

Az erdő mint választott szakmám éltetője

Varga Fruzsina^{1,2}, Marozsán Zoltán³

„Hallottam-elfelejtettem,
láttam-émlékszem rá,
csináltam-megértettem.”
(Kínai közmondás)

Én már egészen kicsi korom óta éreztem, hogy nekem a természetben, az erdőben a helyem. Körülbelül hatéves lehettem, amikor karácsony körül úgy gondolta a családom, hogy milyen jó lenne kirándulni egyet a havas buckák között. Mármost az alföldi Homokhátság homokbuckáin. Akkoriban még havat is lehetett látni az év ezen időszakában. Ez a kirándulás olyan maradandó nyomot hagyott bennem, mely lényegesen meghatározta a természettel való kapcsolatomat.

Emlékszem, ahogy anyukám mesélt nekem a fákról, amelyek télire levetik kabátjukat, a borókákról melyek, mint a kristály ragyogtak a rájuk fagyott hótól. Édesanyám csendre intett, mikor neszt hallott a sűrű bozótból, én meg csak ámulattal hallgattam, és ittam magamba minden szavát, gyönyörködve mindenben, amiről beszélt.

Most 17 éves 11.C osztályos (*Az írás megjelenésekor már 12. évfolyamos szerző – a szerk.*) vagyok és az ásatthalmi Bedő Albert Erdészeti Technikum tanulójaként élem mindennapjaim. Itt az alföld déli részén Csongrád-Csanád vármegyében, ahol a szél alakította a tájat és a domborzatot. Ez az a hely, ahol elindulhattam azon az úton, ami az egyik nagy álomhoz vezet, hogy egyszer erdőmérnök lehessenek. De ez az egész korántsem ilyen egyszerű, szép és jó. Az egyre bővülő ismereteim csak arra döbbsentenek rá, hogy milyen keveset is tudok szakmailag az engem körülvevő természetről.

Beszélhetünk itt akár az iskola Tanulmányi erdejéről is, ahol hetente folynak a különböző témájú és összetettségű gyakorlatok. A több mint 440 hektárt magába foglaló erdő már 1883



Téli táj az alföldi Homokhátságon

őszén is azt a célt szolgálta, hogy az erdésznek tanuló diákok széles körű szakmai ismeretekre tegyenek szert az erdőben zajló gyakorlatok során, úgy ahogy én is immár harmadik éve. Igaz, akkoriban még egészen más volt mind az oktatási rendszer, mind maga az erdő, amiben az oktatás folyt. Nem voltak olyan modern eszközök, munkagépek és technikai felszereltség, mint most. Ez nagyban lassította az adott munkafolyamatokat az erdőn, illetve a mezőgazdasági területeken egyaránt.

De, hogy is jutottunk el idáig? Az egész úgy kezdődött, hogy az 1880-as évek elején Szeged város 651,1 holdnyi területet adott át a szakiskolának, hogy azt oktatás keretei között ápolja. Az iskola 1883-ban nyitotta meg kapuit mindössze 11 tanulóval, ekkor jelölték ki a mai napig látható nyiladékok egy részét az erdőben.

Az erdőt 22 részre osztották. A telepítések előtt még többnyire csak mezőgazdasági munkálatokat folytattak a talaj előkészítése érdekében az akkori „modern technológiák” segítségével. Természetesen ezen a hatalmas összefüggő területen többnyire változatos talajviszonyok voltak megfigyelhetőek, de egyértelműen a homok és az erdőssztyepp volt a legjellemzőbb mivel a Duna–Tisza köze déli részén elterülő területről van szó, így akkoriban erre a tájra jellemző egyéb lágyszárú növény- és különböző állatfajokkal lehetett találkozni.

