

## **KÉT CYPRINIDA HALFAJ, A BODORKA ÉS A PADUC *MYXOBOLUS* (MYXOSPOREA) FERTŐZÖTTségÉNEK VIZSGÁLATA**

**Borzák Réka, Cech Gábor, Molnár Kálmán, Székely Csaba**

*MTA Agrártudományi Kutatóközpont, Állatorvos-tudományi Intézet, Budapest*

### **Kivonat**

A bodorka (*Rutilus rutilus*) Magyarország természetes vizeinek egyik leggyakoribb halfaja. Nyálkaspórásokkal való fertőzöttsége jól tanulmányozott, és 12 leírt *Myxobolus* fajából 8-nak a molekuláris szerkezete is ismert. Ezzel szemben a folyóvizek közönséges haláról, a paducról (*Chondrostoma nasus*) csak egyetlen *Myxobolus* faj előfordulásáról tudunk.

A bodorka kopoltyújáról, uszonyáról és izomzatából kimutatott *Myxobolus* fajok mellett igen ritkán a szem szaruhártyáján is megfigyeltünk fertőzöttséget, és kérdésként merült fel, hogy azt vajon egy újabb, ismeretlen faj okozza-e, vagy pedig egy különös lokációban fejlődő ismert fajról van szó. Jelen munkánk során a spórák 18S rDNS vizsgálatával ismertté vált, hogy ez az élősködő azonos a Molnár és mtsai. által 2010-ben a kopoltyúívből leírt *M. fundamentalis* fajjal, amellyel a spórák DNS szekvenciája 100%-ban megegyezik. Az eltérő lokációt magyarázza, hogy a fajt a tömött-rostos kötőszövetben való fejlődés jellemzi. Ez a szövet a kopoltyúív ereinek adventitiájában és a szaruhártyában is fontos alkotóelem.

Paducról ez ideig csupán egyetlen *Myxobolus* faj, a *M. chondrostomi* volt ismert, amely valószínűleg a *M. pseudodispar*-ral megegyező, vagy ahhoz hasonló faj. Vizsgálataink során dunai paduc egyedekben három, egymástól morfológiailag eltérő *Myxobolus* fajt detektáltunk, ezekből kettő a kopoltyún (a kopoltyú redőkben, ill. a kopoltyúlemez ereiben), egy pedig az úszóhólyagban fejlődött. A kopoltyúredőkben fejlődő faj morfológiailag a *M. intimus*-hoz áll közel, a kopoltyúlemez ereiben fejlődő faj pedig a *M. muelleri* fajra emlékeztet. A talált spórák molekuláris vizsgálata során azt állapítottuk meg, hogy az izolált spórák DNS szekvenciája eltér az egyéb pontyfélék morfológiailag hasonló fajaitól, és új fajoknak bizonyulnak. Morfológiai és szekvencia vizsgálataink alapján új fajnak tekinthető az úszóhólyagban fejlődő, *M. cycloides*-hez hasonló nyálkaspórás is.

*Köszönetnyilvánítás:* A vizsgálatokat a KTIA-AIK-12-1-2013-0017 és OTKA K 100132 pályázatok támogatásával végeztük.