

Az Erdőmérnöki Kar hagyományosan december első hetében rendezi meg hallgatóinak a Tudományos Diákköri Konferenciát. Az ide benyújtott dolgozatot a szakterületen jártas két szakember minősíti, az elhangzott előadást pedig – szekciónként – az oktatói karból és a hallgatókból álló zsűri értékeli. A pénz- és tárgyjutalmakon túl, amit a karon kívül számos szervezetnek is köszönhetünk, a konferencia fontos hozadéka, hogy a megmérettetést vállaló hallgatók tanúbizonyságot adnak kutatói érdeklődésükről, felkészültségükről, az oktatókkal, konzulensekkel való együttműködő képességükről, a szakterület iránti elhivatottságukról. A hallgatók kutató tevékenységét semmiképpen sem szabad lebecsülni, mivel azok rendszerint integrálódnak valamelyik intézet kutatási profiljába, az ott folyó munka szerves részét képezik, illetve a kutatóvá válás göröngyös útjának kezdő lépéseit ekkor teszik meg azok a hallgatók, akik a tananyagon kívül többlettudásra szeretnének szert tenni. A TDK-dolgozatokban a szakma figyelmét is felkeltő eredmények lapulhatnak, ezért az Erdészeti Lapok felkínálja a lehetőséget ezek közkinccsé tételére, amellyel reményeink szerint sok TDK-s hallgató fog élni.

**Dr. Bartha Dénes**  
elnök, NYME EMK Kari TDK Bizottság

# Magyarországi árterek természetes és aktuális vegetációjának összehasonlítása

*Virág Máté* – erdőmérnök-hallgató, NYME EMK

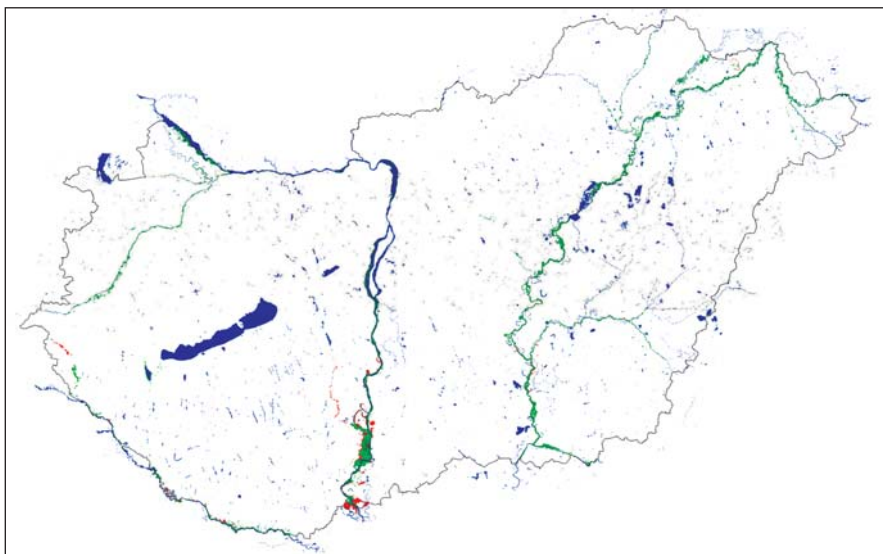
**Az erdésztársadalom minden tagja ismeri azt a szakmai tényt, hogy hazánk ártéri erdeiben igen magas az idegenhonos fafajok részaránya. A vizsgálat kezdetekor is tisztában voltunk vele, hogy ártéri erdeink természetessége igen rossz, de ezt egy kutatás keretében kívántuk részletesen elemezni.**

Az aktuális állapotokat célszerű valamihez viszonyítani, ezért erdőrésztlet szinten meghatároztuk az ártereken található potenciális természetes erdőtársulásokat. A kutatás során Magyarország közel 90 ezer hektár ártéri erdejét vizsgáltuk meg (1. ábra) és 25 700 erdőrészlethez rendeltünk potenciális természetes erdőtársulást. Az elemzéshez szükséges adatok az Országos Erdőállomány Adattárból valók.

Vizsgálatainkat két szinten készítettük el: 1. Az összes ártéri erdő általános vizsgálata; 2. A Duna és mellékfolyói, illetve a Tisza és mellékfolyói mentén álló ártéri erdők összehasonlítása.

Az általános állapotjellemzők, mint a tulajdonforma, a védettség foka, az elegyfajok száma és a természetességi mutató vizsgálata után meghatároztuk az ártereken található faállománytípus-csoportokat és megoszlásukat. A főfajok alapján néztük az őshonos fafajok térfoglalását és az idegenhonos fafajok térhódítását is, az utóbbi esetben külön vizsgálat alá vontuk az idegenhonos és inváziós fafajok részarányát is.

