FORESTS AND SYLVICULTURE ON A THIRD OF THE EARTH

By:
SOLYMOS, REZSŐ

Keywords: forest communities, forestation, sylviculture, forest functions, productivity.

Forests are the determinant creators of our earth's living world. Forest communities, which play a determinant role in the survival and well-being of mankind and many living creatures, cover nearly a third of the world. The forestation of individual continents varies and follows changing goals. A significant change of attitude, which began in the 20th century, can be expected in the 21st century, namely: the well-being, environmental protection and social role of forests will assume priority over the previous primacy of logging. Despite this, wood will still be present in the world economy as a significant, environmentally friendly raw material. At the turn of the millennium, approximately 14 million hectares of the world's forests were being logged per annum, and 5 million hectares of new forests were planted. In line with this, forest area decreased by 9 million hectares per annum. The role of forests and the significance of sylviculture are growing in both Europe and Hungary. Hungary's sustainable sylviculture directives are coming into their own. The productivity and biodiversity of our forests are more favourable than the European average. It can be expected that with EU support, Hungary's forestation will increase in the first half of the 21st century. The role of forestry science and research is key to the standard of our sylviculture and the continuous, sustainable development of our forests' versatile utilisation.

ERDŐK ÉS ERDŐGAZDÁLKODÁS A SZÁRAZFÖLD EGYHARMADÁN

SOLYMOS REZSŐ dr.

Kulcsszavak: erdei életközösségek, erdősültség, erdőgazdálkodás, erdőfunkciók, produktivitás.

ÖSSZEFOGLALÓ MEGÁLLAPÍTÁSOK, KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Szárazföldünk élővilágának meghatározó alkotói az erdők. A földnek közel a harmadát borítják erdei életközösségek, amelyek szerepe meghatározó az emberiség és számos élőlény fennmaradásában és jólétében. Az egyes kontinensek erdősültsége különböző és erdőgazdálkodása is változó célokat követ. A 21. század folyamán jelentős szemléletváltás várható, amely a 20. században kezdődött, nevezetesen: első helyre kerül az erdők jóléti, környezetvédelmi és szociális szerepe a fatermelés eddigi elsőrendűségével szemben. A fa ennek ellenére jelentős, környezetbarát nyersanyagként jelen lesz a világgazdaságban. Az ezredfordulón a világ erdeiből évente mintegy 14 millió hektárt termeltek ki és 5 millió hektáron létesítettek új erdőt. Az erdőterület ennek megfelelően évente 9 millió ha-al csökken. Európában és Magyarországon egyaránt növekszik az erdők szerepe és az erdőgazdálkodás jelentősége. Hazánkban érvényesülnek a fenntartható erdőgazdálkodás irányelvei. Erdeink produktivitása, biodiverzitása kedvezőbb az európai átlagnál. Várható, hogy EU támogatással a 21. század első felében tovább nő Magyarország erdősültsége. Erdőgazdálkodásunk színvonalának, erdeink sokoldalú hasznosításának folyamatos, fenntartható fejlesztésében az erdészettudomány, az erdészeti kutatás szerepe meghatározó.

ERDŐK ÉS ERDŐGAZDÁLKODÁS

A 20. és a 21. század fordulójáig *az erdő értelmezése* jelentősen változott. Hazai és nemzetközi vonatkozásban évszázadokon át a faállományt, a zárt állásban élő fák összességét tekintették erdőnek. Ez megfelelt az erdőgazdálkodás kezdeteinek idején érvényesített céloknak, amelyek szerint az erdőgazdálkodás útján elsősorban azt kellett elérni, hogy az erdők tartamosan a lehető legnagyobb mennyiségű és legjobb minőségű fát és a legnagyobb jövedelmet szolgáltassák a tulajdonos, a társadalom és a gazdasági élet számára. Már a 19. század végén jelentkeztek azok a törekvések, amelyek az erdőgazdálkodás céljait a fatermelésen túl környezetvédelmi, egészségvédelmi, táj esztétikai és üdülési feladatokkal bővítették. Ezt igazolja az első magyar erdőtörvény, amely 1879-ben lépett érvénybe és előírásainak jelentős része még napjainkban is korszerűnek tekinthető. A 20. század folyamán világviszonylatban kezdett teret nyerni *a többcélú, jóléti erdőgazdálkodás,* a társadalom felismerte az erdők sokoldalú hasznának a jelentőségét, valamint az élővilág fenntartásában és megőrzésében betöltött szerepét.

