

طبقه بندی

با توجه به بیش از یک میلیون گونه جانوری و بیش از دوازده گونه فسیلی طبقه بندی گونه ها به خصوص در بخش دیرین شناسی مورد توجه بسیار قرار گرفته است. این شناسایی در مورد پرندگان صدق نمی کند یعنی هر 4 تا 5 سال یک گونه نیز مورد شناسایی قرار نمی گیرد اما در مقایسه حشرات هر ساله 8 هزار گونه مورد شناسایی قرار می گیرد. اما کشف گونه ای جدید و قرار دادن آنها در یک گروه بر اساس مقدار تشابهات موجود بین آنها صورت می گیرد این شناسایی قبلا به صورت ظاهری یعنی بر اساس مطالعات ژنتیکی صورت گرفته. اما با توجه به مطالعات ملکولی شناسایی آنها از اهمیت بسیار برخوردار بوده و حتی موجب تعیین جایگاه بعضی از گونه ها گردیده است. و این تغییرات بیشتر در حد جنس و گونه می باشد.

در بخش ذیل نگاهی به مطالعات مختلف در جهت طبقه بندی نموده که از آن جمله می توان به طبقه بندی ظاهری، طبقه بندی طبیعی، طبقه بندی تکاملی، طبقه بندی همه جانبه، طبقه بندی فیلوژنی (شجره ای) طبقه بندی نزولی و طبقه بندی صعودی اشاره نمود.

طبقه بندی **phonetic clusficcdion** این طبقه بندی بر اساس شباهت های ظاهری موجود در بین گونه های مختلف جانوران صورت گرفته بدون اینکه تاریخ تکاملی آنها در نظر گرفته شود. به طور مثال در یک مزرعه گاو و گوسفند از نظر اندازه، رنگ و یا ساختمان و یا پوشش باهم فرق داشته اما در داشتن شاخ و یا سم های شکاف دار به هم شبیه هستند.

اسب در مقایسه با گاو و گوسفند نه تنها شاخ نداشته بلکه سم های آن یکپارچه است اما در داشتن دندان های ساینده و خورد کننده شبیه آنهاست. سگ در مقایسه با مثال های به جای سم دارای ناخن و پنجه بوده و دندان هایش هم به جای ساینده بودن برنده است اما از لحاظ پوشش شبیه به اسب و گاو و به صورت مویی می باشد و بالاخره در یک مقایسه کلی تمام این گونه ها با یکدیگر جدا از تشابهات و تفاوتها همه آنها در یک امر مشترک بوده و آن بچه زای بودن، دارای دندان، مو و... است.

طبقه بندی طبیعی :

که اساس این طبقه بندی بر مشخصات ظاهری و طبیعی جنس ها استوار بوده و برخی از محققان آنرا طبقه بندی لوژینتمی نیز می نامند. که اساس یک روابط تکاملی بنا گردیده است. اساس این طبقه بندی بر تمامی مشخصات حاصله از مطالعات فیزیولوژی - جنین شناسی - مورفولوژیکی - انتشار (پراکندگی) و... صورت کی گیرد.

طبقه بندی شجره ای

فیلوژنی امروزه نقش مهم را در طبقه بندی ایفا می کند. و لازمه این نقش تعریف کامل تمامی گروه های شامل در طبقه بندی می باشد. این طبقه بندی امروزه با روش های مختلفی شامل مورفومتری، بیومتری، ژنومتری مورفومتری و آنالیز های دیگر مثل پارسی مونی و... صورت گرفته و نتایج حاصله به صورت عددی بیان می شود. اساس تمام این مطالعات بیان نمودن تک شجره ای (مونوفایلی) و یا پلی فایلی بودن جانوران است. از آنالیز های دیگری که در این راستا می توان استفاده کرد آنالیز مقایسه ای **campatibility** و یا حداکثر صفات

maximum می باشد در آنالیز پارسی مونی از کوتاهترین شاخه ها یا درخت تکاملی برای رسیدن و مشخص نمودن شجره استفاده کنیم. در آنالیز ماکزیمم این آنالیز طولانی ترین شاخه را دارا بوده که از حداکثر در رسیدن به یک شجره کامل استفاده می شود. و بالاخره در آنالیز مقایسه ای از تمامی مشخصات و مقایسه آنها و وجود تشابهات یا اختلافات استفاده می شود. امروزه به جز اسب ها که هنوز شجره تکاملی - فسیلی آنها به خوبی مشخص نگردیده بقیه گروه ها تقریباً دارای شجره های مشخص اند.

