

AZ ERDŐ

AZ 1862-BEN ALAPÍTOTT ERDÉSZETI LAPOK 116. ÉVFOLYAMA



1981. MÁRCIUS • XXX. ÉVFOLYAM 3. SZÁM.

TARTALOM

| | |
|--|-----|
| Kisházi Zoltán: A bükkösök természetes felújításának kérdései a Bükk hegységben | 93 |
| Cornides György: A VI. ötéves terv fakitermelésének tervezése II. | 100 |
| Szentkúti Ferenc: Választékcsoport-tervezés statisztikai elemzéssel | 105 |
| Dr. Kovács Mária: A vibrációs megbetegedés megelőzése a fakitermelésben foglalkoztatottak körében | 112 |
| Keresztesi Béla aks.: A XVI. nyárfakongresszus | 108 |
| Csincsa Tibor: Perspektív képek szerkesztése az erdőgazdasági utak tervezésében | 114 |
| Dr. Solymos Rezső: A fiatal faállományok belterjes nevelésének biológiai, technikai és gazdasági szempontjai | 120 |
| Dr. Rác Zózsefné: Utcafásítások megítélése, a fák különböző korában | 123 |
| Papp Tivadar: Hozzászólás | 125 |
| Vahayé, G. A.: Ammónium és nitrát-nitrogén dinamikája a farkasgyepűi bükkösökben | 127 |
| Illés István: A közművelődési munkáról | 131 |
| Jérôme René: TIT—MEM—EFAG-tanácskozás Szolnokon | 134 |
| Tóth Zoltán: A gombák táplálkozás-életteni vonatkozásai | 135 |

Címkép: A gemenci rugós vágástakarító

A hátlapon: EG ERTI—KAPOS gödörfürő

(Fotó: ERTI, Michalovszky I. felvételei.)

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----|
| Кишháзи Э.: Вопросы естественного возобновления букоников в горах Бюк | 93 |
| Корнидес Дь.: Планирование заготовок древесины на период V пятилетнего плана | 100 |
| Сенткúти Ф.: Планирование сортиментных групп с помощью статистического анализа | 105 |
| Керестети Б.: XVI. конгресспо выращиванию тополей | 108 |
| Д-р Ковач М.: Конференция в СССР по предупреждению заболеваний от вибрации | 112 |
| Чинца Т.: Конструирование перспективных изображений при планировании лесных дорог | 114 |
| Д-р Шольмош Р.: Заседание плановой группы П. 4.02 ИУФРО в г. Геттинген | 120 |
| Д-р Рац Й.-не: Обсуждение уличного озеленения в различных возрастах деревьев | 123 |
| Вахайе, Г. А.: Динамика NH ₄ -и NO ₃ -N в буконниках в с. Фаркашдьепю | 127 |
| Иллиш И.: Об общеобразовательной работе | 131 |
| Тот З.: Отношения грибов к физиологии питания | 135 |

CONTENTS

| | |
|--|-----|
| Z. Kisházi: Some problems of natural regeneration of beech at Bükk moutain | 93 |
| Gy. Cornides: Logging plan for the 6th Five-Year Plan | 100 |
| E. Szentkúti: Planning of assortment groups by statistical analysis | 105 |
| B. Keresztesi: XVI. International Poplar Congress | 108 |
| Dr. M. Kovács: Conference in the USSR on prevention of vibrational diseases | 112 |
| T. Csincsa: Designing of scenograpghes for planning forest roads | 114 |
| Dr. R. Solymos: Session of 'P 4.02 IUFRO Group in Göttingen | 120 |
| Dr. J. Rác: Evaluation of street afforestation at different trees' age | 123 |
| G. A. Vahayé: Dinamycs of NH ₄ and NO ₃ -N in beech forests at Farkasgyepű | 127 |
| I. Illés: On the educational work | 131 |
| Z. Tóth: Some aspects of nutrition-physiology of funguses | 135 |

AZ ERDŐ

Az Országos Erdészeti Egyesület kiadványa. Szerkeszti: dr. Solymos Rezső. A szerkesztőség címe: Budapest, II., Frankel Leó u. 44. Levélcím: Budapest, Pf.: 17., 1277. Kiadja: a Lapkiadó Vállalat, Budapest, Lenin krt. 9—11. Levélcím: Budapest, Pf.: 223., 1906. Felelős kiadó: Siklósi Norbert. Kapják: az Országos Erdészeti Egyesület tagjai; előfizethető még: a Posta Központi Hírlapiroda (Budapest, József nádor tér 1., 1900) és a lapterjesztéssel foglalkozó egyes postahivatalok útján. Előfizetési díj egy évre: 120,— Ft, félévre: 60,— Ft, egyes szám ára: 10,— Ft. Külföldön terjeszti: a „Kultúra” Könyv és Hírlap Külkereskedelmi Vállalat (Budapest, Pf.: 149. H—1389). Az évi előfizetés ára: 7 dollár.

