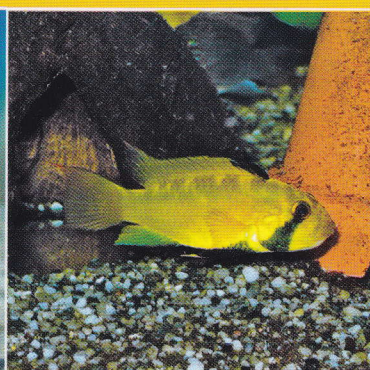


Akvárium MAGAZIN

Az Akvaristák Magyarországi Egyesületének hivatalos lapja • 2015. I. negyedév



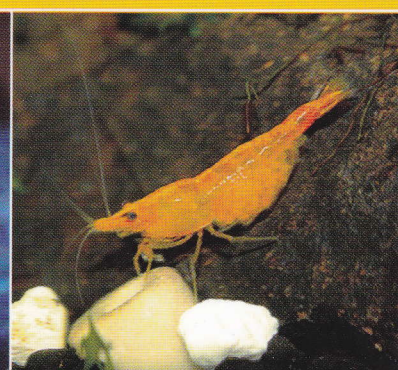
Császárlazacok
Nematobrycon palmeri



Apistogramma sp.
Kelleri



Vietnam
észkere



Davidi színekavalkád
Neocaridina davidi

Korántsem haladhatunk el figyelem nélkül egy különleges magashegyi fogaspontyfaj mellett, melynek már névadásában is lelhetünk érdekes motívumokat, nemhogy egész létében, pillanatnyi helyzetében és az emellett húzódó kérdésekben.

Magashegyek gyémántjai

Mint azt már a cím is sugallta, valamely módon a gyémántnak és a soron következő *Goodeidae*-nek köze lesz egymáshoz. Ez a közös kapcsolódási pont pedig nem más, mint magyar fajneve: feketeúszójú gyémántpontyocska (*Goodea atripinnis* – Jordan, 1880). Őszintén szólva, a fajt megismerve, változatait végigtekintve némileg túlzónak találhatjuk magyar nevét. Az interneten már hosszú ideje elérhetők magyar nyelven is információk, ismertető a fajról, de a hazai viszonylatok a *Goodea atripinnis*-sel kapcsolatban többségében csak pár remekül sikerült, akár némi digitális utómunkával is ellátott fotóra épülnek, ami valljuk be, vajmi kevés egy faj részletes megismeréséhez. Igazán lenyűgözőek a képek, és nem is szeretnék illúzióromboló lenni, ugyanis maga a hal is nagyon szép, viszont élőben (és konkrétan azt a változatot látva, ami a legszebbnek titulálható képeken is papírforma szerint szerepel) nem adja azt a fajta gyémántcsillogást.

Ha kicsit küllemét kivesézzük, akkor azt fedezhetjük fel, hogy az esetek többségében sokkal mattabb, szürkés-világosbarnás alapszínű a hal. Természetesen pikkelyei így is irizálnak, és természetesen nézve csinos küllemet adnak a halnak. Ha a farok alatti úszó párzószervi módosulataitól el is tekintünk, ami teljesen biztos megkülönböztetést ad a nemek között, már ránézésre elkülöníthető hím és nőstény. A hímek hátán magasabb, hátúszójuk is jobban fejlett, mint a nőstényeké, valamint viszonylag kiugró fejjel, hegyesebb állal rendelkeznek. Ezen felül van még egy radikális különbség, ami szintén a faj nevéhez köthető, a nőstények úszói koromfeketék, míg a hímeké testszürke (ez erőteljesen változatos lehet, nem lehet és nem is szabad az egész testet egységes sémaként felhúzni).

Az egyik legnagyobb termetű magashegyi fogaspontyról van szó, a legnagyobb ismert példány szúsága elérte a 20 cm-t! A nőstények akár



Magyarra is megnőhetnek, hogy *Goodeidae*-ktől teljesen mértékben szokatlanul magas számú ivadékokat szilágra hozhatnak (volt már példa rá, hogy egy 14,9 cm hosszú nőstényben 167 születés előtt álló embriót találtak). A bélrendszer hossza testhosszána 230%-a, ebből következtethetünk táplálkozására is, ugyanis a növényevő fajok rendelkeznek hosszabb bélcsatornával (ragadozóknál nincs szükség annyi cellulózbontó baktériumra, mint itt rövidülhet a bélrendszer hossza is). Fogai két sorban rendeződtek el, az első sorban két nagyban végződő tépőfogak vannak, amelyeket egy csúccsal rendelkezők követnek. Ez a fogazat kifejezetten hasznos a növényi részek leszakítására és aprítására.

