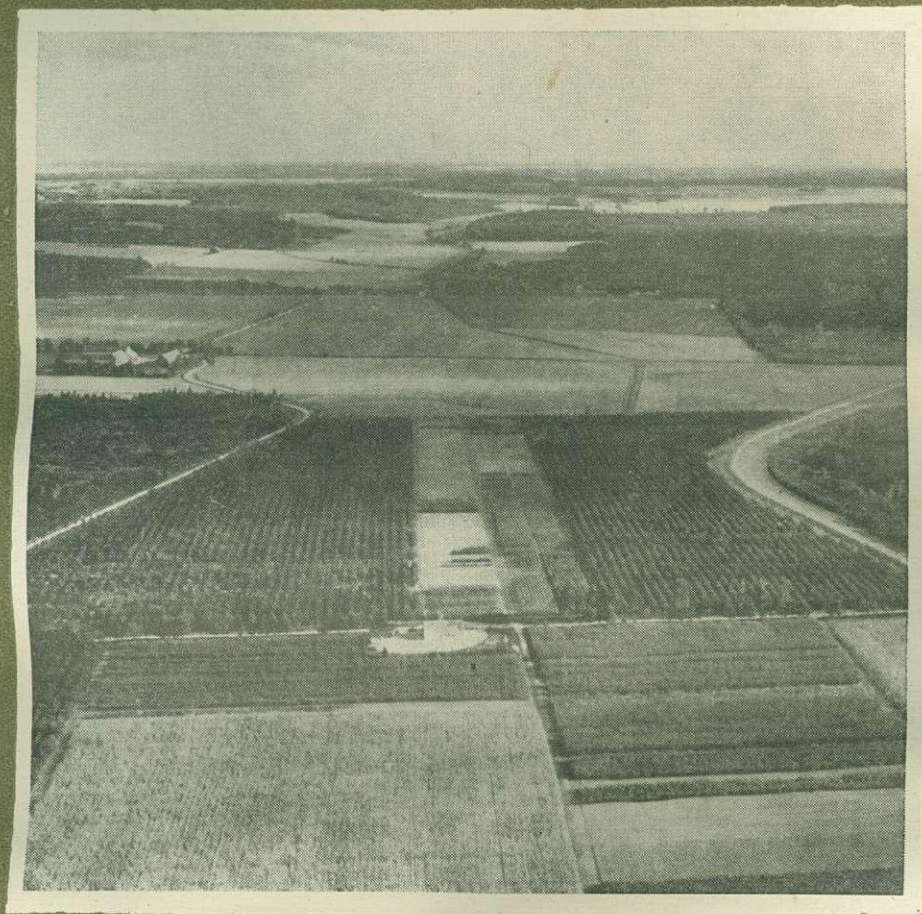


AZ ERDŐ

AZ 1862-BEN ALAPÍTOTT ERDÉSZETI LAPOK 99. ÉVFOLYAMA



XIII. ÉVFOLYAM 11. SZÁM 489—536. OLD. 1964. NOVEMBER

T A R T A L O M

<i>Tóth Sándor</i> : A budapesti zöldövezet rekonstrukciója	489
<i>Dr. Babos Imre—dr. Járó Zoltán—dr. Keresztesi Béla</i> : Nyárfatermesztés a „Jelen” vad- és erdőgazdaságban.. .. .	495
<i>Radó Gabor</i> : A faanyagszállítás racionalizálása a rakodási idő csökkentésével	505
<i>Dr. Káldy József—Walter Ferenc</i> : Vizsgálatok a kérgezés gépi megoldására.. .. .	512
<i>Jérome René</i> : Az erdészeti nemesítésről, ültetvényes magtermelésről.. .. .	524
<i>Lámfalussy Sándor</i> : Hozzászólás a maximális fatömegtermelés kérdéséhez	528
<i>Dr. Papp László</i> : 1963. nyarának időjárása	530
<i>Szemle</i> : Gyarmati—B. Igmándy Z.—Pagony H.: Faanyagvédelem (<i>Zágoni I.</i>).. .. .	532
Hafner, F.: A faanyag szállítása (<i>Dr. Pankotai G.</i>).. .. .	533
Száz éves az erdészeti oktatás Horvátországban (<i>Abonyi I.</i>)	553
<i>Címlapon: A bajti fenyőmagtermelő ültetvény.</i>	
<i>Hátlapon: Az Iharosi-populétum 'I—214' klónja hat éves korban.</i> (Kisalföldi Erdőgazdaság, Kapuvár — Foto ERTI, <i>Jérome R.</i>)	

