

Miről írt a nemzetközi szaksajtó?

Az erdőgazdálkodás általános kérdései

Világméretű áttekintés érdekében, a nemzetközi ökológiai szolidaritás keretében és céljára, több nemzetközi szervezet (UNEP, WWF, FAO, UNESCO) együttműködésével, az IUCN 200 oldalas tanulmányt dolgozott ki. Többek között megállapították, hogy a világon évente 115 milliárd US \$ értékű erdei terméket állítanak elő és ennek harmada kerül világkereskedelmi forgalomba. 30 állam, közöttük 8 fejlődő exportál több mint 100 millió US \$, ebből 5 állam 1 milliárd US \$ feletti értékű árut. A fejlődő államokban még mindig a tűzfaválaszték jelentősége a legnagyobb (80⁰/₀): több mint 1,5 milliárd ember főz és tüzel fával. (Különös példa: a Sahel-övezet egyik halászati központjában 40 000 tonna hal szárításához 130 000 tonna fát égetnek el.) A tartamosságot figyelembe vevő „világstratégiák” javasolják: ipari ültetvények, génrezervátumok létesítését, az adminisztratív beavatkozások növelését, a mellékhaszonvételek fokozását, a kihozatal és a kereskedelem, valamint az erdőleltározás javítását. (AFZ., 80. 28.)

A föld erdeinek 5 százaléka ültetvény. Ezekben jelentős élőfakészlet képződik. Észak-Amerika egyik legnagyobb vállalata, a Weyerhäuser Company, az ültetvényekben 60 év alatt 120 százalékos többlettel számol. A többlet 33 százaléka műtrágyázás hatására várható növekedésgyorsulás, 67 százalék a hálózat és 17 százalék a növényanyag genetikai tulajdonságainak javítása révén állhat elő. (in: SFw., 80. 9. 272.)

Az ültetvények egy része energiatermelés céljára létesül. A svédországi energia-termelő ültetvények hozama öt-tízszere a normál erdőállományok átlagos növekedékének. (20, sőt 30 csúcs- és 12–15 tonna átlagos szárazanyaghozam.) A termékekben a befektettnél tízszer több energia áll rendelkezésre. Az eredményeket vitatják, de javasolják a technológia, valamint a rövid és hosszabb távú ökonomiai problémák vizsgálatát, eltekintve attól, hogy egyesek kétségbe vonják a becsült készletek meglétét. (AFZ., 80. 48., 1345.)

Az erdők produktivitása növelésének a nemesítés, a genetika is hatékony eszköze. A Szovjetunió Állami Erdészeti Bizottságának maga az elnöke foglalkozott a LH vezércikkében az e téren elért eredményekkel és a fejlesztés irányával. A Szovjetunió állami regiszterében 6947 ha plusz állományt és 14 283 plusz törzset tartanak nyilván. 11 200 ha magtermelő állományt és 2100 ha magtermelő ültetvényt jelöltek ki bizottságilag a szaporítóanyag-termelés bázisának részeként. 75 800 ha magtermelő állomány és 692 ha plantázs magtermőképes. Előzőkön 1820 tonna (76 tonna fenyő), utóbbiakról 9,4 tonna (1,4 tonna fenyő) magot gyűjtöttek. 44 nagy kapacitású magpergetőt, 99 magtárolót és 46 toboztárolót létesítettek. A származási kísérletek területe 1470 ha. A tanulmányserű vezércikk részletesen áttekinti a szelekciót, a genetika és a gyakorlati magtermesztés terén elért eredményeket és feladatokat. (80. 11. 2.)

