



KALIVODA BÉLA

Egy álom végre megvalósult

Tanulmány a Körös–Maros Nemzeti Parkról

A Dél-Tiszántúl természeti kincseinek nemzeti parkként való megőrzése több évtizedes, folyamatosan fejlesztett elképzelése a magyar természetvédelemnek. Ez az álom most valóra vált. A környezetvédelmi és területfejlesztési miniszter 3/1997-es rendeletével létrehozta hazánk hetedik nemzeti parkját.

A Körösök és a Maros ártéri erdői, gyepei, a holtágak vízivilága alkotja az értékek egyik fő csoportját. A csendes vizek lakói között megtaláljuk az Európai Vörös Könyves sulymot (*Trapa natans*) vagy az ugyancsak ezen a szomorú listán szereplő sárgás szitakötőt (*Gomphus flavipes*) és vidrát (*Lutra lutra*) is.

A másik kiemelt élőhelyegyüttes a nagy kiterjedésű pusztákhoz kötődik, ahol a sziki mocsaraktól a sziki tölgyesekig számos ritka társulás fordul elő. A növények közül több faj hazánkban csak az új nemzeti park területén él. Ilyen például az erdélyi hérics (*Adonis transsylvanica*), a bókoló zsálya (*Salvia nutans*) a földbentermő here (*Trifolium subterraneum*). Szintén e táj egyedülálló természeti képéhez tartoznak az ország legnagyobb vetővirág (*Sternbergia colchiciflora*) és őszi csillagvirág (*Scilla autumnalis*) állományai, amelyek az előző fajokkal együtt, mint posztglaciális reliktumok, a jégkorszakokat követő kontinentális sztyeppek, s ezzel talán hazánk utolsó természetes vegetációjának világát idézik. Nem hagyható említés nélkül a sziki lórom (*Rumex pseudonatronatus*), amelyet hazánk kiemelkedő flóra-kutatója, Borbás Vince a világon elsőként Bélmegyerről írt le.

A növények mellett az állatok között is nem egy ritkaság megtalálható, mint például a csak a '60-as években megtalált és 1972-ben leírt, Békés megyében felfedezett dobozi pikkelyes csiga (*Hygromia kovacsi*), a bánati csiga (*Helicigona banatica*) és a nagy szikibagoly (*Gortyna borelii* ssp. *lunata*) legerősebb magyarországi populációi, az erdőssztyep-tölgyesekre oly jellemző magyar tavaszi fésűsbagoly (*Dioszeghyana* [=*Orthosia*] *schmidtii*), a sztyepplepke (*Catopta thrips*) talán utolsó életképes populációja, a kiemelkedő természeti értékű túzok (*Otis tarda*) hazai állományának gerince, vagy a földikutya (*Spalax leucodon* NORDMANN, 1840), amely annyira jellemző állata volt a hajdani pusztáknak, hogy Nehring 1898-ban — *Splax hungaricus* néven — mezőhegyesi példányok alapján közölte leírását (megjegyzem, hogy magyarországi felismerhető említései már sokkal korábbról, a XVI. sz. közepétől fellelhetőek)¹. Jelentős természeti értékei, emlékei mellett a dél-tiszántúli térség ma is fontos szerepet tölt be a kelet-mediterrán térség felől megjelenő fajok magyarországi megtelepülésében, amit bizonyít a nemzeti parkhoz tartozó terület déli, keleti határáról származó több rovarfajnak első hazai észlelése.²

Az alföldi süllyedéken folyamatosan medrüket változtató vizek látványos



felszínalakítási tevékenységének nyomaival átszótt dél-tiszántúli táj, sajátos — különösen pontusi-pannon endemikus elemekben gazdag — növény- és állatvilágával messzemenően kielégíti egy magyarországi nemzeti parkkal szembeni követelményeket, amit mi sem bizonyít jobban, mint az, hogy az Európai Nemzeti Parkok Szövetsége már 1995 őszén felvette tagjai sorába a Körös—Maros Nemzeti Park jogelődjét.

A Nemzeti Park megalapításának előzményei

Az országban elsők között nyilvánították védetté a Dél-Tiszántúl legkiemelkedőbb természeti értékeit — például az erdélyi héricszet, a tűzokot, vagy a védett területek közül a Kardoskúti-Fehértavat —, amelyben dr. Sterbetz Istvánnak volt úttörő szerepe. Szinte ezzel egyidőben, már a 70-es években felvetődött egy Körösvidéki Nemzeti Park létrehozásának a gondolata, majd számos szakmai vita és előtanulmány után 1986-ban elkészült az első megvalósítási tanulmány³. Ezt rövidesen követette egy továbbfejlesztett, a Maros-ártérrel bővített változat, amelyet dr. Molnár Gyula, Réthy Zsigmond, dr. Sipos András, Szabó András és dr. Tóth Albert neve fémjelez⁴. Ebben az időszakban az OKTH vezetése még — a Békés megyei párt- és állami vezetők kezdeményezésére alapozva — a leginkább indokoltnak e nemzeti park létrehozását tartotta⁵.

