



BESZÁMOLÓ
2011

EGYÜTT A PUSZTAI
TÖLGYESEK
VÉDELMEÉRT



Természetvédelem

Biodiverzitás

Fenntarthatóság

A nagykőrösi pusztai tölgyesek megőrzése

Természetvédelem és élőhely-rehabilitáció az Alföldön



IMPRESSZUM

Írta: Gálhidy László • Kerpely Klára
Papanek Zsófia Mária • Verő György
Címlapfotó: Gálhidy László

Kiadja: WWF Magyarország, 1141 Álmos vezér útja 69/A
www.wwf.hu, panda@wwf.hu

A kiadvány az Európai Unió LIFE alapjának és a Vidékfejlesztési Minisztériumnak a támogatásával jelent meg az Euro–szibériai erdőszyepp-tölgyesek és pannon homoki gyepek megőrzése a “Nagykőrösi pusztai tölgyesek” pSCI területén (LIFEo6 NAT/H/000098) LIFE-Természet projekt keretében 2011-ben.

A projekt megvalósítói:
Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság
Nagykörös Város Önkormányzata
WWF Magyarország

ISBN 978-963-8470-23-2

Grafikai tervezés és nyomdai kivitelezés: Adrab Kft.
A kiadvány újrahasznosított papírra készült.

A NAGYKÖRÖSI PUSZTAI TÖLGYESEK MEGŐRZÉSE” LIFE-TERMÉSZET PROJEKT ALAPADATAI

A projekt hivatalos címe:
„Euro–szibériai erdőszyepp–tölgyesek és pannon homoki gyepek megőrzése a “Nagykőrösi pusztai tölgyesek” pSCI területén” (HUNSTEPPICOAKS)
Azonosítója: LIFEo6 NAT/H/000098

Résztvevők:
Főpályázó: Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság (DINPI)
Partnerek: Nagykörös Város Önkormányzata, WWF Magyarország
Társfinanszírozó: Vidékfejlesztési Minisztérium

A pályázat teljes költségvetése: 1 862 236 €
Ebből LIFE támogatás: 1 397 427 € (75 %)
A projekt futamideje: 2006.09.01 – 2011.12.31
Célterülete: 418 hektár erdő Nagykörös város és Csemő község határában

A projekt honlapja: www.pusztaitolgyesek.hu

MI A LIFE?

A LIFE szó angolul köztudottan annyit tesz, mint „élet”, ám az Európai Unió szótárába egy francia mozaikszóként került be (L’Instrument Financier pour l’Environment), melynek magyar fordítása „Pénzügyi Eszközök a Környezetvédelemért”. A LIFE program 1992-ben indult és napjainkig 40 országban több mint 2500 projekt megvalósítását tette lehetővé. A LIFE-Nature pénzügyi támogatásokat biztosít mintaszerű természetvédelmi kezelések megvalósításához – különböző fajvédelmi programokhoz, valamint az európai jelentőségű élőhelyek komplex védelméhez, természetvédelmi célú fejlesztéséhez. A LIFE 3 fő területen nyújtott pénzügyi támogatást: pályázható környezetvédelemre (LIFE-Environment), természetvédelemre (LIFE-Nature) és az EU-n kívüli tevékenységekre (LIFE-Third Countries). A LIFE-Természet a vadon élő növény- és állatvilág megőrzéséhez, élőhelyek komplex védelméhez és fajvédelmi programokhoz nyújt támogatást, elsősorban Natura 2000 területeken.

A 2007-ben indult LIFE+ program három kiemelt támogatási területe: a Természet és Biológiai sokféleség, a Környezetpolitika, valamint a Kommunikáció és Ismeretterjesztés.

A LIFE program Európai Unió honlapja:
http://ec.europa.eu/environment/life/index.htm

MI A NATURA 2000?

A Natura 2000 Európa ökológiai hálózata, melynek célja az európai élővilág megőrzése. Magyarország 2004-es EU-tagdá válásakor hazánkban is kijelölésre kerültek a Natura 2000 területek. A korábban is védett területek 90%-a bekerült a Natura 2000 hálózatba is, ugyanakkor vannak olyan Natura 2000 területek, amelyek korábban nem élveztek védelmet. A területek kijelölése két EU-direktíva, az Élőhelyvédelmi Irányelv és a Madárvédelmi Irányelv szempontjainak megfelelően történik. A területek kijelölésén túl azok megfelelő kezelését is biztosítani kell oly módon, hogy a kijelölésre érdemesítő (ún. jelölő) növény- és állatfajok valamint élőhelyek hosszú távon fennmaradhassanak.

A Natura 2000 területeken a természetvédelem a társadalmi, gazdasági és kulturális szempontokat egyaránt figyelembe véve, azokat összehangolva valósul meg. A hálózat felállításának nagy előnye, hogy Magyarország természeti értékei az eddiginél magasabb szintű, európai uniós jogi védelmet kaptak, valamint új források – pl. a LIFE program – állnak rendelkezésre a természetvédelmi kezelések fedezésére. A Natura 2000 területek állapotáról a hazai természetvédelem rendszeres beszámolókkal tartozik az Európai Bizottság felé.



A NAGYKÖRÖSI PUSZTAI TÖLGYESEK MEGŐRZÉSE

TERMÉSZETVÉDELEM ÉS ÉLŐHELY-REHABILITÁCIÓ AZ ALFÖLDÖN

Beszámoló az Euro–szibériai erdőszyepp-tölgyesek és pannon homoki gyepek megőrzése a “Nagykőrösi pusztai tölgyesek” pSCI területén LIFE-Természet projekt eredményeiről 2006-2011

TARTALOMJEGYZÉK

Bevezető	4
Mit kell tudni a pusztai tölgyesekről?	5
A homoki erdősszyepp-tölgyesek élővilága	6
Hol található még erdősszyeppek hazánkban?	8
Miért kell védeni a nagykőrösi pusztai tölgyeseket?	9
A Nagykőrösi pusztai tölgyesek LIFE-Természet projekt	10
A tölgyeseket fenyegető veszélyek	14
A természetvédelmi projekt célkitűzései	17
A LIFE projekt megvalósítása és eredményei	18
Mit nyert a természet, mit nyert az ember?	25
Hogyan tovább?	26
Köszönetnyilvánítás	30
Ajánlott irodalom	31

BEVEZETŐ

A pusztai tölgyesek különleges élőhelyek Magyarországon. Egy egész Eurázián átívelő növényzeti típushoz, az erdőssztyepphez tartoznak, amely itt a Kárpát-medencében éri el elterjedésének nyugati határát. Számos ritka, vagy a tájra jellemző állat- és növényfajnak adnak otthont, így a kék színű szalakótának, a darázsölyvnek, a homoki árvalányhajnak, vagy a tartós szegfűnek. Meghatározó fafaja a tekintélyes méretű törzset, hatalmas koronát fejlesztő kocsányos tölgy, amelynek idős példányai ma is az Alföld ékességei. A pusztai tölgyesek ligetes, nem mindenütt záródó lombosítást itt-ott nagyobb tisztások is tagolják, ahol a füves puszták jellegzetes növényei díszlenek a homokos talajon.



Fotó: © Gáhlty László

Történelmünkben fontos szerepet játszott e táj, hiszen a honfoglaló magyarok az erdőssztyepek zónáját követve vándoroltak nyugat felé. A pusztai tölgyesek a Kárpát-medencében is a legeltető állattartás színterei voltak hosszú évszázadokon át. Nagy részüket később fátlan legelővé, vagy szántókká alakították. Később, a múlt századi alföldfásítás időszakában sajnos nem törekedtek helyreállításukra, helyettük kultúrerdőket, ültetvényeket telepítettek elődeink, megalapozva a táj mai arculatát. Olyan kevés erdőfolt maradt az eredeti erdőtakaróból mára, hogy legtöbbjüket külön néven említjük, a település után, melynek határában fennmaradtak. Ezek közül a legnagyobbak egyike Nagykőrös városának erdeje, a Nagykőrösi pusztai tölgyes.

A *pusztai tölgyesek* nem csak a legritkább, de a legveszélyeztetettebb erdőtípusok közé is tartoznak. Az erdőgazdálkodás során - természetvédelmi korlátozás nélkül - ma is gyakran kultúrerdőkre: akácosokra, nyárasokra cserélik állományait. Az idegenhonos növényfajok a még meglévő, természetes állományokat is veszélyeztetik. Hatalmas károkat okoznak a természetesnél jóval nagyobb létszámban fenntartott

növényevő vadfajok. A megváltozott talajvízszint, az erősödő klímaváltozás mellett az erdők lassú leromlását, pusztulását idézi elő. Szerencsére azonban e káros folyamatok többsége megállítható, visszafordítható, vagy olyan mértékűre csökkenthető, ami mellett már megőrizhető ez a különleges, az Európai Unió által is elismert természetvédelmi értékű erdőtípus.

Kiadványunk a Duna-Ipoly Nemzeti Park, Nagykőrös város önkormányzata és a WWF Magyarország által öt év alatt véghezvitt LIFE-Természet projekt célkitűzéseit, erőfeszítéseit, eredményeit mutatja be. Nem csak a kutatásokat, a természetvédelmi értékek megmentését, és megőrzését igyekeztünk felvállalni. Ugyanilyen fontosságúnak tartjuk azt, hogy megismertessük a Nagykőrösi pusztai tölgyeseket minél több természetkedvelő, a vadon élő növényeket és állatokat védeni akaró emberrel, idehaza és külföldön. A Nagykőrösön és a környékén élők érdeklődésének felkeltését, részvételét, segítségét különösen fontosnak tartjuk. Tenni ugyanis az képes leginkább, aki kellő tudással felvértezve, a saját környezetében védi meg közös értékeinket.

MIT KELL TUDNI A PUSZTAI TÖLGYESEKRŐL?



A pusztai tölgyesek az erdőssztyepp erdők közé tartoznak, s a legszárazabb homokos talajokon fordulnak elő. Az erdőssztyepek – más néven erdőspuszták – övezete 8000 km hosszan nyúlik el Belső-Ázsiától a Kárpát-medencéig, átmenetként a nedvesebb éghajlatra jellemző zárt erdők és a szárazabb éghajlatú füves puszták közt. Olyan mozaikos táj ez, ahol az erdős foltok nem alkotnak sűrű, sötét rengeteget, hanem gyepekkel, tisztásokkal váltakoznak. Az erdőssztyepp azonban nem csupán erdők és gyepek egymás melletti előfordulását jelenti, hanem egyedi élőhely, sajátos tulajdonságokkal bíró életközösség. Ugyanis nem kizárólag az erdőkben és a gyepekben élő fajok keverednek benne, hanem sok olyan is előfordul itt, amelyek másutt hiányoznak vagy ritkák. Ezeket szoktuk erdőssztyepp fajoknak nevezni. Lágyszárú növények között ilyen az erdei szellőrózsa, a nagyzezerjófű, a piros gólyaorr, vagy a tarka nőszirm.

AZ ERDŐSSZTYEPP-ZÓNA EURÁZSIÁBAN

(Molnár és Kun 2000)



Magyarországon az **erdőssztyepp-tölgyeseknek** három alapvető típusa van, melyek egymástól eltérő tulajdonságú talajokon alakulnak ki, ezért fajkészletük is különböző. (Molnár és Kun 2000)

A **lőszön kialakult erdőssztyepp-tölgyesek** a hegylábakon és az alföldeken egyaránt előfordultak. Ma már szinte kizárólag a hegylábi állományaik közül létezik néhány töredék, mint például a botanikai kutatások híres mintaterülete a Kerecsendi erdő, vagy a Pánd melletti Hársas-völgy.