Révai Nyomda Egri Gyáregység, Eger. 81 3. 198. Felelős vezető: Vilček János.

Index: 25 208

HU ISSN 0014—0031

A BÜKKÖSÖK TERMÉSZETES FELÚJÍTÁSÁNAK KÉRDÉSEI A BÜKKHEGYSÉGBEN

KISHÁZI ZOLTÁN

A természetes felújítás rendkívül szervezésigényes, a termelést a helyszínen közvetlenül irányítótól magasfokú szakértelmet kíván, a biológiai és ökonómiai, az elméleti és gyakorlati szakismeretek magas színvonalú ötvözetét feltételezi. Az erdők hármaskörű funkciójával szembeni fokozódó igény, a tartamos erdőgazdálkodás társadalmi szükségessége felveti a természetes felújítási eljárások korszerűsítését.

A természetes felújításnak, ezen belül is a bükkösök felújításának kérdéseit csak szűkebb környezetben kívánom bemutatni. A helyzet érzékeltetésére a Borsodi EFAG-nak legnagyobb fatömeget és értéket adó lillafüredi erdészetét — itt az összes fajafajon belül a bükk 62,1%-ot tesz ki —, valamint a saját, a parasznyi erdészetet választottam ki — ahol ez a részarány 26,2%-os.

A cikkem megírásához ösztönzést adott az Egerben, tavaly erdészet- és fűrészüzem-vezetőknek megtartott értekezlet, ahol dr. Királyi Ernő, a MÉM Erdészeti és Faipari Hivatal vezetője ösztönzte helyzetfelmérésre és tettekre biztatott. Dr. Bondor Antal főosztályvezető ugyanakkor 20%-nál kisebb nagyságrendben állapította meg országos szinten az erdők természetes felújításának arányát. Ez elgondolkodtató, mivel az 1950—1970-es évek időszakában, amikor mindössze 5—5,5 millió m³ fát termeltünk ki évente a magyar erdőkből, a természetes felújítások aránya mintegy 40% volt. Ha a természetes felújítások biológiai és ökonómiai előnyeihez hozzá vesszük az ország fokozódó bükk furnérrönk igényét, akkor a bükkösök természetes felújítási arányának növelése nem szorulhat különösebb magyarázatra.

A bükkösök természetes felújítása sohasem volt problémamentes, csak egyszerűen nem került ennyire reflektorfénybe, mert a felújítási ciklusidőt az erdőtípusnak megfelelően határoztuk meg mind az üzemtervben, mind a gazdálkodásban. A természetes felújítások általános problémája ma éppen a biológiai szükségesség felújítási ciklusidő lerövidítése, továbbá a gépi fahasználat és az azzal összehangolt, korszerű technológia hiánya, valamint a termelési folyamat közvetlen, terepi irányítására fordítható munkaidő leszűkülése.

A kérdést tovább nehezíti az országosan is 15 éves átlagban egyszer jelentkező bő, 8—10 évenkénti közepes és 2—3 éves szórványos makktermés.

Nem rendelkezem országos adatokkal a bükk területfoglalásának csökkenésére vonatkozóan, de helyileg ezt már bizonyíthatom. Nem a nagyon értékes fiatal vagy középkorú állományok hiányoznak, hanem arról van szó, hogy az utolsó növedékfokozó gyéritéstől a véghasználati állományokban a gazdálkodásunk során sok egyéb hatás jelentkezik, amik nem teszik lehetővé ezeknek a szakszerű felújítását. Nézzük meg ezt egy pár kiragadott szám tükrében.

Az 1. táblázat tájékoztat a 10 éves bükkös fakitermelésről. A végrehajtott bükkös véghasználatok függvényében megvizsgáltam a természetes felújítás eredményét (2. táblázat) is.

