

„Nagyvizites módszertan” – Ökológiai koncepcióra, közös tudásalkotásra és visszatérő terepi egyeztetésekre épülő természetvédelmi élőhelykezelési gyakorlat a Körös–Maros Nemzeti Parkban

Molnár Ábel Péter^{1*}, Máté Klaudia² és Bánfi Péter²

¹Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, 2100 Gödöllő, Páter K. u. 1.

²Körös–Maros Nemzeti Park Igazgatóság, 5540 Szarvas, Anna-liget 1.

*E-mail: molnar.abel.peter@uni-mate.hu

Összefoglaló: Természetközeli élőhelyeink megőrzése a jelenlegi klimatikus, inváziós és gazdálkodási környezetben számos kihívással terhelt. A Körös–Maros Nemzeti Park Igazgatóság az utóbbi évtizedben egyre nagyobb hangsúlyt fektet a tervezett, tudományosan megalapozott élőhelykezelések belső folyamatainak kidolgozására. Jelen tanulmányban az ún. „nagyvizites” élőhelykezelési módszertant ismertetjük, melynek célja a természetvédelmi élőhelykezelés intézményesítése, természetközeli élőhelyeink megőrzésének hatékonyabbá tétele. A módszertan legfontosabb elemei az ökológiai szempontú koncepció, a közös tudásalkotás és a rendszeres terepi egyeztetések. A „nagyvizites” módszertan első lépése a terület megismerése (pl. ökológiai adottságok, történetiség, vegetációdinamika). A terület adottságai ismeretében kezdődik meg a koncepció előkészítése. A koncepció készítése során történik meg az első terepi egyeztetés („nagyvizit”), ahol a koncepció részletes átbeszélése, finomítása és elfogadása zajlik, illetve megfogalmazódnak a koncepciónak megfelelő első elvégezhető beavatkozások is. A beavatkozás előtt további ökológiai szempontú részletes egyeztetések zajlanak, majd a beavatkozás után monitorozással történik a hatás nyomon követése. Az ún. „visszatérő nagyvizitek” során történik meg a beavatkozások közös értékelése, a jövőbeli beavatkozások tervezése, és adott esetben a koncepció módosítása. A módszertan alkalmazása során szerzett tapasztalataink alapján úgy gondoljuk, hogy jelentősen növelheti a természeti értékeink megőrzésének hatékonyságát, ha a fontosabbnak ítélt természetvédelmi élőhelykezelési kérdésekben (pl. egy különösen értékes terület kezelése vagy egy restaurációs beavatkozás) elkészül egy közös tudásalkotáson alapuló, ökológiai szempontú koncepció, és a beavatkozások tervezését és kivitelezését rendszeres ökológiai szempontú terepi egyeztetések kísérik.

Kulcsszavak: erdőssztyepp, természetvédelmi tervezés, adaptív menedzsment, Tiszántúl, Pannon régió

Bevezetés

A Föld ökológiai rendszerei az utóbbi évszázadokban korábban nem látott antropogén eredetű átalakulásokon mennek keresztül (IPBES 2019), mely jelenség hazánkban is tetten érhető (Báldi & Batáry 2011; Biró *et al.* 2018). A modern kori élőhelypusztulásoknak és fajkihalásoknak a háttérében zömében közvetlenül (pl. területhasználat) vagy közvetetten (pl. inváziós fajok terjedése, klímaváltozás) az emberi tevékenység áll (pl. Pievani 2014). Természeti értékeink megőrzése korunk legnagyobb kihívásai közé tartozik (pl. Rands *et al.* 2010), bizonyos esetekben még egyes fajok megőrzése is jelentős kihívások elé állítja a természetvédelmi szakembereket (pl. Haraszthy 2014; Gameiro *et al.* 2020), a komplex ökológiai rendszerek megőrzése pedig sok esetben még összetettebb feladat (pl. Molnár 2014; Keith *et al.* 2015).