Azon kevés *Goodeidae*-k közé tartozik, melyek széles elterjedési területtel rendelkeznek. Könnyen elképzelhető, hogy tán ez az egy olyan faj van, melynek állománya elég stabil ahhoz, hogy még hosszú éveken keresztül különösebb

emberi segítség nélkül is fennmaradjon. Gyakorlatilag mind állóvizekben, mind folyóvizekben, patakoktól betonozott medencékig és vízelvezető csatornáig a legtöbb vizes élőhelyen képviselteti magát. Megtaláljuk Aguascalientes, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Queretaro és Zacatecas szövetségi államokban is, típuspéldánya pedig a Chapala-tóból származik. Nem csak Mexikó közigazgatási területeiről, hanem a faj által lakott folyókról és tavakról is tetszetős listát állíthatunk össze, bizony jó lenne látni más magashegyi fajoknál is hasonló széles elterjedési területet. Megtalálható a Lerma, a Santiago, az Ameca, az Armería, a Pánuco és a Balsas folyók folyásvidékén is. Előfordul a Chapala, Zirahuén és Patzcuaro-tavakban is, valamint a kiszáradt Cuitzeo-tóban is nagyszámban jelen volt. Újabban Mexikóváros közelében is felfelbukkan, illetve a Mezquital-rendszerben is megtalálták már.

Lelőhelyeiről – habár nagyon változatosak – pár adatot tudunk általánosítani. A faj nem kedveli a fél méternél mélyebb vizeket (ennek ellenére fogtak már ki 1,7 m-es mélységű vízből is belőle). Zavaros, iszapos vizekben is előfordul, ebből a szempontból nem igényli a kristálytisza vizet, természetesen ez a mesterséges anyagokra, mérgekre nem vonatkozik. Az erős áramlású vizeket kerüli, a csendesebb folyószakaszokat és állóvizeket keresi fel szívesebben. Egyaránt előfordul homokos, iszapos, kavicsos vagy sziklás medrű vizekben is, ahol a vegetáció általában nem dús. Jellemzőek a zöld algák mellett a vízijácintok, békalencsék, hínárok, akváriumukba ültethetünk például dúsán valiznériát. Legelőször Guanajuato területén találták meg, időben nem sok különbséggel, egymástól függetlenül két helyen.

Mivel a faj aránylag nagytermetű és helyigényes, érdemes legalább 180-200 literben gondozni őket. Tágas úszóteret kíván, viszont egy 200 literes medencében már közepesen nagy csapatot (akár 8 vagy több példányt) is bátran tarthatunk. Ha csak párban, tenyésztési célra gondozzuk (egyébként kifizetődőbb ilyenkor is csapatban tartani), medencéjének mérete akkor is legyen közel 150 liter. Ha figyelünk arra, hogy megmaradjon a tágas úszótér állatainknak, akkor bátran növényesítsünk, nagyon szép dekordencéket is létre lehet hozni különböző hínár és valiznéria-fajok kombinációival, melyek között kifejezetten jól mutatnak az ezüstös csillogású halak. Néhány ággal és sziklával még élethűbbé varázsolhatjuk a medencét.

A szűrésre mindenesetre figyeljünk oda, ekkora akváriumnál én minimum egy nagy teljesítményű motoros belső szűrőt ajánlok (ha csak egyfajos a medence), de egy külső filter még hatékonyabb. Vízének negyedét-harmadát hetente

érdemes cserélni! Kerüljük a bomlástermékek túlzott felszaporodását is, mindemellett szellőztessük a medencét alaposan. Keményvizes hal, a fővárosi csapvíz tökéletesen megfelel nekik, lágy, 6-7 nk alatti vízben tartani tilos! Leginkább 10-15 nk-tól 20-22-ig tudom javasolni, magasabb értékeket még jól elvisel. Semleges, vagy attól csak kissé eltérő kémhatású vízben tarthatjuk, 6,5-8,5 pH között van az optima. Mint a legtöbb magashegyi fogaspontyfajnál, úgy nála is ügyelni kell a víz hőmérsékletére, 15-22 °C között a legjobb, 25 °C felett a halak apatikusak lesznek, szemmel láthatóan rosszul érzik magukat és akár a haltuberkulózis is megjelenhet rajtuk.

Kifejezetten békés állatok, így ha a monotipikus tartásmód nem a kedvencünk, semmi gond, hisz más *Goodeidae*-kkel remekül együtt gondozhatjuk. Tökéletes társítás például valamely *Ilyodon* vagy *Chapalichthys* faj, a természetben is sok helyen a *Chapalichthys encaustus* fajjal él egy lelőhelyen.

