

Tanulmányút Németország zöld szívében

2016. július 13–16. között a Kisalföldi Erdőgazdaság Zrt. 15 fős csapata Thüringiában járt tanulmányúton a tartományi erdőgazdaság, a ThüringenForst meghívásából.

Az első nap nagy részét a mintegy 800 kilométeres utazás töltötte ki, délután érkezünk Bad Frankenhausenbe. A szálláshely elfoglalása után az egyik helyi fő látványosság, a Kyffhäuserdenkmal, a német fejedelemségek egyesítése és a franciák fölött aratott 1871-es győzelem emlékére épített monumentális emlékmű meglátogatásával kezdődött a hivatalos programunk.

Este házigazdáink diaképes előadásban mutatták be a Németország közepén elhelyezkedő, 34 százalékos erdőszültséggű Thüringia erdőgazdálkodásának rendszerét. A ThüringenForst szervezete a tartomány teljes erdőterületén, mintegy 550 ezer hektáron látja el az alsó szintű erdészeti hatóság feladatait, emellett erdőgazdálkodóként 200 ezer hektár saját erdőt kezel. Utóbbi tekintetében önfenntartó (kb. 70 millió euró éves bevétellel), míg a hatósági és egyéb közcélú tevékenységek költségeit a tulajdonos minisztérium fedezi (kb. 30 millió euró értékben).



Természetvédelem az erdőkben

A második napon a Sondershauseni Erdészetet látogattuk meg, ahol 55 alkalmazottal 14 000 hektár saját és 4000 hektár közösségi, illetve privát erdőt kezelnek. Az erdészet bemutatása után előadást hallgattunk meg a tartományi erdőgazdaság természetvédelmi tevékenységéről. Alapelvük, hogy elébe mennek a társadalom ilyen irányú igényeinek, hogy alakítói maradhassanak a folyamatoknak. Ez eddig elég jól sikerült, pl. az erdők vonatkozásában ők készíthetik (a természetvédelemmel jóváhagyatva; magánerdőnél a tulajdonos véleményét is kikérve) a Natura 2000-es területek kezelési tervét, de az utóbbi időkben a zöldek egyes képviselői megpróbálják átvenni a kezdeményezést, és egyre újabb követeléseket fogalmaznak meg. A főbb témakörök, amelyekkel mostanában foglalkoznak az erdész szakemberek:

- a Natura 2000-es területek kezelése,
- az erdők kivonása a gazdálkodásból,
- természetvédelmi tevékenység az egykori NDK-NSZK határsáv értékes, többnyire beerdőszült természeti területén.



Tölgyesek felújítása

Az előadás után terepi bejárás keretében győződünk meg arról, hogy a thüringiai kollégák miként kezelik, illetve újítják fel tölgyeseiket. Egy 145 éves, egy 155 éves és egy 180 éves állományban egymás után láthattuk a lécek kialakításának és bővítésének folyamatát.

A termőhely a tölgy számára közel ideális, bár az éves csapadékmennyiség csupán 5-600 mm, a hazainál alacsonyabb nyári hőmérséklet mellett ez éppen elegendő. Általában kétévente van annyi makktermés, hogy mindet a környékről összegyűlő vaddisznóállomány sem tudja megenni, sőt a taposással valószínűleg még hozzá is járulnak a makk egy részének optimális mélységbe juttatásához. Ilyen körülmények között kerítésre nincs szükség, vadászat viszont folyik, tavaly télen például 100 vaddisznót ejtettek el egyetlen napon a kb. 100 vadással és 50 kutyával megrendezett vadászat során. (Egész télen kb. 350 disznó került terekre.)

Az orkántól az örökerdőig

Megtekintettünk egy kevésbé jól sikerült hagyományos (tarvágás utáni) erdőfelújításnak tűnő területet is, amelyről kiderült, hogy a 2007. évi Kyrill nevű orkán, majd az azt követő szúkárosítás késői következménye. A kárláncolat miatt több mint 100 hektáron kellett erdősiteni. Ahol lehetett, a természetes újulatra (fenyők, juharok, nyír, madárberkenye, hárs) támaszkodtak. Az üresen maradt terület egy részén hagyományos módon, 8000 db/ha csemeteszámmal (2,5 x 0,5 m hálózattal) erdősítettek, egy másik részén pedig csoportos rendszerben 2500 db/ha (10 méterenként 5 x 5 db) tölgyet ültettek. Az eredmények felemásak, a hazai gyakorlatból ismert problémák zöme ott is felmerült. A nehézségek megerősítették a német kollégákat abban a meggyőződésükben, hogy ahol csak lehet, a Dauerwald (örökerdő, tartós erdőborítás) elvét kövessék a gazdálkodás során.