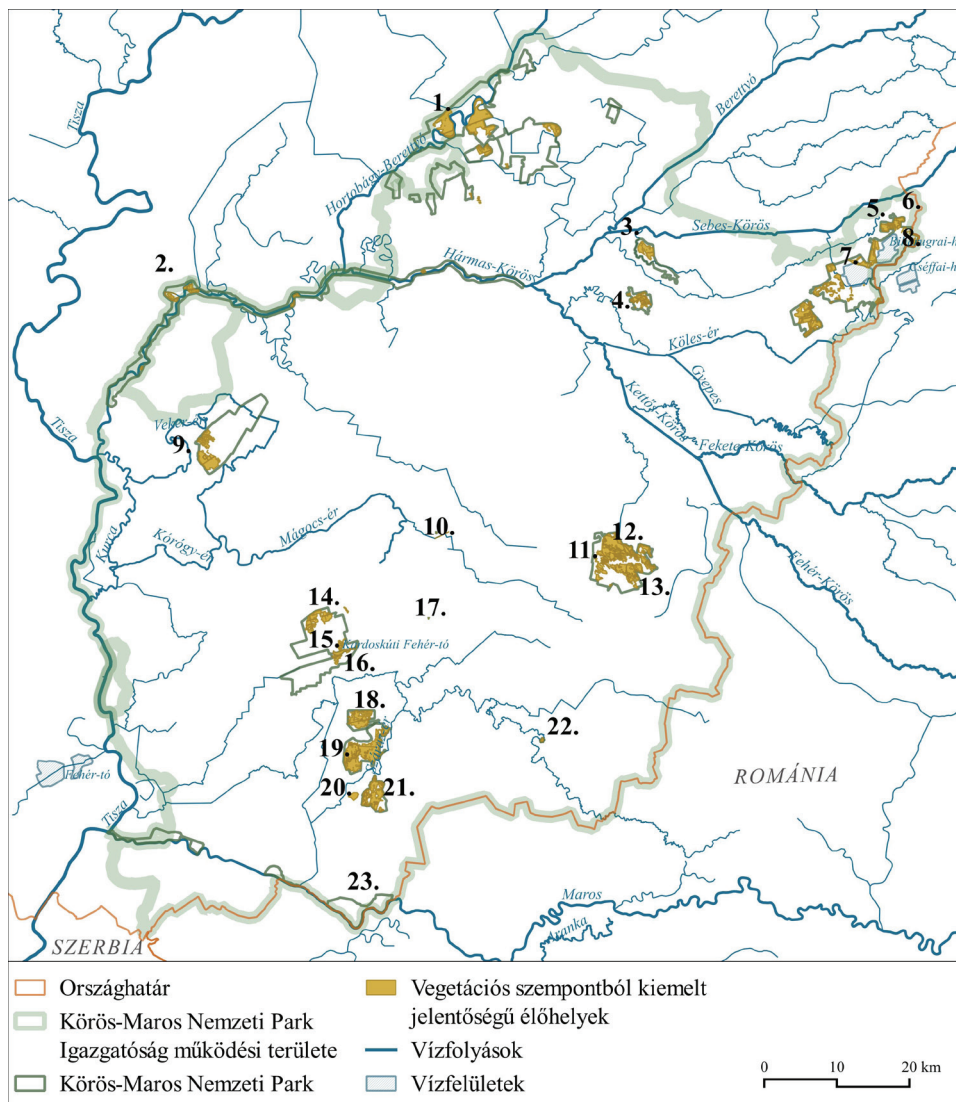
Minden szakterületen, így a természetvédelmi élőhelykezelésben is alapvető igény és elvárás a tervezés, tervezettség. Az elmúlt időszakban számos törekvés született kezelési, fenntartási és fajmegőrzési tervek formájában a kiemelten értékes fajok és természeti rendszerek védelmének érdekében. A gyakorlati hasznosulásig azonban ezek a dokumentumok túlságosan átfogó jellegük és statikusságuk miatt meglepően ritkán jutottak el (lásd European Commission 2023). A tapasztalatok alapján a feladat további nehézsége, hogy összetettségéből, jellemzően sokszereplős voltából fakadóan még egy jól összeállított tervet is nehéz a gyakorlatba átültetni, illetve a hatékony végrehajtását elérni (Hockings *et al.* 2006).

A hazai természetvédelem előtt hatalmas kihívások állnak (pl. klímaváltozás, özönfajok), de a lehetőségek sem lebecsülendők (pl. Európai Unió Természet-helyreállítási rendelete, LIFE program). Mindezek szinte köteleznek bennünket, természetvédelemmel foglalkozókat, arra, hogy a gyors ütemben halmozódó ökológiai tudást a lehető leghatékonyabban a gyakorlati természetvédelemben hasznosulóvá tegyük.

Cikkünkben a Körös–Maros Nemzeti Park Igazgatóság által kidolgozott, és 2020 óta a gyakorlatban is alkalmazott, folyamatosan fejlődő természetvédelmi élőhelykezelési módszertant mutatjuk be, melynek három fő alappillére: 1) ökológiai szempontrendszerű koncepció, 2) különböző szakterületek képviselőinek közös tudásalkotása és 3) rendszeres terepi egyeztetések.

