

ÚJABB MÓDSZEREK ÉS ESZKÖZÖK A
FAGAZDASÁGBAN



ÚJABB MÓDSZEREK ÉS ESZKÖZÖK A FAGAZDASÁGBAN

OEE Könyvtár
ÁII.EII. 2018

88/L2019

4/2

ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET
KÖNYVTÁRA

1851

1866

Huszonöt esztendő a történelem nagy áramlásában nem nagy időszak. De vannak korok, amikor negyed század változásai többet jelentenek mint máskor egy évszázad. Ha az ember mértékével nézzük, 25 év csak egy gyöngé emberöltőnyi időszak. De ha ezt az időszakot: hazánk felszabadulásától eltelt negyed századot tekintjük végig, akkor megállapíthatjuk, hogy ez a két és fél évtized valóban sorsdöntő volt Magyarország számára s ezen belül erdőgazdaságunk és faiparunk egésze számára is. Új korszak bontakozott ki s a végbe ment változás messzebb mutat, mint amennyit egy alig emberöltőnyi idő jelenthet.

A II. világháború után nemcsak a romokat kellett eltakarítani, nemcsak a háború ütötte sebeket kellett begyógyítani a társadalmi életben, a gazdálkodásban és a lelkekben egyaránt, hanem le kellett rakni egy új termelési rendnek az alapjait, s a mi területünkön ki kellett alakítani a szocialista erdőpolitika és fagazdaságpolitika irányelveit, s az ezekre épülő módszereket, gyakorlatot. Ebben az újjáépítő és újat teremtő munkában óriási feladatok hárultak a magyar erdész-társadalomra és a faipari szakemberekre is, hogy a régi formákat szétrobantva új alapokon, új célokért és új eszközökkel folytassák azt, amit a magyar erdőgazdálkodás és faipari fejlődés útján tenni kellett.

AZ ERDŐK A NÉP TULAJDONÁBAN

A demokratikus kormányzat egyik legelső rendelkezése volt, hogy a földtulajdont s így az erdőtulajdont is, a nép vagyonává nyilvánította. Ezt az elvi megállapítást azután az 1946. évi VI. törvénycikk — a földreform törvény — öntötte végleges formába. Ennek értelmében minden 100 kat. holdon felüli erdőbirtok állami tulajdonba került, a 10—100 kat. hold közötti erdőterületek községi vagy erdőbirtokossági társulati kezelésbe jutottak és csupán a 10 kat. hold alatti területű erdők maradhattak magánkézen. Később az Alkotmány is egyértelműen leszögezte: az erdő az egész nép vagyona.

A nagyarányú és korszaknyitó változást legjobban az erdőterületek tulajdonjogi megoszlásával, illetve annak a földreform végrehajtása után társadalmi szektorok szerinti megoszlása bemutatásával világíthatjuk meg:

Tulajdonos, ill. társadalmi szektor	1937	1950
	százalékosan	
állami erdők	5,2	89,6
magánerdő	44,4	8,2
községi, közbirt. erdő	17,7	2,0
alapítványi erdő	3,0	—
egyházi erdő	13,7	—
hitbizományi erdő	14,6	—
részvénytársasági erdő	1,4	—

Az ország 1946-ban 1 125 000 ha erdővel rendelkezett. 1950-ig, a fokozatosan kibontakozó erdősírtési tevékenység nyomában ez 1 168 000 ha-ra emelkedett. Mielőtt képet adnánk arról, hogy miképpen, milyen módszerekkel alakult át erdőgazdálkodásunk az új alapokon, közvetlen állami irányítás megvalósításával az ország

erdőterületének csaknem kilenc tized részén, érdemes megnéznünk hol tartunk ma, hogyan differenciálódott erdőgazdálkodásunk szervezeti felépítése. A nagyarányú erdőtelepítések és fásítások lényegesen megnövelték az ország erdőterületét: 25 év alatt az ország erdővel borított területének aránya az összes területhez viszonyítva 12,1%-ról 15,8%-ra emelkedett, ami egyben azt is jelenti, hogy a felszabadulás óta közel 360 ezer hektár új erdő létesült, s ezzel hazánk erdőterülete 1968 végén elérte az 1 460 000 hektárt. Ez azt jelenti, hogy erdőterületünk 1946 óta 30%-kal nőtt. A szocialista gazdaságpolitika mind erőteljesebb kibontakozásának megfelelően az erdők társadalmi szektorok szerinti megoszlása is sok tekintetben megváltozott a földreform utáni állapottal szemben. 1968-ban az erdőgazdálkodó szektorok területaránya a következő volt:

Társadalmi szektorok	Százalékarány
állami erdők	76,3
termelőszövetkezeti erdők	22,9
erdőbirtokossági erdők	0,3
egyéni erdők	0,5

Az állami erdők zömmel az Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaságok és a költségvetési szervként működő erdőgazdaságok kezelésében levő erdőket foglalják magukba. A fenti százalékarányból mintegy 7%-on az Állami Gazdaságok folytatnak erdészeti és fafeldolgozó tevékenységet. Az Állami Gazdaságok különösen a fásítás terén végeztek az elmúlt években kiemelkedő munkát, aminek természetesen a következő időszakban egyre fokozódó fakitermelési lehetőség lesz a következménye.