С О Д Е Р Ж А Н И Е

<i>Тотх Шандор</i> : Реконструкция зеленой зоны г. Будапешта	489
<i>Д-р Бабос Имре—д-р Яро Золтан—д-р Керестеш Белла</i> : Выращивание тополя в охотничьем и лесном хозяйстве „Елен”	495
<i>Радо Габор</i> : Рационализация перевозки древесины за счет сокращения времени погрузки	505
<i>Д-р Калди Йозеф—Валтер Ференц</i> : Опыты относительно механизированной окорки	512
<i>Жером Рене</i> : О лесоводственной селекции, о плантажном семеноводстве	524
<i>Ламфалуши Шандор</i> : Выступление к вопросу максимальной продуктивности древесины	552
На первой странице обложки: ПЛАНТАЦИЯ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ СЕМЕН В БАЙТИ	
На последней странице обложки: Клон „I—214” Ихарошского популетума в возрасте 6 лет. (Кишальфельдский Гослесхоз, Капувар, Фото: ЭРТИ, <i>Жером Рене.</i>)	

S O M M A I R E

<i>Tóth, S.</i> : La reconstruction de la ceinture verte de Budapest	489
<i>Dr. Babos, I.—Dr. Járó, Z.—Dr. Keresztesi, B.</i> : La culture du peuplier dans l'Économie cynégétique et forestière „Jelen” (Yougoslavie).. .. .	495
<i>Radó, G.</i> : La rationalisation du transport forestier par la diminution du temps de chargement.. .. .	505
<i>Dr. Káldy, J.—Walter, F.</i> : Essais pour la mécanisation de l'écorçage.. .. .	512
<i>Jérome, R.</i> : Sur l'amélioration des plantes forestières et la production des semences en vergers.. .. .	524
<i>Lámfalussy, S.</i> : Contributions au problème de la production maximale en bois.. .. .	528
En couverture: <i>Le plantage du pine au Bajti</i>	
En reverse: <i>Le clone „I—214” dans le populetum Iharos à l'age de 6 ans</i> (Economie forestière Kisalföld, Kapuvár — photo ERTI, <i>Jérome R.</i>)	

A lapban megjelent tanulmányok szerzői

Dr. Babos Imre, tudományos osztályvezető, ERTI, Budapest. — *Dr. Járó Zoltán*, tudományos főmunkatárs, ERTI, Budapest. — *Jérome René*, erdőmérnök, OEF, Budapest. — *Dr. Káldy József*, egyetemi tanár, Sopron. — *Dr. Keresztesi Béla*, az ERTI igazgatója, Budapest. — *Lámfalussy Sándor*, ny. egyetemi tanár, Sopron. — *Dr. Papp László*, tudományos főmunkatárs, ERTI, Budapest. — *Radó Gábor*, erdőmérnök, OEF, Budapest. — *Tóth Sándor*, az OEF vadászati főosztályának vezetője, Budapest. — *Walter Ferenc*, egyetemi tanársegéd, Sopron.

A budapesti zöldsövegetet rekonstrukciója

TÓTH SÁNDOR

Általános meghatározás szerint rontott az az erdő, amely fafajösszetételénél, szerkezeténél, illetve az állományt alkotó faegyedek minőségi állapotánál fogva megközelítően sem biztosítja azt az értékű fahozamot, amit az adott termőhelyi viszonyok lehetővé tesznek. A városi zöldsövegetetek célja azonban nem lehet a fatermelés, így nyilvánvaló, hogy nem alkalmazhatjuk a rontott erdő ilyen megfogalmazását. De nem alkalmazhatjuk a városi erdőkben a rontott erdők átalakításának elveit sem.

Felvetődik az a kérdés, hogy a zöldsövegetetben helyes-e általában rontott erdőről beszélni. A legszebb gazdasági erdők is hagyhatnak maguk után kívánalmakat zöldsövegeteti vonatkozásban. Vegyük akár az első termőhelyi osztályú akácösöket, vagy az elegyetlen almos nyárasöket, mennyivel mögötte maradnak ezek még a gyenge termőhelyi osztályú tölgyeseknek is, ha azok elegyesek, változatosak. Tehát az üdülőerdőben nem a fahozam a döntő, bár elfogadhatjuk, hogy az adott termőhelyen a legnagyobb fatömeget adó erdő esztétikusabb, kellemesebb üdülőhely, mint a rossz, sínylődő állományok. Helyes tétel ez azért is, mert a zöldsövegeteti állományok nevelésének alapvető kívánalma a nagy méretek, a magas kor elérése, ami csak az adott fajának legjobban megfelelő termőhelyen lehetséges.