طبقه بندی تکاملی

این طبقه بندی بر اساس روابط خونی و شجره های نسبی جانوران بنا شده و سعی در مشخص نمودن صفاتی دارد.

مثل دستهای انسان با پاهای جلو در پستانداران و یا بال ها در پرندگان و پاهای جلو در دوزیستان مثل قورباغه که از لحاظ ساختاری همه دارای ساختمان مشابه اسکلتی بوده ولی هر کدام از مشخص و مخصوص به خود را انجام می دهد. در بین این مثال ها که براساس نظریه داروین بنا گردید سعی آن دارد که تکامل گروه ها از

یکدیگر را بیان کند. طبقه بندی همه جانبه omnispersive classification

این طبقه بندی ادامه طبقه بندی انتخاب طبیعی بوده که بوسیله Black welder به سال 1967 ارائه شد. بر اساس این تغذیه که بیشتر شامل تاکسونومیست های تجربی کی گردد. محققان از تمامی اطلاعات موجود در جهت طبقه بندی استفاده می کند.

طبقه بندی نزولی:

اساس این طبقه بندی که از قدیم مورد استفاده قرار گرفت بر آن بود که هر جانوری را در طبیعت شناسایی می کردند ابتدا در سلسله و بعد زیر سلسله و آنگاه در رده های پایین تر قرار می دادند. اولین بار این طبقه بندی را لینه ارائه نمود و تا اواخر قرن نوزدهم استفاده رایج داشته لینه در ابتدا 5 ردیف شامل رده cass - جنس Genus - گونه species و بالاخره انواع varity عنوان کرد.

به دنبال لینه Bulschli در ردیف دیگر مثل شاخه و خانواده را به این طبقه بندی اضافه نمود ولی از طرف دیگر به علت عدم کارایی انواع، آن را از طبقه بندی حذف نمود و Heckel هکل با اضافه نمودن دو ردیف یکی قبیله Tribe بین خانواده و جنس و دیگری cohart بین رده و راسته در مجموع 8 گروه را تعریف نمود. امروزه این طبقه بندی به حدود 35 ردیف بالغ گردیده که عبارتند از :

Kingdom	Infera	Infera cohart
Subkingdom	Super class	Super order
Infera	Class	Order
Grade	Sub class	Sub order

