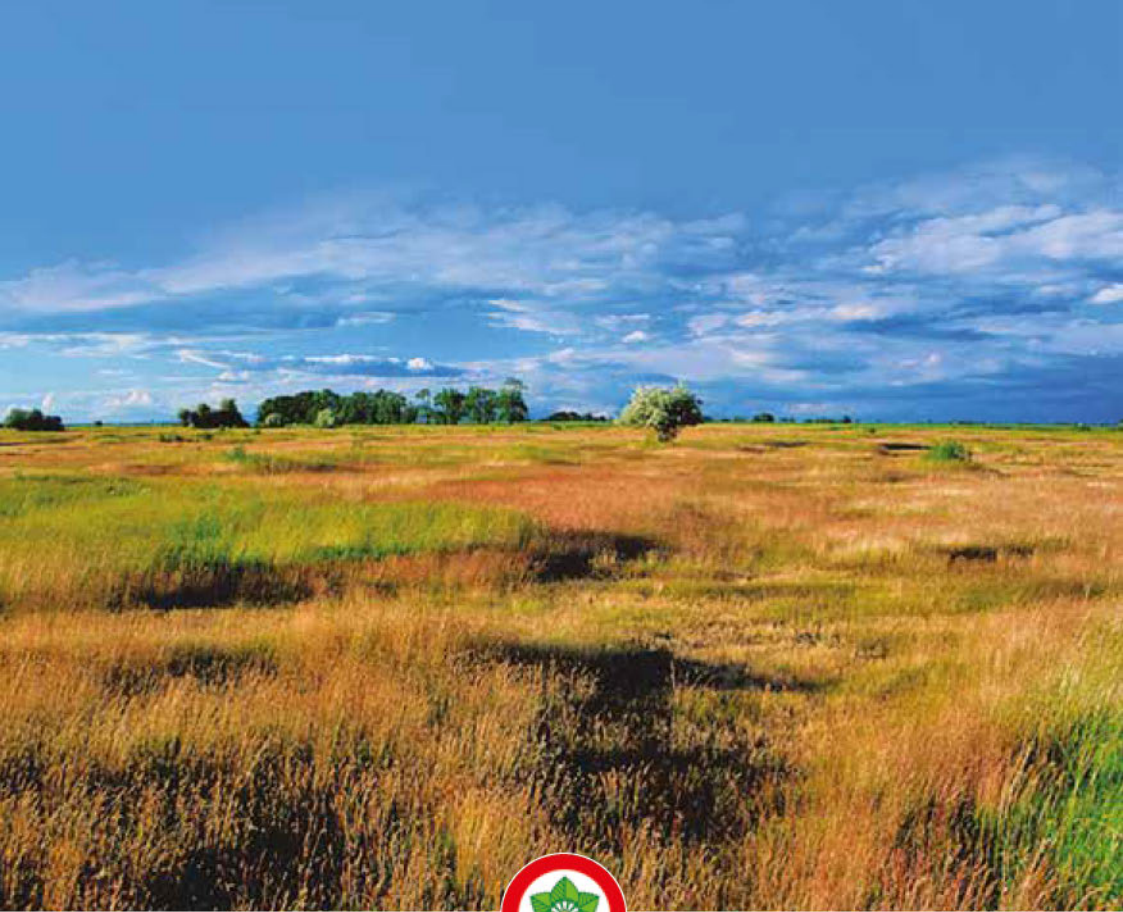


BÁBAKALÁCS FÜZETEK – 25.

DÉL-HEVES TERMÉSZETI ÉS KULTURÁLIS ÉRTÉKEI



VÉDETT TERMÉSZETI TERÜLETEK A TISZA MENTÉN III.



Réti fülesbagoly (F. A.)



Ludas-fertő (B. Cs.)

A TÉRSÉG FÖLDRAJZA

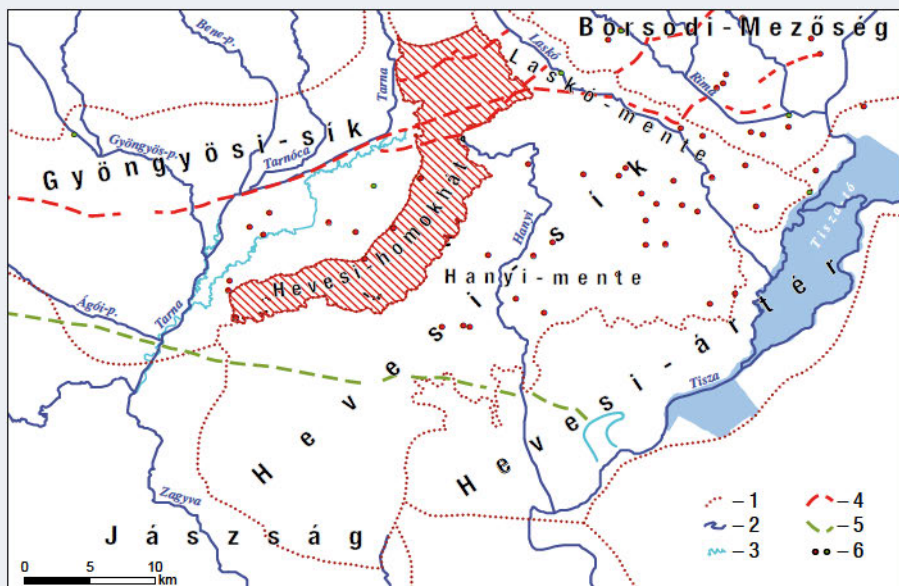
A FELSZÍN KIALAKULÁSA

A dél-hevesi régió a Hevesi-sík, a Gyöngyösi-sík és a Hevesi-ártér kistájakon fekszik. Nagyobb része magas-ártéri jellegű, közepes vízállású hordalékkúpsíkságon, kisebb része ártéri szintű tökéletes síkságon terül el. Az Észak-alföldi-hordalékkúpsíkság és a Közép-Tisza-vidék felszínét a Tisza, valamint a Bükkből és a Mátra vidékéről érkező mellékfolyóinak (Tarna, Laskó, Eger-patak) építő-romboló munkája formálta. Az itt élő emberek földhasználati, tájművelési tevékenysége is nagyban hozzájárult a térség jelenlegi arculatának kialakulásához.

Az Észak-alföldi-hordalékkúpsíkság kistjai – a Gyöngyösi- és a Hevesi-sík – valójában a medenceperemi teraszos hordalékkúpsíkságok típusába tartoznak. Az Északi-középhegységől kifutó vízfolyások a pleisztocén folyamán az Al-

föld északi sávjában építették ki hordalékkúpjukat. A Gyöngyösi-síkon a Mátrából érkező vízfolyások (Ágói-patak, Gyöngyös, Bene-patak, Tarnóca) és a Tarna, míg a Hevesi-síkon az ős-Tarna, a Laskó és az Eger-patak halmozta fel hordalékát. A pleisztocén végén ezek a vízfolyások belevágyódtak saját hordalékkúpjukba, ártéri síksággá formálva környezetüket. A megmaradt hordalékkúpfelszíneket már a szél alakította tovább, futóhomokformákat vagy löszös takarókat létrehozva.

Ezen medenceperemi (vagy heglábperemi) hordalékkúpsíkságok domborzatában három alföldi tájtypus – a futóhomokos, a lösszel fedett hordalékkúpsíkságok, valamint az ártéri síkságok – vonásai ötvöződnek. A Gyöngyösi-sík Tarna menti és Tamától nyugatra eső részét az ártéri síkságokra jellemző holtmedrek és morotvák tagolják. A Hevesi-homokhat az ős-Tarna kiemelt helyzetben megmaradt – lösszel fedett, illetve fedetlen futóhomokformákkal rendelkező-hordaléktakarója. A Hevesi-sík többi része alacsonyabb, alig tagolt löszfelszín.



Dél-Heves kistjai. 1 – kistájhatar; 2 – vízfolyás; 3 – holtmeder (Kis-Tarna, Szegyer); 4 – Csörsz-árok; 5 – Alsó-Kis-árok; 6 – „kunhalom”, „földvár” (B. Cs.)

A Hevesi-ártér a Közép-Tisza-vidék Taktaköztől Jászságig húzódó Közép-tiszai árterének része, melyet a pleisztocén végén az Ér völgyéből a Felső-Tisza-vidékre forduló Tisza oldalazó eróziója alakított ki. Ekkor megkezdte az addig a Berettyó vonaláig épülő hordaléktakaróba kanyarogva bevágódó Tisza a futóhomokos térszín letarolását. A Hevesi-ártér alacsony ártéri síkságának leggyakoribb domborzati formái a térségen áthaladó folyók irányváltozásait jelző elhagyott medrek és morotvák.

ÉGHAJLAT

A terület a mérsékelt meleg, száraz éghajlati körzetbe esik. Az ország legszárazabb tájai között találhatjuk meg. A csapadék évi összege a területen 450–550 mm, amellett, hogy a csapadék bizonytalansága nagy. A legcsapadékosabb hónap a június. Ekkor az átlagos csapadékmennyiség 55–70 mm. A területen a hőmérséklet átlagos ingása nagy. Az évi középhőmérséklet

10,0–10,2 °C. A tél viszonylag kemény, a januári középhőmérséklet -2 és -3 °C között van. A hótakarós napok száma évente átlagosan 35 körül alakul, az átlagos hóvastagság 16-18 mm. A viszonylag hideg tél ellenére a kitavaszkodás korán elkezdődik, hiszen április 10. és 15. között a napi középhőmérséklet már eléri a 10 °C-ot, amely egészen október 20. környékéig nem is csökken ez alá. A nyár meleg. A júliusi középhőmérséklet 21–21,5 °C körül alakul. A nyári napok száma 75–85, a hőségnapoké 20–25. Az évi napfénytartam 1930-2000 óra között alakul. A télen gyakori köd nem kedvez a napsütésnek, a nyári félévben azonban a terület beleesik az optimális napfényellátottság zónájába.

VÍZRAJZ

A Hevesi- és a Gyöngyösi-síkot nagyfokú vízszegénység jellemzi, miután a térségben csak néhány jelentősebb felszíni vízfolyás található. Ezek a Laskó-patak, a Hanyi-ér, a Bene-patak,



A jégbe fagyott Ludas-fertő (B. Cs.)



Füzliiget a Hanyi-ér mentén (Sz. T.)

a Tarna és a Tarnóca, amelyek napjainkban szinte teljes hosszukon töltések között, szabályozottan folynak, így a környezetükre csekély hatást gyakorolnak. Ezen vízfolyások mellett több kisebb csatorna található, amelyek a korábbi évek gyakorlata szerint inkább csak a vízelvezetést szolgálják. A mélyedésekben, illetve a régi holtágak helyén – a csapadék függvényében, leginkább tavasszal, nyár elején – kisebb-nagyobb időszakos vízállások jelenhetnek meg, melyek később, a nyári melegebb periódusban kiszáradnak.

A szabályozásnak köszönhetően a vízfolyások jelentős része mikroélőhelyekben szegény. Az állóvizeket elsősorban mesterségesen kialakított kubikok, öntözőtavak, bányatavak képviselik, amelyek természetvédelmi szempontból nem a legértékesebb víztestek. Az időszakosan megjelenő belvizek, fertők azonban – különösen, ha gyepeken alakulnak ki – jelentős értéket képviselnek.

TALAJTANI JELLEMZŐK

A terület talajtani szempontból igen változatos. A talajtakaró tarkaságát jellemzi, hogy összesen kilenc fő talajtípus alakult ki nagyobb kiterjedésben, míg további négy típus kisebb mértékben ugyan, de előfordul a régióban. A talajok zöme löszös anyagon képződött.

A Hevesi-sík északi és északkeleti részein kovárványos barna erdőtalajok és csernozjom barna erdőtalajok képződtek nyirokszerű agyagon.



A csupasztalajfelszín gyorsabban erodálódik (K. D.)

Heves környékén alföldi mészlepedékes, valamint réti csernozjom talajok vannak.

A térség talajainak jelentős része (53%) szikes, vagy sóhatás alatt áll. Ezek nagy része (összesen 35%) szolonyeces réti talaj. Az 1970-es években létrehozott Kiskörei-vízátározónak köszönhetően a pangó talajvíz szintje megemelkedett, ami a térségben egy másodlagos szikesedési folyamatot is elindított.

Nyáron a szikes talaj felső része kiszárad, összetöredezik. A nyári záporok a kovasavport a repedésekbe mossák, a porral a talajfelszín erodálódik, így kialakítva a szikes felszín kismarmait, a szikpadkát és a szikfokot.

TÁJHASZNÁLAT

A térség több mint 60%-a szántóföldi művelés alatt áll, a gyepterületek aránya alig több mint 10%. Sajnos az erdőterületek szinte teljesen eltűntek, alig maradt néhány 10 ha-nál nagyobb tömb a térség szétszórott pontjain, melyek kivétel nélkül korábbi telepítések eredményei, tehát természetes eredetű erdő nincsen a régióban.

TÖRTÉNELMI ÁTTEKINTÉS

Heves megye déli, síkvidéki területe az őskortól (újkor) kezdve változatos életlehetőségeket biztosított az ember számára. A mezolitikumtól a középkorig terjedő hosszú időszakraól régé-



Használati tárgyak a neolitikumból (F. A.)

szeti leletek, lelőhelyek és régészeti objektumok (földéptítmények) tanúskodnak. A dél-hevesi táj műemlékekkel, építészeti emlékekkel gazdag földrajzi helyzetéből adódóan csak az újkortól (16. századtól) kezdődő időkből rendelkezik. E síkvidéki földrajzi környezet kultúrtörténeti emlékeinek adott történelmi korszakokban jelentkező együttese sajátos vonásokról árulkodik.

AZ ŐSKOR

A mezolitikumból hazánkban a legismertebb lelőhelyek a Jászságból kerültek elő. A középső kőkorszak vadászó közösségei a Tarna mentén a térségben is hagytak maguk után leleteket (pl. Tarnaörs), amelyek korántsem olyan jelentőségűek, mint az előbbieket, mégis bizonyítják, hogy az ember ebben a korszakban is lakója volt a térségnek. Az akkor igen változatos, eltérő ökológiai adottságokkal bíró élőhelymozaikok határán elhelyezkedő vidék kiváló vadászterületnek bizonyult.

Az újkőkorban (neolitikum) bekövetkező társadalmi változások (gazdasági vívmányok, népességszaporulat, nemzeti szervezeti virágzása) területünkön is éreztették hatásukat: a legjelentősebb újkőkori műveltség, az alföldi vonaldiszes kerámia kultúrájának nyugati elterjedési határa a Tarna mentén jelölhető ki. E kultúra telepesei sűrűn helyezkedtek el a folyóvíz mentén: Tarnabod, Tarnaméra, Tarnaszadány határából számos régészeti lelőhelyet (telepnyomot) ismerünk.



A Vesszős-halom Heves és Boconád közt (B. Cs.)

Az újkőkor késői szakaszát (késő-neolitikum) képviselő tiszai kultúra leleteit is több helyről ismerjük. A kiskörei ásatás során például egy tűzhelyekkel rendelkező, földbe mélyedő házakkal, gazdasági rendeltetésű építményekkel, szabad tűzhelyekkel rendelkező telepet rekonstruáltak. Számtalan újkőkori sírt tártak fel területünkön az elmúlt fél évszázadban: ezek zömében oldalt fekvő, összehúzott, ún. zsugorított helyzetben fekvő csontvázas temetkezések.

A rézkorban az életmód megváltozik: az egy helyben lakást a mozgékonyabb, helyváltoztató életmód váltja fel. A rézkor középső szakasza a bodrogkeresztúri csoport időszaka. E műveltség temetője Tenk község déli határában, telepe Tarnabodon került elő. A keleti sztyeppékről érkező nomádokat sírjaik alapján ismerjük. Sírgödreiket gerendával, faszervezetű síréptítménnyel fedték, amire halmot emeltek. A halottakat pokrócba csavarták, prémek közé helyezték, s mindig tettek a sírba egy festékrögöt. Innen kapták az okkersíros kultúra vagy gödörsíros kurgánok kultúrája elnevezést. Ehhez a keleti eredetű népességhez köthetjük a sok ezer alföldi sírhalmok építését. A dél-hevesi síkság halmainak („kunhalmok”) nagy részét is minden bizonnyal a rézkorban emelték.

A régészeti ásatás során feltárt Füzesabony–Pusztaszikszó rézkori objektuma különleges a Kárpát-medencében. Itt két koncentrikus, mintegy fél méter széles, 25 és 30 méter átmérőjű árok zár be egy enyhén ovális területet. Az árkok keleti, mindössze tíz méteres szakaszain cölöpök nyomát rögzítették, amiből az árkok fal alapozás céljából történő kiásására lehet következtetni. A belső „fal-árkon” belül alapárkok nélküli cölöplyukak sorakoznak szintén kör alakban. A központ felé még egy kevésbé szabályos elrendezésű cölöplyukra utaló folt sor található. (A külső „fal-árkon” kívül is előkerült négy cölöplyuk.) A belső „fal-árkok” a déli részen megtörnek, véget ér, ami bejáratra utal. A – talán paliszádos fallal körülvett – köréptítmény centrumában feltárt 4,8 méter mély áldozógödör

kerámialeletei alapján a korai és a középső rézkor fordulóján (hagyományos keltezés alapján Kr. e. 2300 körül) létesített kultuszhelyre lehet következtetni.

A korai bronzkort a hatvani (Kr. e. 2000–1350), a középső bronzkort a füzesabonyi kultúra (Kr. e. 1750–1350) képviseli területünkön. E két bronzkori kultúra népessége dombháton nyílt színi településeken lakott, melyek középpontjában állt a „vár”, melyek alapterülete 0,02–0,08 ha közötti volt. A többnyire csak árokkal körülvevett védett terület a vezető rétegé lehetett: valószínűen egyaránt szolgálta a saját néptől való elkülönülést, illetve a szomszédos népek, távolabbi kultúrák ellenséges népei elleni védekezést.

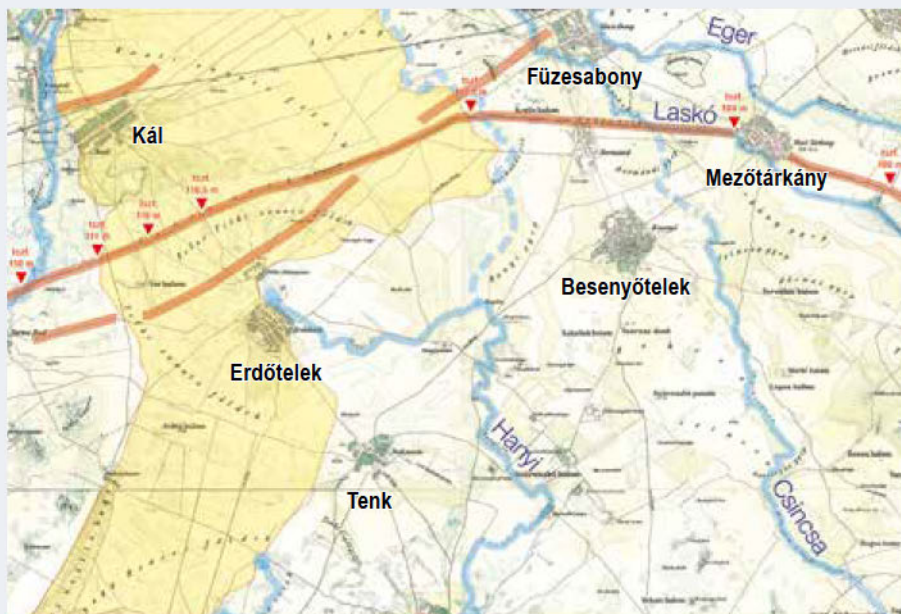
A füzesabonyi Öreg-domb telién a zárt beépítés rendjét és az utcás szerkezetet jól meg lehetett figyelni az ásás révén. A településen 4 x 5–6 méter alapterületű egyséjű házak és 5 x 12–14 méter alapterületű közösségi épületek cölöpszerkezeti bontakoztak ki. A bronzkor első feléből

származó földvárak területünkön (Gyöngyösi-sík): Atkár – Halomi-dűlő és Boconád – Alatka-pusztja (Nagy-legelő).

A bronzkor végi – kora vaskori telepek és sírok a bronzkori lelőhelyeket követik. A preszkíták temetőit Füzesabony – Öregdomb és Kettős-halom, Dormánd – Hanyi-pusztja, Boconád, Tarnabod – Téglás és Tarnaörs – Szent Anna-kápolna lelőhelyekről ismerjük. A Kr. e. 7–6. században a szkíták hatoltak be a Hevesi-síkra: telepüket Tarnaszadány és Tarnabod között figyelték meg, temetőjüket Hevesen tárták fel.

A NÉPVÁNDORLÁS KORA – KORA KÖZÉPKOR

Időszámításunk kezdetén egy keletről érkezett lovasnép jelent meg az Alföldön: a szarmata-jazigok. Telepnyomai és sírjaik területünket egyenletesen fedik le. Jelentős sűrűsödést a szarmata kori régészeti lelőhelyek Tarnabod-Tarnaszadány-Tarnaméra-Zaránk térségében



A Csörsz-árok Tarnabod és Mezőtárkány közötti szakasza a II. katonai felmérésen (B. Cs.)



