جامعة الانبار

كلية التربية للبنات

قسم علوم الحياة

تصنيف النبات

المرحلة الثالثة

اعداد

أ.م.د. اشواق طالب حميد

د. اشواق طالب حميد

انظمة التصنيف Systems of classification

اختلفت أنظمة التصنيف النباتي بأختلاف واضعيها من مصنفي النباتات ، والسبب الرئيسي في هذا الأختلاف هو اقتناع المصنف بصفات خاصة لتقويم نظامه دون اخرى . فمنهم من أعتبر الصفات المتعلقة بالأعضاء الجنسية هي الصفات الأساسية في التصنيف كالمصنف لينيوس Linnaeus . حيث أتخذها أساساً لنظامه ، ومنهم من أخذ واستعمل الصفات والخواص المظهرية والتشريحية عماداً لنظامه كالمصنف أنكلر Engler .وقد اتخذ أخرون صفاتاً أخرى كالعلاقات المظهرية والتطورية والبيئية في حين أن هناك فريق أخر استعمل كل أشكال الصفات والمميزات المظهرية منها والتشريحية ، جنسية كانت أو لاجنسية بالأضافة الى المميزات الدقيقة والخصائص الكيماوية والخلوية والبيئية . وقد يكون النوع الأخير من التصانيف والذي يشمل كل ما يمكن جمعه من معلومات تفيد المصنف عن النوع حياتياً Biology of the species ، هو الأشمل والأكثر اقناعاً . ان الأتجاه الحديث في تصنيف النباتات هو دراسة نباتات كافة الأجناس دراسة حياتية مقارنة ومتكاملة واعطاء الشواهد الجيولوجية أهميتها ، اذ من المؤمل الوصول الى نظام قد يكون متكامل في تصنيف العالم النباتي . سيعتمد مثل هذا النظام على جميع معلومات مئات البحوث الخاصة بهذا الباب من علم النبات واعتماد الطرق الحسابية الحديثة modern numerical methods في هذا المجال . لقد جرت محاولة اصدار اسس مثل هذا النظام والذي دعي بالنظام التطوري of classification evolutionary system من قبل المصنف الروسي تختجان (Armen Takhtagan, 1969) والمصنف الامريكي ستيبنز (Stebbins,1974) . ان المعلومات التي بحوزة المصنف وكمية النباتات عدداً ونوعاً التي يطلع عليها ويمارس دراستها والمنشورات التي يراجعها لهذا الغرض وتقييمه المختلف أشكال الصفات ومختلف أنواع المراتب التصنفية ورأية في نباتات العالم القديم والعالم الحديث والنباتات الأستوائية والنباتات المنقرضة .

وسجلات المتحجرات ورايه في التطور ، جميعها أسباب مهمة وتلعب دوراً رئيسياً في نوع النظام التصنيفي الصادر وهيكليه والعلاقات والترابط بين المجاميع الرئيسية لذلك النظام ومختلف أنواع العلاقات بينها .

لقد وضعت الأنظمة التصنيفية القديمة والبسيطة بتلك البساطة بسبب قلة المعلومات عن النباتات وقلة المجموع منها وندرته وعدم تهيأ الجاهز منها للدراسة أنذاك .

اهم العلماء في مجال تصنيف النبات :

1- ثيوفراتس Thephrastus (285-370BC) وهو اول من حاول تقسيم النباتات ، فقد قسم النباتات الى **أعشاب وتحت شجيرات – وشجيرات وأشجار** . وبعد ازدياد عدد النباتات المجموعة وتكدس المعلومات عنها وخصوصاً خلال وبعد الأستكشافات الجغرافية للعالم وضعت نظم فيها شيء من التعقيد .
2- ومن الباحثين الطبيب الأيطالي أندر يوسيز البينو (Andrea Caesalpino, 1519-1603) والألماني ينج (Y.Yung,1587)

