



Fotó: Gencsi Zoltán

Erdők a Hortobágyon

Erdős-mocsaras táj vagy őpuszta?

Generációk talaj- és növénytanai oktatásában alaptétel volt: a honfoglaló magyarok az Alföldön erdős-mocsaras tájat találtak, majd az erdők pusztulását a legeltető állattartás, a nagy marhahajtó utak kialakítása, a tatárjárás és a török hódoltság pusztítása, a faszén- és hamuzsírégítés, valamint a Tisza szabályozását követő szikesedés okozta. Tehát az erdők eltűnése és a szikesedés alapvetően emberi hatásoknak „köszönhető”.

Pedig kétkedésre okot adó tapasztalatok bőven akadtak:

– A kétszáz éve született első katonai felmérések mutatják, hogy a hortobágy mocsarai és erdei alakjukat és kiterjedésüket napjainkig megőrizték. A szikesedés miatt nem hozott változást életükben?

– Sem oklevelek, sem térképek nem igazolják nagyobb kiterjedésű összefüggő erdő hortobágyi jelenlétét. Sőt a fátlan vidéken a megbecsülés keresztelte el nemcsak a kisebb erdőfoltokat, hanem a magányos fákat is, mint a :Tölgyere, Erdővíze ér, Sziles, Szilesshalom, Szilágy, Berzsenyes, Ültetés, Pece-erdő, Malomházi banyafák.

– Az ármentesítés előtti tudományos igényű és irodalmi útleírásokban pusztai erdők létezéséről szó sem esik.

– A borsodi nyílt ártér nagy kiterjedésű szikesei már a gátépítést megelőzően léteznek, azaz a szikesedési elmélet ott nem lehet igaz.

– Az ármentesítés nyomán kialakult fiatal (még kétszáz éves sincs) tájon hogyan terjedhetett el ennyire sok sziki kötődésű maradvány és bennszülött faj?

A nyolcvanas évektől folyó öskörnyezeti vizsgálatok eredményei arra utalnak, hogy a több ezer évvel ezelőtt lejátszódott geológiai és hidrogeológiai folyamatok eredményeként a Hortobágyon a szikesedés alapfeltételei mindenféle emberi hatás nélkül kialakultak. Röviden: közel negyven ezer éve jelent meg a Tisza folyó a hortobágyi térségben, azóta hatnak a szikesedési folyamatok. Tehát a korábbi elméletekkel szemben a hortobágyi szikesedés nem a folyószabályozás következménye, hanem igen ősi, legalább a pleisztocén végéig nyúlik vissza. A legeltetés és a folyószabályozások csupán a szikesek további terjeszkedését és a típusát befolyásolták.

A folyók gátak közé szorításával a mentett oldalra került növényegyüttesek a folyójukkal már csak a talajvízen keresztül tartják kapcsolatukat. A meder mélyülése a környező területeken a talajvízszint süllyedését eredményezte. A tartós felmelegedéssel, csapadékhiánnyal, légköri szárazsággal terhelt térségekben a talaj és vele együtt az ár-

téri növénytársulások átalakultak, azaz sztyepp ill. másodlagos szikes területek alakultak ki, amelyek napjainkban is terjeszkednek.

A legeltető állattartás nagy testű növényevő jószágaival gyorsítja a sztyeppesedési folyamatokat, ill. stabilizálja is azt.

A fentiek alapján beláthatjuk, hogy a több tízezer éve érvényesülő, természetes eredetű szikesedés talajai és növényzete, valamint az emberi hatásra kialakult szikesek a folyószabályozás óta egyszerre vannak jelen a Hortobágyon.

„Kiszáradt a tóból mind a sár, mind a víz...”

A Tisza árvizeinek zöme a Dobi-foknál lépett ki medréből és kifutott a Hortobágyra. Különleges vízjárású években Csegétől Nádudvarig, Ladányig húzódott az ár. A többnyire néhány arasznyi víz megfrissítette az útjába kerülő mocsarakat, feltöltötte a szárazon álló morotvákat, bályokat, ellepte az erdők laposait, megöntözte a Hortobágy hatalmas pusztáit.

A Tisza mentén megépült gátak maguk között tartják és gyorsan az alsóbb szakaszok felé terelik azt a fölös vizet, ami egykor rendszeresen elárasztotta Hortobágy térségét.

Az ármentesítési munkák következtében rohamosan romlott a legelők minősége, amit csak tetézt a mind gyakrabban beköszöntő aszály. A gyepek ál-

* igazgató, Hortobágyi Természetvédelmi és Génmegőrző Kht.

lateltartó képessége csökkent és évről évre időszakossá vált.

Amilyen gyorsan épültek a folyómenti gátak és a vízelvezető csatornák ugyanolyan gyorsan fogalmazódott meg a jószágértékek részéről a legelők öntözésének kérdése. A kényelmes itatási lehetőségek (friss áradások, legelő tavak, itató tavak, gödör kutak stb.) a talajvízszint süllyedésével megszűntek. A cívisek kutakért kiáltottak.

A Hortobágyi Intéző Bizottság a századfordulóhoz közeledve a legeltetés szervezésén és a kutak ásatásán túl, a delelőhelyek mellé fél-egyhektáros erdőfoltokat telepített. Ezek a kör vagy U alakú akácok szárnyekerdőként működtek: cserjeszintjét és aljnövényzetét az állat lerágta, földjét kitaposta, a törzseket pedig „fényesre” dörzsölte. S a fák „hálából” óvták a jószágot a nagy melegtől. Ilyen erdők keletkeztek Juhosháton, Kos- és Szásztelken, Kungyörgyön, Keserűtelken, Szálkahalmon, Faluvéghalmán és Papegyházán. Máig dacolnak az időjárás, a legelő jószág és a „rőzseszedő” nép viszontagságaival.

