

علم تصنيف النباتات Plant Taxonomy

تاريخ علم التصنيف

ارتبطت حياة الإنسان منذ أن خلقه الله سبحانه وتعالى بحياة النباتات لذا فإن التعرف على ما يحيط بها من نباتات يعد أمراً ضرورياً إذ أن الإنسان حتى في الأطوار البدائية سرعان ما أستطاع أن يميز أي الأنواع النباتية صالحة للأكل وأيها يستخدم للوقود وترك السامة منها. وعليه فإن كل مجتمع حاول أن يطور ما نطلق عليه اليوم بالتصنيف الشعبي Folk Taxonomy. وهذا النوع من التصنيف يعتمد عادة على مظهر النباتات أو صفات أخرى مثل الرائحة، المذاق أو القيمة الغذائية. أن هذا التصنيف لا يستند إلى أي أساس علمي لأن نشأ في المجتمعات البدائية من خلال الحاجة إليه، كما أن التسميات التي أعطيت للنباتات في تلك الفترة دعت بالأسماء العامية أو المحلّة، وبقية معظم خصائص النباتات محمولة.

أن علم التصنيف الذي يعتمد بصورة رئيسية على دراسة الصفات المظهرية والتشريحية (أي على المعشبة) يسمى علم التصنيف التوليدي (الكلاسيكي) classical or orthodox taxonomy، أما علم التصنيف الحديث أو التجريبي Experimental taxonomy فيعتمد على الدراسات الحقلية ويدعى أيضاً التصنيف الحيوي (الحياتي) Biosystematics ويهدف هذا العلم إلى جمع أكبر قدر من المعلومات ومن كل الجوانب التصنيفية المتوفرة (المظهرية، التشريحية، البيئية، الخلوية، حبوب اللقاح وغيره.....) وصياغتها في قالب يعكس العلاقات التطورية.

Evolutionary relationships بين المراتب التصنيفية ومثل هذه العلاقات التطورية يطلق عليها phylogenetic system of classification.

يعد العالم ثيوفراستس Theophrastus (285 - 370 قبل الميلاد) وهو عالم يوناني أول من كتب عن تصنيف النباتات وهو أول من وضع أسس علم التصنيف وذلك في كتابه plantarum De Historia وقد ميز بين النباتات الزهرية واللازهرية كما ميز بين الكثير من النباتات باستخدام صفات مختلفة من المبيض المرتفع والمبيض المنخفض وكذلك البتلات المنفصلة والبتلات المتحدة وأيضاً أنواع الثمار، وهو أول من قسم النباتات إلى أشجار وشجيرات وأشباه شجيرات وأعشاب وقد تتلذذ على يد أفلاطون وأرسطو ودعي بأبو علم النباتات The Father of Botany، وبعد مدة الإغريق قلّ الاهتمام بالنباتات وبقي الاعتماد على ما كتب عن النباتات في ذلك الوقت.

وخلال عصر النهضة بدأ الاله تمام بالأعشاب وظهرت م هرغ العشابين Herbalists وانتشرت كتب الأعشاب الطبية التي بنتم بالنباتات كأطعمة وأدوية ومرغم J. Bock (1539) و W. Turner (1551) وغيره م .

و كارلوس لينبوس فيما بعد . أما المصنف الانكليزي Ray John (1608 - 1705) فمؤ أول من أطلق لفظ ذوات الفلقة الواحدة والفلقتين ، وقد أستخدم في نظامه العديد من الصفات الخضرية والتكاثرية . ويعتبر العالم كارلوس لينبوس أش هر من قام بتقسيم النباتات حيث وضع الأساس الصحيح لنظام التسمية الثنائية المعمول به حالياً.

حيث قسم النباتات والحيوانات والمعادن ولقب بأبو علم التصنيف The Father of Taxonomy وأه م انجازاته كتاب النظم الطبيعية System Nature وكذلك الكتابين المش هورين الأجناس النباتية Genera Plantarum والأنواع النباتية Species Plantarum وتبلغ عدد الأجناس التي عرفها لينبوس من النباتات 1105 جنس وتتضمن 7700 نوع .

Taxonomy : وه و احد فروع علوم الحياة وه و العلم الذي يختص بتشخيص وتسمية كل الكائنات من خلال نظام موحد يبين درجة تشابه الكائنات وكلمة Taxonomy مشتقة من Taxis وتعني ترتيب و nomos وتعني قانون إذا ه ي تعني قانون الترتيب.

Systematic : (الأنظمة التصنيفية) وه ي أنظمة جاء بها رواد علماء الطبيعة ومشتوه من الكلمة الإغريقية system أي نظام ويعرف بع لم النظام وه و العلم الذي يبحث في تغاير الكائنات الحية وعلاقتها التطورية ، أو بأن ه ا دراسة ووصف التغايرات في الكائنات الحية والبحث عن سبب ه ذه التغايرات .

Classification : يعني تقسيم الكائنات الحية إلى مجاميع لدراسة أو ترتيب الكائنات أو جمعها في وحدات أو مجاميع groups على أساس عدد من العلاقات الطبيعية .