A módszertan kialakulása

A módszertan a Körös–Maros Nemzeti Park Igazgatóság tudatosabb, ökológiailag megalapozottabb és tervezett élőhelykezelési gyakorlatának fejlesztése céljából



1. ábra. A Körös–Maros Nemzeti Park és az elkészült természetvédelmi élőhelykezelési koncepciók helyszínei. 1. Dévaványai-Ecsegi puszták mocsarai (2022); 2. Álom-zug és a Körös-ártér egyéb fás gyepek mozaikjai (2020); 3. Mágor-pusztá (2021); 4. Bélmegyeri Fáspusztá (2021); 5. Ugrai-rét (2023); 6. Sző-rét (2020); 7. Kis-Sárrét egyéb mocsarai (2023); 8. Kis-Sárrét cserjésedő-fásodó élőhelyei (2020); 9. Rekettys (2022); 10. Csorvási löszgyep (2021); 11. Szabadkígyósi Nagyerdő (2020); 12. Nagy-gyöp mocsara (2020); 13. Kígyósi-pusztá szárazgyepjei (2024); 14. Kis-Sóstó (2024); 15. Kardoskúti mocsarak (2024); 16. Kardoskúti Fehér-tó (2022); 17. Tatársánci ősgyep (2021); 18. Csanádi puszták szárazgyepjei (2024); 19. Nagy-Zsombék (2020); 20. Csikópusztai-tó (2024); 21. Liliomos (2020); 22. Tompapusztai löszgyep (2022); 23. Bökönyi-öblözet (2022).

Figure 1. The area of the Körös–Maros National Park and the sites covered by nature conservation habitat management concepts. (For the numbering, see the Hungarian caption.)

jött létre. Az első igény, amely megfogalmazódott, az a vegetációs szempontból kiemelt jelentőségű élőhelyekre készülő koncepciók elkészítése volt. A koncepciók gyakorlatba illesztése során erősödött meg a rendszeres terepi egyeztetések (ún. „nagyvizitek”) szükségessége, mint a kezelés hatékonyabbá tételének egy eszköze. A módszertan harmadik pillére, tehát a közös tudásalkotás, a folyamat során vált egyre hangsúlyosabbá.

A módszertan olyan kiemelten értékes élőhelyekre koncentrál, amelyekkel külön is érdemes foglalkozni, de egyben példaként is szolgálhatnak és szolgálhatnak hasonló területek kezelése során. Ezek a vegetációs szempontból kiemelten értékes élőhelyek az élőhelytérképek természetességi attribútumai segítségével, illetve az évek alatt felhalmozódott tapasztalati tudáson alapuló intézményen belüli „jó élőhelyek” listája alapján lettek kijelölve és lehatárolva. Az adatbázis összesen 100 eltérő lokalitású területet foglal magában, amelyek átlagos kiterjedése 105 hektár (Máté és Bánfi 2023).

2020 óta összesen 23 természetvédelmi élőhelykezelési koncepció készült el (1. ábra), és 61 nagyvizit zajlott le (1. táblázat). A módszertan ismertetése az elmúlt 5 év tapasztalatain alapul, és annak ellenére, hogy továbbra is formálódik, jelen állapotában elég kiforottnak érezzük a közléshez és a szakmai diskurzusra bocsátáshoz.

1. táblázat. Az elmúlt öt évben megvalósult nagyvizitek élőhelytípusok szerint rendezve. (A táblázatban a számok a helyszíneket, a zárójelben szereplő számok a bejárásán részt vevő személyek számát jelöli.)

Table 1. „Grand round”-like surveys carried out in the past five years, categorized by habitat type. (In the table, the numbers indicate the sites, while the numbers in parentheses show the number of participants.)

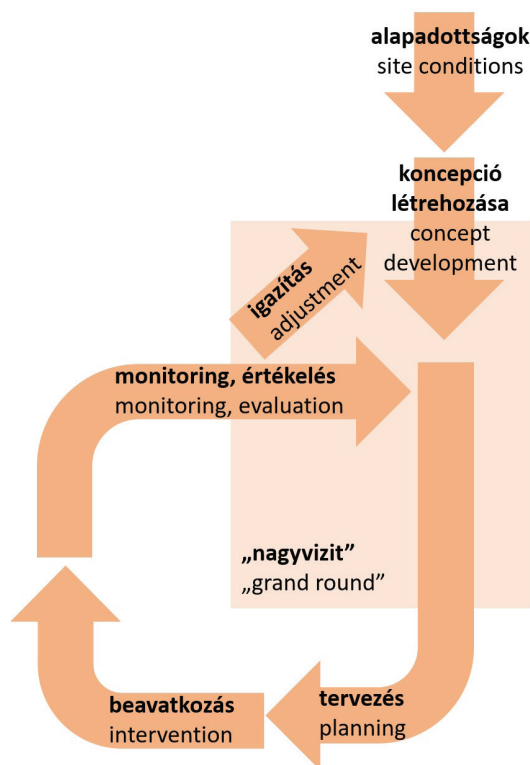
	Löszgyepek, sztyepprétek (Loess grasslands)	Szikesek és szikes tavak (Alkaline steppes and lakes)	Sziki magaskórósok (Alkaline tall herb vegetation)	Mocsarak (Marshlands)	Összes (Total)
2020	1 (6)			3 (7)	4 (7)
2021	1 (8)			4 (7)	5 (10)
2022	4 (14)	1 (8)	2 (10)	5 (14)	12 (18)
2023	4 (13)	1 (8)	2 (10)	4 (11)	11 (16)
2024	9 (24)	4 (17)	8 (14)	8 (24)	29 (24)

