



Kocsányos tölgy megóvása a határ menti térségben

Oak protection – magyar–horvát közös kezdeményezés

Az erdők környezetvédelmi szerepe az elmúlt évtizedekben nagymértékben megnőtt, amellyel párhuzamosan az Európai Unió is jelentős hangsúlyt fektet az erdőállományok, a biológiai sokféleség és a termőtalajok védelmére. A változó környezeti viszonyok mellett az erdei ökoszisztéma megóvása évről évre nehezebb feladatot jelent az erdőgazdálkodók számára. A hasonló szakmai kihívások, a földrajzi közelség, valamint a már meglévő munkakapcsolatok alapján döntött úgy a *Mecsekerdő Zrt.* és a horvátországi *Nasicei Erdőgazdaság*, hogy egy határ menti együttműködés keretében közösen kívánnak megoldást találni a működési területeiken jelentkező problémákra.

A szakemberek körében már jó ideje tapasztalt klímaváltozás, az új károsítók, kórokozók megjelenése, az erdő-övi zónák helyenként már érzékelhető eltolódása mára komoly kihívást jelentenek. Az abiotikus körülmények vál-

képességének megőrzése, a változást generáló folyamatok tényszerű feltárása, valamint komplex megoldási javaslatok kidolgozása.

A 20 hónap futamidejű határ menti együttműködés fontos eleme a tudás-

daság működési területén is jelentős problémaforrás. Az ormánsági erdők kialakulásában alapvető szerepet töltött be a termőhely vízellátottságát biztosító csapadék, valamint a Dráva hatásaként megjelenő talajvíz.

Az utóbbi évszázadokban a Dráva szabályozásával, valamint a klímaváltozással összefüggésben a csapadékeloszlásban bekövetkezett változások jelentős hatást gyakorolnak az erdőállományokra. Horvátországban, a Koskai Erdészeti területén évente mintegy 5–10 000 m³ tölgypusztulást regisztrálnak a térség talajvízszintjének drasztikus csökkenése következtében.

Az őshonos fajok közül a hidrológiai viszonyok megváltozására, a többlet vízhatás csökkenésére a jelentős ökológiai és gazdasági értékkel bíró kocsányos tölgy reagál a legérzékenyebben – ezért is lett e faj a projekt zászlóshajója.

A termőhelyet alapvetően meghatározó hidrológiai és meteorológiai viszonyok nyomán követése érdekében egy 60 (ebből 43 új telepítésű) mérőpontból álló horvát–magyar talajvíz-monitoring rendszer jön létre, amely adatot szolgáltat a talajvíz mozgásának numerikus modellezéséhez, emellett annak minőségére vo-



tozása mellett olyan idegenhonos, intenzíven terjedő fajok ütötték fel a fejüket, melyek tág ökológiai tűrőképességük folytán az időjárás szélsőségeit jobban tolerálják, és agresszív terjedésük következtében fokozatosan szorítják ki az őshonos növényvilágot az egyes élőhelyekről, csökkentve ezzel a biológiai diverzitást.

Ezek a nehézségek a déli határvidéken – eltérő mértékben és súllyal – a Dráva mindkét oldalán egyaránt jelen vannak. Az Európai Unió INTERREG V-A Magyarország–Horvátország Kooperációs Program 2014–2020 keretében tavaly szeptemberben megkezdett „Kocsányos tölgy megóvása a határ menti térségben” című projekt átfogó célja az őshonos fajok és erdőállományok pusztulásának és az őzfajok terjedésének megakadályozása, a talaj termő-

megosztás, hiszen a horvát partner közel 20 éves tapasztalattal rendelkezik a talajvíz-monitorozás területén, míg az őzfajok visszaszorítása tekintetében a Mecsekerdő Zrt. bír számottevő gyakorlattal, ismerettel.

A szárazság és a talajvíz hiánya a Mecsekerdő Zrt. és a Nasicei Erdőgaz-

Természetvédelmi értékek megóvása

A projekt célterületét jelentő Dráva-sík ökológiai értelemben véve zöld folyosóként funkcionáló terület, amely nemcsak a flóra- és faunakörzeteket, hanem az élőhelyek sokaságát is összeköti. Természetvédelmi jelentőségét mutatja, hogy több mint száz növénytársulás, valamint a magyarországi fauna fajainak mintegy fele fordul elő a Dráva mentén. Ezek közül természetvédelmi szempontból is jelentős fajnak számít pl. a *szarvas álganéjtúró*, a *nagy hőscincér*, a *magyar tarsza*, a *nagy szarvasbogár*, a *nagy tűzlepke*, a *díszes tarkalepke*, a *vérű-hangyaboglárka*. E fajok természetes, illetve természetközeli élőhelyét is veszélyeztetik a gyors terjeszkedő inváziós növényfajok.

natkozóan is hasznos információkat nyújt.

A talajvízkutakba helyezett szondák segítségével nyomon követhető lesz a talajvízszint ingadozásának mértéke, melynek függvényében meghatározható, hogy milyen változtatásokat kell akár az erdőkezelésben, akár a termőhely tekintetében alkalmazni, annak érdekében, hogy erdeink a jövőben is minél természetesebb állapotukban maradhassanak fenn.

