

دکتر توکلی

Papaveraceae

تیره خشخاش

گیاهانی عموماً علفی بندرت دارای اعضای چوبی و یا به صورت درختچه اند. پهنک برگ آنها نیز غالباً منقسم به قطعات باریک فراوان است. گل‌های آنها نرماده شامل 2 کاسبرگ زود افت 4 گلبرگ (در 2 ردیف) تعداد زیادی پرچم و مادگی مرکب از تخمدانی چند خانه است.

از اختصاصات آنها این است که گلبرگ های آنها در حالت غنچه وضع چین خورده دارند ولی پس از شگفتن گل صاف می گردند. همچنین غالب گیاهان این تیره دارای شیرابه هستند.

میوه آنها پوشینه یا خورجین مانند و محتوی دانه های ریز بسیار است.

شقایق.....Glaucium

خشخاش.....Papaver



تیره میخکیان یا قرنفلیان.....(Caryophyllaceae)

درختانی کوچک یا درختچه ای یا علفی؛. یکساله یا چندساله. شورپسند. برگ ها متقابل یا متناوب؛ ساده؛ غیرزبانه ای. پهنک برگ یکپارچه. کاسه آنها از پنج کاسبرگ ساخته شده که بین آنها به هم نزدیک گشته و لوله ای می سازد که پنج کُنگره دارد. گل ها بصورت مجتمع در گل آذین های خوشه ای یا بصورت منفرد. گل آذین ها معمولاً انتهایی. گل ها منظم، چرخه ای. میوه غیرگوشتی، شکوفا یا ناشکوفا، کپسول.

صابونی.....Saponaria



میخک.....Dianthus



Silene.....سیلن



Vaccaria.....جغجنگ یا صابونک



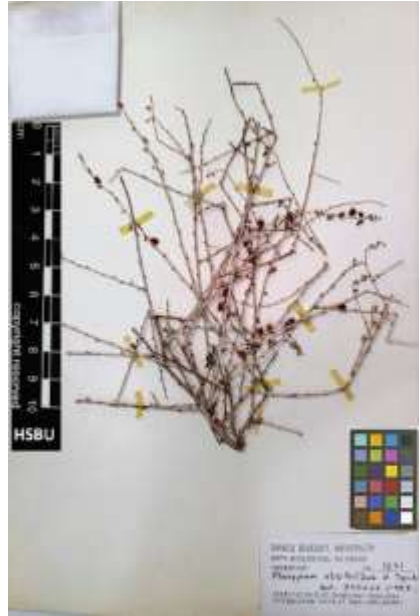
Polygonaceae.....تیره علف هفت بند

گیاهانی علفی یا درختی یا درختچه ای یا بالارونده. برگ ها بخوبی توسعه یافته یا بسیار تقلیل یافته. دارای برگ های متراکم اولیه یا فاقد برگ های متراکم قابل رؤیت. برگ ها در اندازه های بسیار کوچک تا بزرگ؛ متناوب یا متقابل؛ مارپیچی؛ ساده. پهنک برگ یکپارچه؛ دارای رگبرگ پرماندند. برگ ها گوشوارک دار. گوشوارک ها اغلب متصل به یک غلاف به نام اُکرا (Ochrea). وجود این غلاف از اختصاصات گیاهان این تیره است. گل ها بصورت منفرد یا مجتمع در گل آذین های گرز. گل آذین ها انتهایی. میوه غیرگوشتی؛ ناشکوفای؛ خشک یا شبه-فندقه.

Atraphaxis.....کاروان کش



Pteropyrum.....پرند



Rheum.....ریواس



Rumex.....ترشک



تیره کلم.....Brassicaceae

گیاهان این تیره علفی با برگ‌هایی غالباً متناوب، ساده یا منقسم و بدون گوشواره هستند. گل آذین آنها خوشه، بدون براکته و گل‌ها معمولاً دوجنسی و منظم است. هر گل دارای چهار کاسبرگ و چهار گلبرگ جدا، شش پرچم، دو برچه و گاهی چهار برچه پیوسته، و دارای ۲ یا تعداد بیشتری تخمک است. تمکن آن کناری و میوه آن خورجین یا خورجینک است.

کیسه کشیش.....Capsella



کلم.....Brassica oleracea



Thlaspi.....کیسه چوپان.....