A módszertan ismertetése

A módszertan fő célja a természetvédelmi élőhelykezelés intézményesítése, hatékonyságának növelése egy közösségi szinten átlátható és következetes

struktúrával, közös tudásalkotással, ökológiai irányelvekkel és rendszeres terepi bejárásokkal. A módszertan a széles körben használt adaptív menedzsment alaplogikájára épül (Holling 1978; 2. ábra).

A „nagyvizites” módszertan első lépése a terület megismerése (pl. ökológiai adottságok, történetiség, vegetációdinamika). A terület adottságai ismeretében kezdődik meg a koncepció előkészítése. A koncepció készítése során történik meg az első terepi egyeztetés („nagyvizit”), ahol a koncepció részletes átbeszélése, finomítása és elfogadása zajlik, illetve megfogalmazódnak a koncepciónak megfelelő kezelések, beavatkozások is. A beavatkozás előtt további ökológiai szempontú, részleteket pontosító egyeztetések zajlanak, majd a beavatkozás után monitorozással történik a hatás nyomon követése. A visszatérő nagyvizitek során történik meg a beavatkozások közös értékelése, a jövőbeli beavatkozások tervezése és adott esetben a koncepció módosítása.



2. ábra. A „nagyvizites” természetvédelmi élőhelykezelés módszertanának logikai felépítése.

Figure 2. Structure of the „grand round”-like nature conservation habitat management methodology.

A módszertan fő elemei

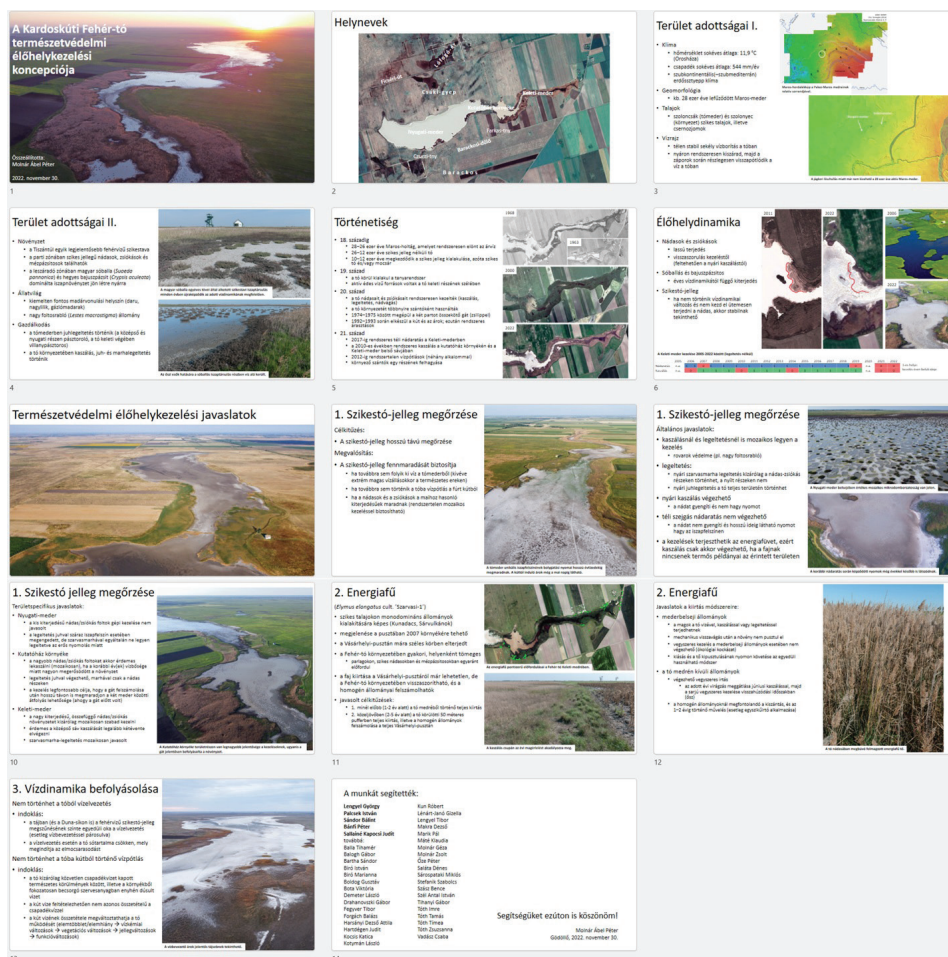
A természetvédelmi élőhelykezelésben nincsenek univerzális megoldások, ezért a tervezés előtt elkerülhetetlen a terület alapadottságainak részletes feltárása. A megismerésnek különböző módjai lehetnek, a módszertan fejlesztése során az alábbiakat alkalmazzuk: 1) a terület élőhely-térképezése – lehetőleg a környezetével együtt – (lásd pl. Molnár 2018) és táji kontextusának vizsgálata (lásd Molnár és Demeter 2020); 2) az év minden időszakát érintő rendszeres bejárások (legalább 2-3 évig, 2-4 havonta), mely során mindig megtörténik a terület aktuális állapotának dokumentálása (feljegyzések, drónfelvételek, fotók, fix lokalitású visszafotózások); 3) történeti ökológiai (lásd pl. Biró és Molnár 2016) és vegetációdinamikai (Molnár 2020) vizsgálatok végzése; valamint 4) a Körös–Maros Nemzeti Park Igazgatóság munkatársainak élőhely-dinamikai és élőhelykezelési megfigyeléseinek dokumentálása interjúzással (ökológiai emlékezet, „oral history”) (lásd pl. Molnár 2018).