Hogy eldöntsük az erdő zöldsövegeteti értékét, annak rendeltetéséből, a városszerkezetben elfoglalt helyéből, területi fekvéséből kell kiindulni. Ilyen értelemben végeztünk erdőrészesletenkénti felmérést Budapest erdeiben. Vizsgálataink során megjelöltük a számításba jöhető kirándulóhelyeket, elvégeztük az állományok értékelését a tájkép alakulása szempontjából, csoportosítottuk a beavatkozást igénylő területeket és meghatároztuk az átalakítás osztályait. Tehát nem rontott erdőtípusöket különböztettünk el és a rekonstrukció fogalma alatt nem kizárólagos rontott erdő átalakítást értünk, hanem az erdők olyan formálását, hogy azok maximális mértékben elégíthessék ki a rendeltetésükből eredő követelményeket. *Igy zöldsövegeteti vonatkozásban átalakítandónak tekintjük azöket az állományöket, amelyek fafajösszetétel, szerkezet és az állományt alkotó egyedek minősége tekintetében nem alkalmasak a várt esztétikai, üdülési, egészségügyi-higiéniái szerep betöltésére, az adott termőhelyen magas életkort elérő, nagy hozamú, dekoratív állomány létrehozására.*

E megfogalmazásban kifogásolható a zöldsövegetet szó használata, azonban ez annyira átment a köztudatba, hogy értelemszavar nélkül alkalmazhatjuk a városi erdők megjelölésére. Ebből következik tehát, hogy a zöldsövegeteti igény alatt nem a városi kertekkel, parkokkal és egyéb zöldterületekkel szemben támasztott követelményeket értjük, hanem csupán az erdők vonatkozásában támasztott igényeket.

Ezek az igények különbözöképpen jelentkeznek az erdők területi elhelyezkedésétől függően. A várostól távol eső, feltáratlan erdők ma is inkább gazdasági jellegűek. Állományaik ilyen célzattal tarthatók fenn. A budai hegyek túlterheltek egyes helyeken agyonszűfoltak az erdők jellegéből adódóan. A szűfoltaság oka a megközelíthetőség mellett a tisztások, erdei rétek pihenésre, játékra, szórakozásra alkalmas környezete. Ilyen a Normafa környéke, Makkosmária, Csacsirét, a hűvösvölgyi Nagyrét, a Hármashatárhegy stb. Másutt a kirándulóhelyek hiányában a városhoz legközelebb eső erdők látogatottsága is kicsi az erősen zárt, kevés esztétikai élményt nyújtó fiatalosok túlsúlya miatt. Pest erdeiben is hiányoznak a kialakult kirándulóhelyek. Túlteng az egyhangú, alacsony esztétikai értékű akác fiatalosok aránya. Az elvégzett felmérés eredményeként megállapítottuk, hogy melyek azok az erdőtömbök, ahol a kirándulási igény mellett megvan a kiránduló erdő megteremtésének feltétele. Ezeken a területeken a rekonstrukció végrehajtása a pesti lakosság üdülési lehetőségeinek legmesszebbmenő biztosítását teszi lehetővé.

Pesterzsébeten, Lőrincen, Cinkotán, Újpesten, Soroksáron stb. az összefüggő akácokban állománycsere nélkül nehéz bármilyen átalakítást is végrehajtani, azonban a legszebb tájkép-elemeket tartalmazó erdőrészek nevelővágások alakításával már meg lehet tenni az átalakítás első lépéseit, meg lehet kezdeni az üdülőerdő jövő központjának kialakítását. A rekonstrukció második lépését mutatja az állományok állapotfelvétele. Pl. az Akadémia-erdő akácosai turbolyások, almosak, melyek mellett jól fejlődő, fiatal tölgyállományok vannak. Nyilvánvaló, hogy az eltemetett humusz és vályogos rétegek lehetővé teszik másutt is a hasonló, de elegyítés útján ennél sokkal szebb állomány létrehozását is. Tehát az állapotfelvétel eredményeit felhasználva az elkövetkező termelések után már lényegesen meg lehet változtatni az erdő képét.

A kiránduló központok távlati kijelölése az állományátalakítási terv összeállításának első lépése. A pesti akácokra hivatkozva itt az átalakítási elv az, hogy a tervezett kiránduló központok környékén csak igen kevés akác maradjon. Helyét, ahol lehet, tölgygel elegyes állománnyal foglaljuk el, vagy ahol a termőhely úgy kívánja, lombbal elegyített fenyőt telepítsünk. Ugyanezeket az erdőket továbbra is fenntarthatónak tekintjük a várostól távol eső feltáratlan, a kirándulás szempontjából a jövőben is figyelmen kívül hagyható erdőrészekben, illetve a véghasználatok után itt újra telepíthető, vagy sarjról újítható az akác. Tehát a városon kívüli területeken az átalakítás szempontjai már közelebb állnak a gazdasági rontott erdő fogalmához. Ilyen szempontok szerint történik az erdők besorolása is.