A **sziki erdőssztyepek** főként ligeterdők kiszáradásával jöttek létre, így többnyire egykori folyómedrek, holtágak közelében találhatók. Legismertebb állományai az Ohati és az Újszentmargitai erdő.

A **homoki erdőssztyepek** közé tartoznak a pusztai tölgyesek és a gyöngyvirágos tölgyesek. A pusztai tölgyesek szárazabb termőhelyeken fordulnak elő, melyeket a jó vízellátottságú területeken az ugyancsak homokon élő, de zártabb, üdébb, magasabbra növő gyöngyvirágos tölgyesek váltanak fel. Az egykor kiterjedt pusztai tölgyesek utolsó maradványait találhatjuk meg a Csévharaszi Buckás-erdőben, a bátorligeti Fényi erdőben, a nyíregyházi Sóstói-erdőben és a Nagykőrös határában található Csókás-erdőben és Nagyerdőben.



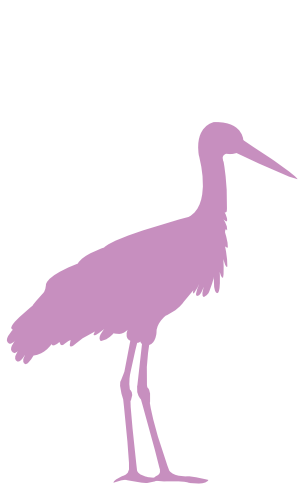
Fotó © DNPI

A pusztai tölgyes

A pusztai tölgyesek lombkoronaszintje fajgazdag, és megfigyelhető egy gyengén fejlett második lombkoronaszint is. Az állomány magassága ritkán haladja meg a 15 m-t. Fő fajtája a legnagyobb természetű hazai tölgy, a kocsányos tölgy. A Duna-Tisza közén jellemző a szürke nyár és a fehér nyár tömeges jelenléte, ritka kísérő fajként pedig feltűnik a hegyvidékek szárazságtűrő fajtája a molyhos tölgy. További kísérők a mezei szil, a mezei juhar, vadkörte, népszerű nevén „vackor” és helyenként a bibircses nyír. Cserjeszintje gazdag, melyet a gyakran nagy tömegben fellépő galagonya, a kökény, a veresgyűrű som, a fekete bodza és a kertekben sövénynek is ültetett fagyal alkot.

A kocsányos tölgy a „magyarság fája”. Hosszú élettartamával több generációnak nyújthatott védelmet, és állt útjelzőjeként, ezért nagy tisztelet övezte a tölgyeket. Fontos tulajdonsága szívóssága. Alkalmazkodni képes a változó vízellátáshoz, ezért jól viselte a hajdani Alföld árvízi viszonyait is. gyökerei igen mélyre hatolnak – e tulajdonságai képessé tehetik arra, hogy akár több száz évet is „várjon” a kedvező időszakra. Tuskóról bizonyos korig képes felújulni, ezért sarjztatással akkor is felújítható, amikor magról az nem lehetséges. Felhasználása nagyon sokoldalú. Készítettek belőle gerendát, bútort, vasúti talpfát, hordót, hajót, táplálékkul szolgált állatnak, s ősies időkben az embernek is.

Az erdők évszázados használata során megkímélt, idős tölgyek több helyen megtalálhatók a Nagykőrös határában lévő erőkben is. Ilyen többek között a Pálfája erdő névadója is. Az erdőben még további hét hasonló korú, úgynevezett jelfa maradt fenn, amelyeknek ugyancsak saját neve is van, és ismert történetek kapcsolódnak hozzájuk (pl. Rákóczi-fa, Széchenyi-fa, Kisgatyás, Kincses makkfa).



A PUSZTAI TÖLGYESEK NAGYSZÁMÚ MADÁRFAJNAK ADNAK OTTHONT

A nyíltabb pusztai tölgyesek alatt és a facsoportok közötti gyepfoltokban keverednek a homoki gyepek és az erdőssztyep erdők lágyszárú fajtái. Ilyen fűfélék a homoki csenkesz, a pusztai csenkesz, a keskenylevelű perje és az árvalányhaj fajták. Jellemző további fajtái: tarka nőszirm, piros gólyaorr bablevelű varjúháj, koloncos legyezőfű, szarvaskocsord, sarlós gamandor, közönséges méreggyilok, ösztörűs veronika. A gypsint fajtái közül fontos természetvédelmi értékkel bírnak a homokpusztai reliktumok: a területen jelölőfaj tartós szegfű vagy a homoki nőszirm, a homoki kikerics, a fekete kököresin a homoki cickafark, hegyi gamandor és a homoki árvalányhaj.

Az idősebb homoki tölgyesek fontos élőhelyei a száradó ill. korhadó fák. Ezekben fejlődik ki az orrszarvú bogár és a pompás virágbogár. A száraz fatörzsekben gyakran fészkel a kék és gyakori fadongó. A pusztai tölgyes élőhelyet biztosít a területen jelölőfaj szarvas ganéjtűrő számára is.

A homoki tölgyesekben nagy egyedszámmal fordulnak elő a fajspecifikus gubacsképződményeket okozó gubacsszúnyogok és gubacsdarazsak, így például a nagy magyar gubacsdarázs. A területen 3 ritka gubacsdarázsfaj együttes előfordulása unikalitásnak számít.

A pusztai tölgyesek tölgyön élő lepkéi közül fontosak: a tölgyfászender, az időnként elszaporodó gyapjaslepke a búcsújárólepke, az ezüstfoltos és bélyeges púposzövő, a nagy tölgyfaaraszoló, a nagy foltosbagoly, a fekete övesbagoly és a tölgy zöld sodrólepkéje. Az erdőszegélyek cserjéin fejlődik a kardoslepke és a nagy éjjeli pávaszem. Igen gazdag a terület aknázómoly faunája is.

A pusztai tölgyesek nagyszámú madárfajnak adnak otthont. A területen a közép fakopáncs, balkáni fakopáncs, karvalyposzáta , kis őrgébics fészkelő populációi vannak jelen, és gyakran megfigyelhető fekete gólya és darázsölyv is.

A gyöngyvirágos tölgyes

A gyöngyvirágos tölgyes a pusztai tölgyes „szomszédja”, olyan körülmények között, amikor a magasabb talajvízszint és a jobb talajszerkezet lehetővé teszi a hegyvidéken megszokott, zárt erdők kialakulását. Valamikor igen elterjedt erdőtípus volt, az alföldi homokhátságok nagy részét főként ez a zárt lombkoronájú homoki tölgyes borította. Mára azonban állományai erősen megfogyatkoztak az erdőirtások és a leszálló talajvízszint következtében.

A gyöngyvirágos tölgyesekben a többletvíznek köszönhetően magasabbra nőnek a fák – az állomány magassága a 20-25 m-t is elérheti. A fő fajták itt is a kocsányos tölgy. A kedvező fényviszonyok és megfelelő vízgazdálkodás miatt jól fejlett cserjeszintben gyakori a fagyal, az egybibés galagonya, megjelenik a mogyoró csíkos kecskerágó, kökény, a varjútövis a veresgyűrű som és ostormén bangita.



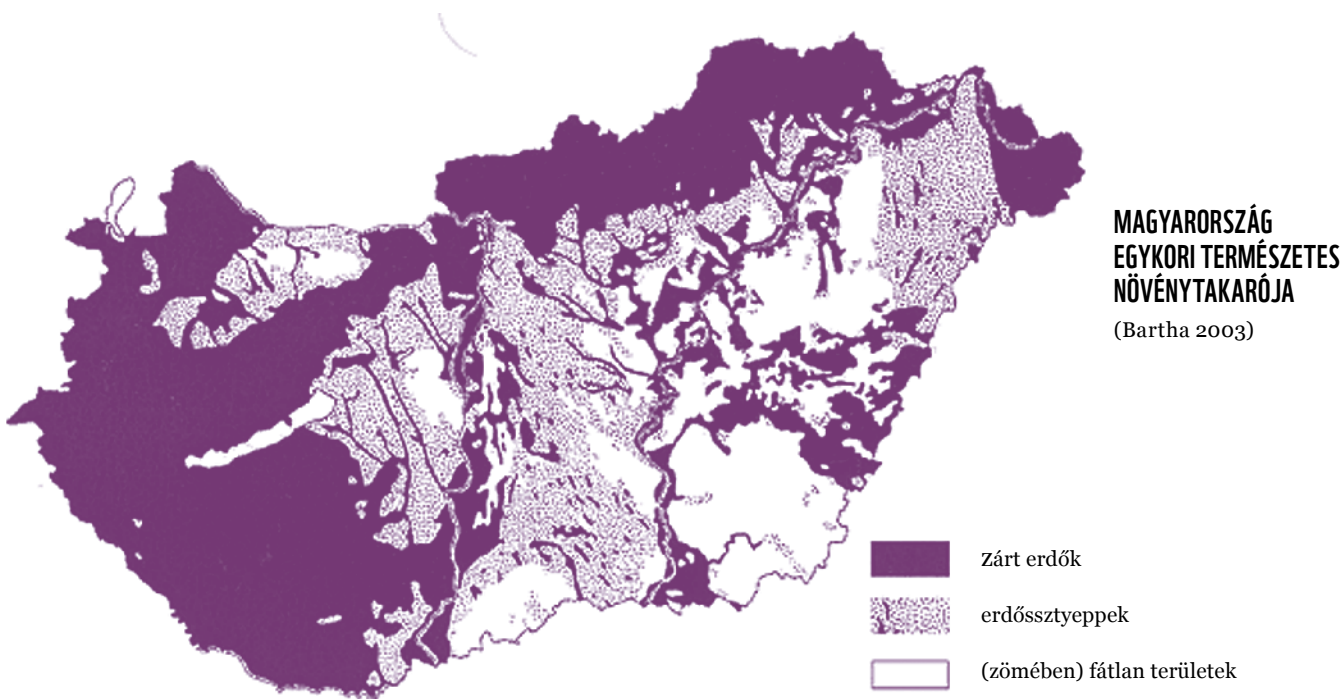
Fotó: © Bogoly János

Az orrszarvú bogár az öreg tölgyfákban fejlődik ki

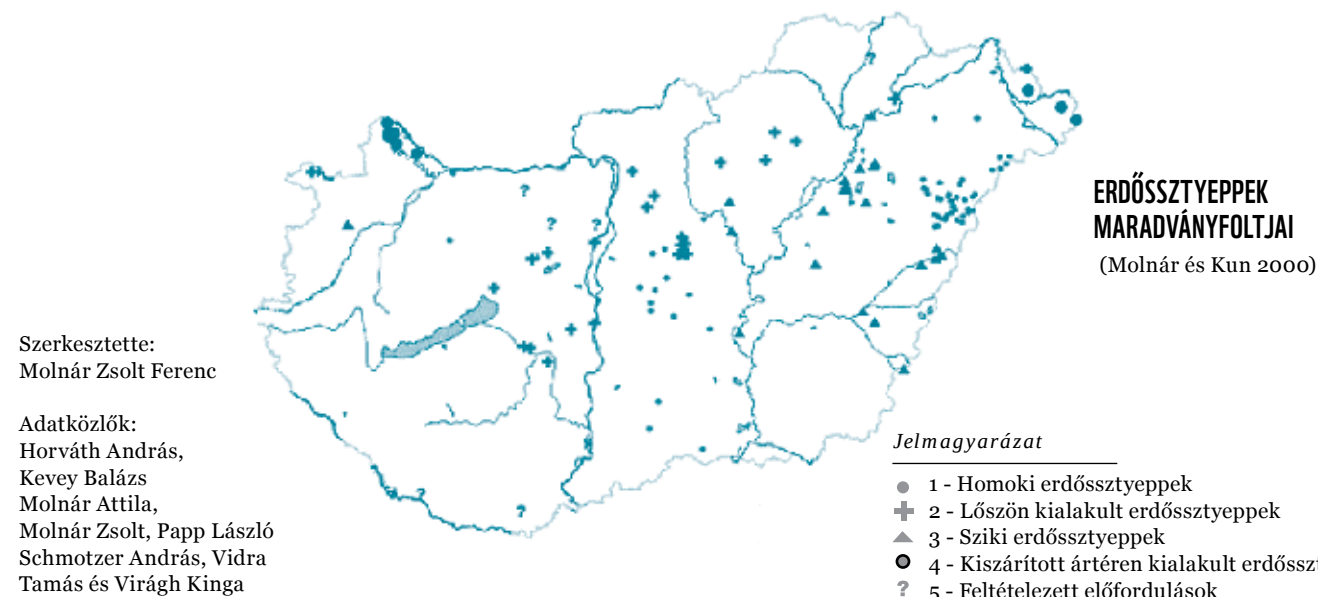
HOL TALÁLHATÓK MÉG ERDŐSSZTYEPPEK HAZÁNKBAN?