A kitermelt fa hasznosítása terén — érdekes módon, nem csak a kisebb kapacitások iránt egyébként érdeklődő fejlődő államok között — fokozódik az érdeklődés a „középtechnológiá”-t illetően. A „középtechnológia” átmenet a manufaktúrális és a nagy technológiák között. A fejlődő államok körülményei részére dolgozták ki, de előnyeiket az ipari államokban is felismerték. „Puha”, „alkalmazott”, „alternatív” technológiának is nevezik, mivel haladó és nagymértékben fejlett elemei következtében a „nagy” technológia alternatívája lehet. A „középtechnológia” nem marad, még kevésbé primitív. Nem írható le röviden, egyetlen definícióval nem határozható meg. Számos előnye között tartják számon (a „nagy” technológiával szemben) emberies vonásait, energia- és anyagtakarékos voltát, decentralizálhatóságát, rugalmasságát és krízisállékonyágát. Az egyre áttekinthetlenebbé váló „nagy” technológiák részeként is kezdik bevezetni. (IHM., 80. 11.)

Gépesítés az erdőgazdálkodásban

A gépesítés az évezred fordulóján olyan megoldásokat keres majd, amelyek segítségével a legfontosabb termelési feladatok az erdőgazdálkodás szerkezeti feltéte-

leinek szem előtt tartásával tartamosan és ésszerűen megoldhatók lesznek. Az AFZ szakírója szerint az eddigi hibák nagy része koncepció hiányára, a technika hiányos vagy rossz alkalmazására, a ki nem elégtő képzésre vezethető vissza. A gépesítés még 1980 őszén is főként az egyes műveletekre korlátozódik, a sokat emlegetett mobil folyamatgépesítés a fahasználatoknak mindössze 0,005 százalékát érinti! Értelmetlennek tartják, hogy az NSZK nagyon fejlett és rendkívül sokrétű mezőgazdasági gépipara igen keveset foglalkozik erdészeti problémákkal. 1979-ben az NSZK állami erdeiben 36,— DM/ha volt a gépi beruházás. Ennek mintegy 5 százaléka a kitermelők motorfűrészre, közel 50 százaléka mezőgazdasági közelítés és erdei vállalkozók hozzájárulása. Mindezzel szemben a mezőgazdaság — építéssel össze nem függő — gépi beruházása hektáronként 600,— DM. A mezőgazdaság összes gépi beruházása 7,12 milliárd DM, az erdőgazdaságé csupán 90 millió DM. Kérdezik: ilyen volumenű gépgyártási igény valóban nem keltene fel a gyártók figyelmét? Az állami erdők gépesítési súlypontjai: a vágástakarítás, az útépítés, a fenyőörnkérgézés és közelítés. Ismertetik az ideális gépesítés feltételeit és megállapítják, hogy ezek jó részét a mezőgazdaságban már kielégítették — igaz, ott kedvezőbbek is a működtetés feltételei. A továbbhaladás tekintetében megemlítik: egységes célokat kell követni (felhagyva az „ahány erdész, annyiféle gépesítés” gyakorlattal), a piacot áttekinthetőbbé kell tenni (műszaki, időütem, szerkezeti előrejelzések kidolgozása), súlypontokat kell követni. Ilyenek az NSZK-ban: a teljesfa rendszerű használat, a gallyazás, a vékony állományok döntésére gyártott különleges gép mellett a 80 kW mezőgazdasági traktorra szerelhető adapterek révén, célszerűbb választékszerkezet kidolgozása a fenyő vékonyfára, a számbavételi eljárások megjavításával, különböző aprítéklánckok kialakítása. A gépfejlesztést illetően a termelés kezdeményezzen szerződéses fejlesztéseket. Teljesítőképes központi erdészeti műszaki egységet kell kiépíteni, amelyre nézve napjainkban még a koncepció is hiányzik. Ezzel megszüntethető a szétaprózottság, illetékes szerv létesül, amely a célokat, a sorrendet meghatározza. Mindehhez persze a működtetés feltételeit is rendelkezésre kell bocsátani. (AFZ., 80. 46., 1260.)