Az erdőrészek tájkép szerinti értékelése ugyancsak fontos a rekonstrukció irányának meghatározása szempontjából. Összképet ad az erdők szerkezeti felépítéséről. Maga a szerkezet alakítása pedig az üdülőerdő kezelésének egyik legfontosabb tényezője.

Tájkép szerint az erdőrészeket nyitott, félig nyitott és zárt területekre bontottuk. Ezen belül vízszintesen és függőlegesen zárt lomb- és fenyőállományokat különítettünk el. A félig nyitott erdőrészekben külön jelöltük a facsoportokkal és az egyes fákkal borított területeket. Nyitott területeken rövid, közepes és nagy távlatot nyújtó részeket különböztettünk meg. Az elemzés összesítése százalékban kifejezve az alábbi képet adja:

	Vízszintesen zárt		Függőlegesen zárt		Félig nyitott állomány		Nyitott állomány			Parlag	Össz.
	Lomb állomány	Fenyő állomány	Lomb állomány	Fenyő állomány	Csoportos fákkal	Egyes fákkal	Rövid távlattal	Közepes	Nagy		
Pest	49,2	0,7	24,0	5,7	12,4	2,8	0,2	0,3	—	4,7	100
Buda	0,6	0,9	51,9	33,9	5,3	1,0	0,2	0,5	5	0,7	100

Feltűnően sok a pesti sík részekén a vízszintesen zárt lombállomány, vagyis az akác által elfoglalt terület. Visszaszorításával fokozatosan meg kell valósítani az erdők átalakítását. Ezek az akácok zárt jellegüknél, monotonáguknál, gyér aljnövényzetüknél fogva egyéb kellemetlenségeket, szúrós gallyakat stb. leszámítva üdülőerdőnek kevésbé alkalmasak. Más lomb-fafajokkal, fenyőféllel történő gazdagításuk a bennük levő elegy kihangsúlyozása fokozott megbontás útján a szép táj alakításának fontos eszköze. Kevés a homokos területeknek hangulatot adó fenyő, kevés a nyitott terület. A buckás részek kedvelt kirándulóhelyekké válhatnak, ha — különösen ezeken a helyeken — nagyobb teret adunk a legszebb tájképet biztosító tisztásoknak. Nem szabad félni a tisztásoktól. Mesterségesen is ki kell alakítani ezeket, ahol az üdülési érdekek megkívánják. Erre a célra fel kell használni az erdőn belül keletkező ritkás foltokat. Befüvesítésükről mesterségesen is érdemes gondoskodni. A legszebb tisztásokkal tarkított részek szorosan vett parkerdővé alakítandók, ahol a természetes elemeken kívül helyt kaphat fokozott mértékben a díszítés, a szokásosnál nagyobb feltártság, esetleg játszóterek, több pad stb. A rekonstrukció feladata megkeresni az ilyen városba ékelt területeket és rajtuk intenzív beavatkozással végrehajtani a megfelelő átalakításokat. Pesterzsébeten jelöltünk ki parkerdő céljára állományt, amelyre részletes program alapján készül el az átalakítási terv.

Budán csaknem 86% a függőlegesen zárt állomány. 5%-os teljesen nyitott területe Budapest legszebb panorámáit nyújtja. Budán is rendkívül kevés az erdei tiszt-

tás. A meglevőkben is sok helyen gödrös, pászta, nagyrészt sikertelen erdősítés mutatja a *nem* követendő gyakorlatot. A kevés nyitott, félig nyitott terület megoszlása is egyenlőtlen, főleg a Hármashatárhegy környékén összpontosul. A tervezett állományátalakítás során a hegyvidéki részeken is fokozott gondot kell fordítani a tisztások kialakítására.

A függőlegesen zárt állományok közt a terület mintegy 34%-án fordul elő nagyobb mennyiségben a fenyő — csaknem kivétel nélkül feketefenyő — s ritkuló koronaszintje általánosan teret ad a cserjefélék, sok helyen a virágoskőrís feltörésének. Tömegben, idős korban a feketefenyő komor, szürkés árnyalatú, s pusztuló foltjain veresedő koronájú, így esztétikailag nem megfelelő. Tovább romlik ez még a tömeges cserje és virágoskőrís térfoglalással. Emellett ezek az erdők rendkívül tűzveszélyesek is.

Természetesen a feketefenyő az elkövetkező állományátalakítások során is fontos szerepet kap még, azonban feltétlenül elszórtabban, lombbal elegyesebben és jóval kisebb területen, mint jelenleg.

