



Kiskunsági Nemzeti Park

Két víz köze

**A klímaváltozásra reagáló gyakorlati természetvédelem
Az élhető jövő zálogai – óvjuk gyepeinket!
Lépést tarthatnak-e erdeink a klímaváltozással?**

2020. január 1-jén 45 éves lett a Kiskunsági Nemzeti Park. Egy új évtized küszöbén egyébként is érdemes számot vetni az elmúlt évek történéseiről, hogy friss lendülettel és új célokkal kezdjük a 2020-as éveket, de jubileummal egybekötve pedig különösen. Az alapításunk óta eltelt 45 év számtalan, sorsdöntő változást hozott nem csak a nemzeti park, de a hazai természetvédelem életében is.

Mi, akik itt dolgozunk, büszkék vagyunk rá, hogy ezért a különleges tájért és természeti értékeiért tevékenykedhetünk. Azt szoktuk mondani, a Kiskunság nehezen adja magát a felületes szemlélőnek, meg kell dolgozni érte. De aki veszi a fáradságot és időt szán rá, csodálatos és felejthetetlen élményeket kap. Elég csak két kiváló, világhírű természetfotósunk, Máté Bence és Daróczy Csaba képeit szemlélni.

Bízom benne, hogy az új évtized végre áttörést fog hozni a klímaváltozás megfékezésében, és a szavak helyett inkább a valódi tettek uralkodnak majd a világot. Most már adott a tudás, hogy alacsony karbon-felhasználású gazdaságra és tiszta, környezetkímélő technológiákra álljunk át, de közben ne áldozzuk fel a drámai módon fogyatkozó természeti értékeinket. Egymást érik az ökológiai vészhelyzetek a világban, gondoljunk csak a lángoló Amazonasra és Ausztráliára. A WWF adatai szerint az elmúlt 40 évben 60%-kal csökkent a vadon élő állatok állománya. A természet az életünket jelenti.

Éppen ezért fajsúlyos témákat járunk körbe téli lapszámunkban, mivel soha nem volt ilyen fontos, hogy megfelelően tájékozottak és átgondoltak legyünk a világunkat befolyásoló kérdésekben és pusztán jószándékból ne rontsunk tovább a helyzeten.

Kiss Mónika
szerkesztő



A bátor kis gulipán
3.290 Ft,-

Bővült a könyvkiállításunk!

Megvásárolhatóak a Természet Házában és rendezvényeinken.



Bumbucka, a földikutya
1.990 Ft,-

1%

**Adója 1%-át ajánlja
a Kiskunsági Nemzeti Park Alapítványnak!**
Adószám: 19043337-1-03



Tartalom

- | | |
|--|--|
| 3 Rövid hírek | 12 Lépést tarthatnak-e erdeink a klímaváltozással? |
| 4 A klímaváltozásra reagáló gyakorlati természetvédelem | 13 45 éves a Kiskunsági Nemzeti Park |
| 9 Egymásra találhatnak a bugaci viperák | 14 Programajánló |
| 10 Erdők helyett gyepekkel küzdenénk a klímaváltozás ellen | 16 Ótórai zöldtea programjai a Természet Házában |

Kövessen minket a Facebook-on: www.facebook.com/KiskunsagiNemzetiPark, weboldalunkon: www.knp.hu.

Impresszum

Kiadja: Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság • Felelős kiadó: Ugró Sándor igazgató • Szerkesztő: Kiss Mónika • Grafika: Szűcs Ferenc
Címlapfotó: Molnár Péter
Fotók: Kiss-Czakó Imre, Kiss Mónika, Sági Tamás, Vajda Zoltán
Elérhetőségeink: Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság • 6000 Kecskemét, Liszt F. u. 19.,
Telefon: +36 76/482-611, Fax: +36 76/481-074 • E-mail: titkarsag@knp.hu, www.knp.hu
ISSN 1589-2034



Fotó: Sági Tamás

Holland kutatókkal követjük a vadludakat

2014-ben keresett meg minket a holland Alterra Intézet (mai nevén Wageningen Environmental Research), hogy szeretnének Magyarországon nagy lilikeket befogni ún. vetőcsöves hálóval, majd nyakgyűrűkkel ellátni és jeladókkal felszerelni. Mivel szívesen részt vettünk a kutatási programban, utánajártunk ennek a befogási módszernek a hazai alkalmazási feltételeiről, beszereztük a szükséges engedélyeket, és Igazgatóságunk is vásárolt egy ilyen fogóeszközt. Az elmúlt években már közel 100 nagy liliket és 25 nyári ludat fogtunk és jelöltünk. Minden befogott madarat távcsővel is leolvasható, egyedi kódú nyakgyűrűvel látunk el, lemérjük a biometriai adatait, ivart határozzuk, bakteriológiai vizsgálatra mintát veszünk, majd elengedjük őket. Az egyik nyakgyűrűs nyári ludat Finnországban is megfigyelték, mely az első ottani

bizonyított előfordulása a fajnak a Magyarországon jelöltek közül. A nagy lilikek között több, mint 10 példány kapott nyakgyűrűbe épített jeladót, melynek segítségével folyamatosan nyomon lehet követni a mozgásukat, a repülési magasságot és sebességet. Az adatok feldolgozását holland és magyar kutatók egyaránt végzik.

A befogásra használt 25 méter széles és 11,5 méter hosszú hálót a szembősége alkalmassá teszi kisebb partimadarak befogására is. Működési elve, hogy a talajon összetekert hálót 4 vetőcsőből kilőtt nehezék borítja a madarakra. Ehhez jól kell ismerni a madarak szokásait, hiszen a sok ezer hektáros szikes pusztán pont azon a 200-250 m²-es területen kell lenni a megfogni kívánt példányoknak, ahová a hálót telepítettük. A megfelelő pillanatra sokszor napokat, akár heteket is várni kell.

Viperák, sokasodjatok!

Az Európai Unió LIFE-programja és az Agrárminisztérium támogatásával, a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (MME) koordinálásával megkezdődött „A rákosi vipera természetvédelmi helyzetének javítása a Pannon régióban” című LIFE projekt.

Az elnyert LIFE támogatás 2019 és 2025 között biztosítja a magyarországi rákosi vipera állomány védelmével kapcsolatos tevékenységeket. A projekt keretén belül a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság, a Fertő-Hanság Nemzeti Park Igazgatóság, a Fővárosi Állat- és Növénykert, valamint az Agrárminisztérium szakemberei dolgoznak együtt a hazai rákosi vipera állományok természetvédelmi helyzetének javítása érdekében.

A faj kritikus helyzetét felismerve, 2004-ben szintén LIFE-támogatással megépült Rákosi-vi-

pera-védelmi Központban megkezdődött a rákosi viperák tenyésztése. A 2009-ben elnyert LIFE+ projekt részeként immár 10 éve folyik a tenyésztett viperák kibocsátása az élőhelyrekonstrukciós beavatkozásokkal létrehozott, illetve megnövelt nemzeti parki gyepterületeken. Az elmúlt 15 év tapasztalatai segítettek a szakemberek azon veszélyforrások megpontosításában, melyek leküzdése révén biztosított a rákosi vipera hosszútávú megőrzése hazánkban.

Míg a munka kezdetekor mintegy ötszáz példány élt az országban szétszórtnan, egymástól elszigetelt, sérülékeny populációkban, addig két sikeres LIFE-projekt után csak a Központban 800 vipera él, és 2010 óta összesen 400 egyedet vissza is telepítettek természetes élőhelyekre. A populációk növekedésének indultak, mára kb. 700-1000 egyed él Magyarország területén szabadon.

További információ: rakisovipera.hu



Fotó: Kiss-Czakó Imre

Megújuló tanösvények

Kiemelkedően fontosnak tartjuk, hogy önállóan bejárható, informatív tanösvényekkel segítsük a kirándulók, kikapcsolódni vágyók, iskolai csoportok tájékozódását a nemzeti-park-igazgatóság működési területén. Többségük a 2000-es évek elején létesült, fenntartásuk folyamatos karbantartást igényel.

Az elmúlt hónapokban azon dolgoztunk, hogy leglátogatottabb területeinken lecseréljük, és frissített tartalommal lássuk el az előregedett, megrogaldott információs táblákat. A munka gyümölcsét április közepétől láthatja a nagyközönség.

A legjelentősebb fejlesztések Bugacon és a Fülöpházi-bucavidéken történtek. Bugacon újjáélesztjük a bugaci ősbőrökást 2012-ben felemészítő tűz martalékává vált Boróka tanösvényt.

Az eredeti nyomvonal némileg módosul, a látogatót mélyebben bevezetjük a homokbuckák világába. A szintén megújuló, 700 m hosszú Madarak és Fák útja is ennek része lesz. A gyerekek kedvéért a Pásztor-múzeumból induló Sáska-járás foglalkoztató útvonala is újra használható lesz.

A Fülöpházi-homokbuckák egyre közkedtebb kirándulók és az amatőr terepfutók körében. A sportolási lehetőségek bővítése céljából a régi erdei tornapálya útvonala 2019-ben új kondigépeket telepítettünk. A Bányapirosító tanösvény nyomvonalát meghosszabbítottuk és új állomásokkal bővítettük.

A fentiekben túl még a Szelidi-tó melletti Kékmoszat tanösvény és a szegedi Fehér-tónál található Sirály tanösvény fog tavasszal új köntösben bemutatkozni.





A KLÍMAVÁLTOZÁSRA reagáló gyakorlati természetvédelem

Sípos Ferenc – ökológus

Fajgazdag, mozaikos homoki erdősztyepp élőhely Táborfalva térségében. Fotó: Molnár Ábel

Fokozódó időjárási szélsőségek (egyre hevesebb szellőkésekkel és özőnszerű csapadékhullással járó viharok, hosszabb és intenzívebb aszályos időszakok), növekvő átlaghőmérsékletek és hőmérsékleti maximumok, enyhébb tél, szárazabb nyár, növekvő éves párolgás, apadó felszíni és felszínalatti vízkészletek... A lehető legkurtábban összefoglalva: általános melegedés és szárazodás. A kárpát-medencei klíma előbb sorolt, tudományos modellek által jóslott változásairól sokat olvashattak már a téma iránt érdeklődők, és saját bőrükön is tapasztalják évről-évre a fentieket.