Az erdő a gazdasági és társadalmi fejlődés jelentős tényezője és ugyankkor áldozata is. Az emberiség története folyamán soha nem nyújtott annyi és olyan sokféle hasznot, mint napjainkban, de fennmaradását sem fenyegette akkora veszély, mint az ezredfordulón. *Korunk-*

ban az erdőgazdaságnak abban jelentős a szerepe, hogy pótolhatatlan értékekkel, szolgáltatásokkal járul hozzá az emberek jólétéhez anélkül, hogy a természeti környezetben károkat okozna.

Az ezredfordulóra az erdészetben is meghatározóvá vált *az ökoszisztéma* szemlélet. Ennek megfelelően a korszerűnek tartott felfogásunk szerint: *az erdő egy adott területen élő növények és állatok életközössége (biocönozis), ahol a többé-kevésbé zárt állásban levő fák által alkotott faállomány szerepe meghatározó, ahol a magas színvonalon szerveződött, önszabályozásra képes életközösség tagjai kölcsönhatásban vannak egymással és a környezetükkel.* A földön való elterjedését elsősorban az éghajlati tényezők, a víz és a hőmérséklet, valamint a talaj, szélesebben értelmezve az ökológiai adottságok befolyásolják.

A FÖLD LAKOSSÁGA ÉS ERDEI

A föld története folyamán számottevően változott az erdők élővilága és területe is, amelyben jelentős szerepe volt az emberi beavatkozásoknak.

Az ezredfordulón a szárazföld területéből 3,87 milliárd ha-t foglalnak el az erdők, amely 30%-os erdősültséget jelent. A trópusokon és a szubtrópusi területeken található az erdők 56%-a, míg a fennmaradó 44%-ot a mérsékelt övi és a boreális erdők alkotják. A FAO globálisan 20 ökológiai zóna szerint osztotta fel a világ erdeit. A föld összes erdeiből 187 millió ha (5%) az ültetett (mesterséges) erdő. Az egyes régiók erdősültsége (az erdők területének a régió összes területéhez viszonyított aránya) ezzel szemben a következő: Európa: 46% (1039 millió ha, a föld erdeinek a 27%-a), Afrika: 22% (650 millió ha), Ázsia: 18% (548 millió ha), Észak- és Közép-Amerika: 26% (549 millió ha), Óceánia: 23% (198 millió ha), Dél-Amerika: 51% (886 millió ha). A legnagyobb erdőterülettel a föld erdeiből sorrendben a következő tíz ország részesedik: Oroszország (22%), Brazília (14%), Kanada (7%), Egyesült Államok (6%), Kína (4%), Ausztrália (4%), Kongó (4%), Indonézia (3%), Angola (3%), Peru (3%). Az egy főre jutó erdőterület a világra vetítve 0,6 ha, a legnagyobb Indonéziában: 6,6 ha, a második Dél-Amerika: 2,6 ha, a harmadik Európa: 1,4 ha.

Az erdők területe kontinensenként különböző mértékben változott. 1980-1990 között 13 millió hektárral, 1990 és 2000 között 9,4 millió hektárral csökkentek a világ erdei. Ezen belül az utóbbi évtizedben a trópusi erdők csökkenése 12,3 millió ha volt, a nem trópusi területek erdei viszont 2,9 millió hektárral növekedtek. Az erdei „növénytakaró" változása több tényező eredménye, mégpedig: az erdőirtás, az erdők természetes terjeszkedése (térfoglalása), az erdőfelújítás (a kitermelt erdők helyén új erdők létesítése), és az erdőtelepítés (erdők létesítése ott, ahol korábban nem volt erdő). A gazdaságilag fejlett országok az erdeik területét növelték. A szegénységgel küszködő, fejlődő államok jelentős részében viszont csökkent az erdőterület. Az ipari, gazdasági fejlődéssel együtt egy egészen más jellegű erdőpusztítás kezdődött el a környezeti ártalmak (légszennyezés, savas ülepedés stb.) következtében. A 20. század folyamán döbbent rá valójában az emberiség arra, hogy az erdők pusztulása vagy pusztítása egyet jelent az emberiség létfeltételeinek a megszűnésével. Az ezredfordulón is csökkent a trópusi erdők és a világ legszegényebb országainak erdőterülete. Ugyanakkor a fejlett államok, főleg az európaiak (közöttük Magyarország) évtizedek óta jelentős mértékben növelik erdeik területét. Az ezredforduló időszakában évente átlagosan 5,2 millió ha új erdőt létesítenek a világon.