A koncepció a terület alapadottságait és a jövőbeli élőhelykezelések ökológiai szempontú irányelveit tartalmazza. A koncepció két főbb részből épül fel: az első részében az adott terület alapadottságainak összefoglalása található (területnevek, élőhelytérkép, klíma, geomorfológia, talaj, vízrajz, növényzet, állatvilág, gazdálkodás, történetiség, vegetációdinamikai modell), a második részében pedig az élőhelykezelési javaslatok szerepelnek (lásd pl. 3. ábra). A koncepcióhoz minden esetben tartozik egy melléklet (képtár), melyben az alapadottságok és a javaslatok további részletezése, magyarázása, szemléltetése történik képek, térképek, légi felvételek segítségével.

A koncepció formailag tömör, magyarázóábrákkal tagolt, könnyen befogadható szövegezésű, pdf-be exportált „ppt-előadás”. Formátumában és szövegezésében elsődleges szempont volt, hogy könnyen használható legyen hétköznapi döntéshozási szituációkban is.

A természetvédelmi élőhelykezelési koncepció elkészítéséért felelős személy a koncepció megalkotása során a fent felsorolt alapadottság-feltáró vizsgálatok elvégzése után és közben egyeztetéseket végez különböző specialistákkal és a Nemzeti Park Igazgatóság kollégáival, majd az előzetes koncepciót az első nagyvizit során vitára bocsátja, és a módosítási javaslatok szerint időlegesen véglegesíti.

Az élőhelykezelési javaslatok megfogalmazása egy elvrendszer alapján történik, mely alapvetően – még ha mások bevonásával is készül – a koncepció készítéséért felelős személy szakmai tudására épül, ezért valamilyen formában érdemes ismertetni egy külön dokumentumban.



3. ábra. A kardoskúti Fehér-tó természetvédelmi élőhelykezelési koncepciója (olvasható formában lásd a Függelékben).

Figure 3. Conservation management concept of Fehér Lake in Kardoskút (see Appendix for readable version [in Hungarian]).

A módszertan kiemelt eleme a rendszeres terepi egyeztetés (4. ábra). Ezeket összefoglaló néven nagyviziteknek nevezzük, céljuk a közös tudásalkotás a kezelés irányelveivel és részleteivel kapcsolatban. Alapvetően az őszi időszakban kerülnek megszervezésre, a tájegységek és a Természetmegőrzési Osztály érintett munkatársai, illetve külsős kutatók részvételével (összesen 6-10 fő). Az úgynevezett „első évi nagyvizit” során az érintett terület bejárása közben megtörténik az előzetes koncepció átbeszélése és finomítása, illetve az első elvégezhető beavatkozások meghatározása és tervezése. Emellett megtörténik



4. ábra. Nagyvizit a Csorvási mezsgyén (2022, 2023), a Tompapusztai löszgyepen (2021) és a Bélmegyeri Fáspusztán (2023). (A fényképeket a szerzők készítették.)

Figure 4. „Grand round”-like surveys at Csorvás (2022, 2023.), Tompapuszta (2021), and Bélmegyer (2023). (Photographs taken by the authors.)

