

Az erdőgazdálkodásra vonatkoztatva szükséges figyelembe venni az élőfakészlet mennyiségi és minőségi változását magába foglaló, változatlan áron számított élőfakészletérték-változást is. A jövőben pedig arra kell törekedni, hogy az erdő hármass (termelési, védelmi és rekreációs) funkciója alapján az értékváltozás figyelembevételére sor kerüljön. Az élőfakészlet-változásnak komplex, a minőségi és a mennyiségi oldalt egyaránt figyelembe vevő kibővült képlete az alábbiak szerint alakul:

$$P_{\text{tűf}} = \frac{J + c_2 \pm \Delta \dot{E}_f}{L + \frac{c_2}{P_6} \pm \frac{\Delta \dot{E}_f}{P_6}}$$

ahol $\Delta \dot{E}_f$ = az élőfakészlet változása.

Az élőfakészlet minőségi változásának nyomon követése az erdőgazdálkodásnak fontos feladata. Ennek szükségességét az utóbbi időben többen is hangsúlyozták, sőt bizonyos módszereket is kidolgoztak (Király László, dr. Márkus László, dr. Solymos Rezső és mások). Dr. Márkus László által kidolgozott minőségi rendszám segítségével pl. lehetőség nyílik az önálló gazdálkodást folytató alapegységeknél is az élőfakészlet változatlan áras és folyó áras értékelésére.

Az élőfakészlet, a költségek, a tiszta jövedelem alakulását is figyelembe vevő módszerekkel lehet kimutatni a tényleges termelékenység, hatékonysági eredményeket. Az ún. teljes termelékenységi elemzéseket tehát — amelyek egyre inkább nélkülözhetetlenné válnak — célszerű rendszeresíteni.

634.0.903

DR. SZODFRIDT ISTVAN

AZ ERDŐGAZDÁLKODÁS SZEREPE A DUNA-TISZA KÖZE TERÜLETHASZNOSÍTÁSÁBAN

A világ rohamosan szaporodó népességének szükségleteit egyre magasabb színvonalon kell kielégíteni, ezért a földterülettel való célszerű és hatékony gazdálkodás nemcsak nálunk központi probléma, de világszerte az. A földterületeket úgy kell hasznosítani, hogy az adott ország vagy térség földből előállítható termékekben jelentkező igényét minél gazdaságosabban, hatékonyabban lehesen kielégíteni. Hazánkban ilyen földhasznosítási probléma jelentkezik a Duna—Tisza közén, annak is elsősorban a homokháti részén. Legjelentősebb területei Bács-Kiskun megyében helyezkednek el, ezért a földhasznosítás kérdését elsősorban megyei keretben kell vizsgálnunk. Ki kell jelölnünk az erdők helyét, szerepüket, jelentőségüket meg kell határoznunk, mert csak akkor tudunk a többi művelési ág mellett szerepet vállalni a területhasznosítás legjobb, legcélszerűbb megoldásában.

Ismeretes, hogy Bács-Kiskun megye erdősültsége a felszabadulás idején 6,5% volt, ez a szám jelenleg — a megyei statisztikai hivatal kiadványa szerint — 1977-ig 15,3%-ra emelkedett, vagyis több mint kétszeresére növekedett. Vizsgáljuk meg azokat az okokat, amelyek ezt a hatalmas arányú erdő térfoglalást lehetővé, indokoltá tették:

I.

A megyében nagy mennyiségű, mezőgazdaságilag rentábilisan nem művelhető terület áll rendelkezésre, amelynek célszerű hasznosítására többek között az erdőtelepítés is megfelelő eszköz lehet. A megyei földhivatal 1973. évi kimutatása szerint, a megye szántóterületei között 53 703 hektár a 0—4 aranykorona értékű, valamint 57 853 hektár a 4—8 aranykorona értékű terület. A gazdaságos mezőgazdasági hasznosítás küszöbértékét általában 4 aranykoronában jelölik meg. Csak következtetni tudunk arra, hogy az említett szántóterületnek mintegy 70%-a lehet gyenge tápanyag- és vízgazdálkodású, buckás jellegű homok, amelynek beerdősítésére elsősorban a fenyőfélék látszanak alkalmasnak. A gyenge értékű szántókon kívül ugyancsak több ezer hektárra tehető a legelőként nyilvántartott, többnyire laza, homokbuckás terület, amelyet nemcsak a területhasznosítás, hanem a defláció elleni védelem miatt is tartós növénykultúrával (pl. erdővel) lenne célszerű betelepíteni. Az erdő szerepét, létjogosultságát tehát a *területhasznosítás* alapján látjuk elsősorban indokoltnak.

