



Kiskunsági Nemzeti Park

Két víz köze

**A pásztorok tudására is szüksége van a természetvédelemnek
Beszélgetés Andó Laci bácsival, a magyar tarkák gulyásával
A természetes vízjárás visszaállítása a Böddi-széken**

Őszi lapszámunk a Böddi-székre kalauzol, ahol Igazgatóságunk legnagyobb, csaknem kétmilliárdos költségvetésű tájálakító programja zajlik az unió LIFE-NATURE természetvédelmi forrásának támogatásával. Ennek keretében a csatornával kettévágott szikes tó újraegyesítését és a legeltetési élőhelykezelés újjáélesztését végezzük a projektpartner Dunatáj Közalapítvánnyal és a Kiskunsági Madárvédelmi Egyesülettel.

Azt, hogy a pásztorok tudására is szüksége van a természetvédelemnek, jól tudjuk. Az Ökológiai Kutatóintézet szakemberi Molnár Zsolt botanikus-etnoökológus vezetésével régóta kutatják, ezt az ősi tudást hogyan lehet a XXI. században alkalmazni. Egyszerűnek tűnik, de abszolút nem az. Aki szán rá időt és beleasszulna a slow TV műfájába, annak javasolom megnézni az *Egy délután a legelőn Sáfán László juhással*, illetve *Egy délután a legelőn Máté János gulyással* című filmeket. Ne akkor, amikor rohanásban vagyunk, mert egyenként több, mint 3 óra alkotások.

Lapunkba a mi egyik tapasztalt gulyásunkkal, Andó Lászlóval is készült egy interjú, aki a Böddi-széken tölti napjai jelentős részét a magyar tarka szarvasmarháinkkal. A legeltetésen túl sarkalatos pont a természetes vízjárás visszaállítása a Böddi-széken, ami elengedhetetlen a szikes tóra jellemző természetes folyamatok kialakulásához, a szikes vízi ökoszisztéma fennmaradásához. A Kárpát-medence szikes tavainak mintegy 85 %-a tűnt el az elmúlt 60 évben. Ennek oka jórészt a megváltozott tájhasználat, és a mesterségesen megváltoztatott vízviszonyok. Ott, ahol például csatornázással édesvíz kerül a szikesek területére, a réti és mocsári növényzet terjeszkedni kezd, majd rövid idő alatt kiszorítja az eredeti szikestavi vegetációt. A Böddi-szék is jelentősen sérült az V. számú belvízelvezető csatorna és mellécsatornái rendszerének kiépítésével, de a helyzet megoldása már folyamatban van, az uniós projektnak köszönhetően. Rendszeresen figyeljük a terület madárvilágának változását, hiszen a többi szikes tóhoz hasonlóan számtalan faj költő-, táplálkozó- és pihenőhelye a tó és környéke. A korlátozott terjedelem miatt csak néhány faj helyzetét tudjuk itt bemutatni. Egy nagy volumenű felmérés eredményeiről is hírt adunk, amely részleteiben vizsgálta, mit gondolnak bizonyos fenntarthatósági, turisztikai és természetvédelmi kérdésekről a Böddi-széken élők és dolgozók, az érdekelt felek között hogyan lehet közös pontokat találni a térség jövőjét illetően.

Kiss Mónika - szerkesztő

1%

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

Tartalom

- 3 Rövid hírek

4 A pásztorok tudására is szüksége van a természetvédelemnek

6 Beszélgetés Andó Laci bácsival, a magyar tarkák gulyásával

8 A természetes vízjárás visszaállítása a Böddi-széken

10 Madármonitoring összefoglaló a Böddi-széken

12 Virágot a beporzóknak

13 A természetvédelem a helyiek bevonásával lehet sikeres

14 Új, idegenhonos fűfaj a Duna mentén

15 Új kilátók várják a kirándulókat a Böddi-széken

15 Programajánló

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:** Szücs Ferenc
Címlapfotó: Márta Róbert (Legelő magyar tarka szarvasmarhák a Böddi-széken)
Fotók: Biró Csaba, Bárdos Tibor, E.ON Hungária Zrt., Hamar Sándor, Horváth Tibor, Járdány Bence, dr. Kelemen András, Kiss Mónika, Kovács Sándor, KNP archívum, Kustár Rozália, Márta Róbert, Mile Orsolya, Molnár László, Molnár Péter, Sallai Rita, Szigeti Viktor, Turóczi Tibor

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

Készült a „Pannon szikes vízi élőhelyek helyreállítása a Kiskunságban” című LIFE12 NAT/HU/001188 azonosítójú projekt keretében az Európai Unió LIFE programja támogatásával.



Pannon szikes vízi élőhelyek helyreállítása a Kiskunságban
Projekt azonosítója: LIFE12 NAT/HU/001188
Projekt időtartama: 2013. október 1. - 2021. december 31.
Főkedvezményezett: Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság
Társkedvezményezettek: Dunatáj Közalapítvány,
Kiskunsági Madárvédelmi Egyesület
Projekt teljes költségvetése: 7.199.323 EUR
Unió támogatás: 75%, azaz 5.399.492 EUR
Társfinanszírozó: Agrárminisztérium



Fotó: Márta Róbert

Őshonos
facsetetékkel
alakítjuk át
a Böddi-erdőt



Hamarosan új élet kezdődik a Böddi-széken található erdőben. A szinte homogén, sarjról nőtt akácerdőt átalakítjuk egy sokkal színesebb, változatosabb szerkezetű erdővé úgy, hogy a lékekbe őshonos mezei szil, szürkenyár és tölgyfa csemetéket telepítünk, amelyek néhány évtized múlva egészen más-képp festenek majd, mint a mostani akácos. Remélhetőleg kialakul egy ligetes, gazdag aljnövényzettel rendelkező, fajokban, színekben, formákban gazdag erdő a pusztából kiemelkedő löszös-homokos magaslaton. A Böddi-széken a szikespusztai tájban különleges érték ez az erdő, ugyanis komoly szerepe van a terület biológiai sokféleségének megőrzésében és növelésében. Amellett, hogy a forró nyári napokon árnyékos pihenőhelyet ad a delelő gulyának, élőhelyet biztosít az erdei állatfajoknak, például az erdei cickánynak, vagy a madarak közül az erdei fülesbagolynak, fakopáncsoknak, szürke légykapónak, a vetési varjaknak és a velük társbérletben élő, fokozottan védett kék vércséknek.

Csaknem 30 kilométer
légvezeték cserélt
földalatti kábelre
az E.ON



Fotó: E.ON

Kiemelkedő jelentőségű tűzokvédelmi beruházást valósított meg a Kiskunsági Nemzeti Park és a Duna-Ipoly Nemzeti Park területén az E.ON Hungária Csoporthoz tartozó ELMŰ Hálózati Kft. Az Európai Unió által támogatott Tűzok LIFE program keretében új, 32,6 kilométer hosszú földkábeles áramhálózatot építettek ki, a korábban üzemelő 27,7 km légvezetékét és annak tartóoszlopait pedig elbontották. A 645 millió forintba kerülő fejlesztés költségeinek 75 százalékát az Európai Unió biztosította. Annak érdekében, hogy a beruházás ideje alatt is folyamatos legyen az áramellátás, először az új földkábeleket fektették le, és csak azok üzembe helyezése után engedték le a régi légkábeleket és bontották el az oszlopokat. A költségi időszakra a munkálatokat leállították, ezzel nyugalmat biztosítva a környék élővilágának. Ahhoz, hogy az energiahálózatba integrálhassák az új, földalatti vezetékeket, nyolc oszlopállomást váltottak ki kompakt transzformátorállomással. Ez a fejlesztés azonnali és látványos hatással van a tűzokvédelemre és a tájvédelemre egyaránt. A most záródó projekttel gyakorlatilag

Az erdőt a régi katonai térképek alapján valamikor a 19. században telepíthették a környező vízállásos területekből szigetként kiemelkedő hátra. A fajokokat tekintve most viszonylag egysíkú, sarjról nőtt akácerdő, benne elvéve egy-egy mezei szillel. A szil jelenlétéből a szakembereink arra következtettek, hogy a terület alkalmas lehet más őshonos fafajoknak is, ezért az erdőben található lékekbe további mezei szil csemetéket, valamint szürkenyárat és kocsányos tölgyet telepítünk hamarosan. Az erdő szegélyéből eltávolítottuk a szomszédos gyepterületre áttért akácot és alaposan felmértük a mikrodomborzatot, hogy megtaláljuk az új csemetéknek alkalmas helyeket. Ha a telepítés sikeres lesz, akkor az erdőszereket évtizedek alatt teljesen megváltozik majd, ökológiai szempontból előnyére. A Böddi-erdő mellett nemrégiben egy új madármegfigyelő torony is épült, ahonnan nemcsak az erdőre, hanem a szikes tó déli mederrészére is nagyszerűen rá lehet látni.



nullára csökken a középfeszültségű légvezetékkel történő ütközés valószínűsége a térségben, amely a felnőtt tűzokkok egyik legjelentősebb veszélyeztető tényezője. Nem beszélve arról, hogy az áramütésveszély teljes kiküszöbölésének sok más faj, például ragadozómadarak is a hasznélvezői. A beavatkozással megszűnt a vonalas létesítmény élőhely-felaprózó hatása, a légvezetékek közvetlen környezetében lévő tűzok-élőhelyek a madarak számára elérhetővé válnak, megvalósul az eddig elkülönült élőhelyfoltok összeköttetése.



Ökoturisztikai fejlesztések
a Péteri-tónál

Új tanösvény, túraútvonal, kilátó és madárles is várja a természetjárókat a Petőfiszállás és Pálmonostora határában lévő Péteri-tónál, amely egyre népszerűbb kirándulóhely. A tó északkeleti oldalán magasodó új kilátót az E5-ös út felől lehet megközelíteni. Innen jó rálátásunk van az újraegyesített tómederre. Vele szemben, az északnyugati oldalon egy nyolcszögletű madármegfigyelő kunyhó épült, melyhez egy 150 m hosszú palló sor vezet be a nádason keresztül. A madárlest a 2 km hosszú Meizl Ferenc tanösvényen érjük el. Ütközben érdemes végigböngészni a feladatokkal tarkított információs táblákat.



Aki pedig nagyobb túrára vágyik, annak a petőfiszállási vasútállomásról induló, zöld sáv jelzésű túraútvonalat ajánljuk, amely becsatlakozik a tanösvényre, majd egy hurokkal visszatér a vasútállomásra.