Matthiola.....شب بو



کلید شناسایی گیاهان

هر گیاه به وسیله صفات و مشخصات ثابتی شناخته می شود. این صفات و مشخصات ثابت گیاه (شرح گیاه) همیشه باید بسیار روشن و قاطع باشد تا گیاه مورد نظر با گیاهی دیگر و احیاناً نزدیک به آن اشتباه نشود و شناخت آن برای جوینده گمراه کننده نباشد. بنابراین برای رسیدن به این هدف اولین گام وساده ترین راه رده بندی گیاهان، توجه به صفات و اختصاصات مشترک آنهاست که این خود پایه و اساس علم تاکسونومی یا نظام رده بندی است.

انواع سیستم های رده بندی:

1- رده بندی مصنوعی

2- رده بندی طبیعی

3- رده بندی فیلوژنی

- رده بندی مصنوعی :

تمام رده بندی هایی که بر پایه یک صفت قرار دارند رده بندی مصنوعی به شمار می آیند در سال 1585 سزالپین فهمید که وجود دانه و تکثیر به وسیله آن برای گیاهان صفت بسیار ممتازی

است. بنابراین برپایه وجود دانه و بذر یعنی با انتخاب تنها یک صفت گیاهان را رده بندی کرد. لینه بر پایه ساختمان پرچمهای گل گیاهان را رده بندی کرد و آنها را در 24 رده قرار داد.

به عنوان مثال لینه براساس تعداد نافه ها رده بندی انجام داد. این رده بندی علاوه برآنکه با طبیعت هیچ توافق و رابطه ای ندارد نواقص بسیاری نیز دارد برای مثال در دو پرچمیها زیتونها، سیزابها و سالوبها که هر کدام به یک تیره جداگانه تعلق دارند و تیره های آنها نیز از یکدیگر بسیار دور هستند، در یک دسته قرار می گیرند. بنابراین با این رده بندی نه تنها شناسایی گیاهان آسان نیست بلکه غیر عملی نیز هست.

2- رده بندی طبیعی :

تمام رده بندی هایی که در آنها شرح و توصیف یک گونه ، یا یک گروه، بر مبنای چند صفت کنار هم انجام گیرد رده بندی طبیعی نامیده می شوند.

در رده بندی طبیعی صفاتی بیشتر مورد توجه که اساس ساختمان اندام گیاه بر آن قرار داشته و در حقیقت رده بندی طبیعی یک رده بندی تحقیقی و استنتاجی است. تمام صفات در توصیف گونه دارای ارزش برابر نیستند، مثلا داشتن یا نداشتن آوند صفت مهمی است که توسط آن گیاه به دو شاخه نهانزادان و پیدازادان تقسیم می شوند، یا ویژگی های دانه، صفت مهمی است که توسط آن گیاهان را به دو دسته نهاندانگان و بازدانگان تقسیم بندی می کنند .

مثال:

اگر در شرح تیره نعنای فقط به صفت چهار گوش بودن مقطع ساقه و متقابل بودن برگها اکتفا شود. این صفت در تیره میمون و شاه پسند نیز به وضوح دیده می شود. چنانچه صفت دو لبه بودن جام نیز اضافه کنیم تیره میمون حذف، شرح و توصیف تیره نعنای کامل می شود. در صورتی که هیچ یک از صفات بالا مشخص کننده تیره نعنای نیست.

در این رده بندی گونه ، واحد پایه است و برای توصیف یک گونه منحصر نمی توان از یک صفت استفاده کرد، بلکه باید صفات دیگری را نیز بر این صفات افزود تا بتوان گیاهان را از هم تشخیص داد. همه صفات مشخص کننده یک گروه، از ارزش یکسان برخوردار نیستند. بنابراین ارزیابی هر یک از صفات و ترجیح دادن برخی به برخی دیگر مربوط به خلاقیت ذهن گیاه شناس است.

