

Az ártéri erdőktől a montán bükkösökig

Erdőgazdálkodás az EGERERDŐ Zrt. működési területén

Az EGERERDŐ Zrt. a Nyugat-Bükkben, a Mátrában, a Heves–Borsodi-dombvidéken, illetve alföldi környezetben egészen a Tisza-ártérig lenyúlóan, négy egymástól eltérő arculatú, természeti értékekben kiemelten gazdag területen végzi gazdálkodási, ám ennek megvalósítása során természetvédelmi tevékenységét is. A vagyonkezelésben lévő erdők 58%-a Natura 2000 érintettségű, és számottevő az országos jelentőségű, a helyi védett, az „ex lege” védett természeti területek, a védett földtani alapszelvények és védett mesterséges üregek száma is. Működési területünkön 8 db erdőrezervátum biztosítja a természetes erdődinamikai folyamatok kutatásának lehetőségét, melyek összterülete, védőzónával együtt, 2 275 ha.

100 m tengerszint feletti magasságú Tisza-ártéri vidék a gazdálkodással érintett legmélyebb fekvésű területünk, míg a Mátra és egyben az ország csúcsa, a Kékes, 1014 m tengerszint feletti magasságával is a vagyonkezelésünkbe tartozik. Ebből adódóan mind a négy erdészeti klímaosztályban kezelünk erdőállományokat.

A vagyonkezelt, közel 75.000 ha erdő- és erdőgazdálkodást közvetlenül szolgáló területen az országban előforduló erdőállomány-típusok jelentős része fellelhető, melyet az alábbi táblázat foglal össze.

Faállománytípusok területi megoszlása az EGERERDŐ Zrt. vagyonkezelt területén		
Fajfajták	ha	%
Bükkösök	17985,8	24,06
Gyertyános-kocsánytalan tölgyesek	15068,58	20,16
Cseresek	14863,9	19,88
Kocsánytalan tölgyesek	14631,33	19,57
Felújítandó üres vágásterület	2408,45	3,22
Gyertyánosok	2100,25	2,81
Akácok	2090,93	2,80
Lucfenyvesek	1690,02	2,26
Erdei fenyvesek	1328,93	1,78
Molyhos tölgyesek	530,37	0,71
Feketefenyvesek	405,48	0,54
Kőrisesek	342,71	0,46
Egyéb kemény lombosok	330,75	0,44
Égeresek	250,8	0,34
Juharosok	168,41	0,23
Kocsányos tölgyesek	149,62	0,20
Egyéb fenyvesek	121,43	0,16
Hazai nyárasok	108,3	0,14
Gyertyános-kocsányos tölgyesek	70,03	0,09
Hársasok	56,14	0,08
Füzesek	32,78	0,04
Nemes nyárasok, füzesek	23,69	0,03
Nyíresek	4,35	0,01
Összesen:	74763,05	100,00

Jellemzően hegyvidéki (kisebb részt dombvidéki) erdészeti társaság lévén, magas őshonos aránnyal (közel 88% a természetes, természetstiszta vagy származék természetességi kategóriába sorolható erdőterület), jelentős súlyt képviselnek a faállománytípusok közül a „klímajelző főfajfajú” zonális társulások. Legnagyobb mértékben bükkösök (24,06%), gyertyános-kocsánytalan tölgyesek (20,16%), kocsánytalan

tölgyesek (19,57%) és cseresek (19,88%) borítják vagyonkezelt területeinket.

Vágásostól eltérő üzemmódra való tömeges átállás az EGERERDŐ Zrt.-nél nem meghatározó, azonban a bükkösöket szinte kivétel nélkül szálalóvágással (kis részét készletgondozó használat) kezeljük, a középkorba belépő vagy annál idősebb állományok esetében. A felújítás kivitelezése során jellemzően közép-, gyakran hosszútávú felújítási szakaszokkal tervezünk.

Középtávon (a jelenlegi erdőkezelési gyakorlatunk mellett) az erdeink közel 40%-nál kifejezetten természetközeli erdőkezelés várható, amely a bükk – elegyes-bükk faállománytípusú erdők arányából, a nem bükkös faállománytípusú, de szálalóvágással kezelt, ezen kívül faanyagtermelést nem szolgáló, átmeneti és örökzöld üzemmódban kezelt állományból tevődik össze. Törekszünk azonban a jövőben fontieken kívül is, változatos kor- és faállomány-szerkezetet mutató, termőhelynek megfelelő, őshonos elegyes erdők kialakítására, az erdők klasszikus hármas funkciója közötti érzékeny egyensúly megtartása mellett.