A FA A SOKHASZNÚ ERDŐ ELSŐRENDŰ TERMÉKE ÉS HASZNA

Az erdők haszna anyagi és nem anyagi jellegű. Az ezredfordulón jóléti, környezetvédelmi és egészségi-szociális, üdülési szerepük minden korábbinál nagyobb jelentőségűvé vált. Sokoldalú hasznukat gazdaságilag a szerves anyag, elsősorban a fa termelése alapozza meg. Az erdei biomassza legfontosabb alkotója a dendromassza: a fa. A világ erdeinek dendromassza tömege 421,2 milliárd tonna, amelyből az európai erdőkben található 61 milliárd tonna. A legnagyobb részaránnyal Dél-Amerika szerepel: 42,7%, majd Afrika: 16,8%, Európa: 14,7%, Észak- és Közép-Amerika: 12,3%, Ázsia: 10,7%, Óceánia: 2,9%. Az első tíz ország, ahol a világ legnagyobb dendromassza készlete található, sorrendben a következő: Brazília, Oroszország, Kongó, Egyesült Államok, Kanada, Peru, Indonézia, Venezuela, Kína, Kolumbia. Az erdészeti erőforrások megoszlása kontinensenként és országonként jelentős különbséget mutat. A világ erdeiből évenként 3,3 milliárd m^3 fát termelnek ki, amelyből 1,8 milliárd m^3 a tűzifa és 1,5 milliárd m^3 az ipari fa. A termelés és a fogyasztás közötti hiányt és a többletet import, illetve export útján egyenlítik ki az államok és kontinensek. A világ évenkénti fa felhasználása az éves fakitermeléssel azonos: 3,3 milliárd m^3 körüli. (FAO 2001.)

A fa környezetbarát nyersanyag. Sokoldalú használhatósága és megtermelésének a környezetet kímélő módja a jövőben sem teszi lehetővé azt, hogy az emberiség erről a fontos nyersanyagról lemondjon.

EURÓPA ERDEI

Magyarország erdei Közép-Európa mérsékelt övi kontinentális ökológiai zónájában helyezkednek el. Részletesebb ismertetésük előtt célszerű röviden az európai erdőket áttekinteni.

Erdészeti szempontból Európát négy alrégióra szokták osztani, mégpedig: Észak-Európa, Közép-Európa, Dél-Európa, Belorusszia – Oroszország – Moldova – Ukrajna. Közép-Európa erdősültsége a legalacsonyabb: 26,4%, a legmagasabb Észak-Európáé: 50,3%. Az egy főre eső erdőterület nagyobb, mint a világátlag kétszerese. Az erdőterület Európában az utóbbi évtizedben évente 0,1%-kal növekedett. A legnagyobb növekedés Dél-Európában volt: 222 m^3/ha, míg a világátlag 112 m^3/ha. Magyarország a közép-európai mezőnyben az ötödik legkevésbé erdősült állam. Írország: 9,6%, Dánia: 10,7%, Hollandia 11,1%, Anglia 11,6%. Az erdőterület évi növekedése az utóbbi évtizedben csak Írországban, Szlovákiában és Angliában volt nagyobb, mint Magyarországon (0,4%).

Európát a harmadik évezred kezdetén minden korábbinál nagyobb arányú *új erdőtelepítési* program foglalkoztatja. Sok millió hektár új erdőt létesítenek és továbbiak létesítését tervezik a leggyengébb termőhelyű mezőgazdasági földeken, valamint a földes és sziklás kopárokon.

Magyarország az új erdőtelepítés arányait tekintve a 20. században Európa és a világ élvonalába került, amelynek következtében számottevően változott az ország növénytakarója már a rendszerváltás előtti fél évszázad folyamán is. Ennek ellenére az erdősültség tekintetében 28 európai állam közötti sorrend a 22.