A függőlegesen zárt lombállományok Buda legszebb erdei. Beavatkozást az erősen cserjés, galagonyás, kőkönyes, nehezen járható sűrű igényelnek, amelyeknek az esztétikai értéke is alacsony. Többségükben azonban a zárt lombállományok gazdag összetételű, idős erdőrészek, a budai hegyek legértékesebb tájképeleme. A rekonstrukció legfontosabb feladata az ilyen részeken tagolt, magas esztétikai értékű erdők kialakítása. A jelenlegi tölgyes fenyvesekben a fenyő rovására folyó vágásokkal a tölgy aránya fokozható, ugyanakkor szép fenyőfoltok alakíthatók ki. Nyár-elegyek esetén pl. fehér-, ill. szürkenyárból színes foltok hozhatók létre, ha ezek érdekében folytatjuk az ápolóvágásokat. Vízzintesen tagolt erdőknél különös szerephez jut a szegély alakítása, amely a meredek átmenet helyett ereszkedő, folyamatos kapcsolatot teremt az erdő és tisztások, vagy a külső területek közt.

Az erdők területi elhelyezkedése és tájkép szerinti vizsgálata a felmérés során nagy segítséget adott munkánk tulajdonképpeni feladatának megoldásához, a beavatkozást igénylő területeken az átalakítás kategóriáinak (osztályainak) meghatározásához. Az átalakítás szükségessége alapján az alábbi csoportokat különítettük el:

I. Fafajösszetétel szerint átalakítandó

1. *A nem helyes természetes felújítás eredményeként létrejött fafajcsere miatt állapotukban leromlott állományok.* Ide soroltuk a budai erdők elkőrísesedett állományait. De ide sorolható az erősen cseresedett állományok egy része, valamint a töltelékfajok zárt területe, ahol az ápolóvágások elmaradása folytán a fő fajok teljesen visszaszorultak. A térfoglalás mértékéről képet ad a budapesti erdőkkel foglalkozó, 1964 májusában megjelent cikk. Ez a budai erdőkben folyó fafajcsere irányát mutatja. A felsorolt fajok közt a fő szerep a virágos- és magaskőrísé. A rendkívüli eréllyel termő és újló körisek nagy területeket foglalnak el a feketefenyvesek és a tölgyesek erdőrészeiben. A ritkuló feketefenyvesek alatt a virágoskőrís nem szenved az árnyékolástól, illetve olyan mértékűvé kezd válni az idős fenyvesek gyérülése, hogy a kőrís visszaszorult egyedei is fejlődésnek indulnak. Előnye a kőrís ilyen gyors elszaporodásának, hogy védi az oldalakat az ismételt kopárosodástól, azonban a kőrísállományok zöldövezeti értéke nagyon alacsony, alattuk a termőhely elromlik, erősen füvesedik.

Így sürgős beavatkozást igényelnek, elsősorban ápolóvágás tekintetében. Felvételeink igazolják, hogy a kőrís között általában megtalálható a fő fafaj. Ha ennek eloszlása alkalmas a kívánatos állomány kialakítására, gondos ápolóvágással, helyenként a kőrísoltok eltávolítása után, az állomány kiegészítésével értékes erdőrészeket tudunk kialakítani. Azonban az említett kopárosodás veszélye miatt a kőrís, mint az elkopárosodás elleni védelem fő tényezőjét, nem szabad gyomfának tekinteni és csak olyan mértékben kell visszaszorítanunk, ahogyan alatta már megtelepülnek az értékesebb fajok; természetesen a megtelepülés alatt értendő a mesterséges telepítés is. Ezt követeli meg minden területen az állományok zöldövezeti rendeltetése is, ahol a nagyobb tar területek az erdő esztétikai képét erősen rontják.

Az elcseresedett területeken szintén ápolóvágások útján kell segíteni a tölgynek; azonban a cser, mint zöldövezeti állomány egyáltalán nem lebecsülendő, és visszaszorítása csak ott szükséges, ahol van elegendő tölgy az értékesebb állomány kialakításához.

Próbafelvételeink mutatnak olyan területeket is, ahol a második koronaszintet képező juhar, hárs foglalta el a tölgy vagy a bükk helyét. Gazdasági szemmel eze-

ket az erdőrészeket rontottnak tekinthetnénk, azonban a juhar és a hárs rendkívül szép növekedése, árnyaló szerepe magas zöldövezeti értéket képvisel. E fafajokkal együtt jelentkezik a kőris, de ennek visszaszorítása után, mentve a fő fafajok meglévő egyedeit, csupán ápolóvágás alkalmazásával is értékes állományt alakíthatunk ki.

2. *A termőhelyi igények figyelmen kívül hagyásával telepített sínylődő állományok.* Budán főleg a hegyoldalakra telepített akácok összefüggő erdőrészei, amelyek esztétikailag is lehangoló képet nyújtanak. Pesten a Duna-terasz kavicsrétegeire telepített, VI. termőhelyi osztályú, pusztuló, sínylődő akácok, rossz nemesnyárasok, tölgyesek. A kezdetben jó fejlődést mutató nyár tízéves korára már tömegesen pusztul, helyenként teljes letermelése vált szükségessé. Helyén főleg fekete-fenyő telepítendő, természetesen lombbal elegyítve. Ahol a lehetőség engedi, nagymértékben használható fel a városi szemételek komposztja a talaj feljavítására. Az átalakítás sávosan, pásztáson, kis területek tarravágásával hajtandó végre.