Ezután, a külső feltételek megváltozása miatt a terv néhány évre asztalfiókba került. Az események 1991-től gyorsultak fel. Ekkor született meg az Alföld egyes területeinek környezetvédelmi és tájhasznosításáról szóló országgyűlési határozat, amely a harmadik alföldi nemzeti park létrehozását írja elő a Körösvidéken, a Körös—Maros közén. 1993-ban a kormány határozatot hozott Békés megye mint hátrányos helyzetű térség területfejlesztési feladatairól. A kormányhatározat a Körös—Maros Nemzeti Park szakmai-szervezeti felépítését előkészítő Természetvédelmi Igazgatóság megalakításáról rendelkezik, határidőként 1994. június 30-át jelölve meg. Dr. Tardy János, a Természetvédelmi Hivatal helyettes államtitkárának hathatós közreműködésével — a jogszabályalkotás következő lépcsőjeként — a környezetvédelmi és területfejlesztési miniszter a 16/1994. (V. 13.) KTM rendeletben, 1994. május 21-i időponttal létrehozta a Körös—Maros Vidéki Természetvédelmi Igazgatóságot.

Ez idő alatt, az elmúlt másfél évtized kutatásait, előtanulmányait, állásfoglalásait felhasználva, 1994 márciusában elkészült a Körös—Maros Vidéki Természetvédelmi Igazgatóság megvalósítási koncepciója⁶. A környezetvédelmi és területfejlesztési miniszter döntése alapján megalakuló igazgatóság a fenti program gyakorlati végrehajtásán dolgozott a következő időszakban. Másfél év megfeszített munkájának eredményeként 1996 elejére megteremtődtek a Körös—Maros Nemzeti Park megalakulásának feltételei.

Az Európai Nemzeti Parkok Szövetségének (FNNPE⁷) küldöttsége helyszíni bejáráson vizsgálta az Igazgatóság helyzetét. A delegáció kedvező tapasztalatai alapján az FNNP közgyűlés 1995. szeptember 9-én egyhangú szavazással vette fel az Igazgatóságot a tagjai sorába. Emellett elkészült a Körös—Maros Nemzeti Park részletes megvalósítási koncepciója⁸ (Tirják L. /szerk./ 1995), amelynek alapján megindulhatott a nemzeti parkká nyilvánítás minisztériumi egyeztetése. Ennek eredményeként, a környezetvédelmi és területfejlesztési miniszter a 3/1997. (I.8.) KTM rendeletben, 1997.



január 16-i időponttal megalakította az ország hetedik nemzeti parkját — a Körös—Maros Nemzeti Parkot.

A nemzeti park a már védett területi egységek beépítésével jött létre 42636 hektáron. Jellege mozaikos, ez a forma ugyan nem szokványos, de hazai létjogosultságát az immár több mint húsz éve sikeresen működő Kiskunsági Nemzeti Park példája meggyőzően bizonyítja.

A Nemzeti Park szakmai koncepciója

A Körös—Maros Nemzeti Park célja, hogy megőrizze a Bihari-, Béli- és Zarándi-hegységek lábától a Tiszáig húzódó egyedi arculatú táj magyarországi részének mozaikosan fennmaradt természeti értékeit, a Körösök és a Maros vízrendszerének holtágival, az azokhoz szervesen kapcsolódó ártéri erdőkkel és gyepekkel, a valamikori Nagy- és Kis-Sárrét ősmocsarainak maradványaival, az Alföldre oly jellemző szikes pusztákkal és a térség hajdani természeti képét őrző erdőssztyepek, löszgyepek ma már kiemelkedő természeti értékű fragmentumaival együtt az utókor számára is, és azonos elvek alapján kezelje ezeknek az ezerszállal összefüggő területeknek a táji egységét.

A Körösökhöz és a Maroshoz kapcsolódó, illetve a Körös—Maros közén található védett és nem védett természeti értékek együttes kezelését alapvetően az indokolja, hogy a két folyó vízrendszeréhez kötődő állat- és növényvilág napjainkban is szerves egységet alkot. Ez nem véletlen, hiszen ha megvizsgáljuk a földtörténeti korok felszínfejlődési folyamatait, megállapíthatjuk, hogy a Maros jóval északabbra, míg a Körösök jóval délebbre is elkalandoztak néhány tízezer évvel ezelőtt.

A területet három oldalról olyan jelentős víztestek határolják, mint a Maros, a Tisza és a Körösök, illetve alig több mint egy évszázaddal ezelőttig az északi részen a Kárpát-medence legnagyobb mocsárvidéke, a Sárrétek. A teresztris fajok esetében a térség északi, nyugati és kisebb mértékben déli lezártága, ugyanakkor a keleti oldalnak viszonylagos nyitottsága az Erdélyi-medencével való kapcsolatok előtérbe kerülésének kedvezett. A vízhez kötődő fajok esetében is a tőlünk keletre fekvő területekkel való kapcsolatot tekinthetjük meghatározónak, amit a Körösök és a Maros kelet—nyugati irányú lefutása alapvetően predesztinál. Mindez olyan egyedi arculatú élővilág kialakulásának kedvezett, amelyet a kontinentális, ponto-mediterrán elemek viszonylag nagyobb aránya, a posztglaciális melegkori reliktumok és az erdélyi medencével közös endemizmusok előfordulása jellemez.

A Körös—Maros Nemzeti Park fogalomkörben gondolkodva, természetföldrajzi és tájtörténeti megközelítéssel egy mozaikos szerkezetű nemzeti park kialakítása jelentette a szakmailag megalapozott koncepciót, hét törzsterületi egységgel. Ezek a Kis-Sárrét, a Dévaványa-Ecsegi szikes puszták, a Kígyósi puszták, a Körös-ártér, a Kardoskúti Fehértó, a Csanádi puszták és löszgyepek és a Maros-ártér.

Az új természetvédelmi egység a „természetvédelmi területen kívüli” bioszféravédelem gyakorlati kidolgozásában és alkalmazásában kulcsszerepet fog hazánkban betölteni, hiszen az intenzív mezőgazdasági művelési formák (szántó, intenzív legelő) általános és nagy kiterjedésű jelenléte, illetve sok helyen kizárólagossága, az ökológiai folyosórendszer aktív természetvédelmi kezelését a közeljövőben elkerülhetetlenné teszi a térségben.



