

Megújult a Kiskunság ékköve, a Peszéri-erdő

Az OAKEYLIFE projekt eredményei

Dr. Andrási Dániel¹, dr. Bárány Gábor¹, Erdélyi Arnold^{2,3}, dr. Heilig Dávid¹,
Madácsi Sándor¹, dr. Vadász Csaba⁴

A Bács-Kiskun megye északi határán, Kunpeszér település felett található Peszéri-erdő hazánk egyik legjobb állapotban megmaradt ún. erdőössztyepp komplexé. A területen zárt erdőállományokkal fás ligetek, cserjések és kisebb-nagyobb gyeptoltok váltakoznak, amely egy meglehetősen diverz, sok fajból álló életközösség fennmaradását és működését teszi lehetővé.

Az ember tájtalakító tevékenységei az elmúlt másfél évszázadban a Peszéri-erdőt sem kerülték el. A természet „visszaszorítása” azonban minden évben csak egy viszonylag kis területen történt, ahova idővel a környezetből a fajok egy része visszatelepülhetett. Továbbá mindig maradtak olyan élőhelyfoltok, amelyeket a beavatkozások elkerültek. Ebből következik, hogy a Peszéri-erdő nagyon is érdemes arra, hogy megőrizzük és természetvédelmi értékleltárát bővítsük az utódaink számára.

Az OAKEYLIFE (LIFE16NAT/HU/000599) projektet a KEFAG Kiskunsági Erdészeti és Faipari Zrt. (KEFAG Zrt.), a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság (KNPI) és a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (MME) valósította meg 2017-2022 között. A feladatok elvégzéséhez szükséges 2.685.487 € költségeret az Európai Unió LIFE Natura alapja és az Agrárminisztérium biztosította.

Célkitűzések

A projekt hazánkban elsőként egy teljes Natura 2000 terület léptékén célozta meg mind természetvédelmi, mind gazdasági szempontokból fenntartható pá-

¹ KEFAG Kiskunsági Erdészeti és Faipari Zrt.

² Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület

³ Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet, Természetvédelmi és Tájgazdálkodási Tanszék

⁴ Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság



Meszes homoki erdőössztyepp komplex

lyára állítani az erdőgazdálkodási és erdőkezelési tevékenységeket.

Kiemelt céljaink voltak a projekt megvalósítása során: az erdőössztyepp élőhelyek természetvédelmi helyzetének javítása, a védeni kívánt élőhelyek fennmaradását veszélyeztető tényezők – elsősorban az idegenhonos, inváziós növényfajok – felmérése és hatékony kezelése, a közösségi jelentőségű állat- és növényfajok állományainak felmérése és a számukra alkalmas élőhelyek kiterjedésének növelése, oktatási és szemléletformálási tevékenységekkel a társadalmi felelősségvállalás és környezettudatos magatartás növelése, jó példák megfogalmazásával a hasonló problémákkal szembesülő gazdálkodók segítése.

Az OAKEYLIFE projekt a többi LIFE projekthez hasonlóan akciókból épül fel. Elkülönítünk előkészítő (A), szakmai (C), monitoring (D), oktatással, szemléletformálással és PR-ral kapcsolatos (E), valamint a projektmenedzsmenttel (F) kapcsolatos akciókat.

A projekt során elért eredmények

A projekt öt éves időtartama alatt az úgynevezett akciók végrehajtásával a következő eredményeket értük el.

A Peszéri-erdőben zajló, természetvédelmi célú beavatkozások megterve-

zéséhez, az egyes munkaterületek kijelöléséhez, az előrehaladás nyomon követéséhez és a terület állapotában bekövetkezett változások elemzéséhez rengeteg adat gyűjtésére, feldolgozására és tárolására volt szükség. A projekt megvalósulása során GIS adatbázisba integráltuk a Peszéri-erdőben gyűjtött korábbi biotikai (elsősorban a védett



A kiskunsági jó állapotú gyepek és nyílt erdőössztyepek jellegzetes faja a védett, közösségi jelentőségű növényfaj, a homoki nőszirm

fajok előfordulásaira vonatkozó) adatokat, illetve a projektidőszak során gyűjtött adatokat is.