Biosystematics : وه ي لظمة يونانية تعني النظام الحياتي أوجه ا علماء التاريخ الطبيعي منم لينبوس .

اهداف علم التصنيف

يهدف علم التصنيف إلى :

A-التشخيص Identification

ويعني التعريف بموية أي نبات من النباتات وذلك بإرجاعه إلى المجموعة التي ينتمي إليها، أي تحديد موقع النباتات من حيث عودتها إلى وحدة تصنيفية Taxon (Taxa).

الوحدة التصنيفية (Taxon) تعني أما نوع species أو جنس genus أو رتبة order أو عائلة family.... وه كذا، وللتشخيص طرق ووسائل مختلفة هي :

أولاً : المقارنة

وهي طريقة مقارنة العينة المجهولة بعينات مشخصة أما من المعشب (عينات معشبية) أو المقارنة مع صور أو رسوم تخطيطية، وقد تنط لب هذه الطريقة معرفة أسم الجنس أو العائلة على الأقل .

مصادر المقارنة للنباتات :

1 - المعشبة Herbarium (الجمع: Herbaria)

وهي مجموعة من العينات المجففة والمثبتة على ورق خاص، وتتضمن مجموعة من المعلومات تخص العينة متمثلة بـ (أسم الجامع ومكان وتاريخ الجمع) مثبتة على ورقة صغيرة label بجانب العينة وتحفظ هذه العينات في خزانات خاصة .

2 - المكتبة Library : توفر المكتبة المراجع العلمية الاتية :

أ- الموسوعات النباتية Floras : وتتضمن الفلورات (الموسوعات) دراسة ووصف لنباتات منطقة معينة مثل الموسوعة الأوروبية، الموسوعة العراقية، الموسوعة الإيرانية، الموسوعة التركية وه كذا، ويشمل الوصف صفات تصنيفية Taxonomic characters، وه ناك صفات خاصة يستند عليها في تشخيص الوحدة التصنيفية عن الوحدات التصنيفية التي لها علاقة بها وتدعى مثل هذه الصفات بالصفات المميزة diagnostic characters

ب- الفهارس Indexes : وهي سرالولة من المجلدات تنشر كل خمس سنوات تتضمن أسماء جميع العوائل والأجناس والأنواع وأسماء المرادفة مع أسم المؤلف وتاريخ النشر. مثال فيرس كيو . Index kewensis

ج- المونوغرافات Monographs : وهي دراسات خاصة لفئة معينة (Taxon) مثالاً جنس أو عائلة ومن جميع النواحي وفي كل العالم .

د - القواميس النباتية : وتتضمن أسماء علمية أو مصطلحات نباتية، أسماء عامة أو اشتقاقات الأسماء مثل Botanical Latin .

هـ - الدوريات أو المجلات العلمية Periodicals : وهي مجلات متخصصة بتصنيف النباتات، وتصدر على فترات مختلفة (شهرية، نصف سنوية أو سنوية) . ومن أمثلتها مجلة Brittonia، مجلة Taxon , American journal of Botany

3- الحديقة النباتية أو حديقة التجارب (Botanical (Experimental Garden)

وتعد مكان لأجراء التجارب العلمية و البحوث التصنيفية، كما أنها مصدر لتجهيز المعشبة بالعينات الضرورية والنادرة.

ثانياً: استخدام المفاتيح التصنيفية keys

يشترط في هذه الطريقة معرفة المصطلحات التصنيفية وأن تكون العينة النباتية كاملة. وهناك أنواع مختلفة من المفاتيح من هـ الرقمي أو المتوازي Bracketed والمفتاح المدرج أو المسنن Indented.

ثالثاً: الاتصال الشخصي Personal communication

في هذه الحالة يتم الاتصال بمتخصصين أو خبراء بوحدة تصنيفية معينة (عائلة أو جنس) ويكون ذو إلمام بتلك الوحدة التصنيفية.

B - التسمية Nomenclature

مجموعة من الألفاظ يختلف بين فرد لآخر وغالباً التسمية هي تمييز الأفراد بلفظ أو ما يكون هذا معبواً عن صفة خاصة أو موضحاً الاسم ارتباط الفرد بأثره أو بيئة أو شخص معين .

وتعني أيضاً إعطاء أسم عممي جديد وفق القواعد الدولية لتسمية النباتية (ICBN)

nomenclature botanical of code international وفيها يتم تعريف الفئة التصنيفية Taxon

C - التصنيف Classification

ويعني وضع النباتات في مجاميع Categories (class , order , family , genera) ... الخ ، استناداً إلى علاقات القرابة فيما بينهم، حيث توضع النباتات التي تشترك فيما بينهم ما بعدد من الصفات الأساسية في مجموعة واحدة تمثل نوعاً واحداً species، وتوضع الأنواع المتقاربة في مجموعة أكبر تعرف بالجنس genus ومجموعة الأجناس المتقاربة توضع في عائلة واحدة Family...وهكذا صعوداً إلى المراتب التصنيفية الأعلى .