Az energiatermelés és a fa

1 milliárd olajegyenérték tonna az Európai Közösség (EK) államainak évi teljes energiafogyasztása és ennek alig több mint 1 százaléka készül biomasszából. A biomasszából történő energiatermelés során elérhető azonban a jelenlegi 7,5 és az évezredforduló igényének 4—5 százalékos kielégítése is. 28 millió olajegyenérték tonna hozzájárulást „energiaültetvényekből” várnak. További 14—15 millió olajegyenérték tonna a hulladékok felhasználásából származhatik. Az erdőgazdálkodástól előírányozott növekmény felét Franciaországból várják. Az erdőgazdálkodás keretében képződő hulladékok feldolgozásának ökonomiai vonatkozásait már alig vitatják, de annál több a vita az energiaültetvényeket illetően. Ezeken főként gyorsan növő fafajok 3—6 éves vágásfordulóban kezelt sarjereit értik. Kérdéses: a hozamok tartamosága, a termőképessegre gyakorolt hatás, a racionális kitermelési módszerek és a gazdaságosság. Lehetségesnek tartják, hogy az energia termelésének ez a módja elsősorban a mezőgazdasági üzemeknek ajánlható, mivel a belterjes gazdálkodás és a rövid vágásforduló számos mezőgazdasági kultúrával közös vonás. Senki sem kételkedik abban azonban, hogy az erdőgazdálkodás fő feladata a jövőben is a fűrészrönk minőségű alapanyag termelése, és az erdő védő, valamint szociális funkciói is ennek keretében kapcsolhatók a legeredményesebben. (AFZ., 80. 48., 1337.)

A fa energiacélú hasznosítására a svájci erdészet adta közre 1800 oldalas koncepcióját. A fa részvétele az állam energiaellátásában a jelenlegi 1,2 százalékról 2,9 százalékra növelhető a források teljes hasznosítását feltételezve. A belföldi fát elsősorban ipari (továbbfeldolgozási) alapanyagként kell felhasználni és csak másodszorban energiacélra igénybe venni. A 6 millió m³/év fa alapanyagot fogyasztó államban 6 intézmény foglalkozik az energiapolitika fejlesztésével, amelynek keretében a fát érintő irányelvek már rendelkezésre állnak. A megoldások kidolgozása érdekében az erdőgazdálkodás, az energiatermelés és a kutatás szakembereiből életre hívták a Svájci Fa—Energia Egyesülést. (AFZ., 80. 48., 1335.)

Tüzelő célú aprítéktermelésre beruházási tervet fogadott el a Svéd Parasztszövetség 8 millió WDM értékben. A programhoz az Erdőtulajdonosok Szövetsége is társult. Lehetségesnek tartják, hogy a teljes svéd olajimport 10 százalékát, 3 millió tonna olajat helyettesíteni lehet a svéd erdőkből származó aprítékkal. A vizsgálatok szerint Svédországban a kitermelt fa 65 százalékát hasznosítják, a többi ág, favég és tuskó alakjában visszamarad az erdőn. (SFw., 80. 9., 273.)

A mezővédő erdős kultúrák hatását a mezőgazdaságra, változatlan érdeklődés kíséri a Szovjetunióban mind az erdősávok, mind az erózió elleni védőfásítások terén. A LH szakírója, dél-ukrajnai elemzése alapján többek között megállapítja, hogy a jövőben 3—4 soros (9—12 m széles) erdősávokat terveznek telepíteni, mivel ezek hatása is kielégítő. (80. 10., 69.)

Elektromotoros fűrészt dolgoztak ki házi használatra. A „Minibute” típusú kézi fűrész 30 percen át üzemeltethető 40—60 amperes gépkocsi-akkumulátorról, amelynek a gépkocsi további indításához szükséges mértékig történő lemerülését berendezés jelzi. A lánc mozgási sebessége nagy, a fűrész igen halk, amellet a gépkocsi-akkumulátor, mint energiaforrás, nem kerül semmibe. (in: SFW., 80. 9., 272.)