A Csörsz-árok Dormánd melletti szakasza (B. Cs.)

mutatnak. A szarmaták legjelentősebb emlékeanyagát az alföldi hosszanti sáncárkok képezik. Területünkön a Csörsz-árok és a Kis-árok megalkotása köthető hozzájuk. A régebbi korok kutatói a középkori nyugati forrásokban emlegetett avar védműnek (ún. „hringnek”) vélték, míg mások kora középkori magyar határvédelmi építménynek gondolták. A legtöbb bizonyíték azonban a késő római eredet mellett sorakozik. A szaktudományos kutatások alapján az alföldi hosszanti sáncárkokat a szarmaták építményének tartják, a földmunkák készítésének idejét pedig a III–IV. sz. fordulójára vagy a IV. sz. elejére helyezik.

Még az a kérdés sem tisztázódott megnyugtatóan, hogy valóban védelmi vonalak-e ezek, vagy – mint ahogy a vízszabályozás-történeti munkák szerzői vélik – szabályozócsatornák is, melyek az általuk határolt terület vízháztartásában is szerepet játszottak. E felismerés nyomán alkotta meg Fekete Zsigmond (1882) „vízfelduzzasztási hipotézisét”. Végh Kálmán Mátyás (1901) ároktői plébános közlekedési vonalaknak, országutaknak tartotta a Csörsz-árkok töltéseit. A leghelyesebb, ha e hosszanti sáncárkokra úgy tekintünk, mint egy többfunkciós, több nép által használt, szakaszosan kiépített földműkomplexumra.

A Gyöngyösi- és a Hevesi-sík patakmedrei futásának változásában lényeges szerepet játszottak az emberi beavatkozások: e vidék vízrendszerét a régészeti, történeti és okleveles adatok szerint már

a rómaiak, illetve a rómaiak korában (Császár-kor) az Alföldön élő szarmaták szabályozták. Felmerül annak eshetősége, hogy az alföldi hosszanti sáncárkok (Csörsz-árok, Alsó-Kis-árok, Felső-Kis-árok) nem csupán hadászati-védelmi rendeltetés miatt készültek, hanem a síkvidék vizeinek szabályozásában is szerepet játszottak.

A Csörsz-árok összekötötte a Gyöngyös-patakot, a Bene-patakot, a Tarnócát, a Tarnát, a Laskót és az Eger-patakot (Rimát). A Csörsz-árok a Tarna-Laskó és Eger-patak vízrendszerét úgy kapcsolta össze, hogy a víz gravitációs pályán a Tarnától a Rimáig juthatott (Kál 116, Dormánd 110, Mezőtárkány 104, Egerfarmos 100 m tszf. magasság), miközben a vizet a löszös talajba szivárogtatta, feldúsítva a talajvizet, öntözve a legelőket. Ellen-séges támadás esetén az egész vidéket járhatatlan vízi világgá változtathatták.

A hun kor és a késő germán korszak régészeti leletei is leginkább a szarmata őslakossághoz, valamint a területünkön átvonuló germán és alán népcsoportokhoz kapcsolódnak, majd megjelennek az avarok és a későavarok is e tájon.

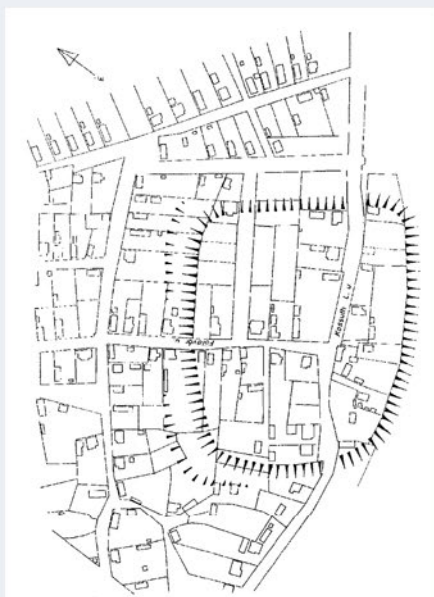
A KÖZÉPKOR (HONFOGLALÁS KORA, ÁRPÁD-KOR)

A honfoglalás kori magyar kultúra leletei lényegében lefedik a későavarkori lelőhelyek által megrajzolt szállásterületet. A Hevesi-síkon és környezeteiben fellelhető 10. századi vezérnevek Györffy György szerint arra utalnak, hogy e vidék az Árpádok birtokába került, akik a fejedelmi házba beházasodott főembereknek itt juttattak területeket. „István király önálló Heves vármegyét nem szervezett, hanem a két önálló tömbből álló Újvár megyét hozta létre, melynek központja Abaújvár volt. E sajátos alakulat előzménye a kabar (cumanus) származású Abák birtoka, illetve uralmi területe volt, mely a Mátra alján és a Tisza mellett, Heves tágabb környékén, valamint a Hernád és Tárca mentén, a későbbi Abaújvár és Sáros megyében tett ki összefüggő tömböket.” Újvármegye Mátra-

aljától a Tiszáig terjedő síkvidéki részének a máig ismeretlen hevesi vár lett a központja.

Ismeretes viszont Poroszló várának pontos helye, melyet Anonymus honfoglalás kori várnak említ. Az erősen elpusztult sáncot Szabó János Győző 1978-ban és 1983-ban hat helyen átvágta. Az ásások nyomán egy 11 m talpszélességű, rekeszes faszerkezetű védmű bontakozott ki, mely egy 246 x 210 méter átmérőjű területet övezett. Az ovális alakú vár a Sártivány-Vecse nemzetség központja volt, amittől nem messze állt a nemzetség monostora. Poroszló sáncvárával és révhelyével, sóraktár és vámhely kialakításával az Árpád-korban központi helyé fejlődött.

Az avar-kabar-magyar-besenyő gyökerű népesség középkori-újkori történelmét a tájon átvonuló hódítókkal (tatárokkal, törökökkel), valamint a vizekkel való küzdelmek jellemzik. A küzdelmes évszázadoknak róható fel, hogy ezekből az időkből nagyon kevés kézzelfogható emlékmű maradt fenn.



Poroszló Árpád-kori földvárának alaprajza (Heves megye várai az őskortól a kuruc korig, 2009)



Használati tárgyak és ékszerek a honfoglalás korából (F. A.)

AZ ÚJKORTÓL NAPJAINKIG

A török hódoltság másfél évszázadát követő idők történelmi eseményei jórészt elkerülik a dél-hevesi tájat. A Rákóczi-szabadságharc csatái az északi hegyvidékek peremén zajlanak. Az 1848–49-es szabadságharc küzdelmei is csak részben érintik a térséget (pl. egerfarmosi ágyúcsata). A 19. század békés építőtevékenysége azonban jelentősen átformálja a vidék arculatát. A fellendülő gazdaság igényeit kielégítendő hatalmas földmunkák zajlanak a térségben. Mivel egyre nagyobb földterületeket kívánnak bevonni a mezőgazdasági termelésbe, megkezdődik az állandóan vagy időszakosan vízzel borított területek elhódítása. Ez a folyamat 1774. szeptember 12-én kezdődik, amikor a Helytartótanács báró Orczy Lőrincet, Abauj vármegye főispánját kinevezi a Folyamszabályozási Bizottság elnökének, aki kijelenti, hogy minden figyelmet a Tiszára kell fordítani, azt kell első lépésben szabályozni.

A térképezések és tervek nyomán 1847-ben Heves és Külső-Szolnok megyékben kezdetét vette a Közép-Tisza szabályozása, azaz a folyam kanyarulatainak átvágása és az árvízvédelmi töltések építése. 1865-ig a Tisza-szabályozás során 17 átmetszésre került sor, így 132 km-rel rövidült meg a Közép-Tisza hevesi szakasza, jelentősen átfর্মálva a hevesi síkság vízrajzi és gazdaságtörténeti helyzetét.

TÁRSADALMI JELLEMZŐK, GAZDÁLKODÁS

A térségre a falvas településszerkezet jellemző. Az elmúlt évtizedekben a tanyák felszámolódtak, a megmaradtak többnyire állattartó telepként funkcionálnak. A lakosság a hátrányos gazdasági helyzet miatt elvándorol, így módon a települések többségén az elöregedés jelei mutatkoznak. A munkanélküliség aránya országos viszonylatban rendkívül magas. A nehéz körülmények között élő lakosság a természeti értékekre jelentős negatív hatást fejt ki: különösen ilyen az illegális hulladékelhelyezés és a falopás. Lokálisan gondot okozhat a kamilla, a csiga és a gomba gyűjtése, illetve a tarlók, gyepek égetése. Az egyes birtoktestek szétszabdaltsága miatt a területen nagy a mozgás, így a zavartalanság nem biztosítható kellő mértékben. A szemléletformálás hatására azonban ma már

pozitív változás is látható. Egyre többen igénylik az egészséges természeti környezetet, illetve felismerik, értékelik a térség természeti kincseit. Ennek köszönhetően ma már a területen dolgozó mezőgazdasági munkások, vadőrök, mezőőrök egyre gyakrabban keresik a természetvédelmi szakembereket azért, hogy közösen találjanak megoldást egy-egy problémára. A földhasználók és a természetvédelem kapcsolatában mérőföldkőnek tekinthető a 2002-ben elindított agrár-környezetvédelmi program (napjainkban Magas Természeti Értékű Területek /MTÉT/ programja), mely érdekelttette a térségben gazdálkodókat abban, hogy gazdálkodásukat a természeti értékek megóvásának igényéhez igazítva, azt szem előtt tartva végezzék.

A régió hazánk gazdaságilag elmaradottabb vidékei közé tartozik. Miközben a falvak lakossága rohamosan csökken, a Tisza-tó környezetében a térségbe üdülni járók száma emelkedik. Komolyabb ipari létesítmények a régióban nem találhatóak, a helyi lakosság megélhetésének forrása elsősorban a mezőgazdaság, illetve – inkább csak a Tisza-tó körül – egyre jelentősebb mértékben a turizmus és a vendéglátás. A kedvezőtlen adottságok miatt a mezőgazdálkodás félintenzív jellegű: a hagyományos, alacsony ráfordítás-igényű növénykultúrák termesztése jellemző, az intenzív termesztést igénylő haszonnövények aránya átlagosan 25% alatti. A vetésszerkezetre jellemző a kalászosok (főleg őszi búza és tavaszi árpa) magas aránya,



A helyi lakosság megélhetésének elsődleges forrása a mezőgazdaság (F. A.)



A Hevesi-homokhát tanyavilága mára felszámolódtott (B. Cs.)

valamint a repce és napraforgó termesztése. Az állatállomány csökkenésével átmenetileg a lucerna területaránya is csökkent, de az egyre népszerűbb MTÉT-célprogramok igénylése folytán napjainkra ismét jelentős területeken termesztik. A gyepeket kaszálással és legeltetéssel hasznosítják. A nagyobb állattartó telepek egy-két kivétellel megszűntek, így a még fennmaradt gyepterületek részben kezelés nélkül maradtak, azokon kedvezőtlen szukcessziós folyamatok indultak el.

Bár a térség erdőszűltsége alacsony, a néhány nagyobb erdőtümben (kerecsendi Berek-erdő, mezőszemerei Prónai-erdő, pélyi Makkos-erdő stb.), valamint a mezővédő erdősávokban, kisebb erdőfoltokban folyik erdőgazdálkodási tevékenység. Vannak azonban olyan területek is, ahol a privatizációt követően még a mai napig sem jelölték ki az erdőgazdálkodókat. A néhány értékesebb állománnyal rendelkező tölgyes erdőterület mellett jellemzően akácokkal, nemesnyarasokkal találkozhatunk a térségben. Előfordul az is, hogy

a gyepterületeken a legeltetés és kaszálás megszűnésével az ezüstfa kezd el terjeszkedni, és több hektáros foltokat kialakítani. Az erdők fajaj- és korösszetétele természetvédelmi szempontból nem kedvező. A gazdálkodás jellemzően az elmúlt időszakból örökölt, vágásos üzemmódban történik, egyedül a Kerecsendi-erdő az, ahol természetvédelmi szempontú erdőművelés zajlik.

A térség vadászati szempontból igen értékes nyúl- és őzállománnyal rendelkezik, melynek megőrzése a vadgazdálkodás érdekei mellett természetvédelmi szempontból is fontos feladat. A vadásztársaságok bevételeinek zömét ma már elsősorban az őzbakvadászat adja. Az elmúlt évtizedben a nyúlállomány igen erősen megcsappant. Jelentősen megnövekedett azonban a vaddisznók létszáma, ez viszont sem az apróvad számára, sem a természetvédelmi szempontokat figyelembe véve nem kedvező. A Tisza-tó térségében jelentős a vadludak vadászata, a kisebb-nagyobb vízterek közelében pedig a récefajok vadászata is jellemző.

AZ ÉLŐHELYTÍPUSOK JELLEMZÉSE

A Hevesi-sík az itt élők által erősen átformált táj, amely magán hordozza az ember és a természet együttélésének jegyeit. Ennek megfelelően az életközösségeknek is ehhez az együttéléshez kellett alkalmazkodniuk. A különböző, ember által is használt vagy hasznosított élőhelytípusok számos védett, ill. fokozottan védett növény- és állatfaj számára nyújtanak otthont. Ennek megfelelően a természetvédelem legfőbb feladata az emberi tevékenységek alakítása oly módon, hogy az ahhoz hosszú idő alatt alkalmazkodott fajok továbbra is kedvező feltételeket találjanak.

A tájegységben 4 fő élőhelytípussal találkozhatunk. Ezek mindegyike jellemzően ember által formált, kisebb-nagyobb mértékben átalakított élőhely, de ennek ellenére mindegyikben található olyan, akár védett vagy fokozottan védett fajokat, melyek képesek jól kihasználni azok speciális lehetőségeit.

GYEPEK

A kutatások szerint a honfoglalás idején az alföldi növénytakaró 30%-át gyepek alkották. Már a középkortól kezdődően egyre nagyobb területeket vontak be mezőgazdasági művelésbe, melynek évszázadokon át a legjellem-

zőbb formája a legeltetéses állattartás volt. A 18. század elejéig a szántóföldi növénytermesztés csupán a magasabb térszíneken fekvő termékenyebb löszhátakon folyt, míg a gyengébb termőhelyi adottságú gyepterületeken továbbra is legeltettek. A Tisza menti mezőgazdálkodásra, a gyepek állapotára a legjelentősebb emberi hatás az Alföld egészére kiterjedő 19. századi vízrendezés volt.

A Tisza szabályozása következtében az élő vizektől elzárt hajdani vízjárta területeken a megnövekedett párolgás révén a talajban lévő sók a felszín közelében koncentráálódtak, ami sok helyütt ún. másodlagos szikesedést eredményezett. Ez a folyamat a speciális víz-háztartású területeken – kisebb léptékben és lokálisan – természetes módon is megtörtént. Tehát szikesek már az újkori vízrendezést megelőzően is léteztek, de táji léptékűvé, talajformáló és növényföldrajzi hatótényezővé csupán a folyószabályozás után váltak.

A szikes talajok esetében a tápanyagfelvétel korlátozott volta miatt gyengébb termőhelyi viszonyok alakultak ki, ezért ezeket a területeket nem vonták be a szántóföldi művelésbe. Ennek köszönhető, hogy a teljes hazai gyepterület (ami napjainkban kb. 1,1 millió hektárt tesz ki) közel 30%-a valamilyen sziki füves társulás.

A **szikes pusztagyepék** számos változata a talajtani tulajdonságok és a különböző növény-



Mozaikos tájszerkezet a Nagy-Hanyi pusztában (K. D.)



Jellegzetes szikes gyep (BNPI archív)



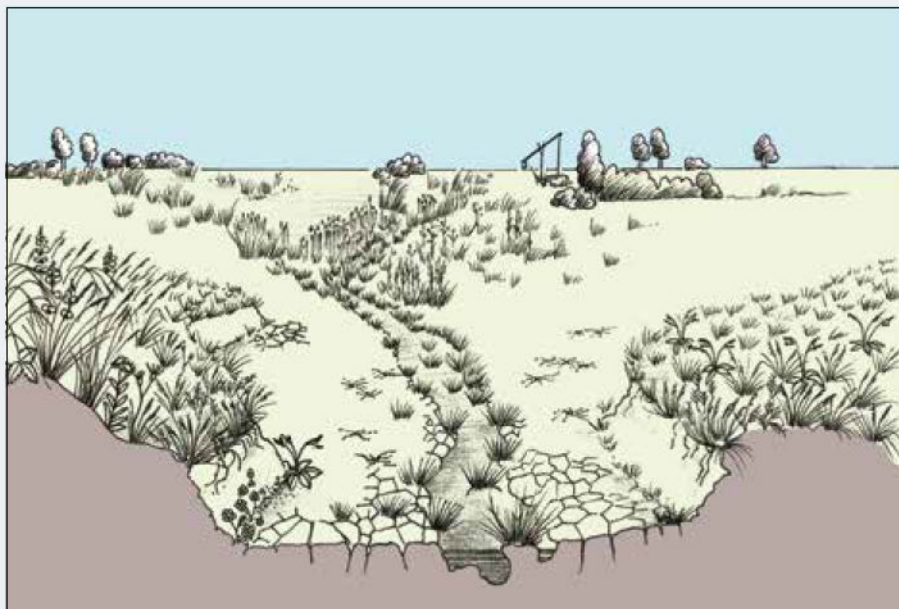
Sótűrő növénytársulás (BNPI archív)

társulások jelenlétének együttes hatásaként magassági övezetekre osztható, így az erózióbázist jelentő hátakon található löszgyepek, löszlegelők felől lefelé haladva megkülönböztethetünk cickóros szikes pusztát, ürmös pusztát, szikpadkát, vaksziket, szikfokot, szikereket, szikes rétet, valamint szikes mocsarat. Ezek a mikromozaikos társulások a pannon vegetáció egyik legértékesebb megnyilvánulását jelentik.

A fentebb leírt folyamatok és jellemzők a Hevesi-sík és Hevesi-ártér mint kistájak vonatkozásában

is tetten érhetők. A régió talajtani jellemzői között a szikesedés és a szikes talajok – elsősorban a szolonyeces réti talaj – előfordulása a 40-50%-os arányt is eléri, aminek egy jelentős részén még a szikesek természetes növényzetét, illetve annak több jellemző típusát megtalálhatjuk.

A **szikesek flórája** szegényes, egyben nagyon értékes, hiszen csak csekély számú, erősen specializált növényfaj tudott alkalmazkodni ezekhez az extrém körülményekhez. Társulásai fajszegények, ugyanakkor a változatos mikrodomborzatnak meg-



Szikes gyep profilja (T. J.)

felelően mozaikos élőhelyeket alkotnak. A mozaikosság a vízborítás időtartamától, valamint a talaj szikesedésének és eróziójának a mértékétől függ. Az ezt legjobban reprezentáló padkás szikesek legszebb képviselői a pélyi szikeseken a Hosszú- és Ludas-fertőben, a jásziványi Templom-dűlőben, illetve a Sarudi-tömbben találhatók.

A legkiterjedtebb szikes élőhelyeket a **szikes puszták** képviselik, melyek tájképfőmáló szerepe sem elhanyagolható. A tájvédelmi körzet nagy kiterjedésű pusztáin a füves (cickórós) sziki gyepek dominálnak, melyek eredetüket tekintve löszgyepek leromlásával alakultak ki. Ezek egy részét a talaj enyhe kiszikesedése, másrészt az erős zoogén hatás (legeltetés, trágyázás) váltotta ki. Számos zavarástűrő faj magas dominanciája löszgyep eredetre utal. A cickórós puszták (*Achilleo-Festucetum pseudovinae*) a vízrendezéseket követően kialakulhattak réti talajok kiszáradása révén is, ha a folyamatot nem követte a talajok gyors elszikesedése. Kedvező tavaszi csapadékellátottságú években tömegesen szaporodnak fel állományaikban az egyéves herefélék, melyeket népiesen „bodorkának” is neveztek. Az ürmös gyepek fajkészletében jóval nagyobb arányban szerepelnek valódi sziki fajok. A térség drasztikus vízrendezését követően az egykori ártéri kaszálók jelentős része alakult át ürmös pusztává (*Artemisio-Festucetum pseudovinae*). A gypalkotó fűfélé itt is a sziki csenkesz (*Festuca pseudovina*), azonban gypje kevésbé zárt, sokszor felszakadozik. Erős legeltetés hatására állományaik leromlanak, a talaj felső rétege sérül. Az ürmös szikes gyepek legtöbbször köztes helyet foglalnak el a padkatetők száraz löszgyepjei, valamint a laposok erősen szikes szikfok és vakszik társulásai között.

Vegetációtörténeti szempontból érdemes még kiemelni egy szikesekhez köthető – de löszfajokban is gazdag – értékes növénytársulást: a **sziki erdőpuszta-rétet** (*Peucedano-Asteretum sedifolii*), melynek legértékesebb állományai a dormándi Nagy-Hanyiban találhatók. Állományaik elsősorban egy-

kori ligetes tölgyesek peremén, vízfolyások mentén alakultak ki, ahol az ingadozó vízjárás miatt egyenlő szerep hárulta a szikesedésre és a sztyeppeedésre is.

A Hevesi-síkon másodlagosan és természetes úton kialakult szikesek („ösgyepék”) élőhelyeinek megőrzése, kiterjedésük és állapotuk fenntartása a természetvédelem egyik legfontosabb feladata.