Éghajlata szerint, emberi hatások nélkül Magyarország területének 85%-át erdők borítanák, s ennek több mint egynegyede volna erdőssztyepp. Az Alföld szárazabb, árvízmentes területein a Honfoglalás korában még az erdőssztyeppek alkották az uralkodó növénytakarót. Mára legfeljebb néhány ezer hektár maradt belőlük, és ezek túlnyomó része jelentősen leromlott állapotban van.



A 20. század végére a homoki erdőssztyeppek a legveszélyeztetettebb élőhelyek közé kerültek. Az IUCN (Nemzetközi Természetvédelmi Unió) beosztása alapján a „megsemmisüléssel veszélyeztetett” (critically endangered, CE) kategóriába tartoznak.



A legtöbb máig fennmaradt erdőssztyepp-tölgyes hazánkban ma is az Alföldön található, de előfordulnak állományok a Kisalföldön és dunántúli Mezőföldön is. Kis kiterjedésénél fogva sok erdőnek saját neve van, általában annak a településnek a neve után, melynek határában találhatók.

MIÉRT KELL VÉDENI A NAGYKÖRÖSI PUSZTAI TÖLGYESEKET?

„A Magyar Alföld homoki erdői a Kárpát-medence erdőssztyepp növényzetének igen sajátos, egyedi színfoltjai. Unikalitásuk szó szerint értendő. A Kárpát-medencén kívül nehezen találni párjukra, gyakorlatilag nem ismerünk sem hasonló termőhelyű, sem hasonló fajkészletű erdőket – idézzük az erdőssztyeppek legjobb hazai ismerőjét, Fekete Gábor professzort, – ...az alföldi homoki erdőssztyepp-tölgyes nemzeti, sőt, nemzetközi jelentőségű természeti kincseink egyike. A Nagykőrösi-erdő (Nagy-erdő, Csókás-erdő) különleges jelentősége, hogy ez a Duna-Tisza közén a legtermészetesebb és a legnagyobb összefüggő homoki erdőtömb.”

Fotó: © Szalai György



A nagykőrösi pusztai tölgyesek mérete nem csupán mennyiségi szempontból lényeges, hanem azért is, mivel így itt kialakulhat egy jelentős területi változatosság a termőhelyek és a fajok szintjén. A viszonylag nagy, összefüggő terület a biztosítéka az egyes részek közti fajcseréknek s ez az alapja az erdő önfenntartó és ellenálló képességének.

A pusztai tölgyesek, a gyöngyvirágos tölgyesek és a közöttük elterülő gyepek élővilágának sokfélesége (biodiverzitása) kiemelkedő. Mint minden életközösségben, az egyes fajok szerepe meghatározó lehet. Általában nehezen megítélhető, hogy a számunkra kevésbé érdekesnek tűnő faj szerepe nem jelentősebb-e annál, mint amire jelenlegi ismereteink alapján következtethetünk, ezért minden faj megóvása a legbölcsebb döntés. Csak így lehetünk biztosak abban, hogy egy jellegzetes helyi élővilág a jövőben is fennmarad.

Ennek a különlegesen gazdag élővilágnak otthont adó erdőtípusnak a még létező néhány kis foltja egy kihalófélben lévő állatfaj utolsó példányaihoz fogható ritkaság. Az Alföldnek egy évszázadokkal korábbi állapotáról mesél nekünk, hasonlóan a régészek által kiásott történeti emlékekhez. Az ősi tölgyesekben tett kirándulás kicsit olyan, mintha egy ezeréves katedrális maradványi közt járnánk.

A pusztai tölgyesek az egész földrészünk szempontjából is jelentősek. Az Európai Unió ezt azzal ismeri el, hogy a pusztai tölgyes, mint erdőtípus, az európai ökológia hálózat, a Natura 2000 ún. jelölő élőhelyei közé tartozik. Ennek ellenére a nagykőrösi tölgyesek hazai szinten nem élveznek védeltséget (kivételek csak a Strázsa-domb, amely helyi védett) és a LIFE projekt kezdetéig szinte a teljes területen gazdasági célú, vágásos erdőgazdálkodás folyt.

A NAGYKŐRÖSI PUSZTAI TÖLGYESEK LIFE-TERMÉSZET PROJEKT



Fotó: © Papp Beáta

AZAZ MITŐL ÉS HOGYAN VÉDJÜK A PUSZTAI TÖLGYEST?



A projekt helyszíne és előzményei

A „Nagykőrösi pusztai tölgyesek természetmegőrzési terület” (egyszerűbben Natura 2000 terület) a Duna–Tisza közti homokhátságon, Nagykőrös város és Csemő község határában található. Budapesttől kb. 90 km-re, Cegléd-től és Kecskeméttől 15-15 km-re fekszik. A Natura 2000 az Európai Unió ökológiai hálózata, melynek célja az európai élővilág megőrzése. Magyarország 2004-es EU-taggá válásakor hazánkban is kijelölésre kerültek a Natura 2000 területek.

Az erdőterület Nagykőrös központjához legközelebbi része a Pálfája-erdő, elnevezését a Pál fa nevű hatalmas, ma is élő tölgyről kapta. A Pálfája-erdő a város kirándulóerdeje, sétautakkal, padokkal és egy különleges faépülettel, az Arénával a bejáratánál, amely egykor táncmulatságok színtere volt. Az erdőtömb innen nyúlik északnyugat felé, a várostól kb. 3-4 km távolságban a hajdani „Pesti út” vágja két részre. Az úttól északra fekvő, kisebbik rész a Nagy-erdő, a délre fekvő nagyobb erdőtömb pedig a Csókás-erdő nevet viseli. A Natura 2000 terület egy része Nagykőrös város, más része Csemő község határába esik.

3300 HEKTÁR A „NAGYKŐRÖSI PUSZTAI TÖLGYE- SEK” KÜLÖNLEGES TERMÉSZET- MEGŐRZÉSI TERÜLET

A „Nagykőrösi pusztai tölgyesek” különleges természetmegőrzési terület kijelölésének az alapjául szolgáló, úgynevezett jelölő élőhelyek körülbelül 940 hektáron (közel 2000 foci pályányi területen) találhatóak meg. Ezek közül nagy kiterjedésben az alábbi kettő fordul elő:

- *Euro-szibériai erdőssztyepp erdők tölgy fajokkal* (a hazai szaknyelvben ezt az élőhelyet nevezik *Duna-Tisza közti, szürke nyáras pusztai tölgyesnek*)
- *Pannon homoki gyepek* (ide tartozik a *Duna-Tisza közti mészkőrőlő homokpuszta, a nyílt, évelő, mészkedvelő homokpusztagyep és a homoki sztyeprét*)

A területen már a Natura 2000 kijelöléskor figyelembe vett, ismert előfordulású jelölő (az EU Élőhelyvédelmi Irányelvében felsorolt) állatfajok:

- *szarvasbogar* (*Lucanus cervus*),
- *nagy hőscincér* (*Cerambyx cerdo*) és
- *szarvas ganéjtúró* (*Bolbelasmus unicornis*);

és növényfajok:

- *tartós szegfű* (*Dianthus diutinus*),
- *homoki kikerics* (*Colchicum arenarium*) és
- *homoki nőszirm* (*Iris humilis ssp. arenaria*).

A nagykőrösi tölgyesek rövid története

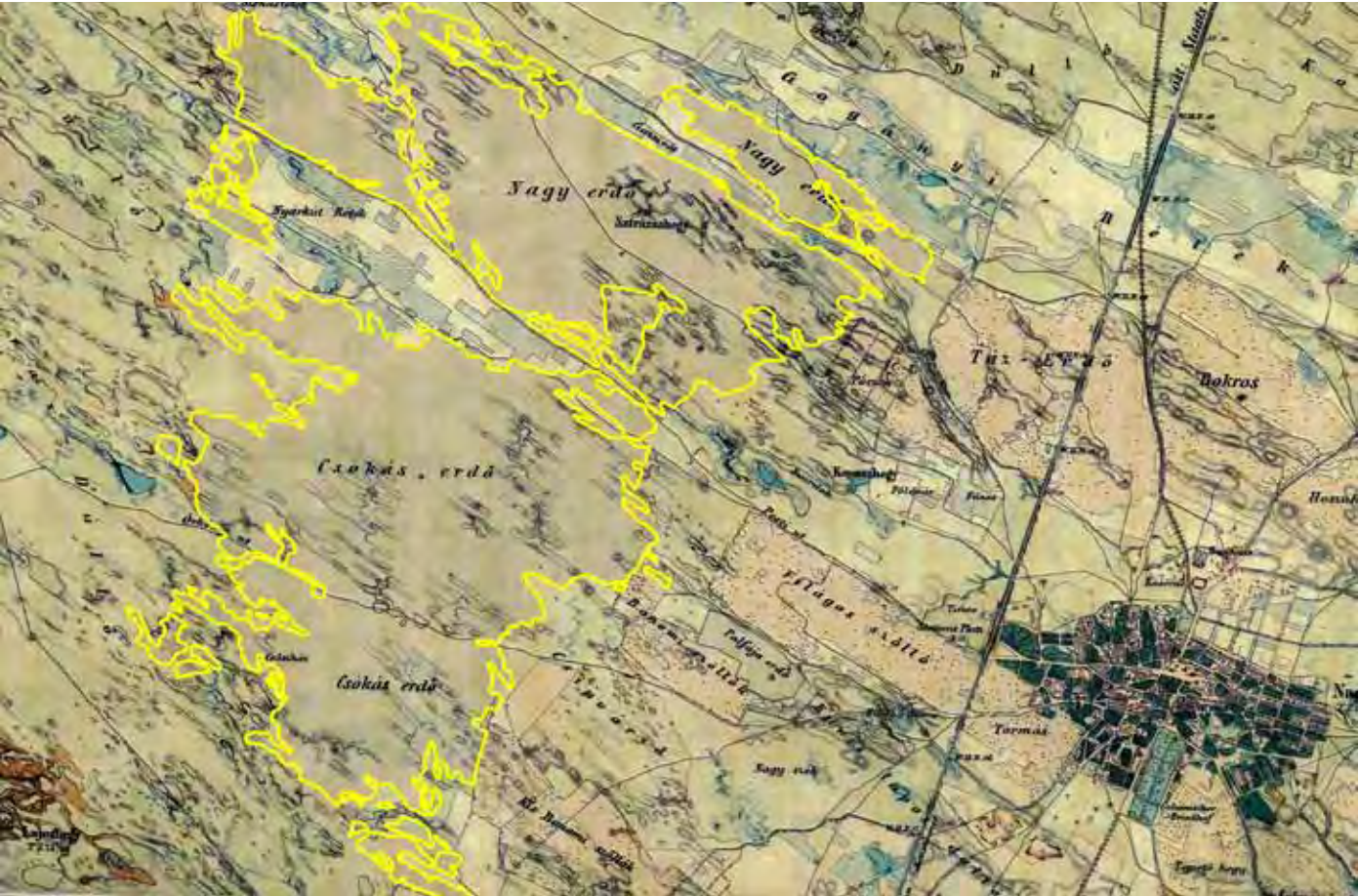
A kora középkorban az Alföld erdős, lápos, buckás homokvidékein a kislétszámú, szétszórt népesség földműveléssel, rét- és legelőgazdálkodással foglalkozott. Nagykőrös környékét ekkor még jórészt homoki tölgyesek uralták. A jelentős állatállománnyal rendelkező mezővárosok határát egyre nagyobb legelők vették körül, amelyeket az erdők rovására alakítottak ki. A megmaradt erdőket sarjztatással művelték. A török hódoltság idején Nagykőrös a szultáni kincstárhoz tartozott. Ebből időből fennmaradt számos dokumentum, melyek arról tanúskodik, hogy Nagykőrösről jelentős mennyiségben termeltek ki fát, többek között salétromfőzéshez, sáncépítéshez, bőrcserzéshez. Sokfelé alakítottak ki újabb szántókat, kaszálókat is, melyek beékelődtek az erdőterületbe. A török korban szűnt meg az erdőtömb „őserdő” jellege.