A 10 éves bükkös kitermelés

| Erdészet | VH előírás, ahol B van m ³ | VH-i tény, ahol B van m ³ | Csak B-re előírás m ³ | B-kitermelés m ³ | Tény % |
|------------|---|--|--|--------------------------------|-----------|
| Lillafüred | 341 027 | 360 276 | 248 861 | 283 719 | 114,0 |
| Parasznya | 161 859 | 238 426 | 72 340 | 65 796 | 90,9 |

(VH-i előírásokban a hagyásfák nem szerepelnek, teljesítésekben sem. 1975-, illetve 1976-ban lejárt 10 éves időszakot vizsgáltam és minden olyan erdőrészletet, ahol a bükk jelen van.)

2. táblázat

A 10 éves bükkös felújítás

| Erdészet | Telj. terület ha | Össz. élőfa m ³ | 10 éves előírás m ³ | B össz. élőfa m ³ | B 10 év előírás m ³ | Össz. B-ből % | Össz. élőből % | Sikeres össz. ha | B ha | % |
|------------|------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|---------------------|----------------------|------------------------|---------|------|
| Lillafüred | 1205,8 | 478 758 | 341 027 | 381 819 | 248 861 | 65 | 71 | 365,1 | 225,4 | 30,2 |
| Parasznya | 559,9 | 212 334 | 161 859 | 108 839 | 71 699 | 66 | 76 | 273,5 | 70,8 | 48,8 |

Az első, ami szembetűnik, hogy a vizsgált állományok összes élőfatömegét 10 év alatt Lillafüreden 71%-ban, Parasznyán 76%-ban kellene kitermelni. Ez 12—15 éves felújítási időszakot feltételez. A teljes területre vonatkoztatott felújítási eredmény Lillafüreden 30,2%, Parasznyán 48,8% volt, ami 20—30 éves felújítási időszakra utal. A lillafüredi erdőszet azonban a 30,2%-os sikeres felújítást évi 100 db B-csemete mesterséges pótlásával érte el! Ezek a bemutatott felújítási eredmények nem megnyugtatóak.

Az erdei ökoszisztémákra ma elsődleges veszélyforrás a rövid távban gondolkodó, a biológiai törvényszerűségeket figyelmen kívül hagyó, bázisszemléletű, éves vállalati nyereség centrikus gyakorlat. Felgyorsított tevékenységünket az erdei növényközösségek ilyen ütemben, zavarok nélkül nem követhetik. Különösen vonatkozik ez a felújítógázós módban kezelt állományokra. Ha az értékes primér (méretes rönk) választékokat adó állományok hozadékát hosszú távon nem egyenlítőjük ki és a kiegyenlített hozam feldolgozása nem magas készletfokú, a tartamos erdőgazdálkodást megvalósítani nem lehet.

A természetes felújítást végző szakember feladata biztosítani azokat a feltételeket, amelyek a sikeres felújítást lehetővé teszik. Ismernie kell azonban azt az ökonómiai és technikai tőrési küszöböt is, ameddig munkája során elmehet. Az emberi tevékenység mindig elsődleges a természetes felújításban. Előkészíti a felújítást, megfelelő eljárást, technológiát választ. Elsődlegesen dönt a véghasználati vágás mértékéről, gyakoriságáról, végigkíséri a felújítási folyamatot, pozitívan, negatívan befolyásolja azt.

Céltudatosan törekedni kell arra, hogy az üzemtervi előírást termőhelyfeltárás alapján, a típusnak megfelelően, a felújítási idő reális figyelembevételével tervezzük meg. Több esetben is előfordul, hogy amikor az erdőszetnél csökken a kitermelhető faanyag mennyisége vagy a véghasználatok mértéke, irreálisan határozzuk meg a felújítási időt. Ma már ritka az olyan, természetes felújítással foglalkozó erdőszet, ahol a már korábban megjelent újulat érdekében bonthatja az állományait az I—III. vágásérettségi csoportban. A parasznyai erdőszet 1935-ben elfogadott üzemtervének 53. oldalán az alábbiak olvashatók: „A magról való természetes felújítás érdekében, azokon a kihasználásra előírt erdőterületeken, ahol számottevő újulat még nincs, az állományokat kezdetben erősebben megbontani még nem szabad. Ennek egyik magyarázata az, hogy a magtermések ritkán jelentkeznek, s ennél fogva a korán, erősen megbontott állományok talaja elgazosodik, az üres lékek idegen fane-

mek megtelepedésére adnak alkalmat." Ennek a régi üzemtervnek általános szakmai előírása egyáltalán nem tükrözi azt, hogy abban az időben ne lett volna *piacszemlélet, csak ezt egyensúlyba tudták hozni a felújítási követelményekkel.*