Arról bőven találni - változó minőségű - javaslatokat, hogy mit tehet valaki személyesen a klímaváltozás ellen, illetve miképp alkalmazkodjon ahhoz, ami már elkerülhetetlennek tűnik. A kormányzatoktól, jogalkotóktól, világszintű befolyással bíró óriáscégektől várt intézkedések szintén sokat szerepelnek a médiában.

De mi történik az egyén és a legfelsőbb irányítók, hatásgyakorlók közötti szinteken? Milyen lehetősége, mozgástere van a gyakorlati természetvédelmet végző területi államigazgatási szervnek a klímaváltozás negatív hatásainak tompítására? Ebből ad ízelítőt ez az írás, a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság (KNPI) kapcsolódó tevékenységeit ismertette.

Minden az adatgyűjtésnél kezdődik

Jó intézkedéseket csak kellően elmélyült tudásra lehet alapozni, ezért nem véletlen, hogy a klímaváltozás élővilágra gyakorolt hatásainak vizsgálata, az adatgyűjtések fontossága kerül elsőként említésre. A legkülönbözőbb vegetációtípusok, illetve növény- és állatfajok állományainak hosszú távú állapotvizsgálatát, monitorozását végzi az Igazgatóság, esetenként már több évtizede. Az észlelt változásokért azonban nem csak az időjárási hatások lehetnek felelősek, ezért a klímaváltozással kapcsolatos kérdések megválaszolásához sokrétű, egyéb hatásokat is figyelembe vevő **adatelemzésre**, illetve **megfelelően kialakított vizsgálati helyszínekre** van szükség.

Például ha a klímajelenségek hatását, és nem a túltartott nagyvadállomány által okozott károkat akarjuk észlelni a vegetációban, akkor a nagyvadakat kerítéssel kell kizárni az általuk intenzíven fogyasztott növényfajok esetében (persze ilyenkor meg a természetes mértékű legelés, taposás elmaradásának következményeit is figyelembe kell venni az eredmények értékelésénél).

A klímaváltozás hatásainak megértéséhez értékes információkkal járulnak hozzá a **nemzeti parki adatgyűjtések**. Az egyre enyhülő telek miatt az év elején mind hamarabb aktívvá váló élőlények közül sokak állományát tizedelik meg a később még visszatérő fagyok, ez a fokozódó időjárási változékonyság egyik jellegzetes negatív hatása. Látunk erre példát a gyorsan melegedő nyílt homoki gyepek rovarközösségeiben éppúgy, mint a vizekbe túl korán vonuló kétélűtiéknél és számos korán kihajtó növényfajnál. Az év későbbi részében az egyre forróbb és aszályosabb nyarak csökkentik még a

homokbuckák szárazságot viszonylag jól tűrő, őshonos növényfajai közül is mind többnek az állományát (így a gyapjas csüdfűnek vagy a tartós szegfűnek). Egyes fajoknál a kifejlett egyedek is nagy arányban száradnak el, másoknál a magból épp csak kikelt utódgenerációk a legveszélyeztetettebbek.

Monitorozásaink során dokumentáljuk a természetes erdősztyepp-erdők lassú, trendszerű felnyílását (a lombkorona záródásának csökkenését), a korábbi erős téli fagyok által hátráltatott, melegigényesebb tájidegen fajok terjedését (például a kertekből kivadult vadszőlőfajok szaporodását erdeinkben, a bálványfa invázióját, a fagyra érzékeny hínárfajok nagyobb arányú téli túlélését), és a példák még hosszan sorolhatók lennének. Vizsgálataink révén egyre több információt szerzünk arról, hogy **milyen konkrét negatív életközösségi következményeket kellene tompítanunk**, és persze azt is látjuk, mely fajoknak válik kedvezőbbé a jövőbeli helyzete, és ez milyen hátrányokat hordozhat másokra nézve.

A természet teszi a dolgát, ha hagyjuk

A természetvédelmi kezelőnek azonban nem csak a megismerés, hanem a cselekvés is feladata.

- A klímaváltozás negatív következményeinek enyhítésében gyakran már az is érdemi jelentőséggel bír, ha hagyjuk az élővilágot alkalmazkodni a természetes folyamatok révén.

Ez gyakran igényel erre figyelő „szószólót” a legkülönbözőbb hatósági és egyéb döntési folyamatokban, és ezt az államigazgatási érdekérvényesítő szerepet, a többi nemzetpark-igazgatósághoz hasonlóan a KNPI is igyekszik betölteni, **többek között az erdőtervezési eljárásokban.**

Természetes **erdőössztyepp-tölgyeseink** lassan nyíltabbá válnak ugyan, de alapos terepi adatgyűjtésekkel igazoltuk, hogy nem igaz (még) a szárazodás miatti megújulási képességükre vonatkozó, gyakran elhangzó állítás. Messzemenően kárhózzatható ezeket mélyforgatást követően tölgy fafaját, ámde mégiscsak sivár faültetvényekkel helyettesíteni, amikből az eredeti életközösség legtöbb faja tartósan, sok évtizedre vagy örökre eltűnik.

A mesterségesen egyfajúra alakított, zárt, idős tölgyállomány alatt valóban nem jelenik meg újulat (az anyafák biokémiai gátló hatása miatt), ám a sokfajú, természetes gyeperjes-erdő mozaikokban az erdőszegélyeken, cserjék védelmében annyi tölgyecsemete bőven felnő a természetes megújulás hosszú időléptékén, ami biztosítja a populáció és a hozzá kötődő erdőössztyeppi életközösség fennmaradását. Utóbbi tehát jó ideig nem tűnik még el, ha hagyjuk élni, és nem romboljuk le türelmetlenül mi magunk a klíma, az élőhely változására hivatkozva, iparszerű tájhasználati módszereket erőltetve.

Ugyanez a „hagyjuk érvényesülni a természetes alkalmazkodási folyamatokat” elv érvényesül, amikor Igazgatóságunk az erdészeti engedélyezési eljárások résztvevőjeként és saját vagyionkezelésű területein erdőgazdálkodóként érdemi mennyiségű **holtfát** hagy, illetve hagyat vissza más gazdálkodókkal az erdőben. A fák károsítóiból táplálkozó, az erdő természetes „immunrendszerét” képező madár- és rovarfajok túlélését segíti egyebek között a visszahagyott holtfa a kártevők nagyobb arányú inváziójától mentes időszakokban. Ha ezek folyamatosan jelen vannak a területen, akkor például a klímaváltozás által segített terjedésű, melegigényes tájidegen kártevők inváziójának kezdetétől fogva képesek gátolni azok szaporodását, és érdemben mérséklék a kártételüket (a legerősebb károkat jellemzően a természetetől távol álló állapotú faültetvények szenvedik el).

A természetes alkalmazkodási folyamatok érvényesülési lehetőségének biztosítása esetenként komolyabb **pénzügyi ráfordítást**



A Peszéri-erdő az egyik bizonyítéka annak, hogy a kocsányos tölgynek az Alföldön is van természetes újulata és a természetes folyamatokra alapozott erdőkezelésnek az alföldi erdőkben is van létjogosultsága. Fotó: Molnár Ábel

igényel. Ez a helyzet egyebek között az újonnan épülő autópályákkal. Széles betonszalagjaik igen erős, a gyengébb terjedőképességű (röpképtelen, a mesterséges felületekről visszaforduló, stb.) fajok számára **áthatatlan akadályt** jelentenek. A melegedést és szárazodást kevésbé tűrő populációk így aztán hiába is húzódnának északabbi tájakra, magasabb térszínre, ha efféle „börtönfalakkal” találkoznak. (Vonatkozik ez természetesen számos egyéb vonalas létesítményre, a vasútvonalaktól a nagy csatornákig). Az építési engedélyezési eljárásokban a nemzetpark-igazgatóság egyik kiemelt feladata - a nyomvonalak véleményezésén túl - ragaszkodni ahhoz, hogy az élővilág vándorlási lehetőségeit érdemben biztosító átjárók is részei legyenek a táj állapotát, átjárhatóságát alapvetően befolyásoló műszaki fejlesztéseknek.

Szükségessé beavatkozások

Akár mennyire is jólesik a természet alkalmazkodásának segítéséről beszélni, sajnos a Duna-Tisza közti kultúrtájat már olyan mértékben átalakítottuk, hogy a természetes életközösségek maradványainak megmaradt



A holtfa életet visz az erdőbe. Lábon állva és kidőlve is sok mikroorganizmusnak, gombának és állatfajnak jelenti az otthonát vagy táplálékát. Fotó: Kiss Mónika

alkalmazkodó- és cselekvőképessége – a figyelemmel kísért állományváltozások tendenciáiból jósolhatóan – sok esetben már nem elég az önerőből történő „hosszú távú” túlélésükhöz. Indokolt az idezőjelek használata, mert bár hosszú távot emlegetünk, földtörténeti időléptéken csupán pillanatokról, néhány évtizedes időskáláról beszélünk. (Száz évre előre a jelenkor gyorsan változó körülményei között már szinte lehetetlen ökológiai előrejelzéseket tenni, ennyi idő alatt ma még stabilnak tűnő növény- és állatállományok is összeomolhatnak, rossz esetben tömegesen.) Ahol a pozitív változásokhoz már kevés a helyben rejlő természetes potenciál, ott válnak szükségessé az intenzívebb **természetvédelmi beavatkozások**. Ilyen az erdőfelújításokban minél **változatosabb fajkészlet** kialakítása, **sokfajú csemetekészlettel** történő mesterséges erdősítések (hogy legyen miből kiválogatódni a bizonytalan jövő legéletképebb faállományának), valamint a korábbi tájatalakítások miatt lokálisan már megsemmisült populációk, élőhelytípusok

mesterséges újratelepítése, hogy újra **élő kapcsolat létesüljön** az egymástól elszigetelt maradványállományok között – segítve az utódgenerációk szaporodását, a populációk természetes génkészleteinek tájbeli vándorlását.

Ezek olyan tevékenységek, amiket területkezelőként, gazdálkodóként, de a hatósági engedélyezési és szankcionálási eljárások segítőként is előre tud mozdítani a KNPI.

Jó ideje küzdünk azért is, hogy elkövetett természetkárosítások szankcionálásakor a szintisztán bürokratikus (jellemzően pénzügyi) büntetésekkel szemben **a hangsúly a szakszerű helyreállítási kötelezettségekre helyeződjön** át. Ha a valóban gondos rekonstrukciók, visszatelepítések révén csökkenthető vagy kiváltható volna a pénzügyi büntetés, a végén sokszor olcsóbban megúszná a hibázó fél (és ez növelné az együttműködési készségét), a természetnek pedig ezek a megoldások jelentenének érdemi segítséget. Papíron történő bürokratikus cselekvéssel szemben a hasznos gyakorlati intézkedések megvalósítása – ez a lehető legtagabb általánosságban is követendő alapelv volna.