3- والأنكليزي جون ري (John Ray, 1628-1705) الذي كان أول من استعمل لفظي ذوات الفلقة الواحدة وذوات الفلقتين Monocotyledons g Dicotyledonous

4- الطبيب والعالم الطبيعي السويدي الشهير لينيوس (Linnaeus, 1707-1778) . (أبو علم التصنيف) الذي صنف النباتات والحيوانات وحتى بعض المعادن التي توفرت بين يديه أنذاك ووضع التسمية الثانية التي لاتزال تستعمل لحد الأن ، لقد اعتمد لينيوس في تقسيم النباتات على الأسدية وعددها في الزهرة وأطوال الخويطات وانفصال هذه الأسدية أو التحامها في الزهرة الواحدة وكذلك على طبيعة جنس الزهرة والنباتات ككل وعلى تركيب المدقة .

5- ومن واضعي أنظمة التصنيف هو العالم النباتي الفرنسي دي كاند ول (Augustin Pyrame De Candolle, 1778-1841) والألماني أيشلر (Wilhelm Eichler, August 1839-1887) الذي يعتبر نظامه من الأنظمة المعتمدة من قبل الكثير من العاملين في هذا الحقل .

6- الأنكليزيان بنثام (George Bentham, 1800-1884) وهوكر (Joseph Dalton Hooker, 1817-1911) في حدائق كيو الشهيرة بلندن ولهما نظام تصنيفي معتبر .

7- أما الألماني أنكلر (Adolph Engler, 1844-1930) فأن نظامه يستعمل كثيراً في العديد من معاشب العالم لسهولته .

8- ومن واضعي أنظمة التصنيف بسي (Chales Edwin Bessey, 1845-1915) ورينذل (A.B. Rendle 1868-1932) وهاجنسون (John Hutchinson, 1884-1971) والروسي المعاصر تختجان ألذي لايزال موكباً للتطورات الحديثة في علم التصنيف النباتي ، ومن مؤلفاته المهمة المترجمة الى الأنكليزية حول النباتات الزهرية هو Flowering plants, orign and dispersal .

9- اعتبر المصنف الحياتي Biosystematist الأمريكي ستيبنز (G. Ledyarsd Stebbins, 1974) النباتات الزهرية كصنف واحد وقسم هذا الصنف الى صنفين هما subclass Dicotyledoneae و subclass Monocotyledoneae وقد قسم ذوات الفلقتين الى (6) مراتب تصنيفية كبرى منها superorder . وذوات الفلقة الواحدة الى (4) من هذه المراتب الكبرى . لقد اعتمد نظام هذا الباحث والمصنف الحياتي المعاصر والذي لم يرد طبعاً ذكره في كتب التصنيف الكلاسيكية ، اعتمد على دراسات مظهرية وبيئية وخلوية ووراثية وتطورية بشكل أساس في تشكيل نظامه ولقد أعطى ستيبنز مخطط يظهر درجة العلاقة النسبية للتخصص degree of specialization relative بين رتب النباتات الزهرية . واعتبر ذوات الفلقتين ذات (58) رتبة تبدأ بالرتبة البدائية order Magnoliales وتنتهي بالرتبة الرقيقة أو المتطورة Asterales . وتظم هذه الرتب (388) عائلة . أما ذوات الفلقة الواحدة فتظم (19) رتبة تبدأ بالرتبة Alismatales وتنتهي بالرتبة Orchidales وتضم هذه الرتب (61) عائلة . لقد اوضح ستيبنز التوزيع الجغرافي لكل عائلة نباتية زهرية في العالم بشكل اجمالي وعدد أجناس كل عائلة من هذه العائلات حسب نظامه بالأضافة الى العدد التقريبي لأنواع كل عائلة كذلك فقد كان عدد

أجناس ذوات الفلقتين كلها هو (10520) جنس وعدد الأنواع (166545) نوع ، أما عدد أجناس ذوات الفلقة الواحدة فهو (1744) جنس وعدد الأنواع (64868) نوع وبهذا يكون عدد أجناس النباتات الزهرية للعالم في الوقت الحاضر وحسب نظام ستيبنز (12334) جنس موزعة على (349) عائلة تظم (231413) نوع تقريباً .