Leginkább növényevő fajról van szó. Ezt akváiumi táplálásánál figyelembe kell vennünk, így ha alaptápnak nem is növényi tápot alkalmazunk, mindenképpen gyakori rendszerességgel egészítsük ki vele menüjét. Számtalan kiváló tápértékű hialeledel van forgalomban, melyek megemelt spirulina- és vitamintartalommal bírnak. Emellett természetesen az állati eredetű táplálékokban meglévő fontos anyagokat is pótolni kell, így például a fagyasztott ciklopsz, artémia, szúnyoglárva heti legalább kétszeri etetése erőteljesen javallt. Heti egy koplaló napot érdemes bevezetni náluk egészségük megőrzése érdekében.

Sajnálatos módon mind a tenyésztőknél, mind a kereskedőknél csak elvétve fordul elő, pedig bizonyára jó néhány akvarista érdeklődne felőle.



ugyanis egy könnyen gondozható, jól társítható magashegyi fogaspontyfajt ismerhetne meg benne. Mivel eleveneszlő fajról van szó, még csak tenyésztése sem ördögösség. Kb. 40-60 nap között alakul egy-egy terhesség, melynek eredménye egy fiatalabb nőténynél jellemzően 10-20 ivadék, míg nagyobb nőtényeknél is az általános a 30-40 ifjanc. Ettől több csak ritka esetekben fordulhat elő. A kishalak trophotaenia-val születnek, amit egyfajta köldökzsinórnak tekinthetünk, az anya és ivadékainak kapcsolattartásában játszik szerepet az embrionális korszakban. Ezek a nyúlványok pár óra múltán eltűnnek, és a kishalak megkezdik táplálkozásukat, postembrionális életciklusukat. A szülők jellemzően nem kannibálok, így egy dúsan növényesített, nem túltelepített egyfajos medencében a kishalak jó eséllyel cseperednek fel.

Az egyik legnagyobb kérdés a fajjal kapcsolatban, hogy egyáltalán hány faj! A vélemények az ichthyológusok között rendkívül megosztottak, vannak tudósok, akik még további egy, sőt, némelyek további két fajt is elkülönítenek, mások egynek tekintik az összest. Még 1894-ben Therese von Bayern hercegnő, 1904-ben Meek és 1962-ben Mendoza a Pátzcuaro-tavi változatot *Goodea luitpoldi* néven jegyezték fel, melyről azóta, hála a genetikai vizsgálatoknak, bebizonyosodott, hogy nem külön faj, hanem a *Goodea atripinnis* területi variánsa. Vitathatatlanul a legszebb változata a fajnak a Santiago-folyóból származó, melyről remek felvételek tekinthetők meg az interneten is, nos, korábban ezt a változatot is *Goodea luitpoldi*-nak hitték.

Jóval kérdésesebb a felföldi gyémánpontyocska, azaz a *Goodea gracilis* faji rangú létezése. Nagyon sok helyen, adatbázisokban, szakirodalmakban külön fajként említik, míg a magas-

hegyi fogaspontyok szakértőinek egy jó hányada inkább azon az állásponton van, hogy vélhetően ő is a *Goodea atripinnis* faj alá tartozik. Remélhetőleg a jövőben még konkrétabb és pontosabb adatokat olvashatunk róla, de az már most látszik, hogy a *G. gracilis*-ként feltételezett faj rendelkezik némi genetikai különbözőséggel a *G. atripinnis*-hez képest. Hogy van-e elég különbség ahhoz, hogy bizonyosan faji rangra legyen emelve, még kérdéses, bár egyre inkább ez utóbbi bizonyosodik be. A korábbi kutatások (2004, 2005) a Rio Pánuco-ból származó variánsra vonatkoztak, azonban a kérdéses létű *G. gracilis*-nek tartott típusból 2010-ben a Hidalgo állambeli Rio Metztitlán-ból is kerültek elő példányai. Ha ténylegesen beigazolódik külön faji léte, akkor a *Girardinichthys viviparus*-szal együtt a legkeletibb Goodeid-populációkat fogják jelenteni.

Hivatalosan egyébként a *G. gracilis* egy változata sincs tenyésztőknél regisztrálva, fényképek is alig készültek róla, talán az egyik legnehezebben hozzáférhető *Goodeidae*-fogasponty itt Európában. Mindenesetre a feketeúszójú gyémánpontyocska már rendelkezik jó néhány használaton kívüli tudományos névvel, melyek az idők folyamán ráragadtak, ilyen például a *Xenendum xaliscone*, *Xenendum caliente*, *Characodon luitpoldi*. Érdekesség, hogy az egyik legközelebbi rokonának az özvegy fogaspontyot (*Xenoophorus captivus*) tartják.