Összefoglalva megállapítható, hogy a Körös—Maros Nemzeti Park létrehozása szakmailag indokolt, a földrajzi egységekhez kedvezően idomul, és a koncentrált kiterjedésű működési terület az állami természetvédelmi feladatok ellátását hosszú távon és megnyugtatóan biztosítja az Alföldön.

A térség földrajzi jellemzői

A Nemzeti Park a Tiszántúl déli részében helyezkedik el. Alapkonceptiójában a természetes tájelemekhez illeszkedik, lefedve három középtáj kilenc kistáját⁹, bár határait a közigazgatási határok szükségszerűen módosítják.

A Dévaványai-sík 82—84 m közti tszf-i magasságú tökéletes síkság, a hajdani Nagy-Sárrét délnyugati pereme. Földtani adottságaira jellemző, hogy a felszint ártéri, mocsári agyag, lösziszap, illetve elszikesedett infúziós lösz fedí. A kistáj a pleisztocén eleje óta dinamikusán süllyedő medence, 2—10 m mélységben általánosan elterjedt folyóvízi eredetű üledékekkel. Éghajlata mérsékelt meleg, száraz, igen jelentős vízhiánnyal. Jelentősebb vizei a Berettyó, illetve a Hortobágy-Berettyó és az azokat összekötő csatornák. A talajvíz a sűrű csatornahálózat hatására elég mélyen található, általánosan nátrium-hidrogénkarbonátos típusú. Jellemző talajtípusai a réti szolonyec (17%), sztyepesedő réti szolonyec (32%), szolonyeces réti (14%) és réti (37%) talajok, amelyek viszonylag nagy kiterjedésű egységeket alkotnak. A kistáj két tájtípusra osztható. Északi és nyugati pereme alacsony fekvésű ártéri síkság, uralkodóan szántóföldi kultúrákkal, köztük a nedves és kiszáradt árterek társulásainak maradványaival. A középső terület valamivel magasabb fekvésű, nagy kiterjedésű szikes pusztákkal.

A Kis-Sárrét a Sebes-Körös hordalékkúpjának déli lábánál elhelyezkedő, 85—95 m közti tszf-i magasságú, döntően alacsonyártéri síkság, amelyen az óholocénban nagy kiterjedésű mocsárvidék képződött. Ennek megfelelően a főként folyóvízi üledék eredetű alapkőzetre jelentős ártéri és mocsári üledékrétegek rakódtak. A Nagy-Sárrétről idősebb mocsárvidék központja Vésztő térségében volt, amely erősen szennyeződéserős. Éghajlata mérsékelt meleg, száraz, északkeleti részén mérsékelt száraz, vízhiányos. A terület döntő része a Sebes-Körös vízgyűjtő területéhez tartozik, amely a kistáj legjelentősebb folyója. A hajdani mocsarak helyén az állóvizet csak a Bihar-ugra környéki halastavak képviselik, illetve itt találhatóak az utolsó mocsármaradványok is. Ma a talajvíz 2—4 m-es mélységben található, nem jelentős mennyiségű, Zsadánytól keletre kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos, nyugatra nátriumos típusok az uralkodóak. Valamennyi talajtípusa vízhatás alatt képződött. Jelentős a szikes (44%) és számottevő a lecsapolt síkláp (14%) talajok kiterjedése. A tájképet alapvetően a mezőgazdasági kultúrák határozzák meg, de jelentősek a természetes társulások fennmaradt foltjai is. A kistáj déli része holtmedrekkel szabdalta alacsony ártéri síkság igen szép ligeterdő maradványokkal.

A Körösmenti-sík a Kis-Sárréthez folytonos átmenettel csatlakozó alacsony ártéri síkság 83—90 m közti tszf-i magassággal, hasonló földtani és éghajlati adottságokkal. A kistáj területét számos jelentős vízfolyás érinti — a Fehér-, Fekete-, Sebes-, Kettős- és Hármaskörös, a Berettyó és a Hortobágy-Berettyó torkolati szakaszai, valamint számos jelentős csatorna — mégis száraz, vízhiányos területek minősül. A talajvíz átlagosan 2—4 m-es mélységben lelhető fel, kémiai jellege sűrű foltokban váltakozó.



Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság illetékességi területe



- A Nemzeti Park törzsterületei
- A törzsterületek bővítései



Talajai zömében a víz hatására képződtek, jelentősek (49%) a kiterjedt szikesek. A táj alapvetően holtmedrekkel és csatornákkal sűrűn behálózott, mentesített alacsony ártéri síksággént jellemezhető, ahol a meghatározó kiterjedésű szántóföldi hasznosítású területeket, főként a hullámtereken, természetszerű élőhelyek tagolják.

A Békési-hát 85—105 m közti tszf-i magasságú, döntően alacsony ármentes síkság, a Maros-hordalékkúp magyarországi részének központi, illetve északi szárnya. A kistáj felszínközeli üledékeit pleisztocén végi—holocén kori infúziós lösz, lösziszap borítja. A hordalékkúpnak jelentős kavics, homok- és mélységi vízkészletei vannak. Domborzati és földtani adottságai kedvező feltételeket teremtenek a növénytermesztéshez. Éghajlata meleg, délkelet—északnyugat irányban haladva egyre szárazabb. Állandó vizű vízfolyásai, természetes állóvizei nincsenek. A talajvíz átlagos mélysége 2—4 m, kémiai jellege változatos. A löszös talajképző kőzetű tájat 99%-ban csernozjom talajtípusok borítják. A kedvező talajtani adottságok következtében a tájat alapvetően a kultúrpuszta képe uralja, területének több mint 85%-a szántó, viszont a köztük fennmaradt természetes társulás fragmentumok — mint a hajdani erdőpuszták utolsó maradványai — kimagasló természeti értéket képviselnek.