3- رده بندی فیلوژنی:

این رده بندی تحت تاثیر تئوری اصل انواع داروین و بر پایه عدم ثبوت گونه ها در طول زمان و ایجاد خطوط تکاملی از منشا های مشترک به وسیله انتخاب طبیعی شکل گرفته است. در این رده بندی گیاه شناسان کوشش کردند که بین گروه های گیاهی ، بر پایه قرابت ، نظمی بدهند و ارتباط آنها را پیدا کنند و بدین وسیله حلقه های اشتقاق و خویشاوندی آنها را در بعد زمان و طول دورانهای گذشته تا حال پیدا کنند و این ارتباط را به صورت "درخت نسبت نامه جهان گیاهی" که همان اصل رده بندی فیلوژنیکی است، نشان دهند.

1 - شارل بسی در سال 1915 میلادی در رده بندی فیلوژنیکی خود اجداد نهاندانگان را با بازدانگان دانسته و معتقد بود راسته آلاله یعنی رانال نهاندانگان را به وجود آورده و از آن سه شاخه جدا شده است و اولین شاخه تک لپه ای ها را بوجود آورده است .

دومین شاخه رزال را به وجود آورده است که به گروه کاسنی منتهی شده است .

سومین شاخه به اسکروفولاریال و لامیال منتهی شده است .

2 - امبرژه دانشمند و گیاه شناس فرانسوی در مورد رده بندی فیلوژنیکی نظر تازه ای ارائه داد در این رده بندی ، نهاندانگان از بازدانگان مشتق شده است و شش ریشه اشتقاق دارند. در رده بندی امبرژه ، تیپهای خیلی قدیمی نهاندانگان، تیپ های جدا گلبرگ هستند و همچنین راسته رانال

جای مشخصی ندارد. ضمناً پیوسته گلبرگها و تک لپه ای ها هیچ کدام از یکدیگر مجزا نبوده وهریک از آنها با منشاء متفاوت در یک سطح فیلوژنیکی قرار دارند .

کلید شناسایی و اقسام آن

کلید وسیله ایی برای دسترسی سهل تر و سریع تر به تیره، جنس یا گونه مورد نظر است.

• دو نوع کلید رایج در فلورهای مختلف امروزه

1-کلید موازی (Bracket Key)

در کلیدهای موازی بندها نزدیک یکدیگر و بر روی خطوط پشت سر هم نوشته می شوند. در انتهای هر سطر یا به نام جنس گیاه اشاره شده یا شماره ایی که باید به آن رجوع گردد ذکر شده است. نمونه ایی از این کلید:

- 1- میوه مجموعه ایی از فندقه ها، گل ها بدون مهمیز2
- 1- میوه مجموعه ایی از برگه ها، گل ها مهمیزدار4
- 2- گلبرگ وجود ندارد3
- 2- گلبرگ وجود دارد..... Ranunculus
- 3- کاسبرگ ها معمولاً 4 تایی، گریبان وجود ندارد..... Clematis
- 3- کاسبرگ ها معمولاً 5 تایی، گریبان وجود دارد..... Anemone
- 4- گل ها منظم، مهمیز 5 تایی..... Aquilegia
- 4- گل ها نامنظم، مهمیز منفرد..... Dephinium

2- کلید دندان‌ه ایی (Indented Key)

در کلید فوق اعداد مانند دندان‌ه های کلید قرینه و مقابل یکدیگر قرار دارند و لابه لای آن ها یک صفت دیگر قرار می گیرد.

1- میوه مجموعه ایی از فندقه ها، گل ها بدون مهمیز

2 - گلبرگ وجود ندارد

3- کاسبرگ ها معمولاً 4 تایی، گریبان وجود ندارد..... Clematis

3- کاسبرگ ها معمولاً 5 تایی، گریبان وجود دارد..... Anemone

2- گلبرگ وجود دارد

1- میوه مجموعه ایی از برگه ها، گل ها مهمیزدار – 4

4- گل ها منظم، مهمیز 5 تایی..... Aquilegia

4- گل ها نامنظم، مهمیز منفرد..... Dephinium

در جهان گیاهی برای شناسایی گیاهان از روش مصنوعی دیگری استفاده می کنند که به آن روش دو شاخه کردن صفات یا روش دوشاخه ای می گویند. در این روش بود یا نبود یک صفت یا صفات متضاد معینی را در نظر می گیرد و به این ترتیب برای هر سوال فقط دو جواب آری یا نه باقی می ماند و در هر نوبت با انتخاب متوالی صفات گروه کثیری از گیاهان فاقد آن صفات حذف می شوند و در آخرین مرحله این توالی یک انتخاب که تعیین کننده و مشخص کننده گیاه مورد نظر است باقی می ماند.

