

Hivatalos bírálói vélemény

VALKÓ Orsolya

„Új módszerek a gyepek biodiverzitásának megőrzésére és rekonstrukciójára”

(Debrecen, 2019) c. MTA doktori értekezéséről

Bevezető megjegyzések

A természettudományokban a biztos tudás felé csak megbízható adatok megfelelő feldolgozásán keresztül vezet út. Tehát megbízható adatok nélkül nincs biztos tudás.

Valkó Orsolya doktori dolgozatának alapvető értéke, hogy kísérleti úton szerzett és megfelelő módszerekkel feldolgozott adatokkal járul hozzá a magyarországi gyepek biodiverzitásának megértéséhez és megőrzéséhez, a lepusztult gyeptársulások eredményes újjáépítéséhez.

Már a bevezetőben kiemelendő a jelölt által alkalmazott kísérleti módszer kérdése a gyepek biodiverzitásának, faji sokféleségének a kutatásában, ahol semmitmondó a gondolat-kísérlet és nem jön számításba a fizikában, kémiában, sőt a biológiában is általánosan alkalmazott laboratóriumi kísérlet sem. A gyepek kutatásában adatokat csak a szabadföldi kísérletezés legbonyolultabb, legmunkaigényesebb és főként legidőigényesebb módszerével, a szabadföldi tartamkísérletek révén lehet gyűjteni. Azonban a gyepek kutatás során gyűjtött adatokat, a kapott eredményeket sokkal több tényező befolyásolja, mint a mezőgazdasági kutatásban általánosan alkalmazott (többnyire egyetlen növényfajra figyelő) szabadföldi kísérletezés esetében. Az oknyomozó, kísérleti gyepek kutatás komplexitását, anyag-, idő- és munkaigényét talán csak az erdészeti tartamkísérletek haladják meg, de csak abban az esetben, ha nem erdészeti monokultúrák, hanem természetközeli erdők kialakítása a cél.

Csak az tudja igazán értékelni a jelölt által végzett munkát, aki már maga is tervezett, szervezett és vezetett szabadföldi tartamkísérleteket. Ennek során szembesült a biológiai valósággal és csoportmunka gondjaival és nehézségeivel a terepen.

Bonyolultsága, idő- és munkaigényessége ellenére a szabadföldi tartamkísérletek gyakorlata szórványos, ismertsége és elismertsége is meglepően alacsony. Erről gyorsan meggyőződhet bárki egy világhálós keresés során. Bár szakmai életem jelentős részét szabadföldi kísérletek tervezése, szervezése és kiértékelése töltötte ki, magam is csak az utóbbi tíz évben döbbsenem rá arra, hogy közoktatásunk minden szinten mennyire elhanyagolja a természeti jelenségek folyamatos szabadföldi megfigyelésének, a szabadföldi kísérletek tervezésének és szervezésének, az adatok hosszabb távú gyűjtésének és feldolgozásának a kérdését ... éppen egy olyan korban, amikor ezeknek a változásoknak az üteme egyre gyorsuló. A most bírált munkának ezért didaktikai értéke is van.

Eljárásrend

A továbbiakban az MTA Doktori Tanácsa által küldött felkérésében foglaltak szerint fogok eljárni, azaz

1. értékelem a kérelmező művének időszerűségét és korszerűségét, célkitűzéseit és eredményeit, javaslom a talált hiányosságok javítását;
2. nyilatkozom az adatok hitelességével kapcsolatosan; végül
3. javaslom a nyilvános vita kitűzését.

Részkérdések

A munka időszerűsége és korszerűsége

A dolgozat elméleti és gyakorlati szempontból időszerű, módszertanilag korszerű, számos elemében újszerű, kezdeményező és előre mutató.

Külön kiemelendő, hogy a dolgozatban elvégzett elemzések egy olyan korra vonatkoznak, amikor nem csak Magyarországon, de Európa-szerte, sőt világszerte is nő a lepusztult gyepterületek kiterjedése és ezzel párhuzamosan csökken a kezelésükre fordítható fajlagos természetvédelmi erőforrások időben, munkában és pénzben mérhető mennyisége.

A dolgozat címe „Új módszerek a gyepek biodiverzitásának megőrzésére és rekonstrukciójára” kifejezi a munka tartalmát és idegen nyelvekre is egyértelműen fordítható.

A munka szerkezete átgondolt, tárgyalásmódja alapos. A Bevezetése 7-15 = 8 oldal a gyepek biodiverzitásának elméleti kérdéseivel és a biodiverzitás tájhasználattal való összefüggéseivel (fenntartás, helyreállítás) foglalkozik – bár itt az 1.5. pont (*Az értekezés felépítése*) – az értekezés tételeken megfogalmazott célkitűzéseivel kibővíthető – inkább első pontként szerepelhetek volna.