A következő lépésben Bartha és munkatársai elemzése, valamint *Az egyes termőhelytípus változatokon található célállományok* összeállítás alap-



1. ábra. Ártéri erdők Magyarországon (Jelmagyarázat: kék = vízfelület, piros = kültéri erdők, zöld = hullámtéri erdők)

ján a potenciális természetes erdőtársulásokat (PTE) rendeltük az egyes erdőrészletekhez.

Mivel kimondottan a ligeterdők esetében meglehetősen pontatlannak tűnt ez a megfeleltetés, a bokorfüzesek, puhafás ligeterdők és a keményfás ligeterdők esetében saját módszert dolgoztunk ki. Egy kétváltozós mátrixban a fekvés és a hidrológiai viszonyok alapján

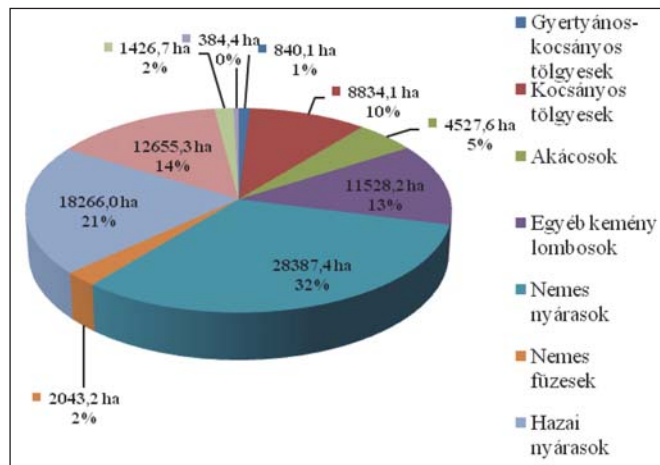
határoztuk meg, hogy egyes termőhelyeken mely társulások tekinthetők természetesnek (1. táblázat).

## Eredmények

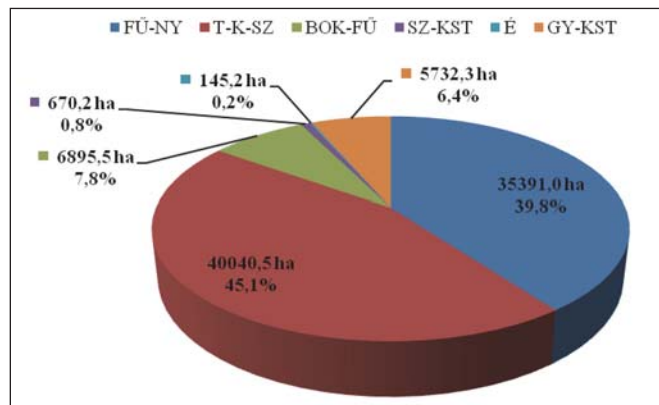
Az általános elemzések során először a tulajdonviszonyok megoszlását vizsgáltuk meg, és láthattuk, hogy az állami tulajdonú erdőterületek részaránya nagyobb az ártereken, mint az országos

1. táblázat: A potenciális természetes erdőtársulások kapcsolata a fekvéssel és a hidrológiai kategóriákkal (Jelmagyarázat: BOK-FÜ = bokorfüzes, FÜ-NY = fűz-nyár ligeterdő, T-K-SZ = tölgy-köris-szil ligeterdő)

Hidrológia	Fekvés				
	nagyon mély	mély	közepesen mély	közepesen magas	magas
Vízborított	BOK-FÜ, -	BOK-FÜ	-	-	-
Felszínig nedves	BOK-FÜ	BOK-FÜ	FÜ-NY	FÜ-NY	T-K-SZ
Állandó vízhatású	FÜ-NY	FÜ-NY	FÜ-NY	FÜ-NY	T-K-SZ
Időszakos vízhatású	FÜ-NY	FÜ-NY	FÜ-NY	T-K-SZ	T-K-SZ
Többletvízhatástól független	T-K-SZ	T-K-SZ	T-K-SZ	T-K-SZ	T-K-SZ



2. ábra. A faállománytípus-csoportok megoszlása ártéri erdőterületeinken



3. ábra: A potenciális természetes erdőtürsülások megoszlása árterein (Jelmagyarázat: FŰ-NY = puhafás ligeterdő; T-K-SZ = keményfás ligeterdő; BOK-FŰ = bokorfűzes; SZ-KST = száraz tölgyes; É = égeres; GY-KST = gyertyános-kocsányos tölgyes)

átlag (65%). A Duna és a Tisza összehasonlításában azt figyelhetjük meg, hogy a Duna és mellékfolyói mentén lényegesen több, 71% az állami erdők részaránya, a Tisza és mellékfolyói mentén csupán 58%. Mivel általánosságban elmondható, hogy az állami tulajdonú erdők természetessége jobb, mint a magánerdőké, azt is vélelmezzük, hogy a Duna és mellékfolyói mentén álló ártéri erdők természetessége jobb, mint a Tisza és mellékfolyói mentén álló ártéri erdőké, amit a későbbiekben elemzett és bemutatott természetességi mutató is igazolt.