A **löszgyepeket** jórészt már a neolitikumtól kezdve feltörték és hasznosították, ezért csak erősen felaprózódott képviselői maradhattak fenn térségünkben. A löszgyepek állományai az extenzív legelőgazdálkodás során löszlegelőkké degradálódtak, míg a szántóföldi kultúrák előretörésekor kiterjedésük jelentősen lecsökkent. Maradványaikat főleg határmezsgyéken, sáncokon, illetve a szikesekből kiemelkedő löszös hátakon találhatjuk meg.

A löszgyepeket megjelenésüket tekintve alapvetően két csoportba sorolhatjuk: az egyiket a szikes térszínből kiemelkedő löszgyepek, ill. löszlegelők alkotják, a másikat az általában vonalas objektumként jelentkező határmezsgyék, sáncok, töltésoldalak jelzik. Míg előbbire a nagyobb, összefüggő kiterjedés a jellemző, addig a mezsgyék kis kiterjedésűek, fragmentáltak, ezáltal jóval sérülékenyebbek. Érdekes módon azonban inkább ezek őrizték meg a jellegzetes sztyeppfajokat. A régió területét két sáncrendszer is érinti: az északi Nagy-Csörszárók Dormánd és Kál közötti szakasza, illetve az alsó Kis-árok, mely Pély és Jászivány térségében metszi a védett területet.

A löszgyepek másik – jóval nagyobb kiterjedést mutató – formáját a nagyobb löszhátak degradált löszlegelői jelentik. Legszebb állományaik a porroszlói gyepeken, a sarudi Jánosi-gyepen és a Gulyagyepen maradtak fenn, de a térségben általánosan elterjedtek.

VIZESÉLŐHELYEK

A vizesélőhelyek igen változatosak, egyértelmű határvonaluk meghúzása mind a vízi, mind a szárazföldi élőhelyek felé nehéz. Az egyes vizesélőhelyeknek sokféle lehet az eredetük, tág

határok között mozog a kiterjedésük, eltérő a víz mozgása és tartóssága, mindezek miatt eltérő a növényzetük, állatviláguk. A legváltozatosabb élőhelytípusok természetes vízfolyásainkban alakultak ki. A 18. század második felében készült katonai térképek tanúsága szerint a dél-hevesi síkvidéken a vizesélőhelytípusok területi részese dése meghaladta a 20%-ot. Az emberi tevékenység tájformáló hatása nyomán napjainkra ezek az élőhelyek csak hírmondóként maradtak fenn. A folyamatos belvízelvezetés, valamint a szélsőséges csapadékviszonyok miatt mára ezek léte is veszélybe került, természetességi állapotuk leromlott.

Az ártéri részeken, ahol egykoron a Tisza és mellékvei (Eger-patak, Laskó) jártak, fűz- és nyárligetekkel mozaikszerűen váltakozó mocsárvilág tenyészett. Még 300 évvel ezelőtt a pélyi emberek csónakkal járták a Tisza mentét, és a fokgazdálkodás révén hagyományosan halászatból („csikászat”) éltek. Mára a községtől délre, 8 kilométerre folyik a gátak közé szorított Tisza, és a kiszáritott, mentett oldalon egyhangú csatornákkal szabdalintenzív szántóföldi művelés folyik. A Tisza szabályozását követően fokozódott a sztyeppesedés, a talajok szikesedése. Ehhez járult hozzá később a hegységekből olykor jelentős vízmennyiséget szállító patakok (Laskó, Tarna, Tamóca, Bene-patak) megregulázása is. A vízfolyások szabályozásának fő célja a termőterületek növelése, az ingatlanok védelme, illetve a vizek minél gyorsabb el- és leve-



A szabályozott vízfolyások is fontos vizes élőhelyek (SZ. T.)

zetése volt. Az utóbbi évek nagy árvizeinek és az azokat követő szárazságoknak a pusztításai megmutatták, hogy a költséges mederrendezésekkel, meliorációkkal sem sikerült ezeket a feladatokat maradéktalanul teljesíteni. Legérzékenyebb veszteség a Hevesi-árteret érte, a Kis-Tisza, Laskó és Eger-patak Tiszába ömlésének közét. Ezeket a területeket értékes puhafa-ligeterdők kísérték ártéri kaszálókkal, extenzív ártéri gyümölcsösökkel (pl. a poroszlii Csapói-gyümölcsösök).

A térség felszíni vizekben meglehetősen szegény, ráadásul a meglévő vízfolyások is mind szabályozottan, töltések között folynak (lásd Hanyi-ér). Mindezek ellenére ezeken a területeken részben fennmaradtak azok az életközösségek, amelyek a korábbi vízfolyásokban is jellemzőek voltak. Geometriájuk miatt (keskeny, vonalas jellegű létesítmények), valamint azért, mert a vízben az esetleges szennyeződések gyorsan terjednek, rendkívül sérülékeny élőhelyek. Fontos megemlíteni, hogy nem csupán a vízterek hordoznak értékeket, de az azokat kísérő töltéseken kialakult gyepek és a vizeket kísérő cserjések, fasorok is magas természetvédelmi értékkel bírnak, annak ellenére, hogy mesterségesen lettek kialakítva. A vízfolyások, amellett, hogy értékes fajok számára biztosítanak fészkelő- és táplálkozóhelyet, illetve az állatok vonulása során is fontos szerepet töltenek be, sajnálatos módon az inváziós fajok terjedésének is színhelyei, ezért folyamatos monitorozásuk, ellenőrzésük szükséges.



A mocsarak nagy része mára a vízrendezéseknek köszönhetően eltűnt (R. R.)



Gyepen kialakult belvíz (fertő) (F. A.)

A mesterséges bányatavak, halastavak létesítése sok esetben a természeti értékek pusztulásával jár, de pozitívumként érdemes megemlíteni, hogy hosszú távon gyakran az előző élőhelynél változatosabb életközösség alakul ki. Mesterséges víztestekben számos védett vagy fokozottan védett faj telepedhet meg, melyek megőrzését gyakran nehéz összeegyeztetni a gazdasági érdekekkel. Bányatavak esetében a rekultiváció utáni használat formája nagymértékben meghatározza, hogy ott milyen jellegű életközösségek tudnak kialakulni.

Az utóbbi években gyakran lehetett hallani a belvizek által okozott károkról. Általánossá vált, hogy tavasszal a szántókon felgyülemlett víztöbbletet szivattyúzásokkal, csatornázásokkal kellett

levezetni, majd az ezt követő nyári időszakban már a szárazság miatti vízhiány okozott problémát. Bár a belvizes területek felszámolására az évtizedek folyamán rengeteg meliorációs beruházás létesült, csak az utóbbi években szembesültünk azzal, hogy ennek ellenére azok kiterjedése és az általuk okozott kár lényegesen nem csökkent. Célszerűbb lenne inkább a belvizes területekhez igazítani a gazdálkodást, illetve az időszakos vizeket – ahol lakóingatlant nem veszélyeztet – inkább megtartani. Fontos megemlíteni a dolog természetvédelmi vetületét, hisz a belvizek gyakran az egykori mocsarak maradványainak őrzői, illetve olyan értékes pionír élőhelyeket tartanak fenn, melyeket máshol a legeltetés visszaszorulásával és az özőnfajok terjedésével már elért a szukcesszió.

FÁS SZÁRÚ NÖVÉNYTAKARÓ

A Hevesi-síkon található Dél-hevesi Tájegység erdőszültsége nagyon alacsony (közel 5%), a térség felszínborítására inkább a szántóföldek és a gyepek jellemzőek. A puszták látképét a vízfolyások (Laskó, Hanyi-ér) és a vonalas létesítmények (utak, vasutak, határmezsgyék) mentén található fasorok, magányos fák teszik



Az erdőfoltok üde színfoltjai a pusztának (F. A.)

némiképp változatosabbá. A ma meglévő erdőterületek mindegyike mesterségesen, korábban szántóként művelt területeken telepített erdő. A fellelhető régi katonai térképek, illetve légifotók alapján megállapítható, hogy a térség hosszú idők óta fátlan.

A vidék tervszerű fásítása a 20. század elején kezdődött. Elsősorban a legelőkön alakítottak ki a jószág számára delelőhelyeket. Ezek a ma is számos helyen megtalálható (0,5-1 hektáros) erdőfoltok az ún. szárnyszerű erdők. A II. világháború után újból számottevő fásítás kezdődött az Alföldön: több település körül védőfásításokat végeztek, és jelentősen emelkedett a mezővédő erdősávok területe is.

A jobbára mesterségesen létrehozott fás élőhelyek változatos növény- és állatvilágnak adnak otthont: az erdei kosborféléket (pl. madársisak- és nőszőfűfajok) hat faj képviseli, a nagyobb kiterjedésű erdőkben harasztokat is találunk pl. szálkás- és erdei pajzsika (*Dryopteris carthusiana*, *D. filix-mas*). Tájéképileg a szántóföldek és a megmaradt gyepek mentén található szórvány fasorok, magányos fák a jellemzőek. Ezek nagy részben tájidegen fajkból állnak: keskenylevelű ezüstfa (*Eleagnus angustifolia*), fehér akác (*Robinia pseudoacacia*), valamint a szövetkezeti időkből ránk maradt különböző nemesnyárklónok. Ezek a fasorok nagyon jól illeszkednek a szántók és gyepek alkotta mozaikos elrendezésbe. Annak ellenére, hogy természetvédelmi szempontból megkérdőjelezhető e fafajok létjogosultsága hazánkban, a térségre jellemző szélsőséges időjárási körülményekhez, szikes talajokhoz és ezek rendkívül ingadozó vízháztartásához nagyon jól alkalmazkodtak, és kiváló fészkelési lehetőséget nyújtanak a Hevesi-sík különleges madárvédelmi terület gazdag madárvilágának. A mezővédő erdősávok, cserjések jellegzetes madárfaja a fülemüle (*Luscinia megarhynchos*), a tövisszúró gébics (*Lanius collurio*) és a mezei poszáta (*Sylvia communis*). De jelen vannak itt a zárt erdei életközösségekre jellemző harkályfélék is pl. fekete



Az erdő értékét a változatossága adja (K. D.)

harkály (*Dryocopus martius*), nagy tarkaharkály (*Dendrocopos major*), zöld küllő (*Picus viridis*). A fasorok, magányos fák a pusztai madárfajok számára nyújtanak fészkelési, megbúvási lehetőséget. Ilyen helyeken találkozhatunk a „kék csókának” is nevezett szalakótával (*Coracias garrulus*), a kis örgébiccsel (*Lanius minor*), és hazánk egyik legnagyobb ragadozómadarával, a parlagi sassal (*Aquila heliaca*).

A régió hazánk gazdaságilag elmaradottabb vidékei közé tartozik, ami maga után vonja a folyamatos illegális fakitermeléseket. Számos fasor, erdőfolt gyérült meg vagy tűnt el teljesen, ami a fás növényzethez köthető fajok visszaszorulásához vezetett. Egyrészt a fasorok kiöregedése (ez elsősorban a nyarasokat érinti), másrészt a folyamatos illegális, fakitermelések miatt a nemzeti park igazgatósági vagyongazdálkodásban lévő földterületeken megkezdődtek a fajajcsérés átalakítások és felújítások. Hazai fajokkal próbáljuk pótolni és szükség esetén, új területeken fásítások létrehozásával kiegészíteni az eltűnedező fasorokat, kisebb erdőfoltokat.

A védett kerecsendi Berek-erdő tatárjuharos lösztölgyesében a sajátos alföldi flóra található a közephegységi erdőössztyepp tölgyes elemeivel. A terület erdőállományainak nagy részét a tatárjuharos lösztölgyes (*Aceritatarico-Ouercetum*) alkotja, melyben mind a négy honos tölgyfajunk (a kocsányos-, a kocsánytalan-, a cser- és a molyhos tölgy) megtalálható. Az erdőt zárt cserjeszint jellemzi. A hegylábak erdőössztyepp tölgyeseivel való rokonságot az erdőössztyepp fajok tömeges jelenléte mutatja.

A régióban mindössze néhány helyen találni foltszerűen, a világháborút követő évtizedekben telepített, egy tömbben elhelyezkedő erdőfoltokat. Ilyen többek között a pélyi Makkos-erdő, a mezőszemerei Prónai-erdő, vagy a besenyőtelki Disznós-kert és Rátkai-erdő. Ezekhez többnyire hazai fajokat használtak, így ezeket az állományokat főleg kocsányos tölgy (*Quercus robur*), fehér nyár (*Populus alba*), magyar kőris (*Fraxinus angustifolia subsp. pannonica*) és vadkörte (*Pyrus pyrastrer*) alkotja. Megőrzésük fontos természetvédelmi feladat, mert flórájuk és faunájuk is értékes fajokat tartalmaz.

Egyes vízesebb termőhelyeken, mint a Tisza mente, Erk – Tarnaörs környezetében, de elszórta a régióban több helyen találkozhatunk kisebb-nagyobb nemesnyár ültetvényekkel. Rendeltetésük elsősorban faanyagtermelés, azonban ha védett területen található, akkor a fakitermelést követően hazai fajokkal való felújítási kötelezettség vonatkozik rájuk.



Nemesnyaras ültetvény (K. D.)



Learatott búzátábla (K. D.)

SZÁNTÓTERÜLETEK

A szántók a folyamatos használatuk miatt legkevésbé tekinthetők természetes élőhelyeknek. Jellemző rájuk – egy-két többéves szántóföldi növénykultúra (pl. lucerna) kivételével –, hogy minden évben más növényt találhatunk bennük. Évente több alkalommal éri jelentős bolygatás ezeket a területeket, és csak az év bizonyos szakaszaiban mentesek az emberi beavatkozástól. Ezek a beavatkozások növénykultúránként eltérő mértékűek és jellegűek. Ugyanígy fontos jellemző az aktuálisan termesztett növényfaj mérete, sűrűsége, valamint az agrotechnikai intenzitás. Jelenlétét ennek megfelelően leginkább a rajta termesztett növényfaj határozza meg.

NÖVÉNYVILÁG

A térség növényföldrajzi értelemben a Tiszántúli flórajárás (*Crisicum*) részét képezi. Mindemellett a növényzet fajösszetételén északon a dombvidéki, hegylábi területek, délen pedig a Tisza növényzetformáló hatása hangsúlyosabban jelentkezik, így a kistájnak egyfajta átmeneti jellege is kiemelhető. A terület szervesen illeszkedik a Tiszától nyugatra elhelyezkedő „puszták” sorozatába (Tápióvidék–Jászság–Hevesi-sík–Borsodi-Mezőség), melyek közös jellemzője a folyószabályozásokat követő másodlagos szikesedés, illetve a gyepterületek fragmantálódása.

Az alföldi kultúrtájja alakított területek növény-tani kutatása messze elmaradt a tudósokat jobban vonzó hegy- és dombvidéki területekétől. Mára a több ütemben megvalósult tájvédelmi körzet bővítését megalapozó botanikai feltárás révén alapos képet kaphatunk a terület flórájáról és növényzetéről. A Hevesi-sík területén 43 természetes növénytársulás mutatható ki, melyek közül országos szinten 2-t kipusztulás fenyeget, 5 aktuálisan, 31 potenciálisan veszélyeztetett, míg 5 nem veszélyeztetett. Az Európai Unió Élőhelyvédelmi Irányelvében 9 olyan élőhely található, amely megfeleltethető egyes regionálisan előforduló társulásokkal, és ezek alapján kijelölték a térségben a Natura 2000 Hálózat természetmegőrzési területeit is.

A területen 1022 növényfaj fordul elő, ami számottevőnek mondható. Összehasonlításképpen: a Tisza bal partján elterülő Hortobágyi Nemzeti Park tágabb környezetéből 951 növényfajt mutattak ki.

A jelentős természetátalakító beavatkozások miatt (a homoki tölgyesek kiirtása, a mocsarak,

lőszpuszták feltörése) igen magas azon védett növényfajok száma, amelyeket kipusztulnak kell tekintenünk a térségből: pl. tátorján (*Cirsium tataricum*), szártalan és érdes csúdfű (*Astragalus exscapus*, *A. asper*), sömörös kosbor (*Orchis ustulata*).

A régió vegetációjának mai képe csak a terület tájtörténetének ismeretében értelmezhető. A terület növényvilága másodlagos, a természetszerű fáttalan társulások magukon viselik az őket kialakító antropogén tényezők hatását.

Az ártéri részeken, ahol egykoron a Tisza és mellékvízei (Eger-patak, Laskó) jártak, fűz- és nyárligetekkel mozaikszerűen váltakozó mocsárvilág tenyészett. A Tisza szabályozását követően fokozódott a sztyeppekesedés, a talajok szikesedése. A mocsárvilág jellegzetes képviselői közül egyesek azóta is dacolnak a drasztikusan megváltozott körülményekkel, másodlagos termőhelyeken, csatornáknál, töltésoldalakban olyan fajok tenyésznek tovább, mint a tiszaparti margitvirág (*Chrysanthemum serotinum*), a gyilkos csomorika (*Cicuta virosa*), a gyíkhagyma (*Allium angulosum*), a hosszúlevelű veronika (*Veronica longifolia*), a csikorgófü (*Gratiola officinalis*), illetve a vízinövények közül a közönséges rence (*Utricularia vulgaris*), a rucaöröm (*Salvinia natans*) és a sulyom (*Trapa natans*).

A Tisza völgyét elhagyva, a nem szikes jellegű mocsarak közül érdemes kiemelni az átányi Nagyfertőt, ahol bő csapadékú években a gyékényes, harmatkás, tavikás mocsarak emlékeztetik az arra járókat az egykor folyókkal, mocsarakkal felszabdalt pusztá eredeti képére. A térség kékperjés kiszáradó mocsárrétegeinek két kis fragmentált maradványa maradt Tarnaméra (Pusztafogács) és Füzesabony-Mezőtárkány térségében (Denár). Ma mindkét terület felkerült az országosan védett ex lege lápok listájára is. Míg a fűzligetekkel elszórta több ponton is találkozunk, addig az égerligetek mára igazi kurióznak számítanak: az elmúlt években egy szép állományuk került elő



Rence (Sz. T.)

a Fabók-ér mentén, Kál határában. A ligeterdők jellegzetes növényzeti értékei közül ki kell emelnünk a mocsári gólyahírt (*Caltha palustris*), az éles sást (*Carex gracilis*), a vízmelléki csucsókat (*Scutellaria galericulata*), a mocsári tisztesfüvet (*Stachys palustris*) és a göcsös görvényfüvet (*Scrophularia nodosa*).

Az 1999–2000-es belvizes évek megmutatták a Hevesi-sík növényzetének egy addig ismeretlen arcát is: a törpekákás iszapnövényzet képviselőinek tömeges meglétét. Ezen időszakos élőhelyek eredetileg is meglehettek mocsarak iszapos szegélyzónájában, azonban a „víznyomta” szántókon, másodlagos termőhelyeken olyan ritkaságok bukkannak elő, mint például a heverő iszapfű (*Lindernia procumbens*), a pocsolya-, a háromporzós és a magyar látonya (*Elatine alsinastrum*, *E. triandra*, *E. hungarica*), a henye- és szúrós káka (*Schoenoplectus supinus*, *S. mucronatus*), az apró füzény (*Lythrum tribracteatum*), az iszaproit (*Limosella aquatica*) és az iszapgyopár (*Gnaphalium uliginosum*), melyek Európa nyugati felén már nem vagy csak igen szóróványosan fordulnak elő.

A legmarkánsabb növényzeti típust a szikesek adják, melyek kialakulásában és fennmaradásában nagy szerepet játszottak az emberi hatások, ugyanakkor ősi szikes mozaikokat is feltételezünk a terület déli részén. A szikesek flórája szegényes, egyben nagyon értékes is, hiszen csak csekély számú, erősen specializált növényfaj tudott alkalmazkodni ezekhez az extrém körülményekhez. Társulásai fajszegények, ugyanakkor a változatos mikrodomborzatnak megfelelően mozaikos élőhelyeket alkotnak. A mozaikosság a vízborítás időtartamától, valamint a talaj szikesedésének és eróziójának a mértékétől függ. Az ezt legjobban reprezentáló padkás szikesek legszebb képviselői a pélyi szikeseken a Hosszú- és Ludas-fertőben, a jásziványi Templom-dűlőben, illetve a Sarudtömbben található. A szikes laposok („fertők”) zsiókás, sziki harmatkásás, hernyópázsitos mo-

csaraiban és rétjein él a pannon bennszülött kisészkű aszat (*Cirsium brachycephalum*), a sziki here (*Trifolium angulatum*) és a sziki boglárka (*Ranunculus lateriflorus*). A szikes mocsarakat, szikes réteket a szikerek kanyargós hálózata veszi körül, melyek feladata a padkákról lemosódó szemcsés anyag szállítása a szikes mocsarak felé. Ezekben dominánsak az egyéves fajok, úgymint a kígyófarkfű (*Pholiorus pannonicus*), a vékony útifű (*Plantago tenuiflora*) és az egérfarkfű (*Myosurus minimus*). A vakszikék vezérnövénye az őszre kivörösödő bárányparéj (*Camphorosma annua*), míg a hosszabb ideig víz borította, iszapos felszíneken a sziki mézpzásit (*Puccinellia limosa*) az uralkodó. A csapadékosabb években a belvizes szántók peremén, mocsarak szegélyében megjelentek a törpekákás iszapnövényzet képviselői is: a heverő iszapfű, a pocsolyalátonya, a magyar látonya és az iszaproit. Az egyetlen „sziklakó” varjúhájféle, a sziki varjúháj (*Sedum caespitosum*) kuriózumként fordul elő a régió déli részén.

