

A bírálóbizottság értékelése

A bíráló bizottság az értekezésben, illetve a tézisekben megfogalmazott új tudományos eredményeket elfogadja, melyek az alábbiak:

I.) Az édesvízi ökoszisztémák tekintetében:

1. A Jelölt egyértelmű, lineáris kapcsolatot tárt fel a vízfolyások kovaalga fajszáma és Shannon diverzitása, valamint rendüisége között. Ennek értelmében a folyóvizek rendüisége egy releváns tipológiai paraméter, amely alapvetően meghatározza a kovaalga diverzitást, ezért jól alkalmazható a biomonitorozásban is.

2. A Jelölt igazolta, hogy a kovaalga-guildék látszólagos egyszerűségük ellenére hatékony eszközök a vízfolyások időben változó környezeti paramétereinek nyomon követésére.

3. A Jelölt összefüggést mutatott ki a vízgyűjtő szintű tájhasználat és a kovaalgák faj- és jellegösszetétele között: a fajgazdagságot elsősorban a lokális környezeti változók határozzák meg, a funkcionális gazdagság változása azonban elsősorban a vízgyűjtő szintű tájhasználat hatásának tudható be.

II.) A szikes ökoszisztémák tekintetében:

4. A Jelölt megállapította, hogy a kovaalga összetételt főként a klímavezérelt változók a (vezetőképesség és a hőmérséklet) határozzák meg. Rámutatott, hogy a tápanyagterhelés, az extrém időjárási események és a természetvédelmi tevékenységek egyaránt tükröződnek a kovaalga közösség összetételének megváltozásában.

5. A Jelölt megállapította, hogy a természetes állapotú szikes tavi ökoszisztémák kovaalga diverzitása alacsony. Feltárta, hogy a filogenetikai diverzitás metrikák (taxonómiai távolság és annak varianciája) jól jelezzik a szikes tavak trofitási állapotát, míg a hagyományos diverzitás metrikák (fajgazdagság, Shannon diverzitás), egyértelműen a szikes tavak speciális fizikai és kémiai (vezetőképesség) jellemzőire érzékenyek.

6. A Jelölt faj-, és jellegalapú kovaalga indexeket dolgozott ki (DISP, TBI) a szikes tavak ökológiai állapotának értékelésére. A kidolgozott indexek megbízhatóan használhatók a szikes tavak ökológiai állapotának becslésére. A jellegalapú indexek alkalmazása sokkal kevesebb időt és szakértelmet igényel, elkerüli a fajalapú indexek bizonytalanságait és korlátait, sőt ökorégiótól függetlenül alkalmazható.

7. A Jelölt igazolta, hogy a funkcionális diverzitási indexek jól alkalmazhatók a szikes tavak ökológiai állapotának értékeléséhez és természetvédelmi megőrzéséhez. Kimutatta, hogy az emberi tevékenység hatására a szikes tavak édesvízi tulajdonságokat mutatnak, minek következtében az ott élő kovaalga-közösségek funkcionális diverzitása növekszik.