Fotók: Molnár László

A pásztorok tudására is szüksége van a természetvédelemnek

Mile Orsolya, természetvédelmi referens KNPI
Kustár Rozália, Dunatáj Közalapítvány

Ma már számos, nagy költségvetésű, akár milliárdos élőhely-rehabilitációs program sikere múlik a jól tervezett legeltetésen. Többféle legelő állatfajt, állatfajta tartunk, hogy taposással és legelésükkel helyreállítsák egy terület eredeti növényzetét. Ezekben a tájálalakító programokban kulcskérdés, hogy sikerül-e a hagyományos, 100-200 évvel ezelőtti tájhasználatot újjáéleszteni, illetve a 21. századi viszonyokra átszabni.

Az erőteljesen nádasodó, helyenként kedvezőtlen ökológiai állapotban lévő szikes gyepek és feltöltődő szikes tavak ökológiai állapotán más beavatkozások mellett a jól tervezett legeltetés rendkívül sokat javíthat. Az állatok segítségével helyre lehet állítani a gyepek természetes szerkezetét és dinamikáját, vissza lehet szorítani az invazív növényfajokat, meg lehet előzni a gyomosodást. A legeltetés a teljes ökoszisztémára, a biológiai sokféleségre és a tájképre is kedvező hatással van.

Mivel az állatok mind eltérő módon hasznosítják a legelőterületet, az a legideálisabb, ha többféle állatfajjal is legeltetnek. Ez egybevet a régi hasznosítással is, hisz a szikes tavak parti zónájában egészen a hetvenes évekig többféle jószágot tartottak. A mocsaras területeken sertéseket legeltettek. A disznók a számukra kijelölt helyen kitúrták és elfogyasztották a zsióka gyöktörzsét és gumóját is, amivel nyílt felszíneket hoztak létre az egyébként gyorsan terjedő mocsári növényfaj állományában. A sertések mellett marhákat és lovakat engedtek legelni a szikes tóparton.

Munkában az őshonos fajták

A Böddi-széken az elmúlt néhány évben többféle legelő állatfaj vehette birtokba a szikes vízi élőhelyek változatos legelőterületeit. A nádasodó laposokkal, rétekkal tarkított legelőkön bivaly, magyar szürke szarvasmarha, illetve magyar tarka szarvasmarha legel. Mivel a marhák nem rajonganak a nádevésért, ezért az öreg, avas nádat kaszállással visszavágjuk, vagy szárzúzással ledaráljuk, és a következő tavasszal felnövő édes és lédús hajtásokra engedjük rá a jószágokat, amit



A házi bivalyok előszeretettel dagonyáznak naphosszat a vízben. Képesek bezárni az orrlukukat, így könnyen lelegelik a víz alatt is a hínárt, nádat, kákát és más mocsári növényeket. Fotó: Mile Orsolya

már szívesebben elfogyasztanak. A kaszálást követően a nádat le is lehet hordani a területről és részben etetésre, részben alomnak lehet használni. A szárzúzás előnye, hogy nem marad a területen a fásodott nádszár csonkjai, ami felsértheti a szarvasmarha lábát. A nádasodott réteken a nád visszaszorítása a vegetációs időszak első felében hatékony. Mivel azonban ebben az időszakban a tehének még a tél végén született borjakkal vannak, ráadásul már jellemzően vemhesültek, és a jövő évi borjakat is hordják, szükséges a kíméletük is. Ezért fontos a szakszerű ellátásuk, a gulyások odafigyelése. Az állatokat napelimes, mobil villanypásztorral körülhatárolt nagyobb területre engedjük. A szarvasmarha fajták, így a magyar szürkek és a magyartarkák pásztoroló legeltetése a villanypásztoron belül jól megoldható. A bivalyok viszont önkényesen választják ki a számukra éppen ízletes legelőrészt, így irányításuk kisebb, célirányos legelőegységek villanypásztoros kialakításával célravezető, ez esetben elfogyasztják a mocsári növényzetet is, ezentúl dagonyázásukkal is hozzájárulnak az élőhely változatosságához.

A Böddi LIFE projekt keretén belül földvásárlással fokozatosan, több év alatt sikerült összefüggő legelőterületet kialakítani, mely megalapozhatta a legeltetési állattartást. A területen hiányoztak a legeltetés megfelelő háttérleltetésiményei is. A projekt keretén belül a terület egyik központi részén, a Böddi-erdő által övezett, az állatok deleléséhez is kedvező, árnyékot nyújtó környezetben alakítottuk ki a Böddi-állást egy újonnan épült kiszolgáló épülettel, mely nemcsak a legeltetéshez kapcsolódó eszközök raktározására, de

gulyásszállásként is betölti feladatát a nyári szálláshelyen. 150 húshasznú magyar tarka szarvasmarha üsző érkezett ide 2019-ben. A projektterület nyugati részéhez kapcsolódó legelőegység legeltetéséhez a Maka-széki nyári szállás biztosít háttérrel. Előnye, hogy minden időjárási körülmény között megközelíthető, így az állatok ki- és behajtáskori szállítása megfelelően megoldható. Mindkét helyen új karámrendszer is létesült a biztonságos állattartás érdekében. A legelőegységek között az állatokat lábon terelik, hajtják át egyik területről a másikra, mely különös odafigyelést és koncentrált jelenlétet kíván a gulyások részéről. A szarvasmarhák számára a szintén projektforrásból megvásárolt 100-as telep biztosít téli szálláshelyet.



A korábbi kiterjedt legeltetési állattartás ékes bizonyítéka a Böddi-széket övező legelők sűrű gémeskút hálózata. 10 gémeskutat felújítottunk és az állatok itatására használjuk. Fotó: Mile Orsolya

A juhok és a szamarak másképp legelnek, mint a marhák

A Böddi-szék északi partján a projektpartner Dunatáj Természet- és Környezetvédelmi Közalapítvány korábbi hodályok és juhász-lak felújításával, újjáépítésével alakítja ki a juhtartáshoz alkalmas háttérleltetésiményeket. 300 magyar merinó juh kezdte meg pásztoroló legeltetéssel a magasabb fekvésű területek, illetve száraz időben a mézpázsitos szikfokok legelését. A Közalapítvány saját parlagi számár állománya is ezen a területre szel legel, villanypásztorral körbevett legelőterületen.

A juhok kerülnek a tocsogós, vizes területeket, és a juhász sem hajtja őket a kora reggeli harmatos fűbe, mert megsántulnak, lebetegszene. Száraz időszakban azonban a birkák előszeretettel legelik a kiszáradt tömzsi elöbúvó pozsgás növényeket, csipegetik a zsenge nádat. A juhokkal való legeltetés



A parlagi szamarak rövidebbre rágják a fűvet, mint a marhák, és a legelőgyomokat is kedvelik. Fotó: Sallai Rita

a legtöbbször ma is pásztor felügyeli. A természetvédelmi szempontokat figyelembe véve gondoskodnia kell arról, hogy legyenek kevésbé legelt és letaposott részek, és legyenek olyanok is, amit az állatok szinte kopárra legelnek, mert ezek vonzóak a talajon fészkelő madárfajoknak, például az ugartyúknak és széki lilének. Az ilyen kopár foltok biztonságosabb számukra, mivel nem rejti előlük a növényzet a portyázó rókákat és borzokat, az állati ürületeken megtelepedő rovarok pedig a madarak fontos táplálékforrásai. A fiatalabb állományt – továbbtárra meghagyott toklyókat (az egyévesnél idősebb, még nem fedezettett bárányt) – kosaraztatják, így emelve a legelés intenzitását egy-egy területen. (Kosaraztatás: felszedhető és továbbszállítható kerítéssel körbeveszik a nyáj nagyságához igazodó területet.)

A parlagi szamarak számára az úgynevezett legelőgyomok is táplálékforrást jelentenek. A legelőgyomok teljes eltüntetése nem indokolt, hiszen a növényvilág természetes tagjai és számos rovar számára nyújtanak táplálékforrást, szaporodó helyet. A szamarak jóval rövidebbre rágják le a fűvet a marháknál, azonban az általuk lelegelt területen még bőven marad táplálék a kiskérődzőknek. Továbbá legelésükkel részt vállalnak az idegenhonos és inváziós selyemkóró visszaszorításában is.

A hagyományos tájhasználat 21. században való alkalmazása persze nem könnyű feladat. Azóta megváltoztak a gazdasági, társadalmi és klimatikus viszonyok a Kiskunságban, és a táj is jórészt ezeknek a változásoknak köszönhetően alakult át. Az állattartás visszaszorulása miatt nehéz például tapasztalt pásztorokat találni.



A változatos területhasználat sokszínű élővilágot teremt

Ahhoz, hogy a szikes puszták eredeti, rendkívül mozaikos és sokszínű élővilágát fenntarthatassuk, változatos területhasználati módszereket kell bevetnünk. Ugyanazon területrészen bizonyos időközönként színesíteni kell a kezelést: a legelő állatfajok változatossága, a kaszálási időpontok széthúzása, vagy az érintetlenül hagyott területrészek kijelölése nagy kihívás a gazdálkodók számára, ám nagyon sok előnnyel jár a terület élővilága számára. Több védett növényfaj állományának előkerülése köszönhető az utóbbi néhány évben a Böddi-széken megvalósult mozaikos területhasználatnak. Körülbelül 8 000 tő védett réti őszirózsát találtunk a Böddi-székek egykor egységes szikes vízrendszert alkotó Maka-széken, mivel a nyár végi-ősz eleji kaszálásból kihagyott területen képes volt hajtást és virágzatot fejleszteni októberre. 2020-ban egy másik élő növény, a júliusban nyíló bugás hagyma jelentős állománya került elő. A korábbi időszakokban már június második felében rendszerint lekaszált területet csak később kaszálták, így a növény fel-tűnhetett virágzatával. A védett természeti értékleltár alapvető fontosságú a területek természetvédelmi kezelésének, így például a legeltetés és a kaszálás rendjének kialakításában.