Számos zavarástűrő faj magas dominanciája löszgyep eredetre utal – pl. mezei iringó (*Eryngium campestre*), réti imola (*Centaurea pannonica*), gumós perje (*Poa bulbosa*) – azonban a keskenylevelű perje (*Poa angustifolia*) és a barázdált csenkesz (*Festuca rupicola*) helyét a sziki csenkesz vette át. Az ürmös gyepék fajkészletében jóval nagyobb arányban szerepelnek valódi sziki fajok. A térség drasztikus vízrendezését követően az egykori artéri kaszálók jelentős része alakult át ürmös



Sziki sóvirág (F. A.)



Fátyolos nőszirm (F. A.)



Szikai őszirózsa (S. A.)

pusztává (*Artemisio-Festucetum pseudovinae*). Erős legeltetés hatására állományaik leromlanak, a talaj felső rétege sérül. A társulás karakterfaja a nagy borítással rendelkező sziki üröm (*Artemisia santonicum*), továbbá a sziki madárhúr (*Cerastium dubium*), a sziki pozdor (*Podospermum canum*), a sóvirág (*Limonium gmelini*), a sziki kerep (*Lotus tenuis*), a villás boglárka (*Ranunculus pedatus*) és a sziki buvákfű (*Bupleurum tenuissimum*). Az ürmös szikes gyepek legtöbbször köztes helyet foglalnak el a padkaterők száraz löszgyepei, valamint a laposok erősen szikes szikfok és vakszik társulásai között.

Vegetációtörténeti szempontból érdemes még kiemelni egy szikesekhez köthető – de löszfajokban is gazdag – értékes növénytársulást: a sziki erdőspusztaréteg (*Peucedano-Asteretum sedifolii*), melynek legértékesebb állományai a dormándi Nagy-Hanyiban találhatóak. Állományaik elsősorban egykori ligetes tölgyesek peremén, vízfolyások mentén alakultak ki, ahol az ingadozó vízjárás miatt egyenlő szerep hárult a szikesedésre és a sztyeppesedésre is. Ennek következtében együttesen lépnek fel a réti fajok, pl. a réti iszalag (*Clematis integrifolia*), a bakfű (*Betonica officinalis*), a fényes borkóró (*Thalictrum lucidum*); továbbá a löszpusztai elemek, pl. a macskahere (*Phlomis tuberosa*), a bárányüröm (*Artemisia pontica*), a csattogó szamóca (*Fragaria viridis*), a közönséges borkóró (*Thalictrum lucidum*); valamint a sziki fajok, pl. a sziki csenkesz, a sóvirág és sziki üröm. Jellemző védett fajai a fátyolos nőszirm (*Iris spuria*), a sziki kocsord (*Peucedanum officinalis*) és a réti őszirózsa (*Aster sedifolius*).

A löszgyepeket jórészt már a neolitikumtól kezdve feltörték és hasznosították, ezért térségünkben erősen felaprózódott képviselői maradhattak fenn. A löszgyepek állományai az extenzív legelőgazdálkodás során löszlegelőkké degradálódtak, míg a szántóföldi kultúrák előteretésekor kiterjedésük jelentősen lecsökkent. Maradványaik főleg határmezsgyéken, sáncokon,

illetve a szikesekből kiemelkedő lőszős hátakon található meg. A térség értékes lőszfajai közül érdemes kiemelni a macskaherét, a változó gurgolyát (*Seseli varium*), a hibrid gyújtóványfüvet (*Linaria kocianovichii*) és a hengeresfészű peremizst (*Inula germanica*). Hegylábperemi lőszgyepeken dombvidéki elemek is fennmaradtak, mint például a Janka-tarsóka (*Thlaspi jankae*), a piros kígyószisz (*Echium russicum*) és az epergyöngyike (*Muscari botryoides*). A tájvédelmi körzet bővítésével került védelem alá a régió legértékesebb lőszgyepe, a Kerecsendi-erdőtől („Fácános-berek”) délre húzódó egykori Laskó terasz maradványa, a Lógó-part, a hegylábperem szyepp- és erdősszyepp fajokban gazdag „virágoskertje”. Olyan alföldi kuriózumok találhatóak itt, mint a leánykőkörcsin (*Pulsatilla grandis*), a bugás veronika (*Veronica spuria*), a piros kígyószisz, az agárkosbor (*Orchis morio*), a magyar lednek (*Lathyrus pannonicus*) és a keskenylevelű árvalányhaj (*Stipa tursa*).

A térséget két sáncrendszer is érinti: az északi Nagy-Csörész-árok Dormánd és Kál közötti szakasza, illetve az alsó Kis-árok, mely Pély és Jászivány térségében metszi a védett területet. Közel húszra tehető a jobbára középhegységi elterjedésű, erdősszyepp fajok száma, melyek csak ezen az árokrendszereken maradtak fenn. Kiemelkedő a molyhos tölgy (*Quercus pubescens*), a tarka nőszirm (*Iris variegata*), az erdei szel-lőrözsa (*Anemone sylvestris*), a pusztai meténg (*Vinca herbacea*) és a kunkorgó árvalányhaj (*Stipa capillata*). A déli, Tiszához közelebbi területeken – a határmezsgyéken, töltésoldalakon – is gazdag pusztai vegetáció maradt fenn. Ebben jobbra szyeppfajok dominálnak, mint pl. a macskahere, a közönséges borkóró, a változó gurgolya és a horgas bogáncs (*Carduus hamulosus*).

Az antropogén beavatkozások legjobban a terület homokvidékét érintették, a lőszpusztákkal szemben a homoki vegetáció szinte teljesen felszámolódott, azonban Kitaibel Pál útleírásaiból



Szyepprétek növénye a macskahere (K. G.)

(19. sz. eleje) ismertté vált Hevesi-erdő az egyik legértékesebb homoki erdősszyepp erdőnk lehetett. Ma itt szántóföldek, jellegtelen akácok és gyümölcsösök tenyésznek. Ezért a térségből kipusztult növényfajok száma igen magas: a homokhoz köthető növényfajok közül megemlíthető a tátorján, a magyar zergervirág (*Doronicum hungaricum*), a homoki, az érdes és a szártalan csúdfű, a kései szegfű (*Dianthus serotinus*), a homoki nőszirm (*Iris humilis*), a homoki kocsord (*Peucedanum arenarium*), és a homoki cickafark (*Achillea ochroleuca*).

A tájegységben ritka szürke aszatos, csenkeszes mocsárrétek szép állományai díszlenek, olyan régiós szinten ritka elemekkel, mint a szürkekáká (*Holoschoenus romanus*), a sokvirágú habszegfű (*Silene multiflora*) és a bársonykerep (*Tetragonolobus maritimus*).

A térség erdősiltsége nagyon alacsony. Tájéképileg a szántóföldek és a megmaradt gyepek mentén található szórvány fasorok, magányos fák a jellemzőek. Ezek nagy részben tájidegen



A selyemkóró agresszívan terjedő invazív növény (S. A.)

fajokból állnak, keskenylevelű ezüstfa, fehér akác, valamint a szövetkezeti időkből ránk maradt különböző nemesnyárlónok. Az egykori külterjes állattartásnak, legeltetésnek köszönhetik létüket a szárnyékerdők, melyeket a védett területeken sokfelé megtalálhatunk. A szántók, legelők helyére telepített kocsányos tölgyes erdőfoltokra (pl. pélyi Makkos-erdő, mezőtárkányi Rátkai-erdő) jellemző egyes dombvidéki fajok betelepülése, melyek közül különösen a páfrányfélék, pl. a szálkás- és az erdei pajzsika, az orchideák, mint a fehér és a kardos madársisak (*Cephalanthera damasonium*, *C. longifolia*), valamint a széleslevelű és Tallónőszőfű (*Epipactis helleborine*, *E. tallosii*) együttes megjelenése érdekes.

Egyre nagyobb problémát jelent az inváziós növényfajok terjeszkedése. A lágyszárú fajok közül egyre jelentősebb területeket hódít meg a selyemkóró (*Asclepias syriaca*). A cserjefajok közül helyenként problémát okoz a gyalogakác (*Amorpha fruticosa*), míg a fafajok közül a bálványfa (*Ailanthus altissima*), az amerikai kőris (*Fraxinus pennsylvanica*) és a keskenylevelű ezüstfa.

ÁLLATVILÁG

A Hevesi-sík természeti értékei sokáig csak töredékesen voltak ismertek. A tájvédelmi körzet létrejöttét követő módszeres felmérések és kutatások tették lehetővé a rendkívül változatos

élővilág feltárását. A zoológiai kutatások hamar arra a következtetésre vezettek, hogy a térség „kultúrtáj” jellege ellenére – vagy éppen amiatt – a változatos élőhelyek sokasága és azok egyedi, térségre jellemző mintázata sokszínű, fajgazdag állatvilág létét biztosítja.

GERINCTELEN FAUNA

A gerinctelen fauna kutatása az elmúlt másfél évtizedben vált intenzívvé a tájvédelmi körzet alapállapot-felmérése, majd a különböző adatgyűjtést célzó és monitoring jellegű vizsgálatok során. Mára elég jól ismert a terület a lepkék, futóbogarak, egyenesszárnyúak és pókok előfordulását illetően. Annak ellenére, hogy a térség elsősorban mezőgazdasági jellegű, a mozaikosan megmaradt természetközeli élőhelyek – különösen a gyeppragmentumok – számos ritka, védett gerinctelen faj élőhelyeül szolgálnak.

Mindenekelőtt megállapíthatjuk, hogy a szitakötők vonatkozásában adathiányos a terület. Mivel azonban a hazai fajok nagy része előfordul a térségben, érdemes lesz a későbbiekben részletesebben megvizsgálni ennek a rovarcsoportnak az állományát. A védett fajok közül jelenleg 5 előfordulása bizonyított a területen. Kisebb, állandó vízű kubiktavakban szinte mindenhol jelen van a mediterrán légivadász (*Coenagrion scitulum*). A tarnaszentmiklósi Hamvajárás kis-vizei mentén került elő a zöldszemű karcsúacsa



Patak-pásztor-szitakötő (F. A.)

(*Aeshna isoceles*), ám valószínűleg több helyen is megtalálható. A Rima-patakban és feltehetően más, nagyobb vízfolyásban is előkerülhet a pataki pástorszitakötő (*Orthetrum brunneum*), míg az ékfoltos katona-szitakötő (*Sympetrum depressiusculum*) jelenlétéről is számos helyről vannak adatok. Az egyik legértékesebb faj a csoportban a zöld folyami-szitakötő (*Ophiogomphus cecília*), melynek a Tarna mentén, Kálban van bizonyított előfordulása. Emellett említést érdemel a Vörös Könyvben is szereplő barna óriásacsa (*Anax perthenope*) jelenléte, amely nem kizárólag a Tisza-tóban, illetve annak környezetében fordul elő, de nagyobb vizekben északabbra is (pl. fűzesabonyi kavicsbányatavak).

A nagylepkek közül eddig 383 fajt sikerült kimutatni a területről, ez a hazai fajok több mint 25%-át jelenti, ebből 49 nappali és 334 éjjeli lepke. Közülük több természetvédelmi szempontból jelentős, 3 faj fokozottan védett, 30 faj védett, 23 faj pedig faunisztikai érdekességnek nevezhető. A fokozottan védett fajok közül a csertőlgyőn élő magyar tavaszi fésűsbagoly (*Dioszeghyana schmidtii*) néhány nagyobb erdőfoltból ismert. Asziki kocsordon élő nagy szikibagoly (*Gortyna borelii lunata*) több gyepfragmentumból is előkerült, míg a sziki ürmon fejlődő sztyeplepkét (*Catopta thripsis*) eddig csupán egyetlen löszgyepről sikerült kimutatni. Mindenképp említésre méltó még a következő két védett éjjeli lepkefaj: a magaskórós növényzethez kötődő törpeszender (*Proserpinus proserpina*) és



Kis apollólepke (T. L.)



Nagy szikibagoly (J. Á. Cs.)



Törpeszender (L. Gy.)



Nagy tűzlepke (L. Gy.)

a búzavirágos-pipacsos-szarkalábas táblaszegélyekhez kötődő szarkaláb-bagoly (*Periphanes delphinii*). A nappali lepkék közül számos védett faj megtalálható a területen, így az erdőfoltok aljnövényzetében keltikefajokon fejlődő kis apollólepke (*Parnassius mnemosyne*), a csatornaparti és útmenti farkasalmás szegélyekhez kötődő farkasalmalepke (*Zerynthia polyxena*) és a lóromos mocsárréteken élő nagy tűzlepke (*Lycaena dispar rutilus*). Ez utóbbinak rokona a félszáraz

gyepekre jellemző ibolyás tűzlepke (*Lycaena alciphron*) és a sztyeppi élőhelyekhez kötődő kis tűzlepke (*Lycaena thersamon*). A violafajokon élő, terjedőben lévő ritka zöldes gyöngyházlepke (*Argynnis pandora*) pedig az utóbbi években a Hanyi-parton is megjelent. Az éjjeli lepkék közül előkerült néhány faunisztikai érdekesség is. Ezek közül a legjelentősebb a vándor kertibagoly (*Lacanobia blenna*) és a zömök sárgafűbagoly (*Noctua interjecta*) egy-egy adata. E vándorlásra hajlamos fajok hazánkban nagyon ritkák, csupán egy-két lelőhelyről ismertek. A sziki szegfűbagoly (*Hadula dianthi hungarica*) endemikus alfajunk, lokális, erősen kötődik a szikésekhez.

A futóbogarak közül eddig több mint 212 fajt mutattak ki a térségben, ez a hazai fajok 40%-át jelenti. Külön érdekesség, hogy a területéről 2005-ben előkerült egy Magyarország faunájában új faj, a *Dyschirius benediktii* is, mely azóta sem vált ismertté máshonnan. A nagytestű *Carabus* fajok közül a szikes mocsarakban szinte mindenhol előfordul a ritka, védett szárnyas futrinka (*Carabus clathratus*), szárazabb élőhelyeken pedig a mezei futrinka (*Carabus granulatus*) és az aranypettyes bábrabló (*Calosoma auropunctatum*) példányaival találkozhatunk. Az egyik legritkább futóbogár faj (*Microlestes nigrata*) Magyarországon eddig mindössze két lelőhelyről volt ismert, így a Hevesi-síkon található a faj harmadik bizonyított hazai előfordulása.

A futóbogarakon kívül a lemezescsápú bogarak

között is akadnak olyan ritkaságok, melyek a területen nagy egyedszámban fordulnak elő. Ilyen a védett orrszarvubogár (*Oryctes nasicornis*), illetve a magyar virágbogár (*Potosia ungarica*), melynek eddig csak a Kerecsendi-erdőből volt ismert adata, célzott kereséssel azonban több mint 20 új lokálitásból sikerült kimutatni ezt a fajt. A kevésbé kötött talajú gyepek bogáncsos szegélyeihez kötődik, ahol nem a növény virágán, hanem annak szárán táplálkozik, a levélhüvelyek tövéénél szívogatva. Rokona, a szintén védett pompás virágbogár (*Potosia aeruginosa*) – mellyel csak az erdőfoltok környékén találkozhatunk – nem látogat virágokat, a fák nedveit szívogatja. Mivel a lombkoronában repül, így ritkán kerül szem elé, kevés adata ismert. További védett bogárfaj a ritka holdszarvú ganéjtúró (*Copris lunaris*), mely a legeltetéssel kezelt gyepekben néhol még megtalálható, de egyedszáma alacsony.

Az egyenesszárnyúak közül karakterfajnak számít a szemölcssevő szöcske (*Deciscus verrucivorus*), de több helyről is előkerült a ritka, pusztai élőhelyekhez kötődő sisakos sáska (*Acrida hungarica*) is. Ugyanítt érdemes megemlíteni a szintén elterjedt imádkozó sáskát (*Mantis religiosa*), amely a fogólábúak rendjének (*Mantodea*) egyetlen hazai képviselője.

A pókfauna tipikus, az alföldi szikésekre jellemző. A szikes mocsarakban élő ritka, védett fajok a parti vidrapók (*Dolomedes plantarius*) és a bűvárpók (*Argyroneta aquatica*). A talaj-



Orrszarvubogár (Sz. T.)

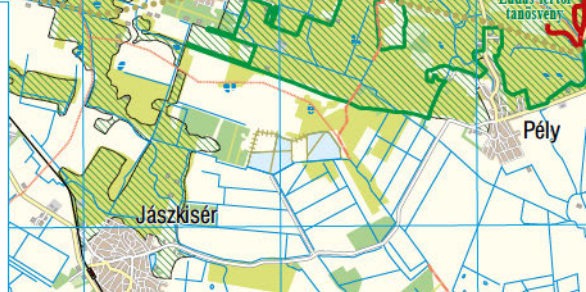


Sisakos sáska (T. L.)



Jelmagyarázat

- Hevesi Fűves Puszták TK területe
- Nemzeti Park határa
- Tájvédelmi körzet, természetvédelmi terület határa
- Natura 2000 terület
- Földvár; Kunhalom; Láp
- Jelentősebb gyepterület (rét, legelő); Erdő
- Sánc-árok nyomvonala; Tanösvény







Vidrapók (R. R.)

lakó fajok közül mindenképp meg kell említeni a szintén védett szongáriai cselőpókot (*Lycosa singoriensis*), hazai legnagyobb testű pókfajunkat. A nappali időszakban a farkaspókok, mint a pusztai farkaspók (*Pardosa agrestis*), éjjel pedig a kövipókok vadásznak, fogóháló nélkül. Számos unikális érték képviselheti magát a területen, mint például a mészpókok közé tartozó *Titanoeca veteranica*, vagy a kövipókok közé tartozó *Micaria rossica*.



Szongáriai cselőpók (F. A.)

GERINCES FAUNA

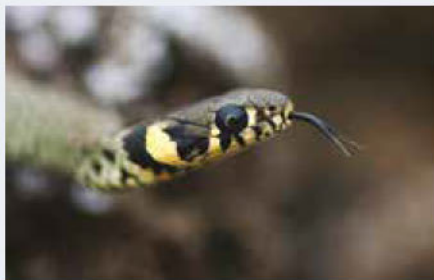
A zoológiai értékek között a gerinces fauna a leginkább kutatott, ennek megfelelően a legjobban feltárt csoport. Az állatcsoport vizsgálata a térségben már 1993 előtt megindult, a tájvédelmi körzet létrejöttét követően azonban jelentősebb vizsgálatok, monitoring jellegű felmérések kezdődtek meg, amelyek napjainkban is folyamatossak. A vizsgálatok zöme a madárvilágot célozza meg, de egyre több felmérés foglalkozik a többi gerinces csoporttal.

A halakat elsősorban a nagyobb vízfolyásokban vizsgálták. A Tarna, a Hanyi-ér, a Laskó és a Rima a térség legjelentősebb vizei. Sajnos a szabályozások miatt mikrohabitatokban szegényesek. Ennek ellenére viszonylag gazdag a terület halfaunája. A Hanyi-érből például – amelynek forrása is a térségben, Erdőtelken található – 26 fajt sikerült kimutatni. Külön említést érdemelnek a területen stabil állománnyal bíró, természetvédelmi oltalom alatt álló fajok, mint a kurta baing (*Leucaspis delineatus*), a szivárványos ökle (*Rhodeus amarus*) és a vágó csik (*Cobitis elongatoides*). Sajnos azonban számos idegenhonos faj is jelen van. Mindegyik említett vízfolyásban találkozhatunk többek között a fekete törpeharcsával (*Ameiurus melas*) vagy a naphallal (*Lepomis gibbosus*). Sok kisebb vízteremben ma már egyeduralmuk ezek a fajok, teljesen kiszorították az őshonos halakat.

A kétélűek igen nagy egyedszámban képviselik magukat a számukra alkalmas élőhelyeken. Egy csapadékosabb időszakban egy-egy este akár több ezer béka hangját is lehet hallani néhány nagyobb vízállás mellett. A leggyakrabban előforduló faj a vöröshasú unka (*Bombina bombina*), a zöld levelibéka (*Hyla arborea*), a barna ásóbéka (*Pelobates fuscus*) és a zöld varangy (*Bufo viridis*), de a mocsári béka (*Rana arvalis*) néhány példánya is előkerülhet egyes helyeken. A vizesélőhelyek vizsgálata során csapadással sikerült kimutatni a pettyes götte (*Triturus vulgaris*) és a dunai tarajos götte (*Triturus dobrogicus*) jelenlétét is.



Zöld levelibéka (S. A.)



Vízisikló (J. T.)

A hüllőfajok tekintetében a terület rendkívül szegény. Mindössze a mocsári teknős (*Emys orbicularis*) és a vízi sikló (*Natrix natrix*) fordul elő a vizes területek közelében, valamint a fürg gyík (*Lacerta agilis*) a száraz gyepeken. A régió északi részén azonban olyan fajok is megtalálhatók, amelyek a térség nagy részéről hiányoznak, mint a zöld gyík (*Lacerta viridis*) vagy a rézsikló (*Coronella austriaca*).

