

Fától az erdőt: tapasztalatok a "Tree of Life" nemzetközi kutatási programban

Szűts Tamás, Nikolaj Scharff

Department of Entomology, Statens Naturhistoriske Museum, Copenhagen, Denmark

e-mail: tszuts@gmail.com

A rendszertani/szisztematikai vizsgálatok (kutatások) módszertana hatalmas változásokon ment és megy keresztül. Az elmúlt évszázad utolsó évtizedben az elméleti háttér megalapozásával a minőségi változások után egyre inkább a mennyiségi változások dominálnak. Több karakter, több taxon együttes vizsgálata lett elérhető célkitűzés. Az ehhez szükséges technikai háttér (számítógépek fejlődése, szoftverek fejlesztése) egyre inkább beérni látszik az igényeket. Az "Assembling of Tree of Life: Spiders" egy nemzetközi együttműködés, melyben neves kutatók vesznek részt, nem kevesebbet tűzött ki célul, mint a pókok törzsfáját megalkotni molekuláris és morfológiai jellegek alapján. A végső mátrix az elképzelések alapján 1000 taxonból és 4000 jellegből áll majd. Ehhez a 130 ismert pókcsaládot különböző szakemberek – *clademasterek* – között elosztották és ők kezelték a példányok és az adatok felvételét és bevitelét (mind morfológiai és molekuláris viszonylatban) is. A posztdoktori kutatásaim alatt, mivel a témavezetőm, Nikolaj Scharff *clademaster* négy pókcsaládnál, összesen 20 faj képviselőjének illusztrálását végeztem el. Az ugyanolyan nézetből, ugyanazt a testrészt ábrázoló SEM, AM és rajzok elkészítésének feltétele az egyértelműen azonosítható nézetek, az ú.n. standard nézetek. Ezeket kisebb régióként csoportosítva egységes ontológia és nevezéktan szerint adták közkézre, így az adott *clademaster*-ek, illetve munkatársaik a különböző pókfajokat ugyanúgy ábrázolják. A munka során rétegfotózás, szkennning elektronmikroszkópos felvételek készültek a pókok egyes testrészeiről, pancreatin-maratott utótestekről (légzőszerv, vulvapreparátumok), kitekeredett tapogatólábakról. Egy-egy fajról mintegy 140-160 digitális illusztráció készült. Egy ilyen volumenű kutatás rengeteg "mellékterméket" termel: a "Tree of Life" során az 1000 taxon szekvenciáinak (GenBank) valamint említett mintegy 140000 kép (MorphBank) mellett számos kisebb nagyobb technikai és módszertani újítás látott napvilágot. Az egyik legnyilvánvalóbb melléktermék a számos morfológiai adat, mely számos érdekes tanulsággal szolgált: mint ahogy bemutatom akár rendkívül jól ismert családok, mint pl. a keresztespókok esetében is. A munkám során a szövőlapcsökevény (*colulus*) előtt (*supracolularis*), és mögött (*subcolularis*) érdekes bemélyedéseket találtam, lehetséges funkciójukat és rendszertani jelentőségüket bemutatom.