Az új gazdaságirányítási rendszer fokozza az erdőgazdálkodásban is az éves nyeresésre törő vállalati gazdálkodást. A fafeldolgozási rekonstrukció jelentős pénzügyi terheket rótt az erdőgazdaságokra és kikényszeríti az éves fakitermelések mennyiségi és minőségi fokozását. A rekonstrukciók olyan fűrészüzemi kapacitásokat hoztak létre, ahol nagy tömegű, de kevésbé felkészített termékek kerültek ki „végtermékként”. Ez a technika nem engedheti meg a tő melletti lassítást, és ahogy fokozza termelékenységét, úgy nő igénye az alapanyag iránt. A viszonylagosan is drága berendezések csak a méretes anyagból való termelés esetén hozzák a joggal elvárt eredményt. A sorrend megváltozott: a technika ösztönöz és állandó biológiai kényszerhelyzeteket teremt.

Az erdészetek önálló gazdálkodású, önelszámoló egységek, s a költségszint adott tervszámain belül gazdálkodnak. A költségszintben 1979-ig a munkabér volt az igazi meghatározó. A munkaerőnek döntő többsége a hegyvidéki erdészeteknél még ma is extenzív foglalkoztatású, a természeti tényezők olyan, be nem tervezhető eseteket eredményezhetnek, amelyekben a bérköltségszint betartása lehetetlen és 0,5—1,0%-os eltérést is csak milliós nagyságrendű érték-többlet-előállítással lehet fedezni. Ezt az érték-többletet a vékonyabb állományok gyérítési anyagából aligha tudjuk fedezni. A törzskiválasztó gyérítések faanyagát jó, ha 60%-ban hasznosíthatjuk helyi értékesítéssel, szénítéssel és a hagyományos felkészítéssel. A többi csak a vágásapadék mennyiségét növeli, viszont a betervezett fatömeget hoznia kell az erdészeteknek.

A munkaügyi statisztikák évről évre bizonyítják, hogy a munkaerőhelyzet romlik. Lassan kiszolgáltatottsági helyzet jön létre a munkavállaló javára, ami károsan befolyásolja a technikai, szakmai fegyelmet. A munkák nehézségi foka ezt csak tetézi. Erdőgazdaságunk igen nagy áldozatokkal járó, tő melletti gépesítés révén pótolja a munkaerőt, könnyebbé teszi a munkát, lehetővé a legrosszabb helyekről való kiszállítást, de a nehézgépes közelítés hatása olyan a felújítások sikerében, a visszamaradó állományok érdekében — különösen a sérülésekre érzékeny bükkösökben —, amit már látunk, de értékben kifejezni nem tudunk. A fakitermelés anyagi ösztönzése, a bérrendszer természet-szerűleg a teljesítmények fokozására hat. Egy 15—25 cm, átlagos átmérőjű gyérítési állományban átlagos normatényezők mellett 40—50%-kal magasabb a fajlagos bér, mint a véghasználati állományban, de a felújult góccok feletti anyafák felkeresése, kíméletes kitermelése és közelítése olyan idővesztéséget jelent a fatermelőnek, amit a bérbe nem lehet beépíteni. A bér sarkall és a szervezés, állandó ellenőrzés színvonala alatta marad az anyagi érdekeltség ösztönzésének.

A fűrészüzemeknek alapanyaggal való folyamatos ellátása állandó fakitermelést és szállítást igényel. Ez főként azokat az erdészeteket sújtja, amelyekben a véghasználat 60—70%-os. Igen nagy gond itt az erdőrészletek kellő összeválogatása, a fakitermelők átcsoportosítása a kritikus időszakban, amikor számos tényező ez ellen hat.

A gépesítés fokozása sok terhet vett le a gazdálkodó válláról, de hihetetlen szervezési kényszert is szül. A nehéz közelítőgépeket ma már nem lehet nélkülözni a felújítógázásokban sem, de alkalmazásukat alaposan meg kell fontolni, mivel a felújítás minősége a „vághatóságba” előbb vagy utóbb sorsdöntően beleszól. A bérezési formáknak nemcsak az eszközkiszáradást, de a biológiai célokat is ösztönözni kell.