Subgrade

Infera

Infera order

Super phylum

Super cohort

Super family

Phylum

Cohort

Family

Subphylum

Sub cohort

Sub family

Infera family

Super tribe

Tribe

Sub Tribe

Infera Tribe

Super genus

Genus

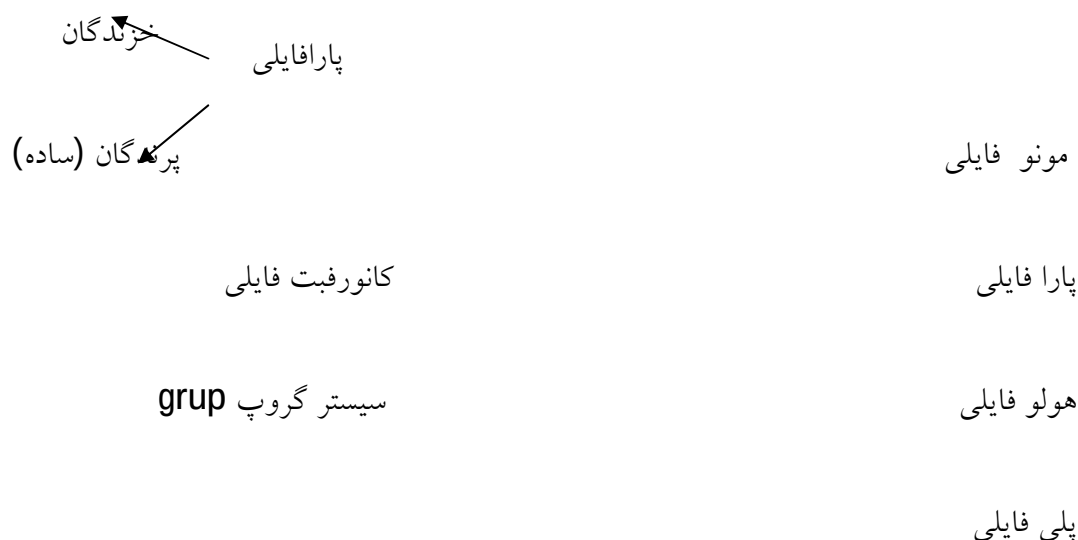
Sub genus

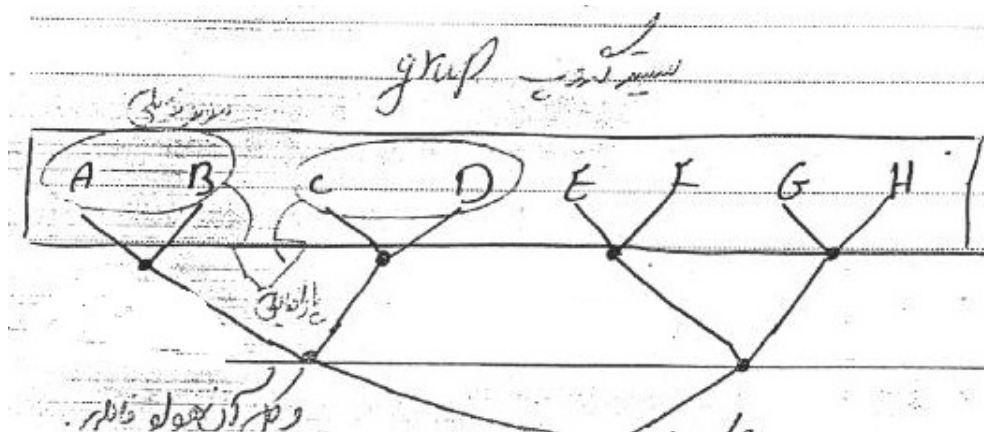
Super species

Species

Sub species

*نکته ! cohart در مورد گونه های فسیلی به کار رفته ولی امروزه جایگاهی در طبقه بندی ندارد. از بین این 35 ردیف تنها 18 ردیف آن مورد استفاده همگان می باشد. *نکته ! بالا خانواده super family به oidea ختم می شود fammily به idea ختم می شود. زیر خانواده به inae ختم می شود قبیله به ini ختم می شود. زیر قبیله به ina ختم می شود. به این طبقه بندی Down wards classification یا Descending می گویند. طبقه بندی صعودی Ascending یا up wards classi fication تا اواخر قرن 18 طبقه بندی نزولی استفاده رایج داشته اما در قرن 19 این طبقه بندی به علت بروز اشکالاتی در شناسایی جایگاه دقیق جانوران و به خصوص گونه ها منجر به ایجاد طبقه بندی صعودی گردید. بدین صورت که محققان 2 گونه نزدیک همه را شناسایی کرده و با توجه به تشابهات موجود آنها را در یک جنس، جنس های شبیه به یکدیگر را در یک قبیله، قبیله های شبیه در یک خانواده و همین طور در راسته رده و... الی شاخه. طبقه و سلسله قرار داده شد. این طبقه بندی هم اکنون نیز استفاده داشته و جایگاه دقیق گونه ها را می توان بر اساس مشخص و شجره تکاملی آنها رسم کرد. از این طبقه بندی محققان قادر به ایجاد یک فون بزرگ می باشند.