Ebéd után végigjártuk a Rathsfeldi Erdei Iskola szálláshelyét, oktatótermeit, műhelyeit és megismerkedtünk az évente 2000 diákot fogadó intézmény működésével. Az erdőpedagógiai program része az általános iskolák tanrendjének, az erdészet pedig kedvezményes áron biztosítja az ellátást, ezért tavasztól őszig (a 6 hetes nyári szünet kivételével) gyakorlatilag folyamatos a kihasználtság.

Erdőterületek kivonása a gazdálkodásból

Délután egy karsztosodó gipsz alapkőzetten álló idős bükkösben tettünk gyalogtúrát a Kyffhäuser-hegységben. A domborzati viszonyok miatt nehezen megközelíthető, lassanként ki-



ritkuló állományt a helyi természetvédők őserdőnek gondolják, holott biztosra vehető, hogy a környező települések lakói a múltban onnan fedezték a faigényüket és állataik őszi-téli takarmányát.

Ezt támasztja alá a szemlátomást sarjeredetű ikertörzsek nagy száma is. A terület geológiai, botanikai és zoológiai szempontból egyaránt érdekes és értékes, ezért az erdészet kivonta a gazdálkodásból.

A német szövetségi kormány éveken ezelőtt döntött úgy, hogy az erdőterületek 5 százalékán be kell szüntetni minden gazdálkodást, hogy akadálytalanul érvényesülhessenek a természeti folyamatok, és idővel őserdők alakulhassanak ki. Mivel ezt a magán- és közösségi erdőkben nem lehet kikényszeríteni, így a tartományi (állami) erdészeti társaságok kénytelenek jóval nagyobb (általában 10 százalék körüli) arányban felajánlani területeket erre a célra.

Mintaprogram a természetvédelem és a közgazdaságtan metszéspontjában

A harmadik napon a „Hohe Schrecke” tájegységben megvalósuló különleges természetvédelmi nagy projektet ismertük meg a kivitelező DAVID természeti alapítvány képviselőjével, Gerlinde Straka jóvoltából. A német (szövetségi) Környezetvédelmi Minisztérium által finanszírozott program három szinten valósít meg területi védelmet:

- nagy területű rezervátumok létesítése (a gazdálkodás teljes beszüntetésével),
- kisebb területű „öregfás szigetek” meghagyása a gazdasági erdőkben (100 hektáronként 5 hektár),
- „élőhely-fák”¹ kijelölése és egyedi védelme egyenletes eloszlásban.

Negyedik elemként, a fenti védettségből kimaradó erdőkben természetközeli gazdálkodást folytat a ThüringenForst.

¹ Az „élőhely-fák” legalább 30 cm törzsátmérőjű, nagyjából ép koronával rendelkező, élő faegyedek, melyeket teljes elkorhadásukig fenn tartanak, védenek.

² Felvethetnénk, hogy ma 0% körüli a kamat, de ne felejtjük el, hogy a számokat az „idők végezetéig” terjedő időszak átlagos értékeként kell meghatározni. Ahogy az évente hullámzó mezőgazdasági hozamokból is kialakul egy viszonylag stabil földbérleti díj, úgy a reálkamatoknak is létezik egy 2-3% körüli hosszú távú átlagos értéke, amivel a számítások elvégezhetők.

A program része a rendkívül alapos fajfelvétel és állandó monitorozás, aminek köszönhetően ritka gomba-, madár-, denevér- és rovarfajokat fedeztek fel az érintett területeken. Jó példa erre az irhabogarak közé tartozó, Tübingiában 100 éve kihaltak hitt *Trox perrisii* (németül Knochenglanzkäfer vagyis csontfényű bogár), amely kifejezetten őserdei reliktumfajnak számít.

