



Opponensi vélemény

Hubai Katalin Eszter

Az avarlebomlás folyamatainak karakterisztikái dunántúli kisvízfolyásokban

című doktori (PhD) értekezéséről

Az értekezés bírálatát a Veszprémi Egyetem doktori szabályzatában foglaltak szerint készítettem el.

Az értekezés témája tragikus aktualitással bír, hiszen a 2010-ben bekövetkezett ipari katasztrófa emberéleteket is követelt. Ebből következően aktualitása mellett társadalmi jelentősége is megkérdőjelezhetetlen. Ugyanakkor tudományos szempontból is nagyon fontos kérdés, hogy egy olyan mértékben sérült víztérben, ahol lényegében az összes ott élt élőlény elpusztult, hogyan települnek újra az élő szervezetek. Ennek egyik szegmense az avarlebomlás folyamatainak tanulmányozása. Az értekezés tehát egyértelműen aktuális, újszerű, társadalmi és tudományos jelentősége elvitathatatlan.

A dolgozat külső megjelenése esztétikus, szerkezeti felépítése logikus, tagoltsága megfelelő. Szerkesztésének komoly hiányossága azonban, hogy nincs benne tartalomjegyzék. Ez az olvasást alapvetően nem befolyásolja ugyan, de az eligazodást a munkában jelentősen hátráltatja. A munka 105 számozott oldalból áll, stílusa olvasmányos, könnyen követhető és érthető. Hivatkozásai szabályosak mind a munka szöveges részében, mind az irodalomjegyzékben. A munka több mint 240 irodalmi hivatkozást tartalmaz, a kutatási téma irodalmi feldolgozása ebből következően igen színvonalas. Elmondható, hogy a munka nem csupán tartalmazza a vonatkozó irodalom feldolgozása során a témával összefüggő fontosabb tudományos előzmények bemutatását, hanem ezt valóban elemző módon, kritikai szemlélettel teszi. Ez az alapos irodalmi előkészítés lehetővé tette, hogy a kutatási célok megfogalmazása során a jelölt tudjon támaszkodni a már ismert tudományos előzményekre, ugyanakkor ha kutatásai során az irodalomban leírtakhoz képest eltérő eredményeket kapott, azokat megalapozottan, határozottan szembe állítja a korábbi tapasztalatokkal. Külön kiemelendő,

hogy annak ellenére, hogy a terepi mintavételek 2010-2013 között zajlottak, az értékelés során friss, 2014-es, 2015-ös irodalmi adatokat is felhasznál.

Az értekezésben 7 kép, és 13 ábra található. A képek jó minőségűek, általuk jobban érzékelhetők az élőhelyi, terepi sajátosságok. Az ábrák gondosan szerkesztettek, informatívak, egyértelműek és világosak. A munka szöveges részében lévő táblázatok is rendben vannak. Annál érthetlenebb a mellékletben elhelyezett táblázatok helyzete. Kérdezem is, hogy mi indokolta ezeknek a táblázatoknak a mellékletben való elhelyezését? A mellékletben található táblázatok sem terjedelmükben sem információtartalmukban nem nagyobbak és többek, mint a dolgozat szöveges részének a táblázatai (pl. az 5. de különösen a 9. táblázat nagyobb mindegyik mellékletben elhelyezetttnél). Ha mégis erre a döntésre jutott a szerző, a sorszámozásra feltétlenül oda kellett volna figyelnie, mert a mellékletben hat db táblázatot helyezett el ugyan, de ebből három a 2. táblázat címet viseli, miközben 4. és 6. táblázati jelzés nincs is.

A kutatási célok megfogalmazása során a szerző mértéktartó, de jól körülhatárolt feladatokat fogalmazott meg. Ezek során támaszkodott a már ismert tudományos eredményekre. A 12-18 oldalon rendkívül alaposan áttekinti az avarlebomlás sebességét befolyásoló tényezőket, és az ide vonatkozó ismert tudományos eredményeket.

A kísérleti módszereit jól választotta meg, azok alkalmasak a célokban megfogalmazott problémák tanulmányozására. Vizsgálati módszerei korszerűek, megbízhatóak. Az eredmények feldolgozása színvonalas, matematikai-statisztikai feldolgozásuk megfelelő.

Az eredményekből levont következtetései helytállóak, ezeket az eredmények tézisszerű összefoglalása fejezetben mutatja be.

A jelölt összevetette a saját kutatási eredményeit az irodalomban fellelhető eredményekkel, s bátran felvállalta, amennyiben attól eltérő tapasztalatai voltak. Az értekezéssel összefüggő publikációs munkája kielégíti a doktori iskola által meghatározott követelményeket.

Az értekezés hetedik oldalán három új tudományos eredményt fogalmaz meg a szerző. Mindhárom eredmény elfogadom azzal a megjegyzéssel, hogy a felvezető mondatokat el lehetett volna hagyni és a „meghatározta” kifejezéssel kellett volna mindegyiket kezdenie. A felvezetések azért nem illenek ide, mert az, hogy „avarlebomlási kísérleteket végzett”, vagy „vizsgálta három avar típus bomlásának ütemét” ill. „vizsgálta őshonos vízparti fafajok, és



invazív valamint idegenhonos fajok avarjának lebomlását” nyilván nem tekinthető tudományos eredménynek.

A konkrét eredményeken túl fontosnak tartom az 53. oldalon tett megállapítását, miszerint „A pH és a vezetőképesség pár napon belül visszaállt a korábbi szintre”. Ez rámutat arra, hogy a kémiai háttérváltozók mérése mellett mennyire fontos a biológiai változók vizsgálata.

Kérdések:

A 66. oldalon lévő fejezet címe: „Idegenhonos és invazív fajok bomlási sebességének vizsgálata”. Kérdésem, hogy a vizsgált fajok közül melyiket tekinti az idegenhonosak közül invazívnak?

Mit ért alacsony szén:nitrogén, ill. lignin:nitrogén arány alatt?

A 70. oldalon azt írja „A leggyorsabban a nagyobb lyukbőségű zsákokból fogyott el, az avar, mint a kisebb lyukbőségű zsákokból.” Ez nem elsősorban a lyuk függvénye és nem a lebomlás sebességé?

Összességében megállapítható, hogy Hubai Katalin Eszter doktori (PhD) értekezése egy jól megtervezett, megfelelő módszerekkel kivitelezett, a kapott eredményeket színvonalasan feldolgozó munka. A megnevezett formai hiányosságok zavaróak ugyan, de nem befolyásolják az értekezés érdemi részét. Mindezek alapján az értekezést „*elfogadásra javaslom*” minősítéssel értékelem.

Debrecen, 2017. május 17.


Dr. Nagy Sándor Alex
egyetemi docens