Fotó: © Gálmay László

A rendszeres erdőgazdálkodás a 18. század végén, Mária Terézia erdőrendtartásának kiadásával vette kezdetét. Ekkor a korábbi 10 éves vágásfordulót 20 évre emelték. Ehhez az erdőt 20 egyenlő részre osztották és évenként 1/20-ad részt vágtak ki, de holdanként kb. 10-20 darab erős fát meghagytak makkfának, illetve meghagyták a vadalma és vadkörtefákat is. Ebben az időben az erdőt illetéktelenül használókat szigorúan büntették. A levágott erdőkből a legeltetés 4 évig tilos volt, később ezt a tilalmi időszakot 15 évre növelték, majd 1885-ben teljes mértékben betiltották. Az erdőterület növekedésnek indult. A század végén ugyanakkor már megjelentek az idegen eredetű fehér akác állományai és a fenyő-ültetvények is. A 19. század elejétől a területen új telepések jelentek meg, a lakosság létszáma növekedett. A benépesülés a tanyák létesítésével, az erdőirtással, szántóterületek növelésével, a kaszálási és legeltetési teher növekedésével, a makkoltatással és a lápok lecsapolásával a homoki erdőkre jelentős kihatással volt. E folyamatokat a 19. század közepén megindult folyószabályozások gyorsították.

A 20. század elejére az erdőtömbön belül az ősi homoki tölgyes állományok a 18. századi kiterjedésükhöz képest a felére csökkentek, és azóta is rohamosan fogynak.



A II. katonai felmérés térképén a Nagykőrös környéki fás területek lehatárolása (Bércesné Mocskonyi 2011)

A vágásforduló egészen az 1930-as évekig a hagyományos 20 év maradt, ekkor kezdték felemelni fokozatosan 60 évre. Az átalakított tájat a 20. század második felétől egyre jelentősebb mértékben akáccal, fenyőfélékkel és más tájidegen fafajokkal igyekeztek újraerdősíteni. Az azóta is széles körben telepített fafajok ültetvényei határozzák meg ma az Alföld képét, az eredeti növényzetnek sok helyen a nyomai is alig lelhetők fel. Szerencsés kivétel az az erdőtömb, melynek a Nagykőrösi tölgyes is része, de amely ugyancsak nagyobb részben idegenhonos fajok ültetvényeiből áll. A tölgyesekben napjainkig is tarvágásos erdőgazdálkodás folyik, amely az itteni különleges erdőtípus, a homoki erdőssztyepp-tölgyesek fennmaradásának legnagyobb veszélyeztetője.

A nagykőrösi erdőben még találhatunk olyan famatuzsálemeket, amelyeket az évszázadok során mindig megkíméltek. A múlt század elején Nagykőrös polgármestere és munkatársai 25 ilyen, többszáz éves jelfának adtak nevet. Közülük ma már csak 8 ősőreg tölgyfa áll:	
Pál fája	Becsült kora: 600 év, törzskerülete: 610 cm
Kisgatyás	Becsült kora: 400 év, törzskerülete: 360 cm
Kincses makkfa	Becsült kora: 450 év, törzskerülete: 470 cm
Mátyás király fa	Becsült kora: 400 év, törzskerülete: 360 cm
Rákóczi fa	Becsült kora: 600 év, törzskerülete: 620 cm
Széchenyi fa	Becsült kora: 400 év, törzskerülete: 400 cm
Fitoss Vilmos fa	Becsült kora: 400 év, törzskerülete: 450 cm
Szenthe Kálmán fa	Becsült kora: 350 év, törzskerülete: 370 cm
Ezekhez a fákhoz különböző mondák kapcsolódnak, amelyek szájhagyomány útján terjedtek. Kapás Tibor, nagykőrösi természetbarát régóta kutatja a nagykőrösi jelfák történetét és legendáit, s ezekről <i>Amiről a kőrösi fák mesélnek</i> címmel egy könyvet is megjelentetett.	



A nagykőrösi tölgyesek természetvédelmének története



Kitaibel Pál, botanikus

A nagykőrösi homoki erdőssztyepp természetvédelmi értékeinek felismerése már a 19. században elkezdődött. Elsőként a magyar botanikatörténet legnagyobb alakja, a „magyar Linné” néven is emlegetett Kitaibel Pál közölt növényadatokat Nagykőrös környékéről. Később Kanitz Ágost majd Hollós László készített a terület növényzetéről teljesebb leírást, mely közel 730 növényfajt sorolt fel.

A két világháború közt Boros Ádám ad hírt erdeink korántsem megnyugtató állapotáról „A nagykőrösi homoki erdők növényvilága” címmel megjelent cikkében. Pontos termőhelyi adatokkal feljegyezte a ritka és eltűnő növényfajokat, s már ekkor így ír az őshonos alföldi erdőket veszélyeztető tényezőkről: „Mindmegannyi a Duna-Tisza köze ősi, természetes vegetációjának egy-egy maradéka, amik egyre pusztulnak, egyre kevesbednek. A buckákat a legeltetés, de még inkább az akáccal való mértéktelen fásítás, a természetes erdőket az elakácosodás, az akáccal való felújítás, a zsombékosokat a lecsapolás forgatja ki természetes képéből. A természet barátjának kétségbe kellene esni a földön sehol másutt nem élő alföldi flóra pusztulásán, ha nem mutatkozna mégis remény. Nagykőrös városa ugyanis megértve a természet védelmének fontosságát, ígéretet tett arra nézve, hogy erdeinek nemcsak vén fáit, de jellegzetes növényzettel bíró tájrészleteit is védelembe fogja venni.”

Hargitai Zoltán a terület növényeinek listáját közel 130 fajjal egészítette ki, valamint részletesen feldolgozta az itt található növénytársulásokat és ezek mikroklimáját. 40 kutatóútjának eredményeként készült doktori értekezése úttörő jellegű a hazai ökológiai kutatásokban. Hargitai 1940-ben papírra vetett gondolatai sajnos ma is időszerűek: „...A szülőföld tájat jelent, minek füve, virágja, fája hozzánk nőtt. A honszeretet legszentebb érzésében tartalmilag nagyon sok szál a honi táj, a hazai természet világához vezet, amin a kenyérért folytatott harcban úgy keresztül gázolunk, hogy annak ősi képéből semmi sem marad.”



Foto: © DINPI

Nagyezerjófű, az erdőszegélyek különleges illatú virága

Mindezek ellenére védettséget a nagykőrösi pusztai tölgyeseknek csak kis része (a Strázsa-hegy, helyi jelentőségű természetvédelmi terület) kapott 1978-ban. A terület egésze a Natura 2000 kijelölésig mindenfajta természetvédelmi oltalmat nélkülözött.

Az 1980-as és 1990-es években a kutatások nagy része már a megmaradt, de rendkívül veszélyeztetett erdőssztyepp élőhelyek megmentésére irányult. A terület természetvédelmi kezelője, a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság és a WWF Magyarország erdők védelmével foglalkozó szakemberei már ekkoriban keresték az itteni pusztai tölgyesek megőrzésének a lehetőségeit.

A LIFE pályázat születése

Európai Unió csatlakozásunkat követően, a Natura 2000 terület kijelölésével hozzáférhetővé váltak az EU LIFE-Természet programjában elérhető források. Ezért a Nemzeti Park Igazgatóság a WWF-et és Nagykőrös Város Önkormányzatát is bevonva kidolgozta egy ötéves természetvédelmi program tervét. A 2005-ben beadott pályázat az EU pozitív elbírálását követően 2006-ban indult el. A projektben a nagykőrösi homoki erdőssztyepeket jelenleg is veszélyeztető problémák kezelését és ezen keresztül az élőhelyek megőrzését tűztük ki célul. A következő oldalakon bemutatjuk a tölgyeseket fenyegető veszélyeket, s a megszüntetésük érdekében a projekt során elvégzett munkákat, valamint az elért eredményeket.

A TÖLGYESEKET FENYEGETŐ VESZÉLYEK

A homoki élőhelyek közül legnagyobb veszélynek az eltűnőfélben levő homoki erdősztyepp tölgyesek vannak kitéve. Fenyegetettségük több, különféle veszélyeztető tényező együttes hatására vezethető vissza, s mindezek miatt égető szükség van a pusztai tölgyesek aktív védelmére. A LIFE projektet az alábbiakban bemutatott problémák megoldása érdekében indítottuk 2006-ban.



FOTÓ: © BIRÓ SANDOR DINPI

A tölgyesek talajvíz-süllyedés és vadkár okozta felújulási problémái

A nagykőrösi tölgyeseket jelenleg többé-kevésbé egykorú, 80-100 éves tölgyek alkotják. Köztük csak néhol találhatók csemeték és több éves fiatal tölgyfák, annak ellenére, hogy jó makktermő években nagyszámú magonc jelenik meg, amelyek azonban hamar elpusztulnak. Ennek egyik feltételezett oka a csemeték számára is elérhető vízellátottság csökkenése. Az utóbbi 80 év során elvégzett vízszabályozási beruházások következtében a talajvíz néhol több méterrel is mélyebbre került, a csapadék pedig egyre kiszámíthatatlanabbul érkezik.