Ez a különleges korhadéklakó rovar rendszerint csak évszázados bükkfák törzsében található, a fekete harkály által készített odvakban találja meg az életfeltételeit, de csak akkor, ha ott a harkályt követően erdei kuvik, kék galamb, majd nagy pele vagy mogyorós pele is lakott egy időre. Ez a láncolat képes ugyanis biztosítani számára, hogy az üregben a korhadó fatörzsek között a megfelelő tollak, szőrök és csontok is rendelkezésre álljanak.

A „Hohe Schrecke” kezdeményezést a közgazdasági számításokon alapuló, korrekciós kártalanítás teszi igazán egyedivé és példamutatóvá. A természetvédelmi érdekből feláldozandó faanyag valós piaci értékén túl megfizetik a gazdálkodásból kieső terület talajjáraadékát is. Az élőhely-fák esetében az érintett faegyedek koronavetületével és az elkorhadás prognosztizált időtartamával számolnak, a végleges területkivonás esetén pedig az örökös talajjáraadék kezdőértékét határozzák meg. Közérthetőbben: kiszámolják, mekkora összeget kellene betenni ma a bankba ahhoz, hogy annak az infláció feletti éves kamata² egyenlő legyen a talaj éves hozamával.



Visszatérve az elméletből a gyakorlatba, a területkivonásért közepes termőhelyek esetében mintegy 10 ezer euró/ha, az élőhely-fákért 400-600 euró/fa kártérítési összegeket fizetnek úgy, hogy a terület tulajdonjoga, a vadászati joggal együtt a földtulajdonosnál marad. Ilyen feltételekkel a magánerdőgazdálkodók is részt vesznek a programban.

Mintagazdaság ideális viszonyok között

Ebéd után a több mint 500 éves erdőgazdálkodási múltra visszatekintő Hatzfeldt-Wildenburg család néhány éve vásárolt tübingiai erdőbirtokára kirándultunk, és felejthetetlen ízelítőt kaptunk, miként érvényesülhet egyszerre az előremutató ökológiai szemlélet és a kőkemény magántulajdonosi érdek. A gazdaság működését dr. Franz Straubinger ügyvezető mutatta be, aki egy hagyományos erdészeti igazgató, egy örökké aktív menedzser, valamint egy végtelenségig precíz és egyértelmű Excel-táblázat tulajdonságait ötvözi magában.

A gazdaság összesen 15 ezer hektár erdőt kezel az ország három tartományában, évente ennek ötödén folyik fakitermelés, másik ötödén pedig ápolás, ültetés, útjavítás. A felada-



tok ilyen koncentrációja a hatékony, termelékeny munkavégzést szolgálja, mint minden más is a szervezet felépítése és a munkaszervezés terén.

A terület hat és fél erdészkerületre oszlik. Az általunk meglátogatott, legkisebb, de egyben legértékesebb, 600 hektáros lombos erdőtömböt egy vállalkozó erdész irányítja, napi 4 órás munkának megfelelő díjazásért. Könnyen kiszámítható, hogy a főleg fenyveseket kezelő, alkalmazásban álló erdészek átlagos kerületnagysága 2400 hektár. A munkák túlnyomó részét vállalkozókkal végeztetik, emellett hat erdei szakmunkás alkalmazottjuk van. Utóbbiakat igény szerint, rugalmasan mozgatják az egyes munkahelyekre.

Minimális bürokrácia, maximális racionalitás

A szervezet irányító személyzete: 1 ügyvezető, 1 irodavezető (egyben kereskedő), 1 és 1/2 fő könyvelő, 1 számlázó (egyben a szerződések ügyintézője), 1 ingatlan-ügyintéző, 1 turisztikai ügyintéző, 1 titkárnő. Az utóbbi 4 fő csak részben szolgálja az erdőgazdálkodást, ugyanis kiegészítő tevékenységként tűzifa-alapú távhőszolgáltatással, kegyeleti erdővel, természetvédelmi kompenzációs tevékenységek értékesítésével, lakócsiparkkal, kemping-üzemeltetéssel, szálláshely-szolgáltatással és mobilház-lakóparkkal foglalkoznak.