شرح کلید شناسایی:

گیاه پیدازاد.....الف

گیاه نهانزاد(صفت متقابل و عکس).....ب

وقتی معلوم شد مثلا گیاه مورد جستجو گلدار و در گروه(الف) قرار دارد بدیهی است دیگر احتیاجی به جستجو در گروه (ب) نخواهد بود و از آن صرف نظر می شود.

حال در گروه (الف):

1. گیاه دارای گل‌های نرماده(هرما فرودیت)2

- گیاه دارای گل‌های تک جنس.....*

در این مرحله از تقسیم به دو شاخه ، معلوم می شود که گیاه مورد نظر در کدام یک از دو شاخه قرار دارد ،مثلا ، اگر گل آن نرماده باشد ، باید در همان شاخه که با شماره (1) مشخص شده و معرف صفت مثبت (+) است جستجو را ادامه دهید و از شاخه هایی که با علامت (-) مشخص شده است و معرف صفت متقابل یا نبود صفت شاخه بالایی است ، صرف نظر کنیم.

در این جا لازم است یادآور شویم که در کلید های متداول فلورهای مختلف کشورهای جهان، بود یا نبود صفت یا صفات متقابل به صورت های مختلف نشان داده می شود؛ مثلا، استفاده از حرف ((a)) یا ((الف)) برای یک صفت یا حرف ((b)) یا ((ب)) برای صفت متقابل با آن، یا با شماره ای که مقابل آن می گذارند، درجه یا دفعات تقسیم را مشخص می کنند؛ مثلا، در تقسیم بالا که گل نر ماده یا تک جنس است این طور می نویسند .

a1. گیاه دارای گلهای نرماده 2 یا a2

۲b. گیاه دارای گلهای تک جنس * یا *2

در اینجا باید اضافه کرد که هر شاخه تقسیم می تواند به شناسایی گیاه مورد نظر برسد، یا خود تقسیمات و شاخه های دیگر پیدا نماید، مثلا، اگر گیاه مورد نظر در اینجا دارای گلهای نرماده باشد باید در شاخه 1 یا a1 که به 2 یا a2 ختم شده است، آن را جستجو کرد. بنابراین به صورت زیر تقسیم می شود:

2 یا a2. گل سه پر (در هر حلقه گل سه قطعه وجود دارد) 3 یا a3

- یا a2. گل پنج پر (در هر حلقه گل پنج قطعه وجود دارد) * یا *b

به این ترتیب با حذف متوالی، به تدریج به هویت و نام گیاه مورد نظر نزدیک می شویم؛ برای مثال، درمی یابیم که گیاه مورد نظر فرضاً "یک گالیوم (شیرپنیر) و گل آن زرد است. از این پس صفات استقرار برگ روی ساقه را مورد بررسی قرار می دهیم که آیا در هر چرخه، چهاربرگ وجود دارد یا تعداد آن در هر چرخه بیشتر از چهار برگ (مثلا 6 تا 12) است؟

کلید شناسایی گونه های گیاهی در یک منطقه یا در یک جنس یا یک تیره یا یک راسته به علت کثرت گونه ها و وجود صفات بی شمار، همراه با صفات متقابل سبب می شود که هر شاخه از یک تقسیم به شناسایی یک گونه یا یک واحد سیستماتیکی منجر شود یا شاخه ای از آن معرف یک

گونه و شاخه دیگر آن منتهی به تقسیم دو شاخه بعدی شود، یا هریک از دو شاخه تقسیمات دیگری به دنبال داشته باشد. در هر حال شماره مقابل هر شماره (اگر به گونه ای ختم نشوند) درجه تقسیم آن را مشخص می کند و از آنجا که تقسیمات شاخه های مقدم تا تمام نشود، تقسیمات شاخه های بعدی نمی تواند شروع شود؛ بنابراین، شماره هایی که در مقابل هر شاخه در طرف چپ قرار می گیرند جوینده را به تقسیم مورد نظر راهنمایی می کنند.

در زیر نمونه هایی از تقسیم بندی گیاهان براساس ویژگیهایی شان نشان داده شده است.