A Csanádi-hát a békésinek szerves folytatása attól délre, 97—104 m közti tszf-i magasságú, lösziszappal fedett alacsony ármentes síkság, amely enyhén D-DNy-nak lejt. A felszínen a partidűne-vonulatok, az északnyugat—délkeleti tengelyű egykori folyóágak, fattyúágak gazdag formaegyüttest alkotnak. Éghajlata meleg, száraz, jelentős vízhiánnyal. Természetes eredetű és hajdan jelentősebb vízfolyásai a vízrendezések hatására degradálódtak, kiszáradtak, a jelenlegi vízjogi egyezmény alapján a terület vízhálózatába juttatott vízmennyiség nagyságrenddel kisebb a szükségesnél. Állandó vizű vízfolyás, illetve állóvíz a kistájon nincs. A talajvíz mélysége 2—4 m, mennyisége a felszín hordalékkúp jellege miatt tetemes, kémiai jellegét illetően zömmel nátrium-kalcium-hidrogénkarbonátos, meglepően alacsony keménységgel. A löszös talajképző kőzetű tájat zömében igen jó minőségű csernozjom talajok borítják. A nagy lösz-felszínbe zártan, Battonyától EK-re, hordalékkúpok közé zárt, gyenge lefolyású, ártéri síkság jellegű terület is található, a mélyben sós réti csernozjom talajjal. A kedvező talajtani adottságok révén a tájat alapvetően a kultúrpuszta képe uralja, területének közel 90%-a szántó, viszont a köztük fennmaradt természetes társulás fragmentumok, különösen a löszgyepek nagy természeti értéket képviselnek.

A Békési-sík a Körösmenti-sík és a Békési-hát közé ékelődő, 83—92 m közti tszf-i magasságú, alacsony ármentes síkság jellegű kistáj. A jelentősebb mennyiségű szénhidrogén készleteket tartalmazó pliocén-pannóniai aljzatra változatos felszínközeli pleisztocén-holocén üledéksor települt. A felszíni infúziós löszös, ártéri iszapos, agyagos üledékek a marosi illetve a körösi hordalékkúpok peremi zónájához tartoznak, azok közén rakódtak le. A mérsékelt meleg és meleg öv határán elterülő kistáj, amelynek különösen az északnyugati része száraz, erős vízhiánnyal. A Körösök vízrendszeréhez tartozó területen jelenleg csak néhány jelentősebb csatorna, illetve holtág és halastó található. A talajvíz szintje átlagosan 4 m körüli mélységben van, de mennyisége nem jelentős, változatos kémiai jellegű, de uralkodó típus a nátrium-hidrogén-karbonátos. A nagy kiterjedésű kistáját alapvetően a kedvező mezőgazdasági adottságú, csernozjom talajtípusok jellemzik, emellett 18%-ban a szikesek is előfordulnak. A kistáj központi, mészlepedékes csernozjossal borított medencesíkságán szinte egyeduralkodó a szántóföldi hasznosítás. A többi területre is a kultúrpuszta jellemző, de azokon azért — különösen a Szarvastól délkeletre eső gyenge lefolyású ártéri területen — igen szép, természetes jellegű, szikes pusztai gyepek maradtak fenn.



A Csongrádi-sík 80—101 m közötti tszf-i magasságú, enyhén a Tisza-völgy irányába lejtő, a Maros hordalékkúphoz folytonos átmenettel kapcsolódó alacsony ármentes síkság. A szénhidrogén készleteket tartalmazó pliocén fekére agyagos, iszapos üledékek települtek, amelyeket keletről nyugatra vastagodó infúziós lösztakaró fed. A terület éghajlata meleg, száraz, erősen vízhiányos. A kistáj zömében a Tisza-, de kisebb északi része a Hármaskörös-, dél ötöde a Maros vízgyűjtőterületéhez tartozik. A kistáj egyetlen víztere sem tekinthető állandó vízűnek. Az átlagosan 4 m körüli szintű talajvíz mennyisége jelentéktelen, kémiai jellege igen változatos. A területnek jelentős hévíz készlete van, bár a túlzott kitermelés miatt a vízhozamuk, hőmérsékletük csökkenő tendenciát mutat. A kistáj talajtakarója viszonylag változatos, bár felületének 80%-át csernozjom típusok adják, a fennmaradó rész pedig szinte teljes egészében a szikes talajok közé sorolható. A talajadottságok következtében ezen a kistájon is a szántóföldi kultúrák határozzák meg a táj arculatát, de a közéjük ékelődő gyenge lefolyású, elszikesedett ártéri területeken tájképi- és természeti értékekben gazdag puszták maradtak fenn.