A vízellátást az erdőgazdálkodás segítheti, többek között a nevelővágások belterjes eljárásaival és a lefolyás késleltetésével. A víz biológiai tisztulása és dúsulása akkor a legkedvezőbb, ha 50—100 napig a talajban mozog. 1—20 m napi mozgási sebesség esetén az altalajvíz állapotát már kedvezően befolyásolják a 10—200 m sugarú védőterületek. 10—20 km átmérőjű erdőtömbök már képesek az ivóvíz legmagasabb szintű tisztaságát garantálni. (AFZ., 80. 47., 1318.)

A vágástéri zöld hulladékból készített takarmányliszt értéke elsősorban annak karotintartalmától függ. A karotin a szárítás és a tárolás folyamán elbomlik, ezért utóbbi minél rövidebb időre csökkentését javasolják. A technológiák irányítása céljára grafikus segédleteket dolgoztak ki a karotinvesztésnek a zöld hulladék nedvességétől, valamint a liszt minőségének a tű karotintartalmától, valamint a hulladék kéreg- és faszennyezettségétől függő változásaira. (LH., 80. 10., 65.)

A balesetek veszteségei elérték az egykori hadjáratok veszteségeinek mértékét az NSZK-ban. 1979-ben 1,7 millió baleset történt. 41 ezren szenvedtek hivatás közben szerzett betegségekben. 57 000 a betegnyugdíjas. Balesetbiztosításra 7,4 milliárd WDM-t fordítanak, és a balesetek folyamán keletkezett gazdasági kár értéke 30 milliárd WDM. (1979.) — A balesetek oka az ismerethiány (70%), a hozzáértés hiánya (20%) és a nem akarás (10%). Egyes témák: a baleseti statisztika jelentősége és értéke; a balesetek okozta költségteher fogalma, meghatározása; munkabiztonsági feladatok; munkavédelmi előírások korszerűsítése; a munka- és védőruha; a munka tervezésének és szervezésének hatása a balesetek elhárítására; a munkavédelemmel foglalkozók tevékenységének hatékonyabb tétele. (AFZ., 80. 32.)

A CSSZSZK területének ma 35 százalékát borítja erdő. Ez 10 százalékkal több, mint az ötvenes évek elején. Az erdők használatára 2060-ig áll rendelkezésre prognózis. A 600 millió m³-re becsült élőfakészletből az elmúlt évben 18,5 millió m³-t termeltek ki. Az évi kitermelésnek közel 15 százalékát exportálják, a belföldi feldolgozóipar fejlődésével egyre inkább késztermék formájában. A bútorigipari kapacitás az utóbbi 10 évben mintegy harmadával nőtt, de további gyárak létesítését tartják szükségesnek. 1990-ig további három cellulózzgyár lép üzembe. Az összes évi termékkibocsátás 600 000 t lesz, amiből bizonyos mennyiségű exportot is várnak. Előzőek és a belépő új farostlemezzgyár termelése következtében a CSSZSZK feldolgozó ipari kapacitása hosszabb távon két-, ill. háromszorosára nő. (AFZ., 80. 42., 1130.)

Dr. Szőnyi László

Az erdészeti foglalkoztatás trendjei Európában és Észak-Amerikában, az 1965—1977. években (Supplement 3 to volume XXXIII of the „Timber Bulletin for Europe” Geneva, August 1980)

Az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága és a FAO közös kiadásában megjelent füzet az első, amely az erdészeti foglalkoztatás tendenciáiról átfogó, nemzetközi adatgyűjtésen alapuló összehasonlító elemzést ad. Az anyag összeállítását Lauri Heikinheimo, a Finn Erdészeti Kutatóintézet erdészeti gazdaságtani főosztályának vezetője kezdeményezte, 1975-ben. A cél a nemzetközi statisztikai adatok összeállításakor az volt, hogy az eddignél erősebben részletezett ismeretekkel szolgáljon az erdőgazdálkodás munkaerőhelyzetéről a foglalkoztatásra, a korcsoport-megoszlásra, a munkaerő-felhasználásra, a termelékenységre és a keresetekre vonatkozóan. A tanulmány 23 ország (21 európai, valamint Kanada és USA) adatait dolgozza fel. Legjelentősebb eredménye, hogy elkészítőinek sikerült az egyes államok sokszor merőben eltérő viszonyait figyelembe véve, tartalmilag is összehasonlítható, egységes gondolati rendszer szerint összeállított adathalmazt rendelkezésre bocsátani.