Az ezekből származó bevétellel az állandó költségeik 45-50 százalékát képesek fedezni, ami nagy szabadságot tesz lehe-



tővé számukra a faanyag-értékesítésben. Rossz fapiaci viszonyok között *kevésbé* fát termelnek ki, kedvező kereslet esetén pedig *többet*. Nincs termelési kényszer, nincs bázisszemlélet, csak az ésszerű gazdasági érdek számít. A jobb időszakok kiemelkedő bevételéből tartalékokat képeznek a későbbiekre.

Az éves fakitermelés kb. 50 ezer m³ körüli az erdőgazdaságnál. A faanyag legnagyobb részét helyben értékesítik az erdészek, a vevőkkel való előzetes egyeztetéstől a számlázásig és a fuvar intézéséig mindent egy személyben végeznek.

Alapelv, hogy mindenki „teljes munkát végez”, azaz senki nem ad át részfeladatot a kollégájának. Az erdészeti vállalkozókat, fuvarosokat és a vevőket egyaránt ismerik, így ellenőrzés csak szűrőpróbaszerűen történik, alapvetően a bizalom légköre hatja át az üzletet, amit arrafelé nem szokás kockára tenni. Falopás elvéte fordul elő.

Érdekek átlátható rendszere

Az erdőművelés során, az ötévente visszatérő fahasználatokkal igyekeznek mindenütt többszintes, elegyes, kevésbé zárt állományszerkezetet kialakítani. Ez nem csupán ökológiailag stabilabb a monokultúráknál, hanem azt is biztosítja, hogy az erdő bármikor (pl. szélvihar után) képes legyen magától felújulni, külön ültetési és ápolási költségek nélkül.

E célhoz igazítják a vadászatot is, ami egyszerűen annyit jelent, hogy az idényben *minden* lőhető vadat puszkavégre kerítenek, amire alkalmuk adódik. A vad akadályozó tényező az erdőgazdálkodás ezen vegyítiszta rendszerében, ennek megfelelően kezelik.

A terepi bejárás során megismerkedtünk a 30-60-90-es szabállyal, amely kimondja, hogy a törzsek alsó 30 százalékán található az értékesíthető fatömeg 60 százaléka és az érték 90 százaléka. Ezt szem előtt tartva, megpróbálják a növedéket a legértékesebb fafajú és törzsalakú fákra „irányítani”, azaz az előhasználatok során a V-fákat zavaró, szorongató faegyedeket távolítják el. A többletfényhez jutó koronák a törzsre rakódó többletnövedékekkel hálálják meg ezt a gondoskodást.

Végezetül Straubinger úr nagyon személetesen foglalta össze tevékenységük lényegét: *„Az örökerdő azt jelenti, hogy minden évben akarunk fát kitermelni, minden évben akarunk ápolni, minden évben akarunk vadászni – és minden évben akarunk pénzt keresni.”*

Üdítő élmény volt hallani, hogy valaki ilyen nyíltan és őszintén felvállalja, miszerint a piacgazdaságban az erdőgazdálkodás céljaihoz magától értetődően hozzátartozik a megélhetés biztosítása is. Akkor, egy pillanatra mindannyian ugyanazt érezhettük: nincs ebben semmi szégyellnivaló.

A teljes képhez hozzátartozik, hogy ez a mintaszerűen felépített, irigylésre méltóan tiszta és áttekinthető rendszer a hazainál jóval rugalmasabb erdőtörvény és a miénknél jóval egyszerűbb tulajdonosi elvárások mellett jöhetett létre.

Kirándulásunk negyedik, záró napján idegenvezető kalauzolásával ismerkedtünk a tartományi főváros, Erfurt múltjával, végigsétálva a csodálatos, történelmi hangulatot idéző belvárost.

Tanulmányutunkról nagyszerű élményekkel, hasznos szakmai tapasztalatokkal gazdagodva tértünk haza. Kedves házigazdáinknak, különösen *Uli Klüfendorf* erdészeti igazgatónak, *dr. Andreas Niepagen* felügyelőszervezőnek, valamint *Acchim Ramm* minisztériumi osztályvezetőnek ezúton is köszönjük a tartalmas programot és a vendégszerető, meleg fogadtatást.

Iványi Ákos,

okl. erdőmérnök, Kisalföldi Erdőgazdaság Zrt.