

2. Introducció a la taxonomia, la sistemàtica i la filogenia

David Bueno

2.1 Les espècies

Per a poder establir relacions entre les diferents espècies i entre els grups taxonòmics d'ordre superior, com els gèneres, les famílies, els ordres, etc., primer cal agrupar i classificar els éssers vius. La unitat bàsica de classificació dels éssers vius és l'espècie. De manera general, una espècie és un grup d'individus que tenen atributs comuns i que són designats pel mateix nom. A cada espècie se li dona un nom científic, el qual és format per dues paraules llatines, d'acord amb una nomenclatura binària proposada pel naturalista suec Carl von Linné (1707 – 1778) i acceptada universalment. En aquesta nomenclatura, el primer nom s'escriu en majúscula i correspon al gènere, una unitat taxonòmica de nivell superior a l'espècie que inclou aquelles espècies emparentades que mostren un nombre suficient de característiques comunes.

Aquest nom genèric és qualificat per un adjectiu en minúscula, de vegades un substantiu en aposició. Per exemple, el nom científic de la nostra espècie és *Homo sapiens*, la qual cosa indica que pertanyem al gènere *Homo*, juntament amb altres espècies actualment extingides, com *H. erectus* o *H. neanderthalensis*, entre d'altres (de fet, les persones som els únics representants vius del gènere *Homo*). Els dos

noms junts constitueixen el nom científic de l'espècie, i s'escriuen en un tipus de lletra diferent de la resta del text on es troben, generalment en cursiva o bé subratllats. Sovint, un cop s'ha anomenat en un text una espècie pel nom complet, la resta de cops que se'n fa esment s'escriu només la primera lletra del gènere seguida del qualificatiu d'espècie, per exemple, *H. sapiens* per *Homo sapiens*. Tanmateix, si l'espècie no és ben definida però hom està segur del gènere al qual pertany, s'acostuma a posar el nom del gènere seguit de les lletres *sp.*, com per exemple, *Drosera sp.* per referir-se a una planta d'aquest gènere, propi dels aiguamolls dels Pirineus, sense especificar-ne l'espècie.

En algunes ocasions, a més, per a reflectir la complexa realitat natural, cal distingir entre diverses subespècies d'una mateixa espècie. Llavors s'afegeix un altre qualificatiu al nom de l'espècie. Per exemple, el gavià argentat de potes roses (*Larus argentatus*), del qual parlarem a continuació, presenta diverses subespècies, com el gavià argentat britànic (*L. argentatus argenteus*, en què *Larus* designa el gènere, *argentatus* el nom específic i *argenteus* la subespècie) i el gavià argentat europeu (*L. argentatus argentatus*), entre d'altres. Els noms vàlids són triats d'acord amb la regla de prioritat de publicació de la descripció, però tanmateix la nomenclatura és regulada per una normativa internacional l'objectiu de la qual és eliminar al màxim l'ambigüitat.

Tanmateix, el concepte biològic d'espècie no és senzill de delimitar teòricament, com posa de manifest el fet d'haver de reconèixer, en algunes ocasions, subespècies d'una mateixa espècie. El naturalista francès Georges Léopold Cuvier (1769 – 1863) el definí com el conjunt d'individus nascuts els uns dels altres o de pares comuns i que s'hi assemblen tant com entre ells mateixos. Aquest concepte i altres de semblants, bé que útils, no acaben de ser completament satisfactoris, atès que no concreten el grau de dissimilitud mínima que permet de diferenciar una espècie d'una altra de morfològicament propera. En aquest sentit, el criteri més objectiu per a distingir espècies pròximes és el genètic, elaborat pel biòleg evolucionista Ernst W. Mayr (1904 – 2005), el qual es basa en l'esterilitat entre espècies pròximes o en l'esterilitat dels híbrids resultants de llur encreuament. Així, per a considerar que dos individus pertanyen a una mateixa espècie, cal que en encreuar-se generin descendents que s'hi assemblin tant com entre ells mateixos, i que aquests descendents també siguin fèrtils. Dit d'una altra manera: si dues poblacions d'individus no generen mai descendents o bé els seus descendents no són fèrtils, hom els ha de considerar espècies diferents.

No obstant això, i malgrat que aquest criteri sigui objectiu, a la pràctica no sempre és fàcil d'aplicar, especialment en organismes sense reproducció se-

En la desena edició de *Systema Naturae* ('*Sistema natural*'), del 1758, Carl von Linné va incloure la classificació de més de 4.000 espècies d'animals i més de 7.000 de plantes, en les quals, a més d'utilitzar els noms emprats en aquell moment, va afegir els noms binomials, que a poc a poc es van anar imposant entre la comunitat científica i que avui són tan familiars.

[Foto: <http://bibbild.abo.fi/Linneana>]