A másik feltételezett ok a területen megfigyelhető nagy létszámú (túltartott) vadállomány okozta hajtásrágás, makkfogyasztás és túrás, amely a vízhiány miatt már sérülékeny egyensúlyt végképp megbillenti. Az erdő természetes eltartókéességét meghaladó létszámú dám és őz a fiatal csemeték hajtásait lerágja, a vaddisznó pedig a tölgymakkot fogyasztja nagy mennyiségben és túrásával a homoki gyepekben is károkat okoz. A vadállomány nagyságát az ember drasztikus beavatkozását megelőző időszakban a nagyragadozók (farkas, hiúz, néhol medve) korlátozták. A nagyragadozók kipusztításával, eltűnésével a vadállományt adott területen csak a vad kizárásával illetve vadászatával lehet korlátozni. Ha a természetes felújulást gátló okokat nem sikerül kezelnünk, hosszú távon a pusztai tölgyes állományai előregszenek, az idős tölgyek pusztulásával pedig maga az élőhely is eltűnik.

Idegenhonos özönnövények terjedése

Szintén komoly probléma az idegenhonos fafajok (fehér akác, kései meggy, nyugati osterfa stb.) elszaporodása, a tölgyesek rovására történő térhódítása. Ezeket a távoli tájakról behurcolt fajokat inváziós vagy özönnövényeknek nevezzük, mert képesek egy-egy élőhely gyors előzönlésére és az őshonos fajok kiszorításával azok átalakítására. A tölgyesekben a legnagyobb problémát okozó fajokat nem a vakszerencse vetette erre a tájra, hanem a környező erdőtelepítésekben évtizedek vagy évszázadok óta használják őket. Az Észak-Amerikából betelepített fehér akác például az Alföld erdősitése óta népszerű, jó minőségű fája és méze miatt.

„Akkor vajon mi a baj az akáccal?” – kérdezhetné az olvasó. Az akác két tulajdonságának „köszönheti”, hogy a természetvédelmi szakemberek a homoki élőhelyeket fenyegető egyik legnagyobb veszélyként tartják számon. Az egyik erőteljes sarjadzó képessége, amellyel az ültetett erdőkből behatol a tölgyesekbe és előzönl a homoki gyepeket. Az akácsarjak az anyanövény fejlett gyökérzetén keresztül elegendő vízhez jutnak, így gyors növekedésükkel a tölgycsemeték elnyomják és nagy erővel terjednek a tölgyesekben. A másik ok, hogy az akác a talaj kémiai összetételét is átalakítja. Emiatt az akácosban néhány nitrogénkedvelő gyomnövényen kívül más aljnövényzeti fajok nem maradnak meg. Az akácosok élővilága rendkívül szegényes; túlzás nélkül állítható, hogy a természetes erdei élővilágot nem képes fenntartani.

A szintén észak-amerikai származású kései meggyet esetenként a fenyőültetvények alá telepítették a gazdálkodók, onnan indult hódító útjára. Terjedését a gyümölcsét fogyasztó madarak segítik. A tölgyesben sok helyen szinte csak kései meggyet találunk az alsó lombkoronaszintben és a csemeték közt. Visszaszorítása több éves folyamatos kezelést igényel, mert a talajban megőrzött magokról kihajtva tömegesen újra megjelenik a korábban már megtisztított erdőrészekben is.

Ezek az inváziós fajok külön-külön is, de együtt végképp hatalmas gondot okoznak, ezért a projektben vállalt egyik legfontosabb feladat az összesen mintegy 400 hektárnyi pusztai tölgyes élőhely mentesítése az özönnövényektől.

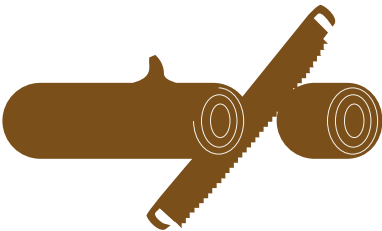
Erdőgazdálkodási tevékenység



FOTÓ: © DINPI

A Duna-Tisza közén az elmúlt több mint száz évben jellemző erdőgazdálkodási tevékenység még ma is veszélyezteti a pusztai tölgyesek fennmaradását. A 19. században kezdődött, a 20. században felgyorsult, és csak az utóbbi években lassult le az a folyamat, amely során az erdőgazdálkodók az ősi tölgyeseket idegenhonos vagy tájidegen fafajok (fehér akác, fekete- és erdei fenyő, hibrid nyár) ültetvényeire cserélték le. Mivel az erdészeti szabályozás egészen az elmúlt évekig előírta a zárt erdők fenntartását, a gazdálkodók a ligetes tölgyesek közti tisztásokat is beültették, legtöbbször ugyancsak akáccal vagy fenyővel, ami a természetvédelmi szempontból értékes homoki gyepek pusztulását okozta.

A 20. század közepe óta hatósági jóváhagyással alkalmazott teljes talajelőkészítési technológia (amely tarvágásból, majd a tuskók eltávolításából és mélyszántásból áll), a fák mellett a cserjeszintet, a gypszint növényzetét és az ezekhez kötődő állatfajok életterét is elpusztítja. Olyan egykorú erdőt hoz létre, ahol sem idős, odvas fákat, sem korhadó holt fát nem találunk. Pedig ezek nagyon fontos élőhelyei (lennének) sok-sok madárnak, rovarnak, gombának és mikroszkopikus élőlénynek, amelyek a természet körforgásában nélkülözhetetlen szerepet játszanak. Ezért ez a gazdálkodási mód még akkor is veszélyt jelent az élőhely egészére, ha a tarvágás után tölgycsemetékkel erdősítik újra az így kezelt területet. A botanikus kutatók eredményei szerint az így ültetett erdőbe több évtized alatt sem tér vissza a pusztai tölgyesre oly jellemző fajgazdagság.





FOTÓ: © GALHIDY LÁSZLÓ

A telepített ültetvényekben kevés erdei állat és növényfaj él meg

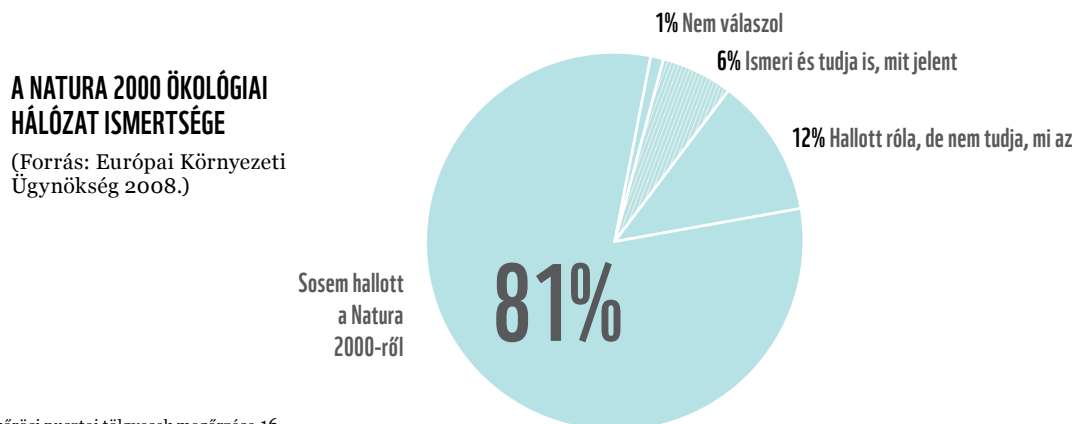
Feldarabolódás, elszigetelődés (fragmentáció)

A fentiek az évtizedek során odavezettek, hogy a pusztai tölgyesek területe drasztikusan csökkent és a megmaradt kis foltok közötti folytonosság megszűnt, a mi az élőhely és az itt élő fajok fennmaradása szempontjából nagyon káros folyamat. Az egykor kiterjedt homoki tölgyesekből mára a környező akácosok és fenyvesek tengerében csak szétszórta maradt fenn néhány kisebb-nagyobb folt. Ezt a folyamatot, mikor egy nagy, összefüggő élőhely mérete lecsökken, és több darabra szabdalják az élőlények szempontjából átjárhatatlan akadályok, fragmentációnak nevezzük. Legtöbbet az utak fragmentáló hatásáról hallhatunk. A nagykovácsi tölgyesekben azonban nagy területeken telepített akácot és erdei fenyőt találunk, melyek ugyanannyira elválasztják egymástól a természetközeli erdőrésztöredéket és az ezekben élő fajok egyedeit, mint az utak, vagy más vonalas létesítmények. A körbezárt kis élőhelytöredékek „magukra vannak utalva” és ezért rendkívül sérülékenyek. Például, ha egy-egy állat vagy különösen növényfaj valamilyen külső hatás miatt egy ilyen területről eltűnik, nincs esélye a visszatelepülésre, hiszen a kapcsolat a távolabbi, hasonló élőhelyekkel megszakadt.

Társadalmi érdektelenség, ismerethiány

A felsorolt problémák mind tudatos emberi tevékenységek eredményei, ugyanakkor ezek következménye a pusztai tölgyes élőhely leromlása, pusztulása. Mivel a lakosság körében a Nagykovácsi környékén található kiemelt jelentőségű természeti értékek a projekt indulása előtt szinte teljesen ismeretlenek voltak, nem is alakult ki társadalmi összefogás a pusztai tölgyesek megmentése érdekében. A Natura 2000 kijelölés természetvédelmi jelentősége sem vált ismertté a helyiek körében. Az erdőgazdálkodók pedig jellemzően csupán anyagi hátrányt okozó korlátozásként élték meg az erdejüknek juttatott kitüntetett címet.

A városban környezeti nevelési tevékenységet folytató intézmény nem működött, ezért a jövőre nézve sem várhattuk ennek a helyzetnek a javulását. Pedig a pusztai tölgyesek hosszú távú megőrzésének egyik legfontosabb pillére éppen a természeti értékek megismerése, a helyiek természetszeretete és a védelemre érdemes erdők pusztítás nélküli használatának (pl. kirándulás, oktatás, ökoturizmus) elterjedése lehet.



A TERMÉSZET- VÉDELMI PROJEKT CÉLKITŰZÉSEI

A bemutatott negatív hatások megszüntetésére, illetve mérséklésére dolgozta ki a Duna–Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Nagykovácsi Város Önkormányzata és a WWF Magyarország az ötéves természetvédelmi LIFE programot. A Nagykovácsi pusztai tölgyesek LIFE program célja a területen található kiemelt jelentőségű élőhelyek (tölgyes erdők és homoki gyepek) hosszú távú megőrzése, illetve természetvédelmi szempontú fejlesztése.