A Böddi-erdő melletti változatos mikrodomborzatú, a környező szikes mocsarak, szikes rétek és szikfokok mozaikjának vizállásai közül szigetszerűen kiemelkedő, löszpusztai növényzettel jellemezhető hátakról ezen a területre szel eddig nem ismert új állománya került elő 2021-ben a védett ősi füzértekercsnek. E ritka orchideafélének sokszor éveken át lappang, azaz nem hajt ki, földalatti gumójával vészeli át a számára kedvezőtlenebb időszakot. Hajtása fejlődésében a fényviszonyok és a gyepterkezet szerepet játszik, így élőhelyeinek kíméletes legeltetése az alacsonyabb gyepterkezet és a nemes fűvar eltávolítása miatt fontos. A megfelelő mértékű legeltetés a területen hozzájárulhatott a növény egyedeinek megjelenéséhez.



Az elnásodott szikes rét kaszálás után újjáéled. Fotó: Járdány Béncé

A nemkívánatos vendégeket visszaszorítjuk



A Böddi-széken, ahogyan a Kiskunság más értékes gyepterületein is, komoly problémát okoznak az agresszívan terjedő idegenhonos növények, mert ezek természetvédelmi szempontból nem gazdagítják, hanem épp ellenkezőleg, szegényebbé teszik a tájat. Ilyen nemkívánatos fajok a keskenylevelű ezüstfa is, amit sokan olajfának ismernek. Ezt a növényt, ami inkább jól megtermett bokornak néz ki, régebben tömegesen ültették utakat szegélyező erdősávokba, mert jól viseli a sovány, száraz, vagy esetleg szikes talajt. Emiatt azonban magától is erőteljesen terjed gyepeken is, ezáltal értékes élőhelyeket foglal el. A természetes, jó ökológiai állapotban lévő szikespuszta változatos életközösségek számára kínál életteret, tavasszal sok ritka és védett növényfajjal, így agárkosborral, poloskaszági kosborral és érdes csüdfűvel, de a fokozottan védett pókbangóval is találkozhatunk. Ahhoz, hogy ezeket megőrizhessük, meg kell akadályoznunk az ezüstfa terjedését, ami nagyon alapos, körültekintő munkát igényel, és egy hosszú, több lépcsőből álló folyamat. A Böddi-széken tavaly szeptemberben másfél hektárnyi ezüstfa folt eltávolítását készítették elő kollégáink tájegységi együttműködéssel. Először legállyázták a fákat, majd a törzsbe készített furatokba vegyszer fecskendeztek és lezárták, hogy ne párologhasson. A fák így idővel elszáradnak és ki lehet venni őket úgy, hogy ne sarjadjanak újra. A közelmúltban újabb területeken zajlott fásszűrési előkezelése, ahonnan ezüstfán kívül még akácot, és a Böddi-szék egyedüli, ám terjedő és szintén veszélyes idegenhonos gyalogkac állományát is eltávolítjuk.



Fotó: Mille Orsolya

Szeretem nézni, amikor szépen legel a jószág

Beszélgetés Andó Laci bácsival, a magyar tarkák gulyásával

Márta Kriszta

Fotók: Márta Róbert

A Böddi-széken a szikesek és löszhátak helyreállításban óriási szerepe van a legeltetésnek, és a legeltetést végző gulyásoknak, juhászoknak. Ott, ahol állatokkal járatják a területet, fellélegzik a táj és sokkal gazdagabbá válik az élővilág: visszaszorul a mocsári növényzet és a gyomok, helyette újra mézpázsitos rétek, sóvirág, sóballa, kamilla, sziki ősziróza, orchideafélék és talajon fészkelő partimadarak veszik birtokba a tájat. Lassan haladunk a hepehupás földúton a terepjáróval. Keressük a távolban a gulyás-kunyhót, ahol Andó Lászlóval, a Böddi-széken és a szomszédos területeken legelő magyar tarka szarvasmarhák gulyásával találkozunk. Amikor odaérünk, Laci bácsi már az udvaron jön elének. Kedélyes, pirospozsgás ember, kalapban, gumicsizmában, kezében egy jókora bottal. Két kurta farkú kutya, Rigó és Legény kísérik. Nem ugatnak, nem acsarkodnak, de nem is jönnek oda az idegenhez farkcsóválva – csak csendben figyelnek minket a gazdjuk lába mellől.

Nem bántanak – mondja Laci bácsi. Beinvítál minket a kunyhóba és szabadkozok kicsit, hogy nincs akkora rend, mint amilyet az aszszonyok tudnának csinálni, pedig a kunyhó nagyon is rendben van. A fal mellett heverő áll letakarva, a másik oldalon egy kis asztal,

mellette kézmósó lavór, a padlón egy karton ásványvíz. Kerít nekünk két széket, ő pedig az ajtóban állva cigarettára gyújt.

Hogy lett Laci bácsiból gulyás?

Ebbe születtem bele. Tanyán nevelkedtem Soltsszentimrén, és hát akkoriban nem úgy bántak a gyerekek, mint most, hanem amikor már tudott járni, neki is volt feladata. Mindig volt a tanyán 5-6 tehén, azokat nekem kellett itatni. Amikor végeztem az iskolával, 1 évet még otthon voltam. A faternak volt egy jóbarátja, aki a szakiskolában dolgozott Fülöpszálláson, és addig agította, hogy végül elengedett továbbtanulni. Növénytermesztő gépészként végeztem. 13 évig voltam traktoros, amikor elkezdtek a téjeszeket privatizálni, onnantól a maszek világban dolgoztam, csak akkor még birkáim voltak. Szeretem nézni, amikor szépen legel a jószág, én még a jószág mellett sosem unatkoztam. Ezt elmondani nem lehet, meg kell érezni. A fiatalok már nem állnak meg, hogy ráérezhessenek. Mindig a telefonjukat nyomkodják, még a traktoron is. Ezt csak úgy lehet csinálni, ha az ember feltalálja magát. Látja, nekünk itt a kunyhóban még tévének sincs, nem is kéne, mert hát egész nyáron költözködtünk a gulyával egyik legelőről a másikra. Ez már a negyedik hely, úgyhogy nyáron állandóan

éjszakázó karámot építettünk, villanypásztort telepítettünk, nem hiányzik, hogy még a tévét is álligassuk.

Kitől tanulta a mesterséget?

Ezt nem tanítják sehol, ezt úgy kell ellesni. Voltak régebben nagyon nagy tudású öregek, de a titkot nem árulta el egyik sem. Úgy voltak vele, hogy akit érdekel az ellesi, akit nem érdekel az nem lesi el. Ők már kihaltak a tudományukkal, így sok mindent a saját bőrére tanult meg az ember, mert ha állatorvost kellett hívni, az pénzbe került. Meg hát sokkal előbb nem voltunk akkor sem, mert ugyanazt fejtettük meg mi is. Az a lényeg, hogy tudni kell a jószág fejével gondolkodni. Én mindig azt nézem, hogy mi kell a jószágoknak.

Milyen kezelést végeztek saját maguk?

A féreghajtást, sántázást. A birka volna a legaranyosabb jószág, ha nem lenne lába. Annak az az egy bűne van, hogy könnyen lesántul, ha nagy a harmat, akkor például azért, mert pállik. Olyankor ki kell tisztítani a körmét. A marhának meg a nádtű szúrja meg a körme közét, és attól begyulladhat.

Melyik jószággal szeret a legjobban dolgozni?

A birkát azért adtam fel annak idején, mert akkor már nem lehetett belőle megélni. Most megint jó a birka nagyon, de szeretem a gulyát is. Persze nekem a ló a minden! Most is tartok lovakat otthon.

Arra a túloldalon még most is áll a csikószín, ami a Solti Szikráé volt. Gyerekkoromban jártunk ki a faluból a csikósokhoz mindig, azok meg odaadták nekünk a rossz csikót, hogy hadd dobáljon minket.

Hogy telik egy napja?

Ketten dolgozunk a gulyával és 48 óránként váltjuk egymást. Reggel kiérek negyed hétre, kipakolok, kieresztem a jószágot, sorra hordom az abrakot, megtöltöm a vályúkat vízzel. Most majd fél 12 körül kimegyek értük, beengedem őket a karámba. Isznak, kérődznek és olyan két óra hosszat bent vannak, aztán mennek ki újra a legelőre. Beszélgetés közben megérkezik Balázs, aki

a gulyások, juhászok munkáját szervezi a területen. Most épp darát hozott a borjaknak. Laci bácsival gyorsan lepakolják a zsákokat a kocsirol, és a darából azonnal tölt is valamennyit a borjúóvoda vályúiba, aztán indul, hogy behozza a gulyát a déli pihenőre. Most már motorral járok, mert nem tudok annyit gyalogolni, mint harminc évvel ezelőtt – mondja.

Felpattan a krosszmotorra, Legény és Rigó a két oldalára áll, és már el is porzanak a gulya irányába. A távolból figyeljük, hogy az állatok megfordulnak és elindulnak felénk.



A gulyában 246 jószág van, köztük 140 tehén után volt 120 borjú, ami nagyon jó szaporulatnak számít. A borjak most már 300 kg körül vannak, hamarosan elviszik őket. A karámhoz érve Laci bácsi beindítja a szivattyút és megtölti a vályúkat vízzel, az állatok pedig hosszú percekig isznak, és váltják egymást a sorban. Látja azt a szép zsemle üszőt? – kérdezi. Igen. – bólintok. Azt fogom majd lekenyerezni, az kap legközelebb csengőt. Eközben Rigó befekszik az egyik vályú alá, onnan figyel az eseményeket, Legény pedig vigyázállásban ül a karám közepén, és hegyezi a fülét, hátha parancsot kap.

Mi a fontosabb a terelőkutyánál az ösztön, vagy a tanulás?

Mind a kettő. Benne kell, hogy legyen a vérében, de még úgy is sokat kell tanulnia. Ha nem jó szögből közelít az állat lábához, akkor úgy felrúgja a tehén, hogy csak úgy sündörög.

Ez a Legény jó kutya lesz nagyon, de még tanuló, próbál a maga feje után menni. Két év, amíg betanítok egy kutyát.

Van valaki, akinek átadja a tudását?

Ááá, nem akarja ezt már csinálni senki, ezek már velünk kivesznek. Vége ennek a szakmának. Tíz év múlva itt már ember nem marad a jószágnál. A birka például azért veszik ki már most is, mert a birka mellé már egyáltalán nem lehet ember kapni. A birka azt szereti, ha mehet, amellet a 365 nap, az 365 nap, nincs szombat-vasárnap. Mindig ott kell lenni vele, mert bántja a légy, lesántul, gyámsoltan, akkor külön kell rakni. Ezt már nem vállalja senki.

Tényleg megváltozott az időjárás az elmúlt évtizedekben?