A Körösszög 80—96 m közötti tszf-i magasságú, a Maros hordalékkúptól a Hármaskörös irányába enyhén lejtő, alacsony ármentes síkság, amelynek felszínét morotvák, elhagyott folyómedrek sűrű hálózata tagolja. Szerkezeti-morfológiai szempontból a kistáj két részre tagolható. Az első egy holocén süllyedék, amelyen a Körös völgyrendszere és fiatalkori öntései találhatók, a második egy idősebb, pleisztocén végi peremvidék a Veker és a Maros régi mederrendszerének feltöltéseivel. Meleg, szélsőségesen száraz és vízhiányos terület. Számtottéví folyóvízként csak a tájhatárt képező Hármaskörös és Kurca érdemelnek említést, figyelemre méltóak viszont a területen a Körös levágott kanyarulatai, valamint a békésszentandrási és a bökényi duzzasztók bögéi. A jelentéktelen mennyiségű talajvíz szintje általában 4 m alatti, kémiai jellegét tekintve zömmel kalcium-magnézium-hidrokarbonátos. A kistájat löszös üledékeken kialakult réti csernozjomok, illetve azok mélyben sós változatai uralják 70%-os részarányal. Az ugyancsak löszös anyagon kialakult szikesek az összterület 13%-át borítják. A fennmaradó 17%-ot a Körös árterének üledékén képződött réti talajok foglalják el. A terület hasznosítást és a tájképet is alapvetően a talajadottságok határozzák meg. Ennek megfelelően a csernozjomokon kialakult szántók között fennmaradt szép szikes puszták, a Hármaskörös hullámterén magasfüvű kaszálók és ligeterdők tagolják a tájképet.

A Marosszög 78—88 m közötti tszf-i magasságú ártéri szintű síkság, amelyet kisebb ármentes szigetek tarkítanak. Az igen vastag pannóniai üledékeken 200—400 m-es, döntően folyóvízi eredetű pleisztocén rétegek települtek. Ezek fedője, az infúziós lösszel borított magaslatok kivételével, holocén folyóvízi üledék. Az üledéksor alulról felfelé való finomodása a víz szállítóerejének állandó csökkenésére utal. Éghajlata meleg és száraz. Az országnak ezen a részén a legmagasabb a napsütéses órák száma. A kistáj a Maros két oldalát kíséri, azon kívül számtottéví folyóvíze nincs. A terület döntő hányadát nehéz, esetenként erősen savanyú réti talajok (53%), illetve nyers öntéstalajok (31%) fedik. A tájkép alapvetően itt is kultúrstryep jellegű, amin azonban sokat javítanak a főként a Maros hullámterében fekvő gyepek és erdők, amelyek a természeti értékekből is még sokat megőriztek.



A jelenlegi természeti környezet kialakulása

A térség élővilága és az itteni élőlény-közösségek igencsak mozgalmas múltra tekinthetnek vissza. Igaz ez földtörténeti léptékkal mérve is, hiszen az alföldi medencének a földtörténeti újkorban folyamatosan zajló süllyedése a vízrendszerek szakadatlan átrendeződését kényszerítette ki, eközben a földtörténeti negyedkorral beköszöntő, szubarktikus klímájú glaciálisok és az azokat megszakító, melegebb interglaciálisok a flóra- és a fauna elemeket gyakori vándorlásra kényszerítették a refúgiumok és a felszabaduló-megszűnő élőhelyek között.

A legutóbbi eljegesedést követően is jelentős klímaingadozások voltak a Kárpát-medence térségében. Ez először egy szárazodással és felmelegedéssel jellemezhető, kontinentális jellegű klíma kialakulása irányába hatott, amelynek következtében előretörték a sztyeptársulások közösségei, a vízháztartás megváltozásával természetes úton alakultak ki a szikesek (elsődleges szik) az Alföld térségében. Ez a tendencia azonban megfordult, egy hűvösebb, csapadékosabb, atlantikus jellegű klíma felé mozdult el, ami az erdőtársulások előretörésének kedvezett. Ez az időszak az úgynevezett bükk fázisban érte el a tetőpontját, amikor az Alföldön is bükkösök telepedhettek meg.

Nem szabad azonban elfeledkeznünk arról, hogy mindez már a történeti skálán is regisztrálható korban következett be, ezért az antropogén hatások már módosították a klimatikusakat, például feltételezhető, hogy az Alföld nem erdősült be olyan mértékben, mint ahogyan az klimatikusan indokolt lett volna. Mindenesetre a vegetáció-történetben ezt a korszakot lehet az utolsó természetes — azaz alapvetően emberi hatásoktól mentes — állapotnak tekinteni. Ebben az időszakban az Alföldön klimatikusan erdősztjep társulások lehettek a jellemzőek, jelentős kiterjedésű vízhatás alatt kialakult intrazonális (mocsarak és ligeterdők) közösségekkel váltakozva.

Az ember, különösen az állattenyésztő-földművelő ember megjelenésével újabb és az addigiaknál erősebb és gyorsabban ható perturbáció érte a növény- és állatközösségeket. Valószínűleg már a gyűjtögető-vadászó kőkorszaki embereknek is jelentős szerepük volt abban, hogy az utolsó jégkorszak elmúltával annak jellegzetes nagy testű állatai, például a mamut vagy a gypjas orrszarvú is kipusztultak.

Az állattenyésztő-földművelő népcsoportok metelepedése már tájformáló hatású volt. Az irtásos gazdálkodás, a legeltetés hatására a zonális erdőtársulások jelentős mértékben visszaszorultak, vagy már ki sem alakultak az Alföldön, viszont fennmaradhattak a füves területek közösségei. Ennek az életformának az időszakából eredeztethetőek az Alföld napjainkban is tájformáló, jellegzetes építményei, a földvárak és kurgánok.

A népvándorlás kori mozgalmakat, majd a magyarok honfoglalását követően a térség viszonylag sűrűn lakottá vált, legalábbis annyira, hogy megszűntek a vándorló gazdálkodás lehetőségei. A letelepedett közösségek életében egyre nagyobb szerephez jutott a földművelés. A legtermékenyebb, árvízmentes hátakon fekvő löszgyepeket az 1500-as évekig a legtöbb helyen feltörték, így a sztyepp-közösségek is elveszítették élőhelyeik döntő részét.