A természetes élőhelyek, ökológiai folyosók, illetve növény- és állatpopulációk **telepítésével** történő helyreállításának (vagy odébb költöztetésének) ma még igen gyakran akadálya a **megfelelő szaporítóanyag hiánya**. Bár – sokszor inkább csak kisebb volumenű – telepítések korábban is történtek a Duna-Tisza közén (az illatos csengettyűvirágtól a tartós szegfűn át az ürgeig, földikutyáig, rákosi viperáig), biztos jósolható, hogy a jövőben rohamosan nőni fog az ilyen intézkedések jelentősége. Ennek megfelelően a KNPI egyre több tervezett és megvalósuló pályázati tevékenysége tartalmaz ilyen akciókat. A hatékony rekonstrukciós, rehabilitációs intézkedések sok esetben igénylik majd a mesterségesen jól szaporítható fajok, például a természetes gyepek szerkezetének kialakításában fontos szerepet játszó fűfélék és számos rovarporozta virágos vadnövény **törzstenyésztetének kialakítását**, amint annak már kidolgozott hagyománya van az élőhelyvesztésben is gyakran előttünk járó Nyugat-Európában.

A víz megtartása fontos feladatunk

A klímaváltozással kapcsolatos teendők jelentős része a víz, mint nélkülözhetetlen lételem és gazdasági erőforrás körül összpontosul. A vízkészletek védelmére szintén érvényes a teendők eddig emlegetett kettőssége: a természetes folyamatok oltalmán túl az aktív beavatkozások szükségessége, egyre növekvő jelentősége.

- A természetes folyamatok lehetővé tétele alatt elsőként értendő a tájban található, spontán megújuló vízkészletek helyben történő megőrzése ahelyett, hogy elvezetnénk, illetve fenntarthatatlan hasznosítási módszerekkel elpazarolnánk azokat.

E célkitűzés érvényesítésének az Igazgatóság az egyik intézményi élharcosa, mind vízmegőrzéseket megvalósító területkezelőként, mind a vízjogi és egyéb hatósági engedélyezési eljárások aktív résztvevőjeként, utóbbiakban a vízmegőrzési előírásokért és azok érdemi végrehajtásáért dolgozva. A **vízkészletek pazarlása** elleni küzdelem sokrétűsége éppúgy lefedi például a rossz hatékonyságú, elavult, a **talajvízszintet erősen süllyesztő öntözési technológiák** visszaszorításáért tett lépéseket, mint mondjuk az olyan **kavicsbányászati technológiák** elleni küzdelmet, amik hatalmas nyílt talajvíztavakat eredményeznek, és ezek **többletpárolgata**sá révén még beláthatatlanul hosszú ideig, **évente sok millió köbméter talajvízvesztést okoznak**, hozzájárulva a regionális talajvízszint-süllyedéshez. Természetesen nem azt képviseljük, hogy az öntözésről vagy a kavics felhasználásáról kellene lemondania a társadalomnak, hanem azt, hogy **csereéljük a tájszinten káros technológiákat jobbra**.

Öntözni mindenekelőtt a **nagy folyóinkból** a mezőgazdasági célterületekre (és nem határainkon túlra) vezetett vízkészletből érdemes, kavicsot bányászni pedig nem a száradó



A Fülöpháza melletti Kondor-tó évek óta szárazon álló medrében mementőként árválkodik a vízmérce. Fotó: Kis Ferenc

pusztákban vagy a Duna főmedrét tovább mélyítve, hanem a hullámtér már feltöltődött, száraz felszínű **kavicsteraszain**. Az itt létrehozott mesterséges medrek vízszintje közvetlenül követi a szomszédos folyó vízszintjét, nincs érdemben káros talajvízszint-süllyesztő hatásuk a környezetükre, ráadásul másodlagos vizes élőhelyként csatlakoztathatók a főmederhez, gyarapítva a fogyatkozó nyílt vízi hullámtéri élőhelyek sorát. Ökológiai jelentőségük növelhető azzal, ha területük egy részén a természetes vizes élőhelyeket utánzó mederkiképzés történik – ilyenre már napjainkban is akad bányászati példa az Igazgatóság közbenjárásának köszönhetően. A vízigényes természetes életközösségeket és a táj gazdasági hasznosíthatóságát egyaránt szolgáló fejlesztések a **mesterséges vízpótlások**, amiket rendszerint már a tervezési fázisban véleményez a KNPI, segítve a természetvédelmi szempontból is megfelelő kivitelezést, illetve sokszor magának az alapötletnek a kidolgozását. A védett területek kezelőjeként az Igazgatóság ugyancsak végez vízpótlást, például természetes élőhelyként

„üzemeltetett” egykori halastómedrekbe (amik még korábban „igazi” tavak voltak). Mivel a természetes medrek sorsa emberi beavatkozás nélkül előbb-utóbb a feltöltődés, és az új medrek kialakításához vezető geológiai folyamatokat – például a folyók tájalakító munkáját - a kultúrtájban már nem engedi érvényesülni a társadalom, szükséges ezek mesterséges helyettesítéséről gondoskodni. Magától értetődő feladat a **feltöltődő természetes medrek átgondolt rekonstrukciója**: szép eredményű, a KNPI által kivitelezett helyreállító mederkotrások történtek a közelmúltban egyebek között az izsáki Kolon-tavon, vagy a tiszaaalpári Nagy-tavon, és a jövőbeli hasonló tervek sora igencsak hosszú. De nem szeretnénk ennyinél megállni. Kreatívan gondolkodva az elsődlegesen nem természetvédelmi céllal megtervezett mesterséges medrek természeti értéke is jelentősen növelhető, és erre mindig igyekszünk odafigyelni a hatósági engedélyezési eljárásokban, amikbe bekapcsolódunk. A **települési záportározó tavak** medrének legalább egy része természetközeli állapotúnak alakítható ki, illetve jó ökológiai állapotú vizes élőhelyként gondolható. Ugyancsak kedvező hatású lehet az iparági szokásoktól eltérő homokbánya-létesítési feltételek kidolgozása, melyek révén a természetes vizes élőhelyeket utánzó, nem kútmély, hanem sekély, gyakran csak időszakosan vízborított, másodlagos vizes élőhelyek jönnek létre, és a természet erői segítségével pár év alatt gazdag életközösségek veszik birtokba őket. Ezeknek (és egyéb ötlettársaiknak) már megvalósult példáit eredményezte a KNPI közreműködése az engedélyezési eljárásokban. A **mesterséges medrek többfunkciós szerepére** vonatkozó szemléletet a jövőben mind szélesebb körben kívánjuk képviselni.

Alkalmazkodás átgondoltan és rugalmasan

Van még mit javulnunk a gyakorlati megvalósításban, de fejben már tudomásul vettük, hogy a nagy, **világszintű alkalmazkodási kényszernek** mi is részei vagyunk természetvédelmi kezelőként. A korábban kialakított szabályozási sémákat, kezelési elképzeléseket egyre gyakrabban teszi elavulttá a **változó klíma**, mind erősebben ösztönözve rugalmas átalakításukat.



A tiszaaalpári Nagy-tavon végzett mederkotrásos rekonstrukció eredményeként mozaikos élőhely jött létre kéthektáros nyílt vízfelülettel, ahol mindig tartani lehet a minimum egyméteres vízmélységet. Fotó: Vajda Zoltán



A naperőmű támogatandó megoldás a klímaváltozás elleni küzdelemben, de helyüket körültekintően kell megválasztani, hogy ne áldozunk fel újabb természeti értékeket. Fotó: Kis Ferenc

Néhány évtizede még természetvédelmi szempontból nagyon előremutatónak tűnt a magas természeti értékű gyepek késői, leghamarabb nyárközépi kaszálásának széles körű megkövetelése, a földön fészkelő madárfajok költésének védelme és a legnagyobb arányban tavasszal virágzó növények biztonságos termésérésének lehetővé tétele érdekében. A földön fészkelő madárfajok védelmének szükségessége maradt ugyan (annak mindig aktuális kiderítési igényével, hogy hol is kell ezt hangsúlyos szempontként érvényesíteni), de az egyre súlyosabb nyári aszályokban kaszált gyepek a monitorozások tanúsága szerint mind jobban kiszáradnak, átalakulnak, szegényednek. Ma már sokfelé tűnik indokoltnak visszatérni július helyett a júniusi-májusi kaszálásokhoz – amik mellett jobban megőrizhető a gyepek vizigényesebb flórája -, és inkább jól kialakított, kellő területű hagyásfoltokkal (a kaszálásból arra az évre kimaradó területekkel) érdemes biztosítani a gypalkotók megfelelő mennyiségű virágzását és termésérlelését. Nem mellesleg, a gazdálkodók számára is többet ér a korábban kaszált széna, ez gyakran növeli együttműködési hajlandóságukat a korlátozó jellegű természetvédelmi előírások betartásában. (Csak a teljesség kedvéért: emellett helyenként továbbra is fennáll a természetvédelmi kezelési igény speciális élőhelyek és fajok védelme érdekében a nyár végére, őszre halasztott kaszálásokra.)

Szintén rugalmasságot igényel annak – sajnos gyakorlati tapasztalatokon alapuló - belátása, hogy az özöncsapadékok által legváratlanabb időszakokban előidézett, minden korábbit meghaladó tetőzésű árhullámok korábban, különösen a mesterségesen ástott medrű folyószakaszokon (főként a Tiszán) a hullámtérnek valószínűleg nem minden része alkalmas jó állapotú természetes életközösségek fenntartására: egész egyszerűen azért, mert nem olyan környezeti körülmé-

nyek uralkodnak, amikhez alkalmazkodva valaha kialakultak ezek a közösségek. Más az árhullámok dinamikája, romboló energiája, az újra és újra erősen megbolygatott felszíneken sokszor a tájidegen özőnnövények érzik legjobban magukat, nem az őshonos vegetáció fajai. Úgy tűnik, indokolt lehet akár védett természeti területek egyes hullámtéri zónáiban is lemondani a valóban természetközeli állapot kialakításának reményéről, cserében viszont hasonló rugalmasságú területhasználati elmozdulásokra volna szükség a nem természetvédelmi kezelők részéről ott, ahol még adott a lehetőség a természetes hullámtéri életközösségek helyreállítására és őrzésére. Az átgondolt alkalmazkodás – minden érintett fél részéről történő – szükségességét felvető szituációk még hosszán sorolhatók. Indokolt lehet például olyan, meleget és szárazságot jobban tűró erdőalkotó fajok alkalmazási lehetőségének megteremtése a védett területeken folyó erdőfelújításokban is, amik a Kárpát-medencében az utóbbi kétezer évben nem, csupán annak déli/keleti környezetében őshonosak, és vélhetően természetes úton is képesek lennének eljutni a számukra kedvező módon megváltozó élőhelyekre, ha nem állna az átalakított kultúrtáj megannyi sorompója az útjukban.