Változott, azért régen kiszámíthatóbb volt. Gyerekkoromban télen úgy jártunk iskolába, ami három kilométerre volt a tanyától, hogy a szomszéd gyerek, aki erősebb volt, az ment elől, az taposta a havat, mi meg a csapásában. Délután aztán már volt, hogy jöttek értünk szánkóval.

Nyáron meg nem volt az a 40-44 fok, mint most. Amikor nagyon meleg volt, akkor 35 fok volt, aratás idején. Most fél nap alatt megváltozik, és annyira szélsőséges, hogy az borzasztó. Azt a jószág is érzi, olyankor nem úgy legel.

De nemcsak az időjárás változott meg, hanem a táj is. Szerintem az ember változtatja meg. Régen nyugodtak voltak az emberek, most meg rohanó világ van, én annak a számlájára írom a változást. Harácsol a nép, semmiből nem elég, én ezt így látom.

Lassan esteledik. A tehenek már jóllaktak, gömbölyűek, kidudorodik az oldaluk, és a hátuk is kezd púposodni. Ez annak a jele, hogy degeszre ették magukat. Nézzük az állatokat, meg a vastag felhőkön áttörő napsugarakat és hallgatunk. Fúj a szél, de a csengők és a kolomp hangját így is jól halljuk, szépen szólnak. Ha valaki csendben marad és csak figyel, megérti miért mondta Laci bácsi, hogy nem lehet elmondani ennek a szakmának a szépségét: ezt meg kell érezni.

A cikk megjelenését a LIFE12 NAT/HU/001188 azonosítójú projekt támogatta.



Sikeres nőzirom-áttelepítés

Madácsi Gergő, természetvédelmi mérnök hallgató (MATE)

A Sós-éri-csatorna, vagy másnéven V. sz. csatorna Újsoltól 30 km-en keresztül, egészen Akasztóig tart, útja során több védett természeti területen áthalad. Ezek közül az egyik a Böddi-szék, ahol a természetes vízjárás helyreállítása céljából a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság betemeti a csatornához kapcsolódó árokrendszert. Ezek az árkok több évtizede készültek, ez idő alatt a környező területek természetes növényállománya megtelepedett a mezsgyék egy részén. A felmérések során kiderült, hogy viszonylag nagy számban található a védett fátyolos nőzirom (*Iris spuria*) a földmunkával érintett területen. Hogy ne vesszen el a viszonylag nagy állomány, áttelepítési tervet készítettünk, melyet engedélyezett a természetvédelmi hatóság. Miután a nemzeti park szakemberei sikeres áttelepítési próbát végeztek, megkezdődhetett a teljes állomány áttelepítése egy hasonló adottságú élőhelyre. A fátyolos nőzirom polikormon (sarjak) segítségével vegetatíván is terjeszkedik, mérete információt nyújt a növény koráról, valamint hogy mennyire érz jól magát élőhelyén.



Fotók: Mille Orsolya

Először a növény tokterméséből gyűjtöttük össze a magokat, így elkerültük, hogy szállítás közben szóródjanak ki számukra kedvezőtlen helyen.

Ezután a növények mérete alapján meg kellett becsülni, hogy mekkora földlabdával történjen a szállításuk. A megfelelő méret létfontosságú, hiszen ha nem elegendő, akkor a növény könnyen megsérülhet, ami a pusztulásához vezethet. Az új élőhelyükön kézi ásóval akkora gödröt ástunk, amelybe belefér a földlabdás polikormon, a maradék földdel betemetjük, a hézagokat kitöltöttük. A magoknak 5-10 cm mély, keskeny magágyat készítettünk. Végül, a frissen átültetett növényeket és a magokat is meglocsoltuk.

A májusi csapadékos időjárás kedvezően járult hozzá a telepítés sikerességéhez. A növények a visszaellenőrzés szerint jól érzik magukat az új területen, ahol a meglévő szóróvízpopulációkat erősíthetik.

A természetes vízjárás visszaállítása a Böddi-széken

Unyi Miklós, vízügyi koordinátor
Bankovics András, projektmenedzser (2013-2020)

Szemmel látható az V. csatornából a szikes tómederbe jutó víz (sötét színű) és a szikes víz (szürkés színű) szélhatás általi keveredése
Fotó: Bíró Csaba

A Duna-Tisza közén a tájtalakítások (pl. lecsapolások, kiszáritások, gyepfeltörések, rizsföld-létesítések) következtében vissza-szorult és elszigetelődött vizes élőhelyek, üde gyepek és egyéb, természetvédelmileg értékes vegetációtípusokhoz tartozó élőhelyek a természetvédelmi oltalom alatt álló területeken belül is több helyen mesterségesen befolyásoltak, illetve roncsolódtak, ezáltal degradálódtak. A Kárpát-medence egyik legnagyobb jelentőségű időszakos szikes taván és vízgyűjtő területén célozza meg az eredeti vízviszonyok és a természetes élőhelyek helyreállítását a „Pannon szikes vízi élőhelyek helyreállítása a Kiskunságban” elnevezésű projekt keretében a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság, partnerségben a Dunatáj Közalapítvánnyal és a Kiskunsági Madárvédelmi Egyesülettel. A pályázat egyik fő specifikus célja a természetes felszíni vízmozgásokat akadályozó, az élőhelyek szárazodását okozó és a védett fajok életkörülményeit korlátozó művi létesítmények átalakítása.

A Böddi-szék a Felső-Kiskunsági szikes tavak láncolatának tagja, Bács-Kiskun megyében, Dunatétlen község határában található. A szikes tómeder és a hozzá kapcsolódó peremterületek kiemelt jelentőségű részét képezik a Natura 2000 hálózathoz, s 1997. január 1. óta hazai védelemben is részesülnek. Területi kiterjedése igen jelentős, a magyarországi nyílt vízfelszínű időszakos szikes tavak 18%-át teszi ki. Fontos vízi- és partimadár élőhelynek tekinthető a Kárpát-medencében, így a szikes tóláncolat tagjaként szerepel a nemzetközi jelentőségű vadzöldek, különös tekintettel a

vízmadarak élőhelyeinek védelmére hivatott Ramsari egyezmény listáján is. A Böddi-szék térsége a Solti-sík nagyobbik részéhez hasonlóan a Duna-Tisza köze legmélyebben fekvő területeihez tartozik. A Duna szabályozását megelőzően a folyó nagyvízi ártere, majd ezt követően is rendszeresen belvízzel bőven borított terület volt.

A szikes tavak jelentősége, hidrológiai sajátosságai

A pannon szikesek az Európai Unióban uniális és veszélyeztetett, kiemelt jelentőségű élőhelyeknek számítanak, ahogy azt 2019-es őszi lapszámunkban részletesen bemutattuk. A Duna menti szikes tavak kialakulásában alapvető szerepet játszott a folyó szabályozás előtti felszínalakító munkája. Korábban ugyanis ezeket a területeket a Duna rendszeresen elöntötte, azonban az ármentesítési munkák után felszíni vízutánpótlásuk már főleg csapadék-eredetű. Fontos szerep jut a felszín alatti vízkészletnek is, ugyanis a szikes tavak karakterisztikáját nagyban meghatározó sótartalom a mélységi rétegekből feláramló vizekkel érkezik a felszínre. Ebben az összetett hidrológiai rendszerben a tómedrek szinte összefüggő vízzáró rétegében néhány négyzetméternyi tányérszerű „kutak” biztosítják a felszíni és felszín alatti vizek közötti átjárhatóságot.

A természetes vízrendszer átalakítása, és az okozott konfliktusok

A Böddi-szék és vízgyűjtő területe a mintegy 80 évvel ezelőtt megindult beruházás, a Duna-völgy középső szakaszának belvízrendezése során kialakított V. számú Sós-éri belvízelvezető csatorna és mellécsatorna

rendszerének kiépítése következtében jelentős mértékben sérült. A csatorna- és árokhalózathoz kezdetleges formában már az 1850-es években készült II. katonai felmérés térképlapján is szerepel. A vízrendezés legjobban a legmélyebb fekvésű Böddi-széket érintette, mivel az V. számú csatornát a meder középvezetén vezették keresztül. A csatorna tavaszi időszakban a belvíz elvezetését szolgálja, ami sajnos a tómederben is vízelvonó hatást eredményez. A leszívó hatásnak köszönhetően a szikes tó hamarabb kiszárad, mint természetes viszonyok között, ami kedvezőtlenül hat számos európai jelentőségű védett madárfaj fészkelésére. Nyári időszakban pedig – amikor a szikes tavak természetes úton kiszáradnának – a szikes élővilág számára kedvezőtlen kémiai összetételű vízkészletet szállít a csatorna a célterületen kívüli mezőgazdasági kultúrák öntözése, és vízpótlás céljából. A vízminőségi különbségeket jól szemléltetik a mért vezetőképességi értékek, amelyek a sótartalommal állnak szoros összefüggésben. 7 db mintavétel során a csatorna vizének vezetőképessége átlagban 1 000 μ S/cm volt, míg a szikes tóban mért értékek átlaga 10 000 μ S/cm.

A tízszeres mennyiségi különbség jól kiemeli a szikes tavak karakterisztikáját alapvetően meghatározó sótartalom megőrzésének fontosságát, és a csatorna által szállított víz kizárásának szükségességét.

A csatorna magas vízállása esetén a depónia bizonyos alacsonyabb szakaszain átbukva, vagy a gátakon átszivárogva a víz a szikes tómederbe jut, ahol erős hígítást, és a mocsári vegetáció terjedését okozza a szikes élőhely rovására.

A csatorna és töltései felszabdalták az eredetileg egységes víztestet, így gátolják a természetes vízmozgásokat és kedvezőtlen szegélyhatást is okoznak.