Ebben az időszakban kifinomult fokgazdálkodást folytattak, a vízhatás alatti közösségeket azonban még nem érték drasztikus hatások, sőt a törökkel folytatott háborúk hatására azok még terjeszkedhettek is. A háborúkban fokozódó faanyagigény miatt az erdők területe ismét jelentősen csökkent, az elhagyott szántók elmocсарasodtak vagy begyepesedtek, kialakultak az Alföld hatalmas, mocsarakkal tarkított pusztái. E tájkép



és a benne élő közösségek fennmaradásának a XIX. század elejéig kedvezett a külterjes állattenyésztés. A puszták hatásabb gyepein és a nyár végére kiszáradó mocsárréteken óriási szilaj marha (szürke marha) csordákat legeltettek, a kiterjedt vízrendszerek pedig virágzó halászatot tartottak el. A vízjárta terület valószínűleg ebben az időszakban volt a legnagyobb kiterjedésű.

A Tiszántúl vízrendszere bőséges és sajátos volt. A Tiszából a fokoknál kiszakadó árvizeket gazdag érhálózat vezette le a Nagy-Sárrét, majd onnan a Körösök irányába. A csekély szintkülönbségek miatt ez az érhálózat a Tisza apadása vagy a Körösök áradása idején a másik irányba is szállította a vizet, így a térség vízellátása bőséges és viszonylag egyenletes volt, a Tisza és a Körösök között egy egybefüggő, hatalmas ártér terült el legmélyebb pontján, a Nagykunság déli szélén és a Körös vidék északi süllyedékében az Alföld legnagyobb mocsár-rendszerével, a Nagy-Sárréttel. Ugyancsak az északi peremvidéken, a jelenlegi magyar—román határ térségében feküdt a Bihar déli lejtőiről lefutó folyók árvizeit felfogó Kis-Sárrét, amely a Körösökön keresztül közvetlenül kapcsolódott az előző vízrendszerhez. A Körös-vidék déli részét a Békési löszhát határolta el az akkor még jelentős Maros mellékágként működő Száraz-ér árterétől. Erről a keskeny déli vízgyűjtőről a Körösök, valamint az ebből kiszakadó erek (Veker, Kórógy) vitték a vizet a Tiszába. A Körös-Berettyó vízgyűjtőjén a XVI—XVII. század fordulóján mintegy 140.000 hektár mocsár és vizenyős terület volt. A Maros ártere, bár megközelítőleg sem volt ilyen nagy, ugyancsak virágzó vízi-világnak adhatott otthont. A Szárazér a szabályozások előtt jelentős gabonaszállító víziút volt, és mellette még a múlt századi térképek is jelentős mocsaras, vizenyős területeket jelölnek. Etimológiailag Battonya település neve is legkézenfekvőbben a botona — azaz gödény — szóból eredeztethető. A térségnek a folyamszabályozások előtt páratlanul gazdag volt a vízi élővilága. Az Alföld ezen területeinek mintegy 25 százaléka rendszeresen elöntött árterület volt. Az árterületek kiterjedt mocsárvilága kedvező életfeltételeket teremtett Magyarországon ma már ritka vendégnek számító madárfajok fészkeléséhez. A rendszeresen megáradó folyók kedvező ivási- és életfeltételeket biztosítottak a halak számára. A hal és a vízivad fontos szerepet játszott a lakosság ételmezésében, olyan mára kihalt foglalkozások fűződtek hozzá, mint a csikászat, pákászat. A kis létszámú népesség az árvizektől védett magaslatokon létesítette lakhelyét. A kezdetleges mezőgazdasági termelés szintén a védett magasabb fekvésű területekre volt csak jellemző. A múlt század első felében Huszár Mátyás leírása alapján a Hármaskörös mentén felmért 224 ezer kat. h. területből a szántó mintegy 25 ezer katasztrális holdat tett ki, míg a rét, legelő 136 ezret. Az állandóan vagy időszakosan vízzel borított terület nagysága ugyanezen felmérés alapján meghaladta az 54 ezer kat. h-t.

A növekvő népesség és az akkori gabona konjunktúra azonban a múlt század elején ismét a földművelés igényének előretörését hozta, ami legfőbb ösztönzője volt a meginduló vízrendezési és szabályozási munkáknak. A Tiszadob és Szederkény közti fokokból a vízgyűjtőbe szakadó árvizek megakadályozására itt kezdődtek meg a Tiszaszabályozás munkálatai 1846-ban. A Körös-Berettyó vízrendszer 1855-től 1895-ig tartó szabályozási munkálatai alapvetően átrendezték a térség vízrajzát. Ásott mederben folyik a Fehér-, a Fekete- és a Sebes-Körös, a Hortobágy és a Berettyó. A Hármaskörös 36 átvágása következtében 265 km-ről 103 km-re rövidült. Az 1880-as évektől napjainkig tartó belvízrendezési munkák következtében itt jött létre az ország legsűrűbb belvízcsatorna hálózata.