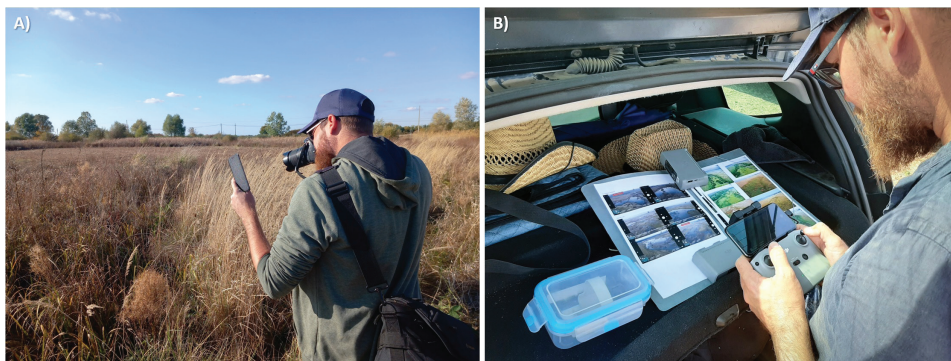
a tájegységi (terepi) és központi (adminisztratív) témafelelős kijelölése, az ő feladatuk lesz a beavatkozások koordinálása.

A beavatkozás (kezelés) megvalósulásáig szükség esetén további ökológiai szempontú részletező egyeztetések zajlanak, melyek között rendszeresen vannak kis létszámú terepi bejárások is.

A beavatkozás a Körös–Maros Nemzeti Park Igazgatóság mindennapi szervezeti és működési rendszerébe illeszkedve valósul meg, koordinálását a területi és központi felelős végzi. A beavatkozás dokumentálásának igazgatóságon belüli platformja az éves ökológiai állapotjelentés.

A beavatkozás után megkezdődik a hatásmonitoring. A 2-4 havonta végzett monitoringbejárások során drónos és normál fényképezőgépes állapotdokumentáció, fix lokalitású visszafotózások, videófelvevételek készítése történik, illetve hasonló, de máshogy kezelt élőhelyek nyomon követése is zajlik párhuzamosan (5. ábra).

Egy adott területen 1-3 éves rendszerességgel történnek úgynevezett „visszatérő nagyvizitek”, melyek során a hatásmonitoringból és a kezelés témafelelőseinek



5. ábra. Földi és drónos fotómonitoring szolgálja a területek változásainak nyomon követését.
(fényképek: Kovács Balázs és Máté Klaudia.)

Figure 5. Ground-based and drone photo monitoring track changes in the habitats. (Photo by Balázs Kovács and Klaudia Máté.)

tapasztalataiból levonható tanulságok alapján a további beavatkozások tervezése és – amennyiben szükséges – a koncepció módosítása zajlik. A koncepció módosítására abban az esetben is szükség lehet, ha olyan új hatás érinti a területet, amely a koncepció létrehozásakor még nem volt jelen (pl. 2022-es aszály hatása, vaddisznó megjelenése).

A módszertan elemeinek fejlesztése folyamatos. Formálódóban van például a visszatérő nagyvizitek alkalmával megtartott beszámolók tematikája, melynek során a témafelelősök ismertetik az adott terület legfontosabb ökológiai értékeit, az elmúlt egy év történéseit (pl. vízdinamika, kezelés), illetve ezek alapján javaslatot tesznek a jövőbeli kezelések finomítására. Szintén kiemelt jelentőségű a résztvevők tudásának szinten tartása, szinkronizálása. Ennek érdekében az élőhelyek ismeretével, dinamikájával, gyakorlati kezelési tapasztalataival kapcsolatos ismeretek megosztását segítő gyakorlatok is elindultak.

Zárógondolatok

Az ökológiai koncepcióra, közös tudásalkotásra és rendszeres terepi egyeztetésekre épülő természetvédelmi élőhelykezelési módszertan a kezelési célokat és beavatkozási folyamatokat szervezeti szinten átláthatóvá teszi – a koncepcionális kérdésektől a napi munkavégzés szintjéig. A módszertan lehetőséget biztosít arra, hogy a kiemelten értékes területek kezelése konszenzusosan tervezett legyen, ezzel a Nemzeti Park Igazgatóság élőhelykezelési feladatkörének egyfajta minőségbiztosítási rendszereként működjön.

A módszertan más hazai nemzeti parkok vagy egyéb természetvédelmi szervezetek számára is segítségül szolgálhat az élőhelykezelési munkájuk

hatékonyabbá tételében. A módszertan kellően rugalmas ahhoz, hogy könnyedén lehessen a helyi adottságokra formálni (pl. intézményi struktúra, feladattípus, rendelkezésre álló tudás és munkaerő).

