

الأسماء

د. نجاة عبد الوهاب بخاري

لك أن تتخيل كم ستكون الحياة غريبة
وفوضى دون الأسماء

أساسيات التسمية العلمية للنبات

Codes of Plant Nomenclature

■ تعريف التسمية بوجه عام

■ تقسم الأسماء إلى قسمين هما

Common Names أولاً: الأسماء الدارجة

مميزاتها وعيوبها.

Scientific Names ثانياً: الأسماء العلمية

مميزاتها وعيوبها.

■ نبذه تاريخية عن التسمية العلمية

■ قواعد التسمية العلمية التي اتفق عليها في المؤتمرات السابقة

■ قواعد التسمية الحديثة

■ تسمية الأنواع النباتية

■ أحياء ذكرى العلماء من خلال نعت الأنواع

■ نعت أنواع وصفي Descriptive Epithets

■ نسب الاسم الى مؤلفه Citation of author's name

■ تسمية النباتات المزروعة

تعريف التسمية بوجه عام

هي تميز الأفراد بلفظ أو بمجموعة من الألفاظ تختلف من فرد لآخر، وغالباً ما يكون هذا الاسم معبراً عن صفة خاصة أو موضعاً ارتباط الفرد بإقليم أو بيئة أو شخص معين.

تقسم الأسماء إلى قسمين هما :

- أسماء دارجة Common Names
- أسماء علمية Scientific Names

Common Names

■ أولاً: الأسماء الدارجة

هي أسماء أطلقتها الأمم والشعوب على النباتات التي نمت في بيئاتها كل بلغتها الخاصة وتناقلها الأفراد جيل بعد جيل.

The Scientific Names

■ ثانياً: الأسماء العلمية

هي أسماء صحيحة وضعت وفق نظم التسمية التي تقرها القواعد الدولية للتسمية. وتعتبر تلك الأسماء بمثابة دليل للنبات، يمكن بواسطته تمييزه عن غيره.

■ مميزات الأسماء الدارجة:

١. سهولة استعمالها.

٢. بساطة تركيبها.

■ عيوب الأسماء الدارجة:

١. عدم تنظيماً بهيئة مسئولة طبقاً لنظم وقواعد معينة.

٢. كونها قاصرة على لغة أو لهجة خاصة محلية.

٣. كونها غير محدودة الاستعمال [كثيراً ما يسمى نبات واحد بأكثر من اسم دارج،

مثال : تسمى الطماطم *Solanum incanum* : بندورة _

قوطة _ باذنجان أحمر الخ]

٤. عدم كفاية بعض الأسماء بمفردها **Monomial** لإعطاء تعبير وصفي كامل للنبات ولذلك تضاف إليها صفات أخرى فبصبح ثنائية **Binomial** أو عديدة **Polynomial**. مثال : [الجزر الأصفر _ التوت الأبيض _ التين الشوكي]
٥. الأسماء الدارجة محلية وليست عالمية.
٦. يطلق الاسم الدارج على النباتات دون تمييز معبراً عن الجنس أو النوع أو الصنف .
٧. لا تعطي الأسماء الدارجة أية معلومات عن العلاقات بين الأجناس أو الفصائل أو أنواع الجنس الواحد.

٨. العديد من الأنواع النباتية – خاصة النادرة منها – ليس لها اسم دارج .

مثل نبات عين البقر *Chrysanthemum*

leucanthemum والأسماء الدائرة له باللغة

الإنجليزية، Daisy, White daisy, Ox-eye daisy, Dog daisy, Shasta daisy.

كذلك نبات *Chenopodium murale L.* ، الذي

يعرف بالزربيخ والرمرام والمنتنه . بينما يطلق على النبات اسماً علمياً واحداً يستخدم في كافة أنحاء العالم.

■ مميزات الأسماء العلمية:

١. موحدة في جميع أنحاء العالم وبلغة واحدة.
٢. تميزها بالدقة والنظام.

■ عيوب الأسماء العلمية:

١. صعوبة تعلمها وفهمها.
٢. طول كلماتها.
٣. وقعها الصعب على السمع.
٤. عدم التعود عليها بسهولة.

