

Volt egyszer egy táj...

Történet a tájhasználat ökológiai hatásairól

Örömteli divattá vált, hogy az önkormányzatoknál áttekinthetik településük védelemre és megőrzésre érdemes egyedi értékeit, és a helyi értéktárba sorolják őket. Településünk leltárának összeállításakor is felmerült a kérdés, hogy milyen természeti értéket lehetne beemlíteni büszkeségeink sorába. Adódott a gondolat, hogy a lakókörzetünk határához tartozó Terézhalom–Dragoný–Síkáros tájrészekben elterülő és az erdészeti szakirodalomban terézthalmi típusú homokbuckavidék néven ismertté vált tájképi elemet mint geomorfológiai képződményt az értéktárba javasoljuk.

Az egykori homokpusztai tájképet azonban napjainkban már nem tudjuk bemutatni természetben. Illancs egyes töredék területein még fellelhető, de a legeltetés megszüntetése, a környező erdők térfelszint takaró és szeleket korlátozó hatására a gyeptakaró a még nyílt területeken is záródott, a homok mozgása megszűnt.



Ez adta a gondolatot, hogy vázlatosan beszámoljak a táj változásainak stációjáról, az emberi tevékenység és ezen belül hivatásunk ökológiai hatásairól, egyben felhívjam a figyelmet arra, hogy a helytörténet ismerete és művelése elősegítheti az ifjabb nemzedék településhez, tájhoz való kötődését.

A táj kialakulásának története

A magyar Alföld kialakulása a geológiai középkorban kezdődött. A térfelszint alkotó földkéreg tektonikai okokból töredezni kezdett, és megindult mai napig is tartó süllyedése. A keletkező medencét déli irányból előntötte a tenger. Ezzel egy időben a peremén található, gyűrődési stádiumban levő hegyláncokról lezúduló folyók hatalmas mennyiségű törmelékkel sodortak a medencébe. Ezért idővel a tenger lefűződéssel tóvá alakult, majd teljes feltöltődése és kiszáradása is bekövetkezett. A tengerfenéki üledéket a déli szelek által szállított igen finom összetételű por terítette le, melyből egy egységes lösztakaró alakult ki. Ez a helyenként 20–70 m vastag üledékes löszréteg képezte az Alföld eredeti felszínét.

A későbbi éghajlatváltozások miatt az uralkodóvá váló ÉNy-i szelek az Ős-Duna és Ős-Sárvíz hordalékkúpjainak kifúvásával különböző vastagságban betérítette a löszös felszínt. A homoklepel az uralkodó széliránynak megfelelően rendeződve a Duna vonalától DK-i irányba haladva három nagyobb jellegzetes vonulatot alkotott. Ezekből a harmadik vonulat esik a Dunához legközelebb. Itt rakta le a szél az általa szállított anyagból a legnehezebb frakciókat. Jellemző a

nagy szemcseméret és az igen alacsony kolloidtartalom. Következésképpen e területek a legterméketlenebbek. Itt találhatók a legmagasabb buckák, a legváltozatosabb homoki formakincsek.

A térformák a szél erejének változásai, valamint a homok mozgásának dinamikája szerint keletkeztek. A szél által mozgatott homok egy-egy fűcsomót vagy galagonyabokrot elérve megtorpan, felhalmozódik és egyre növekvő dombskákat alkot.

A szél felfelé görgeti a homokszemeket a bucka lejtőjén. Amikor a homokszemcse eléri a többnyire kifli alakú karéj peremét, a szél felkapja, és a levegőben mozgatva a barkán szélvédett öblébe ejti. Más esetben suvadás útján kerül a bucka tetejére görgetett homok az öblő aljára. A bucka anyaga így folyamatosan átrendeződik, és a homoktenger araszolva egyre előbbre halad.

A szél formálta alakulatokat négy fő típusba sorolták, ezeket adacsi, bugaci, *terézthalmi* és eresztői térformáknak nevezték el. A térségünkben kialakult terézthalmi buckatípus a hosszan futó és enyhe letörésű homokvonulatok jellemezték. A térfelszínt csak lazán borította a homokpusztai gyepek jellemző növényzete. Korabeli leírások és térképek *Pascum arenosum* elnevezéssel jelölték e területeket. Fás növényzetét csak néhány boróka és galagonya, valamint a buckák szélvédett öbleiben, a teknők és az összefolyások mentén megtelepülő fehérnyár–borkorfüzes sarjcsokrai jelentették.