3. *A pionír-fásítások.* Pl. a homokon telepített ezüstfa, kinincs, bálványfa stb., a budai kopárok fekete-fenyő telepítései. Ide sorolhatók a ritka szürkenyárasok, az 1950-es évek elején létesített zöldjuhar erdősítések. Megfelelő csemeteanyag hiányában rosszul kivitelezett erdősítések, átalakításuk pásztáson, vagy a meglévő telepítések termőhelyének megfelelő suhángtelepítéssel hajtandó végre.

4. *Az elegyetlen, alacsony zöldövezeti értékű erdőrészek,* pl. akácok, fekete-fenyvesek stb. Az előző fejtegetéseknek megfelelően ide sorolandók a kirándulás szempontjából számításba vehető akácok, valamint azok a sűrű, fekete-fenyő fiatalosok, amelyek jelen állapotukban igen tűzveszélyesek, és üdülőerdőkként kisebb értéket képviselnek. Az akácok átalakítása, ahol valamilyen elegy előfordul, véghezvethető nevelővágással, az állományok véghasználat utáni cseréjével és az akácok alátelítésével. Számtalan szép példa van a pesti erdőkben az akác celtisszel, kései meggyel történő elegyítésére. Alsószint kialakítására ezek a fafajok mindenképpen felhasználhatók. Segítségükkel az akác egyhangúsága, gyomosodása rövid időn belül megszüntethető.

Fenyvesekben járható útnak mutatkozik a kiritkult foltok lombbal történő kiegészítése, már lombbal elegyes fenyőknél a fenyő összefüggő hálózatának megszakítása ápolóvágások útján, vagy végső esetben a fenyő nem egyenes vonalú, egyúttal sétatut is jelentő tűzpásztákkal történő megszakítása.

5. *A díszítő elemekben szegény, esztétikailag nem megfelelő állományok.* Idesoroltuk azokat az erdőrészeket, amelyek ápolóvágásokkal már nem alakíthatók, radikálisabb átalakításuk nem indokolt, viszont egyéb beavatkozással, pl. a szegélyek, utak, esetleg tisztások mentén úgy alakíthatók, hogy a díszítő céllal telepített kiegészítések jelentősen megváltoztatják az erdő képét. Itt is szóba jöhet az állomány esetleges alátelítése.

6. *A fajajösszetételük miatt gáz, por, füst, zaj stb. hatásának nem ellenálló, illetve ezek felfogására nem alkalmas állományok.* Budapesten az üzemek környékén telepített erdők, a csatornázási művek védőfásításai, az utak mentén és a lakótelepek körüli fásítások sorolandók ide. Bár viszonylag kis területen észleltünk kirívó pusztulást, elsősorban a Hungária Vegyiművek környékén a védőfásítások nagyobb területét vettük fel az átalakítandó állományok sorába. Ennek oka főleg a pesti akácok már említett egyhangúsága, ami mindenképpen beavatkozást igényel a lakott részek mellett. De füstkárnak kitett helyen nem is bizonyul ellenállónak az akác, sem a vele együtt telepített nyár. A Hungária Vegyiművek legjobban károsított területén ellenállónak mutatkozik az eper és a celtisz, valamint az ezüstfa. Budapesten végzett vizsgálatok is igazolják ezt. Ezenkívül az irodalmi adatok is ellenállónak mutatják ezeket a fafajokat, tehát telepítésükkel a lakott terület védelmét elő lehet segíteni. Velük együtt telepíthető még az ezüstjuhar, a tatárjuhar, az orgona stb., amelyek Budapesten egyéb helyeken ellenállóknak bizonyultak. (Nem érdektelen itt megjegyezni, hogy a határerdők pusztuló szakasza előtt a KÖJÁL adatai szerint a Cl_2 értéke $4,4 \text{ mg/m}^3$, a határerdők mögött pedig $0,6 \text{ mg/m}^3$. Ugyanakkor Marzejev szerint a Cl_2 elviselhető értéke napi átlagban $0,03 \text{ mg/m}^3$. Ilyen klórszennyezettség mellett tehát nem megfelelő fafaj esetében fokozott mértékben számolhatunk a védősáv pusztulásával.)

II. Az állomány szerkezete szerint átalakítandó

7. *Az egyszintű, de több koronaszint kialakítására alkalmas állományok.* A budai erdők elegyetlen cseresei, tölgyesei, a pesti, nem kiránduló helyé alakuló akácok stb. átalakítása megfelelő alátelítéssel hajtható végre.