Indokolt az EU erdeinek néhány jellemzőjét is kiemelni. A 115,6 millió ha erdő 36,9%-os erdősültségnek felel meg, a területnek eszerint több, mint a harmadát borítják erdők. Az erdőterület 1990-2000 között évente 0,3%-kal növekedett. Ezen erdőknek a 70%-a Svédország, Finnország, és Németország területén van.

Az EU tagállamoknak nincsen egységesen elfogadott erdészeti politikája. Ezt valamennyi tagállam a saját viszo-

nyai szerint fogalmazhatja meg. Az erdőstratégia alapelveit azonban egységesen meghatározták. Ennek figyelembevételével készítik el az egyes országok a nemzeti erdő programjukat. Magyarországon a program tervezete már elkészült. Ezen program kidolgozásában részt vettek az erdészet legjobb szakemberei, a tudományos élet és a gyakorlat képviselői, többek között a vasi erdészek is. Örvendetes, hogy a programot a Kormány elé való terjesztés előtt országosan széles körben elfogadták. Jelen esetben tehát nem egy felülről érkező parancsról, hanem alulról felépített javaslatokról, tervekről van szó. A program átfogja az egész ágazat jövőre vonatkozó fejlesztésének koncepcionális témaköreit.

MAGYARORSZÁG ERDEI ÉS AZ ERDŐTAKARÓ VÁLTOZÁSA

Honfoglaló őseink olyan tájra érkeztek, amelynek mintegy 40%-át borították a menedéket, élelmet és tűzrevalót nyújtó, vadban gazdag erdők. Ezt mutatja a *Hóman – Gergely* féle honfoglalás kori térkép. Erdeink területének változásáról további tájékoztatást nyújtanak a 18. század végén készült kataszteri térképek. Az erdőket a 10-19. század között akadálytalanul irthatták és területüket átalakíthatták szántóföldé, legelővé. A török hódoltság idején különösen jelentős volt a Kárpát-medence erdőterületének a csökkenése. Örvendetes, hogy a 20. század végére már országunk erdeinek területét a hatályos erdőtörvény szerint csak rendkívül indokolt esetben lehet más célra igénybe venni.

A harmadik évezred kezdetén Magyarország 93 ezer km^2-es területének ökológiai adottságai kedvezőek a mező- és erdőgazdálkodás számára. Az ezredfordulón az országnak több, mint 19%-át borítják erdők, az erdőgazdálkodás alá vont terület 1,9 millió ha.

Magyarország ökológiai adottságai elsősorban a lombos fafajú (tölgy, bükk, gyertyán, cser stb.) erdők számára kedvezőek. A termőhelyi adottságok közül a csapadék és a relatív páratartalom mértéke kiemelt jelentőségű. A relatív páratartalom júliusban 14 órakor mért átlaga szerint Magyarország területe négy klíma zónára osztható, mégpedig:

- a 60%-nál magasabb légnedvességű területek: bükkös klíma, ahova az ország erdő-területének a 9,3%-a tartozik;
- az 55-60% közötti légnedvességű területek: gyertyános tölgyes klíma, ahova az erdő-terület 38,5%-a tartozik;
- az 50-55% közötti légnedvességű területek: kocsánytalan tölgyes cseres klíma, ahova az erdőterület 27,3%-a tartozik;
- az 50%-nál alacsonyabb légnedvességű területek: erdőssztyepp klíma, ahova az erdő-terület 24,9%-a tartozik.

Az erdőterület 80%-a többlet vízhatástól független termőhely, ahol a növényzet kizárólag a talaj által tárolható vízmennyiséggel rendelkezik. A talajok 43%-a kedvezőtlen, 26%-a közepes és 31%-a jó vízgazdálkodású. Az erdőknek több, mint a fele barna erdőtalajon áll, 22% a váztalajok aránya. az ország természeti erőforrás vagyonának több, mint a felét a termőtalaj alkotja.