A második fejezet (*A hagyományos gyepterület természetvédelmi jelentősége*, 16-31 = 15 oldal) két nagy részből áll. Az első a magbank szerepével foglalkozik a kaszálórétek rekonstrukciójában, jelesen a hagyományos gyepterület kutatásának módszereivel, mintaterületeivel, adatfelvételével, az adatok feldolgozásának módszereivel és az elért eredményekkel, különös tekintettel a gyepi specialista fajokra és a fajokkénti növénytömegre (fitomassza frakciók).

A harmadik fejezet (**Kontrollált égetés, mint alternatív gyepterületi módszer**) tulajdonképpen három alfejezetre oszlik: 3.1. a *kontrollált égetés európai és észak-amerikai szakirodalmának áttekintése*; a 3.2. a *kontrollált égetés hatása a szikes gyepek növényzetére és talajlakó ízeltlábú együtteseire*. A 3.3. rész (*Rendszeres kontrollálatlan égetés hatása a lejtőssztyepek specialista fajaira*) a címe alapján külön 4. fejezet is lehetett volna, hiszen nem a kontrollált égetésről szól – bár szervesen ahhoz kapcsolódik. E főcím és alcímek közötti ellentmondás feloldható, ha közlés esetén a 3. fejezet új címet kap, pl. „Az égetés, mint egy lehetséges gyepterületi módszer”. És ha már a kritikai megjegyzéseknél tartunk, feszül némi ellentmondás a dolgozat címe és az égetéses gyepterületgazdálkodásról szóló fejezet tartalma között, ugyanis pl. az etnobotanikusok az égetéses gyepterületgazdálkodást nem új, hanem hagyományos módszernek tekintik. Jó fél évszázada, az 1960-as években magam is kontrollálatlan égettem gyepeket a Kalotaszegen.

A negyedik fejezet címében érhető leginkább tetten a „tudományos” és a „köznapi” szakszóhasználat között feszülő ellentmondás. A megkövetelt „tudományos” címadást (*Degradált gyepek rekonstrukciója és a gyepi biodiverzitás helyreállítása*) egy magyarul megfogalmazott címadással szembe állítva (pl. „*Leromlott gyepek felújítása és a gyepek faji sokféleségének a helyreállítása*”) még egy szakmabéli is elmerenghet azon, melyik az egyértelműbb és érthetőbb.

Ez a negyedik fejezet is három, valójában önálló fejezetre oszlik: 4.1. „*Passzív és aktív gyepterületrekonstrukció a biodiverzitás és az ökoszisztéma-szolgáltatások helyreállítására*” (pg. 56-63); 4.2. „*A Spontán gyepterületregeneráció sikeressége vonalas tájkepek felszámolása során*” (pg. 64-72); és 4.3. „*Megtelepedési ablakok – Új módszer a gyepi biodiverzitás növelésére, a propagulum és mikroélőhely-limitáltság csökkentésére*” (pg. 73-82). Ezek mindegyike az előbbi alfejezetek tagolását követi: Bevezetés; Anyag és módszer; Eredmények; Az eredmények megbeszélése (mármagyarul: Diskusszió) és Következtetések.

Fogalmi meghatározások, rövidítésjegyzék, mutatók a munkában nincsenek.

A kutatást és oktatást egyaránt érintő szempontok: a feldolgozott anyag mennyisége és minősége, valamint az elemzések módszeressége és időigényessége alapján valószínűsíthető, hogy a munka során a gyakorlatban sok diák is megismerte és megszerette a gyepterületkutatást.

A most bírált munkának a didaktikai értékéről a bevezetőben is volt már szó.

A célkitűzések megfogalmazása és megvalósítása:

A dolgozat általános, és az egyes fejezetek sajátos kérdéseket taglaló Bevezetőiből hiányzik egy, a munka általános, illetve részleges célkitűzéseit megfogalmazó bekezdés, annak ellenére, hogy célkitűzések megvalósulásának az értékelését a doktori folyamat bírálati rendszere külön is igényli a hivatalos bírálótól. Ezért vagy be kellene iktatni ilyen bekezdéseket a dolgozatba (ami több szempontból is üdvös volna mind a jelölt, mind a munka egésze számára), vagy ki kellene hagyni a célkitűzések számbavételét a kötelező bírálati szempontok közül.

Maradjunk annyiban, hogy a dolgozat céljai többnyire egyértelműek és világosak ugyan, de mivel ezek nincsenek külön cím alatt megfogalmazva, teljesülésük sem kérhető számon. Az viszont kijelenthető, hogy a dolgozat címében sugalmazott célkitűzés megvalósult: a szerző új módszereket dolgozott ki, ellenőrizett és vezetett be a gyepek biodiverzitásának megőrzésére és rekonstrukciójára.