1. ábra. Indítás után

Az emberi vonatkozások között külön jelölöm meg a tudatlanságot, tapasztalatlanságot. Alig érthető, hogy a szakmai irányítók továbbképzése során, a szaklapokban miért nem foglalkoznak súlya szerint az erdő természetes felújításával — a mai igényeknek, helyzetnek megfelelően. Áttanulmányoztam a Gerlai-féle *Bibliográfiát* 1934-ig, majd az 1945—64. évek közötti időről kiadott gyűjteményt. 1934-ig 25, az 1945—64. évek között megjelent cikkekből 20 foglalkozott a témával. A várható új kiadás vajon mennyit fog tartalmazni? A gyakorlati életben a szakmai közép-kader-állománynak a termelés első vonalában legalább 10 év kell ahhoz, hogy a természetes felújítás nehéz fogásait megtanulja. De miért van az, hogy a kezdő szakemberek döntő többsége szívesebben foglalkozik bármivel, mint ezzel a témával?

A felújítás alatt levő állományokat, az újulatot, gyakran támadja kártevő. 1979-ben jelentkezett a bükk levéltetű (*Phyllapsis fagi*) és 1980-ban már olyan támadás érte az anyafákat, hogy féltünk, a magtermést elveszítjük. Ugyanakkor az 1—3 éves újulatban tekintélyes pusztulás jelentkezett. A károkozót nehéz megállapítani még általános szakismeret birtokában is, ezért meghatározása, az ellene való védekezés csak tapogató jellegű. Vagy az ERTI-re vagy az egyetemre vagyunk utalva segítséget várva. Az évenként előforduló vadkárok hátrányosan befolyásolják a már végvágott területek befejezését. Csak a lillafüredi erdészetenél a jelzett időszakban és csupán a bükkújulatokban 83 ha vadkárt vett fel az erdőfelügyelőség.

A biotikus károsítók mellett a természetes felújítás sikerét, sikertelenségét legjobban az abiotikus hatások befolyásolják. Bükkös állományaink nagyon érzékenyek a légmozgás szélsőségeivel szemben. Előfordulásuk okát ma



2. ábra. Befejezés előtt

két gazdálkodási hibában látom. Egyik az állományok, főleg a véghasználatiak sokkal erősebb megbontása. A másik ok már a nevelővágások idején jelentkezik, amikor sablonosan törekszünk az egy uralkodó vastagságból álló állományszerkezetre. Eltávolítjuk az erősebb egyedeket (nem minden erős fa böhönc), így a támaszát vesztett állományban dőlési károk keletkeznek! — Ezért vezetem be újból a V-fa megjelölést, mert az figyelmeztet a nevelési célokra, de értéknevelő szemléletet is eredményez. A dőlési károk (szél, hó, jég) a bükkösöket foltosan üressé teszik és ez tovább nehezíti a helyzetünket. A folyamatot megállítani a nevelővágásoknál még lehet, a véghasználatoknál talán elkéztünk. Az ónos eső 1976-ban csak Lillafüreden, a bükkösben 30 000 m³-es dőlési kárt okozott.

A fölös mennyiségben levő vízzel nem azért foglalkozom, mintha az anyaállományok alatt megjelent újulat nem viselné el az üde vagy félnedves állapotot. A probléma inkább úgy jelentkezik, hogy a fennsíki bükkös szférában az enyhe lejtőjű oldalakban vagy a tebrekben részben a túlbontások eredményeként is (csökken a szívó- és elpárologtatószint) pszeudoglejes réteg alakul ki, s ez a felújítást olykor lehetetlenné tevő gyomflórát hoz létre. A nagymértékű őszi csapadék nagy mennyiségű víz betározódását jelenti tavaszra. A mag megduzzadásához korán felvett mennyiség kérdéses, hogy a mag fagyállóságát fokozza-e? Amíg a vizet a mag fel nem veszi, a biokémiai folyamatok a magban még csak a kezdetén vannak, ennél fogva nagyobb a nyugvó poliszaharidartartalom mint akkor, amikor a hőmérséklet és víztartalom együttes hatására előrehaladottabb állapotba kerülnek. Több az egyszerű, tehát mozgó cukor- és egyéb tápanyagtartalom, s ekkor érzékenyebb a mag, de a csíracemete is.