(Ref.: Möcsényi M.)

Az erdészeti növény-nemesítés felé fokozódó érdeklődéssel fordul a világ erdész-közvéleménye. Ez volt a témája a hesseni erdészeti egyesület továbbképző előadásainak, amelyet a „Der Forst und Holzwirt” 1979. április 10-i száma részletesen ismertett.

H. Weisgerber vezércikkében kifejti, hogy a növény-nemesítés jelentőségét már több mint 250 éve megfogalmazták. A mezőgazdaság „Zöld forradalmát” a növény-nemesítés tette lehetővé. Rövid idő alatt a hagyományos módszerekkel elért eredményeket megsokszorozták. Az erdészeti növény-nemesítésnek — a szerző szerint — nincsenek ilyen látható eredményei. A legtöbbet a gyorsan növő fajok nemesítéséről lehet elmondani. A nyártermesztéssel szemben évek óta tartó érdektelenség az utóbbi időben csökkent. A balzsamosnyár és a nyír szerepe növekvőben van. A *Tacamahaca* és a *Leuce* szekció megfelelő fajtái és fajtahibridjei vívták ki a legnagyobb érdeklődést teljesítménypotenciáljukkal, termőhelytűrésükkel és más lombos és tűlevelű fajokkal való társulóképességükkel. Az NSZK-ban az erdészeti nemesítés nagy jelentőséget tulajdonít a származási kísérleteknek. A duglászfenyő-termesztés fellendítését a legmegfelelőbb származások kiválasztásától is várják. A Hann. Mündenben székelő Erdészeti Kutatóintézet a fentiekben kívül a nyír, az erdeifenyő és a jegenyefenyő, valamint a sitkafenyő és a japán vörösfenyő nemesítésével foglalkozik. Eredményeiknek köszönhető a balzsamosnyár növekedésének és ellenállóképességének a megjavítása és az erdészeti termőhelyeken való eredményes termesztése. A duglászfa illetően megfelelő származások ajánlásával kívánják a jelenlegi helyzetet javítani. A nyírral kapcsolatban az utódvizsgálat eredményeként akarják az első plantázatok létesítését megkezdni.

A magyarországi erdészeti nemesítés eredményei ígéretesek. Kár, hogy kellően nem ismerik ezeket az eredményeket. Feltehető, hogy ennek az okát az idegen nyelvű publikációs lehetőségekben kell keresni.

Ref.: dr. Solymos R.

A tavaszi fagyok a hetvenes évek derekán súlyos károkat okoztak a finn csemetekertekben. A leghatásosabb védekezés: az öntözés sem adott kielégítő eredményt. 1978-ban kezdték meg a több országban már sikeresen alkalmazott habtakaráshoz szükséges gép kialakítását. Az 1980 júniusában végrehajtott üzemi kísérletek és a laboratóriumi mérések szerint a habtakaró kis csemeték esetében biztos védelmet nyújt a kései fagyok ellen.

(Metsänjalostussäätö Tiedote 6, 1980 — Ref.: Varga B.)

R. Zuber: „Táj, erdő és fa” című tanulmányát közli a Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 1979. 3. száma, amelyben nyomatékosan felhívja a figyelmet a fa tájba illő felhasználására. A témával külön munkacsoport foglalkozott, amely a következőket állapította meg:

— A fa az egyetlen újratermelhető nyersanyagunk. Megnövekedett ápolására van szükség annak érdekében, hogy tartamosan rendelkezésre álljon. Megfelelő faárakat kell ezért kialakítani. A védelmi és a jóléti funkciók egyidejű teljesítése érdekében szükség van az állami támogatásra.