II.

Bács-Kiskun megyében található az ország összes gyümölcsösterületének 27%-a, szőlőterületének pedig 12—13%-a. Az utóbbi években is jelentős területeken telepítettek ilyen kultúrákat és jelenleg is folyamatban vannak nagyobb arányú telepítések. Az említett belterjes kultúrák mellett a mezőgazdasági növénytermesztés is fokozottan belterjessé válik. Mindez a *munkaerő-gazdálkodásra* van számottevő kihatással.

Általánosságban az a célszerű, ha a belterjes kultúrák mellett olyan mennyiségben választunk külterjeseket is, hogy a munkaerőhelyzet terén ne támadjon feszültség, a rendelkezésre álló kapacitás elegendő legyen. Az erdőtelepítés ezt a kiegyenlítő szerepet játszhatja. Igazolásra idézzünk néhány adatot. Állami gazdaságok esetén — az 1977. évi adatok szerint — az egy munkaerőre jutó földterület nagysága a megyében 5,4 ha, mezőgazdasági termelészövetkezetek esetén (szakcsoportokat is beleértve) 7,9 ha, a megye legnagyobb földterülettel rendelkező erdőgazdálkodó gazdaságának, a Kiskunsági EFAG-nak területén pedig 29,9 ha. A külterjes és belterjes ágazatok tehát a munkaerőhelyzet terén teremtenek kedvezőbb állapotot, ha egymáshoz képest megfelelő arányban vannak. Az egy dolgozóra eső halmozatlan termelési érték pedig a fenti sorrendnek megfelelően 347 eFt, 233 eFt, 115 eFt. A fenti szektorsorrendben az egy főre eső eredmény pedig 31,5 eFt, 31,6 eFt, 17,0 eFt. A felsorolt adatokból megállapítható, hogy az egy foglalkoztatottra jutó területnagyság szerint a mezőgazdasági és erdőgazdasági ágazat között 4—5-szörös arány áll fenn, ugyanakkor ez az arány szűkül, ha az egy főre eső halmozatlan termelési értéket, még tovább szűkül, ha az egy főre eső nyereséget vesszük figyelembe.

III.

Az erdőgazdálkodás és a mezőgazdaság állóeszköz-hatékonyságának értékeléséhez a következő számadatokat kell figyelembe venni. Az 1977. évi adatok alapján 1000 Ft állóeszközre (bruttó) jutó halmozatlan termelési érték az állami gazdaságok esetén 1242,— Ft, a termelő- és szakszövetkezetek esetén 1007,— Ft, az erdőgazdaság esetén 1297,— Ft. Az 1000 Ft értékű állóeszközre (bruttó) jutó árbevétel tsz-ek, szakszövetkezetek esetén 1089,— Ft (állami gazdaságokról nem találtunk adatot a statisztikai évkönyvben), erdőgazdálkodás esetén 1357,— Ft, tehát az előbbinél kereken 25%-kal magasabb. Az 1000 Ft állóeszközre (bruttó) jutó nyereség állami gazdaságok esetén 73,— Ft, tsz-ek és szak-

1. ábra. A mozgó homokot az akác jól megkötí



szövetkezetek esetén ennek mintegy kétszerese, 136,— Ft, erdőgazdaság esetén pedig 192,— Ft. Mindezekből az tűnik ki, hogy a gyengébb minőségű földterületeken gazdálkodó erdőgazdaság állóeszközeinek hatékonysági foka kedvezőbb, mint a mezőgazdasági szektoroké. Kevesebb értékű állóeszközzel is nagyobb termelési értéket, nyereséget képes előállítani. Az erdőgazdálkodás tehát az állóeszközök hatékonysága tekintetében többet nyújt, mint a mezőgazdaság. Ezek az adatok természetesen a jelenlegi eszközellátottságra és árvízszonyokra épülnek. Nagyobb arányú gépi korszerűsítés az erdőgazdálkodásban — pl. falkombájnok beszerzése — változtathat az ismertetett képen.

IV.