A századfordulón, Erzsébet királyné emlékének adózva ültetnek tölgyfákat Malomházára és a csendőrlaktanya környékére.

Az 1850-es években Debrecen városa – eladósodásának ellensúlyozására – kereste a Hortobágy jövedelmezőbb hasznosításának módjait. Akkor és az azt követő évtizedekben számtalan javaslat, terv került felszínre. Csak ízelítőül néhány: legelők feltörése és szántóként való értékesítése, legelők öntözése, közlegetők felaprózása, törzstenyészto gazdaság létrehozása, gyp-szántó váltó alkalmazása, gypből nyert szántókon ipari

növény termesztése, halastavak létesítése, családok betelepítése, gyapjúmosó, szeszfőzde, len- és kenderfonó, gyékény és vesszőfonó, cukor-, bőr-, konzerv-, posztó- és sajtgyár építése.

Az első világhéig a javaslatok zömét elfogadták és határozatba foglalták ugyan, csak azokat soha nem hajtották végre. Szinte csodaszámba menő kivétel a halastavak és öntözőtelep kialakítását tartalmazó program megvalósulása.

Pusztán erdő

Az elvesztett háború lezárása lendületet adott az Alföld és azon belül a szikes területek átalakítási szándékainak is. A trianoni diktátum egyharmadára zsugorította Magyarország területét. A fájdalomtól lassan ocsúdó ország minden létező energiáját a megtartott területek gazdasági lehetőségeinek kihasználására és növelésére összpontosította. A természettudományok művelői az alföldi szikesek termőképességének javítására számos javaslatot fogalmaztak meg.

A „Magyar szikesek” című munka bevezető fejezetében írja Sajó Elemér miniszteri tanácsos: „Nagy terjedelmű szikes területeinknek megjavítása és jobb kihasználása tulajdonképpen azt jelentené, mintha csonka hazánk határait kitágítanánk.”

Ugyancsak ebben a műben összegzik a szikesek javításának lehetőségeit: Törjék fel a „java” szikes legelőket, az így keletkező szántókat javítsák mésszel, digózással, gipsszel, szalmával, homokkal, műtrágyával, öntözéssel, kohósalakkal, tőzeggel, pelyvával, istállótrágyával. A nedves sziki gyepeket alagsóvezzék, a szárazakat pedig árasszák. Létesüljenek rizsések, halasta-

vak, szélfogó fasorok és erdők. Végül kiemelik, hogy a nagyobb arányú fejlesztések programját csak kísérleti telepek tapasztalataira lehet építeni, ezért létrehozásukat indítványozzák.

A javaslatokat kidolgozott tervek és tettek követik. E tervek alapján épül Hortobágyon a Borsósi-tározó, a duzzasztómű, öntözőcsatornák, a mátai öntöző és rizs kísérleti telep és jó néhány halastó.

Nem lehet véletlen, hogy a püspökladányi Erdészeti Szikkísérleti Telep 1924-ben, a Hortobágy déli sarkában kap helyet. Itt alakítja ki Magyar Pál a növénytakaró viszonyokra épülő szikkosztályozást. Utódja, Tury Elemér a kisparcellás kísérletek eredményeire alapozva fog üzemi méretű és jellegű kísérleti telepítésekbe. Tóth Béla – elődei kutatási eredményeit felhasználva – bővíti az állomás munkáját területhasznosítási, erdőművelési és nyárfatermesztési kísérletekkel, vizsgálatokkal.

Az újabb fajok meghonosítására irányuló kísérletek mindenki számára látványos hozadéka az Arborétum kialakulás, a közel ezer fa- és cserjefélével.

A szikesek kutatásában elért eredmények az Erdészeti Tudományos Intézet Tiszántúli Kísérleti Állomását méltán tették európai hírűvé.

A Farkas-sziget első telepítéseiből az ezredfordulón két erdőrezervátumot jelöltek ki, összesen 116 hektáron, 33 hektár magterülettel.

A Kaán Károly tevékenységéhez kötődő 1923.évi XIX. törvénycikk az alföldi erdők telepítéséről és fásításról, Hortobágyon is jelentős változásokat hozott. Ennek hatására Újtikos, Polgár, Újszentmargita, Balmazújváros, Egyek, Püspökladány és Hortobágy térségében keletkeztek erdők. A Magdolna-legelő fásítására is ekkor került sor. Kocsányos tölgy, magas- és amerikai kőris, óriás- és korai nyárfákból alakították ki a legelővédő fasorokat. A nagyarányú fásítás csemetéit, sorfáit az akkor létesült újszentmargitai csemetékert nevelte.

Az erdészek tudták, hogy a szikes területeken, a kellő szakmai felkészültség mellett is, csak ember feletti erőfeszítéssel lehet erdőt létesíteni. A feladatra külön vizsgáztatták, válogatták a jelölteket. Emléül álljon itt egy híres történet. A vizsgán kérdezték a hajdúsági erdészek legendás alakját, a homokfásításban jártas Kovács Nagy Zsiga bátyánkat: Na, hogyan kezdene hozzá egy szikes terület fásításához? Szükszavúan csak ennyit felelt: Elcserélném homokra!

1949-ben elkészült az ország fásítási programja a hazai erdőszűcség növelé-



A Szálkahalmi-erdő akácosa varjúkolónia otthona (fotó: Szilágyi A.)

sének elősegítésére. Újabb erdők kaptak lábra a Hortobágy folyó és más felszíni vízfolyások mentén, valamint a mezőgazdálkodás számára hasznosíthatatlan területeken.

Erre az időre a Hosszú-, Papere-, Darassai-, Hortfenéki-, Feketeréti-, Vókonnyai-, Hídlábi- és Vajdalahosi-erdők emlékeztetnek bennünket. És sajnos másra is. Az 1950-1953 között Hortobágyra száműzöttek mérhetetlen szenvedése is segítette a kocsányos tölgyből, amerikai kőrishől, óriásnyárból, ezüsthóból, akácból, mezei szilből, fehér nyárfákból álló erdők megmaradását.