A 11% faanyagtermelést nem szolgáló erdőnek mintegy harmada gazdasági jelentőséggel bíró erdőterületeken áll, melynél a faanyagtermelésből való kivonása kifejezetten természetvédelmi, élőhelyvédelmi szerepet tölt be. Emellett megfelelő területi eloszlásban a gazdálkodással érintett összefüggő erdőtülbökből is hagyásfacsoporthálózat került kialakításra, mintegy lépőkövekként szolgálva, zavarásmentes környezetet biztosítva a különösen érzékeny fajok számára.

Erdeink szénmegkötő kapacitásának változása

Tekintettel a jelentős, magyarországi átlagot nagy mértékben meghaladó hazai és nemzetközi védettséget élvező területek arányára a vagyonkezelésünkben lévő erdőterületen, a faállományok átlagkora érzékelhető mértékben növekszik erdőtervezések alkalmával, amely a vágáskorok emelésének, a véghasználati lehetőségek folyamatos csökkenésének egyértelmű következménye. Természetesen ezzel összefüggésben, bár nehezen észrevehető mértékben, de csökken a folyónövedék, így a fajlagos szénmegkötés üteme is.

A klímaváltozás hatása a Bükk és a Mátra lucosaiban

A 2000-es évek elején még 2 200 ha-on elterülő lucfenyves állományok térfoglalása folyamatosan csökken, mert az elmúlt három évtized szélsőséges időjárása miatt a határtermőhelyen vagy nem a termőhelyükön lévő állományok (az Északi-középhegységben nem őshonos, ill. tájhozonyos lucfenyő) immunrendszerüket elveszítve, a gyengültségi kórokozók, elsősorban a betűzőszű áldozataivá válnak. Valószínűleg a szű jelenléte nélkül a termőhely szárazodása ilyen arányú pusztulását a lucfenyves állományainknak nem okozta volna.



Lékvágás bükkösben, a Mátrában

Föntiek miatt az utóbbi 20 évben 750 hektár lucfenyves átalakítását végeztük őshonos lombos, termőhelynek megfelelő erdőállományok létrehozásával, de a probléma, ill. a szerkezetátalakítások megvalósítása már a '90-es évektől velünk van.

A folyamat sajnos gyorsulni látszik, a korábbi mértékben ütemezett lecserélése ezen erdőknek kevésnek bizonyul, fokozott tempóval szükséges a jövőt tervezni. Ma 1 425 ha-on kezelünk lucfenyveseket, melyeknek a napjai meg vannak számlálva.

Elegyes vagy elegyetlen? Kihívások a bükköseink természetes felújítása során

Elegyes (és elegyetlen) bükkösök természetes felújítása során – figyelembe véve a következő évtizedek várható klímaváltozásának hatásait, a természetvédelmi elvárásokat és fajtáink alkalmazkodó képességét – törekedni szükséges minél elegyesebb, ökológiailag stabil, az erdőklímát hosszú távon megtartani képes erdei életközösségek létrehozására.

A bükk jellemzően sekély gyökérzetet fejleszt, amely fokozottan érzékenyvé teszi a fajt a szárazsággal szemben, különösen korábban optimális körülmények között fejlődött állományok esetében.

Megfelelő talajállapot és tartós szárazság esetén azonban gyökerei képesek mélyebbre hatolni, így a határtermőhelyen lévő bükkösök talán kevésbé érezték meg az utóbbi évek igen szélsőséges, gyakori aszályos időjárását. Mélyebbre nyomuló gyökereik révén hosszabb nyári aszályos periódusban is képesek a talaj mélyéről csekély mértékű nedvességet hasznosítani.

Hosszú távon azonban mindenképpen célul kell megfogalmazni a bükkös termőhelyeinken elegyes bükkös állományok minél nagyobb arányú létrehozását, amely jelentős kihívásokat állít eléink. Egyrészt a bükkösök hosszan el-

nyújtott természetes felújítása során még a jelenleg elegyes állományokból is szorulnak vissza az elegyfajok, melynek elsősorban az az oka, hogy a bükk szinte évente hoz bő makktermést, a 40-60 éves felújítási szakasz pedig túl hosszúnak tűnik ahhoz, hogy a ritkán megjelenő elegyet folyamatos ápolással megsegítsük benne. Ami még az elegyes bükkösök elegyfajainak felújítás során való megtartásánál is nagyobb kihívást jelent, az az elegyetlen bükköseinkbe felújításuk során mértékadó, termőhelynek megfelelő elegyek betelepítése és megmaradásuknak biztosítása.