A két évtizedes gerinces-zoológiai kutatások eredményeként megállapítható, hogy a Hevesi-sík természeti értéklétárának legjelentősebb részét a térség rendkívül gazdag és sajátos összetételű madárvilága képezi. A tájvédelmi körzet megalakulását megelőző időszaktól kezdve napjainkig folyamatos felmérések és vizsgálatok tárgyát képezi e fajcsoport, így átfogó és naprakész információkkal rendelkezünk az egyes fajok státuszáról, állományviszonyaik alakulásáról. Különösen igaz ez a ritkább, kiemelt természetvédelmi jelentőséggel bíró fajok esetében, de a tájra

jellemző madárközösség gyakoribbnak mondható karakterfajait is rendszeresen felmérjük.

A hazánkban ez idáig bizonyítottan előfordult több mint 400 madárfaj közül a térségben 264-et sikerült kimutatni. Ez a fajgazdagság együttesen köszönhető a tájra jellemző élőhelyek változatosságának, valamint a szomszédos régiók eltérő földrajzi és élőhelyi adottságainak. A Hevesi-síkot övező hegylábak, azokról a térségbe lefutó folyóvizek, valamint a Tisza, mint fontos vonulási útvonalak közelsége együttesen járulnak hozzá e változatos madárvilág kialakulásához.

A térség legjelentősebbnek tekintett madártani értékét a globálisan veszélyeztetett tűzok (*Otis tarda*), valamint a ritka, fokozottan védett ragadozómadár-fajok, úgymint a parlagi sas, ke-recsensólyom (*Falco cherrug*), kék vércse (*Falco vespertinus*) és hamvas rétihéja (*Circus pygargus*) állományai jelentik. Védelmüket sokrétű faj- és élőhelyvédelmi programok szolgálják, így többsé-



Tűzokportré (Sz. T.)



Hamvas rétihéja (J. T.)



Pajzsos cankók (L. L.)

gük fészkelő állománya országos viszonylatban is jelentőssé vált. Szintén fokozott figyelmet érdemel a régió szalakóta állománya, melynek térségi egyed-száma meghaladja az országos állomány 20%-át, valamint a mezőgazdasági környezetben költő, fokozottan védett ugartyúk (*Burhinus oediconemus*). Az időszakos vízállások néhány fészkelő és annál több átvonuló, a térségben megpihenő vízimadárnak nyújtanak alkalmas élőhelyet. Ebben az időszakban partimadarak százai jelennek meg a „vadvizeken”, és a pajzsos cankók (*Philomachus pugnax*), aranylilék (*Pluvialis apricaria*), valamint réti cankók (*Tringa glareola*) mellett igazi ritkaságok is előkerülhetnek, mint például a cankópartfutó (*Tryngites subruficollis*), amelynek második hazai megfigyelése a pélyi szikésekhez kötődik. Az utóbbi években a területen táplálkozó vadludak száma is jelentősen megnövekedett. A Tisza-tavon éjszakai madarak napközben nagy számban keresik fel a térség szántóit. A madarak legnagyobb része

nagy lilik (*Anser fabalis*), illetve nyári lúd (*Anser anser*), de az utóbbi években rendszeressé váltak a globálisan veszélyeztetett vörösnyakú lúd (*Branta ruficollis*) és kis lilik (*Anser erythropus*), illetve a hazánkban szintén ritka apácalúd (*Branta leucopsis*) kisebb csapatai is. A pusztai környezet megfelelő táplálkozó területet nyújt a telelő ragadozómadarak számára, így téli időszakban jelentős állományai jelennek meg a gatyás ölyvnek (*Buteo lagopus*), illetve a kékes rétihéjának (*Circus cyaneus*), de a kis sólyom (*Falco columbarius*) is rendszeres vendégnek számít. A térség kiemelt jelentőséggel bír a Kárpát-medencében telelő rétisas (*Haliaeetus albicilla*) állománya szempontjából.

A ritka és értékes fészkelő fajok mellett említést érdemelnek a pusztai madárközösségek jellegzetes tagjai, az ún. karakterfajok. Ilyen a gyepeket szegélyező fasorokban fészkelő kis örgébics és tövisszűrő gébics, a mezsgyék és füves területek jellegzetes fajai, a cigánycsuk (*Saxicola torquata*)



Tövisszúró gébics (F. A.)

vagy a sordély (*Miliaria calandra*), a szántóföldeket is meghódító mezei pacsirta (*Alauda arvensis*), valamint a nedves réteket, fertőket kedvelő sárga billegető (*Motacilla flava*). Csapadékosabb években a nedvesebb gyepterületeken, lucernában jelenik meg a haris (*Crex crex*), illetve a mocsarakban a pettyes vízcisibe (*Porzana porzana*).

Az emlősfajta alig kutatott. Elsősorban a nagyobb méretű, könnyebben felismerhető fajokról rendelkezünk információkkal. A kis testű rágcsálókra, rovarvökre, valamint a denevérekre vo-



Rozsdás csaláncsúcs (B. P.)

natkozóan jelenleg nagyon kevés információval rendelkezünk. Számos helyről kerül elő a védett mogorós pele (*Muscardinus avellanarius*), de a ragadozómadarak fontos téli táplálékát jelentő szorgalmas gűzüegér (*Mus spicilegus*) halmaival is lépten-nyomon találkozhatunk az őszi-téli tájban. A nagyobb testű fajok közül érdemes kiemelni a pusztai görényt (*Mustella eversmanni*), valamint a vizesélőhelyekhez kötődő vidrát (*Lutra lutra*). A fajvédelmi programoknak köszönhetően egyre gyakrabban találkozhatunk a hód (*Castor fiber*) rá-



Nadasokban költ a kékbegy (F. A.)



Mogorós pelék (K. D.)

gásnyomaival a vízfolyások mentén. 2018 tavaszán több alkalommal is meg lehetett figyelni a térségben barnamedvét (*Ursus arctos*), amelyek átvonultak a területen. A védett, érzékeny fajok számára veszélyes nyest (*Martes foina*), borz (*Meles meles*), róka (*Vulpes vulpes*) és vaddisznó (*Sus crofa*) állományának csökkentése egyre sürgetőbb feladat, ezért a természetvédelmi kezelések során a vadgazdálkodókkal közösen csapdázások folynak.

KULTÚRTÖRTÉNETI EMLÉKEK

A dél-hevesi táj legnagyobb teret betöltő eleme a mezőgazdaság által hasznosított, művelt síkvidéki terület. Jelenlegi arculatának kialakulásában a természetes folyamatok mellett döntően meghatározó az emberi tevékenység, hiszen legfőbb jellegzetessége az a mozaikos szerkezetű, gyepekből és szántókból álló élőhelyegyüttes, melynek kialakulása az extenzív-félintenzív mezőgazdaság eredménye.

A síkvidék kiemelt táji értékei a „kunhalmok”, melyek – emellett, hogy a régen élt ember örökségét hordozzák – érintetlenségük miatt számos esetben a korábbi időszakokra jellemző növénytársulások maradványait is őrzik.

Ugyanígy jelentőséggel bírnak a régió egyes részein egyedülállóan jó állapotban fennmaradt ún. alföldi hosszanti sáncárkok egyes szakaszai. Az Alföldet északról és keletről határoló (azaz az Északi-középhegység déli peremével párhuzamosan futó, illetve az Erdély felől érkező folyókat keresztben metsző), kettős – néhol hármas – vonalvezetésű Csörsz-árokrendszer építését a néphagyomány a mitikus Csörsz király nevéhez köti.

Ezeknek a természeti és kultúrtörténeti (tájművelési) emlékeknek a megóvása és fenntartása fontos feladata a hazai természetvédelemnek, így a dél-hevesi térség még meglévő halmait, földvárait, hosszanti sáncárkait is meg kívánjuk őrizni az utókor számára.

Középkori műemlékből csak néhány található térségünkben. Bár a falvak templomainak nagy része középkori eredetű, mai formájukban a barokk stílus jegyeit hordozzák. A hevesi r. k. plébániatemplom (Keresztelő Szent János) egyhajós barokk homlokzatú, támpilléres, gótikus szentélyű épülete a 15. század második feléből származik. Besenyőtelek régi iskoláját a török időkben elpusztult, majd újjáépített középkori templomból alakították ki. Meg kell még említeni Visznek homlokzattornyos, egyhajós, a 18. században több ízben átalakított középkori eredetű templomát, melynek tornyát Végh Kálmán Mátyás római korinak (!) tartotta, és az alatta elvonuló Csörsz-árok védművének tekintette. Egerfarmos késő barokk templomának is vannak 13. századi román kori részletei – ablak, kváderfal, elfalazott déli kapu – melyek ciszterci vagy premontrai építészeti hatást tükröznek.

A 18–19–20. századot különböző műemlékek reprezentálják. Legjelentősebb építészeti emlékek a barokk templomok: Átány (1783), Dormánd (1771–1773 között épült rokokó stílusban), Egerfarmos (13. századi eredetű, többször átépített késő barokk épület), Erdőtelek (1748–1752), Erk (1796), Hevesvezekény (1796), Karácsond (1770–1778), Kömlő (1780–1782), Mezőszemere (1776), Nagyfüged (1738–1761), Pély (1764), Poroszló (1793-ban épült református temploma az elpusztult bencés apátság helyén épült), Sarud, Tarnaméra (1778–1779), Tarnaszadány (18. sz.),



Barokk templombelső Mezőszemerén (H. T.)



Besenyőtelek klasszicista temploma és a Szentháromság-szobor (B. Cs.)

Tiszanána (református temploma 1752-ben, a ma is meglévő katolikus temploma 1784–1788 között épült), Visznek (középkori eredetű templomát többször átépítették), Zaránk (1779–1782). A plébániaépületek közül említésre méltó a boconádi (1775-ben épült barokk stílusban), mezőtárkányi, nagyfügedi (1830–1840, klasszicista stílusú földszintes épület), a tarnaszentmiklósi (1820–1825, barokk épület), a tiszanánai (1795-ben építtette Eszterházy Károly egri püspök) és a viszneki (az 1852-ben már álló épület homlokzatán fali fülkében Szent Rókus kis méretű kőszobra áll).

A Tarna és a Hanyi mentén három kápolna áll a határban: Tarnaméra-Pusztafogacs – Nepomuki Szent János-kápolna (1776), Erdőtelek-Hanyipusztá – Szent Anna-kápolna (1719) és Tarnaörs-Homokpusztá – Szent Anna-kápolna (az 1740-es években épült egy halmon).

Avilági építészete a kastélyok, kúriák képviselik: Boconádon a Szeleczy-kastély (épült 1760-ban),



A Szent Anna-kápolna Kis-Hanyi-pusztán (B. Cs.)

Tarnamérán az Almássy-kastély, Erdőtelken a Buttler-kastély (a kastély védett kertjében található a 19. században telepített Arborétum) és a Benes-féle klasszicista kúria, Hevesen a Kaszinó, a Remenyik-kúria, a Dobóczy-kúria, Hevesvezekényen a Szalgháry-kastély (1770 körül), a Szinay család kúriája (1840 körül) és a Mlinkó kúria, Mezőszemerén a Mocsáry-kastély, Tarnaörsön az Orczy-kastély (1722-ben épült, a 20. század második felében lebontották). Meg kell említeni Dormándon Remenyik Zsigmond író szülőházát (Dózsa György út 33.), ahol emlékszóbat rendeztek be. A Poroszló határában, Kétútközön található, 1908 és 1911 között jelentősen átépített Graefl-kastély példaértékű felújításon ment keresztül az elmúlt években, amelynek köszönhetően visszakapta eredeti formáját.

Ipartörténeti emlékek a különböző majorépületek, magtárak, hidak, gémeskutak. Szép magtár pl. Poroszlón a Graefl-uradalom magtárépülete (19. sz.). A Gyöngyös-patakra épült vízimalmok közül



A hevesvezekényi Szalgháry-kastély (B. Cs.)

egy még a mai napig áll Visznen. Ipari műemlék a ma is működőképes, gőzzel hajtott pélyi szivattyútelep, amely az 1870-es években épült. Még áll két boltozott műemlékhíd: az egyik Tarnamérán a Tarna-híd (melyet 1813-ban tervezett RáblKároly), a másik Visznen a Gyöngyös-patakon átvelő Nagyhid (19. sz. eleje).

Néprajzi értékek közé tartoznak az ún. szakrális kisemlékek: feszületek, kökeresztek, szentek szobrai. Feszületet minden településen találunk, itt most csak a különleges ikonográfiájú kökereszteket emeljük ki. Tárkányi-kereszt típusú feszületek találhatók Mezőtárkány belterületén (a legrégebbit 1793-ban állították), valamint a 33-as út mezőtárkányi keresztesződésénél (1907). Feszület Bűnbánó Magdolnával Kömlő szélén látható (1920). Szentháromság ábrázolásával díszített kökeresztet Sarudon találunk (1812). Szép Kálváriacsoport áll Boconádon (1792). Mária-szobor van pl. Dormándon a templomkertben (1800 körül). A táj legelterjedtebb szakrális kisemlékei a Nepomuki Szent János-szobrok, melyek Boconád (1808), Egerfarnos (19. sz. eleje), Heves – templomkert (1708), Hevesvezekény (homokkő, késő barokk), Karácsond (1800 körül), Kisköre (1834), Pély (19. sz.), Sarud (1800), Tarnaszentmiklós – temető (18. sz., provinciális, felújítva 1936-ban) településeken lelhetők fel. Tarnamérán és Visznen a műemlékhíd kőkorlátján áll az utazók védőszentjének a szobra. Különlegesek a népies naiv művészet körébe tartozó Szent Vendel-szobrok: Kömlőn



A népi építészet szép emléke Dormándon (B. Cs.)

(1929), Hanyipusztán. Szent Antal-szobor Tiszánánán található (1906). Ritka ábrázolás Egerfarnos határában az Atyaisten szobra (1828). Említésre méltó Tarnaszentmiklós műemlék temetője (1962 óta használaton kívül van, ma emlékliget), de érdekes sírkövek találhatók Hevesvezekény és Karácsond temetőjében is. Első világháborús emlékművek találhatók többek között Egerfarnoson, Kömlőn.

A lakóházak uralkodó típusa a háromszatú, szarufás-torokgerendás, fedélszékű nyeregtetős ház. Ez a típus általános volt Átány, Boconád (szabadkéményes), Erdőtelek (szabadkéményes, boglyakemencés), Erk, Kisköre, Pély, Tarnabod, Tamaszadány, Tiszánána, Visznek, Zaránk településeken. Az átányi Kakas-ház vályogfalazatú, nádfedésű tájház, melyet a mestergerenda felirata szerint 1856-ban építettek. Az ágasfás-szelemengerendás típus néhány példánya még fellelhető Átányban. Szarufás, kontyvetős, elől füstlukas oromzatú, háromsejtű, boglyakemencés lakóházak Mezőtárkányban voltak.

Ezek közül néhány tájházként, bemutatóhelyként funkcionál: az átányi Kakas-ház, a poroszlói vagy a szihalmi tájház.

A Hevesi-sík településformái a természeti környezet és a történelmi körülmények hatására alakultak ki, változtak, és nyerték el mai képüket. A dél-hevesi síkság falusias települései közt megtaláljuk mind a falusias magános településeket, mind pedig a falusias csoportos településeket (halmazfalu), mind pedig a szalagtelkes és teleklábas falvak alaprajzi típusait.



Tarnaszentmiklós régi temetőjének sírkövei (B. Cs.)

A szalagtelkes település sajátossága az ún. soros udvar, melyen a lakóépület és a gazdasági épület a telek egyik oldalán, egy tengelyre felfűzve található. Az alföldi részekben a következő példákat találjuk rá: Boconád, Dormánd, Erdőtelek, Tarnabod, Tarnaörs.

Az egyszerű halmazfalvak körébe tartozik pl. Mezőtárkány, mely korábban az alföldi szálláskertes település legszebb példája volt. A megosztott, kettős beltelekkel rendelkező ún. kétbellelkű, kertes településekre, a lakótelek és a gazdasági udvar, a kert egymástól különálló elhelyezésére még napjainkban is jó példa Átány. A 19. század közepe előtt – levéltári adatok szerint – sokkal több település tartozott ebbe a típusba. Heves és Mezőtárkány esetében az istállóskertek teljesen körülvették a lakótelek tömbjét. Pély település ólaskertjei külön csoportban, a falutól északra, Poroszlón pedig közvetlen a lakótelekhez csatlakozva, de csak a falu egyik oldalán helyezkedtek el. A 18. század közepén Kisköre is még megosztott telekrendszerű település volt, de a századfordulóra keresztutas faluvá fejlődött.

Kömlő 1770-ben földesúri telepítés nyomán jött létre, ami alaprajzán is tükröződik, mivel szabályos, sakktabla-elrendezésű. Földesúri falurendezést tükröző szabályos alaprajzú település Tiszanána és Újlőrincfalva. A Csörsz-árok sánca mentén települt Tenk gerincét a Fő utca alkotta, a középkori eredetű templom mellett kisebb halmazos résszel, amit Szögnek neveztek.



Jellegzetes halmazfalva az 1. katonai felmérésen

TERMÉSZETVÉDELMI TERÜLETEK A RÉGIÓBAN

A HEVESI FÜVES PUSZTÁK TÁJVÉDELMI KÖRZET

(Védetté nyilvánítás: 1993, területe: 16.114 ha)
A Hevesi Fűves Puszta Tájvédelmi Körzetet a Heves megye déli részén elhelyezkedő, ember által formált pusztai élőhelyek, illetve az itteni életközösségek megőrzése végett 1993-ban nyilvánították védetté, s a 2005-ben és a 2008-ban történt bővítése után nyerte el jelenlegi kiterjedését, mely 16.114 hektár. A tájvédelmi körzet a dél-hevesi régió 23, valamint Jász-Nagykun-Szolnok megye egy települését érinti, és 15 területegységből tevődik össze, melyek nyugatról, illetve északról indulva az alábbiak:

- Bene-terasz (Nagyút község határában)
- Göbolyjárás (Nagyút, Kompolt és Tamazsadány községek határában)
- Pusztafogacs (Tarnaméra, Erk és Boconád községek határában)
- Lógó-part (Kerecsend község határában)
- Csörsz-árok (Dormánd és Erdőtelek közötti szakasza)
- Nagy-Hanyi-pusztá (Dormánd és Erdőtelek között)
- Kis-Hanyi-pusztá (Átány, Erdőtelek és Besenyőtelek községek határában)
- Hamvajárás (Nagy-fertő, Gulya-gyep, Garabont területrészekkel)
- Hevesi-gyep (érintkezve a Hanyi-ér egy szakaszával)
- Pélyi szikések (Pély, Jászivány és Tarnaszentmiklós települések határában)
- Kétútköz
- Poroszlói gyep
- Poroszlói-szikések
- Sarudi-tömb
- Magas-határ (Tiszanána község határában)

A Hevesi-sík, a Gyöngyösi-sík és a Heve-



A Ludas látképe télen (K. D.)

si-ártér kistájakon fekvő tájvédelmi körzetben alapvetően három természetközelinek mondható élőhelytípus található: gyepek, erdők és állandóan vagy időszakosan vízzel borított területek. Emellett az ember alkotta tájban természetesen erős antropogén hatásnak kitett területek is védettséget élveznek, mint pl. szántóterületek, erősen szabályozott vízfolyások.

A tájvédelmi körzet területén a tájvédelem elsődleges célja ennek a hagyományos termelési struktúrának a fenntartása.

Ennek érdekében kerülni kell a nagyméretű, uniformizált formájú mezőgazdasági táblák kialakítását, helyett a hagyományos, a térség adottságainak jobban megfelelő kultúrák termesztését kell előnyben részesíteni.

A tájvédelmi körzet kiemelt értéke az itt élő, sajátos, a kultúrtájhoz jól alkalmazkodott madárközösség, melynek jellemzése fentebb olvasható.

Összességében elmondható, hogy a térség

természeti értékeinek jelentős része a tájvédelmi körzet területén is előfordul, ezért itt nem tartjuk fontosnak annak részletes bemutatását.

AZ ERDŐTELEKI ARBORÉTUM TERMÉSZETVÉDELMI TERÜLET

(Védetté nyilvánítás: 1950; terület: 7,2 ha)

Az Erdőtelki Arborétum természeti viszonyait tekintve az Alföld északi részének és a nógrádi domborulat déli részének hatása alatt áll. Növényföldrajzilag átmeneti jelleget mutat. Leginkább az Alföld flóraidék tisztántúli flórajárásával jellemezhető, de még érezhető az Északi-középhegység cserhádi flórajárás állománygazdagító hatása is. Ennek megfelelően megtalálható a pusztai tölgyes, de mélyebb területeken a tölgy-köris-szil ligeterdő és a fűz-nyár-égerliget díszlik, jelezvén a víz közelségét. Klimatikusan szempontból az Alföld száraz, csapadékban szegényebb részei közé tartozik. Talajára a gyengén lúgos kémhatás jellemző, ezért a térségben a mészférékeny növények nem fordulnak elő.