Nem mindegy, mit áldozunk fel a karbonlábnyom oltárán

A nem kimagasló, de azért nyilvántartott természeti értékű, az országos ökológiai hálózat részét képező gyepek aktuális életközösségei egyes esetekben megőrizhetők a napelemparkok cellasorai alatt is, ha már a megújuló energia előállítás arányának növelése érdekében helyet keresünk utóbbiak gombamód gyarapodó képviselőinek a tájban. A beruházók részéről viszont szintén belátást és elfogadást igényel az, hogy a kizsákmányolt, rossz talajú ugarterületek, a nem erdő termőhelyen sínylődő, érdemi gazdasági és ökológiai hasznot nem hajtó faültvények gyakran racionálisabb helyszínválasztásnak bizonyulnak, miközben a környezeti körülmények megváltozására érzékenyebb, ritkulófelben lévő növény- és állatfajok megmaradt élőhelyei nem ilyen fejlesztésekre valók. Hiába nem szántják fel a területet a létesítéshez, a napelemparkok talajfelszíni mikroklímája, a talajnedvesség, az élőhely szerkezete, beláthatósága, táplálkozási célú berepülhetősége (ragadozómadaraknak és partimadaraknak ez egyaránt fontos tulajdonság) stb. jelentősen eltér a korábbi viszonyoktól, és ez épp elég ahhoz, hogy az érzékenyebb élőlényeknek ne nyújtsanak megfelelő életteret.



A fajgazdag, magas természeti értékű gyepek szén-dioxid megkötő képessége vetekszik az erdőkével. Fotó: Aradi Eszter



A rövid fűvű, legeltetett gyepek fokozottan védett faja az ürge. Fotó: Kis Ferenc

A klímaváltozással kapcsolatos feladatok sorolásában ezúttal a végére maradt az ismeretterjesztés, illetve a nyílt és mindenki álláspontjára nyitott, érvelésen alapuló kommunikáció. Egy kicsit utal is ez arra a helyzetre, hogy az intézendő hivatali ügyek ezreivel, állandó idő- és kapacitásihiánnyal küszködő államigazgatási intézményekben az optimálisnál rendszerint kevesebb energia jut a tevékenységükről szóló közérdekű tájékoztatásra, ismeretterjesztésre. Pedig ez is fontos küldetés, mert a táj képét alakító, nem természetvédő körökben hozott döntéseket, gazdálkodói tevékenységeket, társadalmi szerepvállalásokat mindig jó volna széleskörű és tudományosan is megbízható ismeretekre alapozni, amihez hozzájárulhat ez a bizonyos, emlegetett kommunikáció. Tipikus példát szolgáltatnak erre az erdőtelepítések, pontosabban, ha már telepítésről van szó, akkor a faültetvény-létesítések, amikből, ha megfelelő volt a kiindulási alap, akkor hosszú idő után, megfelelő kezeléssel egyszer akár ökológiai értelemben is valódi erdő lehet. A minden szempontból hasznos faültetéshez azonban kevés annyit „tudni”, hogy a facsometék leásása klímavédelmi szempontból „kedvező dolog”. Teljesen egyértelműen dokumentált tudományos tény, hogy

■ amikor jó természetességű gyeptör felvalaki ilyen - vagy más - célból, akkor a gyeptalajában akár évezredek által felhalmozott szervesanyag igen nagy része gyorsan eloxidálódik, és jelentős mennyiségű CO₂ szabadul fel, vagyis klímavédelmi szempontból épp az ellenkezője történik

annak, mint amit a tájékozatlan fatelepítő tenni remélt (gyors levegőtisztaság-romlás a javulás helyett).

A gépekkel és vegyszerekkel ápolt, mesterségesen felújított faültetvények jó része, különösen gyengébb termőhelyeken, a teljes életciklusát tekintve – az időben folyamatos borítású természetes erdőkkel ellentétben – nem tekinthető abszolút értelemben CO₂ megkötőnek, mert az intenzív gondozása is CO₂ emisszióval jár, ráadásul a tényleg tartósan megkötött üvegházhatású gáz a talajszervesanyagkészletében raktározódna el, amit a felszántással járó mesterséges felújítás ismét felszabadít.

Alföldünk klímája a zárt erdőknek amúgy sem kedvező erdőssztyepp klímából ráadásul minden tudományos modell szerint egyre nagyobb területeken a sztyepp klímá-

ba csúszik át, ezért többletvízhatás nélküli termőhelyen egyre kisebb esélye lesz zárt, jó ökológiai állapotú erdőállományok hosszú távú fenntartásának. Ha egyáltalán mondható kedvező hír ezzel kapcsolatban, akkor az az, hogy a távlati CO₂ megkötési célok a meglévő gyepek megfelelő kezelésével (nem túlhasznosításával) és gyeptelepítésekkel is szolgálhatók. Az ősi sztyepp alatti vastag, humuszban gazdag termőrétegű talajok mutatják azt, hogy mennyi szervesanyag képes felhalmozódni lágyszárú növényközösségek alatt a CO₂ növényi beépítése révén.



A teljes talajelőkészítéssel végzett erdőfelújítás során a talajban megkötött üvegházhatású gázok a felszántás során újra a légkörbe jutnak. Fotó: Sipos Ferenc



Csengettyűvirág-telepítés a kiskőrösi Szücsi-erdőben. A jövőben valószínűleg nőni fog az ilyen jellegű beavatkozások jelentősége. Fotó: Kiss-Czakó Imre

Messze nem értünk a kapcsolódó témakörök végére, de ennyiből is látszik, hogy reálisan megvalósítható, klímavédelmet és a jövőbeli körülményekhez való alkalmazkodást szolgáló teendő akad bőséggel a természetvédelmi államigazgatásban. Azon dolgozunk, hogy legjobb tudásunk szerint feleljünk meg ennek a kihívásnak.

Egymásra találhatnak a bugaci viperák

Vajda Zoltán – projektvezető

A természetes élőhelyek feldarabolódása és az ezzel járó izoláció egyre nagyobb problémát jelent a repülni nem képes, kis életterületű állatfajok számára. Ezek közé tartozik a rejtőzködő életmódot folytató rákosi vipera is.

Grafika: Bombay Bálint

Nagy szerencse kell ahhoz, hogy megpillantsunk egy rákosi viperát. Nem véletlenül próbál elrejtőzni a kíváncsi szemek elől, mert ez a kistermetű kígyó (a hímek maximum 40-45, a nőstények 50-60 cm-re nőnek) számos állat étlapján szerepel. Vadásznak rá gólyák, gémek, a szalakóta, a fácán, a tűzok, de a róka, a borz és a vaddisznó még a földalatti rejtekéről is kiássa.



A Rákosi vipera-védelmi Központban született viperák egy részét jeladóval látják el, így az életüket nyomon követhetik a szakemberek. Bugacon is engedtek el jeladós példányt. Fotó: Kiss Mónika

A rákosi vipera az európai elterjedésű *Vipera ursinii* fajcsoport síkvidéki alfaja. A kígyót Méhely Lajos írta le 1893-ban a Rákos patak melletti gyepeken (ma Budapest XVI. és XVII. kerületei) gyűjtött példányok alapján. Mára ez a kígyó a magyar gerinces fauna legveszélyeztetettebb faja lett. Vadon élő állománya a védelmi intézkedéseknek köszönhetően még mindig csak 700-1000 példány lehet. Ráadásul ez az alfaj a Kárpát-medencében csak Erdélyben és Magyarországon fordul elő. Hazánkban a Hanság és a Kiskunság gyepein, legelőin maradtak fenn kisebb állományai. A Kiskunságban Dabas, Táborfalva és Kunpeszér környékén, illetve a bugaci pusztákon találhatóak meg. A faj fokozottan védett, eszmei értéke 1.000.000 Ft.



A bugaci Tolvajos (egykori lőtér) és a Nagypuszta közötti kapcsolat megteremtése céljából a piros vonallal körülhatárolt területet gyepe-sítjük vissza.

Veszélyeztető tényezők sokasága

Ahhoz, hogy megértsük miért ritkult meg ennyire ez a faj, tekintsük át a Duna-Tisza-köze élőhelyein bekövetkezett változásokat. Háromszáz éve még a tájnak két fő jellemzője volt: egyik az évről-évre jelentkező, nagy területeket érintő vízborítás, a másik a nagy kiterjedésű, nagyszámú legelő állatot eltartó közösségi legelők megléte. A közlegelők felosztása a 19-20. századforduló idejére megtörtént. Ezzel párhuzamosan az állatállomány lecsökkent és mind több legelőt törtek fel, s vontak művelés alá (természetesen elsősorban azok, melyek alkalmasak voltak erre, vagyis mentesek voltak az időszakos vízborítástól). Nagy valószínűséggel a rákosi vipera ekkor veszítette el élőhelyeinek jelentős részét és a felszántások során nagy tömegű állat pusztulhatott el.

A Duna-Tisza-közi vízrendezések tovább csökkentették az élőhelyeit. A lecsapolásokkal párhuzamosan újabb területek felszántására nyílt lehetőség. Erre az időszakra tehető a tanyavilág kialakulása is, ami további gyepterületek feltörésével és művelésbe fogásával járt. A következő jelentős élőhelyvesztés az 1980-as években történt, amikor a termelő szövetkezetek és állami gazdaságok jelentős állami támogatás reményében megint csak gyepeket törtek fel, illetve telepítettek be tájidegen faültvényekkel. Tovább rontották a faj helyzetét az állattartásban bekövetkezett változások is. Egyre nagyobb teret nyert a belterjes állattartás, ezzel együtt megnőtt az igény a kaszálókra, illetve a bálázott takarmányra. A kaszálók intenzív művelésével párhuzamosan egyre szélesebb körben terjedt el az úgynevezett Kemper kasza. Ez a kasza típus amellelt, hogy nagyon alacsony fűtarlót (2-5 cm) hagy vissza, le is darálja az ott tartózkodó madarakat, hüllőket és rovarokat, tovább rontva ezzel a vipera túlélési esélyeit.