— A tájat nem lehet megsokszorozni, hanem életszükségletként kell fenntartani. Az egyoldalú felfogások az ökonomiai, az ökológiai és a kulturális célok közötti konfliktushoz vezettek.

— A korábbi építéset a tisztán gyakorlati és gazdasági célokat követte, amelyeket a rendelkezésre álló anyagok (gránit, mészkő, lomb- és fenyőfa) és azok tulajdonságai útján szolgált. Az összhang majdnem automatikusan alakult ki a tájjal.

— A mai faépületeknél az építész vagy igazodik a természethez, vagy szembenáll vele. Az egyes épületrészek funkcionális szerepét alárendelik a fafajok különbözőségének.

— Az öreg házak felújítása vagy újjahasznosítása felveti a kérdést: mennyi felújítást bír el az épület?

— Az anyag tulajdonságait ma túlságosan kismértékben veszik számításba. Így fordulnak elő: az előtetők hibái, a fa felhasználása a nedves talajig, az időjárás- és gombaveszélyes tetőmegoldások. Nem veszik figyelembe az alapvető követelményeket, ami hátrányosan hat a fa felhasználását illető állásfoglalásokra.

— Megnövekedett figyelmet kell szentelni a kevésbé drága második lakások (üdülők) és a szociális épületek fából való létrehozásának. A tájba való illeszkedést szolgálja a részbeni visszatérés a betonhoz és a kőhöz. A belsőépítészeten azonban széles a lehetőség a fa további felhasználására

Ref.: dr. Solymos R.

A kocsánytalantölgyes-bükkösök az NSZK-ban is a legjobb termőhelyeken állnak. Jellemző rájuk, hogy felső szintjükben az értékes, fényigényes fafajok (tölgy, kőris, juhar) jelentős arányban fordulnak elő. Az alsó szint kialakulásakor az újulat fafaj szerinti előfordulása az anyafáknak megfelelően történt. Később fényigényes fafajok itt kipusztultak, így elegyetlen bükk alsó szint alakult ki.

A kétszintes kocsánytalan tölgyes-bükkösök felújításának problémáit egy 30 éves kísérlet eredményei alapján foglalták össze:

1. A felújulás során az újulattól a fényigényes, „nemes” lombos fafajok kipusztulnak, elegyetlen bükkösök keletkeznek.
2. A felső szint vastag, rudas állományát az érettséghez közel álló korban még hiba lenne megbontani a fényigényes fafajok megújulása érdekében, mivel a méretes értékfa termelése a cél.
3. A növedéfköszítő gyérítések, majd a felújítás során jelentős döntési károk keletkeznek.

A problémák megoldásának két, a gyakorlatban kipróbált lehetőségét ajánlják:

- a) Erdőátalakítás (a fényigényes fafajok pótlása),
- b) Szálatővágásos eljárás.

Mindkét megoldás alkalmazásakor messzemenően kihasználják az érett faállomány vastagsági és értéknövedékét, ugyanakkor lehetőség nyílik az újulat kedvező elegyarányú kialakítására, a jövő faállományainak a minőségi javítására.

(Der Forst- und Holzwirt., 1980. 9. Ref.: *ifj. Solymos R.*)

Tele faskamra — kész boldogság (Happiness is a full woodshed) címmel az American Forests cikket közölte a fatüzelés előnyeiről. A szerző saját tapasztalatai alapján részletesen leírja, hogyan dönti, darabolja és aprítja házáig tűzfáját kis erdőbirtokán. A téli tüzelő saját kezű megtermelése, úgy tűnik, egyre népszerűbbé válik az emelkedő olajárak miatt. A szerző 20–21 úrméternyi tűzifaszükségletét alig hetven dollárért állította elő — ugyanakkor még a „boldog” hetvenes években 1000–1200 dollárt fordított tüzelőolajra. A folyóirat az erdőbirtokkal nem rendelkező érdeklődőknek is tanácsokat és címeket ad meg, hogy hol juthatnak erdőben gyűjthető tűzfához. Ugyanebben a számban közlik egy Washington környéki lakos viszonyosságait, aki egy, kertjében álló szaraz szilfát vágatott ki. A ledöntött törzset képtelen volt megvédeni az „érdeklődőktől”, akik valósággal öltre mentek egymással. Egy részlet a beszámolójából: „A népek még a szanaszét heverő ágakat is elhordták. Egy fickó a terepjárójával is behajtott a kertbe. A feleségem kétségbe volt esve. Ez örület. Ilyet még nem tapasztaltunk.” Mint kiderül, a környéken jelenleg 60 dollárba kerül egy úrméter tűzifa.