A homokhátság gyenge értékű területeinek hasznosításához még két további érv az erdőgazdálkodás javára:

Az ország fafelhasználásához szükséges nyersanyagnak mintegy 40%-át külföldről kell behoznunk. Ez külkereskedelmünkre rendkívül nagy terhet ró. A behozott fa túlnyomó része fenyő, ennél fogva a fenyőtermesztés területi kiterjesztése a fagazdasági mérleg kedvezőbbé tétele oldaláról is előnyös lehet. A helyzet reális megítélése kedvéért azt azonban látnunk kell, hogy a homokon megtermelhető fenyőválasztékok nem azonos minőséget képviselnek az importfenyőével. A fafeldolgozás technikai lehetőségének további fejlesztése azonban exportlehetőséget is megnyit az itteni gyengébb fenyőválasztékoknak, ezzel a famérleg és a fagazdaság devizamérlege tehető kedvezőbbé. Részben pedig az itt termelt fenyőanyaggal jelenleg még értékeesebb anyagból létrehozott termékek nyersanyaga is kiváltható, ezáltal a faimport egy részének hazai anyagból való helyettesítése megvalósítható.

A Duna—Tisza közti Homokhátságban végrehajtott erdőültetések, erdőtelepítések



2. ábra. Felhagyott mezőgazdasági területen létesített nemesnyáras értékes és jól hasznosítható fát ad a homokon

az erdősítés fázisában *kis importigényű beruházként* kezelhetők. A talaj-előkészítéshez, erdősítések kivitelezéséhez az erőigény jelent e vonatkozásban terhet, a csemetetermesztéshez szükséges maganyag, csemetemennyiség hazai forrásokból fedezhető.

*

Előbbiekkal néhány szempont alapján azt kívántam bizonyítani, hogy az erdőgazdálkodás a homok komplex hasznosításában, a korszerű területhasznosításban fontos és jelentős szerepet játszik, nem elhanyagolható ágazatot képvisel, ezért fontosságához mért elbírálásra igényt tarthat, az erdők jelenlegi területének megtartása tehát kívánatos és szükséges. Ennek megoldásához érdemes a Kiskunsági Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság termőhelyi viszonyairól áttekintést adni.

Az előforduló termőhely típusokat nagyrészt saját vizsgálatok, míg elterjedésüket és területarányuk meghatározását az erdőrendezőség által újabban készített üzemtervek adatai alapján állítottuk össze. Az alkalmazott számítási eljárást nem kívánjuk itt részletesen ismertetni. Csak a különféle termőhely típusokon telepíthető fafajok célállományyaival kívánunk kicsit részletesebben foglalkozni.

A termőhely típusokon lehetséges célállományokat, könnyebb áttekintés érdekében csoportosítottuk, a következő kategóriákat különítettük el:

*fenyő véderdők,
fenyő gazdasági erdők,
közepes és jó fenyves vagy gyenge fatermő képességű lombos erdők,
jó fenyves vagy lombos erdők,
lombos véderdők,
csak lombos gazdasági erdők, végül
erdősíthetetlen területek.*

A *fenyő véderdők* közé soroltuk a csak gyenge fatermő képességű fenyves (feketefenyves) kialakítására alkalmas termőhelyeket.

A *fenyő gazdasági erdők* között azon termőhelytípusok területét vettük figyelembe, amelyek közepes fatermő képességű fenyőállományokat szolgáltatnak, legfeljebb kizárólag biológiai célzatú telepítésükre kerülhet sor.

A *harmadik csoport* alternatívát kínál: közepes fatermő képeségű fenyves mellett már a lombos fajok telepítéséről is szó lehetne, de fatermő képességük gyenge, ezért gyakorlatilag — ökonómiai oldalról megközelítve — nem lehet ajánlani telepítésüket, csupán az esetben, ha üdülési vagy védelmi funkcióknak kell megfelelniük.

A *negyedik csoport* a jó fatermő képességű fenyvesek vagy a közepes—jó lombos fajok számára nyújt lehetőséget. Ez az a kategória, ahol a nagyarányú fenyvesítésre tekintettel inkább a lombos állományok mellett célszerű dönteni, még akkor is, ha a fenyő — távlatban — nagyobb ökonómiai eredményt ígér.

A *lombos véderdő* csoportba azok a termőhelyek kerülnek, amelyek szikes



3. ábra. Homokbuckákat borító nyílt gyepék helyén telepített fenyvesek szervesanyag-produkciója a természetes növénytársulását felülmúlja

talajúak, vagy magas talajvizűek, tehát itt a fenyők telepítése számításba se jöhet, de a lombos fajok egyike-másika még véderdőnek felhasználható.

