أسس التصنيف

يسعى علم التصنيف إلى وضع النباتات في مجموعات تعكس الصورة الحقيقية للعلاقة الوراثية التي تربط بعضها بالبعض الأخر وللحصول على هذا الهدف يجب أن نحصل على المعرفة الكاملة لتاريخ كل المجاميع النباتية منذ أول نشوء وحتى الوقت الحاضر .

تعتمد أسس التصنيف Classification of Criteria

1 - خصائص الشكل (مورفولوجية)

يستند علم التصنيف سواء كان ذلك نبات أو حيوان على مظاهر الشكل ومميزاته أكثر من أي خصائص أخرى في جسم الكائن الحي . وان استعمال هذه المظاهر حالياً يتم بدقة أكثر في ضوء ما استجد من معرفة في مجالات التطور .ولقد درست مظاهر الشكل في النباتات بصورة موسعة وعميقة إلى حد أصبح بالامكان الافتراض بأن لم يبقى من هذه شيء غير معروف الا القليل جدا ، ان العلاقة الوراثية تنعكس عادةً على الشكل بالتشابه أو التضاد في المظهر الخارجي وهذه الصفات لا تحتاج أكثر من عدسة يدوية مكبرة .الا أن تطور العلوم مثل علم الخلية والتشريح المقارن والتشريح وغيرها جعل علماء التصنيف يوسعون مضمون الصفة المورفولوجية حتى ان البعض اعتبر عدد الكروموسومات وهيئتها من الصفات المظهرية وتوازي في أهميتها عدد الاسدية في الزهرة .

تقاس أهمية الصفات المظهرية بمدى صمودها أمام العوامل البيئية وكلما كانت ثابتة ومورثة حملت قيمة تصنيفية أعلى.

لهذا فأن الأعضاء الخضرية كالجذر والساق والأوراق والبراعم وطبيعة نمو النبات لا يعول عليها كثيرا لأنها تستجيب لتأثيرات البيئية أكثر من غيرها نسبياً بينما صفات الأزهار والثمار والبذور تتميز بخصائص جيدة ثابتة فضلاً عن كثرة التغايرات فيها مما يوفر أسسا شافية لمتطلبات المقارنة بين الأنواع ، وفي ما يلي أهم الصفات المعتمدة من المظاهر الخارجية :

صفات التويج ، موقع الأجزاء الزهرية بالنسبة للمبيض، عدد الأجزاء الزهرية ، التحام الأجزاء الزهرية ، طبيعة الغلاف الزهري ، الاسدية ، صفات حبوب اللقاح ، التحام وانفصال الكرابل ، التمشيم ، طبيعة أغلفة الثمرة ، صفات البذور .

2 - الخصائص التشريحية

تعد صفات التركيب الداخلي للسيقان من أهم الصفات المعتمدة في التميز بين نباتات ذوات الفلقة والفلقتين . لوحظ في السيقان اختلافات تشريحية كثيرة منذ وقت بعيد، أن الاسطوانة الوعائية وترتيب الحزم و نمط النمو الثانوي واكتشاف الحزم الوعائية ثنائية اللحاء (في العائلة القرعية)

وغيرها من الاختلافات النسيجية أصبحت ذات أهمية ليس في تعين المجموعة التي ينتمي أليها النبات الوعائي فحسب و انما تشخيص العضو الذي توجد فيه.

3- الخصائص الخلوية :

يضم علم الخلية بمفهومه الشامل دراسة جميع خصائص الخلايا الشكلية والوظيفية وتشمل دراسة تركيب الخلايا ومحتوياتها الحية وغير الحية واكتسبت دراسة النواة والكروموسومات أهمية بالغة على مستوى التصنيف الخلوي Cytotaxonomy .

4 - الخصائص الكيميائية(التشخيص المصلية Serum diagnosis) Chemotaxonomy

أن التصنيف الكيميائي استعمل قديماً من قبل ممارسوالطب بحثاً عن دواء . وكذلك قامت فيه العديد من الصناعات مثل(التوابل والعطور ولأصباغ النباتية والسموم النباتية ومبيدات الحشرات وسموم الأسماك والعقاقير المهدئة) الا انه تطور الأساليب المختبرية خلال السنوات الأخيرة ، واستخدمت الكيمياء الحياتية كإحدى السبل لإثبات العلاقة الوراثية بين مختلف العوائل النباتية إذ تم استخلاص (حوامض امينية وكربوهيدرات وحوامض شحمية وزيوت وكحول وقلويدات وحبيبات صبغية) .

5- المتحجرات النباتية:

لا تعطى دراسة النباتات الحالية صورة كاملة عن الأسلاف التي تطورت عنها لأن أغلب تلك النباتات قد تلاشت منذ وقت بعيد. بعض تلك النباتات القديمة حفظت على هيئة متحجرات بعضها مطبوعة والبعض الاخر يحوي على أجزاء نباتية احتمت في المعادن مكان المواد العضوية و هكذا حافظت على تركيبيا الخلوي .