

Vélemény Lengyel Edina „Stressz és diszturbancia vizsgálat bentikus kovaalga közösségekben” című Doktori értekezéséről

A dolgozat általános leírása

A 162 oldalas dolgozat a következő részekből áll: magyar, angol és francia nyelvű kivonat, öt fejezet, melyek a tudományos eredményeket tartalmazzák, irodalomjegyzék, a legfontosabb eredmények rövid ismertetése, a szerző publikációs listája, valamint appendix a megfigyelt taxonok nevével és számos faj képi dokumentációjával.

A doktori munka négy terepi és egy laboratóriumi kísérlet eredményeit mutatja be. A különböző vizsgált víztípusokban megfigyelt jelenségek, valamint két kovaalga faj aut-ökológiai vizsgálata a stressz és diszturbancia szerepének szemszögéből került bemutatásra, ami jól követhető logikai ívet adott a témának. A hivatkozott irodalmak nagy száma jelzi a jelölt témabeli jártasságát.

Megállapítható, hogy a doktori mű megfelel a Doktori Iskola által elvárt tartalmi és formai követelményeknek.

A téma aktualitása

A kisméretű szikes tavak a kárpát-medence unkális élőhelyei, melyek védelme és megfelelő kezelése elengedhetetlen a jó ökológiai állapotuk fenntartásához. A bentikus kovaalga flóra alapján a szerző jellemezte az egyes tavak állapotát, és javaslatokat is tett arra vonatkozóan, hogy mik lehetnek a célállapotok. Két kovaalga taxon aut-ökológiai sajátosságainak összehasonlításával magyarázni tudta, hogy miért fordulnak elő jelentős gyakorisággal szikes tavainkban. A diszturbancia és stressz szerepének bemutatása a Torna patak bentikus kovaalga közösségének szerveződésében, egy kevésbé kutatott elméleti ökológiai problémára hívja fel a figyelmet.

A fenti témák mind elméleti ökológiai, mind gyakorlati relevanciával bírnak, és jól illeszkednek az ökológia és természetvédelem jelenlegi trendjeibe.

Eredmények

A doktori munka jól átgondolt terepi vizsgálatokon és kísérleteken alapul, amelyek kellő részletességgel kerültek bemutatásra, eredményeik pedig tudományos relevanciával bírnak.

A dolgozat főbb eredményei az alábbiak:

A Fertő Hanság Nemzeti Park három szikes tava kovaalga közösségének vizsgálata során a jelölt megállapította,

- hogy a tavak számos vöröskönyves taxonnak nyújtanak életteret, és diverzitási hotspotoknak tekinthetők,
- a tavak szélsőséges kémiai paraméterei olyan erőteljes stresszt jelentenek a kovaalga flóra számára, ami fölülírja a szubsztráthatást.

A *Nitzschia frustulum* és a *Nitzschia aurariae* fajok autökológiai vizsgálata során, kimutatta, hogy a vizsgált taxonok dominanciája részben azok táp sótartalom és hőmérséklet tűrésével, részben pedig a kedvezőtlen fényviszonyokkal szembeni toleranciájukkal magyarázható.

A stressz és bolygatás vizsgálata során megállapította, hogy a három hansági szikes tó ökológiai állapota még nem tekinthető jónak, ami az alacsony sótartalmú tápvíznek és a bolygatások nagy frekvenciájának köszönhető.

A folyóvízi bentikus kovaalga közösségek egyensúlyi állapotának vizsgálata során megállapította, hogy:

- az egyensúlyi állapotok kialakulása ritkán figyelhető meg, megjelenésük nem jósolható meg előre,
- a monodominancia kialakulásáért inkább a fajok stressz-tűrése a felelős, nem pedig a kompetíció,

Zsuzsanna

- az egyensúlyi állapot kialakulása hosszabb időt igényel, mint a fitoplankton esetén.

Megjegyzések

A dolgozat első változatát 2016-ban már bíráltam, és ahhoz több mint ötven olyan megjegyzést fűztem, melyek tartalmi, stilisztikai, ill. nyelvhelyességi hiányosságokra hívták fel a figyelmet. Ezeket a jelölt maradéktalanul kijavította, így a jelen munkával kapcsolatosan már csak az alábbi megjegyzéseim vannak.

15. oldal „*Development of the biomass can peak lasts ...*”

Development of the biomass peak can last

19. oldal:

A hyposaline vizek koncentrációi esetén gL^{-1} a dimenzió: helyesen: mgL^{-1}

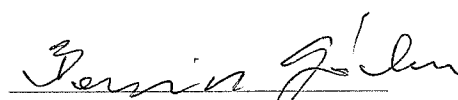
38. oldal 12. sor „*as it was showed*” shown

Kérdések

Vannak-e olyan általános beavatkozások amelyeket valamennyi szikes tavak állapotának megőrzése érdekében szükséges lenne meglépni?

Mennyire van összhangban a szikes tavak ökológiai állapotáról a kovaalgák alapján kapott kép, a tavak valós állapotával, ill. azzal, amit más élőlénycsoportok mutatnak?

Debrecen, 2017. március 13.



Dr. Borics Gábor

MTA ÖK DKI TKO