نبذة تاريخية عن التسمية العلمية

١. نشأ نظام تسمية النباتات الحالي عن سلسلة من التحورات مر بها خلال العصور المتتالية.
٢. تمثل أقدم الأسماء المدونة المتداولة الآن هي التي كانت تستعمل خلال الحضارة اليونانية والرومانية القديمة.
٣. عدم انتظام تسمية النباتات حتى القرن السابع عشر، إلا عندما تزايد عدد النباتات التي عرفها العلماء بصورة هائلة.

٤. كانت النباتات خلال القرون السابقة ذات أسماء مركبة مرة ثلاث أو أربع كلمات ، مثل اسم الصفصاف كان يسمى *Salix pumila angustifolia altera*.

٥. أدى السببان السابقان إلى دفع العلماء في محاولة وضع نظام لتسمية النباتات أكثر دقة.

٦. في عام ١٧٥٣ وضع العالم السويدي لينوس **Linnaeus** مؤلفة الأنواع النباتية **Species Plantarum** والذي حدد فيه نظام التسمية الثنائية **Binomial System of Nomenclature** حيث يطلق على كل نبات اسماً مزدوجاً يحدد الجنس والنوع التابع له.

٧. ساعد النظام السابق على انتظام عملية تسمية النباتات خلال الفترة التالية.

٨. عقدت مؤتمرات نباتية دولية لدراسة قواعد التسمية العلمية.

٩. وضعت قواعد من قبل المجلد **ICBN** والمتفق عليها في مؤتمر كمبردج ١٩٣٠ والتي اشتقت هي الأخرى من مؤتمرات سابقة.

١٠. إن أقدم القواعد المعول بها تلك المنبثقة عن مؤتمر باريس عام ١٨٦٧.

١١. إن أقدم القواعد المعمول بها تلك المنبثقة عن مؤتمر باريس عام ١٨٦٧.

١٢. تم تقنين وتصحيح ICBN خلال لقاءات قسم التسمية لكل مؤتمر دولي للنبات.

١٣. انعقاد المؤتمر الرابع عشر والأخير حول التسمية العلمية في برلين عام ١٩٨٧ ، حيث لم تطرأ تغييرات ملموسة على القواعد المعمول بها منذ عام ١٩٥٠ . وما يضاف من جديد لا يعدو إلا إيضاحات.

١٤. مجلد ICBN

International Code of Nomenclature

ويطلق عليه أيضاً لفظ code للاختصار : يشمل الأسس العلمية لتسمية كافة النباتات إلى جانب الفطريات الحقيقية والهلامية وكذلك الطحالب الخضراء المزرقة. [وقد تذكر بعض الكائنات الحية في أكثر من مجلد مثل السوطيات].

١٥. يصدر مجلد ICBN كأحد مجلدات سلسلة مملكة النبات **Regnum Vegetabile** والتي تشرف عليها الجمعية الدولية لتقسيم النبات والهدف منه إرساء مبادئ مقبولة دولياً لعمل بها عند تسمية الكائنات الحية، مما يهيئ أساساً ثابتاً ومتيناً في هذا الشأن.

١٦. ولقد صدرت المبادئ المعمول بها على هيئة ٧٥ بنداً 75
Articles رئيسياً ملزماً وعديد من التوصيات
Recommendations الاختيارية.

١٧. تطلق على الكائنات الحيوانية أسماء خاصة طبقاً للمبادئ
المنصوص عليها في مجلد [ICZN]

International Code of Zoological Nomenclature

وتطلق على الكائنات الحية الدقيقة أسماء خاصة طبقاً لمبادئ
منصوص عليها في مجلد [ICNB]

International Code of Nomenclature of Bacteria

قواعد التسمية العلمية التي اتفق عليها في المؤتمرات السابقة

١. أن ينتمي كل فرد نباتي Individual إلى نوع Species
وكل نوع إلى جنس Genus وكل جنس إلى فصيلة
Family وكل فصيلة إلى رتبة Order وكل رتبة
إلى "طائفة" Class وكل صف إلى قسم Division وكل
ذلك إلى المملكة النباتية The Plant Kingdom.

