

محاضرة ١٢: الرتب والفصائل الهامة لكاسيات البذور Orders and families of Angiosperme:

ثانياً: ذوات الفلقتين Dicotyledoneae:

Class: dicotyledoneae النباتات ذوات الفلقتين

تتفق نظم التقسيم الحديثة على اعتبار ذوات الفلقتين أكثر مجاميع النباتات الزهرية قدماً ، لأنها تشمل النباتات البدائية الصفات ، والتي وجدت حفرياتهما بين صخور العصور الجيولوجية المتوسطة. نباتات ذوات الفلقتين أعشاب أو شجيرات وأشجار وتتميز بالميزات الآتية:

١. الأوراق غالباً شكبية التعرق
٢. الحزم الوعائية في الساق مرتبة في اسطوانه وعائية ، والحزمة مفتوحة أي يوجد نسيج الكمبيوم بين الخشب واللحاء ولذلك تمتاز سيقانها بالتغلظ الثانوي وكذلك جذورها.
٣. الأزهار رباعية او خماسية الأوراق الزهرية ، وفي النادر تكون ثلاثية كما في ذوات الفلقة الواحدة.
٤. ينمو جذير الجنين مكوناً المجموع الجذري ، ولا يضمحل كما في ذوات الفلقة الواحدة
٥. توجد فلقتان في جنين البذرة ، وقد تكون الفلقتان غير متساويتين وفي بعض النباتات تضمر واحدة وتبقى الأخرى
٦. يختلف عدد الرتب والفصائل للنباتات ذوات الفلقتين من تصنيف لآخر، ويبلغ عدد الفصائل في نظام انجلر ٢٥٨ فصيلة موزعة بين ٤٤ رتبة ، بينما يبلغ عددها في نظام هتشنسون ٢٦٤ فصيلة موزعة بين ٧٦ رتبة ، اما بسي فقسم ذوات الفلقتين إلى ٢٥٥ فصيلة ، ٢٢ رتبة .
- ٧.

دليل رتب ذوات الفلقتين حسب نظام انجلر:

(١) تحت الصف منفصل البتلات ARCHICHLAMYDEAE

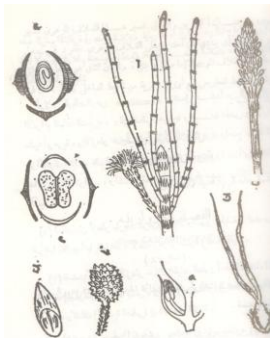
- ١ __ الأزهار عاريه ليس لها غلاف.
- ٢ __ السيقان ظاهرة العقد مضلعه مثل الأكوزيتم والبويضة لها ٢٠ او أكثر من الأكياس الجنينية
Verticillatae
- ٢ __ البويضة لها كيس جنيني واحد
- ٣ __ النباتات أعشاب ، الزهرة خنثى ، النوره سنبله Piperales
- ٣ __ النباتات أشجار ، الزهرة وحيدة جنس والنوره عادة هرية
- __ البذور اندوسبيرمية ، والمبيض علوي
- ٥ __ الثمرة علبة والبذور زغبية salicales
- ٥ __ الثمرة بندقة ، لبية أو حسلية Myricales
- ٤ __ البذور عديمة الأندوسبرم
- ٦ __ المبيض سفلي Juglandales
- ٦ __ المبيض علوي Urticales

- ١_ الزهرة لها غلاف زهري واحد مكون من محيط واحد او محيطين
٧_ البتلات سائبة
- ٨_ الغلاف الزهري غير متميز إلى سبلات او بتلات
- ٩_ البذور لا اندوسبرمية proteales
- ٩_ البذور اندوسبرمية
- ١٠_ الأسدية مقابلة ملتصقة البتلات Santalales
- ١٠_ الأسدية متبادلة مع التبتلات Aristolochiales
- ١٠_ الأسدية عديدة والزهرة خنثى Polygonales
- ٨_ الغلاف الزهري مميز إلى كأس وتويج
- ١١_ الجنين منحنى او لولبي ونادرا مستقيم ، الوضع المشيمي قاعدي او مركزي سائب Centrospermae
- ١١_ الجنين مستقيم والوضع المشيمي محوري او جداري
- ١٢_ الأوراق الزهريه في ترتيب حلزوني والكرابل منفصلة Rauales.
- ١٢_ الأوراق الزهريه في ترتيب سواري والكرابل ملتصقة.
- ١٣_ المتاع سفلي او علوي وملتحم.
- ٤_ الأسديه في محيطين او محيط واحد مقابلة للسبلات
- ١٥_ الأسدية في محيطين وعدد افراد المحيط مثل عدد البتلات.
- ١٦_ البويضات معلقة بحيث تتجه الرافي البطنيه والنقير إلى أعلى ، اوقائمه بحيث تتجه الرافي الظهرية والنقير إلى اسفل
- Geraniales
- ١٦_ البويضات معلقة بحيث تتجه الرافي البطنيه والنقير إلى اسفل او قائمة بحيث تتجه الرافي البطنيه والنقير إلى أعلى
- Sapindales
- ١٥_ الأسديه في محيط واحد ومقابلة للبتلات Rhamuales
- ١٤_ الأسدية عديدة
- ١٧_ المتاع علوي
- ١٨_ المشيمة محوريه والبتلات ملتفه Malvales
- ١٨_ المشيمة جداريه والبتلات متراكبه Parietales
- ١٧_ المتاع سفلي او محاط بكأس زهري
- ١٩_ السبلات والبتلات عديدة متداخلة والنباتات لحمية مغطاه بأشواك Upuntiales
- ١٩_ السبلات والبتلات ٤ او ٥
- ٢٠_ البويضات عديدة بكل كربله وفي حالة البويضات القليلة يحاط المتاع بالكأس الزهري Myrtiflorae
- ٢٠_ البويضات ١ او ٢ في كل حجرة والمبيض سفلي، والنوره خيمة او محدودة Umbelliflorae

