

A MAGYARORSZÁGI TÖRPEHARCSA ÁLLOMÁNYOK MORFOLÓGIAI VIZSGÁLATA ÉS GENETIKAI AZONOSÍTÁSA



Béres Beatrix, Staszny Ádám, Kánainé Sipos Dóra, Urbányi Béla, Kovács Balázs

TÉMA AKTUALITÁSA

- Magyarországon az előfordulásukat irodalmi adatok támasztják alá
- a fekete törpeharcsa (*Ameiurus melas*; Rafinesque, 1820) és a barna törpeharcsa (*Ameiurus nebulosus*; Lesueur, 1819) volt megtalálható (Harka Á., 1997), de sárga törpeharcsa (*Ameiurus natalis*; Lesueur, 1819) is érkezett Európába
- erős adaptáció és számos káros tulajdonság (pl. : ikra és ivadékpusztítás) jellemzi
- nagy károkat okoz, ökológiai csapásként emlegetik.
- egymástól való elkülönítésük, a könnyen megfigyelhető morfológiai bélyegek alapján nehéz
- ahhoz, hogy a magyarországi fajokat és hibrideket egymástól elkülönítve vizsgáljuk, eredeti élőhelyükről származó „genetikailag tiszta” DNS szükséges

CÉLKITŰZÉSEK

- morfológiai vizsgálatok alapján feltételezhető e fajok természetes körülmények közötti hibridizációja is Magyarországon
- állományaikról viszonylag kevés genetikai információval rendelkezünk

- CÉL:**
- megvizsgáljuk és összehasonlítsunk több magyarországi természetes vízi, illetve tógazdaságban megtalálható törpeharcsa állományt morfológia és genetikai módszerek segítségével
 - kísérletet teszünk a fajok, illetve hibridek elkülönítésére

MÓDSZEREK

- anyai öröklődés menetét mutató mitokondriális DNS szekvenciáját vizsgáltuk az őshazából származó minták DNS szekvencia analízisével
- olyan PCR reakciókat terveztünk, melyek segítségével könnyen és biztonsággal azonosíthatóak az egyes kiindulási fajok
- eddig gyűjtött 347 db magyar minta vizsgálatát kezdtük meg a kidolgozott módszerrel
- a morfológiai különbségeket próbáljuk genetikailag is igazolni az egyes fajok anyai öröklődést mutató mitokondriális DNS vizsgálatával

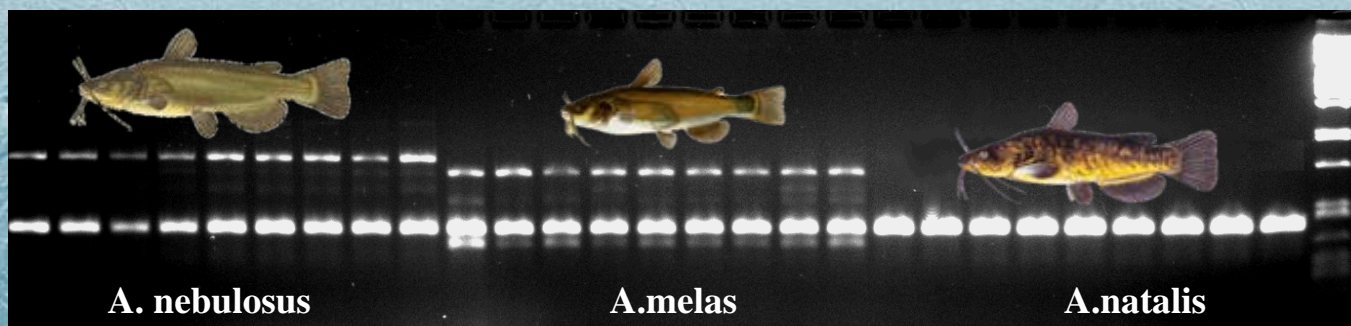


EREDMÉNYEK

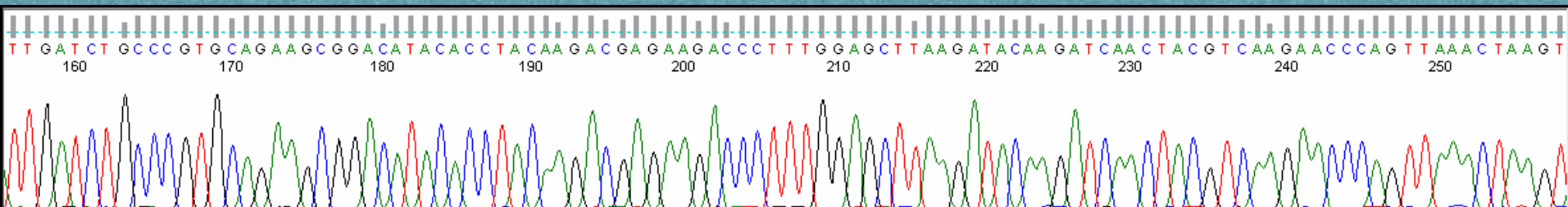
- sikerült az egyes fajokat elkülönítő PCR reakciót kidolgoznunk
- sikerült találni olyan genetikai markert, melynek segítségével azonosíthatóvá válnak az *Ameiurus nebulosus*, *Ameiurus melas* és az *Ameiurus natalis* fajok
- a magyar élőhelyekről származó minták *eddig* vizsgálata alapján az egyedek 65%-a sorolható a fekete törpeharcsák közé
- a magyar minták 10%-ának mitokondriális DNS vizsgálata az eddigi PCR analízisek alapján csak a fekete törpeharcsát azonosították, azonban ez az arány a nagyobb feldolgozottság mellett változhat

Jövőbeni vizsgálataink kiterjednek majd a sejtmagi DNS vizsgálatára is, aminek kombinálása a mitokondriális vizsgálatokkal lehetővé teszi a hibridek és a fajok azonosítását.

A kidolgozott módszer segítségével lehetőség nyílik mind az európai, mind a magyarországi törpeharcsa állományok genetikai hátterének vizsgálatára.



A fajok elkülönítésére használt PCR reakció elektroforetikus képe.



Törpeharcsa szekvencia meghatározás eredménye.