A ritkán érkező, jó makktermések sikerét teljesen eldönthetik a késői fagyok. Több esetben tapasztaltuk, hogy a bükkcsemete legérzékenyebb a május-i fagyokra, amikor a $-4\text{ }^{\circ}\text{C}$ -os fagyhullám gyakorlatilag kisépri az újulatot. Egyáltalán nem mindegy, hogy a fagy hatása hol találja a meg nem erősödött újulatot. A megerősödést 4—5 éves kortól értem.

A fagy hatása érheti az újulatot

- teljesen zárt állomány alatt (ilyenkor a kár mérsékelte),
- túlbontott állomány alatt (a kár nagyon jelentős),
- túl korán végvágot szabad területen (megsemmisítheti!).

A bükkösök természetes felújítását befolyásoló okokat csak részben tudtam érinteni. Ennek ellenére felvetődik a kérdés, hogy az újulat keletkezését, megmaradását veszélyeztető hatások kiküszöbölhetők-e? Tartósan tudják-e az erdészetek ellátni a fűrészüzemeket bükk alapanyaggal ilyen felújítás mellett? Lehetséges-e még kompromisszum anélkül, hogy a fafaj térfoglalása ne csökkenjen a véghasználati korban? A kérdések megválaszolásra várnak. Döntőnk csak úgy szabad, hogy ezeknek a legmagasabb szervezetségű és produktívitású, természetes bükkösöknek jelenlegi helyzete tovább ne romoljon! Ezért elsődlegesen újra fel kell eleveníteni, *meg kell követelni a hagyományos felújítógátásoknak állománytípusokra differenciált és korszerűsített alkalmazását, ösztönözni kell a gépi technológia alkalmazása során arra, hogy a technika és a biológia érdekei megközelítsék egymást.*

Nem lehet egy kalap alá venni a csoportosan újuló, szárazabb típusok felújítását az egyenletesen újuló, *üde típusokkal*. Utóbbiak újulat nélküli, egyenletes, gyakran túlzottan erős bontása lehetetlenné teszi az eredményes felújítást. Itt csak újulatra bonthatunk, és nem mondhatunk le az állomány természetes védőképességéről. Az üde típusokban a felújítást több esetben egyetlen bőséges makktermés elvégezheti. Az újulat egyszerre jelenik meg, viszonylag egyenletesen. Ezért itt az egyenletes bontás, fényszabályozás az újulatra jó hatású. Ezek az állományok az első véghasználati bontás előtt ma már nem teljesen zártan kerülnek véghasználati állapotba, ezért az egyszerre megjelenő újulatra a bontás 2—3 éves korban megtörténhet, de még akkor sem erősen. A legértékesebb állományai ezek a Bükk hegységnek. Ezért tehát a távlati kereskedelempolitikával is összhangban, törekedni kell ezen erdőtípusok „túltartására”. Ezeknek az állományoknak a védelme, erdészetenként történő elkülönített hasznosítása ma szükségszerűség és mint génrezervációk is, figyelembe vehetők. A jelenlegi elszámolási rendszer, ezeknek az állományoknak a kora már nem teszi lehetővé korlátozott nagyságrendben sem a szálalóvágásos eljárás beindítását, de egyedeiknek darabonkénti minősítését, osztályozását, és 40—50 évre elnyújtott felújításokat viszont igen. Ilyen jellegű munkát az erdészet elkezdett és folytatni is fogja.

A legértékesebb bükkösökben ilyen, egyedi nyilvántartásra alapozott, tartamos gazdálkodást kellene bevezetni. Ez az „adagolt” fahasznosítás nem jelenti azt, hogy értéket nem vehetünk ki ezekből az állományokból. Kivehetünk, de nyilvántartott, elbírált hasznosításról van szó, ahol szűrőpróbaszerűen ellenőrizzük az évi gyarapodást és ennek függvényében termelünk egyre értékesebb anyagot a fahasználónak.

Nem jelent gondot a *félszáraz típusok* felújítása. A csoportok megjelenésének alapja a magtermő képesség egyedi eltérése. Egy gócon belül is 10—15 éves egyedi korkülönbségeket találunk. Egyáltalán nem bizonyítható, hogy ezek a jövő böhöncei, sokkal inkább a jövő állomány vázát alkotó, majd a legtöbb esetben a kimagasló fáit fogják adni. A többi, fiatalabb egyed a monokultúrán

belül is a kisegítő szerepét fogja betölteni. A felújítási idő itt is legalább 15—20 év.