A védettség fokának vizsgálatánál észrevehettük, hogy a Duna és mellékfolyói mentén jelentős mértékű a fokozottan védett erdőterületek részaránya (17%), míg a tiszai erdőknek csak igen kis része fokozottan védett (3%), amiből megint csak arra következtettünk, hogy a Tisza és mellékfolyói menti erdők rosszabb állapotúak.

Az elegyfajok számának vizsgálatakor láthattuk, hogy a magyarországi ártéri erdők majdnem 60%-a elegyetlen, és az olyan erdők, ahol közepes vagy sok az elegyfajok száma, alig érik el a 13%-ot. Az előző feltevésünk itt is beigazolódott, vagyis a Tisza és mellékfolyói mentén lényegesen alacsonyabb elegyfajarányt tapasztalhatunk, mint a Duna mentén. Ez is azt bizonyítja, hogy a Duna és mellékfolyóinak ártéri erdői valamennyivel természetesebbek. A természetességi mutató igazolja, hogy ártéri erdeink 13%-a természetszerű erdő, árterein felén kultúrerdők és faültvények állnak, a fennmaradó területen pedig az átmeneti és származékerdők osztoznak.

A faállománytípus-csoportok részarányát az 2. ábrán ábrázoltuk. A faállományok vizsgálatánál azt is megfigyel-

hettük, hogy a dunai ártereken nagyobb a keménylombos állományok részaránya (38%), mint a Tiszán (18%). Az őshonos és az idegenhonos fajok állományok vizsgálatánál megállapítottuk, hogy az árterek 55%-án található csak őshonos főfafajú állomány, a többi idegenhonos. A teljes ártéri erdőterület 9%-a inváziós főfafajból áll, ami aggasztó lehet a jelenleg még őshonos főfafajú állományok számára. Ki kell emelni, hogy ez a vizsgálat a főfajok alapján készült, és valószínűsíthető, hogy az idegenhonos fajoknak ennél lényegesen nagyobb a térhódítása.

A potenciális természetes társulások megállapításánál kiderült (3. ábra), hogy az árterek 85%-án a keményfás és puhafás ligeterdők osztoznak, a maradék 15%-ból nagyobb részt a bokorfűzesek és a gyertyános-kocsányos tölgyesek foglalnak el, és csak kis területen feltételezhető a száraz tölgyesek és az égeresek létjogosultsága.

A potenciális természetes erdőtürsülások közül a Duna és mellékfolyói mentén ma inkább a keményfás ligeterdő (T-K-SZ) az uralkodó, a Tisza és mellékfolyói mentén pedig a puhafás ligeterdő (FŰ-NY). Ezen kívül az egyetlen komoly különbség a gyertyános-kocsányos tölgyesek részaránya, ami a Duna és mellékfolyói mentén majdnem 12%, a Tisza és mellékfolyói mentén pedig szinte elhanyagolható.

Amennyiben a jelenlegi faállományokat összehasonlítjuk a potenciális természetes vegetációval, akkor azt tapasztaljuk, hogy az idegenhonos fajok térhódítása legkevésbé a bokorfűzeseket veszélyezteti. Ez az erdőtürsülés, ami többnyire mentes az idegenhonos fajoktól és természetességi állapota a többi társuláséhoz viszonyítva elfogadható, a nemes nyárasok és a nemes fűzesek részaránya itt csupán 20%. A puhafás ligeterdők potenciális termőhelyén a nemes nyárasok és a nemes fűzesek részaránya



Fotó: Nagy L./EL



közel 40%. A keményfás ligeterdők termőhelyén sem változik a nemes nyárasok és nemes fűzesek részaránya, viszont itt már meglehetősen magas az akácok térhódítása is (7%). Az akác leginkább a gyertyános-kocsányos tölgyesek potenciális élőhelyén fordul elő, itt 11% a részaránya.

### Következtetések

Összefoglalva elmondhatjuk, hogy árterek jelentős része, körülbelül a fele elegenden kultúrerdő vagy faültetvény, idegenhonos főfajokkal. Az idegenhonos fajok foglalják el az árterek felét, ami erdőgazdálkodási szempontból is nagyon jelentős gond.

