

A halak változatos utódgondozására keresték a választ

A sugarasúszójú halakat vizsgálva, több mint 7600 faj elemzését követően arra jutottak a Debreceni Egyetem Természettudományi és Technológiai Karán működő HUN-REN-DE Reprodukzív Stratégiák Evolúciója Kutatócsoport tagjai, hogy a gondozás evolúciósan instabil tulajdonság a halaknál, viszont a belső megtermékenyítés különféle módjai képesek stabilizálni. Az erről szóló publikáció a neves *Evolution* folyóiratban jelent meg.

A Debreceni Egyetem Természettudományi és Technológiai Kar Evolúciós Állattani és Humánbiológiai Tanszékén működő HUN-REN-DE Reprodukzív Stratégiák Evolúciója Kutatócsoport egy komparatív evolúcióbiológiai kutatást végzett, tehát rengeteg halfaj adatait gyűjtötték össze korábbi kutatásokból egy hatalmas adatbázisba, majd ezt elemezték az evolúciós kapcsolatok figyelembevételével. A tudósok több olyan megállapítást is tettek, melyek eddig nem voltak ismertek.

- Alapvetően kétélűekkel foglalkoztam korábban, békákkal, szalamandrakkal. Ezeknél vizsgáltuk az utódgondozás változatoságát, kíváncsiak voltunk, miért alakult náluk olyan sokféleképp a gondozás. Arra jutottunk, a kétélűeknél a hajtóerő az volt, hogy kiléptek a szárazföldre. Ugyanakkor a halakat vizsgálva is azt tapasztaltuk, hogy változatos az utódgondozás, ami azért érdekes, mert ők viszont az egész életüket a vízben töltik – kezdte *Vági Balázs*, a HUN-REN-DE Reprodukzív Stratégiák Evolúciója Kutatócsoport tudományos munkatársa.

- Csoportunk új munkája finomította a halak gondozásának evolúciójáról való felszínesebb ismereteinket, a megtermékenyítési módok figyelembevételével. Több mint 7600 faj vizsgálatával kimutattuk, hogy a gondozás evolúciósan instabil tulajdonság a halaknál, viszont a belső megtermékenyítés különféle módjai képesek stabilizálni. Ráadásul a megtermékenyülést végső soron „ellenőrző” szülő lesz a fő utódgondozó is. Arra következtettünk, hogy a változatos utódgondozást, mely a szárazföld meghódításának is fontos előfeltétele volt, az utódok csekély gondozási igénye, valamint a megtermékenyítési mód megváltozása alakította ki, már a vízi környezetben – summázta kutatásuk lényegét *Vági Balázs*.

- Az egyik, hogy a fészeképítést általában a hímek végzik. Ez előnyös számukra, mert a fészek egy védett hely, amin belül valószínűleg a hím egyedül van jelen, így biztosan tudhatja, hogy amely ikrákat ő megtermékenyíti, azokból az ő utódai lesznek. Másrészt pedig, hogy fészket épít és ott őrzi az ikrákat, egy vonzó tulajdonság a nőstények előtt. Továbbá a hímek spermiumokat termelnek és ez gyorsabban megtermelhető, mint az ikrák. Tehát a nőstény, miután lerakta az ikráit, hosszabb időre kiesik a szaporodásból, mert új ikrákat kell a szervezetében termelnie. Ezért nem meglepő, hogy a nőstény halak tovább maradnak az utódaikkal: a kikelt ivadék gondozása jellemzően a nőstény halak feladata – ismertette.

- Azt is megnéztük, hány átalakulás történt az egyes gondozási formák között, tehát a nem gondozásból hányszor lett gondozás, hányszor hím vagy nőstény általi vagy kétszülős gondozás. Arra jutottunk, hogy bármilyen gondozási forma alakul ki a halaknál, az evolúciósan nem stabil, tehát kialakul és nagyon gyakran elvész. Kíváncsiak voltunk, hogy akkor mégis miért van az, hogy ennyiféle gondozó hal van, mint amennyit látunk és itt jön a képbe a megtermékenyítés módja. A halaknál a belső megtermékenyítésnek nem csak egy formája van, hanem három: a petevezetőben, a szájban vagy speciális költőtasakban. Ezek révén valamelyik szülő ugyanúgy szorosabb ellenőrzés alá vonhatja a folyamatot, mint a fészeképítő hímek. Amikor e belső megtermékenyítési módok akármelyike kialakult a halaknál, akkor az stabilizálta evolúciós léptékben az utógondozást – magyarázta a DE TTK tudományos munkatársa.

A munkát eredetileg Katona Gergely PhD-hallgató kezdte el, tőle vette át Vági Balázs, akinek vezetésével roppant rövid idő, kilenc hónap alatt sikerült az anyag publikálása. A szerzői gárdából ki kell emelni Székely Tamás professzort, a kutatócsoport vezetőjét. A külföldi kutatók, Robert Freckleton és Hans Hofmann professzorok, valamint Éva Plagányi evolúciós és halbiológiai tapasztalataikkal tettek hozzá sokat a kutatáshoz, a kutatócsoport fiatal tagjai, Mándi Mihály és Oscar Miranda pedig az elemzésekben és a vizualizációban segítettek.

A teljes cikk az [alábbi](#) linken érhető el.

Sajtókapcsolat:

- Debreceni Egyetem Rektori Hivatal Sajtóiroda
- +36 52 512 000 / 23251
- sajtouiroda@unideb.hu

Eredeti tartalom: Debreceni Egyetem

Továbbította: Helló Sajtó! Üzleti Sajtószolgálat

Ez a sajtóközlemény a következő linken érhető el:

<https://hellosajto.hu/14393/a-halak-valtozatos-utodgondozasara-kerestek-a-valaszt/>