A főcsatornához csatlakozóan számos mellécsatornát és árkot alakítottak ki annak érdekében, hogy az intenzív gazdálkodást segítő, a szükségleteknek éppen megfelelő vízszintcsökkentés vagy elárasztás a legsza-



A kiszáradt tómederben magyar sóbolla virít. Fotó: Kiss Mónika

bályozottabban kivitelezhető legyen. Egy helyi gazdálkodó visszaemlékezése szerint az 1960-as évek elején a legnagyobb mellécsatornákban nyár közepén vezették a vizet a legelőkre, hogy a felületi öntözés után új erőre kapó növényzetet ismét le tudják legeltetni. „Az V-ös csatorna partján hatalmas szivattyúkkal emelték át a csatorna vizet a mellécsatornába, amelyekben aztán kilométerekre elfolyt a víz, és a gyepeket öntözték. Mihály bácsi (Belák Mihály) volt az egyik szivattyú kezelője, aki leleményesen egy hálót szerkesztett a kifolyó cső végére, amivel kosárszerűen felfogta a szivattyú által beszívott halakat. Ekkor az V. csatorna medre már nem csak egy árokra hasonlított, mint 100 évvel korábban (ahogy nagyapám mesélte, akkoriban kubikosok tartották karban), hanem ún. bágerrel (kotrógéppel) volt kimélyítve és szélesítve, és mellette felhalmozták a kikotort anyagot. Vízöz időszakokban a környező legelők művelhetőségét pedig szintén árkokkal biztosították, amikkel a vizet a csatornába ún. dudákon (átereszeken) keresztül visszavezették.”

A szikes területeken történő intenzív gazdálkodás felhagyása után az árkok funkció nélkül maradtak, természetvédelmi és területhasználati szempontból akadályt jelentenek. A mellécsatornák töltései felszíni vízáramlási akadályt képeztek, így a szikes tó fő medreitől elszigetelődött, lefűződött öblök jöttek létre. A fő tómedrekben lejátszódó természetes folyamatok (mint pl. a magasabb tavaszi vízborítás, tölengés) ezekben az öblökben nem tudtak végbemenni. A lefűződött nyílt medrek fokozatosan benádasodtak, feltöltődtek.



Nagy földtömegű mellécsatorna betemetése Fotó: Mile Orsolya

A szükséges beavatkozások

Az egykor intenzív gazdálkodási céllal kialakított árkok és magasvezetésű csatornák funkcióját veszített szakaszait geodéziai felmérés és földtömeg-számítás alapján 3765 m hosszon, kb. 7000 m³ föld megmozgatásával betemettük 2021 nyarán, minek következtében gyakorlatilag megszűntek a természetes vízdinamikára gyakorolt káros hatásai. A későbbiekben ezeken a rekonstruált területeken gyeppgazdálkodás folytatható. A LIFE+ projekt keretében alternatív nyomvonalal kiváltjuk a szikes tómedret kettévágó V. csatorna 6 kilométeres szakaszát, így a belvíz és az öntözővíz szállítása a tómedret megkerülve történik majd.

A természetvédelmi, vízügyi, és gazdálkodási szempontból legoptimálisabb nyomvonal kiválasztása és megtervezése már megtörtént, a szükséges engedélyek beszerzése folyamatban van. Azokon a helyeken, ahol az új nyomvonal meglévő utat keresztez, áteresz épül a környező földterületek megközelíthetőségének biztosítása érdekében. Az új szakasz elején és végén a vízkormányzás miatt pedig zsílipek épülnek. Az építési munkák befejeztével a vizet az új szakaszba tereljük. Az elkerülő csatorna megépítése után az V. csatorna jelenlegi Böddi-széki szakaszán a belvízvédelmi és öntözési célú vízszállítás megszűnik, a medret átalakítjuk egy természetközeli formára (sekély vápa), ami lehetővé teszi a szikes tó fő mederrészei közötti átjárhatóságot, és számos káros hatást megszüntet majd. A szikes mocsarakra és a határos belterületi részekre kiható vízkormányzás segítésére szivattyúállás és több áteresz fog épülni, a beavatkozások hidrológiai hatásainak utánkövetését számos vízmérce segíti majd. A kivitelezési munkák várhatóan 2022-2023-ban történnek meg.

Várható eredmények

A beavatkozások hatásaként helyreáll az eredeti szikes tómeder egysége, a vizek természetes összegyülekezése és mozgása akadálytalanra válik, és nem érkezik több, a szikes tó ökoszisztémájára káros kémiai összetételű víz az V. csatornából.

Az árokrendszer magas vezetőségi (terepszintből kiemelkedő) szakaszainak betemetése után az általuk lefűzött, elszigetelt részek újra csatlakoznak a szikes tómeder fő egységéhez, így a feltöltődésük, elmocsarasodásuk megakadályozható, természetvédelmi területkezeléssel visszafordítható. A megszüntetett árok- és csatornarendszer magasabban fekvő részein őshonos fajokból álló gyepek megjelenésére számíthatunk (amit más területeken végzett beavatkozások is igazolnak), valamint a jelenleg elszigetelt mélyületek szikes jellegű vízzel való feltöltődése várható, élőhelyet adva vízi- és partimadarak sokaságának, szikes életközösségeknek.

Madármonitoring összefoglaló a Böddi-széken

Bárdos Tibor és Sági Tamás, természetvédelmi őrök (KNPI)
Németh Ákos, Kiskunsági Madárvédelmi Egyesület

A Böddi-szék a térség egyik legjelentősebb szikes tava, melynek állapota az elmúlt évtizedek alatt rengeteget változott. A tó közepén kialakított csatorna, majd az utóbbi időben a legeltetés hiánya mind-mind veszélybe sodorta ezt a páratlanul értékes élőhelyet. A jelenleg is futó LIFE program alatt egyéb kutatások mellett a madártani monitoring is rendszeressé vált a területen. A tó optimális körülmények közt rengeteg madárfaj számára nyújt pihenő-, költő- vagy táplálkozóhelyet. A szikes tavakra a sekély tömeder miatt jellemző, hogy az éves csapadékmennyiség, a szeles és napsütéses napok, valamint a nyári forróság nagyban befolyásolják a tó aktuális állapotát. A vízzel gyorsan megtelt tömeder kedvezőtlen időjárás esetén sajnos hamar le is szárad, így viszonylag rövid időn belül képes vízmadár paradicsomból sivatagosnak tűnő tikkadt tájjá változnia.

Gyarapodik a kiskunsági széki lile állomány

A tavat meglátogató természetjáró legelőször a Széki lile tanösvénnyel találkozhat. Nem véletlen az elnevezés, hiszen a **széki lile** hazánk ritka fészkelő faja, melynek országas állománya drasztikusan lecsökkent az elmúlt évtizedekben. Pár évtizeddel ezelőtt a Böddi-széket, mint az egyik legfontosabb élőhelyt tartották számon. Jelenlegi ismereteink alapján a Magyarországon költő párok száma nem haladja meg a 25-öt. Csökkenésének elsődleges oka a perempopulációra, valamint a költőhelyek zsugorodására vezethető vissza. A széki lile európai állományának jelentős része tengerparti régiókhoz köthető, azonban kis számban a kontinens belsejében is próbálkoznak költéssel, korántsem olyan jó eséllyel indulva, mint tengerparti fajtársaik. A Kárpát-medencében legoptimálisabb élőhelyként a szikes tavak szolgálnak. A megfelelő költőhely kialakításához elengedhetetlen a tavakon történő legeltetéses állattartás. Sajnálatos módon ezt a gazdálkodási módot egyre kevesebben végzik, sokkal inkább előtérbe helyeződik az intenzív mezőgazdálkodás, így a lilék és más partimadarak élettere folyamatosan zsugorodik. Szerencsére a Kiskunságban még kellő számban vannak jelen a megfelelően kezelt szikes tavak és mocsarak, mint például a Kelemen-szék, Böddi-szék, Zab-szék és a

Bába-szék. A tavak part menti régiójának vaskos, sőtűző növényekkel elegyes foltjaiban költenek a széki lilék. Az idei év kiemelkedő volt ezen apró madarak költési sikerének szempontjából. Négy helyszínen 15 pár fészkelését sikerült regisztrálniuk kollégáinknak. A Böddi-székre viszont sajnos még költő fajként nem tért vissza, de reménykeltő a megfigyelések gyarapodása a területen. A tó kezelésében résztvevő számos legelő állatnak köszönhetően ismét egyre kedvezőbb élőhely várja őket a területen. Míg a LIFE program elején évente egy-két észlelése volt a fajnak, mostanra már a tavaszi és a nyári végi gyülekezési időben is több alkalommal megfigyelhető.



A széki lile kopár szikfoltokon fészkel szívesen.
Fotó: Bárdos Tibor

Összetéveszthetetlen más madárral

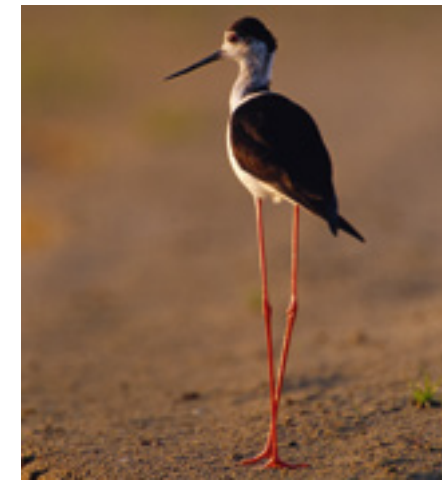
A LIFE program címermadara a tájra szintén rendkívül jellemző, karakteres madárfaj, a **gulipán** lett. Hazánkban rendszeres fészkelő, állomány nagysága erősen ingadozó, néhány száz pár. Az utóbbi években a szélsőséges időjárási viszonyok több ízben megnehezítették a költésüket: a rendszertelen csapadékeloszlás és a rendkívüli meleg is negatívan hatott a fészkelésre. Az elmúlt évek aszályos időszakai a kiskunsági szikes tavakon az átlagosnál gyengébb költési sikert eredményeztek idén is. Tavasszal ugyan jelen voltak a madarak, azonban a rohamosan száradó víztestek többségén nem is kezdtek költésbe. A májusban lehullott több mint 100 mm csapadék után kialakult kisebb telepek szinte mindegyike megsemmisült a júniusi, júliusi csapadékméntes és rendkívül forró időszakban. A madarak érzékelve a kedvezőtlen körülményeket, továbbállva keresik a költésre alkalmas helyeket. Megfigyeléseink szerint a Böddi-széken jellemzően a második- vagy pótköltési időszakban mutatnak költésre utaló próbálkozásokat az egyébként megfelelő vízviszonyok mellett egész költési szezonban jelenlévő párok. A program ideje alatt egyedül 2019-ben regisztráltuk néhány pár sikeres költését a területen. A közeli Bába-széken és Sörkén valamivel mélyebb területek vannak, ahol tovább maradtak meg a májusi vizek. Ezeken a területeken voltak egyedül sikeres gulipánköltések az idei évben. Ennek ellenére a térség gulipán állománya szempontjából fontos helyszín a Böddi-szék. Ezt mutatja az is, hogy a tavaszi vonulása során március végén, április elején 100 példányt meghaladó csapataival is találkozhatunk, valamint a nyári gyülekezések alkalmával megfelelő vízviszonyok esetén a 300 példányt meghaladó számlálások sem ritkák!