A természetföldrajzi határhelyzetből, a megkésett iparosodásból és urbanizációból fakadóan viszonylag magas az élővilág fajgazdagsága, a földkerekség átlagának közel a 15-szöröse. Mintegy 3000 növény és 4200 állatfaj számára nyújt élőhelyet. Az erdei fa és cserje fajok száma megközelíti a 200-at. A biodiverzitás az élővilág fajgazdagságát tekintve az európai átlagnál lényegesen kedvezőbb.

Magyarország növénytakarójának egyik lényeges alkotójaként a történelem folyamán az erdőtakarója is sokat változott. Az első világháború után Trianon következtében a korábbi 7,3 millió ha erdőből csupán 1,1 millió ha maradt. Ek-

kor indultak el az új erdőtelepítési programok, amelyek eredményeként az elmúlt évszázadban az erdők területe mintegy 75%-kal növekedett. A felhagyott mezőgazdasági művelésű földek, határ-termőhelyek erdővel való hasznosítása kulcskérdéssé vált.

Az ország erdősültségének az 1950-1990 közötti időszak folyamán elért növekedése, arányait tekintve, a világ élvonalában volt. Ennek megfelelően megváltozott az erdők fafaj összetétele, növény és állatvilága, valamint korosztály megoszlása is. A 20. században a 19. századhoz viszonyítva csökkent a tölgyesek, a bükkösök aránya és jelentősen megnőtt az Amerikából behozott akác térfoglalása és szerepe. A fenyők, a nyárak és a cser területe is gyarapodott. Az ökológiai adottságok szerint a lombos fafajok, elsősorban a nemes tölgyek, a bükk, a cser, a gyertyán és egyéb lombos fafajok alkották és alkotják az őshonos fafajok körét, amelyek az ezredfordulón az erdőterületnek közel a 60%-át borítják. A lombos fafajok aránya 85,5%, a fenyőké 14,5%, a következő megoszlásban: tölgyek 21,5%, cser 11,4%, bükk 6,3%, gyertyán 5,9%, akác 20,9%, egyé kemény 4%, nemes nyár 6,8%, hazai nyár 2,8%, fűz 1,4%, éger 2,9%, egyéb lágy 1,3%, erdei fenyő 8,7%, feketefenyő 4,1%, egyéb fenyő 1,7%. A nem őshonos fafajok elsősorban a sík vidék erdeit alkotják.

Az erdőkben végbemenő változások (fafajösszetétel, korosztály megoszlás, terület stb.) sora az évszázadok folyamán *szervesen összefüggtek a mezőgazdasággal.* A 20. század közepéig rendkívül gyakori volt az állatok erdei legeltetése, „makkoltatása", amelyet később törvényesen megtiltottak. A tűzifán kívül az erdő szolgáltatta a szerszámfát, az állatok alá az almot, és a kitermelt erdő helyén egyes vidékeken a jó talajú termőföldet is. A mezőgazdasági termelés beterjesszégének növekedésével arányban csökkent az erdővel való kapcsolat szorossága. A 21. század kezdetén az erdők területében és fafajösszetételében korábban (előző évszázadok folyamán) végbement kedvezőtlen változásokat az ezredfordulón több civil szervezet szívesen tünteti fel az erdészet és az erdészek hibájaként annak ellenére, hogy a szakemberek mindenkor felemelték ezek ellen tiltakozó szavukat. Az erdőkben és az erdőgazdálkodásban végbemenő változások főleg az állami erdészeti politika, a tulajdonosi érdekek, valamint a társadalmi, gazdasági viszonyok alakulásának a következményei. Az erdészetben a változások soha nem zajlanak robbanásszerűen. Ez természetes és megfelel a szakágazat jellegének. Ezért sem lenne helyes, hogy ha csak a rendszerváltozás óta elmúlt 10-15 évet elemeznénk a hosszabb távú folyamat figyelembe vétele nélkül.

Úgy tűnik, hogy *a mező- és erdőgazdaság korábbi kettéválását a harmadik évezred küszöbén ismét a közeledés, a mező- és az erdőgazdálkodás szervesebb kapcsolódása váltotta fel.* Ezt igazolják többek között a mezőgazdasági határ termőhelyeken végzett 20. századi erdőtelepítések, amelyek nemzetközi mércével értékelve is kiemelkedő eredménnyel jártak. Ezek történetét, céljait és hasznát az erdőgazdálkodás egészébe illesztve tekintjük át, kiemelve a hagyományos (meglevő) erdőterületen megvalósított fejlesztést, a kitermelt erdők helyén végzett erdőfelújításokat, az erdőnevelést, az alacsony termőképességű ún. rontott erdők átalakítását, az erdők produktivitásának és stabilitásának, valamint természet- és környezetvédelmi szerepének a növelését.