ويمكن ترتيب وحدات علم التصنيف حسب ما اتفق عليه
في هذه المؤتمرات حسب النظام التالي:

Variety

■ الصنف

Species

■ النوع

Genus

■ الجنس

Tribe

■ القبيلة

Subfamily

■ تحت فصيلة القبيلة " فصيلة "

وتنتهي بالمقطعcidae

Family وتنتهي بالمقطع ..aceae

■ الفصيلة

Order وتنتهي بالمقطع ..ales

■ الرتبة

Class وتنتهي بالمقطعae

■ الصنف " الطائفة "

Division وتنتهي بالمقطع ...phyta

■ القسم " الشعبة "

■ المملكة " العالم "

The Plant Kingdom Kingdom

■ توجد وحدات تصنيفية تحت الصنف وهي السلالة **Race** ، سلالة زراعية **Cultivar** والفرد **Individual** .

■ يمكن تقسيم المجموعات الكبيرة وقت الحاجة إلى مجموعات متوسطة بإضافة المقطع **Sub** قبل اسم المجموعة مثل : تحت الفصيلة **Subfamily** وتحت الرتبة **Suborder** وتحت الطائفة **Subclass** الخ.....

■ يجب أن يكون الاسم العلمي ثنائياً، حيث يتكون من اسم الجنس متبوعاً باسم النوع.

■ لا يحمل أي فرد نباتي سوى اسماً علمياً واحداً فقط.

■ يكتب الحرف الأول من اسم النوع صغيراً، أما الحرف الأول من كل من اسم الجنس والفصيلة والرتبة وما يعلوها فتكتب كبيرة.

■ ويلاحظ كتابة أسماء الأجناس والأنواع بحروف مائلة *Italic* أو يوضع تحتها خط Underline.

■ يسجل الاسم العلمي للنبات اسم أول عالم قام بنشره على أن يكتب بعد اسم النوع. وفي حالة تغيير وضع الجنس أو النوع مع بقاء الاسم الأصلي يوضع اسم العلامة الأول بين قوسين متبوعاً باسم العالم الذي قام بالتنظيم الجديد.

■ يشتق اسم الفصيلة من اسم أحد أجناسها أو مرادف له وتنتهي بالمقطع *aceae* إلا أنه يشذ عن ذلك بعض الأسماء التي استعملت لفترة طويلة مثل : الفصيلة النجيلية *Graminae* والنخيلية *Palmae* ولقد أمكن تغييرها بأسماء بديلة تنتهي بالمقطع *aceae* كما يرى لاحقاً.

■ إذا ضمت مجموعتان نباتيتان في مجموعة واحدة تتشابه أفرادها فإن أقدم الأسماء يُتخذ لتمثيل تلك المجموعة الجديدة.

■ وضعت قائمة خاصة مستثناة سميت **Nomina Conservanda** لتجنب التغيرات غير الملائمة في التسمية نتيجة تطبيق القواعد تطبيقاً جامداً دون تصرف.

■ فيما يلي أسماء الفصائل ذات النهايات غير **.....aceae** والتي استبدلت بأسماء منتهية بالأحرف **.....aceae** :

الإسم اللاتيني الحديث المنتهي ب aceae	الإسم اللاتيني غير منتهيا ب aceae	الإسم العربي للفصيلة
Poaceae	Graminae	الفصيلة النجيلية
Areaceae	Palmae	الفصيلة النخلية
Brassicaceae	Cruciferae	الفصيلة الصليبية
Fabaceae	Leguminosae	البقمية"القرنية-الفولية
Apiaceae	Umbelliferae	الخيمية
Lamiaceae	Labiatae	الشفوية
Astraceae	Compositae	المركبة
Clusiaceae	Guttiferae	الجتفرية

قواعد التسمية الحديثة

يطلق اسم الجنس **Genus** على مجموعة من الأفراد لها صفات متشابهة، يتبعه اسم النوع **Species** محددًا النبات المقصود بالتسمية .

١. إما لمسببات خاصة منها أن يكون هذا الاسم قد أطلقه الناطقون باليونانية واللاتينية القديمة مثل : جنس الداتوره أو الصنوبر أو الورد.

٢. قد يكون ذا أصل خيالي مرتبط بالأساطير القديمة : جنس الكاكاو **Theobroma** والذي يعني غذاء الآلهة.

٣. وقد يعبر اسم الجنس عن صفة مميزة مثل : جنس البرسيم *Trifolium* والذي يعني ثلاثي الوريقات.