A csatornákat, utakat és vasutat védő fásítások is ekkor keletkeztek.

A hortobágyi szikésekre telepített erdők élővilága szegényes, cserjeszintjük hiányos. Állatvilágukban csak egy-két erdei faj jelenik meg. Jelentőségük csökkent az erdei gémtelepek eltűnésével, ragadozó madarak számára mégis fontosak lehetnek. Varjúkolóniák kialakulását és megmaradását segítik, ahol kék vércse, vörös vércse, erdei füles bagoly is menedékre találhat. Kiligetesedett és zavartalan állományaikban sok éjszakáznak.

Ezek az erdők megbontják a pusztai táj képét. Erdőtenyészet számára alkalmatlan helyen állnak, a tömegesen megjelenő aranyfarú pillék és a gypjas lepkek rendszeresen tarra rágják lombkoronaikat. A fák pusztulása gyorsítja ezeknek az erdőknek a felszámolását, megtartásukat csak a bennük esetlegesen fellelhető természeti értékek, tájképi és takarási szerepük indokolhatják.

Az elmúlt húsz évben a pusztá mélyén felszámolt erdők helyett az erdőtenyészet számára kedvezőbb helyszi-

nen, az ohati tölgyest övező homokos talajú szántókon létesült erdő.

Sziki tölgyesek

A Hortobágy belsejéből a Tiszához közeledve a talaj sóban szegényedik és homokkal keveredik, a vad szikések szelídülnek. A szikesség és a Tisza, a táj szigorú formálóinak uralkodási határán húzódik két ősi erdőnk, hajdani keményfa ligetek maradványai: a Homoki Nagy István filmje által közismertté vált Ohati-erdő és az újszentmargitai Tilos-erdő.

A sziki tölgyeseket a régi leírások nagyobb (városi, közbirtokossági, magán, egyházi) földbirtokok kis kiterjedésű természeti különlegességeiként említik, melyek ma is unikális értékei a magyar pusztának.

Egykori és mai kiterjedésük sem haladja meg egyenként a kétszáz hektárt, amelynek közel fele mocsaras, vizenyős, gypes terület.

Sziki tölgyeseink nem zárt erdők. Állományaik nyíltak, helyenként szikes gyepekkel tarkítottak, tipikus erdős sztyepek. Élővilágukra a nagyfokú változatosság jellemző. Magas ártéri ligeterdő, száraz szikések és szikes mocsárterek, löszpuszták elemei egyaránt jelen vannak bennük. A szélsőséges környezeti feltételek (szikesség, hol sok és hol kevés víz, rekkenő hőség, légköri szárazság) következtében a fák gyengén fejlődnek, alacsonyak, a gyér záródás miatt sok oldalágat növesztenek.

A történelmi időkben a nagyobb legelő és kaszáló területek szélén előforduló erdők az építőanyagoknak és a vadnak féltve őrzött tárházai voltak. Az erdőt leggyakrabban fatolvajok, tilosban

kaszálók, legeltetők, makkoltatók és tüzek károsították. Minden tulajdonos komoly büntetéssel sújtotta az erdő és a vad tolvajait, orozóit. A féltve őrzött kincset tűzi- és épületfaként, gulyakutak és pásztoréptmények létesítésére hasznosították.

Az erdőből a hasznosítható fát tuskóirtásos tarvágással nyerték, a felújításra különösebb gondot nem fordítottak. A magára hagyott vágásterület sarjról, a talajban rejtőző és a szomszédos állományokból beszóródó magvakból újult. A napjainkban száz évnél idősebb erdőrészeket megkapó sokfélesége, csoportos elegyessége, többkorúsága, egészségi állapota és az elegyetlen magyar kőrises, cseres tömbök innen erednek.

A Tiszától nem is olyan távol húzódó Ohati-erdő mára csak emléke az alföldi folyóinkat egykor szélesen övező, hatalmas kiterjedésű ligeterdőknek.

Az ősi időkben a féktelen Tisza árterületébe eső buja, farkas járta erdő lehetett, amelynek alját a folyó gyakran frissítette áradásaival. Nedvesen tartotta a mélyebb részeket az erdőt karoló, nádat és halat bőven termő Völgyesér vize is, míg a vízrendezések ki nem apasztották. Ma a Völgyerét szántóként művelik.

A XVIII. századi felmérések szerint az erdő területe el sem érte a nyolcvan hektárt, de már ekkor is Debrecen Szabad Királyi Város erdőbirtokait gazdagította. A város sokszor meghajolt a jószágirtók érdekei előtt, s az aszályos években rendre megengedte, hogy a marhák az erdőn teleljenek. A város más erdei is megsínylették ezt a szemléletet és a kincstár uradalmi erdőtisztjei ezt rendszeresen a város vezetésének fejére olvasták.

Hajdani képeről a királyi biztosok 1829-ben született jegyzőkönyve tanúskodik. E szerint az erdő alja mocsaras, vizenyős. Az alig negyvenéves tölgyek sarjról nőnek, köztük szilt, vadalmát és vadkörtét találunk. A fák görcsösek, girbe-gurbák csak gulyakutak ácsolásához, vagy tűzre valók. Erre volt is példa. A város, megúván a pusztai tüzeket, áradásokat és a pásztorok „faéhségét” megsínylő fahíd folytonos javítgatását, elhatározta, hogy kőhidat emeltet a Hortobágy folyó fölé. Az építkezéshez és a téglahelybéli égetéséhez kétszer rendeltek el nagyobb irtást az Ohati-erdőben.

Fatolvajoktól, tilosban legeltetőktől és az erdőbe be-behatoló nagy pusztai tüzekről védtek az erdőt erdőmesterek, erdőszők, csőszők, tűzörzők, rőzsebiztosok.