A vizsgálati anyag és a vizsgálati módszerek értékelése

A dolgozat általában az európai gyepek és különösképpen a mai Magyarország területén lévő kaszálórétek és lejtőssztyepprétek lepusztulásával és felújításával foglalkozik. A kutató anyag, a kutatáshoz (adatgyűjtés, adatfeldolgozás) használt vizsgálati módszerek minden tekintetben megfelelnek a doktori követelményeknek.

Az adatfeldolgozás során alkalmazott számítógépes módszerek érdemei értékelésében a bíráló nem érzi magát illetékesnek.

A dolgozat főbb eredményei

a doktori értekezés 83-86. lapján részletesen, a Doktori Értekezés téziseinek 19-22. lapján tömören össze vannak foglalva. Ezeket a jelen bírálat írója elfogadja, ismételt felsorolásunkat feleslegesnek tartja. Az eredmények általános értékére és jelentőségére viszont a bevezetőben már utaltunk. Különleges értéke, hogy segíti a terepen dolgozó, gyakorlati szakembereket a gazdaságilag és természetvédelmi szempontból is indokolt, távlatos hatású jó döntések meghozatalában, mivel tényadatokon alapuló megoldásokat kínál a lepusztult és/vagy lepusztulóban lévő gyepek költséghatékony feljavítására, újjáteremtésére.

Befejező megjegyzések

A munka fogalomhasználata, nyelvezete megfelel a doktori pályázat követelményeinek.

Stílusa világos és célirányos. A továbbiakkal kapcsolatban lásd a „Kérdések” pontot.

Táblázatok és ábrák szervesen kapcsolódnak a szöveghez és minden tekintetben alátámasztják az adatok és értelmezések hitelességét.

A szakirodalmi szintézisben a pályázó elsősorban saját munkacsoportjainak a közleményeire, valamint az angol nyelvű, modern forrásokra figyelt. Ezeket a dolgozat bevezetőjében tekintette át, de szükség szerint bedolgozta a hivatkozásokat a módszertani részekbe és az eredmények megbeszélésébe is.

Külön kiemelő az európai és észak-amerikai pratólógiai szakirodalom vonatkozó eredményeinek kritikai, összefoglaló elemzése, ami magyar szempontból biztosan, de európai tekintetben is élvonalbelinek számít.

Összefoglaló értékelés

Valkó Orsolya monografikus megközelítésben foglalkozott a gyepek biodiverzitásának elméleti kérdéseivel és a biodiverzitás tájhasználattal való összefüggéseivel, a hagyományos gyepkezelés természetvédelmi jelentőségével, különös tekintettel a magyarországi kaszálórétekre, a kontrollált égetés régi-új hagyományára, mint alternatív gyepkezelési módszerre. Foglalkozott az égetéses gyepgazdálkodás európai és észak-amerikai szakirodalmával és az ebből leszűrhető tapasztalatokkal, a kontrollált égetés hatásával a szikes gyepek növényzetére és talajlakó ízeltlábú együtteseire, valamint a rendszeres kontrollálatlan égetés hatásával, elsősorban a lejtőssztyepek specialista fajaira. Külön kiemelendők a spontán gyepregeneráció sikerességére vonatkozó eredményei a vonalas tájelemek felszámolása során, és az általa bevezetett megtelepedési-ablakkutatás, mint új módszer a gyepi biodiverzitás növelésére, a propagulum és mikroélőhely-limitáltság csökkentésére.

A bíráló kérdései

1. A megtelepedési-ablakkutatás során két ablakméret esetében volt adatgyűjtés és adatfeldolgozás (1x1 m, 4x4m) és a nagyobb méret adta a jobb eredményeket.
Kérdéseim
 - a. Milyen szempontok vezették a két méret megválasztásánál?
 - b. Milyen eredményeket várna egy 10 x 10-es vagy ennél is nagyobb „ablak” esetén?
2. A dolgozattal kapcsolatos megkerülhetetlen észrevételem és kérdésem az idegen szakszavak magyar megfelelőinek mellőzésére vonatkozik. Ezt az észrevételemet számtalan példával tudnám alátámasztani, de nem teszem, mert felesleges akadékoskodás volna, és nem érintené a munka szakmai részét.
 - a. De megkérdezném, hogyan látja a nemzetközi és a magyar szakszavak párhuzamos használatának a kérdését a jelölt?

A bíráló számára kötelezően előírt JAVASLAT

Az előbbieket figyelembevételével javaslom **VALKÓ Orsolya „Új módszerek a gyepek biodiverzitásának megőrzésére és rekonstrukciójára” (Debrecen, 2019) c. MTA c. doktori értekezése nyilvános vitájának a kitűzését.**

Balatonfüred, 2020. ápr. 20.

SZABÓ T. Attila
az MTA doktora