Bár az állatokból és növényekből álló helyi flóra és fauna nem volt túl változatos a silány élőhelyi körülményeket figyelembe véve. Ezeken a területeken egykor kocsányos tölgy fecsopottokból, nyílt homoki gyepekből és kevés sztyepprétből álló növényzet lehetett az uralkodó. Ezeken a termő-

helyeken a tölgyes sohasem záródott, ezért egykor pionír jellegű cserjék és fák tolhatták ki a tölgyfoltok közötti területeket. Sajnos ez a típusú tájkép az emberi tevékenység hatására szinte teljesen megszűnt létezni. Feltételezhetően emiatt egyfajta újratelepítési kísérlet vette kezdetét a 19. század végétől a mai Tanulmányi erdő területén.

A fafajok közül a szárazabb helyekre kezdetben bálványfát telepítettek, ami idegenhonos és erősen invazív faj, őshazája eredetileg Ázsia keleti része. Gyorsan szaporodik, egy év alatt akár 200–300 négyzetkilométeres területet is elfoglalhat és kiszorítja az egyébként őshonos növényeket, természetes károsítója nincs. Fája silány minőségű, szinte értéktelen. Kiirtását mechanikus úton nehéz megoldani, mert gyorsan regenerálja hajtásait, és sok gyökérsarjat növeszt, ezért inkább glifozáttartalmú vegyszeres kezelést alkalmaznak helyenként a faj visszaszorításának és az őshonos fák megőrzésének érdekében. De ennek a vegyszeres kezelésnek az alkalmazása veszélyes, mivel más őshonos fajokban is maradandó kárt tehet.

Akkoriban jó ötletnek tűnt akácot is telepíteni, ami szintén idegenhonos faj volt, hisz az 1600-as évek elején került



Virágzó fehér akác

¹ erdésztechnikus-tanuló, Alföldi ASzC Bedő Albert Erdészeti Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium

² A cikkanyag az Erdészeti Lapok 2022. évi szakcikkipályázatának kiemelt díjazott pályaműve, 1. korcsoport kategória

³ szakmai témavezető, szakoktató, Alföldi ASzC Bedő Albert Erdészeti Technikum, Szakképző Iskola és Kollégium

először Európába, és 1710-ben jelent meg Magyarországon, de Észak-Amerika délkeleti részéről származik.

Napjainkban a fehér akác (*Robinia pseudoacacia*) részben honosodott, virágjából kiváló minőségű méz készül, az akácméz hungarikum. Emiatt a méhészek körében kedvelt és nagy becsben tartott faj. Nem szabad megfeledkezni magának az akác fájának az értékéről sem.

Tartóssága és keménysége miatt a legkiválóbb szőlőkaró, illetve kerítések építése során is akácoszlopokat használnak szerte az Alföldön. Fájának fűtőértéke magas, ezért tűzifaként is kiválóan hasznosítható. Ezekből az okokból kifolyólag terjedhetett el ilyen mértékben az akác.

Emellett a fenti fajokon kívül, a nedvesebb talajokra tölgyet, pontosabban kocsányos tölgyet ültettek. Ezek voltak a mai homoki tölgyesek „ősei”, illetve ezeknek a tölgyfáknak néhány példánya mai napig megtalálható.

A kocsányos tölgyre jellemző, hogy kevésbé kedvező hidrológiai viszonyok mellett is képes jelentős növekedést mutatni és termést hozni. Termése makktermés, a vadak egyik fő tápláléka ősszel. A vaddisznók számára nagyon fontos energiaforrás, de emellett a nagyobb erdei madarak, például szajkó is szívesen fogyasztják. Termése mellett fája is nagyon értékes, a kitermelt fa pedig nagyon drága, így remek üzleti lehetőséget is nyújt az erdészeti számára.

A tölgy rengeteg különböző állat- és gombafajnak ad otthont, ilyen például a májgomba (*Fistulina hepatica*), ami ősszel megtalálható az iskola parkjában egy idős kocsányos tölgy alatt.

Az idősebb tölgyerdőkben tett séták során találkozhatunk több nagyvad fajjal is. A döm- illetve gímszarvas is jól érzi itt magát, bár a döm nem őshonos eredetileg hazánkban, de betelepítése után állománya természetes úton bővül minden évben.