شناسایی گونه ها

شناسایی گونه ها توسط جانورشناسان اولین قدم در دسته بندی کردن گونه ها حداقل تا حد خانواده راسته و یا رده می باشد این دسته بندی در بیشتر موارد به جنس و گونه نیز منتهی می گردد. راه های مختلفی برای شناسایی یک گونه یا ارگانیزم وجود داشته که اکثرا به صورت مقایسه ای صورت می گیرد. این شناسایی به روش های مختلف انجام گرفته که از آن جمله می توان به روش های تاریخچه ای **literature** و یا تصویری **pictorial** و کلیه شناسایی مثل **key identificate** و یا کلیه های سطری « **indented key** » و یا کلیه ساده بدون پرانتز « **simple non bracket** » و یا کلیه ساده پرانتز دار « **simple bracket key** » کلیه گروهی **Grup key** کلیه ترکیبی « **combination key** » کلیه شاخه ای « **branching key** » کلیه دوار « **circular key** » کلیه جعبه ای « **box type key** » و غیره...

تاریخچه Literature

در این روش محققان سعی به استفاده از منابع موجود داشته تا با مقایسه منابع گونه مورد نظر را شناسایی کنند. مقایسه منابع با توجه به اینکه بعضی از آنها مربوط به نواحی مختلف یا کشورهای مختلف و قاره های مختلف و شرایط اکولوژیکی متفاوت می باشد شناسایی گونه را معمولا با اشکال مواجه کرده و ان را نمی توان به طور جمع و دقیق شناسایی یا طبقه بندی نمود، از این کلید به ندرت مورد استفاده قرار گیرد.

کلید تصویری

در این روش که مورد استفاده تاکسونیسه‌های تجربی قرار می گیرد و معمولا در مناطق مطالعات میدانی انجام می گیرد گونه یا نمونه جمع اوری شده را با تصویرهای موجود در کتابها یا منابع مورد بررسی قرار داده و براساس شباهت ظاهری موجود در بین آنها ان نمونه را مورد بررسی قرار می دهند. برای کلیدهای شناسایی قوانین خالی وجود دارد که بایستی آنها را مورد نظر قرار داد.

1 - مشخصات کلیدهای شناسایی بایستی به صورت تلگرافی نوشته شود یعنی از نوشتن فعل یا مشخصه به صورت جمله ای پرهیز کنیم.

2. هر مشخصه بایستی 2 Alteraative داشته باشد. هرچند در بعضی از کلیه ها بعضی از محققان ان را به 3 یا 4 Alteraative نیز ارتقا داده اند.

3. در هر کلیه مشخصات شبیه یا نزدیک به هم به وسیله یک (،) از یکدیگر جدا می شوند و در مشخصه های غیر شبیه به وسیله یک (؛) غیر

4 - نگارش کلیه چنانچه به صورت انگلیسی نوشته می باشد از سمت چپ به راست انجام می گیرد.

کلید شناسایی سطری

در این کلیه ممکن است دارای 2 یا چند عضو باشد. لذا پس از نوشتن هر Alteraative معمولاً 4 یا 5 سطر فاصله گذاشته و Alteraative بعدی را می نویسیم. اما ذکر یک نکته ضروری است که زیر مجموعه های یک Alteraative به نتیجه نرسیده نمی توانیم به Alteraative بعدی پردازیم.

شناسایی گونه ها

هدف شناسایی تعیین نوع ارگانسیم معین است که در جامعه جانوران به صورت متنوع و پیچیده دیده می شود این شناسایی براساس نظر محققان بعضاً به صورت انفرادی یا گروهی صورت گرفته و در آن به اشکال مختلف مطالعه یعنی فیزیولوژی، ژن ژنتیک، مورفولوژی و اکولوژی و غیره استفاده می شود.

برای شناسایی دو گونه توسط تاکسونامیست نکاتی چند ضروری است.

1 - نمونه را چگونه و از چه ایستگاهی جمع آوری باید کرد.

2- شرایط اکولوژیک منطقه

3 - دما و رطوبت و همچنین سطح ارتفاع از دریا

4 - فصل فعالیت یا تولید مثلی جانوران