Bükk-fennsíki, korábban elkoríesedett területek élőhelyfejlesztésének, elegyes őshonos erdőállományok létrehozásának szükségessége is egyre égetőbb problémaként jelentkezik, hiszen ezekben az erdőállományokban a kőris pusztulásának folyamata középkorú állapotukban elindult, a magas vadlétszám okozta természetes újulathiány miatt a természetes folyamatok érvényesülése pedig korlátozott. Néhány éve a probléma kezelésére együttműködést szorgalmazunk a természetvédelmi kezelő Bükki Nemzeti Park Igazgatósággal közös projekt létrehozására, azonban egyelőre benyújtott pályázattal nem rendelkezünk.

A tölgygazdálkodás jövője az EGERERDŐ Zrt.-nél

Vagyonkezelte területünk több mint 45%-a gyertyános-tölgyes erdészeti klímaosztályba tartozik az Országos Erdőállomány Adattár adatai szerint, ennek ellenére gyertyános-tölgyes faállománytípus mindösszesen 18%-án található erdőterületeinknek. További 18% tölgyesnek valószínűleg gyertyán alsó szinttel kellene rendelkeznie, azonban ez hiányzik belőlük.

20%-nyi kezelt erdőterület zárt tölgyes (kocsánytalan tölgyes és cseres) erdészeti klímakategóriában található, ahol a csereseink jelentős része előfordul.

A hagyományos vágásos gazdálkodástól, amely során rövid vágásforduló-



Természetes újulat egy középkorú bükkösben



Fenyőkár a Bükk-fennsík

val, bontás után végvágás elvégzésével, sűrűn tartott állományneveléssel kezelünk tölgyeseket, szükséges irányt váltani és elmozdulni más szemléletű erdőkezelés felé.

A Bükk és a Mátra tölgyesei átlagos minőségüket tekintve jellemzően tűzifát adó erdők, 20% alatti rönkhányaddal rendelkeznek, és ezek nagy része sem dimenziós faanyag, gyakran előfordul benne a 30 cm átmérő alatti is.

A jövő generációk számára, úgy gondoljuk, hogy kötelességünk előkészíteni érdeinket egy klímaváltozás kedvezőtlen hatásainak jobban ellenálló, erdei életközösségeként stabilabban működő, változatos szerkezetű, korú és fajösszetételű állományok kialakítására. A cél elérése érdekében, ill. megfogalmazva a méret és minőség szempontjainak szem előtt tartását, szükséges változtatnunk e fényigényes fafajcsoport gazdálkodásán.

A fokozatos felújítógazdálkodások során egymást követően több bontógazdálkodás elvégzésével fokozatosan erősíthető és szoktatható a megváltozott körülményekhez a csemete, különösen akkor, hogyha bontó- és végvágások kivitelezésekor a cserjeszintből alig kiemelkedő, alászorult fő- ill. elegyfajfajokból számlanként árnyalófákat hagyunk az újulat segítése érdekében.

A vágásterületek méretének csökkentésével is törekedhetünk a változatosra, ill. az állományklíma- és talajnedvesség-viszonyok mind kedvezőbb megtartására.

A korábbi – egy erdőtervezési cikluson belüli – két tisztítás megtartása mellett, a gyérítések során is, a többször kisebb beavatkozás felé látjuk szükségesnek elmozdulni, mely során az elmúlt időszakban megszokotthoz képest lazább állásban, nagyobb koronával tudjuk az állomány fát megnevelni, és a minőségi szelekció is már ebben a korban elkezdődhet.

Kiemelt figyelmet fordítunk habitatfák, hagyásfák, hagyásfacsoportok viselkedésére gazdálkodásunk során,

mely további erdőhöz kötődő fajok megjelenését biztosítja, így az erdő természetes immunrendszerét erősítve segíti az erdész munkáját mind egészségesebb, értékesebb állományok létrehozásában.