A táj birtokbavétele és használata

Az Alföldet 568-tól megszálló avarok elsősorban a nomád pásztorkodásra alkalmas pusztákat vették birtokba. Honfoglaló és határunkban letelepedő őseink is hasonló életmódot folytattak. A török hódoltság alatt a vidék elnéptelenedett, és az 1720-as határösszeírás tájunkon nem említett falut.

Az ismételt betelepülés 1730-tól indult meg. Határunk 1792. évi leírása és a 18. századi térképek bizonyítják, hogy ez időben térségünkben erdő nem volt. *Vályi A.* 1799-ből datált tudósítása szerint Jankovác ura a királyi kamara: „*Szántóföldgyei búzáat, zabot teremnek. Erdei nintsen, sem nádgya.*” A lakosság szalmával, kukoricaszárral, szárított marhahaggyával fűtött. Épület- és szerszámfaszükségletét a bajai fapiacról szerezte be. A betelepülő lakosság gyarapodásával az állattenyésztés is növekedésnek indult. A legelőik intenzívebb igénybevételével megkezdődött az amúgy is kis területű és gyéren borított ligetes, fás, rekettyés területek pusztítása. A homokbuckák növénytakarójának csökkenése utat nyitott a szél defláló munkája előtt. Településünk déli határterületein a jobb minőségű löszös mezőségi szántóterületek homokkal történő elárasztása ismételtelen megindult.

A homokkötés, szőlő- és erdőtelepítések helyi története

A mozgó homok megállítása céljából telepített szőlőkről és erdőkről 1757-től kezdődően találunk levéltári adatokat. A kamara ez időben a telkes jobbágyság számára területeket

biztosított a szőlőtelepítésekhez. Akik ezt nem akarták igénybe venni, azokat 12 forint bírsággal büntették.

A szőlőt és gyümölcsfát telepítő jobbágy a tőkére és a fára örökölhető tulajdonjogot szerzett. Dézsmát csak a homok használata és a bor után fizetett. Az 1767-től bevezetésre kerülő urbáriumi rendelkezések jelentősen befolyásolták a térség arculatának változását. 1798-ban a határ bérlője kötelezettséget vállalt a kamara felé, hogy fásítás céljára évi 2000 db facsemetét biztosít. A fácskákat a község ingyenes robotmunkával ültetette el. A *Mappa Reambulatória* híradása szerint 1807-ben már „faoskolás kert” működött Jankovácon. A telepítéseket – a szőlőkhöz hasonlóan – a jobb feltételeket biztosító szélvédett öblökben, a buckák lábainál, majd azok oldalainál létesítették.

Egyébként *Hubeny J.* is ezt a telepítési stratégiát publikálta 1835-ben közzétett homokfásítási tervében. A szigetszerűen megkapaszkodó fás növényzet így is korlátozni tudta a pusztán nyargaló és a homokot magával ragadó szeleket. A szőlő- és erdőtelepítések gyarapodásával szűkült az állattartás rendelkezésére álló legelőterület. A legelőinség enyhítése érdekében Jankovác 1814-ben Halas városától árendába vette a terézalmi tájhoz szervesen kapcsolódó és vele egységes megjelenésű Fejértó és Szarkás-Debeák futóhomokos pusztai legelőit. Az erdei tisztások legeltetési jogát is kérvényezte a község. A földesúr 1815-ben ezt úgy engedélyezte, hogy „...minden 50 juh után egy hold homokot ágakkal emberül elültetni tartoznak.” Ültetési anyagként nyár- és fűzfát alkalmaztak.

Az 1825. évi országgyűlésen már javasolták, hogy „plántálják be kanadai nyárfákkal vagy akáccal, melyek az ilyen helyeken is díszlenek.” Az akác térségünkbeli elterjedésére csak az 1840-es évek közepétől van ismeretünk. A fiatal erdőtelepítéseket a pásztornép zsigeri szokásaitól csak igen szigorú intézkedésekkel lehetett megvédeni. A határunk erdejéből egy növendék fát kivágó juhászbojtárt 12 pálcaütésre és 6 forint pénzbüntetésre ítélték.