És végül, de nem utolsó sorban pár szót a veszélyeztetettségi helyzetéről is. Ebben az aspektusban nagy szerencsénk van, ugyanis talán az egyetlen, még gyakran nevezhető magashegyi fogaspontyfaj. Habár egyelőre az állománya teljes mértékben önfenntartó és még nem áll fenn a veszélyeztetetté válás kockázata sem, mégis jó-



néhány szakértő már alacsony rizikófaktorúnak tekint a populációkat, elsősorban ismervén a rokon fajok helyzetét, a regionális adottságokat, fajvédelmi kérdéseket, valamint figyelembe véve, hogy a 2000-es években némi csökkenés mutatkozott a populációk létszámában. További érdekes tény, hogy Mexikóban a faj kedvelt fogyasztási cikk, gyakran találkozni vele különböző formákban sajnos (a nála már ritkább *Chapalichthys encaustus* és *Alloophorus robustus* fajokkal együtt).

Mi magunk azért kezdtünk bele tartásába és tenyésztésébe a biztos állományfenntartás mellett, hogy megmutathassuk, van értelme munkánknak, mivel még a nála sokkalta ritkább rokon fajoknak is lehet esélyük a vadonban, ha sikerül megfelelően védhető helyeken megkezdeni visszatelepítésüket. Ennek érdekében is indultak egyébként kezdeményezések Mexikóban, hogy néhány ritkább fajból hosszú éves monitorozások után visszatelepítsenek és figyeljenek állományokat adott helyeken. Az egyik ilyen faj például a vadonból sajnos most már kipusztult tequila fogasponty, melyből várhatóan 2015 telén már lesz néhány példány kihelyezve.

Szándékosan a cikk végére hagytam egy sajnálatos eseményt, mely bizony nagyon is aktuális, és az igazat megvallva erőteljesen befolyásolt az irányba, hogy ebben a számban a feketeúszójú gyémánpontyocska bemutatása is szerepeljen. 2014 szeptemberének első napjaiban egy igen súlyos ökológiai katasztrófa híre rázta meg Mexikót és az akvaristákat világszerte. Eddig ismeretlen vegyi anyag vagy kezeletlen szennyvíz került az egyik tóba, mely jelentős populációknak adott otthont mind a *Goodea atripinnis*, mind a *Chapalichthys encaustus* fajokból. Az előzetes vizsgálatok szerint valószínűsíthető, hogy a halak oxigénhiányban pusztultak el. A nyár folyamán már volt példa ilyen környezetszennyezésre, csak az nem kapott ekkora figyelmet a médiában, ugyanis pontyok és más, kisebb, gyakori pontyfélék hullottak el jobbra. Sajnos látni lehetett ebben az esetben, hogy az elpusztult magashegyi fogaspontyok tetemei gyakorlatilag ellepik a tó felszínét, vödör- és csónakszám merték a halászok a haltetemeteket, melyeket aztán markológépek gyűjtöttek és szállítottak el. Ekkora mértékű pusztulás tán még sosem következett be a magashegyi fogaspontyok körében, pláne nem most, amikor a legnagyobb védelemre lenne szükségük. És hogy számadatokban is kifejezzem a veszteséget (habár pontos adatok nem adhatóak ekkora mennyiség esetében), körülbelül 300 000-re becsülik az elhullott példá-

nyok számát, össztömegüket pedig nagyjából 112 tonnára.

Habár e fogaspontyok nem olyan látványosak, közel sem olyan közkedveltek és népszerűek, mint például az óriáspandák, bengáli tigrisek, keskenyszájú orrszarvúk vagy jácintkéek arapagájok, mégis a mostaninál nagyobb odafigyelést kellene rájuk szentelni, hisz ők sem érdemlik meg a kihalást. És hogyha számtalan faj az ember felelőtlen környezetátalakító- és szennyező magatartása miatt kerül veszélybe, kötelessége lenne védelmezni a már sanyarú sorsa jutott fajokat. E gondolat sor bizony már messze vezetne cikkünk eredeti témájától, ezért, ahogy az Facebook-oldalunkon is olvasható, a cikket is a Projekt motójával zárom: „Védőhálót a kihaltó halfajoknak!”

Szöveg: Liziczai Márk

Fotó: Smuk Marcell

Felhasznált irodalom:

Michael Kempkes, Michael Köck, Rainer Stawikowski: Beiträge zur Biologie und zum Artenschutz der Hochlandkärpflinge

www.goodeidworkinggroup.com