Bármilyen hihetetlen, az Egyesült Államok északi részén komolyan kell foglalkozni azzal a gondolattal, hogy a tűzifafogyasztás reneszánsza túlhasználathoz fog vezetni. Az ottani háztartások 20 százaléka ma már elsődlegesen fával tüzel, míg 1973-ban csak egy százalék volt az arányuk. A háztartási igények mellett egyre több szó esik a fatüzelésre alapozott hőerőművek létesítéséről is. Már tervezési stádiumban van a Burlington Elektromos Művek 30 megawattos erőműve, amely évente 800 ezer t erdei forgácsot fogyaszt majd. A tűzifaigény növekedése nemsokára az iparifa-termelés rovására is mehet. Így pl. Massachusetts államban a tartamosan kitermelhető 3 millió m³ tűzifa minőségű növedékkel szemben már 1978-ban 2,1 millió m³ volt a ténylegesen kimutatott fafelhasználás. Az ismertetett tények az erdő szerepének és a hasznosítási lehetőségek ismételt ártértékelését kívánják meg.

(American Forests, 1980. 3., 4. sz. — Ref.: *Mátyás Cs.*)

A Nemzetközi Nyárfa Bizottság legújabb nyár- és fűzönyvében (1979.) igen érdekes adatokat közöl egy Loire-völgyi (Franciaország) magán nyárfatermelőnél beállított kísérletben a talajápolás és a talagsági növekedés közötti kapcsolatról. '1–214' nyárasban, 9 éves korban az átlagos törzskerület a következőképpen alakult:

a telepítéstől kezdve rendszeres talajápolással	90,7 cm
talajápolás csak az 5. évtől kezdve	60,8 cm
talajápolások teljesen mellőzve	36,8 cm

Ugyanezen könyv más fejezete olaszországi adatokat közöl 10 éves '1–476' nyárasban a teljes fás biomassa megoszlásáról. Eszerint a teljes faanyag-termelésből (219,5 t/ha) 57% a törzsfá, 30% az ágak, 5% a tuskók, 8% a gyökerek súlyaránya.

(Ref.: *dr. Tóth B.*)

A fatermesztés biológiai alapjainak gazdagítását szolgálja Finnországban a második 10 éves, országos nemesítési program, amely valamennyi jelentős erdészeti szerv közreműködésével utódvizsgálati telepek széles körű létesítését írja elő.

A rövid, közép- és hosszú távú kísérleti területeken 4 év alatt 133 hektáron 600 000, a korábbi nemesítésből származó csemetét ültettek el. A folyamatos egyedi minősítés, majd az egymással és az állandó kontrollal való összehasonlítás alapján válogatják ki azokat a szűlöket és klónokat, amelyekre a szaporítóanyag-termelést alapozzák.

(Inf. Metsänjalostussäätö, 5/1980. Ref.: Varga B.)