A község 1900 hold (1100 négyszögöles) homokos legelőin a 19. század első húsz évében 3000 hold erdőtelepítés létesült. Erre az időszakra tehető az első terézalmi erdőfoltok kialakulása. A legelők és erdők közös használata miatt egyre éleződött az ellentét az uraság és a község lakói között. Az állandósuló összetűzések és pereskedések miatt a területeket megosztották a felek között. A terézalmi és felső terézalmi erdők java az urasághoz, kisebb erdőfoltok a község kezelésébe kerültek.

A szintén Jankováchoz tartozó Kélespuszta a 19. század elejétől 1945-ig a kalocsai érsekség birtokában volt, ahol némileg eltérő gazdálkodást folytattak. Az 1960-as évek végén még tucatnyi évszázados kocsányos tölgy állt az érseki nyaraló környékén. Alattuk és védelmükben átfekvő magvú fafajok csemetéit neveltük. Valakinek nagyon útjában voltak, pedig illetet volna állva halniuk.

Az erdők felügyeletét és telepítését az 1840-es évektől már egy ober-jäger gondnoksága alatt községi erdőbíró és két erdőcsősz látta el. A 20. század elején többnyire a telkes parasztság határban létesült szállásai körüli fásítások szaporodtak meg.

Jánoshalma 1935. évi földbirtokviszonyairól kiadott statisztikai közlemények szerint a határ 34 123 kh területéből 4050 kh erdő (11,87%) és még 5675 kh (16,67%) legelő volt.

Az 1945-től új lendületet kapó erdőtelepítések jelentős változásaihoz sorolhatók azok a törekvések, amelyek előtérbe helyezték a helyi termőhelyhez alkalmazkodó állomá-

nyokról gyűjtött és helyi csemetekertben nevelt szaporítóanyag használatát. Elindult a termőhelyi igények figyelembevétele nélkül korábban telepített akácosokat felváltó, jobban alkalmazkodó fafajok felhasználása.

Az 1950-es évek közepétől térségünkben is alkalmazni kezdték a mezőgazdasági nehézgépeket. Elterjedt a talajegyengetéssel kombinált forgatásos teljes talaj-előkészítéssel, sokszor még talajfertőtlenítéssel végzett erdőtelepítési technológia. A forgatás során fellazított és vízháztartásában javított homokon számottevően javult az erdősítések kezdeti fejlődése.

A technológia előnyeivel szemben számos káros hatást is hordozott a rendszer. Pusztította a természetes és őshonos előfordulású, már megkapaszkodott fás növényzetet. Újra megnyitotta a térszint gyeptakaróját, és a talajfertőtlenítés nemcsak a cserebogárpajorokat, de a hasznos élővilágot is károsította. A 15–20 ó/ha T100-as erdőgépi ráfordítással ledózerolták az egész biotópot, eltüntették a tájkép egyik karakterisztikus elemét, a domborzati alakulatokat. Így csorbult a táj esztétikai élményt nyújtó szerepe is.



A mozaikszerű mikrotermőhelyek helyén létrejött egy keverkes traktorral is művelhető uniformizált térfelszín. A dózerolás és a teljes talajműveléssel szemben több alternatív technológia is kidolgozásra került (árkos, talajlazításos, pásztás talajművelések és erdősítések. A sikerek mellett tévutak, kritika nélkül követett szovjet módszerek, sok-sok vita és kísérletezés jellemezte ezt az időszakot. Három – számomra emlékezetes és tanulságos – esettel példázom az akkor tapasztaltakat.



1961-ben, ismerve Kiss Ferenc ásosthalmi módszereit és eredményeit, értetlenül fogadtam, hogy Szarkás-Debeákban egy zöldjuhar-, ámorfa- és lyciumfajokból létesült „sikeres erdőtelepítés” jutalmazásaként jelentős összegű „zöldprémiumban” részesítették a közreműködőket.

Más alkalommal tisztítanom kellett egy Liszenkő-féle fészkes ültetéssel telepített fenyőfiatalost. Egy ültetőgödörbe 4–6 csemetét helyeztek azzal a megfontolással, hogy azok majd egymást védik a homokveréstől, és a záródás is hamarabb bekövetkezik. A telepítést követően meginduló csemeték az amúgy is szűkös erőforrások miatt kölcsönösen tönkretették egymás fejlődését. A fácskák törzsei közötti tér megtelt a lehullott fenyőtűvel és a szél által behordott homokkal. A fák töve így néztek ki, mint egy-egy nagy hangyaboly. Igazi „fűrészbart” közeg alakult ki. Az egyaránt rossz – negyedol-dalas – törzsek közül kellett ítélnem.