A lombos erdőknek való termőhelytípusok ár- és hullámtéri termőhelyek, másrészt azok a kiváló termőerejű homoki termőhelyek, amelyeken a fenyőt lehetne telepíteni, de a lombos fajok jó növekedése miatt itt a fenyőt nem lenne helyes erőltetni.

Végül az erdősíthetetlen termőhelyek olyan szikes talajú termőhelyeket foglalnak magukba, amelyeken az erdősítést még csak megkísérelni sem szabad.

Az egyes csoportokba sorolható területek aránya a következő: A kizárólag fenyőtelepítésre alkalmas termőhelyek aránya 54⁰/₀-ot képvisel a KEFAG területén. Kerekítve 36⁰/₀-ot képvisel azoknak a területeknek a nagysága, amelyek alternatívát jelentenek a lomb és fenyő között. Az alternatívát kínáló csoport területének legfeljebb 20—25⁰/₀-a lehet akkora, hogy gazdaságos nagyságú erdőrészlet kialakítható rajta és a lombos fajok számára átmenthető. Kizárólag lombos fajokkal ültethető területek aránya kerekén 10⁰/₀-ot tesz ki.

Ennek figyelembevételével a KEFAG területének 30—35⁰/₀-án lehetséges lombos erdő, a többi vagy fenyvesítésre alkalmas, vagy erdősíthetetlen terület.

A KEFAG által erdőként kezelt területekkel kapcsolatban még egy összefüggésre szeretnénk a figyelmet felhívni. A termőhelytípusok területi megoszlását alapul véve összeállítottuk, hogy melyik termőhelytípusnak mi lehetett a természetes növénytársulása? A jelenleg használt területnek mintegy 25⁰/₀-a lehetett gazdasági értéket képező erdő (gyöngyvirágos tölgyes és ligeterdő). További 27⁰/₀ azon terület aránya, amelyen kis értékű lombos erdők fordulhattak elő természetes körülmények között. Jelenleg ezek helyén többnyire gyenge, lombos erdők állnak, részben akácok vagy már felváltottuk őket fenyővel. A száraz gyepekkel fedett termőhelytípusoknak az aránya 45⁰/₀. Ezek túlnyomórészt fenyvesekké váltak, ha beerdősítésre sor került. Mivel a gyeptársulások szervesanyag-termelődése jóval alatta marad bármiféle fafajból összetett erdőkének, ezért a termőhely termőképességének kihasználásában az erdők szintén jelentős szerepet játszanak nagyobb szervesanyag-termelődésükkel.

Az erdőgazdálkodás tehát a többi, homokhasznosításra alkalmas ágazatok között nem áll rosszul. Hozzá kell azonban tennünk, hogy a KEFAG eredményeire alapozott számok ne vezessenek senkit félre, ne keltsék azt a hiedelmet, hogy egy hektár terület erdősítése után a vázolt kedvező eredmények születnek. Ez csak olyan fafaj- és korosztály-összetétel, valamint faipari vertikum és kereskedelmi kapcsolat birtokában lehetséges, ami a KEFAG-on belül megvan. Természetesen kis területű erdővel rendelkező, sokféle szerv is érhet el hasonló eredményeket, de csak akkor, ha ezek gazdálkodását összefogó termelési rendszerek szerint gazdálkodnak.

A fentiek alkalmat adnak arra is, hogy néhány területhasznosítással kapcsolatos problémára a figyelmet ráirányítsuk. Az erdőterületek jövőbeli sorsára is gondolnunk kell, hiszen egyik napról a másikra ezek dolgát nem lehet eldönteni. A jelenlegi erdőterületeknek egy része a földvédelmi törvény rendelkezései értelmében minden bizonnyal művelésiág-változást szenved. Gondot azok a semmi más okszerű hasznosításra nem alkalmas területek okoznak, amelyeken ma túlnyomóan fenyvesek helyezkednek el, és amelyeken az erdők fenntartása a tanulmány első részében ismertettek alapján kívánatos és hasznos. A fenyvesekkel kapcsolatban eddig inkább a bennük alkalmazott nevelési eljárásokkal, fatermésükkel, fájuk hasznosításával foglalkoztunk. A fenyvesek levágása után azonban területük távlati felhasználásával is számolnunk kell. Egy vágásforduló alatt a termőhely nem javul fel annyira, hogy oda igé-