A Tisza szabályozásával az ártéri erdő egyre inkább elveszítette kapcsola-



A sziki tölgyesekben a pusztulás és a megújulás egyszerre tapasztalható (fotó: Gencsi Z.)



A természettől legeltetésre rendelve! – Ecsedi István (fotó: Gencsi Z.)

tát folyójával, elmaradtak a frissítő áradások, a hátaik szárazodtak, a mélyebb területeken megrekedt a víz, elindult (vagy megerősödött?) a szikesedés, az erdő zártsága rohamosan csökkent.

A huszadik század elejére az erdő erősen ligetessé válik, az idős kocsányos tölgyeseket mélyebb fekvésű szikes pusztai rétek tarkítják. A zártabb erdők koronaszintjét a kocsányos tölgy mellett cser és kocsánytalan tölgy, magas és magyar kőris, mezei juhar, vadkörte, mezei és vénic szil alkotja. Tala-ját tatárjuhar, csíkos kecskerágó, veresgyűrű som, fagyal, kökény, egybibés és kétbibés galagonya, fekete bodza bokrai árnyalják.

A trianoni diktátum végrehajtásával, az erdőrégiók elcsatolását követően, a magyar Alföld a gazdaságföldrajzi (és így az erdészeti) érdeklődés középpontjába került. Az alföldi területek erdősíthetőségének kísérleti területeivé váltak a sziki erdők, például az Ohati-erdő nyílt sztyeppterületei is. A kisparcellás (1-2 tized hektáros) telepítési próbálkozások mementói az akác, amerikai kőris, bálványfa, csörgőfa, ezüstfa, lepényfa, japán akác, nemesnyár, ostorfa, tamariska, vasfa stb. -elegyes erdőrészek. A természetvédelem mai megítélése szerint a felsorolt fajok egyedeinek betelepítése kedvezőtlen hatást gyakorol(t) a nagy biológiai értékű sziki tölgyesek életközösségeire. Azonban a kedvezőtlen termőhelyi adottságú, roncsolt földrészek rehabilitációjánál az itt szerzett tapasztalatok hasznosításra feltétlenül alkalmasak.

A sziki tölgyesek ősi képét leginkább az üdőbb tölgyesek gyepszintje őrzi. Tavaszai illatos, színes szőnyegek kéklő ibo-

lyából, lila és vajsínű virágú odvas keltikéből, salátaboglárka és tyúktaraj sárgájából, lilás csillagvirágból szövődik.

Szikes tisztásain sziki kocsord, hamvas sziki üröm, bárányüröm, réti ősziróza alkot sajátos gyeptársulást.

A keskeny erdőszegélyben, akár több évnyi lappangás után is, fel-felbukkan a törpemandula.

Az Ohati-erdő Homoki Nagy István természetfilmjével, abban is a kék vércsék révén vált közismertté. Igaz a varjúkolóniákkal együtt a nyolcvanas évekre a kék vércse is eltűnt az erdőből, még a mai napig is „a kék vércsék erdeje” néven maradt meg generációk emlékezetében.

Kárpótolhat bennünket a fekete gólya szinte rendszeres fészkelése, a réti-sas többszöri költési kísérlete. Erdőnket kabasólyom, darázsölyv, egerészölyv, barna kánya lakja.

Az Ohati-erdő szomszédságában az elmúlt húsz évben telepített közel száz hektáryi erdő nemcsak összeköttetést teremtett a Nagymajori erdővel, hanem nagy hírű tölgyesünk védőzónájává is vált.

A Tiszától karnyújtásnyira fekszik másik nevezetes alföldi maradványerdőnk, az újszentmargitai Tilos-erdő.

„Nem messze van ide Kismargita,
Kit a Tisza körös-körül folya...”

Régi idők valóját hordozza a népdal. Légi felvételeken jól látszik, hogy a hely és tágabb környezete a Tisza egykori lefűződött holtágainak feltöltődött medrében fekszik. Az itt kialakult ligeterdőket a folyó rendszeresen elöntötte, majd gátak közé szorításával a frissítő áradások elmaradtak. A klimatikus viszonyok és a legeltetés segítették a tavasszal nedves, nyárra felszáradó tisztások földjének sziki-

kesedését. Így alakult ki a kisebb-nagyobb tisztásokkal, ligetes facsoportokkal tarkított, mozaikos mintázatú sziki tölgyes természetes képe.

A Mária Terézia korából származó térképek szerint a térséget még nagy kiterjedésű ártéri tölgyesek uralkodják. A tölgyesek először fás legelővé alakultak, majd a fák is eltűntek, helyük szikes pusztai legelővé vált.

Az erdő neve onnan származik, hogy vadászerdő lévén, az egri Káptalan erdejében évszázadokon keresztül a köznép számára a legeltetés mellett, a vadászat is tilalmas volt.

Az épen maradt szikes pusztai tölgyes fafajái kocsányos tölgy, cser, szárlanként kocsánytalan és olasz tölgy, tatárjuhar, mezei szil, magyar kőris, mezei juhar és vadkörte. Cserjeszintjében egybibés galagonya, csíkos és bibircses kecskerágó, varjúötvis benge, kányabangita, fagyal, vadrózsa és kökény burjánzik.

A nyirkosabb erdőfoltokban nyugati csillagvirág, odvas keltike, salátaboglárka, széleslevelű salamonpecsét, kontyvirág, bársonyos tüdőfű virít. A szárazabb részekben erdei gyöngyköles, nyúlárnyék, piros gólyaorr, koloncos legyezőfű, barázdált csenkesz, erdei szálkaperje egyedeit találjuk.

A nyílt, fátlan területeken dominálnak a sziki és a fényigényes erdősztyeppi fajok, mint a sóvirág, enyves szegfű, festő zsoldina, fátyolos nőszirm, agárkosbor, nyúlkapor, méreggyilok, sziki kocsord, réti ősziróza, sziki lórom, veresnadrág csenkesz, sziki üröm, villás boglárka, sziki útifű és a magyar zergevirág.