تقسم أنظمة التصانيف المختلفة الموضوعة للنباتات على ثلاث أنواع هي :-

1. نظام التصنيف الأصطناعي Artificial system of classification وهو نظام تصنيفي يعتمد في الغالب على صفة ظاهرية واحدة عادة . كتقسيم النباتات استناداً الى طبيعتها ، الى أعشاب وشجيرات واشجار أو أتخاذ صفة الجنس مثلاً لوحدها كصفة مميزة لعزل المجاميع النباتية بغض النظر عن بقية الصفات والعلاقات الأخرى . يعتبر نظام تصنيف لينيوس نظاماً أصطناعياً لأنه استند على الأعضاء الجنسية فقط .
2. نظام التصنيف الطبيعي Natural system of classification هذا النظام من التصنيف على عدة صفات مختلفة ومتشابهة أو أنه يعتمد على شكل واحد من أشكال العلاقات بين النباتات كالأعتماد على الصفات المظهرية بمختلف اشكالها ومواقعها في الجسم النباتي كما في أنظمة تصنيف دي كاندول ودي جوسية وبنثام وهوركر .
3. نظام التصنيف التطوري phylogenetic system of classification بالأضافة الى اعتبار مختلف أنواع الصفات والمميزات للنباتات التي يأخذ بها هذا النظام التصنيفي فهو يوضح قدر المستطاع درجة الصلة والقرابة بين النباتات المدروسة ومدى هذه الصلة والعلاقات والأرتباطات بين الأجداد والأبناء . أي أنه يبين تاريخ نشوء النوع بالأضافة الى بقية الصفات والعلاقات الحديثة والقديمة التي تربط المجاميع النباتية المختلفة . ومن العلماء الذين حاولوا وضع مثل هذا النظام : Cronquist (1968) Hutcinson (1959) Takhtajan (1966,1970) Thorne (1968) and Stebbins .

التسمية العلمية وقوانينها: The scientitific Nomenclature and its rules

في التصنيف النباتي اسماء عديدة علمية وغير علمية والتسمية التي تهمنا اكثر والمتعلقة بالتصنيف هي تلك التي تحدد الاسم الصحيح لمرتبة تصنيفية معروفة او نبات معروف ، اذ يجب اعطاء الاسم الصحيح عند تشخيص نبات معين .

التسمية العلمية nomenclature Scientific هي نظام او مجموعة من الاسماء خاصة بمرتبة تصنيفية Taxon وهذه التسمية تكون ثنائية للنوع الواحد طبقا لما ابدعه لينيوس وكقاعدة عامة في الوقت الحاضر ولكافة الاحياء . اما الاسم العلمي Scientifc name فهو اسم قانوني معترف به دولياً لاي مرتبة تصنيفية ، ويكون ثنائي binomial بالنسبة للنوع species ويكتب الاسم العلمي بالغة اللاتينية Latin language فقط يدعى الاسم الاول من الاسم الثاني للنوع باسم الجنس Generic name اما الثاني فيدعى بنعت النوع Specific epithet ، هناك ما يدعى بالاسم العام او العامي common name او الاسم المحلي vernacular or colloquil name وهذا الاسم هو اسم اعتيادي يعطي للنوع او الجنس او الاي مجموعة من النباتات ، وقد يكون من كلمة واحدة او اكثر وباي لغة كانت ، وقد يطلق الاسم العام احياناً (نفس الاسم على نوعين مختلفين او جنسين مختلفين فمثلاً يطلق الاسم حميض على نباتات من الجنس ***Oxalis*** ونباتات من الجنس ***Ranunculus*** ، والاسم خناك الدجاج على النوع ***Euphorbia helioscopia*** والنوع ***Zygophyllum fabago*** وتدعا نباتات الجنسين ***Lycium*** و ***Nitrarea*** بالصريم او العوسج ، هذا وقد يشترك اكثر من نوعين او جنسين مختلفين باسم عام او محلي واحد كما في العديد من انواع العائلة النجيلية . ان الاسم المحلي غير محدد بقوانين وغالبا ما يستنبط من طبيعة النبات فالاسم لزيج مثلا يطلق على انواع جنس ***Galium*** غالبا بسبب طبيعة وقابلية النباتات العائدة لهذا الجنس على الالتصاق بالاشياء والاجسام . والاسم ورد الساعة ***passiflora*** اطلق نتيجة لشكل الزهرة الشبيه بالساعة والاسم هشيم ***Hypecoum*** اطلق بسبب الطراوة والليونة الكبيرة الموجودة في نباتات هذا الجنس وهكذا والامثلة كثيرة جدا .