FOTÓ: © VERŐ GYÖRGY



A legfontosabb céljaink:

- 1 A projektterületen a feldarabolódottság (fragmentáltság) enyhítése, az erdőssztyepp-élőhely rehabilitációja. A tölgyesekbe ékelődő idegenhonos ültetvények átalakítása az özönnövények eltávolításával és őshonos fajokból álló erdők ültetésével. Számos őshonos növény és állatfaj számára így tudjuk biztosítani a könnyebb és kockázatmentesebb vándorlást, növelni a megtelepedésre alkalmas élőhelyek területét, javítani azok minőségét.
- 2 Az idegenhonos, inváziós fajok eltávolítása, illetve visszaszorítása a mintegy 400 hektáros (800 foci pályányi) projektterületen.
- 3 Az élővilág megőrzése érdekében legalább 90 évre a gazdasági célú erdőművelés megszüntetése és a gyakorlati természetvédelem megvalósítása a pusztai tölgyesekben, az erdők tulajdonosaival és erdőgazdálkodóival történő megegyezés útján. Az erdők fennmaradásának és a gyepek regenerációjának a biztosítása természetvédelmi szempontú kezelésekkel és a természetes folyamatok érvényesülésének segítségével.
- 4 A természetes felújulási folyamatok gyakorlati vizsgálata vadkizárásos kísérlettel, hogy megtudjuk, vajon a túl nagy létszámú vadállomány okozta károk mérséklése hozzásegít-e a tölgyesmeték életben maradásához, s az erdő megújulásához.
- 5 A helyi ismerethiány felszámolása egy új erdei oktatóközpont és tanösvény létesítésével a Pálfája-erdőben. Az erdő iránti szeretet és felelősség újraélesztése a régióban az oktatóközpontban szervezett környezeti nevelési programokon és más rendezvényeken keresztül.
- 6 A pusztai tölgyes élőhely és a nagykovácsi Natura 2000 terület természeti értékeinek megismertetése a nagyközönséggel a médián és az interneten keresztül, nemcsak helyben, hanem országos szinten is.
- 7 Az erdőssztyepp élőhelyek jobb megértése és védelme további tudományos alapokra helyezése érdekében élővilágukról további ismeretanyag gyűjtése, valamint a természetvédelmi munka eredményeinek felmérése és terjesztése a szakmai közösség körében.
- 8 A Natura 2000 terület hosszú távú fenntartási tervének elkészítése



FOTO: © KERPELY KLÁRA

A terület és a védelmet célzó intézkedések számokban

Terület:

- A Natura 2000 terület 3300 ha
- Jelölő élőhelyek 942 ha
- Projektterület 418 ha (ebből 59 ha önkormányzati, 133+28 ha állami, 175+23 ha magántulajdon)

Beavatkozások:

- 418 hektáron az inváziós fajok 90-95%-os visszaszorítása
- 65 hektáron erdőátalakítás, őshonos fajok ültetése
- 146 ha tölgyes átminősítése faanyagtermelő erdő funkcióból talajvédelmi erdővé
- 261 ha bekerítése vadkizáró kerítéssel vagy villanypáasztorral.
- 175 ha magántulajdonú erdő bérbe vétele 90 évre
- 28 ha rendezetlen tulajdonú erdő (Strázsa-domb) megvásárlása

Kommunikáció, ismeretterjesztés:

- Erdei oktatóközpont megnyitása, 3 év alatt 15.000 látogató
- 10 állomásos tanösvény építése és tanösvényfüzet kiadása
- Nemzetközi konferencia 100 fölötti résztvevővel
- Rosalia tanulmánykötet kiadása a pusztai tölgyesekről és a pannon homoki gyepekről
- Sajtókirándulások, TV-műsorok, cikkek a helyi és az országos sajtóban
- Honlap

Magántulajdonú erdők tartós bérbevétele

Egy teljesen újszerű jogi szerződés keretében a magántulajdonban lévő és korábban fatermelésre használt tölgyesek használati jogát 90 évre átvette a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság. Ez az összesen 175 hektár (kb. 350 foci pályányi terület) a legjobb állapotú magántulajdonú pusztai tölgyes foltokat foglalja magában. Itt a gazdasági célú fakitermelés megszűnt és csak természetvédelmi célú kezelések történhetnek, illetve kutatásra és látogatásra van lehetőség. A tulajdonosok a fakitermelés elmaradása miatti jövedelemkiesés után kompenzációban részesültek, a természetvédelmi kezelés során kitermelt faanyag (például akác, kési meggy) pedig az erdőgazdálkodókat illeti. A Nemzeti Park Igazgatóság a projekt során partneri viszonyt alakított ki az erdőtulajdonosokkal, amit a továbbiakban is fontosnak tartunk erősíteni. A projektterület másik nagyobb darabja állami tulajdonban van és a NEFAG Zrt. a vagyonkezelője. Az erdőgazdasági Zrt. kompenzáció nélkül vállalta, hogy területein a szükséges természetvédelmi kezeléseket lehetővé teszi és a továbbiakban is segíti a pusztai tölgyes élőhely megőrzését.

Természetvédelmi kezelések

Az élőhely-helyreállítás során a terület feldarabolódottságának (fragmentációjának) csökkentése, az inváziós fajok visszaszorítása és az erdő szerkezetének átalakítása jelentette a legnagyobb kihívást. Célunk az volt, hogy a pusztai tölgyes élőhely integritását, fajösszetételét és szerkezeti tulajdonságait minél inkább közelítsük a természetes állapothoz. A feladat megoldásához többféle terepi kezelést alkalmaztunk.

A legfontosabb kezelés az özönnövények visszaszorítása volt, ami a projektterület egészét érintette (több mint 400 hektárt). Ez a feladat elsősorban tölgyesek belsejében terjedő akácsarjak vagy idősebb akácfák és a fiatal kései meggy egyedek eltávolításából, majd az újra megjelenő sarjak utókezeléséből állt. Emellett a szerencsére még csak kisebb problémát jelentő selyemkóróval is meg kellett vívnunk. Többféle módszert próbáltunk annak érdekében, hogy az akácok kivágását követően megakadályozzuk az új sarjak megjelenését és térhódítását (ami az akácot nagyon gyors invázióra teszi képessé). Leghatékonyabbnak és az élővilág számára legkíméletesebbnek a törzsinyektálós módszert találtuk, amelynél az akácfákat először lábon elszárítjuk és csak ezt követően távolítjuk el.

A kezelések eredményeként sikerült elérni, hogy a projekt terület egészének átlagában az idegenhonos fafajok 90-95 %-át sikerült eltávolítani, ezzel az egyik legfontosabb veszélyeztető tényező hatását sikerült nagyon jelentősen csökkenteni. Mindez projektünk egyik legfontosabb eredménye. Azonban az özönnövények kezelésének folytatása a LIFE-Természet program 2011. december 31-i zárását követően is elengedhetetlen. Ezzel biztosítjuk a lehetőséget a pusztai tölgyesek szerkezetének és fajkészletének regenerálódására, a természetes erdőssztyepp dinamika folyamatainak az érvényesülésére.

A tölgyesek közé beékelődő nagyobb, egybefüggő idegenhonos (akác és fenyő) faállományokat mesterséges erdőfelújítás során körülbelül 65 hektáron lecseréltük őshonos fajokra. A munka során az inváziós fafajok eltávolítását az erdei növényzet messzemenő kíméletével végeztük és az ültetéskor kerültük a teljes talajelőkészítést. Arra törekedtünk, hogy az aljnövényzetet minél kevésbé károsító, kíméletes erdőművelési módszereket alkalmazzunk. Ezt a munkát nehezítik az erdészeti hatóság idegenhonos faanyagtermelő erdőkre kialakított, nagy csemetesűrűséget és gyors növekedést elváró előírásai. A hazai nyár főfafaj mellett kocsányos tölgy, magyar kőris, korai juhar és más őshonos juharfajok, mezei szil, vénic szil, vadkörte, vadalma, kecskerágó és más cserjefajok csemetéit is ültettük, kocsányos tölgy makkvetéssel kiegészítve. Célunk a termőhelyi adottságoknak megfelelő, ligetes szerkezetű, őshonos fafajokból álló facsoportok létrehozása a korábban idegenhonos ültetvényekkel borított területeken.



FOTO: © KERPELY KLÁRA

CÉLUNK AZ
ADOTTSÁGOKNAK
MEGFELELŐ,
ŐSHONOS
FAFAJOKBÓL ÁLLÓ
FACSOPORTOK
LÉTREHOZÁSA



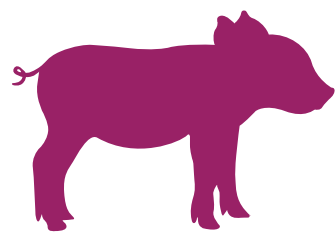
Vadkerítés védi a tölgyeseket a vadállomány kártételeitől

Vadkizárásos kísérlet

A Nagykőrösön megmaradt erdőssztyepp állományokban a talajvízszint csökkenése ellenére a vad által nehezebben megközelíthető helyeken napjainkban is látható egészséges, természetes tölgyújulat. Ezért a csemeték életben maradását jelentősen megnehezítő vadrágás és disznótúrás negatív hatásainak csökkentése érdekében a projekt során nagy területekről kizártuk a nagytestű növényevő jóságokat.

Egyes vélemények szerint a magas vadlétszám helyett (vagy mellett) a talajvízszint csökkenése okozza az erdő felújulásának elmaradását. A két tényező hatásának vizsgálatához, és a kérdés esetleges eldöntéséhez is hozzájárul a projekt során elindított, többéves vadkizárásos kísérlet. A területen több mint 27 kilométernyi vadkizáró kerítéssel és villanypásztorral több darabban, 261 hektárt kerítettünk be, ahonnan kilövéssel, illetve vadkihajtással távolítottuk el a dámok, őzek, vaddisznók zömét a helyi vadásztársaság és önkéntesek segítségével.

Szerencsére elmondhatjuk, hogy a dróthálós vadkizáró kerítések hatékonyan működnek. Az elkerített területeken vaddisznó nincs jelen, őz és dām vad is csak egy-egy példány, ezeket a kerítések folyamatos ellenőrzésével ki lehet terelni. A korábbi, kisebb léptékű vadkizárásos kísérletek tapasztalatai alapján bízunk benne, hogy a következő évtizedekben a kocsányos tölgy magoncok nagyobb arányban élnek túl első éveiket. Ettől hosszabb távon a pusztai tölgyesek természetes regenerációjának a megindulását várjuk. A jóval több karbantartást igénylő villanypásztorok esetében azonban további fejlesztésekre van szükség a fenti eredmények eléréséhez.



**A KOCSÁNYOS
TÖLGY MAGONCOK
ÍGY NAGYOBB
ARÁNYBAN ÉLİK
TÚL ELSŐ ÉVEIKET**



**A KEZELÉSEK
NYOMÁN TÖBB
ÉVTIZEDE ELTÚNT,
RITKA NÖVÉNYEK
ÚJRA
MEGJELENTEK**



Monitorozás

A most zárult LIFE-Természet program megvalósítása során több kutatási munka is lezajlott. Ezek közül egyesek a terület jobb megismerését segítették elő, mások szerepe az előbbi mellett a projektben végrehajtott természetvédelmi kezelések hatásának nyomon követése volt. Az utóbbi vizsgálatok közé a növényzet változásait rögzítő, ismétlődő felmérés és az ízeltlábú fauna egyes elemeinek változását nyomon követő kutatás tartozik.

A program keretében elkészült a projektterület növényzetének alapállapot-felvétele és nyomon követtük az erdő-átalakításoknak és az inváziós fajok visszaszorításának növényzetre gyakorolt hatását (Kun és Rév 2011). Az öt éven át végzett botanikai kutatások megmutatták, hogy a Nagykőrösi erdő természetvédelmi kezelése nyomán egyre-másra tűnnek el a 70-80 éve elvesztettnek hitt, vagy ezen a területen még nem talált fajok. Ilyen például néhány, a botanikusok szívét megdobogtató, az Alföldön unikális szárazzerdei- és erdőssztyepp faj, mint a csepleszmegegy, a bugás veronika, vagy az ostorménfa. A kezelések sikerét jelzi, hogy az ültetvények telepítése következtében több évtizede eltűnt, „eltemetett” flóra egyes elemei újra megjelennek. Ilyenek például a levágott akácok helyén kivirágzó ágas homoklilium, a homoki kikerics, a fürtös gyöngyike és a piros pozdor. További ritkaságok például a bíborfekete hagyma, a homoki gémmorr és a buglyos here.