Az első átfogó botanikai feltárásokat Zólyomi Bálint, Tallós Pál és Tóth Béla végezte a hatvanas évek második felében. Azóta az erdő a Nemzetközi Biológiai Program (IBP) kutatási mintahelye, majd 1978-tól a Hortobágyi Bioszféra Rezervátum magterülete.

Az elegyes, többkorú erdőrészek mozaikosan váltakoznak a kisebb nádas, szikes gyepek, vizes, fás legelő-foltokkal, melyek elhelyezkedése, kiterjedése térben és időben változhat. Az erdők átalakulása (vándorlása) szegélyének terjeszkedésével, a tatárjuhar-, egybibés-galagonya-, vadrózsa-, cser- és vadkörte-csometék megjelenésével veszi kezdetét. A félnedves és nedves típusokban megjelenhet a magyar kőris és esetleg a fehér nyár újulata is. Ugyanakkor az erdőrészekben a pusztulás jegyei is megfigyelhetők. A környezeti tényezők erdőtenyészeti szempontból

kedvezőtlen változása miatt, fekvő és lábön álló száraz, elhalt fák találhatók. Az elmúlt fél évszázadban készült légi felvételek sorozata e folyamat tanulságos lenyomatait.

Nem véletlen tehát, hogy a Tilos-erdő az Erdészeti Tudományos Intézet termőhely-térképezési módszere üzemszerű alkalmazásának próbate-riple volt.

Az erdő és tisztásainak 85 hektáros részletét az ezredfordulón erdőrezervátummá nyilvánították, 22 hektáros magterülettel. Milyen célt szolgálnak az erdőrezervátum-területek? Erdőrezervátumok azok a védett erdők, amelyek magterületén az engedélyezett kutatás kivételével minden emberi tevékenységet beszüntetnek annak érdekében, hogy az erdő természetes fejlődési folyamatai hosszú távon szabadon érvényre juthassanak és tanulmányozhatóvá váljanak. A magterületet övező védőzóna a környező területeken fellépő közvetlen emberi behatások ellen véd. Az erdőrezervátum a természetes erdőfejlődés megismerését szolgáló hosszú távú megfigyelések színtere.

Összefoglalva: a margitai Tilos-erdő az erdészeti kutatások, a hazai természetvédelem, és ezen belül a Hortobágyi Nemzeti Park „szentély” területe.

A sziki erdők általában az alföldi folyók egykori árterületeinek peremén helyezkednek el. A szélsőséges éghajlatú, száraz területeken a klimatikus viszonyok erősen korlátozták (korlátozások) az erdő természetes felújulási lehetőségeit, amelyeket részben ellensúlyozott a zabolátlan folyók szerves anyagban gazdag hordalékának gyakori borítása. A folyók gátak közé szorítása és az azt követő talajvízszint-süllyedés az erdők megújulási lehetőségeit tovább nehezítették.

A XX. század második felében a Hortobágy térségi sziki tölgyesek véghasználatra kerülő erdőrészeit (mind a tölgyeseket, mind az idegenföldi fajok állományait) kocsányos tölgygel újították fel. A tarvágást követően a talajból a tuskókat kiemelték és az erdő-részlet szélén prizmákba tolták. Gyökérfésülést követően a talajfelszínt elejengették és felszántották, majd tárcsázták. Az így előkészített területen makkal vagy csemetével erdősítettek. Az erdőfelújításnak ez a módja kedvezőtlenül változtatta meg a talaj szerkezetét, életét és ez által az erdő szinte elveszítette a jórészt talajban koncentrálódó megújuló képességét és a még megmaradt lágyszárú flóráját. Minde-

mellett ez a felújítási eljárás rendkívül magas energia- és költségigénnyel bírt.

Napjainkban a sziken mesterségesen létesített tölgyes erdőkben a tuskózás mellőzésével és a talajszerkezet kímélésével kerülnek felújításra a véghasznált erdőrészek. A Hortobágy térségében a tarvágást és vágástakarítást követően a mélylazítóval és tárcsával kialakított pásztákba vetett makkal újítják fel az erdőrészeket. Ez a tuskózásos felújítási módhoz képest vitathatatlanul kíméletesebb módszer, azonban nem számol az a sziki tölgyesekre jellemző folyamattal, hogy az erdő számára kedvező életfeltételek a felszíni és felszín alatti vizek mozgásának eredményeként nem mindig ugyanazon a helyen teremődnek meg, azaz a lehetséges erdősítés helye folyamatosan „vándorol”. Belátható, hogy a sziki tölgyesek életének e sajátossága nemcsak erdőgazdálkodási, hanem erdőtervezési problémákat is felvet.

Az utóbbi két felújítási eljárással egykorú, elegyetlen, szegélycserjéseket mellőző tölgyesek jöttek létre.

A sziki tölgyesek kezelése – az extrém termőhely és kiemelt természetvédelmi jelentőségük miatt – nem egyszerű feladat. Az általános erdőkezelési problémákon túl esetlegesen figyelemmel kell lenni arra is, hogy e maradvány erdők közül néhány erdőrezervátum vagy bioszféra rezervátumok magterülete.

Az optimális, vagy ahhoz közel álló sziki tölgyesekben semmiféle fáhasználatot nem szabad folytatni. Ezekben az erdőrészekben a természeti folyamatok magára hagyása és megfigyelése, ill. a háborítatlanság megteremtése és fenntartása a cél.

A kis kiterjedésű sziki tölgyesek nehezen védhetők meg a környező területek és az ott folyó gazdálkodás hatásaitól, ezért igen kevés erdőrésztben találunk optimális állapotot. Általában a következőket tapasztalhatjuk:

Az erdőt szántók övezik. Erdőnk védőzónáját a szántók visszagyepesítésével vagy tölgyerdő telepítésével alakíthatjuk ki.