SYMPETALAE

(٢) تحت الصف ملتحم البتلات

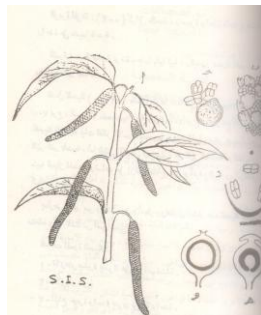
- ٧__ البتلات ملتحمة
٢١__ المتاع علوي
Ericales ٢٢__ الأسديه ليست فوق بتلية
23__ الأسدية تقابل البتلات
٢٤__ المبيض غرفة واحدة
Primulales ٢٥__ الوضع المشيمي مركزي سائب
Plumbaginales ٢٥__ الوضع المشيمي قاعدي (بويضه واحدة)
Ebenales ٢٤__ المبيض (٢-٥) غرف
٢٣__ الأسديه متبادل مع البتلات
٢٦__ البتلات ملونه والثمرة ليست عليه حقيه
Coniortae ٢٧__ البتلات ملتفه ، المبيض كرتلتان سائبتان او ملتحمتان ، والأسديه متصله بقاعدة التويج
Tubi florae ٢٧__ البتلات متراكبه والكرابل ملتحمه والأسديه متصله بفوهة الأنبوبه التويجيه
Plantaginales ٢٦__ البتلات غير ملونه غشائيه والثمرة عليه حقيه
٢١__ المتاع سفلي
Rubiales ٢٨__ الأسديه سائبه ، الأوراق متقابلة
٢٨__ الأسديه ملتحمه ، الوراق متبادلة
Cucurhitales ٢٩__ الكرابل ٣ والوضع المشيمي جداري
Campanulaceae ٢٩__ الكرابل عادة ٢ والوضع المشيمي محوري او بويضه واحدة في وضع مشيمي قمي او قاعدي



١. رتبة الكازوارينيات Order VERTICILLATEAE

تشمل هذه الفصيلة رتبه واحده هي:

الفصيلة الكازوارينية Fam. CASUARINAGEAE



٢. رتبة الفلفلويات Order PEPERALES

الفصيلة الفلفلوية FAM. PIPERACEAE



٣. رتبة الصفصافيات Order SALICALES

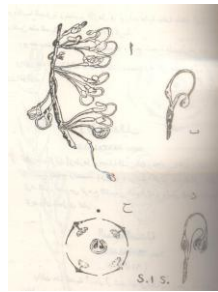
تشمل فصيلة واحده هي الفصيلة الصفصافية Fam. SALICACEAE



٤. رتبة الحرقيات Order URTICALES

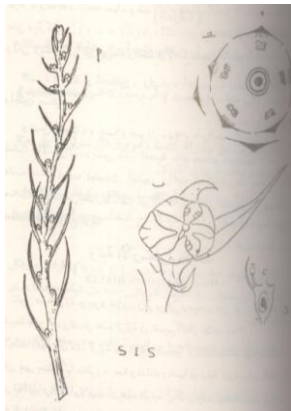
○ الفصيلة التوتية Fam. MORACEAE

○ الفصيلة الحرقية Fam. URTICACEAE



٥. رتبة البروتاليات Order PROTEALES

الفصيلة البروتاسيه Fam. PROTEACEAE



٦. رتبة الصندليات Order SANTALES

الفصيلة الصندليه Fam. SANTALACEAE

٧. فصائل رتبة السنتروسرميات:

A. الفصيلة الرمرامية CHENOPODIACEAE

B. فصيلة عرف الديك AMARANTHACEAE

C. الفصيلة الجهنمية NYCTAGINACEAE

D. الفصيلة الفيتولكية PHYTOLACCACEAE

E. الفصيلة الغسولية AIZOACEAE

F. الفصيلة الرجليه PORTULACACEAE

G. الفصيلة القرنفلية CARYOPHYLLACEAE

٨. رتبة الشقيقيات Order RANALES:

تشمل الرتبة عدد كبير من الفصائل يمكن تقسيمها الى مجموعتين:

١. نباتاتها خشبية ، انسجتها تحتوي خلايا زيتية (المانولية Magnoliaceae ، الغارية Lauraceae والقشطية Annonaceae)
٢. نباتاتها عشبية لا تحتوي خلايا زيتية. (الفصيلة الشقيقية Ranunculaceae ، البشنيية Nymphaeaceae والبربريدية Berberidaceae وفصيلة نخشوش الحوت Ceratophyllaceae .