٤. وقد يطلق اسم الجنس تكريماً لذكرى بعض العلماء كما في جنس رازيا *Rhazya* أو بوهينيا *Bauhinia* أو سيزالينا *Caesalpinia*.

٥. وقد نجد ان بعض الأسماء لبعض الأجناس قد تكون واضحة حتى للأفراد غير العلميين كالداتوره *Datura* من الجنس *Datura* ، الورد *Rose* من الجنس *Rose* والصنوبر *Pine* من الجنس *Pine*.

تسمية الأنواع النباتية Species epithets

١. يطلق على كل نوع من النباتات اسم علمي واحد باللغة اللاتينية يختص به دون سواه، يعرف بالاسم الثنائي **Binomial** ويتركب من اسم الجنس **Generic name** ، ونعت نوع **Specific epithet** .

٢. على سبيل المثال يطلق على الصفصاف الأسود الاسم الثنائي **Salix nigra** حيث **Salix** اسم الجنس و **nigra** نعت النوع .

٣. عند اقترانه مع *Juglans* يعطي اسم الجوز وكذلك
الأسود *Juglans nigra* وباقترانه مع *Fraxinus*
يعطي اسم لسان العصفور الأسود *Fraxinus nigra*.

٤. يشتق نعت النوع من اسم أو صف أو حال أو مصدر
..... الخ مقترناً مع بدايات ونهايات متنوعة.

٥. يجدر الإشارة هنا إلى أن الاسم في اللغة اللاتينية له جنس
قد يكون مذكراً أو مؤنثاً أو محايداً.

أمثلة Examples	محايد Neuter	مؤنث Feminine	مذكر Masculine
أبيض <i>album, alba, albus</i>	-um	-a	us-
أسود <i>nigrum, nigra, niger</i>	-rum	-ra	-er
قصير <i>breve, brevis, brevis</i>	-e	-is	-is
حريف <i>acre, acris, acer</i>	-re	-ris	-r

٧. كما توجد نهايات متحورة تستخدم للأجناس الثلاثة، مثل:

أنيق - ans : elegans

زاحف - ens : repens

ثنائي اللون - or : bicolor

بسيط - x : simplex

مثال:

Ranunculus repens,

Ludwigia repens,

Trifolium repens

أحياء ذكرى العلماء من خلال نعت الأنواع Commemorative Epithets:

■ قد تستعمل أسماء الأشخاص نعتاً للنوع لتكريم أو إحياء ذكرى عالم أو عالمة اكتشف نوعاً لأول مره، وفي هذه الحالة ينتهي الاسم المستخدم بالإعراب المعبر عن الجنس.

■ وقد نص مجلد **ICBN** عام ١٩٧٢ على الخطوات المتبعة في هذا الشأن [البند ٧٣ التوصية ٧٣ ج] :

١. إذا انتهى الاسم بأي حرف متحرك ماعدا [a أي e, i, o, [u, y يضاف حرف i إلى نهاية الاسم مثل:

Lilium grayi عن العالم Asa Gray

أو *Aster blakei* عن العالم Joseph Blake .

٢. إذا انتهى الاسم بالحرف a يضاف e مثل *balansae* عن Mr. Balansa .

٣. إذا انتهى الاسم بحرف ساكن ، يضاف ii مثل :

Chelone Lyonii عن John Lyon

أو

Rubus Grimesii عن Earl Jerome Grimes

يستثنى من ذلك النهايه er حيث يضاف الى الاسم i فقط
مثل:

Setaria Faberi عن Ernst Faber

و

Solidago Cutleri عن Manusseh Cutler

٤. إذا استعمل الاسم كصفة ، لا بد وان يتوافق في الإعراب مع الجنس التابع له مثل:

Rubus Cardianus عن العالم

Fred Wallace Card.

و

Chenopodium Boscianum عن

Louis Augustin Bosc.

و

Ruellia purshiana عن

Frederick Traugott Parsh .

٥. إذا استعمل اسم عالمه للدلالة عن نعت النوع تكون نهايته مفرد مؤنث مثل :

Crataegus Coleae عن Emma Jane Cole
و *Crataegus Beckwithae* عن

Florence E. Beckwith.