Elkészült a Peszéri-erdő teljes termőhelytérképe, amely során 638 pontból több mint 2 500 db talajmintát vettünk. A telepített automata talajvíz monitoring kutak hozzájárultak ahhoz, hogy a talajvíz mozgását az erdő különböző részein éveken keresztül nyomon tudjuk követni.

Hazánkban a napjainkban fennmaradt erdőssztyepek fenntartása szempontjából az inváziós fajok terjeszkedése és az ezzel együtt járó degradáció jelenti a legnagyobb veszélyt. Projektünkben is ezzel a problémával szembesültünk. Ezen fajok visszaszorítása során mechanikus és vegyszeres módszereket alkalmaztunk. A nagymértékben fertőzött területeken a mechanikus irtás követő teljes talajelőkészítést alkalmaztunk, míg a kismértékben fertőzött területeken a szelektív, vegyszeres módszerekkel dolgoztunk.

A beavatkozások során a KEFAG Zrt. vagyonkezelésében lévő 403,8 ha-on végeztük el az inváziós fásszárú növényfajok visszaszorítását. A KNPI vagyonkezelésében álló teljes erdőterületen, azaz összesen 185,19 hektáron végeztük el a beavatkozásokat.

A Peszéri-erdőben a fiatal, sarjaztatott erdőállományokban sok esetben olyan szintű cserjeborítás alakult ki, amely negatívan hatott az erdőrészek biodiverzitására, valamint hátrányosan befolyásolta az erdő állományalkotó fajoknak növekedését. A cserjeborítás korlátozásával a célállomány fajtái a cserjék fölé tudnak nőni, majd a nagyobb koronazáródást követően már nem alakulnak ki ilyen összefüggő zárt cserjések. A cserjeborítás korlátozása mechanikus úton, kézi és gépi eszközökkel történt. A cserjeirtásokat összesen 104,29 ha-on végeztük el.

A nem őshonos (sok esetben gyenge, sarj eredetű) erdőállományok őshonos fajokkal történő szerkezetátalakítása révén nagyságrendekkel több állat- és növényfaj számára alkalmas élőhely jön létre. Az erdőszerkezet átalakítási munkálatai tuskózást követő teljes talajelőkészítéssel történtek. A beavatkozásokkal elsősorban az inváziós fajok tömeges jelenlétével jellemezhető állományokra összpontosítottunk. A munkálatok során 52,51 ha erdő szerkezetátalakítását sikerült elvégezni, amelyből 33,14 ha szürke nyár főfafajú, valamint 19,37 ha kocsányos tölgy főfafajú állományt hoztunk létre.



Ökológiai folyosó kialakítása a Peszéri-erdőben

Az alföldi erdőgazdálkodás egyik sajátossága a mesterséges erdőfelújítások során alkalmazott tuskózás, amely munka után a kiszedett tuskókat úgynevezett tuskópásztákba rendezik. A projekt során összesen 2,31 ha-on szüntettük meg a – többségükben bálványfával teljes területükben benőtt – tuskópásztákat, helyükre pedig őshonos fajok csemétéit ültettük.

Az egyes erdőszerkezet-átalakítási munkák során a tuskók a helyben megszokottól eltérően nem kerültek összetételásra, hanem azokat lehortduk vagy tuskómarást végeztünk.

A díszes tarkalepke (*Euphydryas maturna*) egy védett, kiemelt jelentőségű, közösségi lepkefaj. Ennek a lepkefajnak a populációi számára nagy fontossággal bírnak a benapozott ökológiai folyosók, nyiladékok, amelyek szélén szegélycserjések találhatóak. Ezekben a cserjésekben élnek a lepkefaj főbb tápnövényei. Az akció során a becserjésedett nyiladékok szárzúzása, valamint új folyosók kialakítása volt a cél, amely hozzájárult a lepke populációinak megerősítéséhez. Az ökológiai folyosók kialakítását 15,31 ha-on végeztük el. Ezen területek széléin visszatelepítésre kerültek azok a főbb cserje- és fajok, amelyek a díszes tarkalepke táplálékául szolgálnak.