A rendelkezésre álló kézi munkaerő fogyatkozása és gazdaságossági megfontolások kikényszerítették az erdőnevelési munkák racionalizálását. Ezt az új szemléletet csak a korábbi gyakorlat, valamint az új kísérletek tapasztalatainak feldolgozása és értékelése alapján lehetett elfogadtatni.

E munka helyi gyakorlatának menetéről adhat példát a Kéleshalom 62g erdőrész erdőtörténeti vizsgálata. Az 1950 őszen felújított erdő előtt a területen egy silány akác-szürkenyár rontott sarjerdő volt. Kitermelése tuskóirtásos döntéssel valósult meg. 1950 őszen ökörfogattal kb. 30 cm mélységű szántás, fogatos sorvonalezást követően kézi gödrös ültetéssel, 2 éves magágyi erdei fenyő-csemetével végezték a felújítást. Az 1 × 1 m-es hálózati erdősitést csak egyszer kellett pótolni, amikor zöldjuhar-csemetével pótolták a lombelegy hiányát. Befejezésig évi háromszori sorkapálással és fogatos ekekapálással, befejezőkor egyszeri teljes kapálással gyomtalanították a területet.

1958–59-ben sarjleverés-törzsápolási munkákat végeztek, majd 1962–63-ban sor került az első tisztításra is. Ekkor a 2,01 ha-os mintaterületről 9,99 m³ faanyag került kivágásra. A szép fejlődésű erdőben ez egy gyenge mértékű belenyúlásnak bizonyult. Ezért 1965-ben ismételt tisztították az erdőt 40,92 m³ kitermelésével.

1967–68-ban további 68,98 m³ fatömeg kitermelésével állítottuk be az akkori nézetek szerinti ideális állományszerkezetet. Ekkor a 18 éves állományban az ágak 10 örv magasságig (6,26 m) felszáradtak, melyből a száraz nyeres 7 ágöv magasságig került végrehajtásra. A tisztítás előtti és utáni állományszerkezeti adatokat a magassági osztályok szerint részletesen elemeztük, az erdészek számára bemutatókat szerveztünk. Megállapítottuk, hogy az első tisztítás időben megkésett. A törzsszám elégtelen apasztása miatt az erdő kissé felnyurgult. Az is bebizonyosodott, hogy a homoki fenyvesek fejlődésmenete eltér más erdőgazdasági tájak állományaitól. A használatos fatermési táblák adatai ezekre az erdőkre vonatkozóan javításra szorultak. A különböző erdőtípusoknál tapasztaltak összegyűjtése és elemzése a munkafolyamatok költségeinek figyelembevétele, a műszaki felté-

telek alakulása stb. 1970-re már lehetővé tette a térségi telepítési és állománynevelési elvek összeállítását.

A nagyütemű erdőtelepítések ellenére a *Magyarország mezőgazdasági területe* című, 1968-ban kiadott könyvben közölt talajkataszter a kiskunhalasi járás területén még 33 221 kh defláció elleni védelemre szoruló futóhomokos területeket jegyzet.

Ilyen, a Terézhalma–Dragonysík tájrések erdőtelepítésre váró területeiről készült az alábbi két fotó. Még az 1970-es évek elején is előfordult, hogy a bőjti szelek idején a halasi kövesúton 10–30 cm vastagságú homokátfúvások keletkeztek, és az útszéli árok is homokkal telt meg. Hókével takarították a közutat. Addigra a térség erdőfoltjai egyre összefüggőbb erdötesteket alkottak. Ekkor határunkat már 20,6%-ban borította erdő, miközben a legelők aránya 3,5%-ra zsugorodott. E hatalmas tájalakító munkának az állami erdőgazdaság volt a kivitelezője. A község termelőszövetkezei még 300 kh erdőterülettel sem rendelkeztek. Területükön csak a gazdaságtalan szőlők és szántók erdőtelepítéssel történő hasznosításával és annak állami támogatásával vert gyökeret az erdészeti ágazat.