A repülő bibicsapat távolról is jellegzetes, villogó benyomást kelt, mivel röptükben váltakozva tűnik fel fehér alsó- és a sötét felsőtestük.
Fotó: Hamar Sándor

Nyakigláb partimadár

A szikes tavakra jellemző, érdekes megjelenésű **gólyatöcs** kozmopolitább, kevésbé specializálódott elterjedésű partimadár a gulipánnál, de a szikes területeken a fészkelési szokásai nagyon hasonlóak rokonához. A sekély, költési időszak egészében víz borította terület szinte elengedhetetlen a sikeres költés szempontjából. Ennek oka a vizekben megtalálható alacsonyabb rendű rákok és rovarok nyújtotta táplálék. Ebből kifolyólag az elmúlt évek száraz időjárása ennek a fajnak sem kedvezett, bár a terület északi részén elhe-



A gólyatöcs hosszú lába repülés közben is szembetűnő. Fotó: Turóczi Tibor

Csökkenő állomány a bibiceknél is

A területre szintén rendkívül jellemző **bibic** a leggyakoribb, hazánkban is költő partimadár faj. Állománya azonban rohamosan csökken, amely a Böddi-széken is megfigyelhető. Az őszi-téli csapadékok elmaradása miatt már kora tavasszal a száraz szikes puszták várja az ide érkező madarakat. A Böddi-széken az első hazaérkező bibiceket már sokszor február végén meg lehet figyelni a területen, de tavaszi vonulásának csúcsa március közepére esik. Ebben az időszakban a teljes területet bejárva akár 1000 példány fölött is megfigyelhető. Az idei, nagy mennyiségű májusi csapadék pedig sok, mélyebben fekvő helyre lerakott tojást mosott el a hónap folyamán. Ennek köszönhetően sok helyen kezdtek pótköltésbe a madarak, így sok helyen még július elején is lehetett fiókákat



Több madárfaj, így a gulipán költési sikere is nagyban függ a vízviszonyoktól.
Fotó: Turóczi Tibor

vezető családokat látni. Nyár végén hatalmas, akár 500 példányt meghaladó csapatai is gyülekezhetnek a területen.

Nedves rétek fészkelő cankófaja

Szintén a szikesek világához köthető a **piroslábú cankó**, amely fontos faja a területnek, bár megfigyelése, észlelése a tavaszi költési időszak után nehezebb, mint az előzően tárgyalt fajoké. Hazánkban csökkenő számú fészkelő, valamint gyakori tavaszi átvonulóként fordul elő. Vonulási időszakban előszeretettel keresi fel a mocsarakat, halastavakat, szikes tavakat, mint például a Böddi-széket is. Itt elegendő táplálékot találnak a vonulás folytatásához. Elsősorban nedves rétek fészkelő madara, de rendszeresen költ mocsarakban, tavak zsombékos szegélyében, száraz legelőkön, de akár kaszálókon is megtalálható. Ahogy a többi partimadárnál, úgy a piroslábú cankó esetében is elmondható, hogy a szélsőséges időjárási viszonyok kedvezőtlenül hatnak a faj hazai állományára. A mélyebb fekvésű laposok leszáradozása az ideális élőhelyek szűkülését eredményezik. A Böddi-széken az utóbbi években a gólyatöcs-höz hasonlóan csak a Sós-érnél volt sikeres fészkelése, de jobb vízellátottságú években a terület minden alkalmas élőhelyén költésbe kezd. Az idei év augusztusában kiemelkedően magas számban volt jelen, a tó déli medrében egy alkalommal 100 példány fölött figyeltük meg a fajt.

A célirányos területkezelés a tűzoknak is kedvez

A jellegzetesen vízhez kötődő madárfajok mellett fontos szót ejteni a **tűzokról**, mint Európa legnagyobb testű madaráról, mely szintén előfordul, és kedvező években fészkel is a területen. Megfigyelések elsősorban a tótól délre eső gyepeken, extenzíven művelt szántókon koncentrálódnak, de az Oltó-halom környékéről is számos adata van, költőterületként az utóbbi években viszont a terület déli részét használták. A faj nagyon sérülékeny, a zavarást költési és szaporodási időszakban rosszul viseli. Annak ellenére, hogy a területen fészkeléskor különös figyelemmel óvtuk zavartalanságát, fiókákat vezető tyúkok az utóbbi időszakban nem észleltünk. A tűzok jellemzően ragaszkodik fészkelési helyéhez, így számítani lehet, hogy a következő években is próbálkoznak költéssel a térség tojói. A szarvasmarhával történő legeltetés kedvező, táplálékban gazdag élőhelyet teremt számukra, így minden remény megvan rá, hogy a közeljövőben ismét sikeres költőfaja legyen a területnek.

Virágot a beporzóknak

Kovács-Hostyánszki Anikó, Ökológiai Kutatóközpont, Ökológiai és Botanikai Intézet

Fotó: Szigeti Viktor

A beporzó rovarok életünk szerves részei. Az általuk megporzott növények táplálékunk, egészségünk, otthonunk és környezetünk alapjait nyújtják. Háziméhek, vadméhfajok, lepkék, zengőlegyek, bogarak sokasága vesz részt a növényi beporzásban, miközben táplálékot keresnek a virágokban. Virágos növényekből viszont az utóbbi időben egyre kevesebbet találnak. Mind a mezőgazdaság (monokultúrás, nagytáblás gazdálkodás, nagy mennyiségű vegyszerhasználat, gyepek intenzív legeltetése/kaszálása, a beporzók számára fontos fészkelő- és táplálkozó helyet jelentő természetközeli élőhelyek, sövények, fasorok, táblaszegélyek, csatornapartok eltűnése), mind az urbanizáció, azaz a települési környezet és infrastruktúra terjeszkedése hozzájárul a természetközeli élőhelyek, virágzó vadnövények visszaszorulásához. Az élőhelyvesztés és az ezzel együtt járó táplálkozó-, fészkelő-, telelő területek csökkenése az egyik fő felelőse a beporzó rovarok egyedszám és faji sokféleség csökkenésének. Ennek következményeként sérülnek a növény-beporzó kapcsolatok, az állati beporzású növények pedig kevesebb termést, magot hoznak. A méhlegelők hiányát megérik a méhészek is, akik a néhány hetes repce, akác, napraforgó virágzások előtti, köztes és utáni időben szintén a vadvirágokra támaszkodnak.

A mezőgazdasági tájban bizonyos művelési technikák, eszközök segíthetik a beporzók és a hatékony beporzás védelmét, megőrzését. Ezek megfelelő alkalmazása nem csak a beporzóknak tehet jót, hanem természetközeli növényeink, gyümölcsfaink hatékonyabb beporzásában is kamatoztathatók. Egyaránt segíthet például a vegyes vetésszerkezet, a vetésforgó, a kistáblás művelés, a mozaikos vetésszerkezet, a gazdag és változatos virágforrások kialakítása a szegélyek mentén és a művelt területek között, a kisebb mértékű vegyszerhasználat, valamint a gyepterületek megfelelő intenzitású és ütemezésű legeltetése, kaszálása.

A SuperG akronimet viselő (Developing SUSTainable PERmanent Grassland systems and policies), az Ökológiai Kutatóközpont Lendület Ökoszisztéma-szolgáltatás Kutatócsoportja által koordinált H2020 pályázat keretében ös- és tájhonos növényfajokból álló magkeverékekkel virágos parcellákat alakítottak ki szántóföldeken.

A parcellák helyi és táji léptékű hatásait vizsgálják a kutatók a beporzó rovarközösségek faji összetételére, változatosságára, számbeli jelenlétére, és a növényi beporzás hatékonyságára.

A kutatás helyszíne a Kiskunság, azon belül Dunavecse-Harta-Solt térsége. A vizsgált területek az Állampuszta Kft. kezelésében állnak, akik a kezdetektől lelkes érdeklődéssel és gyakorlati támogatással segítik a projekt megvalósulását. A szakmai támogatók között van a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság is. A kutatóközpont munkatársainak fő célja olyan hazai, gyakorlati tudás szerzése, mely az agrár-környezetgazdálkodási gyakorlatban itthon is már létező, de még kevésbé kiforrott formában futó méhlegelőtelepítési-programokat tökéletesítheti, valamint új lehetőségekkel egészítheti ki. Ez vonatkozhat részben a vetett fajok körére, a vetett terület méretére, alakjára, és a méhlegelő-telepítés optimális gyakorlatára a vetés, kezelés körülményeit, és a vetett terület táji környezetét illetően. A különböző méretű és elrendezésű, különösen a nagyobb kiterjedésű vetett virágfoltokról, és ezek táji léptékű hatásairól – azaz hogy távolabb is érzékelhetően növelik-e, gazdagítják-e

a beporzó közösségeket – még nagyon keveset tudunk. Hazai vizsgálat pedig ilyen kérdésben még nem született. Kísérleti beállításuk ezért pont ezekre a fenti tényezőkre tekintettel került kialakításra. Nyolc, egyenként fél hektáros területet és 8x3, egyenként kisebb, együttesen szintén félhektárnyi, egymástól min. 100 m-re lévő sávot vetettek be szántóföldek szélén egy 32 komponensű, őshonos növényfajokat tartalmazó magkeverékkel 2020 elején. Az ebből 1-2 év alatt kifejlődő virágos vegetáció tavasztól őszig nyújthat különböző típusú virágokat, azaz folyamatos táplálékforrást a beporzó rovarközösségeknek, beleértve a vad beporzókat és a háziméheket is. A vetett virágos területek hatékonyságát, illetve szükségességét a tájban a már meglévő virágforrások mennyisége, vagy éppen ezek hiánya határozhatja meg.

A kérdés tehát az, milyen arányú szántóföldi művelés mellett nyújthatják a leghatékonyabb segítséget a vetett virágos foltok a beporzók és beporzás számára.