Az erdőt ölelő gyepeket legeltetik vagy kaszálják, és ezek érintik a tölgyes belső, nyílt területeit is. A nyílt társulások záródását a legeltetés és a kaszálás gátolja. Ha az erdő fenntartása a célunk, a legeltetés és kaszálás kirekesztése a feladatunk.

A tölgyesben nincs újulat, hiányzik a legfiatalabb korosztály, az erdő megújuló képessége gátolt. Itt a szegélyeken a természeti értékek (a szikes pusztagyep) kímélésével részleges (tányé-

ros) talaj-előkészítést követő makkvetés segítheti az erdő megőrzését.

A sziki erdőtümbben adventív fajokot találunk szálanként, csoportosan, vagy állományszerűen. Az idegenhoni fajok sajátos megújulási képességükkel elfoglalják a nyílt területeket, az erdőrészekből pedig kiszorulnak a társulást alkotó fajok egyedei. Itt az adventív fa- és cserjefajok kiszorítása (túltartással, gyűrűzéssel, vágáslapkezeléssel stb.) megelőzi a részleges (tányéros) talaj-előkészítést követő makkvetést.

A Tilos- és az Ohati-erdőben a tölgyesek arányának növelésére a fenti elvekre támaszkodva indult el az akácok tölgyesekké való átalakítása.

Meg kell jegyezni, hogy az alföldi folyószabályozások eredményeként a mentett oldalra került tölgy-kőrös-szil ligeterdőkben a talajvízszint süllyedésevel és a huzamosabb ideig tartó csapadékszegény időjárási periódus alatt jelentős öngyérülés, záródáscsökkenés figyelhető meg. Mindennek következtében lécek, kisebb tisztások jelennek meg az erdőrészekben, azaz a másodlagos szikesedés és sztyeppesedés folyamatának lehetünk tanúi. Ezekben az erdőrészekben is szerencsés a sziki tölgyesekben javasolt erdőkezelési módokat alkalmazni.

Tiszai erdők

A Kiskörei duzzasztás révén a Tisza egyenes, de mégis lassú folyású szakaszán két különálló védett terület képezi a nemzeti park nyugati határát: a Tiszacsegei és a Tiszafüredi hullámtér.

A XIX. század közepéig az ország mai területének közel negyed része árter volt. A század második felében megindult folyószabályozással lehetővé vált a mocsarak, lápok lecsapolása, és ennek eredményeként a vizes-vizenyős területek kiterjedése napjainkra 2% alá csökkent.

A hajdan gazdag folyómenti élővilág csak szűk, keskeny területen találja meg életfeltételeit. A kanyarulatok átvágásából holtágak, míg a gátépítéshez használt föld helyén kubikgödrök keletkeztek.

Ártereink, ártéri erdeink megmaradt darabjai nemcsak múltunk szigetei, hanem átmentői azoknak a felszíni vizekhez kötődő növény- és állatfajoknak, amelyek az Alföld egykori csodavilágát jellemezték. Európában ennek a világnak már szinte nyoma sincs. A viszonytagságok ellenére fennmaradt tágasabb ártereink meghökkenő látványukkal és



Erdő, holtág, kaszáló és legelő tarka szövete a tiszacsegei hullámtéren. (fotó: Gencsi Z.)

élőviláguk gazdagságával, pusztáinkhoz mérhető csodálatot keltenek vendégeinkben.

Két község határában, a Tisza gátjai között terül el az Ároktő–tiszacsegei hullámtér, amelynek jelentős része erdő, a többi rét, kaszáló, vízállásos hely. Mai képében örököse az élővilágban igen gazdag folyami ártereknek. Kiterjedt puhafás ligetek között kis keményfa ligeteket találunk kocsányos tölgy, magyar kőris, fekete és fehér nyár, vénic szil fajokkal. A ligeterdők aljában kígyónyelv páfrány, aranyos veselke, széleslevelű nőszőfű, nyári tőzike emlékeztet a közeli hegyek növényzetére. A hiányos záródású erdők cserjeszintje veresgyűrű som, szeder, kányabangita és kutyabenge bokraiból áll. Az erdőszegélyeket átszövik az iszalag, amerikai vadszőlő, süntök, komló, ebszőlő csucsor, sövényeszulák indái.

A sziget belsejében és déli felén nemes nyárasok várják átalakításukat, néhány feketedió-erdőrészlettel együtt. Aljukat felverte a nagycsalán, közönséges lizinka, sédkender, mocsári galaj, erdei nyenyúlhozám, fekete nadálytő.

Őszi látványában mesésen megkapó a Holt-Tisza vizében tükröződő hatalmas nyárfák liánokkal átszőtt sárguló és kőrisek vérvörös lombja. A holtág mögött hagyásfás legelő terül el öreg füzekkel, tölgyfákkal. A kaszált töltések aljában tiszaparti margitvirág és réti iszalag virít.

A folyók gyorsan és nagy távolságra szállítják a növények szaporítóképleteit, ezért nagyszámú adventív faj jelenik meg a ligeterdőkben. Szinte minden növényegyüttesben előfordul az amerikai kőris, ámorfa, zöld juhar. Megszabadulni tőlük ma már aligha lehet. Külö-

nösen fáj az egykori kaszálók kinincse tengerré válása.

A védett területen a fafajok előfordulási arányai: hazai nyár (62%), kőrisek (18%), fűz (7%), nemes nyár (5%), tölgy (4%), juhar (3%), egyéb (1%).