A terület kituskózása előzte meg a tereprendezést. Fotó: Vajda Zoltán

Mindezek mellett indokolatlan félelemből mindenki tűzzel-vassal irtotta a „mérgeškígyót”, illetve illegálisan gyűjtötték a külföldi és magyar terroristák is. Az utóbbi időben ráadásul robbanásszerű állománynövekedése következett be a predátorainak (róka, borz, vaddisznó). Ezek az okok vezettek oda, hogy ma már a rákosi viperával foglalkozó szakemberek számára is nagy örömet jelent egy-egy kígyó megtalálása.

A lehetőség már megvan

Bugaci két élőhelye a Nagypuszta és az egykori katonai lőtér, a Tolvajos. A két területet egy zömmel idegenhonos fajokból (akác, erdei fenyő) álló erdőtömb választja el egymástól. Az apró termető kígyónak az erdő áthatolhatatlan akadályt jelent, így a két populáció nem tud genetikailag keveredni egymással. A Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság egy 130.900 EUR költségvetésű Interreg-IPA projekt keretében a tájidegen fafajokból álló erdő egy részének (15 ha) letermelésével és a terület visszagyepesítésével kapcsolatot teremt a két terület között. Így nem csak újra összeköttetésbe kerülnek egymással a vipera-populációk, hanem megnöveljük az élőhelyüket is.

A tél folyamán Igazgatóságunk letermelte a viperák számára akadályt képező akácos-fenyves faültvényt, meghagyva benne az őshonos fafajok kisebb csoportjait, így a későbbiekben reményeink szerint itt egy fás legelő jön majd létre. A terület lőszermentesítése után az egykori faültvény helyét kituskóztuk és elvégeztük a tereprendezést. Az őshonos fajokból álló fűmágykeverék elvetése után már a természetes visszagyepesedési folyamat sebessége határozza majd meg, hogy mikor tudják használni a 400 méter széles átjárót a viperák, és mikor tud újra keveredni a két állomány.

A viperák mellett egyéb, a homoki gyepekhez kötődő növény- és állatfajok, mint a homoki kikerics vagy a közönséges ürge megtelepedése és terjedése szempontjából is fontos szerepet fog betölteni ez az ökológiai folyosó a két nagy kiterjedésű gyepek között.

Interreg-IPA CBC
Magyarország – Szerbia



A projekt az Európai Unió
társfinanszírozásával valósul meg

Jó szomszédok
a közös
jövőről



Az elérhető jövő zálogai – óvjuk gyepeinket!

Aradi Eszter – botanikus, a szerző fotóival

Szántók közé ékelődő fajgazdag löszsytyepp és szikes gyepek mozaikja Izsák határában. A gyepek kiterjedését a néhány évtizede elvégzett erdőtelepítés tovább szűkítette, szegélyében jelenleg is terjed az inváziós ezüstfa.

Az utóbbi hónapokban különösen felerősödtek azok a részben civil, részben állami kezdeményezések, ami szerint a klímaváltozás elleni védekezésnek az üvegházhatású gázok – elsődlegesen a CO₂ – megkötése érdekében minél nagyobb mértékben növelni kell az erdők kiterjedését. Bár a cél nemes, és a klímaváltozás hatásainak mérséklése kétségkívül az előttünk álló kihívások egyik legfontosabbika, az ehhez választott eszköz minden jószándék ellenére alkalmasint nagyobb bajt tud okozni, mint hasznot.

Nem zárt erdők való vidék

A Kiskunság az erdőssytyepp-zónába tartozik, vagyis az itteni klimatikus viszonyok alapvetően nem teszik lehetővé nagy kiterjedésű, zárt erdők kialakulását. A trianoni döntés következtében Magyarország erdeinek jelentős hányadát elvesztette, így erőltetett erdő-sítésbe kezdett. Az elmúlt 100 évben mintegy 65%-kal nőtt az erdőszült területek kiterjedése hazánkban, az alföldi erdők szinte 100%-a ekkor keletkezett – azonban a természetes erdők nagysága enyhén még csökkent is ezen időszak alatt. Ezek az „erdősítések” ugyanis túlnyomórészt fásszárú ültetvények létesítését jelentették és jelentik ma is. Miután a kiskunsági homokon az őshonos fajok természetes körülmények között alapvetően nem képesek kiterjedt zárt erdőállományok létrehozására, jellemzően egy-, esetleg két tájidegen fafajból (szinte kizárólagosan akác, erdei- és fekete fenyő, hibridnyár valamelyike) álló, érdemi cserje- és gyepszinttel nem rendelkező, elsődlegesen gazdasági hasznat hajtó, rövid vágásfordulójú állományokat telepítenek, ami a valódi erdőkhöz képest az őshonos növény- és állatfajok **töredékének tud csak élő-, táplálkozó- és szaporodóhelyet biztosítani.**

A gyepkezekhez kötődő őshonos fajok életterét

ráadásul az erdő-sítés mellett egyre szűkíti a szántók, gyümölcsösök, szőlők térnyerése, az építkezések (beleértve a még megmaradt gyepfoltokat egymástól elválasztó, széles, nagy forgalmú műutakat is), valamint a nem megfelelő kezelés-, az inváziós fajok térnyerése-, illetve a csapadékhiányból és mesterséges vízelvezetésből egyaránt adódó szárazodás miatt egyre romló állapotú, átalakuló növényzet is.

■ A gyepkezek kiterjedésük csökkenésével párhuzamosan egyre inkább fragmentálódnak is – ha pedig két, még jó állapotú gyepfolt között túl nagyra nő a távolság, számos faj számára megszűnik közöttük az átjárás lehetősége, az ott élő fajok „beszorulnak”.

Még ha az élettér elegendő nagyságú is lenne a hosszútávú túléléshez (de gyakran számos faj esetében nem az), egy-egy szélsőséges behatás esetén nincs hova menekülni – és ha összeomlik egy-, vagy több faj állománya, nincs honnan megerősödni, vagy visszatérnie. Az egyre inkább fragmentáló és csökkenő kiterjedésű gyepkezek miatt végül tájszinten tűnhetnek el, ritkulhatnak meg fajok,

ami a szoros kapcsolat következtében végső soron a teljes ökoszisztémára kihat. Elég csak arra gondolni, hogy a tavasztól őszig nyíló virágok fogyatkozásával, a számukra otthont nyújtó gyepkezek visszaszorulásával a beporzók (méhek, darazsak, lepkék, stb.) faj- és egyedszáma is csökken – márpedig ezek a fajok nemcsak számos állat részére jelentenek táplálékot (akár közvetlenül, akár a beporzásuk segítségével keletkező magok, gyümölcsök révén), de az ember számára nélkülözhetetlen növények megporzása is nagy arányban függ tőlük.



Eldőzerolt homokbuckás felszínen kialakított, inváziós selyemkóróval fertőzött, homoki gyepkezek közé ékelődő fiatal fenyves ültetvény.

Gyepjeink igen jelentős veszteségeket szenvedtek az elmúlt évszázadokban. Csak 1867 és 1913 között az ország gyepjeinek mintegy 40%-a semmisült meg, de a napjainkig megfigyelhető folytonos, lassú fogyás több időszakban még fel is gyorsult. Mindennek következtében a XIX.sz. közepén 2.700.000 hektárra becsült kiterjedésből a 2000-es évek elejére alig 1.100.000 hektár maradt, és ezen gyeppek egyre nagyobb hányada – jelenleg több, mint 25%-a – már nem tekinthető természetközeli állapotúnak: degradált, erősen leromlott állapotú, vagy éppen eleve másodlagos kialakulású.



Megtárcsázott ürmös szikes puszta Duna-vecse határában. Bár a terület az erősen szikes talaj miatt alkalmatlan a szántóföldi művelésre és erdőtelepítésre egyaránt, mégis több hektárnyi területet törtek fel.

Súlyos vízhiány

A fentieket áttekintve önmagában is alapvető fontosságúnak ítélnélhető még meglévő gyepjeink védelme. A helyzet azonban – mint ahogyan maga a természet működése is – jóval összetettebb.

Az Alföldön a párolgási vízvesztés meghaladja a lehulló csapadék mennyiségét, **jellemzően 300mm csapadék „hiányzik” a rendszerből évente**, és az egyre csökkenő mennyiségű, és egyre szeszélyesebb eloszlásúvá váló csapadék miatt ez várhatóan csak romlani fog a jövőben.

További jelentős probléma, hogy a hazai felszíni vízgazdálkodás napjainkban is nagyrészt – bár szerencsére némileg csökkenő mértékben – a felszínen megjelenő vizek minél gyorsabb elvezetésére koncentrál, a mély fekvésű területeken történő megőrzés helyett. Mítután a kiskunsági tájat átszelő, a szántókról történő vízelvezetést szolgáló csatornahálózat a gyepjeink jelentős hányadát is érinti, így a (nem ritkán a mély fekvésű, egykori üde rétek helyén lévő, így természet-szerűleg gyakran „belvizesedő”) szántókról történő vízelvezetés a gyepjeinket is folyamatosan szárítja. A tavaszi olvadékvizek, és a lehullott csapadékúv gyors eltűnése miatt azonban a korábban időszakosan vízborított mélyedések nem tudnak a szárazabb időszakok



A fajgazdag gyepeken tavasztól ősziig folyamatosan találnak nyíló virágokat a beporzók. A képen nappali pávaszem pettyezetett őszirózsán táplálkozik.



Ligetes, nádas foltokkal mozaikoló, réti boglárkás–réti kakukkszegfüves mocsárrét Kiskörös határában. A ritkásan növő, őshonos fűz és nyárfák mellett nagyobb foltokat képez az inváziós zöld juhar.

kokban pufferként szolgálni környezetük számára, és növényzetük is folyamatosan szárad, átalakul, szegényedik, olykor gyomosodik – csökkentve-rontva ezzel az állatfajok számára alkalmas életteret is.