Az állatfajokat – főként rovarokat – vizsgáló kutatások hasonlóan biztató eredményeket hoztak. Az egyenesszárnúak rendjét vizsgáló kutatók 40 rovarfaj, köztük három védett – törös szöcske, sisakos sáska, homoki olaszszáska – és további 12 értékes faj egyedeit tudták azonosítani. E fajsám (a magyar egyenesszárnú fauna 32 százaléka) viszonylag magasnak tekinthető, ami az élőhelyek rendkívüli változatosságának köszönhető. (Szövényi 2011) Pókok közül főként a természetes élőhelyekre jellemző, bolygatást csak kismértékben toleráló fajok kerültek elő, de mellettük több zavarást tűrő, bolygatott élőhelyekre jellemző faj is jellemzi a területet, melyet a nagyüzemi erdészeti tevékenységekkel járó bolygatás, valamint a túlzott vadbőségből fakadó zavarás okozhat (Szinetár et al. 2011).

A bogarak specialistáinak a területen gyűjtött és megfigyelt bogáranyagból 650 bogárfajt sikerült meghatározni. Ezek között viszonylag jelentős számban találhatók homoki gyepekre jellemző fajok, illetve kisebb mennyiségben a holt faanyagban fejlődő bogarak. A területről 11 védett faj került elő (orrszarvúbogár, bábrabló fajok, több futrinka és cincér faj), köztük 1 Natura 2000 jelölőfaj, a skarlátbogár. A holt fához köthető fajok (amilyen például a szarvasbogár) kisebb száma valószínűleg az erdőből minden faanyagot eltávolító, hagyományos erdőgazdálkodási mód következménye. Mivel a következő 90 évben az őshonos fákat semmilyen módon nem visszük ki a területről, jelentős javulásra számíthatunk (Merkl et al. 2011)

A nagykőrösi pusztai tölgyesek rovarfaunájának leírása még távolról sem tekinthető teljesnek. Az elvégzett kutatások azonban kiindulásként szolgálhatnak egy olyan terület alaposabb megismeréséhez, amelynek rovarfaunájáról korábban gyakorlatilag semmilyen információnk nem volt.

Bár az emlősök vizsgálata nem volt a tudományos program része, a Nemzeti Park Igazgatóság munkatársai ezen a területen is fontos megfigyeléseket tettek. A terepbejárások során megállapították, hogy a területen közel egy tucatnyi védett denevérfaj él, például piszedenevér, nagyfülű denevér, hegyesorrú denevér, csonkafülű denevér. Találunk köztük több Natura 2000 jelölő fajt, és olyanokat is, amelyek inkább a középhegységek erdeiből ismertek.



FOTÓ: © GALHIDY LÁSZLÓ

A nagykőrösi Bor Kalán Hagyományőrző Íjászegyesület bemutatója egy sajtókiránduláson

Szakmai kommunikáció

A projekt tapasztalatait több szakmai konferencián és rendezvényen bemutattuk az elmúlt években. Az érdeklődő természetvédelmi és erdész szakemberek számára pedig hosszabb-rövidebb terepbejárásokat szerveztünk a projektterületen, amelyek kiváló alkalmat jelentettek számunkra a tapasztalatcserére is.

A projekt utolsó évében az eredmények bemutatása és a további lépések megvitatása érdekében a WWF Magyarország, a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság és a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság nemzetközi konferenciát szervezett a „Pannon bennszülött tartós szegfű védelme” című LIFE pályázattal közösen. A nagykőrösi élőhely-rehabilitációs munka mellett a résztvevők áttekintést kaptak a Közép-, és a Kelet-Európai erdőssztyepek jelenlegi természetvédelmi helyzetéről is. Tapasztalatot cseréltünk a legfontosabb veszélyeztető tényezőkről, az inváziós fajokról, a talajvízszint csökkenéséről, valamint az erdő-, és vadgazdálkodás hatásairól. A rendezvény gyakorlati célja volt a magyar és nemzetközi kutatók, erdészek, civilek és vagyongazdálkodók közös gondolkodásának előmozdítása a természetvédelem hatékonyságának növelése érdekében.

A két LIFE projekt szakmai és kutatási eredményeit a Rosalia sorozatban megjelent tanulmánykötetben adtuk ki. A kötet megvásárolható a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóságnál.

**TÖBB MINT
650
BOGÁRFAJ
ÉL A
TÖLGYESEK BEN**

Natura 2000 fenntartási terv készítése

Korábbi kutatások adataira, illetve a LIFE program eredményeire támaszkodva folyamatban van a Nagykőrösi pusztai tölgyesek Natura 2000 terület hosszú távú megőrzését célzó fenntartási terv elkészítése. A terv elkészítésének része a minisztériumi jóváhagyás és az összes érintettel (erdőtulajdonosok, hatóságok stb.) történő egyeztetés, annak érdekében, hogy az abban rögzített elveket és feladatokat mindenki megismerje és lehetőség szerint egyetértés alakuljon ki. Bízunk benne, hogy ez a terv az ország más, hasonló élőhelyeinek a védelmében is segítséget nyújthat majd.

Környezeti nevelés

A természet értékeiről, az erdő szépségéről bármennyit olvashatunk, mégis többet ér, ha a két szemünkkel látjuk, fülünkkel halljuk, orrunkkal szivjuk illatát. Ezért épült a nagykőrösi Pálfája tanösvény és Pálfája Oktatóközpont, ahol a pusztai tölgyesek és homoki gyepek élővilágával ismerkedhetnek meg kicsik és nagyok. Az oktatóközpont az Önkormányzat tulajdonában álló, leromlott állapotú napközis tábor épületének a felújításával nyílt meg 2008-ban a városhoz legközelebb eső erdőrészletben. Nevét az itt álló, legalább 400 éves kocsányos tölgy matuzsálemről, a Pál fáról kapta, amelyet egykor minden nagykőrösi gyerek megmászott.

A projekt keretében az épületet felújítottuk és korszerűsítettük, beszereztük a szükséges oktatási segédeszközöket és kidolgoztuk a környezeti nevelési programot. Az Oktatóközpont udvarát körbekerítettük, és a környezeti nevelési tevékenységet segítő eszközökkel rendeztük be (tapintópálya, padok, sporteszközök, sátorhelyek). Innen indul a Pálfája tanösvény, melyen haladva a homoki erdőssztyepp élővilágával találkozhatnak a látogatók. A tanösvényhez tartozik egy (a honlapról is letölthető) játékos vezetőfüzet, aminek a segítségével, gyalog vagy kerékpáron, egyénileg is bejárható.

**EDDIG TÖBB MINT
15.000 GYEREK
ÉS FELNŐTT
LÁTOGATOTT EL A
PÁLFÁJÁBA**

Az átadás óta több mint 15.000 gyerek és felnőtt látogatott el a Pálfájába, ami ezzel a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság leglátogatottabb bemutatóhelyei közé került. Látogatói főként helyiek és a környék lakói, de kedvelik a fővárosi, sőt, holland és német testvérvárosokból érkező csoportok is. A legnépszerűbb a tanösvény program és az ehhez kapcsolódó vezetett kirándulások, ahol a résztvevők közelről ismerkedhetnek meg a pusztai tölgyesek egyedi élővilágával és az itt folyó természetvédelmi munkával. Ősszel-tavasszal kihelyezett tanórák, nyáron pedig egyhetes természetismereti táborok várják a gyerekeket. Utóbbiakon kívül több kőrösi egyházi és civil szervezet is szervez táborokat és programokat a „Pálfájába” – ahogyan az Oktatóközpontot nevezik egymás között a látogatók.



FOTÓ: © SÁPI MÁRIA

Sápi Mária környezeti nevelő, az Oktatóközpont vezetője gyümölcsöző kapcsolatokat épített ki nemcsak Nagykőrös és a környező települések oktatási intézményeivel, de megyei és helyi önkormányzati intézményekkel, egyházakkal és civil szervezetekkel, az erdő iránt érdeklődő, természetszerető magánszemélyekkel is. Mindez mára a város életének szerves részévé tette a Pálfáját, amelynek így kiemelkedő szerepe van Nagykőrös természeti örökségének a megőrzését megalapozó társadalmi összefogás megteremtésében.

A NATURA 2000 HÁLÓZAT ÉS
EURÓPA BIOGEOGRÁFIAI RÉGIÓI



Tájékoztatás, ismeretterjesztés

Az ismeretterjesztő tevékenység egyrészt a Pálfája Oktatóközpontot támogatta a helyi lakosság tájékoztatásában, másrészt az országos közvéleményhez is igyekeztünk eljuttatni az Alföld e rejtett kincsének a hírét. Nagykőrös Önkormányzatának a hetilapja rendszeresen beszámolt az erdő védelméért folyó munkáról és az Oktatóközpont programjairól. A szélesebb publikum számára a projekt magyarul és angolul is elérhető honlapján, valamint a médián keresztül nyújtottunk folyamatos tájékoztatást a munkálatok előrehaladtáról. Száz fölötti cikk jelent meg a projektről, többször szerepelt a pusztai tölgyes a televízióban és közel 120.000 honlaplátogatót regisztráltunk. Szerveztünk gyermek-rajzversenyt, fotópályázatot és komoly érdeklődésre számot tartó önkéntes terepi akciókat, civilek és vállalatok részvételével. A tanösvényhez készült vezetőfüzet mellett egy projektindító leporellt és egy multimédiás DVD-t is megjelentettünk, a Cincér Hírlevélnek és a WWF Magazinnak pedig tematikus számai mutatták be a nagykőrösi pusztai tölgyeseket.

MIT NYERT A TERMÉSZET, MIT NYERT AZ EMBER?

A pályázat egyik legfontosabb eredménye, hogy a pusztai tölgyesek nagy része 90 évre a Nemzeti Park Igazgatóság kezelésébe került, így ott megszűnt a gazdasági célú fakitermelés. A legértékesebb nagykőrösi erdőssztyepp-területeken immár további 85 évig háborítatlanul növekedhetnek a tölgyfák, mert itt csak természetvédelmi célú beavatkozásokra, kutatási tevékenységre és az érdeklődők látogatására van lehetőség. A támogatásnak köszönhetően az erdő tulajdonosaival sikerült partneri kapcsolatot kialakítani. A helyi védett, de régóta rendezetlen tulajdonviszonyú Strázsa-hegy pedig véglegesen a Nemzeti Park Igazgatóság vagyonkezelésébe kerülhetett.

FOTÓ: © KERPELY KLÁRA



Az elmúlt években lefolytatott több tucat hatósági és gazdálkodói egyeztetés elfogadottabbá tette a tölgyesek tulajdonosai körében a Natura 2000 védettséggel járó, minimálisan szükséges korlátozásokat. A készülő fenntartási terv a teljes Natura 2000 terület további használatához és kezeléséhez útmutatást nyújt az erdőgazdálkodóknak.

Jelentős „fegyvertény”, hogy több mint 400 hektáron sikeresen viaszorítottuk az őshonos növényzetet agresszívan kiszorító, idegen földrészekről behurcolt özönnövényeket. Emellett az őshonos erdőfelújításokkal elértük, hogy a pusztai tölgyesek szétdarabolódott foltjai elindultak a regenerálódás útján és hamarosan újra összefüggő, természetközeli erdőssztyeppet (értékes tisztásokkal tagolt, ligetes erdőt) alkotnak majd.

A projekt során lefolytatott tudományos kutatások, melyek eredményeit a Rosalia tanulmánykötetben publikáltuk, reményeink szerint újra ráirányították a szakmai közönség figyelmét erre a rendkívül veszélyeztetett élőhelyre.