A módszertan alkalmazása során szerzett tapasztalataink alapján úgy gondoljuk, hogy jelentősen növelheti a természeti értékeink megőrzésének hatékonyságát, ha a fontosabbnak ítélt természetvédelmi élőhelykezelési kérdésekben (pl. egy különösen értékes terület kezelése vagy egy restaurációs beavatkozás) elkészül egy közös tudásalkotáson alapuló, ökológiai szempontú koncepció, és a beavatkozások tervezését és kivitelezését rendszeres ökológiai szempontú terepi egyeztetések kísérik.

Reméljük, hogy a módszertan ismertetése inspirálóan fog hatni más nemzeti parkok élőhelykezelési gyakorlatára is, és ezáltal segítheti természeti értékeink hatékonyabb megőrzését a jelenlegi változó klimatikus, ökológiai, társadalmi és gazdasági körülmények között.

Köszönetnyilvánítás – A módszertan megalkotása egy iteratív folyamat volt, mely sokak gondolatai hatására alakult, formálódott, ezért szeretnénk megköszönni mindazoknak, akik ilyen jellegű gondolatokkal tudatosan vagy közvetve segítették a módszertan fejlesztését. KMNP: Balla Tihamér, Balogh Gábor, Biró István, Boldog Gusztáv, Drahanovszki Gábor, Forgách Balázs, Harsányi Dezső Attila, Járvás Katalin, Kalivoda Béla, Koszta Mihály, Kotymán László, Lénárt-Janó Gizella, Lengyel György, Lengyel Tibor, Makra Dezső, Marik Pál, Mihálka Bence, Molnár Géza, Óze Péter, Palcsek István Szilárd, Rómerné Bota Viktória, Sallainé Kapocsi Judit, Sándor Bálint, Sármayné Láng Katalin, Skripek Kamilla Klára, Stefanik Szabolcs, Szász Bence, Szél Antal István, Tirják László, Tóth Imre, Tóth Tamás, Tóth Zsuzsanna, továbbá: Bartha Sándor (HUN-REN ÖK), Bartha Csaba (BNPI), Bihaly Áron (HUN-REN ÖK), Biró Marianna (HUN-REN ÖK), Erdélyi Arnold (MATE), Csathó András István, Danyik Tibor (HOI), Demeter László (HUN-REN ÖK), Fegyver Tibor, Gebei Lóránt (HNPI), Guller Zsófia Eszter (MATE), Hartdégen Judit, Kálmán Nikolett, Kocsis Katica (HUN-REN ATK), Kovács Balázs (MATE), Kun Róbert (MATE), Malatinszky Ákos (MATE), Máté András, Molnár Attila (HNPI), Molnár Zsolt (HUN-REN ÖK), Németh Tamás (MATE), Saláta Dénes (MATE), Sárospataki Miklós (MATE), Tihanyi Gábor (HNPI), Tóth Tímea (KNPI), Vadász Csaba (KNPI). Köszönjük Kézdy Pálnak (DINPI) és Demeter Lászlónak (HUN-REN ÖK) a kézirat finomításához nyújtott észrevételeiket és javaslataikat.

Irodalomjegyzék

- Báldi, A., Batáry, P. (2011): The past and future of farmland birds in Hungary. *Bird Study* 58(3): 365–377. <https://doi.org/10.1080/00063657.2011.588685>
- Biró M., Molnár Á. (2016): A Kis-Sárrét törzsterület tájtörténeti elemzése. In: Biró M. & Molnár Á.: *A KMNP Kis-Sárrét országos jelentőségű természeti terület Kisgyantái-gyep élőhely-térképezése és a teljes védett terület tájtörténeti elemzése*. Kutatási jelentés, Körös–Maros Nemzeti Park Igazgatóság, Szarvas. 197 p.