Az idősebb, odvasodó fák otthont adnak számos madárfaj számára is. Ilyen például a zöld küllő (*Picus viridis*), az erdei fülesbagoly (*Asio otus*) vagy a nagy fakopáncs (*Dendrocopos major*) is.

A fiatalabb tölgyerdőkben az azokat kedvelő apróvadak is megtalálhatóak. Ezen fajok közé tartozik a fácán is, amelynek életmódjára jellemző, hogy éjszakánként alacsonyabb fákon keres biztonságos alvóhelyet, ezt hívják felgallyazásnak.



Öreg bodzafán ülő erdei fülesbagoly (*Asio otus*)

Ugyanakkor sajnos több károsítója is ismert az említett tölgy fajnak, ilyenek a gubacsdarazsak, melyek különböző kémiai anyagokat bocsájtanak ki és ezzel „megfertőzik” a fát, ami ennek hatására természetes védelmi reakciót mutat, egyfajta gubacsot növeszt, ami tulajdonképpen egy rendellenes sejtszaporulat a levélen vagy a fejlődő makkon a „fertőzés” helye körül. A darázs ezt kihasználva lepetézik a gubacsba, ahol biztonságban kikelhetnek a petéi.

De nagymértékű károsítást okoznak még a tölgy búcsújáró lepke (*Thaumetopoea processionea*) hernyói is, hisz az eredetileg Dél-Európából származó faj gyakorlatilag képes a tölgyfákat tarta rágni. A klímaváltozás csak tovább segíti a melegkedvelő éjjeli lepkék terjedését. Sajnos a hernyók az emberre is veszélyt jelentenek. Testük tele van hosszú, vöröses színű szem-, bőr-, illetve nyálkahártyaíritációt okozó szőrökkel. Ennek köszönhetően is fontos-sá vált a már meglévő tölgyesek megőrzése, ápolása és további állományok telepítése.

Továbbá különböző szilfajokat is ültettek az erdőbe, vagyis pontosabban mezei szilt (*Ulmus minor*) és vénic-szilt (*Ulmus laevis*) (*Az Év fája 2023-ban – a szerk.*), valamint az utóbbi évtizedekben elterjedt a pusztaszil (*Ulmus pumila* „Pusztaszil”) telepítése a homoki erdőkben.

Ezek a fajok jellemzően lazán záródó ligeterdőkben találhatók meg. A szilfát, főképp a mezei szilt, értékes fája miatt ültették. Több változatát kertészetekben nemesítik és díszfaként is ültetik parkokban. Régebben gyógynövénynek is tartották. A fa borban feloldott kérge feltételezések szerint csillapítja a gyomorbántalmakat.

Ültettek még virágos kőrist (*Fraxinus ornus*), ami inkább domb- és hegyvidéki faj, kistermetű és szárazságtűrő, mint ahogy neve is mutatja április-június tájékán valódi szíromlevelek-

ből álló virágzatot bont. Valamint magas kőrist (*Fraxinus excelsior*), ami főleg a hegyvidékekre jellemző, ebből adódóan itt a Tanulmányi erdő területén nem mutat lényeges növekedést.

A magyar kőris (*Fraxinus angustifolia* subsp. *pannonica*) elsősorban hazánk ártéri területein fordul elő, de ennek ellenére képes életben maradni ilyen rossz vízellátású területeken is. A kőris fája igen erős, rugalmas, emiatt kifejezetten alkalmas íjak és használati eszközök markolatának, nyelének készítésére.

Juharok telepítésére is sor került. A juharok fája félkemény, nem túl értékes. Kivételt képez a hegyi juhar (*Acer pseudoplatanus*), melynek fájából különböző hangszereket készítenek. Egyéb juharfajok általában kisebb fák vagy cserjék. Termésük jellegzetes ikerszárnyas lependék. Rendkívül gyors növekedésűek és nagyon jól szaporodnak mind magról, mind sarjról.