Fotó: Szigeti Viktor

Ennek megválaszolása érdekében a félhektáros foltok és sávok vetési helyét úgy jelölték ki, hogy azok fele egy változatosabb, több természetközeli élőhelyet tartalmazó tájba essen, míg a másik fele esetében a művelt szántóterületek domináljanak. 2020 és 2021 során sor került a vetett területek növényzetének botanikai mintavételére, melynek évenkénti ismétlése segíteni fog a vetett területeken a vegetáció szukcessziójának monitorozásában, a vetett fajok fejlődésének és az inváziós növényfajok esetleges megtelepedésének nyomonkövetésében, a kaszálás szükségességének és optimális időzítésének, valamint a potenciális felülvetés szükségességének megállapításában. Különböző módszerekkel vizsgálják továbbá a vetett területen és azoktól távolodva a beporzó rovarok közösségeit, szaporodási sikerét. A vetett foltok emellett kiváló élő- és búvóhelyet jelenthetnek apróvadak, madarak, hörcsögök számára is, mely utóbbi felmérése már szintén elindult.

A kutatók várakozásai szerint választ tudnak majd adni a kérdésre, hogy milyen tájszerkezetű agrártájban érdemes virágfoltokat leginkább telepíteni, miként, és hogy ezeknek a hatása milyen lesz a beporzókra, ezen keresztül pedig az élelmiszertermelésre. Kutatásuk során hangsúlyos, hogy eredményeik a mezőgazdálkodási gyakorlatba átültethetők legyenek, hogy a hazai gazdákat és az élővilágot a lehető legjobban támogassák.

A természetvédelem a helyiek bevonásával lehet sikeres

Fotó: Kustár Rozália

A kiskunsági szikes tavak tájai már sok-sok emberöltő óta alakulnak és formálódnak az itt letelepedő és gazdálkodó emberi közösségek tájhasználatának eredményeként. A természetvédelem sikere véleményünk szerint annak függvénye, hogy sikerül-e egy olyan fenntartható tájhasználatot kialakítani a területen, amely a természeti értékek fennmaradását és az itt élők boldogulását is figyelembe veszi úgy, hogy mindig alkalmazkodik az újonnan felmerülő lehetőségekhez és nehézségekhez.

Ezt a célt szem előtt tartva a „Pannon szikes vízi élőhelyek helyreállítása a Kiskunságban” című LIFE+ NATURE projekten belül a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság (KNPI) munkatársaival együttműködve egy részvételi folyamatot indítottunk a felső-kiskunsági szikes tavak környezetében 2015-2016-ban. Először egy műhelybeszélgetés keretében a nemzeti park igazgatóság szakembereinek tájhasználati kapcsolatos elképzeléseit ismertük meg. Ezt követően interjúk készültek helyi gazdálkodókkal, polgármesterekkel, vadászokkal, mezőőrrel és turisztikai vállalkozások képviselőivel. Azt vizsgáltuk, hogy milyen módon viszonyulnak a helyi érintett csoportok a tájhoz, milyen változásokat tapasztalnak, mi a véleményük a gyepek területek kezeléséről, s hogyan képzeli el a jövőt a szikes tavak környezetében. Arra is kíváncsiak voltunk, hogy kikkel működnek együtt, és hogyan látják a KNPI szerepét. Az interjúk eredményeire alapozva a KNPI-vel közösen két műhelybeszélgetést szerveztünk, egyrészt a legeltetés témájában a Böddi-szék területén gazdálkodókkal, másrészt az ökoturizmussal kapcsolatos együttműködési lehetőségekről a helyi turizmusban érintett szervezetek képviselőivel és érdeklődő gazdálkodókkal.

Az interjúk megmutatták, hogy a helyiek értékelik a táj szépségét, a terület sokszínűségét, a különleges növény- és állatvilágot. Kedvezőtlen változásként említették, hogy a szocialista időszakhoz képest kevesebb a legelő állat, terjed a nádas és a zsióka, és többeknek



Fotó: Kasza Vera

túnt úgy, hogy szegényesebb a madárvilág. Mind az igazgatósági szakemberek, mind a helyi gazdálkodók egyetértettek abban, hogy a szikes tavak környezetében lévő gyepeken a legeltetés a legmegfelelőbb gazdálkodási forma. A nád visszaszorítását is sokan fontosnak tartották. A legelő állatfajok tekintetében eltérés mutatkozott abban, hogy a természetvédelmi szakemberek a bivalyt és a szarvasmarhát alkalmazták a természetvédelmi kezelésben, míg a helyi gazdálkodók a juhot és a szarvasmarhát preferálták. A juhtartásnak volt a helyi gazdálkodói körben a legnagyobb hagyománya, sok évtizedes tapasztalattal, kiépített infrastruktúrával és technológiával, illetve piaci szempontból is ezt tartották a legjövődelmézőbbnek. A vízkormányzással kapcsolatban a természetvédelem a víz megtartására



Fotó: Kiss Mónika



Fotó: Mile Orsolya

helyezte a hangsúlyt, a gazdálkodók pedig a víz elvezetésében voltak inkább érdekeltek. Emellett a gazdálkodók rugalmasabb természetvédelmi szabályokat szerettek volna. A Böddi-szék gazdálkodói és a KNPI szakembereinek részvételével szervezett műhelytalálkozón az információcsera mellett több kérdésben sikerült közelíteni az álláspontokat. Az igazgatósági szakemberek nyitottan mutatkoztak a legelő állatfajok körének bővítésére, a juh, a szarvasmarha, a bivaly és a szamár is említésre került, mint lehetséges legelőállat a területen. A Böddi-széken áthelyezésre tervezett csatorna kapcsán megindultak az egyeztetések, s a természetvédelmi szabályok adott évi viszonyokhoz igazítására is született javaslatok.

A nemzeti park-igazgatósági szakemberekkel folytatott beszélgetés megmutatta, hogy a szikes tavakkal kapcsolatos környezeti nevelés, személetformálás és az ezzel összefonódó ökoturizmus fontos a természetvédelmi szakemberek számára, de korlátozott a kapacitás a programok bővítésére. Az interjúkból pedig az derült ki, hogy a helyi érintett csoportok fantáziát látnak a turizmus fejlesztésében, és szívesen együttműködnének a KNPI-vel. Az ökoturisztikai műhelybeszélgetésen számos ötlet hangzott el, amelyben az igazgatóság együtt tudna működni a helyi turizmusban érintett szereplőkkel. Ezek között szerepelt a közös megjelenés és pályázás vagy a nemzeti parki termék védjegy programban való részvétel. A résztvevők több javaslatot fogalmaztak meg, így például tanösvény fejlesztésére, információs táblák kihelyezésére és a programkínálat bővítésére is. A programokat tekintve ötletként merült fel a lovaskocsikázás, a madarászás, hajnali és éjszakai túrák, fotótúrák vagy a természetfotózási hétvégék szervezése kisebb csoportoknak.

A részvételi folyamat legfőbb tanulsága az volt, hogy érdemes a helyi szervezetek és gazdálkodók véleményét kikérni és párbeszédet indítani a természetvédelem és a helyi elképzelések összehangolására, illetve a közös pontok megtalálására.

A visszajelzések szerint a műhelybeszélgetések résztvevői örültek a lehetőségnek, a konfliktushelyzetek tisztázásában történtek előrelépések, és megindult az eszmecsere a jövőbeli együttműködési lehetőségek keresésére.

Szerzők: Tormáné dr. Kovács Eszter (Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem), dr. Mihók Barbara (ESSRG, Szegedi Tudományegyetem), dr. Mile Orsolya (Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság), Fabók Veronika (Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem), dr. Margóczi Katalin (Szegedi Tudományegyetem), dr. Kalóczkai Ágnes (Ökológiai Kutatóközpont), Kasza Veronika, Nagyné Grecs Anita (Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság), Bankovics András

Új, idegenhonos fűfaj a Duna mentén

Egy hazánkból eddig nem jelzett idegenhonos fűfajra bukkant igazgatóságunk korábbi munkatársa, Kelemen András és Kiss Orsolya biológusok 2020. szeptember végén. Ez a fűfaj trópusi-szubtrópusi eredetű, C4-es fotoszintézist folytató, nagytermetű, évelő faj, ami jól terjed vegetatíván és sok magot termel. A fenti jellegei miatt veszélyes inváziós növény, mely ezt a tulajdonságát a világ számos pontján bizonyította már. A növény neve *Paspalum distichum*, a fajnak magyar neve nincs, csak a genusnak (ami csomósuhar), így a faj elnevezésére a villás csomósuhar nevet javaslom. Dunavécsein, egy egykori kubikgödörben bukkantunk rá. A nedves, tocsogós iszapfelszíntől kb. 50 cm-es vízmélységig fordult elő, fél hektáron monodomináns állományt alkotva. Annak ellenére, hogy Magyarországról korábban nem mutatták ki, várható volt a megjelenése, mert a környező országokból (Szlovákia kivételével) jelzik a fajt. Az osztrák flóraműben alkalmi megjelenésűként van említve, potenciálisan onnan is hozhatta a Duna, illetve Szerbiában sok helyen jelen van a Duna mentén, ahonnan szintén bekerülhetett hajókkal, vagy például madarak általi szállítással. Természetesen ezek csak feltételezések. Az viszont bizonyos-

nak tűnik, hogy a területen több éve jelen van, mert az valószínűtlen, hogy egy helyre egyszerre bekerüljön annyi propagulum, hogy rögtön egy ekkora állományt alkosson. Feltételezésem szerint ehhez 2-3 év minimum kellett neki, még úgy is, hogy nagyon jól terjed vegetatíván. Érdekes, hogy a faj a megtalálásakor, szeptember végén éppen virágzott és csak október végére érlelt magot. Ez arra enged következtetni, hogy az éves középhőmérséklet növekedése, és az egyre később beköszöntő fagyok tették lehetővé a faj szaporodását, aminek valószínűsége pár évtizeddel ezelőtt sokkal kisebb lett volna. Az elterjedési adatok és a faj jó terjedőképesége alapján feltételezhető, hogy a Duna mellett, a számára megfelelő élőhelyeken többfelé is jelen van, annak ellenére is, hogy a célzott keresések során további állományai nem kerültek elő. Érdekes azonban nyitott szemmel járni és figyelni erre a növényre. Legkönnyebben villásan elágazó összetett fűzervirágzatáról, a sötétlila bibékről és portokokról, valamint kúszó, általában több helyen legyökerező, majd felemelkedő, a kissé duzzadt szárcsomóin szőrös hajtásairól ismerhető meg.