A talajvízszint átlagosan 2-3 métert, helyenként akár 4-8métert csökkent a Homokhátságon az elmúlt évtizedekben, és jelen viszonyok közepette pótlódására nincs esély. Az azonos élőhelyi feltételek között előforduló gyep és lomblevelű erdő (ültetvény) közül ráadásul utóbbi többet párologtat, jellemzően több vizet vesz ki az eleve mínuszos rendszerből – amennyiben feláramlási zóna vagy oldalirányú talajvízmozgás nem képes gyorsan pótolni a növényzet által okozott talajvíz depressziót –, tovább rontva ezzel a saját-, és a *szomszédos élőhelyek* vízellátását.

Nagyobb megbecsülést érdemelnek gyepjeink

További fontos adalék, hogy a hazai erdők közel 2/3-a elsődlegesen gazdasági rendeltetésű; a kivágott famennyiségnek pedig közel fele elégetésre kerül (tűzifaként, erőművekben, vágástéri hulladékként). A telepítéshez a talajmunkákat, az ápolási munkák egy részét, a letermelést, az ebből keletkező faanyag szállítást mind-mind fosszilis üzemanyaggal működő gépekkel végzik – vagyis nem csak az égetés alatt, hanem ezen tevékenységek során is üvegházhatású gázok jutnak a légkörbe.

Igaz ugyan, hogy növekedése során szén-dioxidot köt meg egy fa, de - ha gazdasági rendeltetésű ültetvény alkotóelemként történő telepítése, ápolása és felhasználása során számos munkafolyamat üvegházhatású gázokat szabadít fel; - ha erőteljes párologtatása az egyre szárazabbá váló klímában környezetére is káros hatással van;

- ha a vízhiány miatt telepítése és növekedése önmagában is egyre nehezebb, ráadásul a telepített tájidegen fajok számára is éppen csak alkalmas élőhelyi feltételek miatt színlődnek, könnyebben megbetegsznek ezek az állományok (lásd pl. a fenyveseinket pusztító gyökérrontó taplógomba terjedését);

- ha az egyfajú, egykorú, szabályos sorokban telepített ültetvényei nem nyújtanak életteret a legtöbb őshonos fajunk számára;

- ha a telepített idegen fajok erőteljesen képesek az őshonos növényzet rovására terjedni, és a természetes élőhelyet jelentősen átalakítani, vagy akár megsemmisíteni; akkor legalábbis

megfontolandó alternatíva a klímavédelmi céllal telepíteni kívánt fás-szárú ültetvények helyett a nagyobb mennyiségű szén-dioxid elnyelésre ugyancsak képes gyeppek létrehozása, illetve állapotuk javítása a szántók, gyomos parlagok helyén, és kétségkívül óriási hiba az épen maradt, természetközeli állapotú gyepjeinket feltörni

(ezzel az addig a biomasszában és a talaj termőrétegében raktározódott CO₂-ot a légkörbe juttatni), majd termőhelyüket erdősíteni.

Félreértés ne essék: a fának és erdőknek helyük, és fontos szerepük van az alföldi tájban – de a már meglévő, védett helyen elhelyezkedő, értékes, természetközeli gyeppek közé ékelődő állományok esetén célszerű természetesebbé alakításuk: fafaj-cserével, nyíltabbá, ligetesebbé tételükkel, változatosabb, gazdagabb cserje- és gyepszint kialakulásának elősegítésével. *Új telepítésként* elsődlegesen a gyepfoltokon ritkásan elszórt, néhány egyedből, vagy maximum néhány tucat egyedből álló, változatos összetételű, néhány cserjét is tartalmazó *facsoportok* (un. fás legelők) kialakítását ítélnéljük természetvédelmi szempontból kedvezőnek.

Ugyancsak javasolható a jelenleginél *kisebb táblaméretben* művelni a szántókat, és e parcellákat elválasztandó, légyszárúak dominálta mezsgyéket kialakítani, változatos facsoportokkal, minden esetben többfajú cserjeszegéllyel, kizárólag őshonos fajokat felhasználva. Ezáltal a szántóterület közé ékelődő gyepfoltok legalább részben összeköthetőek, a kellően széles mezsgyék számos növény- és állatfaj (köztük az ember számára is kiemelten fontos beporzók) számára alkalmas folyosót és élőhelyet teremhetnek.

Amolyan szolgálati közleményként végül hadd hívjuk fel rá itt is a figyelmet: a gyep és nádas művelési ág megváltoztatásához nem csak védett- és Natura 2000 területen kell a területileg illetékes természetvédelmi hatóság **előzetes** engedélye, hanem az ÉTT-hálózat részét képező területeken – vagyis a Kiskunság jelentős hányadán – is.



Lépést tarthatnak-e erdeink a klímaváltozással?

Gálhidy László, WWF Magyarország, a szerző fotóival

A klímaváltozás javában zajlik, amihez erdeink – a Kiskunságban is – sokrétű átalakulással alkalmazkodnak, ha akarjuk, ha nem. A legfőbb kérdés, hogy van-e elegendő társadalmi szándék az erdőket segíteni a változás útján, vagy a fakitermelési célokat továbbra is előtérbe helyezve egyre nagyobb veszélynek tesszük ki azokat.

Változó éghajlat, változó erdők

Földünk klímája sosem volt állandó. Hosszú- és rövidtávon egyaránt változékonyságot mutat. A nagy földtörténeli korok időskáláján a kontinensek vándorlása, a szárazulatok helyének, partvonalának, tengerszint feletti magasságának változása alapvető módon befolyásolja az éghajlatot. Mindez az élővilág evolúciójában, és a különféle élőhelyek kialakulásában is komoly szerepet játszik. Az erdők a hosszú évmilliók alatt folyamatosan változtak, alakultak, az alkotó fajok lecserélődtek a hozzájuk kötődő élővilággal együtt – és ez manapság sincs másképp. A legutolsó nagy jégkorszak idején a kontinensek már a jelenlegi helyükön voltak, ám az éghajlat nagyon eltért a maitól. Magyarország területén például harmincezer évvel ezelőtt a sarkvidékhez hasonló, fátlan tundranövényzet volt jellemző, tizenkétezer éve pedig túlelvélű erdők uralták a tájat. A számunkra ismerős, leginkább tölgyfajokkal jellemezhető erdők csak néhány ezer éve alakultak ki a Kárpát-medencében.

Az erdők alkalmazkodása az éghajlatváltozáshoz igen sokrétű, és fontos szerepet játszanak benne az azokat alkotó fajok tulajdonságai – például klímaigényük, terjedő képességük, genetikai sokféleségük. Az időjárás rövidtávú változatoságát bizonyos mértékig valamennyi faj egyedeinek el kell viselni – hiszen a fák jellemzően hosszú életűek. A bükkök 250-300 évig, a tölgyek akár ezer évig is élhetnek, ami alatt az éghajlat sem marad állandó. Drasztikus klímaváltozás esetén az adott irányú változásra érzékeny fajok egyedei azonban hamarabb elpusztulhatnak. A gyakoribbá és intenzívebbé váló tüzek, szelek, jég „kisöpörhetik” az addig meghatározó fajok egy részét, hogy átadják helyüket másoknak. Fontos hangsúlyozni, hogy természetes körülmények között az ellenállóbb fajok általában nem távolról érkeznek, hanem régóta jelen vannak az erdő életközösségében, csak alárendeltebb szerepben. A körülmények megváltozásával egyre nő a versenyelőnyük, így egyre meghatározóbbá válnak a formálódó életközösségekben. (A korábban uralkodó, majd visszaszoruló fajok sem tűnnek el feltétlenül teljesen, csupán ritkábbá válnak.) Például ha a hazai középhegységeken szárazabbra és forróbbra fordulnak a nyarak, a jelenlegi változásokra érzékeny bükk helyére várhatóan fokozatosan gyertyánok, juharok, tölgyek léphetnek – olyan fajok, amelyek csemetéi eddig a bükkösök zárt lombosra alatt tengődtek, és csak kivételesen érték meg a felnőttkort. Amennyiben a

változások hosszú időn át nagy területet érintenek, lassan bekövetkezik a növényzeti övek eltolódása. Hogy a fajaj-összetétel átrendeződésére van-e természetes módon lehetőség az éghajlatváltozás jelenlegi sebessége mellett is, arról megoszlanak a vélemények. Az ember több száz éve próbálja átvenni a természettől a karmesteri szerepet egyes fajok előtérbe helyezésével vagy akár más kontinensekről származók meghonosításával. Gondoljunk csak Közép-Európa nagy részének „el-lucfenyvesítésére”, amely főként Németországot, Csehországot, Ausztriát és a csatlakozó területeket érinti vagy a magyar Alföldre behozott akácokra.

Sokan úgy vélik, itt az idő, hogy ezt a tájtalakítást tovább fokozzuk. Mások azonban a természetes erdőtakaró helyreállítása mellett érvelnek, mielőtt a technokrata szemlélettel még több kárt okozunk a természetnek – és ezáltal magunknak is.

Magyarország erdőtakarója

A Kárpát-medence jellegzetes földrajzi adottságokkal rendelkezik Európán belül. Aránylag meleg és száraz – különösen a síksági területei, amelyek egy részén klimatikus okokból valószínűleg soha nem alakult ki zárt erdőtakaró. A Duna-Tisza közén található homokbuckák tetejét például mindig is száraz gyepek boríthatták. Mivel azonban hatalmas folyók szelik át a síkvidéket, amelyek a hiányzó csapadékmennyiséget a többlet vízhatásukkal pótolják, kevesebb a természetes módon fátlan terület, mint azt az itt jellemző éghajlat alapján várnánk. A történelem előtti időkben akár 80-85%-os lehetett a mai Magyarország erdőszültsége, amely részarány aztán a 20. század elejére 10% környékére csökkent. Az ország nagy részének erdeit négy tölgyfajból álló erdők alkották, amelyeket csupán a legmagasabb térszíneken vagy az ország nyugati szélén váltottak fel a bükkösök. Az Alpoknál – egyebek mellett – fenyők, a nagy folyók mentén nyárok, fűzek, a hegyvidékeken hársak, kőrisek, juharok színesítették a fajaj-paletta. A mező- és legelőgazdálkodás kiterjedésének növekedése az évszázadok során hatalmas területen felszámolta az erdőket, amelyek részleges helyreállítása csak a 20. század közepétől indult be, és tart manapság is. A hegyvidéki bükkösök jó része megmaradt, bár helyenként tölgyesekre cserélték, mivel a tölgyfa jobb áron volt értékesíthető. A tölgyes öv alsó része ugyanakkor a mezőgazdaságnak esett áldozatul. Későbbi pótlásuk legnagyobb részt akácokkal,



A háborítatlan erdőterületekre a klímaváltozás miatt is szükség van (Börzsöny, Csarna-völgy)



Vágásterület és hagyásfák – a hagyományos erdőgazdálkodás ismérvei (Börzsöny)

nemesnyárasokkal és fenyvesekkel történt – vagyis az őshonos fafajú erdők helyett kiterjedt kultúrerdők és ültetvények keletkeztek a 20. század során. Ilyen, a mezőgazdasági kultúrák és az erdők között „félúton álló” növényzeti forma alkotja statisztikai értelemben az erdőterületünk felét. Különösen az Alföld alakult át – ahol hosszú órákat kell utazni ahhoz, hogy az eredeti erdőknek akár csak egy kis foltját megpillanthassuk – mint amilyen például a Kunpeszér határában álló Peszéri-erdő, vagy a Pusztavacs környéki idős tölgyesek. A kultúrerdők és ültetvények telepítését részben gazdasági célok indokolják – mivel gyorsan nő és jól értékesíthető faanyag nyerhető belőlük. Emellett az sem elhanyagolható szempont, hogy síkvidéken a folyószabályozások miatt nagy területek váltak szárazabbá, ami miatt nehézséget jelent az eredeti erdők helyreállítása. Az azokat helyettesítő fás kultúrák fenntartása egyszerűbb, még ha számos hátránnyal is jár természetvédelmi és klímavédelmi szempontból egyaránt.

