

KLÓROZOTT SZÉNHIドロГÉN SZENNYEZŐK FITOPLANKTON KÖZÖSSÉGEKRE GYAKOROLT HATÁSÁNAK VIZSGÁLATA MIKROKOZMOSZ-KÍSÉRLETEKBEN

Bácsi István¹, Balogh Julianna¹, Grigorszky István¹, Vasas Gábor², Szabó László József¹, Nagy Sándor Alex¹

¹Debreceni Egyetem TEK-TTK Hidrobiológiai Tanszék, 4010 Debrecen, Pf. 57.

²Tiszántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi felügyelőség, 4025 Debrecen, Hatvan u. 16.

Munkánk során három kismolekulájú klórozott szénhidrogén, a triklóretilén, a tetraklóretilén és a tetraklórétán hatását vizsgáltuk terepi körülményeket imitáló mikrokozmosz kísérletekben tavaszi és nyári fitoplankton együttesekkel. Az eredmények azt mutatják, hogy a klórozott szénhidrogének hatása természetes rendszerekben nagymértékben függ a fitoplankton együttesek összetételétől, a domináns fajoktól, azok érzékenységétől. Általánosságban elmondható azonban hogy a kontrollhoz képest mindhárom vegyület, mind a tavaszi, mind pedig a nyári fitoplanktonban a fajszám illetve az egyedszám csökkenését okozta. A *Trachelomonas* ostorosok, és a *Cyclotella* kovaalgák mutatták a legkisebb érzékenységet, a *Chlorella*, *Coelastrum*, *Scenedesmus* zöldalga fajok, a *Navicula* és *Nitzschia* kovaalgák szintén nem mutatkoztak érzékenynek. Ezzel szemben a Cryptophyták, bizonyos zöldalga fajok (*Monoraphidium*, *Oocystis*, *Pediastrum*) szinte teljesen eltűntek a kezelések hatására. A klórozott szénhidrogén szennyezők tehát kedvezőtlenül hatnak a fitoplankton együttesek összetételére, felborítva ezzel a víztér ökológiai egyensúlyát, különösen egy Cryptophyta dominanciával jellemezhető tavaszi fitoplankton közösség esetén.

BALATONBAN ÉLŐ PONTOKÁSPI INVÁZIÓS FAJOK KITELEPEDÉSE ÉS HOSSZÚTÁVÚ VIZSGÁLATA TERMÉSZETES ALJZATOKON

¹Balogh Csilla, ²Csaba Judit, ³Purgel Szandra, ²Sallai Gábor, ¹Nédli Judit, ¹G.-Tóth László

¹MTA ÖK, Balatoni Limnológiai Intézet; 8237 Tihany, Klebelsberg K. u. 3.,

²Debreceni Egyetem; 4032 Debrecen., Egyetem tér 1.

³Szegedi Tudományegyetem; 6720 Szeged, Aradi vértanúk tere 1.

A biodiverzitás a köves parti zónában, elsősorban Tihanyban az elmúlt öt év során csökkent, melyhez hozzájárulhatott a pontokáspi inváziós fajok előretörése is. A Balatonba bekerült legújabb inváziós kagylófaj a kvaggakagyló megjelenésével közel egy időben kezdett kísérlet célja a szukcesszió, rekolonizációs folyamatok nyomon követése különböző turbulencia viszonyok mellett. A tihanyi Kis-öbölben eltérő áramlású pontokon egy-egy aljzatot (egyenként 60 darab kő) helyeztünk ki 2009. aug. 3-án, majd egy hónapon át 3 naponta, ezt követően havonta, később pedig évente (2010-2012) mintáztunk, három párhuzamban. Vizsgáltuk a kitelepedett makroszkópus gerincteleneket és a zooplanktont. A tegzes bolharák és a *Dreissena* fajok (kvagga-, vándorkagyló), valamint a két *Dreissena* faj-között alakult ki jelentős kompetíció. A kísérlet során a kvagga kagyló mindig nagyobb egyedszámmal volt jelen, mint a vándorkagyló. Kezdetben a tegzes bolharák dominált, majd az élőbevonat állandósulását követően a *Dreissena* fajok aránya volt jelentősebb. Az említett domináns pontokáspi fajok együttes abundanciája a kisebb áramlású területen jelentősebb volt. A vihart követő abundancia csökkenés is feltehetően a jelentősebb turbulencia következménye.