اسم الجنس :

يكون اسم الجنس مشتق من الحالات التالية :

1- ام ذو اصل اغريقي مثل Helianthus او اصل لاتيني مثل Campanula او ان يكون اسماء مبتكرا .
2- اما من الناحية اللغوية فهو اسم علم nown غالبا ما يوضع اسم الجنس معنى معين او صفة من صفات النبات كالاسم ***Trifolium*** اي ذو الاوراق الثلاثة .

3- او يشتق اسم الجنس من اسم احد العلماء كلاسم *Boissiera* المشتق من اسم المصنف النباتي الشهير Boissier .
4- كما قد يشتق اسم الجنس كذلك من اسم كلمة من اية لغة عالمية فقد يشتق من اصل كلمة كالقهوة Coffea مثلا . يكتب الحرف الاول من اسم الجنس حرفا كبيرا Capital letter كما مر علينا في كافة اسماء الاجناس العلمية .

اسم النوع :

يكون اسم النوع من كلمتين ، الاولى اسم الجنس والثانية نعت النوع epithet Specific اي كنيته وهو اسم صفة adjective من الناحية اللغوية ، ويشتق بحالات منها :

1- يدل هذا الاسم على صفة من صفات النباتات او صفة اي جزء من اجزاء فالاسم *Hyoscyamus **albus*** اي نبات السكران الابيض مشتق نعت نوعه albus من لون الازهار والكساء الشعري .
2- قد يشتق نعت النوع من اسم المنطقة التي ينمو فيها او التي وجد فيها لاول مرة كالاسم *Picris babylonica* اي من بابل .
3- او يشتق من اسم مكتشف او جامع النوع كالنوع *Pulicaria guestii* من اسم الباحث النباتي Evan Guest .
4- او يشتق الاسم من بيئة النباتات كالنوع *Scrophularia deserti* اي من الصحراء desert .
5- او يشتق نعت النوع من طبيعة habit النباتات كالنوع *Heliantus annuus* اي حولي annual .
6- وتشتق نعت النوع احياناً من اسم القوم القاطنين في منطقة وجوده كالاسم *Saluia kurdica* اي من اسم الكرد kurd ، والاسم prunus Arabica من اسم العرب Arab . اي من اسم الكرد Kurd .
7- قد يشتق نعت النوع كذلك من اسم اخر لسبب معين كاتخاذ ذلك النوع صفة من صفات نباتات ذلك الجنس المشتق منه الاسم كالنوع *polygonum convolvulus* من اسم الجنس Convolvulus والنوع *Astragalus michaxianus* من اسم الجنس *Michauxia* .
8- فالنوع *potamogeton **crispum*** مشتق هنا من صفة تجعد حافات الاوراق لنباتات هذا النوع المائي البيئة .
9- والنوع *verbascum* **aqranse** مشتق من اسم مدينة عقرة Aqra .