Vlatkovic újvidéki nyárfakutató a vajdasági erdők állapotát és a fűz-, nyárültetvények létesítésének lehetőségeit áttekintve megállapította, hogy az alacsony (6,57%) erdőültettséggel szemben a nagymértékű fafelhasználás indokolja az erdőterület növelését az önálló tartományban. Megfelelő előterjesztés alapján az autonóm végrehajtó bizottság jóváhagyta azt a részletesen kidolgozott tervet, amely a 2000. évig 30 000 ha gyorsan növvő, lágy lombos ültetvény létesítését irányozza elő, s egyben a meglévő lágy lombos erdők olyan korszerű felújítását, amellyel a mai, 11 m³/ha évi növedék kétszeresét éri el. Ezzel a mai 17 millió m³ élőfakészlet jelentősen növekedne és a jelenlegi 687 000 m³ évi fakitermelés 1,2 millióra emelhető. Ehhez a gépesítés fokozását és a beruházásokhoz szükséges hitelt a tartomány valamennyi erdészeti és faipari vállalatának az összefogása révén, az állami bankok felhasználásával és minden rendelkezésre álló eszközzel biztosítják.

(Topola, 1979. I—VI. Ref.: Abonyi I.)

Ing. Dr. Markovic: Nyárasok és füzesek létesítése és nevelése címmel áttekintette azt az utat és eredményeket, amelyeket Jugoszláviában a gyorsan növvő nyár és fűz természetében elértek. Megállapítható, hogy a kísérletek és a tudományos kutatások mindinkább a szelektálással létrehozott klónokat tartják szükségesnek az erdőfelújításokban és a telepítésekben. Egyre inkább fellépnek a nemesített fajták kórokozói is. Állandó a fejlődés az ellenálló, s egyben gyorsan is növvő, újabb klónoknál. Ugyanakkor a termőhely megválasztására és az ápolási, nevelési módszerek fejlesztésére nagy súlyt fektetnek. — A tervezések és gazdaságossági számítások stádiumában a kockázat vállalása nem kerülhető el, mert még 15—20 év távlatában is lehetetlen biztosan számolni a rengeteg tényezővel. Ennek ellenére vállalni kell a nyárasok és a füzek nagymérvű telepítését. Az elért sikerek mind ennek az útnak a helyességét támasztják alá.

(Topola, 1979. XI. XII. Ref.: Abonyi I.)

Dekanic: Nevelési és termesztési eljárások a szlávón természetes erdőkben és eur-amerikai nyárültetvényekben. Vizsgálati adataival azt erősíti meg, hogy a horvát-országi bükkösökben a természetes felújítás érdekében a fagy, a kánikula és a szél miatt óvatosan kell megbontani a faállományt. A tisztítás és gyérítés fázisaiban az átmeneti rossz jövedelmezőség ellenére, a szükséges áterdöléseket el kell végezni, mert különben az állományt a vágásérettségig végigkísérik a biológiailag kevésbé értékes egyedek. Ezzel kapcsolatban szem előtt kell tartani a gazdasági célkitűzéseket.

A természetes elegyes erdőkben az újulati és fiatalos fejlődési stádiumban, a biológiai sajátosságok jobb érvényesülése érdekében a csoportos elegyet kell fenntartani, illetve elősegíteni. — Később, pl. a rudas állományban már az egyedi elegy a kívánatos. A belenyúlások mértékét és módját is a gazdálkodás céljának figyelembevételével kell megválasztani. A horvát hegyi tölgyesekben az intenzív első gyérítéskor (21. év), valamint a szlávón tölgyesek intenzív negyedik gyérítéskor (37. év), ennek hatására 6 cm vastagsági növekedés következett be, amivel szemben a hagyományos gyérítés után ez csak 4,5 cm volt.

A *Populus euramericana* cv. *marilandica* nemesnyárállományok kísérleti parcelláin 15 éven át mérték a vastagsági, magassági és fatömeg növekedését, s ezek részletes adattáblázataiból kimutatták, hogy a növedék (átlagos) 30,6 m³/ha, illetve 45,9 m³/ha (maximum), az összes fatömeg 459 m³/ha volt. Ilyen eredményt csak a folyók árterében lehet elérni. Ugyanezen kultivárral másutt a növedék 15—20%-kal kisebb.

(Sumarski List, 1979. 7—8. Ref.: Abonyi I.)