Az erdőtelki pusztát 1691-ben Buttler János, az egri vár kapitánya királyi adományként kapta meg. A Buttler család kihalása után – a 19. század végén – a birtokot a kastéllyal dr. Kovács József sebészprofesszor vásárolta meg. Nevelt fia, ifj. dr. Kovács József 1913-ban vette át a birtok irányítását, aki szenvedélyes gyűjtőmunkával kezdte meg a kastélykert átalakítását. A kert gyűjteménye – 350 növényfajjal, -fajtaival – az 1920-as, 1930-as évek



A hajdani tiszai ártér (Hamvajárás) (B. Cs.)



Az arborétum tavát természetes forrás táplálja (K. G.)

már országos hírnek örvendett. Kovács József érdeme, hogy bebizonyította: az Alföld szélsőséges éghajlata, zord tele és aszályos nyara mellett is lehet dendrológiai, tájképi kertet létesíteni. Emellett felismerte a természetvédelem génbankteremtő, -megőrző szerepét, a pozitív szelekció lehetőségét, és a fajok, egyedek védelme mellett az átörökítés, a szaporítás jelentőségére is gondolt.

A területet 1950. május 30-án országos jelentőségű természetvédelmi területté nyilvánították.



Séta a kastélykertben (K. G.)

Az arborétum gazdagságát jelzi, hogy ezen a kis területen jelenleg 1200-nál is több fa, cserje és évelő növény képviseli a különböző földrészek flóráját. A kert fenyőkből, tölgyekből, juharokból, vadgesztenyéből, puszpángokból és különleges évelő dűlnövényekből szép gyűjteménnyel rendelkezik. Az egyetlen töről fakadt nehézszagú boróka (*Juniperus sabina*) Magyarország legnagyobb példányai közé tartozik. Szépek a páfrányfenyők (*Ginkgo biloba*), az ezüsttörzsű fenyő (*Pinus bungeana*) és a nagymagvú kaliforniai tiszafa (*Torreya californica*). Az egyik növénykülönlegesség a szillevelű gumifa (*Eucommia ulmoides*), amelyből mindkét nembeli egyed megtalálható itt. (Hazánkban csupán a Kámoni Arborétumban van e növényből, de csak porzós példány.)

A zsúfolt növényállomány miatt a bővítés már 1976-ban felvetődött, de csak 1981-ben indult el. 1976–2001 között Novák Károly volt a kert vezetője. A Fővárosi Kertészeti Vállalat a kert kezelését 1983. dec. 31-én átadta a Bükk-i Nemzeti Park Igazgatóságnak. A fejlesztés felgyorsult, megkezdődött a tó kikotrása, faiskola létesült. Új lendülettel folytatódott a telepítés, gazdasági épület készült. 2007. január 1-jétől az Erdőtélki Arborétum a gyöngyösi Károly Róbert Főiskola, napjainkban az Eszterházy Károly Egyetem szervezetében folytatja tovább munkáját, amely szervesen kiegészíti a szakokhoz kapcsolódó oktató-nevelő tevékenységet.

A viszonylag kis kiterjedésű természetvédelmi területen az állatvilág alig ismert, kutatott. A zoológus szemüvegén át nézve egy parkot látunk, amely a település szélén elhelyezkedve nem képvisel különösebb értéket. A rengeteg növényfaj azonban mégis igen változatos élőhelyet teremt, ahol nagyon sok állatfaj talál menedéket.

A gerinctelenek közül a szarvasbogár (*Lucanus cervus*) és a kis szarvasbogár (*Dorcus parallelipipedus*) mellett külön említést érdemel a szintén védett csőröslepke (*Lybitha celtis*), amely az ostorfák (*Celtis spp.*) jelenlétének köszönheti, hogy megtalálja életfeltételeit. Az arborétum terü-

letén előkerült már a védett mediterrán légivadász, amely a tóban valószínűleg szaporodik is.

A madárvilág nyáron a parkokban megszokott fajoktól hangos. Halljuk énekelni a fülemület, a fekete rigót (*Turdus merula*) vagy az erdei pintyet (*Fringilla coelebs*). Télen pedig a változatosság számos olyan fajt vonz ide, amely nem mindenhol fordul elő a térségben. Így rendszeresen találkozhatunk például a csizzel (*Carduelis spinus*), de az arborétumban előkerült már a ritka telelőnek számító fenyőszajkó (*Nucifraga caryocatactes*) is.

AZ ERDŐTELKI-ÉGERLÁP TERMÉSZETVÉDELMI TERÜLET

(Védetté nyilvánítás: 1989; terület: 18,1 ha)

Az Erdőtelki Arborétum közvetlen szomszédságában található terület védetté nyilvánításának célja az Alföldön mára megritkult éger- és fűzlápi, valamint a mocsári tölgyes növénytársulások élővilágának megőrzése volt. Az égerláp területén ered a Hevesi-sík egyik jelentős patakja, a Hanyi-ér, amely az értékes erdőtársulások vízutánpótlását is biztosítja. Bár az égeres fajkészlete szegényes, az erdő megjelenése a „lábás égerfáknak” köszönhetően visszaidéz valamit az Alföld eredeti természeti képéből.

Az égeres és a Hanyi-ér természetvédelmi szempontból legértékesebb növényfajai a mocsári gólyahír, a vízmelléki csukóka és az erdeikáka (*Scirpus sylvatica*). A Hanyi-ér és az égerláp mint vizes élőhely fontos kétléltű szaporodóhely. Gya-



Az Erdőtelki égerláp (K. D.)

kori faj a vöröshasú unka és a zöld varangy, de előfordul a dunai tarajos götö és a mocsári béka is. A terület madártani értékét az égeres szegélyein, cserjeszintben és a bolygatott növényzetű nyílt bokros gyepen és magaskórós élőhelyen költő, fészkelő énekesmadár-közösség jelenti. Az égeresben gyakori faj a fülemüle, a barátposzáta (*Sylvia atricapilla*), a kis poszáta (*Sylvia curruca*) és az erdei pinyt. A ritkás fás-bokros élőhelyen jellemző faj a tövisszűrő gébics és a mezei poszáta. Az emlősök közül megemlítendő a hermelin (*Mustela erminea*), mely a település közelsége ellenére is előfordul a területen. Rendszeres fészkelő az égerészölyv (*Buteo buteo*) és a holló (*Corvus corax*) is.



Mocsári gólyahír (K. G.)

A KERECSENDI-ERDŐ TERMÉSZETVÉDELMI TERÜLET

(Védetté nyilvánítás: 1959; terület: 119,6 ha)

A Bükkalja délnyugati peremén, a Laskó patak Alföldbe simuló teraszán található Kerecsendi-

erdő (Berek-erdő) az egyik utolsó hírmondója azon erdőssztyepp-zónára jellemző, egykor kiterjedt erdőséget alkotó lösztölgyeseknek (*Aceri tatarico-Quercetum pubescentis-robotis*, Zólyomi 1957), amelyek mára szinte teljesen eltűntek az ország területéről. A tatárjuharos lösztölgyes elszórt mozaikjai, degradált töredékei már csak az Alföld északi peremvidékén és a Mezőföldön lelhetők fel. A lösztölgyes természeti értékeit egy 3,5 km hosszú tanösvény mutatja be.

A terület erdőállományainak nagy részét a tatárjuharos lösztölgyes alkotja, melyben mind a négy honos tölgyfajunk (a kocsányos, a kocsánytalan, a cser- és a molyhos tölgy) megtalálható. Az erdőt zárt cserjeszint jellemzi, melyből kimagaslik, mintegy a második lombkoronaszintbe „nyújtózkodik” a fényigényes tatárjuhar (*Acer tataricum*) és a mezei juhar (*Acer campestre*). A dús cserjeszint kialakításában több faj vesz részt: pl. a pusztai szegélycserjést alkotó kökény (*Prunus spinosa*),



Terepbejárás a lösztölgyesben (B. Cs.)



A Lógó-part, háttérben a Kerecsendi-erdő (Berek-erdő) (B. Cs.)



A Berek-erdő ábrázolása a II. katonai felmérésen

az egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), a csepleszmeleggy (*Prunus fruticosa*) és parlagi rózsa (*Rosa gallica*). Az erdő igazi értékét a beszivárgó sztyeppelemek jelentik: mint például a barázdált csenkesz, a tavaszi hérics (*Adonis vernalis*), a koloncos legyezőfű (*Filipendula vulgaris*), a pannon bennszülött Janka-tarsóka és a pusztai meténg. A hegylábak erdőssztyepp tölgyeseivel (bokorerdők, melegkedvelő tölgyesek) való rokonságot az erdőssztyepp fajok tömeges jelenléte mutatja, amelyek leginkább a félmélykos erdőszegélyeket, laza záródású tölgyeseket kedvelik: mint például a nagyzerjófű, a gumós macskahere, az epergyöngyike, a magyar zergevirág, valamint a sarjtelepképző pázsitos és tarka nőszirm. A lőszőtölgyesre jellemző, gazdag kora tavaszi hagymás-gumós (geofita) aszeptikus „vezérnövénye” az odvas keltike (*Corydalis cava*), de előfordul benne a bogláros szellőrózsa (*Anemone ranunculoides*) és a salátaboglárka (*Ranunculus ficaria*) is.



Nagyzerjófű (T. L.)



Pázsitos nőszirm (T. L.)



Odavs keltike és salátaboglárka (F. A.)

A főleg fagyalban és felferődő juharsarjakban gazdag, de erdőössztyepp fajokban szegényebb lágyszárú szinttel rendelkező erdőállományok már átmenetet képeznek a dombvidéki cseres-tölgyesekkel (*Quercetum petraeae-cerris*). A völgytalpon hegyláberemi gyertyános-tölgyes (*Corydalo cavae-Carpinetum*) foltok is fennmaradtak.

A Berek-erdő állatvilága – ahogyan a növényvilága is – hegyláberemi helyzetéből, valamint az élő-



Karvaly (Sz. T.)



Szarvasbogár (Sz. T.)

hely unikális jellegéből adódóan igen különleges.

A természetvédelmi terület gazdag bogár- és lepkefaunája több fokozottan védett fajt rejt. A magyar tavaszi-fésűsbagoly egyik legjelentősebb állománya él itt. A ráncos gyászbogár (*Probatiscus subrugosus*) megmaradt két hazai élőhelye közül az egyik itt található.

Az erdőben nagyon fontos szerepük van az időse, odvasodó faegyedeknek és a lábón álló vagy fekvő holt fáknak. Ezek az elpusztult fatörzsek olyan védett bogárfajok számára jelentenek élőhelyet, melyek lárvái száraz vagy korhadó fában fejlődnek, pl. a szarvasbogár, az orrszarvú bogár (*Oryctes nasicornis*) vagy a pompás virágbogár.

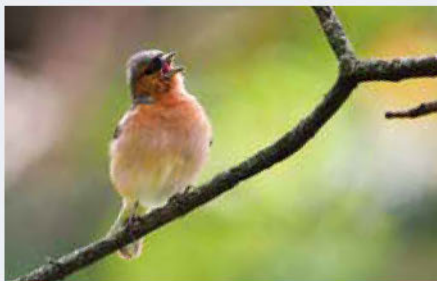
Számos védett és fokozottan védett madárfaj színesíti az erdő élővilágát: a különböző harkályfélék, mint a közép fakopáncs (*Dendrocopos medius*) vagy a fekete harkály, és az énekesmadarak mellett a megfelelően csapadékos időszakban a fekete gólya (*Ciconia nigra*) is fészkel itt. Újabban állandó téli vendég lett az uráli bagoly (*Strix uralensis*). A nappali ragadozók közül az egerészölyv és a karvaly (*Accipiter nisus*) vadászik a kisebb emlősökre és énekesmadarakra. Az emlősök közül az erdei pele (*Dryomys nitedula*), valamint a nyuszt (*Martes martes*) emelhető ki.

EX LEGE (TÖRVÉNY EREJÉNÉL FOGVA) VÉDETT TERÜLETEK

A természetvédelmi törvény által védett területek között tartjuk számon többek között a lápokot,



Egerészölyvek (F. A.)



A tavaszi erdő az erdei pinty énekétől hangos (F. A.)

szikes tavakat, kunhalmokat és a földvárakat. Ezek akkor is természetvédelmi oltalom alatt állnak, ha nem képezik részét országos jelentőségű védett területeknek. Régiókban ezek közül egy védett lápot találunk, Füzesabony határában. Kunhalomból jelenleg 51 darabot tart nyilván a természetvédelem Heves megyében, amelyből 47 darab térségünkben található.

NATURA 2000 TERÜLETEK

Az Európai Unió által létrehozott Natura 2000 egy olyan összefüggő európai ökológiai hálózat, amely a közösségi jelentőségű természetes élőhelytípusok, vadon élő állat- és növényfajok védelmének keresztül biztosítja a biológiai sokféleség megővését, és hozzájárul kedvező természetvédelmi helyzetük fenntartásához, illetve helyreállításához. Az Európai Unió tagországainak közös alapokon nyugvó, egységes természetvédelmi politikára és természetvédelmi célt szolgáló, összefüggő területhálózatra – a Natura



Kápolna a Szent Anna-halmon (Tarnaörs) (B. Cs.)



A madarak számára kedvező feltételeket biztosítanak a gyepek környezetében elhelyezkedő fasorok (K. D.)

2000 hálózatra – van szükségük. A Natura 2000 hálózat az Európai Unió két természetvédelmi irányelve alapján kijelölendő területeket – az 1979-ben megalkotott madárvédelmi irányelv végrehajtásaként kijelölendő különleges madárvédelmi területeket és az 1992-ben elfogadott élőhelyvédelmi irányelv alapján kijelölendő különleges természetmegőrzési területeket – foglalja magába.

A madárvédelmi irányelv általános célja a tagállamok területén természetes módon előforduló összes madárfaj védelme.

Az élőhelyvédelmi irányelv fő célkitűzése a biológiai sokféleség megóvása, a fajok és élőhelytípusok hosszú távú fennmaradásának biztosítása, természetes elterjedésük szinten tartásával vagy növelésével. Az irányelv írja elő az európai ökológiai hálózat, a Natura 2000 létrehozását, melynek a madárvédelmi irányelv rendelkezései alapján kijelölt területek is részei.

Különleges madárvédelmi területek

A madárvédelmi területek kijelölésének alapját az Európai Unió már említett rendeletének függelékeiben szereplő fajok elterjedése szolgálta. Kiterjedésük általában nagy, akár több tízezer hektár is lehet, bár vannak kisebb, néhány száz hektáros területek is. Hazánkban 56 ilyen terület van kijelölve.

Hevesi-sík Különleges madárvédelmi terület (HUBN10004)

A több mint 70 000 ha-t magába foglaló védett terület lefedi a térség jelentős részét. Csak az északi területek, a Hevesi-homokhát és a Kisköre és Pély térségében intenzíven művelt szántóterületek, illetve a belterületek nem részei. Legfőbb célja a térség madárközösségének védelme olyan kiemelt fajokkal, mint az itt fészkelő parlagi sas, a szalakóta vagy a töviszúró gébics, melyeknek jelentős állománya található a védett területen belül.

Borsodi-sík Különleges Madárvédelmi Terület (HUBN10002)

A jelentős kiterjedésű védett területnek egy kicsi, északnyugati szelete érinti a térséget, Mezősze-mere és Egerfarmos határában. Az itt található értékeket elsősorban a nagyon stabil parlagi sas állomány, valamint a Prónay-erdő madárvilága képviseli.

Különleges természetmegőrzési területek

A területkijelölés alapját az élőhelyvédelmi irányelv függelékeiben felsorolt, közösségi szempontból jelentős fajok és élőhelytípusok képezik. A különleges természetmegőrzési területek átlagos kiterjedése kisebb, mint a madárvédelmi területeké, nem ritka a csupán néhány száz hektáros terület sem. Magyarországon jelenleg 467 különleges természetmegőrzési területet jelöltek ki.

Poroszlói szikések (HUBN20035)

A védett terület magját Poroszló település délnyugati részén elterülő, mintegy 400 ha-os gyepterület adja. Értékeit már korán felismerték, hiszen az 1970-es évektől kezdve helyi védettséget élvezett, majd az 1993-ban létrejött Hevesi Füves Puszták Tájvédelmi Körzet egyik fontos terület-egysége jött létre itt.

A szántóföldi művelésbe nehezen fogható, „értéktelen” talajok miatt hagyományos állattartás jellemzte ezeket a területeket, és ez mind a mai napig így van. Ennek köszönhetően három közösségi jelentőségű élőhelytípus található meg, melyből kettő jelölő státuszú: Pannon szikes sztyeppek és mocsarak, Síksági pannon löszgyepek. Cél: a hagyományos tájhasználatot reprezentáló szikes és löszös gyep megőrzése, a legeltetés és kaszálás idő- és térbeli mozaikosságának fenntartásával.

Kétútközi-legelő (HUBN20036)

Az előző területtől nem túl messze, szintén Poroszló község határában találjuk meg ezt a jóval kisebb kiterjedésű védett területet, ahol

mind a védett értékek, mind a célkitűzések hasonlóak. Eltérően azonban az előzőtől, ezen a területen nagyobb egyedszámban találkozhatunk a löszös talajokhoz kötődő védett növényekkel, mint például a macskahere vagy a fátyolos nőszirm. A legeltetés helyett itt inkább a kaszálás a jellemző, így különösen figyelni kell annak mozaikosságára.

Nagy-hanyi (HUBN20037)

A Dormánd és Erdőtelek települések határában elterülő védett terület egyik meghatározója a Hanyi-ér, amely a térség egyik jelentős állandó vízfolyása. Az előzőektől eltérően itt a löszgyepek dominálnak. Három közösségi jelentőségű élőhelytípus jellemző, mindegyik jelölő státuszú: Pannon szikes sztyeppek és mocsarak, Síksági pannon löszgyepek, Folyóvölgyek *Cnidion dubii*-hoz tartozó mocsárretjei. Cél: a területen található, hagyományos tájhasználatot reprezentáló szikes és löszgyepek megőrzése, a legeltetés és kaszálás idő- és térbeli mozaikosságának fenntartásával.

Kerecsendi Berek-erdő és Lógó-part (HUBN20038)

A Heves-sík és az Egri-Bükkalja kistájak érintkezési zónájában helyezkedik el (142,8 ha). Két területrészből áll össze: északon a Kerecsendi-erdő (vagy „Fácányos-berek”, „Berek-erdő”) és a déli Laskó-teraszról, melynek Lógó-part a megnevezése. A Laskó egykori patakeraszán, annak szélén helyezkedik el, és széles, az erdőt teljes szélességében átszelő vízmosások maradványvölgyei határozzák meg. Legnagyobb kiterjedésben két erdei élőhelytípus jellemző: a cseres-kocsánytalan tölgyesek (30,73%) és a nyílt lösztölgyesek (38,46%). 8 közösségi jelentőségű élőhelytípus fordul elő (ebből 5 prioritás élőhely), melyből 6 jelölő státuszú: síksági pannon löszgyepek; szubkontinentális, peri-pannon cserjések; Euro-szibéria erdőssztyepp tölgyesek tölgyfajokkal; Pannon gyertyános-tölgyesek; Pannon



Magyar szürke szarvasmarha gulya a Hamvajárásban (Sz. T.)

cseres-tölgyesek; Pannon szikes sztyeppék és mocsarak; meszes alapkőzetű féltermészetes száraz gyepek és cserjésedett változataik; folyóvölgyek Cnidion dubii-hoz tartozó mocsárrétei.

A védelem célja: a terület táji és természeti adottságainak megőrzése, a középhegységi és a síkvidéki területek közötti ökológiai kapcsolatok fenntartása, valamint az ebben betöltött összekötő, közvetítő szerepének megőrzése, erősítése.

Pusztafogacs (HUBN20039)

A térség nyugati részén elhelyezkedő terület jó részét egy nagyobb, egybefüggő gyepterület alkotja. Boconád, Tamaméra, Zaránk és Erk települések határában a Jászság közvetlen szomszédságában lévő területen jórészt jelenleg is hagyományos állattartás folyik, amelynek köszönhetően a természetességi állapotok kedvezők. Kiemelt fontosságú cél a következő élőhelyek kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása, lehetőség szerinti fejlesztése: pannon szikes sztyeppék és mocsarak, síksági pannon löszgyepek.

Nagy-fertő - Gulya-gyep - Hamvajárás szikes pusztái (HUBN20040)

A régió központi részén elhelyezkedő, több önálló tömbből álló terület jellegzetessége a mocsárrétek nagy területaránya. Ezek egy része korábbi élőhelyfejlesztéseknek köszönhető, míg egy részük természetes formájában maradt meg a

mai napig. Cél: a hagyományos gazdálkodási formák fenntartása, valamint a vizek visszatartása.

Pélyi szikesek (HUBN20041)

A térség déli részén elhelyezkedő védett terület nagy kiterjedésű szikes gyepeket foglal magában, melyeket elsősorban legeltetési állattartással hasznosítanak. Ki kell emelni a Pély és Tarnaszentmiklós között elhelyezkedő Ludas-fertőt, amelyen a tavaszi, nyár eleji időszakban jelentős mennyiségű víz található, valamint a jásziványi Templom-dűlőt, ahol a térség legszebb szikes formációit láthatjuk. A cél itt is elsősorban a víz visszatartása, a hagyományos gazdálkodási formák fenntartása, valamint a szántóterületek visszagyepesítése.