A zöld juhar (*Acer negundo*), illetve az ezüst juhar (*Acer saccharinum*) nem őshonos, a 17. században került Észak-Amerikából Magyarországra éppen a homoki, sziki és ártéri területek erdősítése érdekében. A nyárok általánosságban jelen voltak, vannak az ehhez hasonló erdőssztyeppes területeken, bár fajai többnyire vízigényesek, de tűrik a szikesedő homoktalajok által nyújtott silányabb viszonyokat is. Fájuk nem túl jó minőségű puhafa, melyből használati eszközöket, dobozokat, gyufát, papírt készítenek.

A fehér nyár (*Populus alba*), mint az Alföld őshonos fája, és a rezgő nyár (*Populus tremula*) természetes hibridje a szürke nyár (*Populus x canescens*). A Tanulmányi erdőben a második leggyakoribb faj napjainkban, az erdősített terület 23%-át alkotja.

A Tanulmányi erdő egyik legidősebb, legtermetesebb fája, a Rózsa Sándor fája, vagy népies nevén Rúzsafa is szürke nyár. A fekete nyár egyik változata a jegenyenyár, amelyet régen az



Az ártéri Tanulmányi erdő jellegzetes telepített fája a szürke nyár

alföldi tanyák köré ültettek. Továbbá létezik a fekete nyárnak egy a köznyelvben élő alfaja, a csomoros nyár, ebből többnyire különlegesebbnél különlegesebb bútörök készülnek egyedi mintázata miatt.

A nyárfaerdők aljnövényzetében csapadékos évszakokban számolni lehet a sárguló pereszke (*Tricholoma sculpturatum*) tömeges megjelenésével, ami ehető és gyűjthető gombafaj.

Azonban nem csak lombhullató fákat telepítettek ebben az időben, nagy hangsúlyt fektettek a ma már teljesen a táj jellegzetes látképévé vált kéttűs fenyőkre, azaz erdei- és feketefenyőre (*Pinus sylvestris* és *Pinus nigra*).

Az erdeifenyő a jelenlegi erdőterület leggyakoribb fafaja, hazánkban egyébként is őshonos volt már a telepítések előtt. A faj sajátossága a megjelenésében rejlik. Törzse felső részén élénk narancsvörös színű kéregpikkelyek figyelhetők meg. Fájának felhasználása a bútörparban jelentős. Az asztalos szaknyelvben borovi fenyőként emlegetik egyik alfaját.

A feketefenyő ezzel szemben kevésbé értékes. Fája erősen gyantás, emiatt nem túl széles körű a felhasználása. Sajnos a tömeges telepítéseknek jelentős hátránya is van. Egy-egy fajra jellemző megbetegedés akár több száz hektáros erdőket is képes teljesen elpusztítani. A hazai fenyvesek egyik legveszélyesebb károsítója a gyökérrontó tapló, ami a fenyőfák gyökereiben végez nagymértékű károsítást, és ez a fák kiszáradásához, elpusztulásához vezet. De szerencsére vannak olyan gombafajok is a fenyőerdőkben, melyek a fákkal szimbiózisban élnek. Ezek közé a gombák közé tartozik például az ízletes rizike (*Lactarius deliciosus*) is, ami kiváló ízű és sokféle gombaétel alapja lehet, illetve sűrűn előforduló ál-



Feketefenyő erdőrézlet Ásotthalmon, a Tanulmányi erdőben

rókgomba (*Hygrophoropsis aurantia-ca*). Erdei sétáim során gyakran találkozom a fentebb említett fa-, gomba-, és állatfajokkal is.

Ezen fajok telepítése megalapozta a jelenleg ismert Tanulmányi erdő összetettségét. A telepítések egyik fő szempontja a talaj, a homok megkötése volt. Az idő előrehaladtával az iskola szert tett olyan ritka magokra és ebből adódóan olyan csemetékre (feltételezhetően más erdői iskolákkal való magcsere során), melyek abszolút nem erre a földrajzi közegre jellemzőek.