nyesebb lombos fajt lehetne ültetni, vagy a termőhelyet más ágazattal hasznosítani. Marad tehát a fenyvesek utáni egyetlen lehetséges alternatíva, vagyis az újrafenyvesítés. Számolnunk kell persze azokon a területeken a lombos fajok visszahozatalával, amelyeket ma indokolatlanul fenyvesek foglalnak el. Az újrafenyvesítésnek azonban a gyökérrontó tapló (*Fomes annosus*) és egyéb biológiai veszélyei vannak. Ezek leküzdésére, a felújítás akadályainak elhárítására már most gondolnunk kell. Ellenkező esetben a gyenge homokok hasznosítását csupán egy vágásfordulóra, vagyis ideig-óráig oldottuk meg. Erre kell tehát a kutatómunkát, üzemi gyakorlatot egyaránt ösztönöznünk. Hasonlóan foglalkoznunk kell a többi fafajú állomány felújítási lehetőségeivel is. A tölgygyel a megváltozott ökológiai viszonyok miatt máris nehézségeink vannak, hasonlóképpen a szürkenyárrakkal. El kell kerülnünk, hogy a fenyvesek majdani felújításakor hasonló gondokkal álljunk szemben.

A trópusi barna ebkullancs tömeges előfordulását jelzik az NSZK-ból. 1978 nyarán a Német Szövetségi Egészségügyi Hivatal, egyedül Berlinből több mint 300 esetről lértesült. Hatásos védekezésősszer ellene állítólag nincs még. Kutyról emberre is megy, megszívja magát és tovább szaporodik, ha a petékből kikelő lárvák újra kutyagazdát találnak. Főként Ázsiában, Ausztráliában, Afrikában és a földközi-tengeri térségben előforduló parazita lakásban a közép-európai téli hideget is átveszeli. Tisztázatlan még, hogy betegséget terjeszt-e.

(AFZt, 1979. 44/45. Ref.: Jérôme R.)

*

Svédországban is gondot okoz az erdeifenyő ültetési hálózatának bővülése. A manapság kitermelt állományok jórészt természetes újulatból vagy magvetésből származnak. Ezek felújítását viszont tág hálózatú ültetéssel (pl. 2×2 m) végzik. Egy, 1906-ban létesített erdeifenyő hálózati kísérlet kitermelése lehetőséget adott arra, hogy megvizsgálják, milyen kihatása lesz a nagy növértérnek a termelt fűrészrönk minőségére. A hálózat 0,75-ről 3 m-re növelése a térfogatsúlyt mintegy 10%-kal csökkentette. A rönkök minőségromlása a svéd háromosztályos skála szerint, majdnem egy teljes osztályt tesz ki, ha az osztályozást szemrevételezés alapján végzik. A mechanikai vizsgálatok még nagyobb szilárdsági különbségeket mutattak ki; a tágabb hálózatú telepítésekből előállított deszka 2 osztállyal rosszabb minősítést kapott. Az ággöcsök mérete kb. 50 százalékkal növekedett meg — ez a jelenség döntően befolyásolta az osztályba sorolást. Az eredmények alapján azt a tanulságot vonja le a tanulmány, hogy Dél-Svédországban jobb termőhelyeken csak akkor lehet elsőosztályú erdeifenyő fűrészrönkminőséget elérni, ha vagy visszatérnek az 1×1-es hálózathoz, vagy pedig *nyesést* alkalmaznak. Még az idősebb korban végzett nyesések is hatásosak. Amennyiben a nyesés elmarad, csak II—III. osztályú fűrészrönk és papírfa termelhető (Förbandets inverkan pa tallens sagtimmerkvalitet. Inst. för Skogsproduktion, Rapp. 42. — Ref. Mátyás Cs.).

*

Az erdő és vad együttesének kompromisszuma törekeny, egyre gyakoribb az „erdő vagy vad” kérdésfelvetés — állapították meg az Észak-Nyugatnémet Erdészeti Egyesület 1979 októberi közgyűléen (NSZK). Rámutattak arra, hogy erdészekre és vadászokra mélyebb ökológiai ismereteik alapján, különös felelősség hárul, de ennek csak úgy tehetnek eleget, ha megoldást találnak a vadállomány általános, jelentős csökkentésére, és ha ehhez megkapják a szükséges politikai háttérrel. Utóbbira főként az erdőnek van szüksége, mert a közvélemény hajlandó a vad mellé állni.

(AFZt, 1979. 44/45. Ref.: Jérôme R.)