Sokkal nehezebb helyzetben vagyunk az erdészetek *dombvidéki bükk elegyes állományaiban*, ahol a bükk fő fafajt nem képez, 10—15⁰/₀-os elegyben kíséri a tölgyet, de a jobb helyeket elfoglaló csert is. A fafajok felújítási idejének eltérése miatt itt a bükk teljesen visszaszorulóban van és a fafajnak mesterségesen való visszavitele aligha sikerül.

A felújítási eljárásoknál újra foglalkoznunk kell a *száraló szegélyvágással*, mert ezt a felújítási eljárást a fahasználat érdekei (kis területről nagyobb fa-tömeg!), de a fajaj újulási készsége is igényli. Ne üde típusokban foglalkozunk vele! Állományszegélyek alá behúzódó újulat kéri és mutatja az egy irányban induló bontás szükségességét. Itt a felújítási időt lerövidítheti, ha az állományban az újulat csoportosan is megjelent. A két felújítási eljárás kombinált alkalmazása csak előnyös lehet.

Őszintén kell szóljunk a korábban nagyon helyesen *vonalas-pásztás vágásnak indított, ma olykor kulisszás* felújítással alakult használati eljárásról is, mert foglalkoztunk és foglalkozunk jelen pillanatban is vele. A hagyományos támadóvonal-kiképzés és óvatos bontás, mint a vonalas száralóvágás alapelemei, ma az értékesebb állományokban aktualitássá váltak. A kevésbé értékes, de főleg tölgyelegyes bükkösökben (a tölgy itt kiváló értéket, a bükk kisebbet ad) jó eljárás lehet a kulisszás felújítási mód, de gyakran abba a hibába esünk, hogy közelítőnyomként használjuk ezeket a pásztákat.

Nem lehetett céлом, hogy a felújításra, a véghasználati korú bükkösökre technológiákat határozzak meg, hiszen a nagyon régi és nagyon jó felújítási eljárások adva vannak. Azokat a jelenlegi technikával és technológiával ötvözve, differenciáltan alkalmaznunk kell. Gondolatokat akartam ébreszteni, összefüggésekre rámutatni. Bízni szeretnék abban, hogy az erdők természetes felújítása a mai körülmények között is megoldható és újra előtérbe kerül.

Jugoszláviában az erdőt termelőszköznek tekintik és „felújítására” megfelelő (1—2,5⁰/₀) amortizációs hányadot írnak elő. Ezenkívül minden köbméter kitermelt fára évente 10—14 m² erdősítés kötelező. Ennek megalapozottságára sokféle elméletet állítottak fel, mint ahogy az élőfakészlet értékének „tökésítését” is többféle kamatlábbal igyekeznek megközelíteni. *Sakovic* megítélése szerint (Sumarstvo i pre-rada drveta, 1980. 4—6.) olyan rendszert kell kidolgozni, amely objektíven biztosítja:

- a megfelelő mértékű társadalmi értékelését az erdőgazdálkodásnak (beleértve a vertikális faipart is) és önfinanszírozással oldja meg a bővített újratermelést;
- amely közvetlenebbül és kifejezőbben tükrözi az árutermelést és pénzgazdálkodást az erdészet területén;
- amelynek révén az erdészet megszabadul az eddigi „intern jellegű” faáraktól, amelyek nincsenek összhangban a piaci értékeléssel, és olyan „latens” átszivárgást tartalmaznak a fafeldolgozó ipar felé, amely aránytalan jövedelmeket és feszültséggel terhes munkáskeresőket tesz lehetővé más gazdasági ágazatokban;
- amely összehangolt, tervszerű fejlődést eredményez az erdőgazdálkodás és a fafeldolgozó ipar területén, abban a közös, egységes törekvésben, hogy fedezék a társadalmi szükségleteket különféle fatermékekkel;
- amely anyagi ösztönzést is jelent (az egyéni és társadalmi érdekeltség egyeztetésével), minden munkás részéről ésszerű tevékenységet vált ki az öngazgatási rendszerbe illesztve, a végzett munka szerinti elosztás elveinek megfelelően.

Mindezekon felül szükséges, hogy az erdőgazdálkodás az erdők közjóléti szerepének megfelelő központi állami kiegészítő támogatásban részesüljön, mivel enélkül semmiféle rendszer sem hozhatja meg a szükséges bővített újratermelés teljes pénzügyi fedezetét.

(Ref.: *Abonyi I.*)