Többnyire ezeket a csemetekertben megnevelt ritka faneveket elsősorban az iskola parkjában ültették el gondos terv szerint, de jó néhány faj került ki a Tanulmányi erdőbe is a későbbi oktatási célt szem előtt tartva. Ilyen például az a bükkfa (*Fagus sylvatica*), amit a park egy forgalmas részén találhatunk meg. A klíma valóban nem megfelelő számára, de a fajra jellemző ismérveket tökéletesen meg lehet figyelni rajta.

Ezeknek a tájidegen fajoknak a megjelenésével párhuzamosan szimbiózisban élő gombák, lágy szárúak, illetve mikroorganizmusok is megfigyelhetővé váltak a parkban, (például bükk alatt évről évre megfigyelhető légyölő galóca (*Amanita muscaria*) a Tanulmányi erdőben, illetve a településre kiterjedve egyaránt.

Erre jó példa a cserjék közé tartozó magyalmahónia is, ami többnyire dísznövényként van jelen a parkban, de többfelé megtalálhatóak kivadult foltjai. Az erdőben szintén ebből az időszakból maradtak fent még a mai napig élő gesztes fenyők, méretes fekete diók, virginiai borókák és hasonló ritkaságok melyek egyébként maximum parkfaként találhatók az egyéb településeken. Ezek a fajok szinte teljesen átalakították, úgy formálták a talajt, hogy az ő igényeiknek megfeleljen.

Ez a fajta talajalakító és ezáltal tájformáló hatás csak fokozta az újabb és újabb növény- és állatfajok megjelenésének mértékét, hisz így olyan élőhelyi körülmények váltak adottá egy-egy faj számára, amik az addigi homokos és erdőssztyepes területeken nem voltak jelen. Bár a környékre egykor jellemző erdőssztyepp-vegetáció egy része ma is fellelhető.

Igazából mire is volt jó ez a drasztikus beavatkozás a természetbe? Napjainkban Csongrád-Csanád megye legerdősültebb települése Ásotthalom, közigazgatási területének több mint fele erdő.



Légyölő galóca gomba az ásotthalmi iskola parkjában álló bükkfa tövében

A Tanulmányi erdő teljes területe különleges, pontosabban oktatási-kutatói rendeltetésű, ebből adódóan pozitív és érthető dolog a fentebb említett „drasztikus beavatkozás”, hisz azt a célt szolgálta, hogy minél sokszínűbb és sokrétűbb elméleti és gyakorlati oktatás helyszíne lehessen az iskolánkban tanulók számára. Ez meg is valósult.

Más szempontból nézve a természetes növényzet megváltozása olyan más fajok megjelenéséhez vezetett, melyek ma már nélkülözhetetlen szerepet töltenek be Ásotthalom és térségének ökoszisztémájában. Ennek köszönhetően egyedi mikroklima kialakulása is lehetővé vált. A növényzet és az állatvilág összetételének megváltozása a közvetlen környezetre is hatással volt. Az erdők gyarapodása erősen kihatott a levegő összetételére és tisztaságára. Ezáltal az emberi életkörülmények is javulni kezdtek. A megalakuló erdészeti munkalehetőséget és a terület gazdagságának fellendülését eredményezte. Az iskolában az oktatás során az erdő és a természet tiszteltetére és szeretetére is tanítanak bennünket. Ebben a gyorsuló világban nagyon fontos megőrizni és fejleszteni a természeti értékeinket.

Összegezve úgy gondolom, hogy a fenntarthatóság megalapozója a biológiai sokféleség kialakítása, megőrzése. Iskolám célja ennek a gondolkodásmódnak a továbbadása a fiatal korosztály számára. Többek között ennek köszönhetően elérhetővé válhat az erdészeti szakmában egyre nagyobb hangsúlyban jelen lévő örökérfő kialakításának elsajátítása is.

Felhasznált irodalom

- Andrési Pál (szerk.) (2000): Az ásotthalmi Tanulmányi erdő, Bedő Albert Középiskola Ásotthalom.
Nagy Csaba (2014): Erdészeti Növénytan, NAKVI Budapest.

Fotók: **Varga Fruzsina**