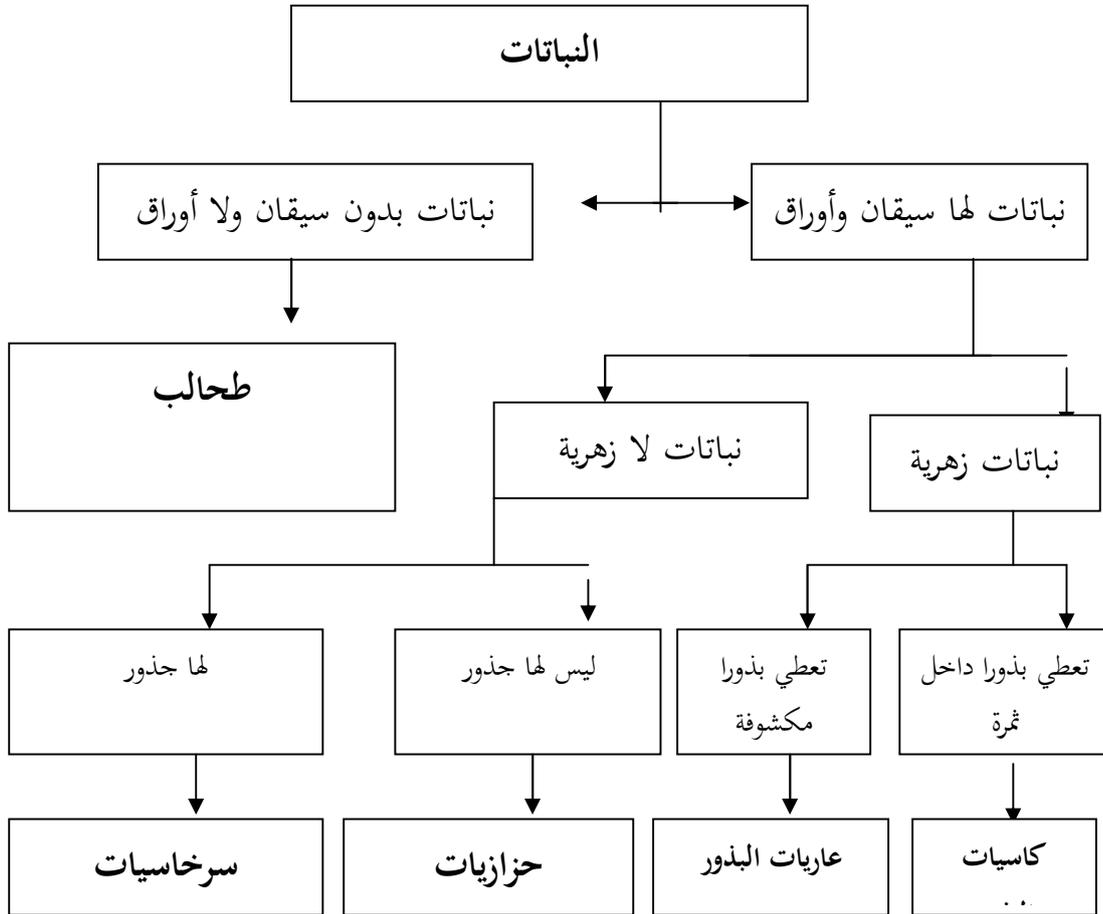
تصنيف النباتات إلى صنفين رئيسيين قصد تسهيل تشخيصها من جهة والاستدلال على العلاقة فيما بينها من جهة أخرى وهي:

الثالوسيات: *Thallophyta* وهي النباتات الدنيا أو البسيطة أي كل النباتات التي لا تحتوي على أوعية ولا تحتوي على أوراق ولا سيقان ولا جذور ولا أزهار ولا بذور مثل المشريات التي تضم البكتيريا الفطريات والاعفان وعش الغراب والأعشاب البحرية وكثير غيرها

الجينيات: *Embryophyta* وهي النباتات العليا أو الراقية المعقدة التي تحتوي على أوعية وخلايا وتتكون من جذور وسيقان وأوراق وأزهار وبذور وتضم الصنوبريات وغيرها من المخروطيات وكذلك الألوفا من أنواع النباتات الزهرية .

كما يمكن تصنيفها من حيث وجود أو عدم وجود الأزهار إلى زهرية ونباتات لا زهرية كما بين المخطط أدناه:

يوضح المخطط أدناه تقسيم النباتات إلى عدة أقسام



كما أهتم الإنسان بالنباتات التي وجد فيها أهمية لحياته اليومية ويمكن تصنيفها إلى خمسة أصناف:

1-النباتات الغذائية: الحبوب والخضار والفواكه

2-النباتات العلفية :ونجد العديد منها كالحرطال , والجلبان وغيرها

3-النباتات الصناعية كالحبوب لصناعة الغذاء والزيوت للحصول على الزيت

4-النباتات الطبية:هناك عدد كبير من الأدوية لا زال يستخرج من النباتات الطبية, فمثلا زيت

الخروع يستعمل للإسهال, والتين للسعال, قشرة شجرة الرومان تستعمل ضد ديدان البطن...

5-نباتات الزينة: وهي موجودة في البيوت والحدايق ومنها الورد, اليسانين, والقرنفل....

كذلك يمكن تقسيم النباتات باستخدام الدلائل الكيميائية إلى ثلاثة أقسام

1- مركبات التمثيل الغذائي الأولية ,هي التي تلعب دورا حيويا في عمليات التمثيل مثل حامض السيترريك

2- مركبات التمثيل الغذائي الثانوية وهي مواد تتراكم بالخلايا دون أن تدخل في عمليات حيوية وأكثر هذه المجموعات الألكالويدات , والفلافونويدات , الأحماض الأمينية والتربينات والزيوت الطيارة والشحوم وغيرها

3- السيمنتيدات وهي عبارة عن الجزيئات الحاملة للمعلومات

تسمية النباتات

يحمل كل نبات اسما مزدوجا أي مكونا من كلمتين تدل الأولى على اسم الجنس *Genus* وتبدأ بحرف كبير في اللغة اللاتينية وعادة ما تكون هي السائدة في التسمية وتدل الثانية على اسم النوع *Species* وأن اسم النبتة عادة ما يكتب بخط لاتيني مائل فالاسم العلمي لنبات القمح الهندي مثلا هو *Triticum bulgare* والريحان *Myrtus communis* الكمون الحلو *Pimpinella anisum*

العوامل المؤثرة على نمو النباتات الطبيعية

1- المناخ ويشمل الرطوبة حيث يحتاج النبات الطبيعي على امتصاص الماء من التربة لصناعة غذائه في اوراقه وعلى ضبط حرارة جسمه بواسطة النتح.

2- ضوء الشمس حيث يستفيد منه النبات بصنع غذائه عن طريق عملية التمثيل الضوئي.

3- درجة الحرارة فهي مصدر الطاقة للنبات وتؤثر على العمليات الفيزيولوجية التي يقوم بها النبات .

4- الرياح يقتصر تأثيرها الصفات الفيزيائية ونقل البذور من مكان على اخر وكذلك التسريع من عملية التبخر وفقدان الماء.

5-الطوبوغرافية تؤثر على عناصر شكل الارض على نمط النبات الطبيعي.