Amikor a két nagyobb folyónk ártereiről beszélünk, kijelenthetjük, hogy a

Tisza és mellékfolyói mentén húzódó erdők sokkal távolabb állnak a természetes állapotoktól, mint a Duna és mellékfolyói mellettiek.

Ennek a legjelentősebb oka az, hogy az elhibázott folyószabályozás következtében más a tiszai árterek jellege. A potenciális természetes erdőtársulások elemzése megmutatta, hogy az árterek nagy részében puhafás és keményfás ligeterdőknek kellene állni, mégis különböző kultúrállományokat és faültetvényeket találunk a helyükön.

Jól látható tehát, hogy ártereinke magas részarányban találhatók idegenhonos és inváziós főfajú állományok, de a probléma megoldása nagyon összetett, amit csak alapos vizsgálatok és szakmai viták után lehetne

megoldani. A legfontosabb feladatnak az invazív fajok visszaszorítását tartom, hiszen ezzel teret adnánk az őshonos fajokainknak, amelynek köszönhetően az átmeneti és a származékerdők jó része átléphetne a természetes erdők közé. Az ártéri területeken a zöld juhar, az amerikai kőrís és az akác visszaszorítása az első számú feladat. Mivel ezek a fajok többnyire ligeterdeinkben fordulnak elő és gazdasági jelentőségük ott elhanyagolható, talán ez lehetne az első lépés az árterek természetességének megőrzése, javítása során. Szükségesnek tartom továbbá, hogy az ártereken található invazív cserjések, elsősorban a gyalogakácok térhódítását megakadályozzuk. ❁

## Szlovák erdészek jártak hazánkban

**2015. október 8-9-én a Szlovák Erdészeti Kamara szervezésében szlovák erdészek látogattak Magyarországra. Az ötvenfős küldöttséget Ing. Jaroslav Šulek, a szlovák kamara elnöke vezette és a csoporttal érkezett a két alelnök, Ing. Mária Biesová és Milan Dolňan, továbbá Ing. Tibor Lebočzy vezetői tag, aki a magyar Országos Erdészeti Egyesületnek is tagja.**

A csoportot a Tanulmányi Erdőgazdaság Zrt. munkatársai Fertőendréd határában fogadták. Dr. Jámber László, a TAEG Zrt. vezérigazgatója köszöntöje után az első program helyszínére, a Sarródi Kócsagvárba indultak. Reischl Gábor, a Fertő-Hanság Nemzeti Park igazgatója köszöntötte a helyszínen a szlovák kollégákat, majd vetített előadás keretében bemutatta a vendégeknek a nemzeti park tevékenységét. Az előadást követő ebéd után a vendégek két csoportban a terepen ismerkedhettek a

nemzeti parki tevékenységekkel, illetve csónakos túra keretében bepillantást nyertek a Fertő tó gazdag élővilágába is.

Az élményekkel teli program után a Göbösmajori Ökoturisztikai Központban Orbán Tibor, a KAEG Zrt. vezérigazgatója fogadta a vendégeket. A szálláshelyek elfoglalását követően a vendégek tiszteletére rendezett vacsorán az Országos Erdészeti Egyesület képviseletében Kiss László alelnök és Lomniczi Gergely főtítkár köszöntötte a társaságot.

A következő napon a programok a Nyugat-magyarországi Egyetemen folytatódtak. Dr. Lakatos Ferenc dékán köszöntötte a vendégeket, majd az egyetem erdőmérnöki karának tanácstermében tartott előadásán bemutatta a magyar erdészeti felsőoktatást. Ezt követően megtekintették a Ligneumot.

A délutáni program a TAEG Zrt. területén, a Soproni Parkerdőben folytatódott. Megismerkedhettek az erdész-kollégák az erdőgazdaság közjóléti tevé-

kenységével és létesítményeivel. Útba ejtették a parkerdő területén kialakított ún. „átalakító üzemmódban” kezelt erdőtümböt is, melyről a soproni kollégák osztották meg velük eddigi tapasztalataikat és véleményüket.

A program a Zenepavilonnál ért véget, ahol a felkínált frissítő mellett a Soproni Vadászklubok szolgáltattak zenei kíséretet. A két nap gazdag programja kiváló lehetőséget teremtett arra, hogy vendégeink átfogó képet kapjanak a magyar erdőgazdálkodás, a természetvédelem és az erdészeti felsőoktatás helyzetéről, feladatairól. Bőven nyílt alkalom a szakmai konzultációkra, mellyel a szlovák kollégák éltek is. A találkozó továbbá jól szolgálta a szlovák-magyar erdész barátság további elmélyítését, melynek folytatásaként az OEE küldöttsége meghívást kapott egy hasonló szlovákiai látogatásra.

**Kiss József**

vezérigazgató-helyettes, TAEG Zrt.

Fotó: **Martin Kovalčík**