- Biró, M., Bölöni, J., Molnár, Zs. (2018): Use of long-term data to evaluate loss and endangerment status of Natura 2000 habitats and effects of protected areas. *Conservation Biology* 32(3): 660–671. <https://doi.org/10.1111/cobi.13038>
- European Commission (2023): Assessment of the measures established in special protection areas and their effectiveness – Final report, *Publications Office of the European Union*. <https://data.europa.eu/doi/10.2779/488430>
- Gameiro, J., Franco, A. M., Catry, T., Palmeirim, J. M., Catry, I. (2020): Long-term persistence of conservation-reliant species: Challenges and opportunities. *Biological Conservation* 243: 108452. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2020.108452>
- Haraszthy, L. (2014): *Natura 2000 fajok és élőhelyek Magyarországon*. Pro Vértess Közalapítvány. 956 p.
- Hockings, M., Stolton, S., Leverington, F., Dudley, N., Courrau, J. (2006): *Evaluating Effectiveness: A framework for assessing management effectiveness of protected areas*. 2nd edition. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK. 105 p.
- Holling, C. S. (1978): *Adaptive Environmental Assessment and Management*. John Wiley & Sons. 402 p.
- IPBES (2019): *Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental SciencePolicy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. Bonn: IPBES secretariat, 56 p.
- Keith, D. A., Rodríguez, J. P., Brooks, T. M., Burgman, M. A., Barrow, E. G., Bland, L., et al., Spalding, M. D. (2015): The IUCN red list of ecosystems: Motivations, challenges, and applications. *Conservation Letters* 8(3): 214–226. <https://doi.org/10.1111/conl.12167>
- Máté, K., Bánfi, P. (2023): *Kiemelt élőhelyek lehatárolása*. Kézirat, Körös–Maros Nemzeti Park Igazgatóság, Szarvas. 8 p.
- Molnár Á. (2018): *A Körös–Maros Nemzeti Park területhasználati feltárása*. Kutatási jelentés, Körös–Maros Nemzeti Park Igazgatóság, Szarvas. 153 p.
- Molnár Á. P. (2020): *Élőhelykezelések növényzetalapú nyomon követése I*. Kutatási jelentés, Körös–Maros Nemzeti Park Igazgatóság, Szarvas.
- Molnár Á. P., Demeter L. (2020): Egy Kárpát-medencei síkság–hegység flóragrádiens – A Tisza és a Bihar-csúcs közötti gyepek jellemzése, zonációs és vegetációtörténeti kontextusba helyezése. *Crisicum* 11: 7–39.
- Molnár, Zs. (2014): Élőhelyek. In: Haraszthy, L. (szerk.): *Natura 2000 fajok és élőhelyek Magyarországon*. Pro Vértess Közalapítvány. pp. 749–934.
- Pievani, T. (2014): The sixth mass extinction: Anthropocene and the human impact on biodiversity. *Rendiconti Lincei* 25: 85–93. <https://doi.org/10.1007/s12210-013-0258-9>
- Rands, M. R., Adams, W. M., Bennun, L., Butchart, S. H., Clements, A., Coomes, D., et al., Vira, B. (2010): Biodiversity conservation: challenges beyond 2010. *Science* 329(5997): 1298–1303. <https://doi.org/10.1126/science.1189138>

Függelék:

A cikkhez tartozó Függelék a folyóirat honlapján található.

1. Függelék: A Kardoskúti Fehér-tó természetvédelmi élőhelykezelési koncepciója

„Grand round”-like approach to nature conservation management planning based on iterative ecological conceptualization, knowledge co-production and recurring field consultations

Ábel Péter Molnár¹, Klaudia Máté² & Péter Bánfi²

¹*Hungarian University of Agriculture and Life Sciences,
Páter K. u. 1, H-2100 Gödöllő, Hungary*

²*Körös–Maros National Park Directorate, Anna liget 1, H-5540 Szarvas, Hungary*

The conservation of our semi-natural habitats faces numerous challenges in the current climatic, invasion, and land management context. Over the past decade, the Körös–Maros National Park Directorate has increasingly focused on developing internally consistent, scientifically grounded habitat management practices. In this study, we present the so-called ‘grand round’ (Hungarian: „nagyvizit”) habitat management methodology, which is aimed at institutionalizing nature conservation based habitat management and enhancing the effectiveness of preserving semi-natural habitats. The most important elements of this methodology are an iteratively developing ecological model (concept) of the site, the collaborative knowledge production, and the regular on-site consultations. The first step of the ‘grand round’-like methodology is getting to know the area (e.g., ecological characteristics, historical context, vegetation dynamics). Based on the site’s attributes, the preparation of the management concept begins. The first field consultation („grand round”) takes place during the concept development phase, where the plan is discussed in detail, refined, and approved collectively, and the initial interventions are also defined, aligned with the concept. Before any interventions, further, detailed ecological consultations take place. After an intervention, its effects are monitored. During the so-called “follow-up grand rounds”, interventions are jointly evaluated, future action is planned, and the concept is revised if necessary. Based on our experience with the application of this methodology, we believe that the effectiveness of conserving our natural assets can be significantly enhanced if, in the case of habitat management issues deemed particularly important (e.g., the management of highly valuable areas or the implementation of restorative interventions), an ecologically grounded concept is developed through collaborative knowledge production. We also consider it essential for the planning and implementation of interventions to be accompanied by regular field consultations focusing on ecological aspects.

Keywords: forest steppe, conservation planning, adaptive management, Trans-Tisza region, Pannonian region

Beérkezett/Received: 2025. 04. 17.

Javítás után beérkezett/Received in revised form: 2025. 07. 03.

Elfogadva/Accepted: 2025. 07. 17.

© A Szerzők/The Authors, 2025

Ez egy szabad hozzáférésű cikk, amely a Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY 4.0) licenc alatt jelenik meg./This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License (CC BY 4.0).