AZ ERDŐK TERÜLETÉNEK, SOKOLDALÚ HASZNÁNAK GYARAPÍTÁSA ÉS VÁLTOZÁSA

Magyarország a honfoglalást követő évezredben az első világháború végéig bővelkedett erdőben és fában. Ez a bőség azonban a történelem folyamán kisebb-nagyobb mértékben csökkent. A 18. és 19. században már egyre gyakrabban jelentkeztek az erdőterület csökkentésének, a fakitermelések mértékének a korlátozására vonatkozó törekvések. Ezek hatására alkotta meg az országgyűlés 1791-ben az első feudális erdőtörvényt. Alig egy évszázad múltán, 1879-ben lépett hatályba az első magyar polgári erdőtörvény, amely a korszerű erdőgazdálkodás jogi alapjait teremtette meg. Az új erdők létesítését az erdőterület növelését az első világháborút követően kezdték el szervezetten, mert a trianoni békeszerződés értelmében az erdők java része a szomszédos államokhoz került, a 7,3 millió ha erdő 1,1 millió ha-ra csökkent. Az ország megváltozott természeti viszonyait figyelembevevő új erdő és természetvédelmi törvényt 1935-ben hirdették ki. Ez a törvény külön figyelmet szentelt az erdőknek, az erdősítésnek és a fásításoknak.

A legnagyobb változások az új erdőtelepítések, valamint a tulajdonviszonyok módosulása miatt következtek be. Az erdőtelepítések eredményeként az ország erdőterülete az 1920. évi 1,1 millió haról 1999-re 1,8 millió ha-ra emelkedett, az erdősültség 12%-ról 19%-ra növekedett. 1920-1945 között mintegy 50 ezer ha, 1946-1989 között 600 ezer ha, 1990-1999 között 50 ezer ha erdőtelepítés valósult meg. Az erdőtelepítésekkel egy időben a 20. század második felében maradéktalanul megtörtént a kitermelt erdők helyén az újraerdősítés (erdőfelújítás) is. Az erdőterület és az erdősültség megyénként is jelentősen megváltozott. Az eredmények közül külön érdemes megemlíteni a fátlan Nagyalföld erdősültségének a növekedését. 1966 és 1996 között a 30 esztendő folyamán Bács-Kiskun megye erdősültsége 10,6%-ról 17,0%-ra, Békés megyében 3,1%-ról 4,0%-ra, Csongrád megyében 4,7%-ról 7,1%-ra emelkedett.

AZ ERDŐK ÉLŐFAKÉSZLETÉNEK VÁLTOZÁSA, A FAKITERMELÉS, A TERMÉSZETKÖZELI ERDŐGAZDÁLKODÁS

Az erdők élőfa készlete az 1950 évi 150 millió m^3-ről 1999-re 320 millió m^3-re, az évi fanövedék 3 millió m^3-ről 11,5 millió m^3-re, a kitermelhető évi famennyiség 3 millió m^3-ről 8,5 millió m^3-re emelkedett. Az éves fakitermelés soha nem lépte túl az üzemtervek szerint szakmailag helyesnek tartott mennyiséget, az évenkénti fanövedék mértékét. ez nem csak Magyarországra, hanem egész Európára jellemző volt a 20. század második felében. 1998-ban például mintegy 2 millió m^3-rel kevesebb fát termeltek ki Magyarországon a szakmailag indokoltnál. Az új erdőtelepítések és felújítások magas aránya miatt megnövekedett a fiatal erdők területe, amelyek gyérítése során számottevő vékony faanyag (rostfa, forgácsfa, tűzifa) került ki erdeinkből. Ezek iránt csökkent a kereslet, amely az egyik oka volt a fakitermelés indokolatlanul nagy visszaesésének.