A horvát partner közreműködésével folyamatban van egy tanulmány elkészítése, mely kitér a vízi ökoszisztémák állapotelemzésére, a tölgyesek jövőbeni fejlődési irányainak prognosztizálására, ajánlásokra, a rendelkezések előrejelzésére, a csapadékvíz visszatartásának lehetőségeire. A kapott adatokra támaszkodva lehet majd meghatározni azt is, hogy az adott viszonyok közt melyek azok az egyéb elegyfajok, amik a területre ültethetők, illetve milyen növekedést várhatunk majd tőlük. A tanulmányra és a monitoring rendszer adatsoraira támaszkodva a vízügyi hatóságokkal együttműködve hosszú távú, komplex vízkormányzási tevékenység alapozható meg a térségben.

Az invazív fajok visszaszorítása érdekében a határ mindkét oldalán megtörténik az özönfajok felmérése, valamint magyar oldalon mintegy 155 hektár területen kerül sor az invazív növények (jellemzően gyalogkakác,

Talajvíz-monitoring kutak létesítése a magyar oldalon

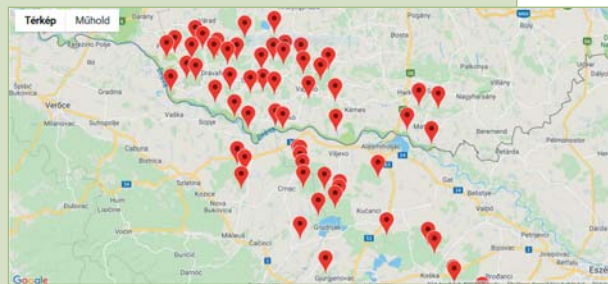
A 38 kútból álló hálózat (lásd térkép) a Dráva vonalát követve a projekt területét szinte teljes egészében lefedi. Telepítését hosszas előkészületek után a szükséges vízügyi, valamint erdészeti hatósági engedélyek birtokában ez év elején kezdték meg a szakemberek.

A február–március hónap során lehullott nagy mennyiségű csapadék és a tartós fagy hiányában kialakult kedvezőtlen terepi körülmények jelentősen hátráltatták a munkavégzést, emellett a védett természeti területeken további természetvédelmi szempontokat, előírásokat is figyelembe kellett venni.

A hatósági előírások ismeretében a kivitelezés természetesen olyan fúrási technológiával történt, ami nem tartalmazott az élővilágra veszélyt jelentő szennyező anyagokat és a kutak elkészültét követően az eredeti állapot is visszaállításra került.

A projekt területén előforduló talajtípusok alapvetően határozták meg az alkalmazott kivitelezési technológiát. Így kötött talajok esetén a munkálatok száraz fúrással kezdődtek, melyet tartályos, öblítéssel mélyítették tovább az átlagos 10 méteres talpmélység eléréséig, míg homoktalajok esetén végig a vízöblítéses technológiát alkalmazták.

A fúrást követően a kutakba 110 mm átmérőjű, az alján szűrőzött és iszapzsákkal ellátott PVC-cső került behelyezésre, a föld feletti rész védelméről pedig 150 mm átmérőjű, zárható kütsapkával ellátott acélcső gondoskodik. A kutakba $\pm 0,1\%$ szintmérési pontosságú vízszintregisztráló szonda került, amely a négyóránként mért és rögzített adatokat a kiolvasásig eltárolja. A monitorozás révén létrejött adatbázis nyilvános on-line felületen is elérhető lesz, így az eredmények a kutatási szféra, a hatóságok és a gazdálkodók számára egyaránt hozzáférhetővé válnak. A projekt futamidején túlmutató, hosszú távú adatokra alapozva a létrehozott talajvíz-monitoring hálózat olyan modell megalkotását teszi lehetővé, mely alapján a talajvíztrendek meghatározhatóak lesznek.



bálványfa) eltávolítására. A projekt zárásaként elkészül a felmért invazív fajok visszaszorítására vonatkozó módszertani útmutató. Emellett folyamatban van egy mobilalkalmazás fejlesztése is, amely a projekterület természeti értékeinek a bemutatása mellett lehetővé teszi a használók számára az idegenhonos, intenzíven terjedő növényfajok bejelentését is, valamint szem-

léletformáló és ismeretterjesztő jelleggel mutatja be a probléma jelentőségét valamennyi érintett számára – beleértve a túrázókat és a lakosságot is.

A rendelkezésre álló 20 hónap csupán az ismertetett beavatkozások kivitelezésére elegendő, az eredmények nyomon követése és a hosszú távú adatgyűjtés már a projekt keretein kívül fog megvalósulni. A megváltozott termőhelyi viszonyok miatt a természet által létrehozott ősi állapotot már nem lehet helyreállítani, ám rendkívül fontos törekvés, hogy az őshonos fajokból álló állományok a folyamatosan változó körülmények mellett is természetesen állapotukban maradjanak fenn.

Mecsekerdő Zrt.