Ma 21% körül jár az ország erdősisége, ám a gyarapodás egyre lassul, és leginkább az akácokra, sorokba ültetett nyárasokra szorítkozik.

Az erdőgazdálkodás

Erdeink sorsát nem csak a mezőgazdaság térnyerése alakította – bár a megmaradt erdőterületek elhelyezkedése alapvetően ennek a tájtörténeti folyamatnak a lenyomata. A régiól szerencsésen megmaradt vagy újonnan telepített erdők fajaj-összetételét azonban már az erdészeti ágazat tevékenysége határozta meg, a társadalmi-piaci igényeknek is megfelelően. Az erdészek által évszázadok óta alkalmazott módszerek – például a tarvágás, felújító vágás – nemcsak a fajösszetételre, hanem az erdők korosztályszerkezetére is messzemenő hatással volt. A hagyományos, ún. „vágásos” erdőgazdálkodás legfőbb ismérve, hogy viszonylag nagy területen – ismét szakszóval élve – „véghasználat” történik, azaz megszűnik a köznapi értelemben vett erdőtakaró. A kivágott idős erdő helyén – a vágásterületeken – az erdészek megkezdik az erdő felújítását, ami hosszú éveket tart. A fiatal erdő nevelése során végig cél marad, hogy a gazdaságilag értékes fajok maradjanak meg nagyobb részben, ami az erdő változatosságát csökkenti. Az így nevelt erdők másik jelentős hátránya, hogy egyetlen korosztályból állnak, így a szerkezetük túlságosan egyöntetű. Kirándulásaink során – bár a turisztikai kiadványok, honlapok gyakran

„érintetlen természetről” tesznek említést – többnyire ilyen, a gazdálkodási szempontok szerint átalakított erdőkkel találkozhatunk. Az ember által átalakított, egyszerű szerkezetű erdők ellenálló képessége a klímaváltozással szemben alacsony, aminek több oka is van. Ahogy fentebb utaltunk már rá, a távoli tájakról behozott fajok általában eleve nem könnyen viselik el a nálunk megszokott éghajlatot, amely ha a szempontjuktól tovább „romlik”, a tömeges pusztulásukhoz vezethet. Ezt láthatjuk a luc- és a feketefenyő esetében. Ugyanakkor az őshonos fajoknak sem kedvező, ha a természetes termőhelyeiken kívül ültetik – például tölgyeket, égereket, nyárasokat túl száraz helyekre; ahol a távoli múltban esetleg füves pusztákat találnánk. A zárt, egykorú gazdasági erdőkben emellett „túl sok fa” van – a sűrű ültetés miatt kevés talajnedvesség jut az egyes fákra. A vágásterületek ugyanakkor felszabdadják a tájat. Üres, széljárta, kiszáradásra hajlamos lejtők váltakoznak a sűrűn tartott erdőfoltokkal. Az időjárás szélsőségei különösen nagy károkat tudnak tenni az ilyen „szétvágott” tájon: az



Magyarország fával borított területeinek fele kultúrerdő és faültetvény (Nagykörös mellett)

erős szelek dominóként döntik le az egymás mellett álló, hasonló méretű fákat, a heves esőzések pedig lemossák a talajt a vágásterületek erdővel nem fedett lejtőiről. A gazdasági erdők olyan, sérülten működő ökoszisztémák, amelyeket az éghajlatváltozás tovább gyengít.

A jövő lehetőségei

A klímaváltozás kihívásaira többféle válasz adható az erdőkben is: Lépéseket tehetünk annak irányába, hogy az erdők visszanyerjék korábbi természetességüket. Ezzel visszakaphatják ellenálló képességüket, amire nagy szükségük van a gyorsan zajló éghajlatváltozás idején. A cél eléréséhez többféle kezelési eszköz a rendelkezésünkre áll, és jó hír, hogy az erdők „maguktól is ezt az utat választják”.

1.) Ha egy erdőt magára hagyunk – erre vannak példák Erdély vagy a Balkán településektől távoli régióiban, vagy Nyugat-Európa sűrűn lakott országainak védett területein is –, a fajok száma lassan növekedésnek indul. Megjelennek az új korosztályok, kiegészül a cserjeszint, az erdőszegély. Változatosabbá válik a lombsátor, növekszik a holtfa mennyisége, és elkezdnek kialakulni azok a mikroélőhelyek – odúk, ágcsomok, gyökértányérok – amelyek a specialista erdei élővilágnak is otthont tudnak adni. **Minél gazdagabbá válik az erdő élővilága, annál inkább stabilá válik a külső behatásokkal szemben.** A fajaj-összetétel pedig természetes módon olyan irányba alakul, amit a klímaváltozás „diktál”. A folyamat ugyanakkor fel is gyorsítható. Az erdőterület természetvédelmi kezelője dönthet úgy, hogy nem várja meg a következő szélvihart, hanem kisebb foltokat vág az erdőben, a cserjeszint kialakulását, vagy a ritkább növényfajok meglepedését pedig ültetéssel segíti. Védett területeken legjobban, ha az erdők megújulása ehhez hasonló forgatókönyvek szerint történik. A háborítatlan vagy csak minimális természetvédelmi kezeléssel érintett erdőkben a biomassza növekedése széntárolással is jár, amelyről azt kell tudni, hogy a klímaváltozás elleni harc egyik globális eszköze. Ilyen, ún. természetvédelmi kezelést kap ma már több értékes erdő az Alföldön is – köztük a Nagykovácsi pusztai tölgyesek néhány állománya, valamint a Peszéri erdő jelentős része.

2.) Védett területeken a hagyományos, vágásos erdőgazdálkodás helyett bevezethetők azok a módszerek is, amelyek **folyamatos erdőborítást** biztosítanak. Ezeket a gazdasági erdők „örökerdőnek” is nevezi az erdész szakma. Magyarországon is vannak rá példák, főként a főváros körül és a Dunakanyarban. Fontos előnyük, hogy a szálanként vagy kis csoportokban zajló fakitermelés lehetővé teszi, hogy ne jöjjenek létre vágásterületek, és az erdő szerkezete változatosabbá váljon.

3.) **Nem védett erdőterületeken** nagyobb lehetőség nyílik a kísérletezésre, például az őshonos fajok Európa délebbi területeiről származó változatainak meghonosítására vagy a meglévő kultúrerdők, faültetvények magasabb hatásfokú művelésére. Áttekintve a lehetőségeket egyértelműnek tűnik, hogy **nincs egységes recept az erdők éghajlatváltozásra való felkészítésében.** Ahogyan az is bizonyos, hogy a jelenlegi gyakorlatot változtatni kell – és ebben az erdők ellenálló képességének visszaadása lehet az egyik legfőbb célkitűzés.

Forrás: www.masfelfok.hu

45 éves a Kiskunsági Nemzeti Park


1975. január elsején az országban másodikként megalakult a Kiskunsági Nemzeti Park. A kiskunsági táj mozaikszerű sokszínűségét jól tükrözte, hogy nem egybefüggő területet jelöltek ki nemzeti parknak, hanem hat különálló egységet, melyek száma ma már kilencre nőtt. 2020-ban ünnepeljük az elődöket, akik révén ma is számot tudunk adni a kiskunsági természeti értékekről. Bízunk benne, hogy gyorsan változó, átalakuló világunkban sikerül megőriznünk a Duna-Tisza köze természeti különlegességeit az utódgenerációknak is.

A hazai természetvédelem egyik legendás alakja, a 2018-ban elhunyt Rakonczay Zoltán az Országos Természetvédelmi Hivatal elnöki posztjára kerülve azt a grandiózus tervet vette a fejébe 1972-ben, hogy 15 év alatt öt nemzeti parkot fog létesíteni az országban. A terv végrehajtása sikeres volt: 1973-ban megalakult a Hortobágyi Nemzeti Park, 1975-ben a Kiskunsági, rá két évre a Bükk, majd 1985-ben az Aggteleki Nemzeti Park. A Fertő-Hanság Nemzeti Park ezután kicsit később, 1991-ben alakult. Akkoriban abszolút újdonság volt, – nemzetközi szinten is – hogy a Kiskunsági Nemzeti Park mozaikos elhelyezkedésű.

Kezdetben hat területegységből állt, melyek jól tükrözik a Duna-Tisza köze sokszínűségét, hisz van közöttük homokpuszta, szikes tó, árvalányhajas buckavidék és vadregényes ártéri erdő. Területe az alapításkor 30.628 hektár volt. A kezdetekben egyetlen bemutató tanösvény, illetve erdei tornapálya állt a nagyközönség rendelkezésére a Fülöpházi-buckavidéken. Azóta sok minden megváltozott: jelentősen bővült az igazgatósághoz tartozó védett természeti területek nagysága, többször is átalakult a szervezeti felépítés, gyarapodtak a feladatok és egyre nagyobb hangsúlyt kapott az ökoturizmus és a környezeti nevelés.