Az utóbbi években a fa energetikai célú hasznosítása miatt jelentős változás következett be. Több hazai hőerőmű számottevő mennyiségű fát is felhasznál. A felhasználás várhatóan növekszik. Az állami támogatással kialakított kedvező tűzifa-ár ösztönzi az erdőgazdálkodókat, amelynek olyan következménye is előfordulhat, hogy a tűzifánál méretesebb és jobb minőségű faanyagot (rönk) is elégetnek.

Az erdők térfoglalásának a növekedésével javult és javul az ország környezeti állapota. A kedvező környezeti hatások közül külön is indokolt figyelembe venni, hogy az erdők élőfakészletében a levegő szén-dioxidjából lekötött szén mennyisé-

ge mintegy 90 millió tonna. Az évi fanövedék további 3 milliót köt le, csökkentve a légszennyezés mértékét és az üvegházhatást. Bővült a növények és állatok élőhelye, javult a veszélyeztetett fajok fennmaradásának az esélye. Kedvezőbbé vált a lakosság pihenési, üdülési lehetősége és szebb lett a táj, vonzóbb a vidék.

A 21. század első felében, 2000-2035 között EU pénzügyi támogatás esetén további 780 ezer ha erdőtelepítés várható. Abban az esetben, ha ez megvalósul, az ország erdőterülete több, mint 2,5 millió ha, erdősültsége 26% lesz, amely optimálisnak tekinthető. Az erdőtelepítések eredményeként kedvezőbbé válik az ökológiai adottságok megőrzése, illetve helyreállítása és tartamos hasznosítása, a természet- és a környezetvédelem állapota, valamint a többcélú, természetközeli erdőgazdálkodás által nyújtott szociális, közcélú szolgáltatások mértéke és minősége. A természetközeliséget illetően gondot jelent, hogy a magán erdőtulajdonosok – gazdasági okok miatt érthetően – a legnagyobb mértékben akáccal kívánják az új erdőket létrehozni. Fontos eredmény az is, hogy növekszik a megtermelhető környezetbarát fa mennyisége, javul hazánk faellátása. A mezőgazdasági termelés szerkezete és mennyisége jobban megfelel az EU követelményeknek, az új erdőtelepítések révén csökken az élelmiszer túltermelés, kedvezőbb lesz a vidék arculata. *Végeredményben a lakosság jólétét szolgálja a 21. századi új erdőtelepítési program, miként ezt a 20. században Magyarországon megvalósított erdőtelepítések eredményei vitathatatlanul igazolták.*

Mindaz, amit eddig leírtam, csak szemelvényszerű áttekintése az erdőknek, az erdészetnek. Ennek ellenére remélem, hogy az olvasó az eddigieknél talán némileg tisztább képet kapott róluk. Az erdők iránti aggodalom érthető. A környezeti ártalmak, az emberi kapzsiság és számos egyéb tényező veszélyezteti az élővilágot. Megnyugtatásul szolgálhat, hogy a Föld számos országában, így Magyarországon is erdőtörvények szabályozzák az erdőgazdálkodást. Nálunk az *Állami Erdészeti Szolgálat* mérnökei 10 évre szóló körzeti erdőtervekben, üzemtervekben állapítják, határozzák meg az adott területen folytatott erdőgazdálkodás legfontosabb előírásait, amelyek betartását az erdőfelügyelők szigorúan ellenőrzik. Mindezekhez járul a *Természetvédelmi Hatóságnak* az 1996-ban megjelent erdő és a természetvédelmi törvényekben meghatározott véleményezési és ellenőrzési jogosultsága. Az országos médiában gyakran szerepel az erdőgazdálkodási és a természetvédelmi szervek közötti vita az erdők állapotáról és az erdőgazdálkodás színvonaláról, továbbá a hozzájuk kapcsolódó természetvédelmi előírásokról. A viták eldöntéséhez kormányzati döntések is szükségesek. A különböző természetvédelmi előírások teljesítése számottevő költséggel jár. Ezeket a költségeket, miként az erdők üdülési, jóléti szolgáltatásaival kapcsolatosakat csak kis részben téríti a költségvetés.

Zárógondolatként szeretném kiemelni, hogy a hatóságok szerepe fontos, de ennél is fontosabb az itt dolgozó erdészek hivatástudata, szakmai hozzáértése és erdőszeretete!