بما ان نعت النوع هو صفة لذا يجب ان تطابق هذه الصفة اسم الجنس في التذكير والتأنيث . فصفة احم red مثلا تكون للمذكر ruber وللمؤنث rubra ، وللمتعادل rubrum وكذلك صفة ابيض white تكون للمذكر albus كالنوع *Hyoscyamus albus* وللمؤنث alba كالنوع *Quercus alba* وللتعادل album كالنوع *Chenopodium album* . يجب ان يبدا نعت النوع بحرف صغير small letter مهما كان اصله واشتقاقه

ضوابط وقوانين الاسماء العلمية :

على عكس الاسماء المحلية او الشائعة وبساطتها ، تضبط الاسماء العلمية بقوانين وانظمة دولية ، تصدر بعد انعقاد مؤتمرات عالمية للتسمية العلمية وما يتعلق بها وتدعى ، هذه المؤتمرات : lntrnational congresses of Botanical nomenclature تصدر عن هذه المؤتمرات التي تنعقد كل سنة اوكل ستة اشهر عادة في دولة من دول العالم مقررات دولية ، للتسمية ضوابط وقوانين وملاحظات تدعى of Botanical nomenclature international codes لقد عقدة سبيل المثل مؤتمر من هذا النوع في اد نبرة Edinburgh سنة (1964) وفي لينين كراد سنة (1976) . وعقد في استراليا سنة (1984) مؤتمر من هذا النوع كذلك . من جملة القوانين والمقررات التي صدرت سابقا عن هذه المؤتمرات ما يلي :

1. يجب كتابة الأسم العلمي بالحروف المائلة (الأيطالية Italic letters) او يوضع تحت أسم الجنس خط وتحت كلمة نعت النوع خط أخر لغرض ابراز هما عن سائر الكلمات والأسماء الأخرى ولأهمية تمييزها .
2. يجب أن يوضع مختصر أسم واضع الأسم العلمي بعده مباشرة بحيث يبدأ بالحرف الكبير اذا كان أكثر من حرف واحد واذا كان حرفاً واحداً فيكتب كبيراً كذلك مثل *Allium hamrinensis* Hand-Mazz. حيث يكون أسم المبدع هنا Mazzetti – Handel- و *Quercus alba* L. حيث يكون أسم المبتدع L. innaeus الذي مختصره L_o وكذلك الحال بالنسبة الى اسم الجنس لوحده كالجنس *Salvia* L. والمراتب التصنيفية الأكبر كالعائلة والتربة .
3. يجب أن يكون لكل نوع species أسم قانوني أي علمي واحد فقط مكون من كلمتين ، أسم جنس في الأول ويتبعه نعت النوع .
4. يجب أن يكون الحرف الأول من أسم الجنس كبيراً ومن نعت النوع صغيراً واذا تلى أسم النوع أسماء لمراتب تصنيفية أخرى ضمن النوع فتبدأ كذلك بحروف صغيرة مثل . *Salvia verticllata* var. *amasiaca* (Freyn G Bornm.) Bornm

5. يجب أن يكتب مختصر أسم التصنيفية ضمن مرتبة النوع مثل مرتبة النويع subspecies التي تكتب أما بشكل subsp أو ssp ومثل مرتبة الضرب variety التي تكتب بالمختصر var علماً بأن المختصرات تكتب كلها بالحروف الصغيرة فقط كما مر أعلاه .
6. اذا كان أسم المرتبة التصنيفية ضمن مشابه لأسم النوع نفسه ، فلا يكتب مختصر مبتدع أسم هذه المرتبة بعد ها مثل