TERMÉSZETVÉDELMI TEVÉKENYSÉG A RÉGIÓBAN

TERMÉSZETVÉDELMI PROBLÉMÁK

A dél-hevesi régiót az ember hosszú idő óta formálja. Munkájának egy része már több ezer éve szervesen beleolvadt ebbe a környezetbe. Más része azonban nem illeszkedik bele, és számos probléma forrása. Az ember igényeinek kielégítése – különösen a 20. század második felétől – olyan gyors és drámai változásokat hozott ebben

a térségben is, amire az itt élő életközösségek nem tudtak megfelelően reagálni. E folyamatok miatt számos állat- és növényfaj tűnt el a régióból, vagy jelentős mértékben csökkent az állománya.

Komoly veszélyt jelent a madarak fészkelési sikerére nézve a nagyszámú predátor jelenléte. A ritka madárfajok közül leginkább a hamvas rétihéját, a kék vércsét és a tűzokot veszélyeztetik, de a földön fészkelő madarak fészkeljait általában veszélyeztetettek. Ilyen, nagy számban meglévő predátor a kóbor kutya és macska, a róka és a dolmányos varjú (*Corvus corone cornix*). A magas ragadozólétszám természetesen nemcsak természetvédelmi, hanem vadgazdálkodási szempontból sem kedvező. A legérzékenyebb területeken ezért a vadgazdálkodókkal közösen intenzív beavatkozások történnek a fenti fajok létszámának apasztása érdekében.

Számos esetben az ember is lehet hasonló veszélyeztető tényező. Az illegális kamilla-, csiga- és gombagyűjtés fészkelési időben akár egy-egy tűzfészkelj pusztulását is okozhatja, hiszen ez a madár nagyon érzékeny a zavarásra. Ha megzavarjuk, előfordulhat, hogy nem tér vissza a fészkekre. Sajnos annak ellenére, hogy a legérzékenyebb védett területek zárt területnek minősülnek, ez a tevékenység még ma is rendszeresen visszatérő probléma.

Nagyonkomoly gondot jelent a ragadozómadarak mérgezése és lelövése. Az utóbbi években országos szinten drasztikusan megszaporodott esetek



A ragadozómadarak mérgezése súlyos problémákat okoz (F. A.)

sajnos régiókat is érintik. Ennek a problémának a visszaszorítására 2012 és 2016 között egy nemzetközi parlagisas-védelmi projekt keretében a térségben is jelentős erőfeszítések történtek, melyek eredményeit hosszú távon is alkalmazni lehet.

Az elektromos légvezeték-hálózatok okozta madárpusztulások szintén komoly problémát okoznak számos madárfaj számára. Köztük találunk olyan értékes fajokat, mint a tűzok, a



A vegetációtüzek sokszor komoly természeti károkat okoznak (F. A.)



Madárbarát villanyoszlop (F. A.)



Fogolycsapat télen (F. A.)

parlagi sas, a kerecsensólyom, a kék vércse vagy a szalakóta. A légkábelek ugyanis nehezen észrevehetőek, a madarak könnyen nekiütköznek, vagy még gyakrabban közép feszültségű villanyoszlopokra ülve halálos áramütést szenvedhetnek. A probléma mérséklésére a régió egyes területein (Tarnaszentmiklós, Pély, Poroszló) több szakaszon is földkábelek helyettesítik a légvezetékeket. Mivel ezek a beruházások igen költségesek, nem valósíthatók meg nagyobb léptékben, ezért a legtöbb területen a különböző fajvédelmi programok részeként, az oszlopokat jóval biztonságosabbá tévő madárvédelmi berendezéseket helyeztek ki. Az áramszolgáltatókkal való együttműködésnek köszönhetően ma a régióban már kevés olyan légvezeték van, amelyen nincs valamilyen szintű védelem a madarak számára.

A talajlakó élőlényeket, illetve a szegélynövényzetet, valamint az ahhoz kötődő fajokat, pl. a fogolyt



A szántóterületek nagy mértékű terjeszkedése értékes élőhelyek megszűnéséhez vezet (DHTE Archív)

(*Perdix perdix*) veszélyezteteti a rendszeres tavaszi tűzgyújtás a mezőgazdasági táblák szegélyeiben. Hasonló problémákat vet fel a tarlóégetés is. Rosszabb esetben előfordul, hogy gyepterületek, esetleg erdős területek is áldozatul esnek a legtöbbször emberi mulasztás vagy felelőtlenység számlájára írható tüzeseteknek.

A térség állatai nagyon nehezen alkalmazkodnak a mezőgazdasági területeken végbement rendkívül gyors és drasztikus mértékű változásokhoz. Az egyre gyorsabb, nagyobb munkaszélességű mezőgazdasági gépek elől nem tudnak kellő gyorsasággal elmenekülni. Az intenzíven művelt táblákon nem találják meg életfeltételeiket. A területalapú támogatásoknak köszönhetően jelentősen lecsökkent a szegélyek (mezsgyék, árkok, földutak szegélye stb.) területe, pedig számos növény- és gerinctelen állatfaj menedékeként szolgált, illetve változatossága miatt komoly táplálékforrás volt nagyobb állatok számára is. Ugyanígy rendszeresen elszántásra kerülnek a kisebb, időszakosan víz alá kerülő területek is, bár nagy részükön csak a szárazabb években lehet termést betakarítani.

Egyes élőhelytípusok teljes eltűnéséhez vezethet a folyamatos illegális fakitermelés. Számos fasor, erdőfolt gyérült meg vagy tűnt el teljesen. Mivel ezek az élőhelyek sok jellegzetes vagy éppen veszélyeztetett fajnak biztosítanak fészkelő-, táplálkozó- vagy búvóhelyet, az ilyen esetek rendkívül nagy problémát jelentenek.

FAJMEGŐRZÉS

A fajmegőrzési programok célja a hazai, illetve nemzetközi viszonylatban közvetve vagy közvetlenül veszélyeztetett vagy lecsökkent létszámú természetes növény- és állatfajok megőrzése. A vadon élő fajok életfeltételei természetes vagy antropogén hatások következtében negatív irányba is változhatnak. Olyan természetes folyamatok is, mint pl. a vegetáció szerkezetének változása, a beerdősülés, az élőhely vízháztartásának átalakulása hatással van minden élőlényre. Az antropogén hatások közül a vegyszerezés, a gazdálkodási szerkezetváltás, az urbanizációs területfoglalás is hasonló következményekkel járhat. Az idők során egyes fajok fennmaradásának biztosítása érdekében elkerülhetetlenné vált a tudatos emberi beavatkozás. A fajvédelem alapja az élőhely védelme, de szükséges az adott faj életmenetének, biológiájának, ökológiai igényének részletes ismerete is. Hiszen előfordulhat például, hogy a mesterséges szaporítással történő beavatkozás vagy szaporodóhelyek kialakítása vezethet eredményre.



Hamvas rétihéja tojása és fiókája (F. A.)



Hamvas rétihéja hímje (L. L.)

A régió legjelentősebb védett és fokozottan védett fajainak mindegyikére találunk országos terveket. Ezeket a helyi viszonyokra alkalmazva valósítjuk meg a fajok megővására irányuló tevékenységeinket. Az országos fajvédelmi tervek mellett számos pályázatban veszünk részt, és programjaink jelentős részét európai uniós forrásokból biztosítjuk.

Az alábbi fajok védelme a tájegység kiemelt feladatai közé tartozik:

- parlagi sas: fészkelések rendszeres ellenőrzése, figyelése; veszélyhelyzet (pl. fészkek megsemmisülése esetén) azonnali beavatkozás; téli szinkronszámlálások, műfészkek kihelyezése, karbantartása; elektromos vezetékek szigetelése;
- hamvas rétihéja: fészkelések figyelése, veszélyeztetett fészkek esetén kerítés kihelyezése, ha szükséges, akkor korlátozások elrendelése;
- kerecsensólyom: fészkelések rendszeres ellenőrzése; költőládák kihelyezése; táplálékvizsgálat; jeladós madarak követése; elektromos vezetékek szigetelése;
- kék vércse: fatelepítések; költőláda-telepek kialakítása; őszi gyülekezőhelyeken végzett szinkronszámlálások; táplálékvizsgálatok; elektromos vezetékek szigetelése;
- túzok: élőhelykezelések; téli és tavaszi szinkronszámlálások; fészkelések figyelése; veszélyeztetett fészkelések mentése; fényvisszaverő eszközök kihelyezése elektromos vezetékekre;
- szalakóta: műodúk kihelyezése, karbantartása; fészkelések ellenőrzése; elektromos vezetékek szigetelése.

A parlagi sas (*Aquila heliaca*) védelme

A parlagi sas Európa egyik legnagyobb ragadozómadara. A kifejlett példányok számfeszításváltsága meghaladhatja a két métert, tömegük elérheti a 4 kilogrammot. A parlagi sas a fákkal, erdőkkel tarkított puszták csúcsragadozója. Fészékét általában öreg fák felső harmadába építi. Legkedveltebb zsákmányállatai a nyílt élőhelyeken élő közepes termetű emlős- és madárfajok. A parlagi sas világszerte veszélyeztetett faj, hazánkban fokozottan védett. A hazai állomány az 1970-es években a kipusztulás szélén volt. A parlagi sasokra az egyik legnagyobb veszélyt világszerte az áramütés jelenti. Másik veszélyeztető tényező a mérgezés, amely legtöbbször nem célzottan a sasokra irányul, hanem általában rókákra és varjúfélékre. 2011-re a mérgezés vált a legnagyobb veszélyforrássá Magyarországon. Az Európai Unió LIFE programjának támogatásával 2012-ben elindulhatott a HELICON LIFE projekt, melynek fő célja a mérgezések visszaszorítása volt hazánkban. A projekt jelentős előrelépésekkel zárult 2016-ban. A védelmi intézkedések sikerei ellenére a ragadozómérgezések még mindig komoly természetvédelmi károkat okoznak itthon és a környező országokban egyaránt. A megkezdett munkák folytatására ad lehetőséget a 2017–2021 közötti időszakban az Európai Unió újbóli támogatása révén a „Parlagi sasok védelme a Pannon-régióban az ember okozta halálozás visszaszorításával” elnevezésű projekt. Így

Magyarország mellett Szlovákiában, Csehországban, Ausztriában és Szerbiában is jelentős akciók indulnak a ragadozómérgezések visszaszorítása és a parlagi sasok védelme érdekében.

A kék vércse (*Falco vespertinus*) védelme

A kék vércse kis termetű ragadozómadár, testmérete 28–31 cm. Nevét a hím madarak kékes-szürke színéről kapta. A hímek és a tojók eltérő színezetűek, a fiatalok utóbbiakra hasonlítanak. A kék vércse az Alföld, így a Hevesi-sík egyik jellegzetes – hazánk legkisebb méretű és egyben legszínesebb – ragadozómadár-faja, mely hajdanán ezerszám fészkelte a kiterjedt gyepterületek erdőfoltjaiban. A ragadozómadarak közül az egyedüli telepesen költő faj, mely a vetési varjú (*Corvus frugilegus*) síkvidékre egykor oly jellemző, többszáz fészektelepeit népesítette be – a varjak társfészkelőiként. A múlt század 50-es éveiben is még 2000–2500 párba becsült országos állománya az ezredfordulóra harmadára csökkent annak következtében, hogy a vetési varjak ellen indított „irtóhadjárat” eredményeként a koloniális fészkelés lehetőségét biztosító varjútelepek felszámolódtak. Ezzel párhuzamosan a táplálkozóterületként fontos gyepterületek legeltetéses használata is visszaesett. A kék vércse állományának vesztes arányú megfogyatkozásához a vonulási útvonalon és a telelőhelyen ható veszélyeztető tényezők is hozzájárultak. Ezen okok következtében a Hevesi-sík állománycsökkenése is igen drasztikus volt: a múlt



Parlagi sas fióka (F. A.)



Kék vércse (hím) portréja (B. P.)

századra becsült minimum 200 páros állomány napjainkra 35–40 párta esett vissza.

2012 szeptemberében indult el az a közel 6 éves, európai uniós támogatású LIFE+ projekt, amely a kék vércse megőrzését, a faj védelmét szolgáló területhasználati módszerek kidolgozását célozza Magyarország és Szlovákia területén („A kék vércse védelme a Kárpát-medencében”). A projekt fő tevékenységei közé tartozott a műfészkek kihelyezése és a varjútelepek fenntartható kezelése, a táplálkozó területek kezelése, a fészkek védelme a nyestpredációtól, természetvédelmi kezelési kézikönyv készítése és a kék vércse nemzeti fajmegőrzési tervének aktualizálása. Az átfogó védelmi tevékenység nyomán a korábban tapasztalható egyértelmű csökkenés folyamata megállt, és az utóbbi években a kék vércse állománya stabilizálódott. A kívánt növekedést a fészkelési lehetőségek biztosítása mellett a táplálkozóterületek optimalizálását biztosító élőhelykezelés hozhatja magával, ami több száz hektár gyepterület szürke marhával történő legeltetési kezelése révén valósul meg. A megfelelő létszámú legelő állatállomány a kék vércse számára egyik legfontosabb táplálékforrást jelentő rovarvilág faj- és egyedszám-növekedését eredményezi, ugyanakkor a legeltetett gyepek alacsony vegetációja a sikeres vadászat, a zsákmányállatok megszerzésének fontos feltétele.

A kerecsensólyom (*Falco cherrug*) védelme

A magyarok eredetmondáiban szereplő turul feltételezhetően a kerecsensólyom volt, vagy róla mintázták. A hazai természetvédelem kiemelten fontos feladata a faj védelme, ugyanis ez a természetes sólyomfaj a Kárpát-medencében éri el elterjedési területének nyugati határát. Ezzel is magyarázható, hogy hazánkban már három, Európai Unió által finanszírozott LIFE pályázat zárult le a kerecsensólyom védelme érdekében. Magyarországon régebben főleg sziklapárkányokon költött, mára nagyrészt nyílt agrárterületeken költ. Fészket nem épít, varjúfélék és más



Kerecsen (L. L.)

ragadozómadarak fészket foglalja el, de mesterseges költőládákban is egyre nagyobb számban fészkel. Korábban a legnagyobb veszélyt a fészkek kifosztása jelentette, mivel a kerecsenből kiváló solymászmadarat lehetett nevelni. Ezt a veszélyeztetett fészkek őrzésével, nagyrészt önkéntesek segítségével sikerült visszaszorítani. Jelenleg az áramütés veszélyeztetési leginkább, ezért a vezetékek szigetelése a természetvédelem egyik legfontosabb feladata. Magasfeszültségű vezetékek oszlopokra kihelyezett mesterséges költőládákkal elősegíthető megtelepedése. Részben ennek köszönhető, hogy a hegylábi területekről áttevődött az állomány súlypontja az eredeti élőhelyeket jelentő nyílt, sík vidéki agrárterületekre. Emellett természetes facsoporokban, fasorokban lévő fészkeinek védelme is fontos, itt fokozottan ügyelni kell arra, hogy költés közben feleslegesen ne zavarják a mezőgazdasági területeken dolgozó emberek. A kerecsensólyom egyik legkedveltebb zsákmányállata az ürge (*Spermophilus citellus*), melynek állománya az elmúlt évtizedekben jelentős mértékben megfogyatkozott. Az ürge a rövidfüves gyepek lakója. Ha egy adott területen megszüntetik a legeltetést vagy a kaszálást, és magasra nő a fű, akkor megszűnik az ürgék közötti kontaktus, veszélyhelyzet esetén nem tudják egymást figyelmeztetni, és a ragadozók egyre sikeresebb zsákmányolása miatt lassan felmorzsolódik a populáció. Az elmúlt évtizedekben jelentős mértékben csökkent a hazai legelő állatállomány és ezzel össze-



Kerecsensólyom fióka (F. A.)

függésben számos élőhelyről kipusztult az ürge. Természetesen ez a kerecsensólymok megtelepedésére is hatással volt.

A tűzok (*Otis tarda*) védelme

A tűzok Európa legnagyobb testű röpképes madara. Egykor egész Euráziában elterjedt faj volt, ám a pusztai élőhelyek átalakulása és beszűkülése következtében Európa nagy részé-

ről a 20. század közepére kipusztult. A tűzok alapvetően a nyílt puszták madara volt, kedveli a sík vagy csak enyhén lejtős térségeket, kerüli az erdőkkel erősen szabdalts vagy kiterjedten vízjárta helyeket. Félénk, nehezen tűri az ember vagy az emberi létesítmények közelségét. A 19. században megindult intenzifikáció és gépesítés a mezőgazdálkodásban egyértelműen kedvezőtlenül hatott a fajra, a kultúrtáj – mint a tűzokok élőhelye – azóta nagymértékben megváltozott. Ma gyakorlatilag csak természetvédelmi területeken vagy tűzokbarát módon kezelt területeken van stabil populáció. A kétezres évektől az összehangolt természetvédelmi erőfeszítéseknek köszönhetően stabilizálódott a helyzete, ám a veszélyeztető tényezők csökkentésére szükség van ahhoz, hogy az élőhelyén tartsuk és megőrizzük ezt a csodálatos madárfajt. Osztrák vezetéssel, magyar partnerekkel 2016-ban újabb nyertes LIFE projekt („A tűzok határon átnyúló védelme Közép-Európában”) indult a tűzokállomány megőrzéséért. A tűzokvédelmi munkák gerincét ma a tűzokbarát gyp- és szántóföldi gazdálkodás szakmai megalapozása és elterjesztése jelenti, ami több szakterület összefogását igényli. Együtt dolgozunk természetvédelmi, mező- és vadgazdálkodási szakemberekkel. A gazdálkodók egyedi döntései nagymértékben meghatározzák a tűzok és számos egyéb, agrárterületekhez kötődő madárfaj jövőjét. A tűzokvédelem ma a faj életmódjának minél alaposabb megértésére, majd az



Úrge (T. L.)



Dürgő tűzokkakas (F. A.)

ismeretek alapján a tűzok fészkelőhelyén, illetve tágabb élőhelyén való megőrzésére, a tűzokkímélő gazdálkodás minél nagyobb területeken történő megvalósítására fókuszál.

A szalakóta (*Coracias garrulus*) védelme

A szalakóta hazánk egyik legszínesebb madara. Európa és Ázsia mérsékelt övében az erdőssztyepp jellegű területek fészkelő madara. Magyarországon az 1950-es évekig a zárt erdőket és a magasabb középhegységi régiókat kivéve gyakori költőfaj volt az ország szinte egész területén. Folyamatos visszahúzódása az 1970-es évek közepétől felgyorsult, állománya napjainkra nagy területekről teljesen eltűnt, vagy minimálisra zsugorodott. A Kárpát-medencében a faj természetes élőhelyei az erdőssztyepek, az öreg artéri ligetek, a fehérmár-csoportokkal tarkított homokpuszták, illetve az erdőfoltokban bővelkedő láprétek és kaszálók voltak. A modern gazdálkodási módszerek hatására ezen élőhelyek mérete és száma



Szalakóta (J. T.)

nagymértékben csökkent, így napjainkban leginkább a mozaikos gyepekkel, extenzív szántókkal, facsoportokkal, öreg magányos fákkal tarkított élőhelyen találja meg az életfeltételeit. Mivel odúban költő faj, fontos számára az öreg fák jelenléte. Költésre elsősorban a zöld küllő és a fekete harkály elhagyott odút használja. Elsősorban rovarokkal táplálkozik, de előfordul, hogy kétélűeket, hullóket és kisebb testű rágcsálókat is elkap. A múlt században a szalakóta élőhelyeiben bekövetkező változások drasztikusan érintették a hazai populációt. Ezért 2014 szeptemberében elindult „A szalakóta védelme a Kárpát-medencében” LIFE+ projekt, melynek fő célja a Kárpát-medence szalakótapolációjának megerősítése és hosszú távú fenntartható védelmének megalapozása. A Magyarországon található mintegy 1200 pár fontos, stabil populációját képezi az európai állománynak. Rövid távon az arra alkalmas élőhelyeken történő odútelepítéssel további állományerősödés várható, de hosszú távon csak szürke- és fehérmárások ismételt telepítésével, a legeltetéses gazdálkodás erősítésével, a mozaikos élőhelyek fenntartásával érhető el. A szalakóta gyakran használja leszhelyként, vártavadászatra a középfeszültségű vezetékek oszlopait, mivel sok esetben ezek az egyetlen alkalmas kiemelkedő pontok a táplálkozóterület fölött. Az oszlopfejek nem megfelelő szigetelése következtében a madarak gyakran szenvednek áramütést. A probléma megoldását az oszlopok szigetelése vagy a légvezetékek földkábelrel történő kiváltása jelentheti.



Az odúk ellenőrzése során felnőtt madarakat is szoktunk gyűrűvel megjelölni (K. D.)

ÉLŐHELYKEZELÉS, ÉLŐHELYFEJLESZTÉS

A térség természeti értékei az ember és a természet által évezredekken át formált tájban található meg. Annak érdekében, hogy megőrizzük e kettős hatás által kialakult vidéket, valamint az elmúlt évtizedek gyors változásai által a természetes életközösségekben okozott károkat mérsékelni tudjuk, kezeléseket, fejlesztéseket kell végrehajtani.