Tapasztalatunk szerint idős tölgyesek felújítás előtti kerítését, különösen makk-alákapálás esetén, a makk védelme érdekében szükséges elvégezni. Amennyiben a természetes újulat megfelelő mennyiségben és minőségben rendelkezésre áll, úgy véghasználat előtt bekerítésük elhagyható. Ebben szerepet játszik a néhány évvel ezelőtt a vagyontelepített területen végigsöprő afrikai sertéspestis, mely a természetes vad-disznóállomány jelentős részének eltűnését eredményezte. A 30-40 cm-t elérő tölgy újulatot azonban védeni szükséges a szarvas kártékony tevékenységétől, amelyre célszerű megoldásnak mutatkozik a villanypásztorok telepítése.

Egyéb, szerényebb arányt képviselő faállományainkról

Ártéri erdőgazdálkodással érintett területünk csekély, ez inkább csak színesítő elemként szerepel az erdőkezelési feladataink során. Védett természetvédelmi státusuk miatt a mindössze néhány hektár területen jelen lévő nemes nyárasok a felújításuk során valamely hazai fafajok alkotta erdőtársulásokká alakulnak át.

Erdei fenyesékek átalakítása évtizedek óta jellemzően természetes úton, hosszú távon, az ott megjelenő őshonos újulatra alapozva történik, a legtöbb esetben a körzeti erdőtervezés során így kerülnek tervezésre.

Csekély mértékben ugyan, de rendelkezünk 3%-os arányban akácok erdőállományokkal is, melyek felújítása védett területeken szerkezetátalakítással, míg nem védett területeken jellemzően gyökérsarj felújítással történik.

A viszonylag kis térfoglalással jelen lévő molyhos-tölgyesek, égeresek, juharosok, hársasok jellemzően természetvédelmi oltalom alatt állnak, a termé-



Természetes újulat tölgyesben

szetvédelmi szerep mellett talaj- ill. egyéb védelmi funkciót ellátó értékes élőhelyek, ezekben erdőgazdálkodási tevékenységet korlátozott intenzitással és csak helyenként folytatunk.

Természetvédelmi jellegű intézkedéseink

A jogszabályban rögzített természetvédelmi korlátozásokon túl, melyek rövid, közép-, hosszú távon pozitívan befolyásolják a kezelésünkre bízott zöldságon állapotát és sokrétű szolgáltató képességét a társadalom felé, a gazdálkodásunk során számos saját kezdeményezésű természetvédelmi feladatot végzünk el.

Erdőkezelés: gazdálkodásunk átállítása a korábbi „vágásos jellegű” tevékenység felől a minél természetközeli erdőkezelés felé, folyamatos. Ennek lényeges elemei az elnyújtott felújítási szakaszok mind fokozatos felújítógátas, mind szálalógátas elvégzése során. Az erdeinkben visszahagyott holtfa mennyiségének növelése, a fiatal és középkorú erdőállományainkban jellemzően két tisztítás, gyérítés tervezése és elvégzése annak érdekében, hogy lehetőséget teremtsünk nagyobb koronánövekedésre, a jövőben állékonyabb és jobban termő fák, a klímaváltozás kedvezőtlen hatásainak ellenálló, korban, szerkezetben, összetételükben, fajgazdagságukban változatos erdei életközösségek létrehozására.

Madárvédelem: Fentiek mellett aktív természetvédelmi tevékenységként újraindítottuk odútelep-létesítési programunkat, mely során évente 50-150 db „A” és „B” típusú madárodú kihelyezése történik olyan szálerdőkbe, ahol természetes odvak egyelőre nem, vagy igen csekély számban találhatók meg. Ez tekinthető „tűztoltásnak” is, azonban meggyőződésünk, hogy a következő 20-60 évben – ameddig erdőállományaink állapota nem teszi lehetővé természetes odúképződés megvalósulását – kifejezetten nagy jelentőséggel bír.

ERTI kutatások megállapították, hogy az odúlakó énekesmadarak jelenléte erdőterületeinken, jelentős mértékben javítja a makktermés minőségét, mennyiségét, ezen keresztül erdeink természetes megújuló képességét, az életközösség természetes dinamikájának érvényesülését.