8. A rossz nevelővágás következtében felnyurgult, lombozat hiányában elgyomosodott, esztétikailag gyenge állományok. Főleg a nemesnyárasok elhanyagolt erdőrészei, Budán felnyurgult tölgyesek sorolhatók ide. Nyár esetében az átalakítás megtörténhet, az állomány esetleges letermelésével, illetve további óvatos nevelővágásával; Budán az aljnövényzet felhozásával, illetve az állomány alátelepítésével és fokozatos nevelővágásával. A cél a további vízhajtások képződésének megakadályozása, mert szélső esetben ez mindig a tölgyek csúcsszáradásához vezet.

9. A fiziológiai érettséget elért kirítkult, csúcsszáradt, száradó erdőrészek. Ebbe a csoportba a budai kiöregedő tölgy- és feketefenyő-állományokat soroltuk be. Területük nagyon kiterjedt. Tehát a rekonstrukció egyik legnagyobb feladata ezek átalakítása. Meg kell jegyezni, hogy a múltban is ez okozta a legtöbb vitát. Hivatkozva Az Erdő 1964. májusi cikkére, nem egyszer volt napirenden a tölgyesek gyors átalakítása. Mai szemmel nézve, a mérsékelt irányzatnak volt igaza. A budai erdők legszebb állományai a száz éven felüli tölgyesek. Vizsgálataink szerint zárt állományban a tölgy egészséges, ritkuló erdőrészeiben erős csúcsszáradás észlelhető. Ez igazolja azt a feltevést, hogy a tölgy pusztulásában nagy szerepe van a vízhajtások képződésének az oldalárnyalás megszüntetése következtében, valamint a szél és nap szárító hatásának, a talaj fokozott mértékű elgyomosodásának. Tölgyeseink további fenntartása érdekében tehát ezeket a tényezőket kell kiküszöbölni. Még a szükségessé vált átalakító vágásoknál is ügyelni kell az állomány fokozatos átalakítására, illetve az idős tölgyek tovább történő fenntartására. A fokozatos átalakítás legjobb módjának ígérkezik a csoportos szálalás. Feltételei: az elegység, a fafajgazdagság, megvannak a budai erdőkben. A csoportos átalakítás gerince a tölgy (ktT, esetleg ksT), a helyenként előforduló bükk — még mesterséges alátelepítése útján is — és a kísérő fafajok.

Csak ott szabad a munkát elkezdni, ahol már újulat van. Az újulat minden esetben felhasználandó a megmaradó fák törzsének védelmére. A tölgyesek átalakítása fokozatos, legalább negyven évre nyújtandó el. (A háborús termelések során kirítkult állományok most folyó átalakításának tapasztalatait figyelembe véve.) Ez ellen, vagyis a különböző korú egyedekből álló állományok ellen az esztétikusok szót emelnek ugyan, de nagy távlatban nézve, legalább 150 évnek tekintve a tölgy fenntartható korát, a két korosztályos különbség elenyésző, és végül az erdőt járók szemében az állomány többé-kevésbé egykorúnak mutatkozik.

A tölgy teljesen leromlott állományaiban pedig, ahol a feltörő alsó szintből teljesen hiányzik a fő fafaj, a pászttás átalakítást választjuk, és kerüljük az erdő képét nagyon rontó (bár sikeres), rövid idő alatt történő, végeredményben tarvágásos átalakítást.

A tölgyhöz hasonlóan nagy probléma a száradó feketefenyvesek átalakítása. Gyors pusztulása esetén jelentkezik az újrakopárosodás veszélye. Viszont a budapesti erdőkben 60 éven felül már erős gyérülés észlelhető. Az alacsony termőhelyi osztályú fenyvesekben a pusztulás előbb következik be. Budapesten a feketefenyvesek nagy része a legjobb esetben szélsőségesen száraz, igen száraz fekete, vagy barna rendzínán áll, de sokszor teljesen köves kopárok. A pusztulás veszélye tehát fokozott. Kiöregedő állományaiban mindenütt jelen van a lomb alsószint, főleg a virágoskőrös. Állapotfelveleink szerint megvan annak a lehetősége, hogy lékekből kiinduló átalakítást alkalmazzunk. Alátelepítéses — foltos — felújítása sikeresnek ígérkezik. Ezzel szemben a javasolt pászttás termelések, illetve átalakítások eredménye a kísérleti területek további kezelésének elmaradása miatt elégtelennek bizonyult.

Átalakítások során főleg a kopárfásításnál bevált lomb fafajokat — nagylevelű hársat, mezei- és koraijuhart, vadkörtét, törökmeggyet, berkenyeféléket — alkalmazzunk, fő fafajként fenntartva a moT, ktT és Cs mellett továbbra is a feketefenyőt.