Dr. Kelemen András, biológus

Új kilátók várják a kirándulókat a Böddi-széken

A Böddi-szék egyedülálló különlegessége, hogy itt tényleg nagyon közelről figyelheti meg az ember a szikes tavak élővilágát. Ezen a területen ugyanis a szabadon látható megfigyelőtornyok nem a medertől távol, hanem közvetlenül a tó partján találhatók. Ha valaki igazán szerencsés, akkor a Böddi-széken akár húsz méterről is láthat például gulipánt. A területen zajló LIFE+ természetvédelmi program keretében most két új kilátó épült a leendő tanösvény nyomvonalán. Ha megérkezik a cikkünk írásakor még csak jósolt komolyabb őszi csapadék, és feltöltődik a meder, akkor megélné a madárforgalom: partmadarak, több százas csapatokban gyülekező bibicék, gulipánok, északról érkező partfutók, darvak és vadludak táplálkoznak és pihennek ilyenkor a Böddi-széken. A két kilátót magában foglaló, hamarosan elkészülő tanösvény útvonala nem lesz hosszú, csupán 3 km-es séta. Az 53-as útról Dunatetőten és Akasztó között a "Jani bácsi horgásztava" táblánál kell lekanyarodni az útról. A parkolótól gyalog lehet továbbmenni a földúton, amelyen hamarosan megérkezünk az első kilátóig, ahonnan a meder délkeleti nyúlványára tekinthetünk rá - ez a Böddi-szék fő medre. Továbbhaladva

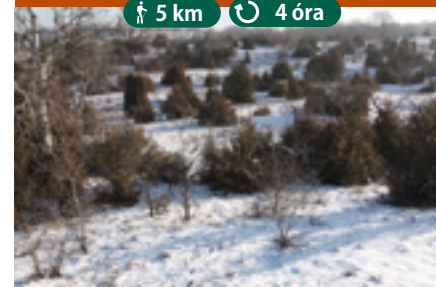
rövidesen elérjük a második kilátót, amelyről a szikes tó északi medrészete és az Oltó-halom nevű kunhalom látható. Ezen kívül még további két megfigyelőállást is épített a nemzeti park-igazgatóság, melyek turisták számára elsősorban gyalogosan és szakvezetővel közelíthetők meg. Az első madármegfigyelő tornyot 2000-ben építette fel a Böddi-széken a Dunatáj Közalapítvány, mely a mai napig kedvelt turistacélpont és a túrák központi eleme, ugyanúgy, ahogy a 2004-ben létesített Széki lile tanösvény is. A LIFE projekt keretében a Közalapítvány olyan kilátó építését tervezi a tómeder közvetlen közelében 2021-ben, melyen egy nagyobb létszámú csoport is egyszerre figyelheti meg az egyedülálló, folyton más arcát mutató szikes tájat, gazdag madárvilágát és az ott legelésző szármé-nest, birkanyáját. A Böddi-széken minden évszakban van izgalmas látnivaló, de ősszel, ha van víz a mederben, akkor különösen érdemes felkeresni a területet, ugyanis számos olyan madárfaj van, amelynek a vonulása és telelése tengerparti élőhelyhez kötődik, és ezek a fajok Európát átszelve elsőként itt, a Kárpát-medence sekély vízi szikes tavainál találhatnak a tengerpartéhoz hasonló életfeltételeket.



Fotók: Kiss Mónika

December 11.
Négy évszak a buckák között

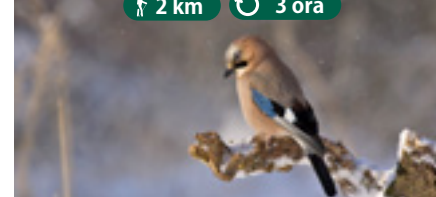
5 km 4 óra



Minden évszakban bejárjuk a Fülöpházi-buckavidéket ugyanazon az útvonalon és megfigyeljük a természet változását. Most a buckák őszi arcával ismerkedünk. **Találkozó:** 9:00 óra, Fülöpházi-buckavidék, Naprózsa Erdei Iskola parkolója **Megközelítés:** az 52-es út 20. kilométer-szelvényében Természetvédelmi oktatóközpont feliratú tábla jelzi, menetrend-szerű autóbusszal a Lakos tanyánál kell leszállni. **Túrávezető:** Szabóné Ronkó Erzsébet

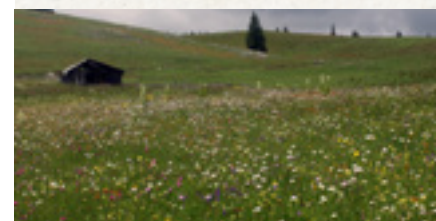
December 11.
Madárkarácsony a Kolon-tónál

2 km 3 óra



A tél komoly megpróbáltatást jelent sok énekesmadár számára, ilyenkor nagy segítséget jelent a madáretetők feltöltése erre alkalmas magvakkal, amellyel folyamatos táplálékforrást biztosíthatunk számukra. Az izzási madáretetőt is sok madár látogatja, mint például szén- és kék cinege, vörösbegy és nagy fakopáncs. A program során madárgyűrzési bemutatót tartunk, téli madáreséget készítünk. **Találkozó:** 9:00 óra, Izzák, Fogathajtó pálya melletti madáretető **Túrávezető:** Morvai Edina

ÖTÓRAI ZÖLDTEA
természetismereti előadások 2021



Az előadások ingyenesek és minden résztvevő vendégünk egy csésze teára. **Helyszín:** Természet Háza **Kezds:** 17:00 óra

December 7.
Kaszálók és legelők a Gyimesben
Előadó: dr. Kelemen András, biológus

Túráinkra minden esetben kötelező a regisztráció!
Jelentkezés a weboldalunkon, a programoknál lehetséges.
Amennyiben a regisztrációhoz segítségre van szüksége, hívja munkatársunkat a +36/76 482-948 telefonszámon hétköznap 8-16 óra között.

Szakvezetési túráink ára: felnőtt jegy 1500 Ft/fő, kedvezményes jegy (diák, nyugdíjas, Magyar Természetjárók Szövetsége tag, MME tag) 1000 Ft/fő, családi jegy (2 felnőtt és max. 5 gyerek) 4000 Ft. Az ettől eltérő árakat külön jelöljük!

Jelmagyarázat:

Egyedi áras túra 2 km Túra becsült hossza 3 óra Túra becsült időtartama
Saját gépkocsi szükséges

ŐSZI DARULESEK a szegedi Fehér-tónál



Időpontok 2021. októberben:

23. szombat 15:00 óra
24. vasárnap 15:00 óra
30. szombat 6:15 és 15:00 óra
31. vasárnap 14:00 óra

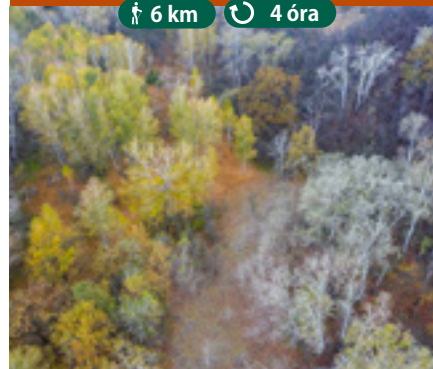
Időpontok 2021. novemberben:

1. hétfő 14:00 óra
6. szombat 14:00 óra
7. vasárnap 14:00 óra
13. szombat 13:30 óra
14. vasárnap 5:15 és 13:30 óra
27. szombat 13:30 óra
28. vasárnap 13:30 óra

NOVEMBER

November 6.
Őszi túra a Peszéri-erdőben

6 km 4 óra



A homoki erdőssztyepek egyik legértékesebb képviselője a Peszéri-erdő. Az őszi lombszíneződés idejében különösen sok színben pompáznak a jellegzetes felső-kiskunsági erdőssztyepp állományok **Találkozó:** 9:00 óra, Tatárszentgyörgy, Vitéz-sor északi vége **Résztvételi díj:** Ingyenes, de bejelentkezés szükséges. **Túrávezető:** Schneider Viktor

DECEMBER

December 4.
Mikulás túra a Kontyvirág tanösvényen

3 km 3 óra



A téli erdő csendes, de korántsem életlen! Kisétálunk a Sulymos-kilátóhoz, megfigyeljük a télen itt tartózkodó madarakat. **Találkozó:** 9:00 óra, Lakitelek, szabadstrand, Szikra-hídnál lévő parkoló **Túrávezető:** Bártol István Mikulássapkában érkezőknek és gyerekeknek ingyenes.



Kiskunsági Nemzeti Park

X. FEHÉRTAVI DARVADOZÁS

2021. november 20.

Rendezvényközpont: Sándorfalva, Pallavicini Kastély
(Sándorfalva, Szabadság tér 6.)



*A madárvonulás
dél-alföldi ünnepe*



7:00-11:00 Madárgyűrűzés a Szalakóta Látogatóközpontban
(Szatymaz, I. körzet tanya 129.)

8:00-13:00 Kisvonatozás a Fehértavi Halvasúton
A Fehértói Halászcárdától minden egész órakor indul
kisvonat a KNPI Kutatóházig.
Jegyár: 1000 Ft/fő, amit a Szegedfish Kft.
telephelyén kell megvenni.

Programok a kastélykertben:

09:00-13:00 Lovaskocsis természetismereti túrák

Indulás: 09:00, 10:00, 11:00, 12:00 óra.
Jegyvásárlás a kastélykertben.

**9:00-14:00 Szabadtéri természetismereti játékok
és kézműves foglalkozások**

KNPI, MME, Természetismereti Tudástár-SZTE, valamint
sándorfalvai és szatymazi pedagógusok közreműködésével

10:00-14:00 Helyi termék vásár

10:00-13:00 Rövid vetített előadások a daruról

A vetítések kezdete: 10:00, 11:00, 12:00, 13:00 óra

11:00-11:30 Samu,

a KNPI méreg- és tetemkereső kutyájának bemutatója

11:30

A „Madárvonulás gyerekszemmel”
című rajzpályázat díjátadója

12:30-13:30

„Az alkalmazkodás mesterei”

humoros, ismeretterjesztő, élő állatokat bemutató előadás

14:00-tól

Darubehúzás megfigyelése

Találkozó: Sándorfalva, Brassói u. végén, a sorompónál.
20 fős csoportokban szakvezetőkkel

www.knp.hu



Fotó: Forster Ádám



A „Pannon szikes vízi élőhelyek
helyreállítása a Kiskunságban” című
LIFE12 NAT/HU/001188 azonosítójú projekt az
Európai Unió LIFE programja támogatásával valósul meg.