A folyószabályozási és lecsapolási munkák miatt az ártéri közösségek élőhelye



drasztikusan beszűkült, a mocsarak pedig gyakorlatilag eltűntek. A mocsári közösségek utolsó maradványainak a múlt század végén, századunk elején, közepén, általában a hajdani mocsarak területén létesített halastavak lettek az utolsó mentsvárjai. A folyók vízjárása a lecsökkent ártér pufferhatásának megszűnése miatt a korábbihoz képest teljesen megváltozott. A szabályozás előtti vízjárásra a viszonylagos kiegyenlítettség volt a jellemző. Az áradások idején az ártér nagy területe csökkentette az árhullám magasságát, az alacsony vízállást pedig az ártérről visszaszivárgó víz megnövelte. A mai vízjárás jellemzője, hogy áradás idején a nagyobb esés következtében a korábbihoz viszonyítva több méterrel magasabb árhullám gyorsan levonul, utána pedig utánpótlás hiányában a kisvíz szintje a korábbi vízálláshoz képest több métert süllyedt. Ezáltal gyakorlatilag megszűntek a halak természetes szaporodásnak feltételei is.

A folyószabályozási és lecsapolási munkák gyökeresen alakították át az addigi táj képét. Megváltozott a térség vízgazdálkodása, az addig dús fűvű ártéri gyepek kiszáradtak, óriási térségek elszikesedtek (másodlagos szik), és kialakult az Alföldre ma oly jellemzőnek tartott táj, a szikes puszták mozaikja.

Az ármentesített, lecsapolt területeken folyó extenzív mezőgazdaság változatos, mozaikos térszerkezetével, természetkímélő technológiájával még így is lehetővé tette jelentősebb élőhely fragmentumok fennmaradását és azok közt a viszonylag szabad átjárhatóságot.

A nagyüzemi mezőgazdálkodás megerősödése a térségben az 1960-as évek végétől a természetes közösségek helyzetét még tovább rontotta. Az óriási táblaméretek kialakítása, a melioráció, a monokultúras termesztés, az igen nagymérvű vegyszer (műtrágya és növényvédőszer) felhasználás és az állattenyésztés koncentrációja és intenzifikálása számos még ép élőhelyet számolt fel, a megmaradókat pedig nagymértékben elkülönítette. Hasonlóan alakult a helyzet az erdőgazdálkodásban is, mert az erdővagyonnal való gazdálkodás helyett a profitorientált fakitermelés került előtérbe, ami a vegyes korú és fafajú természetes társulások nagymérvű kivágásához, helyettük adventív fajokból álló, rövid vágásfordulójú erdészeti monokultúrák telepítéséhez vezetett.

A kedvezőtlen tendenciák felismerésével a természet védelmének igénye egyre inkább előtérbe került. Ennek köszönhetően a még értéket hordozó természetes-természet közeli élőhelyek jelentős része helyi, illetve országos oltalom alá került.

A jelenlegi természetes élővilág kialakulása

Az élővilág változásai szorosan követték élőhelyeik, a természeti környezet klimatikus és antropogén hatásokra bekövetkező transzformációit. A jégkorszaki flóra és fauna hidegkedvelő fajai az Alföldön csak egészen kivételes körülmények között maradhattak fenn (például Bátorligeten), azonban a térségben ilyen terület nincsen.

A posztglaciális felmelegedés időszakában a kontinentális sztyep flórája és faunája jelentősen kiterjedt az Alföld térségében, majd az ezt követő klímaváltozás ellenére, részben az antropogén hatások következtében még jó ideig fennmaradhatott. Ebben az időszakban olyan nagy lőszpuszták (*Salvia-Festucetum rupicolae*) váltakozhattak ligetes pusztai tölgyesekkel (*Aceri tatarico-Quercetum pubescenti-robotis*) és mocsári társulásokkal (például *sulymos — Tragetum natantis*), amelyek napjainkra csak kis foltokban mint védendő melegkori reliktum társulások maradtak fenn. Fajaik jelentős



része ma ritka, védett, vagy fokozottan védett nemzeti kincs, mint például az erdélyi hérics (*Adonis trassylvanica*), a bókoló zsálya (*Salvia nutans*), a sulyom (*Trapa natans*), a földikutya (*Spalax leucodon*), a háromcsíkos szöcskeegér (*Sicista subtilis*) és a magyar tarsza (*Isophya costata*).

Ebben az időszakban természetesen úton létrejött szikések, úgynevezett elsődleges szikések megjelenése is kimutatható. Közülük nagyon kevés maradt fenn napjainkig, mint például a Blaskovics és Montág puszták egyes területei, azonban olyan endemikus társulások kialakulását tették lehetővé, mint például a kígyófarkfü-vékony útifű társulás (*Pholiuro-Plantaginetum*), amelyek az antropogén hatásra meginduló másodlagos szikesezés idején alapvető fontosságú propagulum-forrásként szolgálhattak. E területek kiemelkedően értékes benszülött faja például az erdélyi útifű (*Plantago schwarzenbergiana*).

A klíma atlantikusabbá válásával együtt járó erdősülés a térség benépesülése miatt már nem volt zavartalan. A hátsóbb vidékeken minden bizonnyal nem alakulhattak ki zárt erdőségek — ami a korábbi pusztai társulások fennmaradását elősegítette —, de a vízjárta területeken az Alföldre is benyomultak a bükkösök hűvösebb és nedvesebb éghajlatot igénylő fajai, például a kislevelű nőszőfű (*Epipactis microphylla*), és ezt bizonyítja az ártéri erdőkben egy-egy helyen napjainkig fennmaradt gyertyán (*Carpinus betulus*) és bükk (*Fagus sylvatica*) matuzsálem.

A hajdani mocsárvilág értékelhető leírása már több forrásban is fellelhető, így nem csak azt ismerjük, ami belőle a folyószabályozások és lecsapolások után ránk maradt, hanem — legalább részben — azt is, ami hajdani gazdagságából már eltűnt. A Sárrétek mocsarainak közönséges (meleg kori reliktum) növénye volt az aldrovanda (*Aldrovanda vesiculosa*), amely mára egyetlen dunántúli termőhely kivételével az egész ország területéről kipusztult. A most IUCN¹⁰-vöröskönyves sulyom (*Trapa natans*) termését akkoriban nagy tömegben gyűjtötték „gesztenye ízű” magjáért.