Cynodon dactylon (L.) Pers. Var . *dctylon*

7. يجب أن يكون لمرتبة الجنس ولنوع والضرب وما شابه نماذج خاصة تمثلها وموصوفة وصفاً دقيقاً ومنشوراً في المجلات العلمية ، وتحفظ هذه النماذج في متاحف خاصة يمكن الرجوع اليها في أي وقت عند الحاجة ، وتدعى هذه المتاحف الخاصة بالمعاشب Herbaria (مفرد Hebarium) .
8. يجب أن يكون للنموذج المحفوظ الذي يمثل مرتبة تصنيفية معينة كالنوع مثلاً ، بالأضافة الى الوصف الأصلي Type description ، معلومات كاملة ونظامية تكتب أو تطبع في بطاقة عنونة Label النموذج ، واهم هذه المعلومات هي :

أ. الأسم العلمي القانوني الكامل للنموذج أو العينة .
ب. أسم منطقة الجمع وتضم أسم الدولة والمقاطعة والمدينة وجهة الجمع بالضبط Locality .
ت. اسم جامع العينة Collecter name .
ث. تاريخ جمع العينة Date of collection .
ج. بيئة العينة Habitat وتضم البيئة والأرتفاع والتربية وأحياناً نوع المجتمع community والسكان population الذي جمعت منه العينة .
ح. طبيعة العينة Habit مع الملاحضات الحلقية الأخرى وأحياناً أهم المميزات باختصار

وهناك العشرات من الأنظمة والقرانين الأخرى التي صدرت وتصدر عن المؤتمرات العالمية للتسمية العلمية النباتية مفصلة في نشرات هذه المؤتمرات والتي لا مجال لذكرها هنا .

العينات الرئيسية المحفوظة او العينات النموذجية :

1. العينة الطرازية : Holotype

وهي عينة واحدة فقط استعملت وعينت من قبل الواصف ووضعت على أساسها التسمية nomenclature type .

2. عينة الطراز المماثل :- Isotype

وهي عينة واحدة أو أكثر أضافية من الهو لوتايب لها نفس مواصفاته في كل الأحوال .

3. عينة الطراز المختارة : Lectotype

وهي عينة تختار من العينات التي أقتبست في الوصف العلمي للمرتبة الجديدة وذلك في وقت نشر الأسم العلمي الجديد أما فقدان الهولوتايب أو عدم تحديده من قبل الواصف .

4. عينة الطراز المماثل المختارة : Isolectotype

وهي عينة واحدة أو أكثر من عينة تكون مطابقة تماماً لعينة الطراز المختارة من حيث معلومات الجمع كلها .

5. عينة الطراز الجديدة :- Neotype

وهي عينة جديدة تنتخب لتخدم أعراض التسمية في الوقت الذي تكون فيه العينة التي سمي عليها الأسم العلمي أي الهولوتايب وكافة العينات المقتبسة الأخرى مفقودة .

6. عينة الطراز الموازية :- Paratype

وهي عينة أو أكثر يشار اليها عند الوصف الأصلي للمرتبة التصنيفية الجديدة وهي غير الأيزوتايب والهولوتايب .

7. عينة الطراز المتحدة : Syntype

وهي أي عينة أو أكثر من عينة مشار اليها من قبل الواصف في حالة عدم تحديد عينة الهولوتايب من قبل الواصف الأصلي .

لغرض توضيح مختصرات مؤلفي أو مبتدعي الأسماء العلمية للنباتات أو واصفي هذه الأسماء المكتوبة بطريقة خاصة ومحددة نورد ونشرح الأمثلة التالية :

1 – ***Zygophyllum atriplicoides*** **Fisch et May.**

X ان النوع Z. atriplicoides وصف لأول مرة كنوع جديد قبل فيشر Fischer وما ير Meyer سوية وفي نفس الوقت ، واللفظ et يعني and .

