

## **Ökológiai csoportok szerepe alföldi kisvízfolyás kovaalgáinak kolonizációs vizsgálataiban – holisztikus szemléletű kombinált ökológiai csoportok használhatósága**

B-BÉRES Viktória<sup>\*</sup>, LUKÁCS Áron<sup>\*\*</sup>, TÖRÖK Péter<sup>\*\*\*</sup>, KÓKAI Zsuzsanna<sup>\*</sup>, NOVÁK Zoltán<sup>\*\*</sup>, T-KRASZNAI Enikő<sup>\*</sup>, TÓTHMÉRÉSZ Béla<sup>\*\*\*</sup>, BÁCSI István<sup>\*\*</sup>

<sup>\*</sup> HBMKH, Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály, Környezetvédelmi Méréközpont

<sup>\*\*</sup> DE, TTK, Hidrobiológiai Tanszék

<sup>\*\*\*</sup> DE, TTK, Ökológiai Tanszék

Míg a planktonikus életmódot folytató eukarióta algák és cianobaktériumok ökológiai csoportosítása nem új keletű dolog, addig a bevonatalkotó kovaalgák ilyen jellegű besorolása csak az elmúlt években kezdődött (ökológiai guildek és sejtméret tartományok). A kovaalgák guildekbe sorolása azon alapszik, hogy bizonyos nagyobb taxonómiai csoportok fajainak előfordulását elsődlegesen a tápanyag-ellátottság, valamint a közösségre ható zavarás mértéke (vízsebesség, fény, és biotikus tényezők) befolyásolja. Ezek alapján a bentikus kovaalgákat jelenleg négy ökológiai guildbe sorolják (alacsony profilú, magas profilú, mozgékony és planktonikus). Bár a négy guild környezeti változásokra adott reakciói viszonylag jól becsülhetőek, a legújabb vizsgálataink rámutattak arra, hogy a finomabb léptékű változások tekintetében a guildek igen robusztusak és további alcsoportokra bontásuk szükséges lehet. A bevonatalkotó kovaalga taxonokat napjainkban 5 mérettartományba sorolják, melyeknek a közösségen belüli megoszlása, illetve változása számos többletinformációt hordoz a víztér fizikai és kémiai állapotáról. A közösség sejtméret összetételének változása jelentősen befolyásolhatja mind a táplálék-hálózatot, mind a víztér biogeokémiai ciklusait. Annak ellenére, hogy napjainkban a bentikus kovaalga kutatásban a különböző ökológiai csoportosításoknak kiemelt szerepe van, az egyes csoportok kolonizáció során történő változásáról csak kevés, vagy csupán indirekt információ áll rendelkezésre. alföldi kisvízfolyáson végzett kolonizációs vizsgálataink először szolgáltattak kolonizációra vonatkozóan egységes eredményeket ezen csoportok egyidejű vizsgálata alapján. Ezen felül ismereteink szerint ez az első alkalom, hogy a két jelleget (guild – sejtméret) ötvöző „kombinált” ökológiai csoportosításra, illetve ezen kombinált csoportok kolonizáció során bekövetkezett változásának vizsgálatára sor került. Eredményeink rávilágítanak arra, hogy egy síkvidéki kisvízfolyásban az egyes csoportok gyakoriságának időbeli változását meghatározó módon befolyásolta (1) a bolygatás; (2) az időjárási szélsőségek; (3) a vízfolyás szemisztatikus jellege. A vizsgált abiotikus tényezők és az ökológiai guildek, valamint mérettartományok változásai között külön-külön nem volt szignifikáns összefüggés; a kombinált csoportokban bekövetkező időbeli változások azonban jól korreláltak a vízfolyás fizikai- és kémiai paramétereivel. Eredményeink azt mutatják, hogy az előre nem megjósolható tényezők zavaró hatását sikeresen ki lehet küszöbölni az egyes jellegek kombinált vizsgálatával, komplex értékeléssel. A mérettartományok és az ökológiai guildek kombinálásával született csoportok tehát jó alternatívái lehetnek a kovaalgák további ökológiai csoportosításának.