Az árterek kiváló lehetőséget biztosítottak a halak ívásához, úgyhogy a korabeli viszonyokat némi túlzással úgy emlegetik, hogy a Tisza „fele rész halból és felerész vízből” állt. Mindenesetre a térségből óriási mennyiségű hal került a korabeli piacokra, a szegediek mellett országos híresek voltak a szentesi és körösladányi halászbokrok is. A mocsarakban nagy tömegben fogták a ma már védett réti csíkot (*Misgurnus fossilis*), a csíkvarsába került, piaci értékkel nem bíró lápi póccal (*Umbra krameri*) pedig — amely ma védett ritkaság — a disznókat etették. Mai szemmel elképzelhetetlenül gazdag volt a mocsarak madárvilága is. Tavasszal a nedves réteken kocsirakomány-számra gyűjtötték a bibic- és vadkacsatojásokat. A mocsarakban gyakori fészkelő volt az azóta eltűnt rózsás gödény (*Pelecanus onochrolatus*) és daru (*Grus grus*), amelynek dísztojai a nagy kócsagéval (*Egretta alba*) együtt ugyancsak jelentős kereskedelmi cikkek voltak. A hatalmas nádasokban közönséges állat volt az azóta kipusztult „nádifarkas” (*Canis lupus aureus*) és a ma fokozottan védett vidra (*Lutra lutra*).

A lecsapolási munkálatok következtében az addigi nedves gyepek kiszáradtak, megindult az elszikesezésük (másodlagos szikesezés) és létrejöttek a mai tájképre leginkább jellemző szikes puszták. A kiszáritott gyepeket a legtöbb helyen feltörték, azonban az extenzív szántóföldi gazdálkodás, különösen a gabonatermesztés még nem gátolta meg — bár erősen megzavarta — a természeti folyamatok lezajlását. Ennek köszönhető, hogy olyan sajátos, csak a Tiszántúltra jellemző, vadvirágokban gazdag gyomtársulás (*Consolido orientali-Stachyetum annuae*) alakulhatott ki rajtuk, amely képes volt megőrizni a korábbi pusztagyepetek egyes fajait is — bár a fajvesztés már adatolhatóan megkezdődött, például kipusztult a tátorján (*Crambe tataria*). A szikesezés a még



szórványosan fellelhető ligeterdő maradványokat sem került el, azokból sziki tölgyes (Galatello-Quercetum roboris) alakult ki, széleiken szikes erdeirrel (Peucedano-Asteretum punctati), amelyek ma legféltebb természeti területeink közé tartoznak, mint például a Bélmegeyeri Erdőpuszta.

A mező- és erdőgazdaság intenzifikálódása talán minden addiginál súlyosabb csapást mért a természeti környezetre. Az intenzív gazdálkodás elterjedésének hatására a tájak eljellegetelenedtek. A természeti folyamatok alapvetően károsodtak (gátolódtak), a még megmaradt természetes, természetközeli élőhelyek szinte teljesen izolálódtak. A vízforgalom mellett — a nagy adagú műtrágyázás és a vegyszerek szennyező hatására — a talajok tápanyagforgalma is teljesen felborult. Az erdő- és mezőgazdasági területeken olyan agresszív, nagyrészt adventív gyomfajok terjedtek el, például a gyalogakác (*Amorpha fruticosa*), a parlagfű (*Ambrosia elatior*), amelyek amellett, hogy gazdálkodási, sőt akár egészségügyi problémákat is okoznak, agresszivitásuk folytán a még megmaradt természetes közösségek fennmaradását is komolyan veszélyeztetik.

Jegyzetek: 1. Szalay A. (1932): Apró közlemények — Egy régi magyar okmány a földi kutyákra vonatkozólag. Természettudományi közlöny 64. kötet 969—970. pótfüzet. pp: 574—575. — 2. Gaskó B. (1995): Vetyehát. A „Nem védett területek természeti értékeinek feltárása” pályázat kiemelt díjas pályamunkája. Kézirat — 3. Tóth A. (1986): A Körös-Sárrét-Vidéki Nemzeti Park (KSNP) megalapításának koncepciója. Kézirat, Kisújszállás p:44. — 4. Javaslat a Körös—Maros Vidéki Nemzeti Park létesítésére. Kézirat (1988. november) p:7. — 5. Rakonczay Z. szerk. (1987): Kiskunságtól a Sárrétig. Mezőgazdasági kiadó, Bp. pp: 307—311. valamint Ábrahám K. az OKTH elnökének tájékoztatója. Kézirat (1986. szeptember) p:10. — 6. Tirják L. szerk. (1994): Körös—Maros Vidéki Természetvédelmi Igazgatóság — Megvalósítási koncepció. Kézirat — 7. Tirják L. szerk. (1994): Körös—Maros Vidéki Természetvédelmi Igazgatóság — Megvalósítási koncepció. Kézirat — 8. Tirják L. szerk. (1994): Körös—Maros Vidéki Természetvédelmi Igazgatóság — Megvalósítási koncepció. Kézirat — 9. Marosi S.—Somogyi S. szerk. (1990): Magyarország kistájainak katasztere I. MTA Földrajztudományi Kutató Intézet, Budapest p: 479. — 10. International Union for Conservation of Nature and Natural Resources — Természetvédelmi Világszövetség