A mozaikos tájszerkezet miatt számos kis méretű, sérülékeny élőhely található a régióban. Ezek megóvása, fejlesztése a természetvédelmi kezelések egyik legfontosabb feladata.

Az élőhelykezelések között is kiemelt szerepet kapnak az élőhely-rekonstrukciós beruházások. Ezek célja a tájból mára eltűnt vagy erősen lecsökkent arányban meglévő élőhelytípusok visszaállítása. Nagy beruházást igényelnek, de hatásaiban is jelentős mértékűek a vizes élőhely-rekonstrukciók. Az elmúlt időszakban ilyenek a pélyi Ludas-fertőben, Nagy-fertőben és a tamaszentmiklósi Hamvajárásban valósultak meg. A Bükki Nemzeti Park Igazgatóság egyre több helyen végez gyeptelepítéseket is, de kisebb méretű fatelepitéseket is végeztünk az elmúlt időszakban.

Egyes fajok védelme érdekében gyakran speciális beavatkozásokra van szükség. Térségünkben ilyen munkák elsősorban olyan fajok védelme érdekében történnek, amelyek valamilyen mezőgazdasági környezethez szorosan kapcsolódnak, hiszen



Épül az élőhely-rekonstrukciót szolgáló gát (B. P.)



A zsilip is az élőhely-rekonstrukciót szolgálja (B. Cs.)

az elmúlt időszakban ezeket a területeket (szántók, gyepek) érintették a legmarkánsabb változások. A negatív hatásokat különösen a tűzok és a kék vércse szenvedte el.

A tűzok számára elsősorban a szántóföldi gazdálkodás módszerein kellett változtatni. Ennek érdekében a Sarudi-tömbben mintegy 500 ha-os tűzokkíméleti területet alakítottunk ki, melyen a faj számára megfelelő élőhelyeket tartunk fenn, speciális technológiákat alkalmazva. A cél az, hogy olyan környezetet teremtsünk, amely a tűzok számára megfelelő növénykultúrákat tartalmaz, és biztosítsa a szaporodáshoz, fiókaneveléshez és téli túléléshez szükséges biztonságos feltételeket. Ezért a szántóföldeken végzett munkámuveletek időzítése, mértéke is más, mint a konvencionális gazdálkodás során. Amennyiben szükséges, egy-egy művelet (pl. kaszálás, aratás) el is maradhat. Emellett a faj vadászható predátorainak állományszabályozása is intenzíven folyik ebben a térségben.

A 2012 őszén indult, szintén a kék vércse védelmét célzó LIFE+ projektben olyan kísérleti gazdálkodást valósítunk meg a Tamaszentmiklós területén található gyepeken, amely hosszú távon példaként szolgálhat azon állattartók számára, akik természeti értékekben gazdag síkvidéki gyepeken legeltetik állatállományukat. A projekt keretében megvalósuló kísérleti élőhelykezelések ugyanis olyan gazdálkodási módszerek kidolgozását célozzák meg, amelyek a jövőben széles körben alkalmazhatóvá válhatnak.



Az extenzív szántóföldi növénytermesztés kedvező a tűzok számára (J. T.)

2014-ben indult el annak a pályázatnak a kivitelezési szakasza, melynek során a kultúrtörténeti emlékek (kunhalmok és a Csőrsz-árok) és az azokon még több helyen előforduló természetes élőhelyfoltok együttes megóvása valósulhat meg. A kivitelezést biotikai és régészeti kutatás előzi meg. A területek rekonstrukciója pedig mind a régészeti emlékek megőrzésére, mind az élővilág fennmaradására kedvezőbb feltételeket biztosít.

A területen dolgozó természetvédelmi szakemberek feladatai között nemcsak a természet élő és élettelen alkotóinak védelme, hanem a régészeti és kultúrtörténeti örökség megóvása is szerepel. Részt vettünk az egyedi tájértékek kataszterezésében is, de számos új, eddig ismeretlen régészeti lelőhely is előkerült.

A nemzeti park igazgatóság vagyonkezelésében lévő területeinket általában a helyi gazdálkodóknak lehetőséget nyújtva bérleti formában kezeljük. A bérleti szerződésekben külön szabályozzuk a

természeti értékek védelmének fontosságát, szabályait. Ezáltal igyekszünk olyan jövedelemforrást biztosítani a helyi lakosság számára, amely hosszabb távon az itt élő életközösségek számára is kedvező hatású.

Nagyobb léptékű, hatásait régiós szinten is érzékelhetővé teszi a környezetvédelmi célú agrártámogatások rendszere. Az elmúlt évekről sajnos elmondható, hogy mértéke jelentősen csökkent, hiszen kevesebb gazdálkodó igényelt ilyen jellegű támogatást, jelentősége azonban még most sem elhanyagolható. A térség egészén érzeteti hatását, elsősorban azáltal, hogy kedvezőbb vetésszerkezettel találkozhatunk. Kevesebb intenzív beavatkozásokat igénylő növénykultúra (napraforgó, kukorica stb.) található a térségben, míg az ugaroltatott területek aránya némileg magasabbnak mondható.

A Kerecsendi-erdő Természetvédelmi Területen speciális, természetvédelmi jellegű erdőgazdálkodás folyik, melynek alapvető célja az



A legelő állatok nélkülözhetetlenek a ragadozó madarak számára (J. T.)



Napraforgó tábla (K. D.)

erdők biológiai sokféleségének megőrzése és gyarapítása. Ennek elérése érdekében szükséges a folyamatos erdőborítású erdőkép biztosítása, a természetes erdődinamikai folyamatok érvényesítése, természetközeli módszerek alkalmazásával. Kis területigényű (1–2 famagasságnyi átmérő) szálalófoltok segítségével újítják fel az erdőrészteteket, ahová a honos tölgyfajok és természetes elegyfajaik – molyhos, kocsányos- és kocsánytalan tölgy (*Quercus petraea*), vadgyümölcsök – kerülnek telepítésre. A tájidegen fajfajokat, pl. az akácot és a bálványfát egyedi törzsfúrásos módszerrel távolítják el a megmaradt erdőrésztetektől. A területen korábban jellemző nagymértékű fahasználatot leállítják. Nagy figyelmet fordítunk az erdősítések befejezésére is. Pótlásokkal, ápolásokkal javítjuk az erdősítések fajösszetételét, megmaradási esélyét. A természetvédelmi kezelés során a termőhelynek és klímának megfelelő faj- és korösszetételű, sarjzatot és mageredetű erdőállomány megfelelő összhangját kívánjuk elérni. A hatékony természetvédelmi kezelések érdekében a vadállományt az erdő vadeltartó képességének szintjére szükséges csökkenteni.

OKTATÁS- ÉS ISMERETTERJESZTÉS

A környezeti oktatás és nevelés átfogó célja, hogy elősegítse minden korosztály környezettudatos szemléletének, magatartásának, életvitelének kialakulását. A környezeti nevelés alapja a természetismeret, amely a közvetlen élményszerzésen keresztül fejleszti a helyes cselekvésre készítő, pozitív viszonyulást a természeti értékekhez, azok védelme érdekében. Az élményszerzés fontos színterei a nemzeti parkok és a védett természeti területek, illetve azok látogató- és bemutatóhelyei.

A Bükki Nemzeti Park Igazgatóságának szervezésében rendszeres oktatási tevékenységet folytatunk. A tájegység településein elsősorban az óvodákban és az általános iskolákban tartunk különböző foglalkozásokat, előadásokat, madár-



Környezeti nevelés (K. D.)

gyűrzési bemutatókat. A kisebbekkel érdekes és interaktív feladatok, játékok segítségével igyekszünk megismertetni a természeti környezetet, az élőhelyünkön található állat- és növényfajokat. Az általános iskolások számára különböző témájú előadásokkal készülünk, legyen szó téli madáretetésről, felelős állattartásról, energiatakarékoságról vagy a lakóhelyünk természeti értékeiről.

A gyerekek (és az oktatók) körében igen kedvelt program a madárgyűrzés, ugyanis a résztvevők testközelből figyelhetik meg a madarakat. A foglalkozáson a gyerekek megismerkednek a madárgyűrzés szabályaival, jelentőségével, eszközeivel és a különböző madárfajokkal is. Évente több alkalommal is van ilyen rendezvényünk, de a legjelentősebb a Laskó-menti madárgyűrző tábor, mely augusztus második felében egy hétig tart.

Másik fontos táborunk a „Tarnai tábor”, amely remek helyszín a szakmai gyakorlatosok, elsősorban a középiskolások és az egyetemisták számára.



Madárgyűrző bemutató (K. D.)



Felsőoktatási intézmények hallgatói szakmai gyakorlaton (M. G.)

A hallgatók megismerkedhetnek a különböző monitoring programokkal, a nemzeti park igazgatóság feladataival, és részt vehetnek néhány fokozottan védett faj (pl. kék vércse, szalakóta) gyűrűzésében is.

Az ismeretszerzés fontos színterei a tanösvények. Bejárásuk különösen azoknak jelenthet élményt, akik önállóan, gyalogszerrel, hosszabb-rövidebb séta keretében szeretnék felfedezni, megismerni egy adott terület – a legtöbb esetben védett természeti terület – értékeit, érdekességeit, látnivalóit. A korszerű tanösvények már nem pusztán információs táblák sorát jelentik: egyre több ilyen útvonal táblái tartalmaznak interaktív feladatokat, érdekességeket, sokuk vizsgálódásra, utánanézésre buzdít. A tájegység területén négy tanösvény található (Ludas-fertői, Hamvajárási, Nagy-hanyi, valamint Kerecsendi Berek-erdő).

A jeles napok közül megrendezzük az októberi Nemzetközi Madármegfigyelő Napot, melynek résztvevői a térség általános iskolásai közül kerülnek ki.



A Ludas-fertői tanösvény egyik állomása (T. L.)



Tanösvény mutatja be a Berek-erdő természeti értékeit (B. Cs.)

Tanösvényeink

A térségben négy tanösvény található, melyből kettő (a Ludas-fertőben, illetve a Hamvajáráásban található) összefüggő egységet alkot. A természeti értékek bemutatása mellett a látogató betekintést nyerhet a térségben folyó aktív természetvédelmi munkákba, megismerheti a természetkímélő gazdálkodási módszereket, hagyományos tájhasználati módokat.

A Ludas-fertői tanösvény

Hossza: 6,5 km; a bejáráshoz szükséges idő: 3 óra

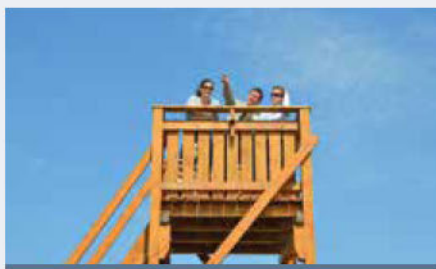
1. állomás: A Hevesi Füves Puszták Tájvédelmi Körzet bemutatása
2. állomás: Fás vegetációk a pusztában
3. állomás: Gyepek
4. állomás: Élőhelyfejlesztések a Hevesi-síkon I.
5. állomás: A szalakóta



A Ludas-fertő télen... (Sz. T.)



...és nyáron (T. L.)



A területtel az ismerkedést magaslesek segítik (F. A.)

A Hamvajárás tanösvény

Hossza: 7,7 km; a bejáráshoz szükséges idő: 3,5 óra

1. állomás: A legeltetés szerepe a gyepek kezelésében
2. állomás: Élőhelyfejlesztések a Hevesi-síkon II.
3. állomás: A kék vércse

A Nagy-Hanyi tanösvény

Hossza: 6,5 km; a bejáráshoz szükséges idő: 3 óra

1. állomás: A terület általános bemutatása

2. állomás: Növényvilág
3. állomás: Élőhelyek I. (gyepterületek, fás vegetációk)
4. állomás: Élőhelyek II. (csatornák, vízfolyások; szántók)
5. állomás: A terület gerinctelen állatai
6. állomás: A terület gerinces állatai
7. állomás: A természetkímélő mezőgazdaság
8. állomás: Mesterséges fészkelőhelyek
9. állomás: Madárvédelmi beavatkozások elektromos légvezetéseken

A Kerecsendi Berek-erdő tanösvény

Hossza: (rövidebb) 1 km, (hosszabb) 3,5 km

1. állomás: A Berek-erdő története
2. állomás: Természetvédelmi erdőkezelés
3. állomás: Növényvilág
4. állomás: Állatvilág
5. állomás: Tájérténet - kutatástörténet



Látogatók a természetvédelmi területen (B. Cs.)

THE HEVES GRASSLANDS LANDSCAPE PROTECTION AREA

The landscape protection area is located on the Hevesi-plain that lies in the Tisza-valley and on the pediments of Mátra and Bükk (both parts of the North Hungarian Mountains). The arenaceous collovium that forms the basin of the area was deposited by streams coming from the mountains, such as Laskó- and Eger creeks. The transitional natural conditions in the area are caused by its transitional location between high- and low-land.

The flora of the area is mostly characterised by alkaline wetlands. The effect of human activity played an important role in their formation and preservation. Although the vegetation of the alkaline wetland here is quite sparse, we can find mosaic habitats here, depending on the various types of microrelief formations. The mosaicity depends on the duration of exposure to floods and the salinization and erosion level of the soil. The most beautiful examples of the mosaic-like, so-called alkaline berms are found in the Hosszú- and Ludas-swamps in Pély, in the Templom-dűlő in Jászivány and in the area of Sarud. Live yellow-spine thistle (*Cirsium brachycephalum*), angled clover (*Trifolium angulatum*) and lateral-leaved buttercup (*Ranunculus lateriflorus*) are the most common plants of the alkaline marshes with typical vegetation of alkali bulrush, floating sweet grass and slough grass.

The swamps are surrounded by alkaline streams with typical vegetation of annuals like *Pholiusur pannonicus*, sparse-flowered plantain (*Plantago tenuiflora*) and tiny mousetail (*Myosurus minimus*).

The most extensive areas are alkaline grasslands covered by sea wormwood (*Artemisia maritima*) and common yarrow (*Achillea millefolium*), traditionally used for grazing. The more humid weather of recent years resulted in the appearance of sedge amphibious communities (*Isoëto-Nanojuncetea*) like prostrate false pimpernel (*Lindernia procumbens*), whorled waterwort (*Elatine alsinastrum*), Hungarian waterwort (*Elatine hungarica*) and mudwort (*Limosella aquatica*) along the water-covered edges of swamps and fields.

Campanulo-Stipetum tirsae - a plant association characteristic of alkaline grasslands also rich in loess species – has importance because of its significance in vegetation history. The most valuable formations can be found in Nagy-Hányi in Dormánd. The most common species are seashore iris (*Iris spuria*), hog's fennel (*Peucedanum officinale*) and Michaelmas daisy (*Aster sedifolius*).

Loess grasslands have been used and cultivated since the Neolithic era. Remnants were found mostly on frontiers, ramparts (Csörsz-ditch) and loess ridges protruding from alkaline grasslands. The most significant loess species: Jerusalem sage (*Phlomis tuberosa*), Seseli varium, *Linaria kocianovichii* and German inula (*Inula germanica*) are the most significant ones among the valuable loess species of the landscape protection area. On the loess grasslands of pediments, resident species of hills have remained, e.g.: Slovak penny-cress (*Thlaspi jankae*), red viper's bugloss (*Echium maculatum*) and common grape hyacinth (*Muscari botryoides*).

Berek forest (Kerecsend forest Nature Reserve), located on the southwestern edge of Bükkalja, on Laskó-creek's terrace outstretching to the Great Plain, is one of the last remnants of tatarian maple forests (*Acer tatarico-Quercetum pubescens-roboris* Zölyomi 1957) that once covered vast areas of steppic woodlands. The scattered mosaics and degraded fragments of the former tatarian maple steppic woodlands are only to be found at the northern edge of the Great Plain and in Mezőföld today.

In spite of the radical transformation of the landscape and constantly changing land use, the region has a rich animal habitat. The red-headed harpalus beetle (*Harpalus latus*) and flattened licinus (*Licinus depressus*), are typical ground beetles of the alkaline wetlands, while the *Calathus fuscipes* and strawberry seed beetle (*Harpalus rufipes*) occur in several other habitat types.

The "wooded-steppe like" shrubby, silver berry grasslands, the smaller forest patches, the plain, treeless plots and saltmarshes provide the most significant habitats for diurnal butterflies. It is rather interesting that besides the quite common short-tailed blues (*Everes argiades*) many eastern short-tailed blues (*Everes decoloratus*) were found here. The large copper (*Lycena dispar*) is a protected species of sorrel marshes, while the southern festoon (*Zerynthia polyxena*) is typical of the birthwort covered canal-side sections.

Spiders of the Hevesi plain represent the typical araneida of lowland saline areas. Besides many nationwide-spread species, true rarities can be found here. The most common diurnal species are wolf spiders that catch their pray without a web. The most typical among them are field wolf spiders (*Pardosa agrestis*). Ground spiders that hide under rocks or in cracks of the soil during the day, also hunt without making a web.

The highest numbers of amphibians can be found in areas seasonally covered with water. The fire-bellied toad (*Bombina bombina*), also protected by EU regulations, is a common species here, together with common spadefoot (*Pelobates fuscus*), common toad (*Bufo bufo*), european green toad (*Bufo viridis*), European tree frog (*Hyla arborea*), edible frog (*Rana esculenta*) and marsh frog (*Rana ridibunda*).

The most significant natural value of the area lies in the rare and endangered bird species that live here. Due to its outstanding ornithological significance, the area is listed in the inventory of Important Bird Areas (IBA). Out of more than 400 bird species of Hungary, 264 has been observed in the area so far. Typical nesting species, such as the European roller (*Coracias garrulus*), the Eurasian stone-curlew (*Burhinus oedicnemus*), the eastern imperial eagle (*Aquila heliaca*), the saker falcon (*Falco cherrug*) and the Montagu's harrier (*Circus pygargus*) live here. The most precious asset of the area is its stock of great bustards (*Otus tarda*). During the migration season, masses of shore birds find their safe resting and feeding place here, while in wintertime, white-tailed eagles (*Haliaeetus albicilla*) appear in large numbers.

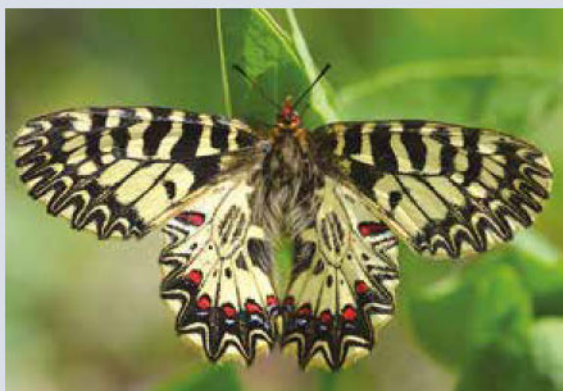
As for mammals, the most valuable species are the European otter (*Lutra lutra*), the Eurasian beaver (*Castor fiber*) and the steppe polecat (*Mustela eversmanni*).



Gyöngybagoly (Sz. T.)



A szikések egyik jellegzetes növénye a kamilla (Sz. T.)



Farkasalmalepke (L. Gy.)

SOROZATSZERKESZTŐ:

BARÁZ CSABA

ÍRTA ÉS SZERKESZTETTE:

BARÁZ CSABA

BORBÁTH PÉTER

FERENC ATTILA

KECSKÉS DÓRA

SASVÁRI JÁNOS

SCHMOTZER ANDRÁS

TÓTH LÁSZLÓ

FORDÍTOTTA:

KANGÚR MÁRK

LEKTORÁLTA:

ZIMÁNYI ÁRPÁD

A FÉNYKÉPEKET ÉS AZ ÁBRÁKAT
KÉSZÍTETTE:

BARÁZ CSABA (B. Cs.)

BORBÁTH PÉTER (B. P.)

FERENC ATTILA (F. A.)

HOROGSZEGI TAMÁS (H. T.)

JAKAB TIBOR (J. T.)

JÓZSA ÁRPÁD CSABA (J. Á. Cs.)

KECSKÉS DÓRA (K. D.)

KISS GÁBOR (K. G.)

LOTHAR LANG (L. L.)

LUDÁNYI GYULA (L. Gy.)

MAGOS GÁBOR (M. G.)

RAUSZ RITA (R. R.)

SCHMOTZER ANDRÁS (S. A.)

SZÉLES TAMÁS (Sz. T.)

TÁBORSKÁ JANA (T. J.)

TÓTH LÁSZLÓ (T. L.)

A TÉRKÉPEKET SZERKESZTETTE:

BARÁZ CSABA

KATONA ZOLTÁN –

A&Z I.I TÉRKÉPMŰHELY

KIADJA:

BÜKKI NEMZETI PARK IGAZGATÓSÁG

FELELŐS KIADÓ:

RÓNAI KÁLMÁNNÉ IGAZGATÓ

NYOMDAI MUNKÁK:

GARAMOND KFT. EGER

GRAFIKA ÉS TÖRDELÉS:

MANNER MÁRIÓ

ISBN 978-615-5980-04-6

EGER, 2019



SZALAKÓTA
védett területek
www.szalokota.hu

Készült az Európai Unió LIFE
programjának támogatásával,
„A szalakóta védelme a Kárpát-medencében”
(LIFE13/NAT/HU/000081) projekt keretében.