A már meglévő, elcserjésedett tisztások rehabilitációja is célunk volt a projekt megvalósítása során. Az eredetileg tisztásként nyilvántartott területeken olyan önerdősülési folyamatok indultak meg, amelyek során őshonos fa- és cserjefajok jelentek meg, továbbá változatos gyepszint fejlődött. Emiatt a szakmai akcióban létrehozni kívánt tisztások egy részét inkább egyes gyenge növekedésű akácok helyén alakítottuk ki. A munkálatokat 25,63 ha-on végeztük el.

A homoki erdőssztyepekben a védett növény- és gerinctelen állatfajok jelentős része a záródáshiányos részekhez, gyakran a kis kiterjedésű tisztásokhoz, illetve a tisztások és kisebb-nagyobb facsoportok térbeli mozaikjából felépülő felnyíló erdőkhöz kötődik. A kialakított tisztások, cserjések (amelyeket szintén teljesen megtisztítottunk az inváziós fajoktól) területén 63,19 hektáron sikerült visszafordítani a degradációs folyamatokat, őshonos fajokból álló erdőssztyepp élőhelyek kialakítását biztosítva.

Az inváziós fajok eltávolítását követően a helyreállított területeken őshonos növényfajok ültetését, illetve magvetését végeztük el, alapvetően két célból. Egyrészt bizonyos, rossz terjedőképességű, a Peszéri-erdőben ritka növényfajok csak rendkívül lassan lennének képesek kolonizálni a helyreállított területeket, és így a természetes folyamatok felgyorsításával az ilyen növényfajok állományait sikerült jelentős



Díszes tarkalepke tápnövényén, a vesszős fagyalon

mértékben megnövelni. Másrészt kifejezetten a díszes tarkalepke számára ültettünk magyar kőris és fagyal csemetékét, mert a Peszéri-erdőben kizárólagosan ezekre a fászfajú fajokra rakja a petéit ez a lepkefaj.

A Peszéri-erdőben a projekt megkezdése előtt felismerésre került az, hogy a kocsányos tölgynek van természetes, megmaradó újulata. Érdekes módon az újulat nem a kocsányos tölgyesekben jelentkezett (és jelentkezik ma is), hanem cserjésekben, felnyíló erdőkben és pionír puhafás erdőállományokban. Az OAKEYLIFE projekt során ezekre a tölgyes előerdőknek is nevezhető területekre nagy figyelmet fordítottunk, például az inváziós fászfajú fajok visszaszorításával és a kocsányos tölgy alászorult helyzetű egyedeit elnyomó cserjék kivágásával.

Többszöri beavatkozással, az idegenhonos fajok teljes visszaszorításával sikerült az erdőállományok elegyarányait jelentősen megváltoztatni. Összesen 59,99 hektáron alakítottunk ki kocsányos tölgy elegyes nyíreseket és kocsányos tölgy elegyes hazai nyárasokat.

A projekt során kialakításra került egy kocsányos tölgy csemetékert, ahol a nem erdőművelési ágú területeken felhasználni kívánt csemetékét állítottuk elő helyi szaporítóanyagból.

Az inváziós fajok (mirigyes bálványfa, nyugati ostorfa, kései meggy, zöld juhar) állományainak változását hazánkban és egyben Európában is egyedinek mondható részletességgel követtük nyomon. Mintavételezés helyett az erdőt teljes területében, egy 25x25 m-es rácshálót lefektetve (közel 16 000 db kvadrát) mértük fel. Igyekeztünk minden egyes négyzetet bejárni, s megszámlálni a négy fafaj összes, 5 cm-es mellmagassági átmérőnél vastagabb egyedét, illetve megbecsülni az újulati tőszámokat is. A beavatkozások sikerességét további 10 000 db kvadráton keresztül követtük nyomon.

A projektben a monitoring tevékenységekre fordítható erőforrások másik részét a természetvédelmi értékek (védett növények, állatok, valamint élőhelyek) feltérképezésére és az esetükben végbemenő változások nyomon követésére fordítottuk. Teljes területi átjárással valósítottuk meg az erdő élőhely-térképezését. A Peszéri-erdő változatosságát jól jelzi, hogy pl. a teljes 1083 hektáros területet 1012 db különböző élőhelyfoltra tudtuk felosztani.