A Kiskunsági Nemzeti Park 45 évének főbb eseményei


- 1975



Az Országos Természetvédelmi Hivatal elnökének határozata alapján január 1-jével megalakult a Kiskunsági Nemzeti Park, hat védett területtel:


 - I. Töserdő és a tiszauagi Holt-Tisza (382 ha)
 - II. Kiskunsági szikes puszta (11 030 ha)
 - III. Kiskunsági szikes tavak (3 903 ha)
 - IV. Fülöpházi homokbuckák (1 665 ha)
 - V. Izsáki Kolon tó (2 728 ha)
 - VI. Bócsa-Bugac buckavilága és a homokpuszta (10 920 ha)
- 1976

Létrejön az Orgoványi tájvédelmi körzet, amely 1990-ben Orgoványi-rétek néven a nemzeti park 7. mozaikjává vált.
- 1977




A töserdei Holt-Tisza partján felépült a Makovecz Imre által tervezett, faszerkezetű kilátó, amely 1990-re teljesen elkorhadt, helyére 1991-ben épült az új, ma is álló kilátó.

Elkészült az Igazgatóság épülete Kecskeméten.
- 1978



Az UNESCO hitelesítette a Kiskunsági bioszféra-rezervátumot 22 095 ha területtel.
- 1979



Megkezdődött a környezeti nevelés a Fülöpházi-homokbuckák területén újonnan létrehozott Naprózsa Erdei Iskolában.
- 1990

A KNPI a természetvédelem, az általános táj-, erdő- vagyon-, ásványvagyon- és élővilág-védelem területi szakigazgatási szerve lett, gyakorolva ezzel az elsőfokú hatósági jogkört.
- 1993

Megalakult a Miklapusztai és a Peszéradacsi tájvédelmi körzet, melyek 1996-ban váltak a nemzeti park 8. és 9. mozaikjaivá.
- 1997

Számos élőhelyvédelmi beruházás kezdődött a nemzeti park területein Apajpusztán, a Baksi-pusztán, a Pusztaszeri tájvédelmi körzetben, a Csaj-tónál, Böddi-széken, Fehér-széken, Tiszazug térségében.
- 2000

Kecskeméten megnyílt a Természet Háza, az ország első nemzeti parki látogatóközpontja.
- 2004

Magyar szürke szarvasmarha állományunk már 720 példány. Elindult két Európai Unió LIFE program a tűzok és a rákosi vipera megőrzése érdekében. Szatymazon elkészült a Tisza-völgyi Bemutatóház.
- 2005

A természetvédelmi szabálysértési eljárás kivételével a nemzeti park-igazgatóságoktól elvették a hatósági, szakhatósági jogköröket. Ezzel feladatuk a védett területek feltárására, őrzésére, kezelésére, bemutatására, valamint a hatóságok szakvéleményekkel történő ellátására, környezeti nevelésre és ökoturisztikai szolgáltatásokra szorítkozik.
- 2006

A pusztaszeri állattartó telep bio minősítést szerzett. Bivalylétszámunk 130.
- 2007

Unió támogatásból elkészült a Kontyvirág Erdei Iskola Lakitelek-Töserdőn.
- 2013

Megalakul a Körös-éri tájvédelmi körzet. Elindul az Igazgatóság legnagyobb élőhely-rekonstrukciós LIFE projektje a Böddi-széken.
- 2015

Már 20 tanösvényt működtet az Igazgatóság.
- 2016

Az Igazgatóság elnyert 10 KEHOP pályázatot összesen 1 888 101 300 Ft értékben, és egy VEKOP pályázatot 420 655 900 Ft értékben.
- 2018

Elkészült a Naprózsa Ház a Fülöpházi-buckavidéken. Befejeződött az élőhely-helyreállítás a tiszalipári Nagy-tavon.
- 2019

Létrejön a 20. természetvédelmi terület az Igazgatóság működési területén, a Madarasi Marhajárás természetvédelmi terület. Átadjuk a Szalakóta Látogatóközpontot, elkészült az Oktatóközpont a Peszéri-erdőben.

A szakvezetési túrák korlátozott létszámúak, ezért előzetes jelentkezés szükséges! Kérjük, legalább három nappal előtte jelezze részvételi szándékát a megadott telefonszámon vagy e-mail címen! Előfordulhat, hogy az időjárási vagy a terepviszonyok miatt a túrák helye, időpontja változik.

JANUÁR

Január 18.
Téli séta a Duna árterében –
Solt-Révberpuszta



A túra során a Dunán áttelelő vízmadarak látványában gyönyörködhetünk, és megfigyelhetjük az ártéri erdők jellegzetes madarait.

Találkozó: 9:00, Solton az Aranykulcs-téren
Részvételi díj: felnőtt 1000 Ft, diák és nyugdíjas 500 Ft, családi 2500 Ft
Információ, jelentkezés: Nyúl Mihály, 70/664-5795, nyulm@knp.hu

Január 18.
Téli túra a Kolon-tónál



Izsákról indulva téli hangulatban gyalogtúrázunk az Aqua Colun tanösvényen, mindeközben megfigyeljük a téli tájat, a teletől madarakat és megismerkedünk a Kolon-tó tájtörténetével, természeti értékeivel és azok védelmével. A túra 12 km hosszú.

Az indulás időpontját a jelentkezőkkel külön egyeztetjük.
Találkozóhely: Izsák, Dózsa György tér 7., a Rendőrség előtti parkolóban.
Részvételi díj: 1000 Ft/fő, diák és nyugdíjas 500 Ft/fő, családi 2500 Ft
Információ, jelentkezés: Morvai Edina, 70/4118-445, kolonvilag@kolon-to.com

Január 25.
Nevezetes nagy fák a Tisza mentén



Túránk során sokat megélt, idős, neves fákat látogatunk meg.
Várható hossz 6-10 km.
Találkozó: 9:00, Hódmezővásárhely, a Bodzás-út tiszai végénél.
GPS: 46°24'12.46" - 20°13'29.42"
A túra hossza az útviszonyoktól függően: 6-10 km
Részvételi díj: felnőtt 1000 Ft, diák és nyugdíjas 500 Ft, családi 2500 Ft
Információ, jelentkezés: Albert András, 30/481-2887, albandras@gmail.com

FEBRUÁR

Február 2.
Vizes Élőhelyek Világnapja túra a
Kolon-tónál



A gyalogtúra során Izsákról indulunk a Kolon-tó felé és annak szegélyében haladva több kilátópontot, kilátótornyot érintünk. A túra 12 km hosszú. Az indulás időpontját a jelentkezőkkel külön egyeztetjük.

Találkozóhely: Izsák, Dózsa György tér 7., a Rendőrség előtti parkolóban.
Részvételi díj: 1000 Ft/fő, diák és nyugdíjas 500 Ft/fő, családi 2500 Ft
Információ, jelentkezés: Morvai Edina, 70/4118-445, kolonvilag@kolon-to.com

Február 11.
17:00 óra: Ötórás zöldtea –
Természetismereti előadás-
sorozat a Természet Házban



Gyógynövények a szépség és az egészség szolgálatában
Előadó: Fekete Judit, népi gyógyász. A részvétel ingyenes.

MÁRCIUS

Március 10.
17:00 óra: Ötórás zöldtea –
Természetismereti előadás-
sorozat a Természet Házban



A kígyók arisztokratája, a rákosi vipera
Előadó: a Rákosi Vipera LIFE program munkatársa. A részvétel ingyenes.

Március 14.
Egyhajúvirág túra a Csodaréten



Kora tavasztól őszig egymást váltják a szebbnél szebb virágcsodák, folyamatosan virágpompába borítják a rétet. A terület egyik legjelentősebb növényzeti értéke az egyhajúvirág, amely ilyenkor rózsaszínre pettyezi a rétet.

Találkozó: 10:30, Ásotthalom szélén, a Gárgyán-erdő mellett található „Ásotthalom erdei pihenő” nevű buszmegállóban.
Részvételi díj: felnőtt 1000 Ft, diák és nyugdíjas 500 Ft, családi 2500 Ft
Információ, jelentkezés: Krnács György, 30/4458-293

Március 21.
Víz Világnapja a Kolon-tónál



Az egész napos kiránduláson a Kolon-tó szegélyében több kilátópontot érintve, a kora tavaszi időszakban sétálunk ki az Aqua Colun tanösvényen. Ezután körbesétálunk a Bikatorok tanösvényen, ahol bemutatjuk a Kolon-tó tájtörténetét, természeti értékeit és a Nagy-vizet. Végül a Matyó-dűlőn át megyünk vissza Izsákra.
Találkozó: 9:00, Izsák, Mező utca 4., a focipálya parkolójában.

A túraútvonal hossza 16 km, földúton.
Részvételi díj: felnőtt 2000 Ft/fő, diák és nyugdíjas 1000 Ft/fő, családi jegy (2 felnőtt és min. 2 gyerek) 5000 Ft.
Információ, jelentkezés: Morvai Edina, edi@kolon-to.com, 70/411-8445
Előzetes bejelentkezés szükséges!



Kiskunsági
Nemzeti Park

ÖTÓRAI ZÖLDTEA



Ingyenes természetismereti előadás-sorozat a Természet Házában

■ **2020. február 11., 17:00 óra**

Gyógynövények a szépség és az egészség szolgálatában
Előadó: Fekete Judit, népi gyógyász

■ **2020. március 10., 17:00 óra**

A kígyók arisztokratája, a rákosi vipera
Előadó: a Rákosi Vipera LIFE program munkatársa

■ **2020. április 7., 17:00 óra**

Feszültség alatt
Évente csaknem kétszáz ezer madár szenved halálos balesetet a vezetékhálózatokon.
Mi ennek az oka és mit lehet ellene tenni?
Előadó: Enyedi Róbert, zoológus, KNPI

■ **2020. május 5., 17:00 óra**

Kaszálók és legelők a Gyimesben
Előadó: Dr. Kelemen András, biológus, KNPI

■ **2020. szeptember 15., 17:00 óra**

Nyolclábú barátaink- hazai pókfajok
Előadó: Enyedi Róbert, zoológus, KNPI

■ **2020. október 13., 17:00 óra**

Az alföldi erdők természeti értékei
Előadó: Dr. Vadász Csaba,
természetvédelmi örkerület-vezető, KNPI

■ **2020. november 10., 17:00 óra**

A Kolon-tó a klímaváltozás tükrében.
Előadó: Biró Csaba,
természetvédelmi örkerület-vezető, KNPI

Helyszín: Természet Háza
(Kecskemét, Liszt Ferenc u. 19.)
Elérhetőség: +36 76/482-948,
oktatasio@knp.hu