Az elmúlt négy évben közel 350 db madárodú kihelyezése történt meg, a költség pedig visszaellenőrzések tanúsága szerint 90%-os valószínűséggel valósul meg. Fészekaljaként 5 pld. kikelő fiókával számolva ez évente 1750 pld. szaporulatot jelent. Jellemzően szén- ill. kékcinege, örvös légykapó, csuszka foglalja el ezeket a mesterséges lakásokat. Számos esetben egy odúban több fészekaljat találunk, ill. valószínűleg másodköltések is előfordulnak bennük.

Vízviisszatartás: elindultak vízviisszatartási programjaink is, melyek részben pályázat keretében, részben külső támogatás nélkül, az erdőgazdálkodási tevékenység keretein belül valósíthatóak meg (pl. vízmosásokban fakitermelés során néhány fa ledöntése koronával együtt, amely eleinte egyre több lemosódott talajt, avart, gallyakat halmoz a lombkorona ágai közé, majd később természetes kis-gátként működve jelentős vízviisszatartó, talajerózió-visszatartó hatása várható). Interreg pályázat



Odútelep felvételezése az odútelep-létesítési program során

keretében erdei kistavak rendbetételére, kisvízes élőhelyek létrehozására kaptunk lehetőséget idei évben, amely során tíznél több, működési területen található, valamikor nyílt vízzel rendelkező, azonban az idők folyamán feliszapolódott, erdei környezetben található víztestet kívánunk helyreállítani, a környezetük vízellátásának (talajvíz és légköri víztartalom) javítása érdekében.

Hulladékmentesítés: társaságunk alapfeladata, az erdő- és vadgazdálkodás, valamint egyéb tevékenységei (pl. ökoturisztikai aktivitás) ellátása közben kiemelt figyelmet fordít a tiszta, egészséges erdei környezet fenntartására, mely nem csupán az erdei ökoszisztéma megfelelő működése, de az erdőlátogatók minél felhőtlenebb kikapcsolódása szempontjából is kívánatos.

2020 őszén, a 2021. év tavaszán az erdész kollégák mindennapi tevékenységei során összegyűjtött illegálisan lerakott hulladékok kívül, a „Tisztítsuk meg az Országot!” program keretében pályázati támogatásból több mint 200 köbméter hulladékot gyűjtöttek össze az általunk kezelt erdőterületekről, ezzel megszabadítva az állami erdőket a szeméttől. Ennek a mennyiségnek kis részét a hulladékra donációval jelentették be a lakosok, javarészt pedig az erdőgazdaság munkatársai derítették fel. Az azóta eltelt időben a folyamatos hulladék-felszámolás mellett újra pályáztunk a „Tisztítsuk meg az Országot!” program II. ütemére, melynek az elbírálása még nem történt meg.

Emellett a társaság minden évben csatlakozik a *Tavaszi nagytakarítás* és a *TeSzedd!* országos akciókhoz, ahol átlagosan évente 30-40 köbméter szeméttől mentesítjük az erdőt.

A hulladékmentesítés továbbra is kiemelt feladatként van jelen, sajnos olykor jelentős energiát elvonva az alapfeladataink ellátásától, azonban ez a kötelezettség nemcsak az ország környezeti állapotát javítja, hanem azon túl is kiemelt jelentőségű. Az utóbbi évek COVID járványa miatt ugyanis jelentősen megnőtt az erdők látogatottsága, így a hulladékmentesítés hozzájárul, hogy tiszta és egészséges környezetben pihenhessenek az emberek. A mentesítés után a jövőben a megelőzésre nagyobb hangsúlyt kell fektetnünk, amelyet további ingatlanvédelmi berendezések telepítésével (kamera, sorompó, tájékoztató tábla kihelyezése) szükséges megoldani.

Erdőtelepítések: Társaságunk állami erdőtelepítési programokban vesz részt, melyek során minden évben, jellemzően őshonos, termőhelynek megfelelő fafajokból álló mintaerdősítéseket hozunk létre, növelve ezzel is a szénmegkötés mértékét a vagyonkezelt területeinken. Viszonylag kevés erdőtelepítésre alkalmas vagyonkezelt terület áll rendelkezésre az évenkénti vállalásaink végrehajtására, ami tervezési nehézségeket okoz, ennek ellenére megpróbálunk ezen a téren is folyamatosan helytállni.

ifj. Ősz Gusztáv

erdőgazdálkodási és természetvédelmi vezérigazgató-helyettes,
EGERERDŐ Zrt.

Fotók: **Vígh Ilona (1, 3, 5), Gyenes István (4), EGERERDŐ Zrt. (2)**