A projekt során sikeresen bevezetésre került az erdei legeltetés. Két területen,

az érdemi természeti értéket nem képviselő, idegenhonos fafajokból álló erdőállományokban (összesen 30 000 m²-en) az erdei legeltetéssel a magról jól terjedő inváziós fajok visszaszorítása, a magas természeti értékű, nem erdő művelési ágú erdőssztyepekben (összesen 95 000 m²-en) pedig a változatos záródásviszonyok megőrzése céljából.

A 2017-ben indult erdei élőhely-helyreállító programunk minden szereplője elkötelezett volt a szélesebb társadalmi közvélemény tájékoztatása, oktatása terén. A pályázatban vállalt PR tevékenységek, a networking és az oktatási terveink ennek köszönhetően már az első évben túlszámnyalták az 5 éves pályázatban elvárt szinteket.

2019 őszétől használatba vettük a projektben megvásárolt és felújított erdészházat, amely az erdő közepén Erdői Oktatóközpontként, elsősorban a projekt során elindult egyetemi gyakorlati program hallgatóinak, az Erdőkezelési tábor egyetemistáinak, kutatóknak és networking alkalmaknak biztosított helyszínt. Csoportokat óvodás kortól az egyetemista korig fogadtunk, ezen felül az eltöltött önkéntes napok száma is igen magas volt.

Összefoglalás

Az OAKEYLIFE 2022. december 31-én lezárult. 2023. január 1-től 5 éven keresztül az eddig elért eredmények fenntartása a feladatunk, amelyet a projektpartnereknek már önerőből kell megoldaniuk.

A projektünk több tekintetben újszerű eredményeket hozott. *Először működött együtt alföldi állami erdőgazdaság koordinátorként hivatásos és civil természetvédelmi szervezetekkel.*

A szakmai akcióink hozzájárultak az egyes élőhelyek természetességi állapotainak javulásához, valamint az erdőssztyepp tölgyesek területarányának növekedéséhez. Korábban még senki nem mért fel alföldi erdőt (de máshol fekvő erdőt sem) ilyen részletességgel. Ezen felül eddig nem indítottak ennyire átfogó kommunikációs kampányt az alföldi erdők különféle funkcióinak fontosságára való figyelemfelhívás érdekében.

A projekt végrehajtása során az egyes részletes beavatkozások és felmérések hozzájárultak ahhoz, hogy új, a gyakorlat számára is hasznos módszereket állítsunk elő.

Az inváziós fászfajú növények elleni védekezések során több új tapasztalatot szereztünk a növényvédő szerek szelek-

tív alkalmazhatósága terén. A nyári, 30 °C feletti meleg napok és esős időszakok kivételével a vegetációs időszakban a fűrés-injektálás és sebzés-kenés módszerekkel az inváziós fászfajúak hatékonyan visszaszoríthatók.

A Peszéri-erdőben gyűjtött pusztuló bálványfa mintákból sikerült izolálni *Verticillium* gombafajokat, amelyek további célzott kutatásokkal potenciálisan alkalmazhatóak a bálványfa ellen mint biológiai védekezési módszer. Érdemes megemlíteni, hogy erre már létezik nyugati szomszédunknál engedélyezett készítmény.

Az erdő részletes felméréseinek köszönhetően több védett, fokozottan védett, valamint kiemelt jelentőségű, közösségi élőlényt sikerült kimutatni, mint pl. nagy hőscincér, nagy szarvasbogár, apró vetővirág. Továbbá eddig ritkának tűnt fajok új populációi kerültek elő a területről.

A projektnek köszönhetően a társ-szervezetek közötti kapcsolat szorosabbá vált. Egy alföldi szinten unikális erdő természetességét növeltük, továbbá hazai szinten is ismertté vált a Peszéri-erdő. A projekt fenntartási időszakában tovább folytatódnak a beavatkozások, de az sem kizárt, hogy a projektpartnerek folytatják a Peszéri-erdő természetességi állapotának javítását egy másik projekt keretében.

Fotók: **Dr. Bárány Gábor, Erdélyi Arnold, Hartdégen Judit**



A kocsányos tölgy természetes, megmaradó újulatai a Peszéri-erdő teljes területén megfigyelhetők