Értékelés

Két és fél évszázad mintegy 8–10 nemzedék tulajdonosi rendelkezései, temérdek jobbágyfájdalom, sok-sok egymásra rakódó szakmai tapasztalat kellett, hogy nulláról indulva Jánoshalma határának erdősültsége 25% fölé emelkedjen.

Létrehoztunk szép erdőket és ökonómiai küszöb alatti állományokat is. Hozzájárultunk a gazdaság faanyagigényének jobb kielégítéséhez. Az egészségügyi, település- és termőföldvédelmi eredmények pedig aligha túlértékelhetők. A rétek és legelők feltörésével, szőlők és erdők telepítésével, utak agyagozásával, terepszint egyengetésével és más telkesítési cselekedetekkel létrehoztunk a homoki sztyepprért *természeti tájból* egy fenyves-akác-szőlős *gondozott tájat*.

A *külterjes legeltető állattartás helyett erdőgazdálkodás vált a tájhasználat meghatározó formájává*. Az eredeti ökoszisztéma primer szervesanyag-termelése a növénytakaró változásával a korábbi többszörösére emelkedett. A termé-



szeti térelemek elegyengetése mellett jelentős táj- és élőhely-átalakító tényezőknek bizonyult a balkáni eredetű feketefenyő, az amerikai származású akác, a nemes nyárok, az amerikai alanyokra oltott mediterrán eredetű szőlőfajták, a selyemkóró, a parlagfű, betyárkóró özönfajgyomok meghatározó térnyerése. Az őshonos fehérnyár és szürkenyár közötti arány is eltolódott az utóbbi, viszonylagosan jobb minőségű faanyagot adó javára.

Megfigyelhető, hogy a felhagyott szántók és szőlőterületek regenerálódása – a korábbi talajforgatások, gyomirtások, talajerő-utánpótlások hatására – már nem a legeltetés megszüntetése után megismert növényzeti betelepüléssel valósul meg. A homokpusztai gyepek ismert alkotóinak ismételt megjelenése helyett egy exogenetikus szukcesszió indul el.

Szulák, királydinnye, betyárkóró, berzedt rozsnok, selyemkóró és más kultúrgyomok veszik birtokba az élőhelyet. A változatos és nagy kiterjedésű új erdőkben a határ nyugati peremén létrejött a jellegében eltérő, de térbelileg szomszédos biocönózisok közötti sajátos szegély-életközösség (ekoton). A vadvilág faji összetételében és egyedszámgyarapodásában is átalakulás van folyamatban, például kibővült a dunamelléki szarvas életterének határa.

Az emberi tevékenység tájra gyakorolt hatásait többnyire szűk körű megfontolások mentén értékeljük. Hajlamosak vagyunk megelégedezni arról, hogy mit áldoztunk természeti örökségünkben a változtatások érdekében. Például arról, hogy a tájból eltűnőben van a szalakóta, a számárkenyér, tartós szegfű, homoki nőszirm, az eperfa és fekete nyár, az egykor tömegesen előforduló éles mosófű, melyről Sikáros határrészünk a nevét kapta, a homoki kikerics, melyre az 1881-es határtérképen a „kikirics erdő” is utal stb.



Gr. Széchenyi István mondta, hogy „szikes földeken, homokbuckák közt csak anyai gond és szorgalom nevelhet fát”. Ilyen anyai gonddal és szorgalommal végezték munkájukat Illancs, Szarkás– Debeák, Terézhalma karizmatikus erdészei: *Bús József, id. Sógor András, Fábrián József* kollégáink. Utóbbi például 45 szolgálati év munkájával adózott Dragony–Síkáros erdeinek gyarapodásához. Megérdemelnék, hogy egykori működésük területén egy-egy címerfa vagy nyiladék idézze emléküket.



Egy visszaemlékezés mit sem ér, ha annak kapcsán nem merülnek fel új meg új kérdések. Ismerve a talajvízszinttel, klímaváltozással és az erdőkkel szembeni változó társadalmi elvárásokat, ilyen kérdés lehet, hogy mennyiben és miként tartható fenn a táj mai produktuma. Van-e és milyen eszközeink lehetnek a táj jövőbeni teljesítményének fokozására? Keskenynek tűnik a palló.

Dr. Darabos István

okl. erdőmérnök

Botanikai fotók: **Magyari László**