A vízborítás mindig a folyó áradásai szerint változik. Régen ezt a természetes áradások befolyásolták, ma a Tisza-tó alkalmi szintje szabja meg. Általában az év jelentős részében a terület sok vizet kap, embermagasság felett érő iszapnyomokat hagyva a fák törzsein. Ez a körülmény megpecsételi a keményfa ligeterdők megújításának vagy létesítésének ügyét, a tartós vízborítást csak néhány faj karó nagyságú csemetéje tudja elviselni. Sejtethető, hogy az állandósult vízborítások a jövőben csak a puhafás ligeterdők fenntartását teszik lehetővé.

A ligeterdő öreg tölgyein, kőrisein és nyárfáin évtizedek óta ismerjük a gémtelepelt. A Kácsa-szigetben nyugalomra és táplálékra talál még a fekete gólya, macskabagoly, gatyás ölyv, barna kánya, egerészölyv, kaba sólyom, holló s néha a réti sas is.

A komplejárónál 28 méter magas fekete nyárfá fogadja az úton járókat. Valaha irányfaként segítette a csónakos átkelőket, mára a zabolátlan Tisza emlékének őrfája. Csomoros törzsének kerülete több mint 8 méter.

A Tiszán lefelé haladva érjük el a Tisza-tavat. A folyónak ez a szakasza a hazánk egyik legjelentősebb ártere volt, hatalmas hullámtéri kiöblösödésében meghúzódó sokszínű élőhelyeivel és fajokban gazdag élővilágával. Több mint két évtizede ártéri kaszálók, erdők, mocsárrétek, morotvák helyén létesült a Kiskörei-víztározó.

Az erdők jelentős részét még a feltöltés előtt kitermelték, a megmaradtakat az azt követő tartós vízborítás pusztította el. Számos műszaki probléma következtében a hatalmas tározóba eredetileg tervezett közel két méteres átlagvízszint helyett felényivel kell beérnie az itteni élővilágnak. Az alacsonyabb feltöltési magasság azonban segítette az egykori ártéri csodavilág legalább töredékeiben való megmentését és újraéledését. A nyílt vízfelületek között nádasok, gyékényes foltok, nedves tocsogók, a hátakon sásrétek és sarjadó erdők képeznek tarka élőhelyszövetet. Sőt a Szajlában és Tiszádon nagyobb ártéri ligeterdők épségben maradt tömbjei emlékeztetnek szabadon szélesedő ártereink egykori erdeire.

A tó élőhelyeinek sokfélesége és a változó feltöltési szint a növényzet folyamatos változását eredményezi.

A tó legértékesebb helyszínei a gémtelpek. A víz alá szorult és kipusztult fáknak felszín fölé kapaszkodó, elszáradt ágaira rakott fészkek látványos társasházáról kapta nevét a Madár-erdő. A fűzfák kidőlésével a gémfélék továbbtelepülnek az óriási tározó fészkelésre alkalmasabb helyszíneire.

A sekély vízállás 1200 hektár szárazulatot ölel, amelynek háromnegyede sarjadó erdő, a többi elnyúló nádas, kisebb rétfoltokkal. Két és fél évtized a hullámtéri termőhelyeken sok idő. Napjainkra sűrű és nyurga nyárasok, füzesek borítják a földnyelveket, itt-ott éger, kocsányos tölgy, vénic és mezei szil, magas és magyar kőris, hegyi juhar, cser, zselnice fákkal tarkítva. Az amerikai kőris, zöld és ezüst juhar, akác, fehér eper és gledicsia nem csak a lombkorona szintjében elegyedik, a talajt magonconk vagy sarjadó csemeték borítják. Ezt tükrözik a fafajok előfordulási arányai is: fűz (28%), juharok (20%), hazai nyár (20%), amerikai kőris (18%), nemes nyár (9%), tölgy (3%), egyéb (2%).

A szegélyek cserjéje a kinincs, a bozótból kiemelkedő méretesebb fák ágait süntök, amerikai vadszőlő, iszalag-, sövényeszulák- és komlóindák húzzák a föld felé. A magára hagyott természeti folyamatok itt ilyen növény együtteseket eredményeztek. Laikusok számára mélys idill, mondhatni „őserdő”.

Hozzáértők számára cselekvésre késztető élmény. Az indákkal „lekötözött” erdők tisztítással megszabadíthatók a liánoktól, gyérítéssel megóvhatók a puhafa ligetek őshonos fái a betelepült, tájidegen fafajok árnyékoló hatásától. Jól kiválasztott, időben végzett erdőnevelési munkákkal olyan térszerke-

zetű erdő alakítható, ahol nem csak az énekes madarak találják meg életfeltételeiket. Ezek az erdészeti munkák közel egy évtizede folynak, s az átalakuló erdők képe és gazdagodó élőviláguk egyértelmű bizonyossággal szolgálnak a beavatkozások szükségességéről.

A tó nyugodt, békés világában otthonra talál a fekete gólya, barna kánya, réti sas, kerecsen sólyom, holló, egerészölyv, héja és darázsölyv is.

Lassan húsz éve, hogy megjelent a tározóban egy új, megmosolyogtató „erdőhasználati mód”, a hód. Kidöntött fákkal, rágásnyommal és épített várával hívja fel a figyelmet sajátos életmódjára.

Az ember által kialakított új vízi környezetnek két évtized alatt megsokszorozódott a természetvédelmi jelentősége és a jövőben is növekedni fog. A tó élővilágának további változásai okulással szolgálhatnak vízügyi, erdészeti és természetvédelmi szakembereknek egyaránt.

Pusztán nemzeti park

Hazánk első nemzeti parkja alapítása óta többször bővült, jelenlegi kiterjedése meghaladja a 82 ezer hektárt. A park védelmi rendeltetésű erdei 3780 hektár (4,6%) területet foglalnak el, amelyben

nyiladékot, tisztást, vízállást, nádist és terméketlen területet 422 hektáron találunk. Az alapításkori erdőterület nem csak az önálló természetvédelmi területek nemzeti parkhoz csatolásával, hanem a Tisza-tó szárazulatainak felsarjadt erdőkkel is növekedtek. A parkban található erdők viszonylag fiatalok, a hatvan évnél idősebb erdők részaránya mindösszesen 6%.