A pusztai tölgyesek hosszú távú fennmaradása szempontjából talán a legjelentősebb eredmény, hogy a mindedig ismeretlen természeti kincsről egyre többen tudnak, nemcsak Nagykőrösön, hanem országszerte. Ebben nagyon nagy szerepe volt az itt megnyitott Pálfája Oktatóközpontnak és mindig vidám „háziasszonyának”, Sági Máriának, aki az idelátogató iskolás és óvodás csoportoknak biztosít érdekes és hasznos programot az erdőben. Emellett a projektnek köszönhetően megépült Pálfája tanösvény könnyen megközelíthető és önállóan is bejárható. A Pálfája körül az elmúlt években kialakult egy olyan helyi társadalmi összefogás, ami talán biztosíthatja, hogy a pusztai tölgyesek a jövőben többet ne kerüljenek veszélybe.

HOGYAN TÖVÁBB?

A pusztai tölgyes LIFE-Természet projekt lezárulásával egy korszak véget ért a nagykőrösi erdőben, ám munkánk korántsem fejeződött be. A területen megkezdett tevékenységeket az elért eredmények fenntartása érdekében folytatni kell.



FOTÓ: © SZELÉNYI GÁBOR



Társadalmi munkában: tanösvény jelzéseinek felfestése

Örömmel mondhatjuk, hogy az öt év során olyan új ismeretekre, tapasztalatokra és támogató társakra tettünk szert, akik és amelyek segítségével tovább tudunk haladni ennek az egyedülálló természeti értéknek a megmentése felé vezető úton. Sok türelemre és kitartásra lesz szükségünk, mert az alföldi homokterületeken a tölgyesek természetes regenerálódása hosszú időt vesz igénybe. Munkánk gyümölcsét csak évtizedek múlva élvezhetjük majd, közösen örülve az akkori gyerekekkel és felnőttekkel.

További természetvédelmi feladatok

Az akácsarjak és a kései meggy további visszaszorítása folyamatos kezelést igényel. Emellett a megkezdett erdőfelújítások erdészeti hatósági elvárásoknak megfelelő befejezése is az úgynevezett „After-LIFE” időszakra esik. További feladat az új erdészeti szabályozás adta természetvédelmi lehetőségek minél teljesebb körű érvényesítése. A 2009-ben életbe lépett új erdőtörvény bevezette a „felnyíló erdő” fogalmát, s ezáltal megengedi, hogy a kiritkuló, gyepes tisztásokkal mozaikos tájat alkotó erdőssztyepp tölgyeseket immár ne kelljen a régi gyakorlat szerint „magasabb záródású” ültetvényekkel felújítani. Az erdőssztyepppek változatossága és kiemelkedő biológiai sokfélesége (fajgazdagsága) ennek köszönhetően nem csupán a projektterületen, hanem más hasonló élőhelyeken is megőrizhető lesz.

Együtt az erdőért az erdőben

A helyi lakosok újra felébredt természetszeretetére támaszkodva továbbra is szeretnénk önkéntes tevékenységeket szervezni a tölgyesekben. Természetesen tovább működik a Pálfája Oktatóközpont is, amelynek a fenntartását ezentúl is a város önkormányzata biztosítja. A Pálfája tavasztól ősziig a már jól bevált színes programokkal, tanösvény-túrákkal és nyári táborokkal várja az érdeklődőket. A város hosszabb távon szeretné felújíttatni az Arénát és az Oktatóközpontot igazi, minősített erdei iskolává fejleszteni, ehhez azonban télen is használható szálláshelyek építése szükséges, s ez elsősorban az elérhető finanszírozás függvénye.



**AZ ÚJ
ERDŐTÖRVÉNY
LEHETŐVÉ TESZI A
KIRITKULÓ,
TISZTÁSOKKAL
TARKÍTOTT
TÖLGYESEK
FENNTARTÁSÁT**

Mit tehetek én?

Többségünk nincs abban a helyzetben, hogy a természeti környezetünkre vonatkozó jelentős döntéseket hozzon. Annyit azonban valamennyien megtehetünk, hogy mindennapi életünk során odafigyelünk arra, hogy elkerüljük a környezetünk felesleges terhelését, és elősegítsük a természet megőrzését. **Álljon itt néhány javaslat:**

Vedd kezedbe az ügyet!

Ha az erdőben járva számunkra nem tetsző tevékenységeket látunk, gyakran nem tudjuk kihez fordulhatnánk, és pontosan mit kellene mondanunk. Ha esetleg ismered a terület tulajdonosát vagy vagyongazdáját, érdemes nála érdeklődnünk, hogy amit látunk, miért történik. Ha nem kaptál megnyugtató választ, érdemes a természetkárosításnak vélt tevékenységet a területileg illetékes Környezetvédelmi Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőségen vagy Nemzeti Park Igazgatóságnál jelezni.

Segíts a terepen!

A nagykőrösi tölgyesekben – és az ország sok más pontján – hatalmas segítséget jelent, ha dolgozók csatlakoznak a hivatásos természetvédőkhöz. Ha időd engedi, vegyél részt Te is a Nemzeti Park Igazgatóságok vagy a WWF Magyarország által szervezett önkéntes programokon! Faültetéstől, az inváziós fajok eltávolításán át a tanösvény-építésig rengetegféle tevékenységhez csatlakozhatsz.

Ne pazarold a természeti erőforrásokat!

Kis változtatással elérheted, hogy életmódod kevésbé környezetszennyező vagy pazarló legyen. Vásárolj például minél kevésbé becsomagolt és minél kevesebbet utaztatott termékeket, pl. friss élelmiszert, és vidd haza vászon bevásárlószatyorban a műanyag helyett! Törekedj rá, hogy minél kevesebb papírt, műanyagot, energiát vagy éppen vizet használj, hiszen Földünk készletei – például erdei – nem végtelenek és gyorsan fogynak!

1%

Támogasd a természet védelmét!

Személyi jövedelemadód 1%-áról Te rendelkezhetsz, azt felajánlhatod bármely közhasznú civil szervezet részére. Támogasd ezzel az 1%-kal a természetvédelemmel foglalkozó civil szervezeteket!



Cross-motorosok nyomai a védett Strázsa-dombon



Önkéntesek a Pálfája Oktatóközpont felújításán

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS



A bemutatott projekt megvalósulása csak számtalan ember és szervezet aktív és támogató részvételével volt lehetséges. Valamennyi név felsorolása el sem férne e kiadvány lapjain, ezért ezúton szeretnénk köszönetet mondani mindazoknak, akik szakmai, anyagi vagy emberi segítséggel támogatták és támogatják a pusztai tölgyesek megmentése érdekében végzett munkát. A tölgyesek és a jövő generációk nevében is köszönjük a projekt megvalósításában nyújtott segítséget a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Nagykörös Város Önkormányzata, a WWF Magyarország, a NEFAG Zrt., a KőVa Zrt., a Csókáserdei Vadásztársaság, a Pest Megyei Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal Erdészeti Igazgatósága és az összes többi a projektben résztvevő szervezet munkatársainak. Köszönjük mindazoknak a megvalósításban részt vett vállalkozóknak és kutatóknak, akik mind hozzájárultak ahhoz, hogy a kitűzött természetvédelmi célokat elérjük. Köszönet illeti az érintett erdők tulajdonosait és erdőgazdálkodóit – Bárkai Mihályt, Fajth Tibort, Fajth Györgynét, Farkas Ferencet, Utassy Bélát, Utassy Bélánét, Zsoldos Zoltánt és Zsoldos Zoltánnét – hiszen értő támogatásuk alapvető a nagykörösi tölgyerdők fennmaradása szempontjából. Külön szeretnénk kiemelni és megköszönni az önkénteseknek, a nagykörösi civil szervezeteknek, kulturális és oktatási intézményeknek és természetszerető lakosoknak az erdő védelméhez nyújtott segítségüket. Köszönettel tartozunk a projekt támogatóinak, az Európai Bizottságnak és a Vidékfejlesztési Minisztériumnak is.



A sokszáz éves Pál fa, a Pálfája erdő névadó tölgyóriása

AJÁNLOTT IRODALOM

FARKAS S. (szerk.) (1999) Magyarország védett növényei. Mezőgazda kiadó. Budapest
 FEKETE G., VARGA Z. (2006) Magyarország tájainak növényzete és állatvilága. MTA Társadalomkutató Központ. Budapest
 FRANK T. (szerk.) (2000) Természet – Erdő – Gazdálkodás. Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Pro Silva Egyesület. Eger
 JÁRAINÉ KOMLÓDI M. (főszerk) (1995) Pannon Enciklopédia. Magyarország növényvilága. Dunakanyar 2000. Budapest
 MIHÁLY B., BOTTA-DUKÁT Z. (2004) Biológiai inváziók Magyarországon. Özönnövények. TermészetBÚVÁR Alapítvány. Budapest
 PÓSFAI GY. (2005) Magyarország legnagyobb fái. Dendrománia. Alexandra. Pécs
 STANDOVÁR T., PRIMACK, R.B. (2001) A természetvédelmi biológia alapjai. Nemzeti Tankönyvkiadó. Budapest

FELHASZNÁLT IRODALOM

BARTHA D. (2003): Történeti erdőhasználatok Magyarországon. Magyar Tudomány 2003/12
 BÉRCESNÉ MOCSKONYI ZS. (2011) Mesél az erdő: történet-térinformatika-természetvédelem Nagykörösön. Természetvédelem és kutatás a Duna–Tisza közti homokhátságon, Rosalia 6
 KUN A., RÉV SZ. (2011). Természetvédelmi kezelés hatása a Nagykörösi-erdő növényzetére. Természetvédelem és kutatás a Duna–Tisza közti homokhátságon, Rosalia 6
 MERKL O., SZÉL GY. TALLÓSI B. (2011) Adatok a „Nagykörösi pusztai tölgyesek” Natura 2000 terület bogárfaunájához (Coleoptera). Természetvédelem a Duna–Tisza közti homokhátságon, Rosalia 6
 MOLNÁR ZS., KUN A. (2000) Alföldi erdőssztyepp maradványok Magyarországon. WWF-füzetek 15. WWF Magyarország. Budapest
 SZINETÁR CS., ERDÉLYI F., SZÚTS T. (2011): Pókfaunisztikai vizsgálatok a Nagykörösi pusztai tölgyesek területén. Természetvédelem és kutatás a Duna–Tisza közti homokhátságon, Rosalia 6
 SZÖVÉNYI G. (2011): A nagykörösi pusztai tölgyes egyenesszárnyú rovar faunája és együttese. Természetvédelem és kutatás a Duna–Tisza közti homokhátságon, Rosalia 6

Pusztai tölgyesek megőrzése

100%



0,3 %

a megmaradt erdőssztyepek
aránya a magyarországi
erdőkben

600

éves kocsányos tölgyek
is élnek Nagykőrösön

15 000

látogató járta végig
a Pálfája tanösvényt

2 000 000

hektár az erdővel borított
terület Magyarországon



Miért vagyunk?

Hogy megőrizzük a bolygó természeti örökségét és
hogy olyan jövőt építsünk, amiben az embernek
hármánlétben élnek a természettel

www.panda.org

© 1986 Panda Symbol WWF-World Wide Fund For Nature (Formerly World Wildlife Fund)

® "WWF" is a WWF Registered Trademark. WWF International, Avenue du Mont-Blanc, 1196 Gland, Switzerland — Tel. +41 22 364 9111 Fax +41 22 364 0332. For contact details and further information, please visit our international website at www.panda.org

H

WWF.HU