Chrysophthulmum montanum (DC.) Boiss.2-

أن الاسمين .DC و .Boiss يعنيان دي كاندول وبواسية De Candolle and Boissier بالتعاقب وكتابتهما وراء الأسم العلمي بالترتيب الذي هو عليه أعلاه يعني أن نعت النوع montanum كان قد وضعه دي كاندول في جنس أخر وبعد دراسة ذلك الجنس والجنس الحالي Chrysopthalmum من قبل بواسيه ، وضعه الأخير كنوع للجنس الأخير ، كذلك الحال في النوع L. *Ranunculus falcatus* الموصوف من قبل لينيوس (.L) في الجنس *Ranunculus* والذي وضعه بيرسون person(.pers) كنوع للجنس *Ceratocephala* لذا اصبح الأسم العلمي على الوجه التالي :

Ceratocphala falcata (L.) Pers.

Crepis paruiflora Desf. Ex. Pers. 3-

تعني المختصرين .Desf وpers ديسفونتينير Desfontaines وبيرسون على التوالي ، وترتيبها بالشكل .Desf. Ex. Pers بعد الأسم العلمي أعلاه يعني أن ديسفونتينير وضع الأسم بشكل غير قانوني ووضعه بيرسون بعده بشكل قانوني .

4-*Salvia kurdica* Boiss. Et Hohen. Ex. Benth.-

ويعني أن بواسيه وهو هيناكر Hohenacker قد وضعا الأسم بشكل غير قانوني وهنا بالذات لم يوصف هذا النوع من قبلها ، فجاء بنثام واصفاً لهذا النوع . يمكن استبدال et بـ g لتعني نفس المعنى كما في :

5-*Salvia staminea* Montbr. G Auch. Ex Benth.

ان .Montbr هو مختصر أسم de Montbret و.Auch هو مختصر اسم Aucher-Eloy و .Benth هو مختصر اسم (Radford et al., 1974 Bentham) .

مما ورد أعلاه يظهر ان للاسماء العلمية أنظمة تضبطها وتنظمها على خلاف الأسماء الشائعة أو المحلية بالأضافة الى مميزات أخرى تتميز بها الأسماء العلمية ، ولذلك نورد هذه المقارنة الأسماء العلمية والأسماء الشائعة :-

الفرق بين الاسم العلمي والشائع

الاسم العلمي	الاسم الشائع
يكتب باللغة اللاتينية .	يكتب بأي لغة كانت
يضبط بقواعد قوانين دولية	ليس له ضوابط
معروف من قبل المشغلين في هذا الحقل في كل انحاء العالم وعلى اختلاف لغاتهم	ليس كذلك
يتألف من كلمتين متتاليين ، أسم جنس يشترط ذلك ونعت النوع	لا
يحدد بالضبط نوعية النبات	لا يحدد دائماً نوعية النبات .
يستعمل على نطاق عالمي وعلمي .	يستعمل نطاق محلي وغير علمي
تشمل الأسماء العلمية كافة النباتات البرية والنباتات المستزرعة والأقتصادية ،	فتقتصر على النباتات المستزرعة والاقتصادية والضارة والنافعة فيالغالب
غير خاضعة للتبديل والألغاء ان كانت قانونية وصحيحة والأجيال	خاضعة للتبدلات
معروفة العدد ساء على مستوع الجنس او النوع	غير معروفة العدد بسبب التداخلات أو مستوى النوع والمضاعفات الموجودة فيها
قد تكون صعبة الحفظ والتذكر	سهلة الحفظ والتذكر.
لها تاريخ حديث في ابتكارها	قد تكون سحيقة في القدم أو تكون وليدة اليوم .
تطلق عادة من قبل المختصين وبطريقة علمية وقانونية	تطلق وتسمى من قبل أي انسان
قد يلحق الأسم العلمي بتاريخ ابتداعه علماً بأن تاريخ ابتداع الأسم يجب أن يكون معروفا.	ليس له مثل هذا التاريخ
يلحق الأسم العلمي بمختصر اسم مبتدعه	لا يصحبة أي أسم وقد لا يعرف أصل الأسم