A tölgy előfordulását (35%) a kőris (16%), fűz (14%), hazai nyár (13%), nemes nyár (7%), juhar (6%), akác (4%), szil (1%) és más fafajok követik. A tölgyeseknek csak töredéke (15%) idősebb hatvan évesnél. Az akácok és a nemes nyárasok több, mint fele negyven, illetve harminc évnél korosabb. A hazai nyárasok mindegyike fiatalabb hatvan évnél. A fűzesek zöme sem éri el az ötven évet.

Az erdők állami tulajdonba kerültek, s több mint harmaduk a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóságának saját vagyongazdálkodásába került.

A nemzeti parki erdőkben a jövő feladatai között a legfontosabb az unikális sziki tölgyesek megőrzése. A Tisza menti kemény- és puhafa ligetek fenntartása mellett – a megváltozott vízjárási viszonyok miatt – kihívást jelent az ártér

tájjidegen fafajú állományainak átalakítása is.

A Hortobágyinak az erdőtenyészet számára alkalmatlan, nagy belső pusztáiról az erdők lassan eltűnnek, s visszahagyják sarjadt akác, amerikai kőris, bálványfa, zöld juhar és kinincsgócaikat. Ezek a területek és az ártér kinincsessé vált kaszálói szárazzással és túllegetéssel talán újra gyepké alakíthatók.

Az ohati tölgyes körül a véderdő tovább bővül. A nemzeti parki bemutatóhelyek és a majorok (Nagyhalastó, Állatpark, Máta ménes, Ohati major, Kungyörgy, stb.) parkosításában és takaró fásításában fehér nyár, magyar kőris, cser, vadkörte, tatár juhar, mezei szil csemeték kapnak szerepet.

Az Alföld legnagyobb nemzeti parkja erdőben ugyan szegény, ám erdészeti feladatai mégis sokszínűek. A pusztá belsejében, „a természettől állattenyésztésre rendelt” (Ecsedi I. 1914.) tájon segíteni az – erdőtenyészet számára alkalmatlan helyeken létesült – erdők és sarjadékaiknak mihamarabbi legelővé alakulását. A táj peremén megőrizni híres sziki tölgyeseinket. A Tisza mentén, ahol a föld „üzenete”, ill. akarata az erdő, fenntartani csodálatos ligeterdeinket. Tisztelet mindazoknak, akik ebből részt vállaltak és vállálnak.

Magyarországon nincs erdőirtás Trianon óta!

A Környezetvédelmi Minisztérium illetékese is aláírta az erdőirtás elleni tacepaót Bonnban, a biológiai sokféleségről szóló konferencián.

Nagyon helyesen tette.

A minisztériumi vezető nyilván kapva kapott az alkalmon, mindig jól jön egy kis médiaszereplés.

Ezzel nincs is baj. A gond az, hogy az ilyen „erdőirtós” híreknek nagy az áthallása, és alkalmat adnak az általánosításra.

Legutóbb a sajlódi erdő esete futott be karriert a sajtóban, mondván, „kiirtották” az erdőt. Holott, aki járt ott, tudja, egyetlen hektár erdő sem hiányzik. Mind a 180 hektáron tenyészik valamilyen korú állomány. Csak ott hiányzott az erdő – ideig, óráig –, ahol letermelték, majd a következő idényben újra beültették csemetével.

Hosszas telefonvitát folytattam az egyik napilap tudósítójával, aki – immár

sokadszor – leírta, hogy „kiirtották” a sajlódi erdőt. Ő állította, hogy szinonimaként használta az inkriminált állítmányt. És itt jön az írástudók felelőssége. Aki nem tud arabusul, az óvatosan alkalmazza az ismeretlen nyelvet. Aki az erdészeti szaknyelv birodalmába lép, az sajátítsa el annak szabályait. De, legalábbis ismerkedjen meg a magyar nyelvvel! A kiirtás a magyar értelmező szótár szerint, a következőket jelenti: Kártékony növényt, állatot kipusztít, erdőt irtással megszüntet.

Ideje volna, hogy a szakterületünkre tévedő újságírók megtanulják, hogy erdőirtás kicsinnyé lett hazánkban Trianon óta gyakorlatilag nem volt. Sőt, azóta is növekszik az erdőterület.

Tehát szó sincs erdőirtásról!

Egyébként Európára ugyanez vonatkozik, kontinensünkön is nő az erdőterület és nincs erdőirtás. (Kivételek természetesen akadnak, a különböző „vonalas infrastrukturális létesítmények”,

utak, vezetékek, különböző „zöldmezős” beruházások esetében sor kerülhet erdőirtásra, de ilyen esetekben az erdészeti hatóság szigorú jogszabályi előírásokkal kényszeríti ki az áldozatul esett erdőterület pótlását.)

Kérjük, hogy ezt jól vessék a fejükbe a „virtuális erdőirtók”!

És igyekezzenek pontosan fogalmazni, adott esetben megkülönböztetni a világ más tájain zajló, kétségtelenül veszélyes és sajnálatos folyamatoktól a hazai helyzetet.

A félreértések elkerülése végett!

Zétényi Zoltán

* * *

(Sajnálatos, hogy a köztársasági elnök úr nemzeti parkokat látogató országjárása során helyzetértékelő beszédébe is olykor-olykor becsúszott az erdőirtás fogalma. Ismerve a körülményeket, mielőtt mindezért az elnök urat bibáztatnánk, inkább szaktanácsadóiban keressük a bibát.

No, meg magunkban, akik valahogy és valami miatt képtelenek vagyunk a sajtóval, a társadalommal megértetni, hogy Magyarországon nincs erdőirtás Trianon óta!

A szerk.)