III. Az állományt alkotó egyedek minősége szerint átalakítandó

10. Az olyan állományok, amelyekben a sarj egyedek túlsúlya nem biztosítja a magas életkort elérő, tartósan dekoratív erdők kialakítását. Ilyenek főleg a budai elkörisedett és elcseresedett sarjerdők. Nagy részük ápolóvágással helyrehozható. Gyökeres beavatkozást igényelnek az esztétikailag nagyon gyenge sarjesokos kőrösök. Az átalakítás módja lehet az ernyő alatti alátelepítés és a fokozatos felszabaldítás.

11. A silány, száraz talajon álló cserjés, bokros sarjról keletkezett erdőrészek. A budai kopáros karsztbokor erdejének legrosszabb területei. Szélsőségesen száraz

termőhelyek. A kopárfásítás szokásos módszereivel, árkos, ugróárkos, teraszos, pászta, gödrös talajelőkészítéssel feketefenyővel, molyhostölgygel, kőrissel, juharfélékkel, esetleg cserrel és kocsánytalantölgygel erdősítendők. Cserjék közül nagy teret kell adni díszítő céllal a cserszömörccének, a Prunus-féléknek.

12. A rovar- és gombakárosítás, tűzkár, széltörés, széldöntés, egyéb elemi kár miatt leromlott állományok. A termőhelyi viszonyoknak megfelelően a zöldövezeti állomány kialakítás elvei szerint gyökeres beavatkozással átalakítandó erdőrészek.

13. A rossz talajelőkészítés, hiányos ápolás következtében keletkezett rontott erdőrészek, elsősorban a gyorsan növő fafajok állományai. Pesti részeken az 1950-es évek eleji telepítések, 20—25 cm mély talajelőkészítéssel nyáras, akác, juharos, platanos állományok. Budán az elhanyagolt, elnyomott tölgy, fenyő telepítések. Helyrehozhatatlanság esetén gyökeres beavatkozással alakítandók át.

Megjegyzendő, hogy átalakításra csak a kifejezetten beavatkozást igénylő területeket soroltuk be, tekintettel az ilyen területek nagy kiterjedésére. Hogy képet kaphassunk az elkövetkezendő feladatokról, az alábbi kimutatásban ismertetjük az átalakítás egyes osztályainak területi adatait hektárban kifejezve.

Az átalakítás osztályai	Buda ha	Pest ha
I/1	53,26	—
I/2	2,15	63,61
I/3	—*	1,89
I/4	1,04	221,10
I/5	4,28	4,63
I/6	—	18,46
II/7	42,08	75,98
II/8	—	4,34
II/9	303,49	—
III/10	84,17	—
III/11	69,18	—
III/12	—	—
III 13	6,46	50,97
összesen	566,11	440,98

* A terület a II/9-ben szerepel

Budapesten tehát több mint 1000 ha az átalakítandó erdők területe. Köztük elhanyagolhatóan kicsi területek is szerepelnek, amelyek az évi munkák során minden különösebb probléma nélkül folyamatosan átalakíthatók a zöldövezeti állományok elveinek alkalmazása szerint. Legnagyobb súllyal szerepelnek Budán a nem helyes természetes felújítás eredményeként leromlott állományok (I/1), Pesten a termőhelyi igények figyelmen kívül hagyásával telepített erdők (I/2), a gyenge zöldövezeti értékű akácok (I/4), Budán és Pesten egyaránt az egyszintű, esztétikailag nem kielégítő erdők (II/7), a budai száradó tölgyesek és feketefenyvesek (II/9). Ezek sorolhatók az első helyre a jövő átalakítások során. Bár területileg jelentősek, de kisebb problémaként kezelendők a III/10, 11 és 13 kategóriába sorolt állományok. Így mintegy 760 ha területen kívánatos a gyorsabb beavatkozás. Ha hozzávesszük a rekonstrukció fogalmától elválaszthatatlan munkákat: kiránduló központok kialakítását, az erdők fejtárását és jóléti berendezésekkel történő ellátását, olyan hatalmas munkával kell számolnunk, amit csakis átgondolt, hosszú időre nyúló, költséges tevékenységgel tudunk végrehajtani.

A rekonstrukció vázolt elvei csak az állományok felmérését, illetve átalakítását adják, így nem lehetnek teljesek és az erdők vonatkozásában is további kiegészítésre szorulnak. A zöldövezet rekonstrukciójának tanulmányozásával kapcsolatos további feladat a zöld-létesítmények területi megoszlásának szabályozása, az erdők jóléti berendezésének kialakítása, a zöldterületek létesítési programjának és a városrendezési tervnek az összehangolása, amelyek nélkül megvalósíthatatlan a város zöldövezetének rekonstrukciója.