و *Cornus Priceae* عن Sarah Frances Price

أما إذا استعمل الاسم كصفة فتطبق ذات القواعد المتبعة مع الأسماء المذكورة مثل :

Apios Priana عن Miss Price

نعت أنواع وصفي Epithets Descriptive

■ تشير غالبية الأنواع إلى بعض خصائص النوع ،

مثل :

■ لون الأزهار أو الثمار

(غار سوداء *Aronia melanocarpa*)

■ أو طبيعة النمو

(*Celastrus scandens*) ،

■ أو شكل الورقة (اوراق مستديرة)
(*Desmodium rotundifolium*)

■ أو مكتشف النوع
(*Lilium Grayi*)

■ أو موطن الإكتشاف مثل :

Rumex aegyptiaca

Ranunculus Saudi_arabi

Verascum Yemenese

■ كثيراً ما تستعمل الأجزاء النباتية مضافاً إليها بدايات ونهايات معينة كنعت للأصناف مثل ثنائي الزهرة **biflorus** من البداية (bi) (اثنتان) والجزء الثاني **flos** (زهرة) وورقة ذات عنق **petiolaris** .

■ من الممكن تحديد عديد من المعاني ينطوي عليها نعت الأنواع النباتية بالرجوع إلى مفردات اللغة اللاتينية ، التي تعبر عن الأجزاء النباتية المختلفة .

نسب الاسم الى مؤلفه

Citation of author's name

■ يلزم لتمام الدقة ذكر اسم العالم او العلماء ، الذين قاموا بوصف هذه الفئة التطبيقية للمرة الأولى [بند ٤٦ من القواعد الدولية للتسمية] .

■ على سبيل المثال :

■ النوع:

Vernonia Arkansana Dc. نسبة الى العالم

A. P. de Caudolle

■ الجنس:

Vernonia Schreb نسبة إلى العالم

J. D. C. Von Schreber

■ العشيرة:

Vernonieae نسبة إلى العالم

Henri Cassini

■ ويوجد عديد من المراجع التي تشرح الأسماء المختصرة للعلماء للرجوع إليها، مثل:

Draft Index for Author Abbreviations (1980)

الصادر عن :

Royal Botanic Gardens, Kew, England

■ يمكن بسهولة من خلال اسم العالم الرجوع إلى الوصف الأصلي للفئة التصنيفية، والعينة الأصلية، وتاريخ النشر وذلك من خلال المراجع المتخصصة مثل **Index** :
.kewensis

■ يساعد ذكر اسم العالم على تتبع إنتقال نوع ما من جنس إلى جنس آخر، مثال ذلك :

Vernonia noveboracensis تفيد بأن العالم

André Michaux نقل إلى الجنس *Vernonia* نوعاً،

كان قد وصف أصلاً تبع جنس آخر بواسطة العالم

Linnaeus تحت إسم

Serratula noveboracensis

تسمية النباتات المزروعة

١. ان قوعد تسمية النباتات المزروعة تماثل تقريباً القواعد تلك التابعة مع النباتات البرية، وإن وجدت بعض الإختلافات.

٢. لما كانت للنباتات المزروعة أهمية عظيمة، فقد خصص لها مجلد مستقل يشتمل على القواعد الأساسية الواجب إتباعها في تسميتها، أصدرته لجنة الإتحاد الدولي لعلم الأحياء سمي:

Regnum Vegetabile,

The International Code of Nomenclature for
Cultivated Plants [ICNCP].

٣. تماثل معظم القواعد المنظمة للتسمية في [ICNCP] نظيرتها في [ICBN] ، ولكنه نص على فئة أخرى دون النوع تعرف بالصنف الزراعي

[Cultivar [Cultivated Variety] وهي فئة ذات طبيعة متباينة ، فقد تكون سلالة خضرية Clone أو سلالة نقية Pure line .

٤. يكتب الحرف الأول من اسم الصنف الزراعي كبيراً ، ولا تستخدم في كتابته الحروف اللاتينية المائلة بل يكتب بوضعه بين فاصلتين ، وعادة ما تكون أسماء دارجة:

مثال:

■ يكتب نبات الفول الصنف الزراعي جيزة ٣ كالتالي:

Vicia Faba ' Giza 3 '

■ يكون اسم الصنف الزراعي أحياناً مسبقاً بالحرفين **CV** ويكتب بعد اسم الجنس أو النوع أو حتى الأسماء الدارجة للنباتات.

انتهی