A termelőszövetkezetek erdőgazdálkodásában egyre erőteljesebben jelentkezik az erdőállományok minőségi feljavítására, a ki-

termelt faanyag minél jobb és magasabbrendű hasznosítására irányuló törekvés. A tsz-ek erdészeti és fafeldolgozó tevékenységének szakszerű lebonyolítását ma már egyre több erdészeti szakember intézi: a tsz-ekben és a tsz-szövetségekben 1970. január 1-én 28 erdőmérnök tevékenykedett és az erdésztechnikusok száma megközelítette az 50 főt. Különösen nagy jelentőségű az a tevékenység, amely a szakszerű felújításokat és a rontott erdők átalakítását biztosítja, hiszen a tsz-erdőknek több mint fele rontott erdőnek minősül. De nem kevésbé fontos a tsz-ek fagyártmánytermelő üzemének gazdaságos üzemvitele. S ehhez magától értetődően fagazdasági szakemberekre van szükség.

Összegezve az elmúlt negyedszázad gazdaságpolitikai helyzetképét: ezekkel a hatalmas változásokkal megszülettek a szocialista erdőgazdálkodás alapjai. 1945-ben a fagazdaság állását Halász Aladár munkája nyomán így jellemezhetjük: „mintegy 100 ezer hektár felújítatlan vágásterület, több mint 100 ezer hektár elmaradt tisztítást és gyérítést, az összes erdőterületnek közel 50%-án csökkent termőképességű rontott erdőt kaptunk örökségbe”.

HATALMAS FELADATOK

A forradalmi átalakulás pillanatában tehát a feladat az erdőgazdálkodás számára adva volt: növelni kellett tervszerű erdőtelepítéssel és fásítással hazánk erdősültségét; el kellett végezni az elmaradt újraerdősítéseket, tisztításokat és gyérítéseket; át kellett alakítani a rontott erdőket, hogy minden hektár erdőterületnek a hozama mennyiségben és minőségben elérje a korszerű követelményeket.

Minden igazi erdőszeretettől vezérelt erdészeti szakember számára ezek lelkesítő feladatot jelentettek. A magyar erdőgazdálkodás legjobbjai, Bedő Alberttől Kaán Károlyig, mindenkor tudták, hogy csak a legszigorúbb állami ellenőrzés és a társadalom szempontjai szerint irányított erdőgazdálkodás biztosíthatja, hogy az erdőállományok egészségesen fejlődjenek és az erdőterületek és a fakészle-









tek növekedjenek. Csak így biztosítható olyan gazdálkodás az erdőkben, hogy a következő nemzedék számára ne csak megtartsuk azt az örökséget, amit elődeinktől kaptunk, hanem a faanyagban meglévő népgazdasági szükségletek minél jobb kielégítése mellett, szebb és értékesebb erdőket adjunk át utódainknak. Ez minden erdészeti szakembernek legfőbb célja és álma s ennek megvalósítását hazánkban az erdők államosítása tette lehetővé.

Fagazdálkodásunk hatalmas fejlődési lehetőségek előtt állt és megállapíthatjuk, hogy szakembereink éltek is ezzel a lehetőséggel, nagyot és maradandót alkottak.

Ebben a mennyiségi és minőségi fejlődésben lényeges szerephez jutottak a gyorsannövő fafajok, elsősorban a nyárok. Telepítésüknek ugrásszerű emelkedése az utolsó tíz évben következett be. 1938-ban a nyárasok százalékaránya hazánk erdőségeiben szóra sem volt érdemes. A fejlődés során a nyárok területaránya 1962-ben 4,2⁰/₀ volt, 1968-ban pedig 6,3⁰/₀-ra növekedett.

Megvetették az alapját egy újabb fagazdaságpolitikai terv kialakításának. A magyar erdőgazdálkodás 25 esztendeje elvezetett bennünket oda, hogy az erdészetnek és a faiparnak, a ma már szervesen összekapcsolódott fagazdaságnak nagyszabású és átfogó együttes fejlesztési programját ki lehet dolgozni. Az új gazdaságirányítási rendszer pedig megadta a lehetőségét annak is, hogy ezen az úton minél gyorsabban és minél céltudatosabban járhassunk.

Tekintsük végig a negyedszázados fejlődés során kialakult újabb módszereket és bevált eszközöket, amelyek fagazdaságunkat nemcsak gyökeresen átforgalmazták, forradalmasították, hanem a további fejlődés széles perspektíváit is megnyitották valamennyi erdőgazdálkodó és fafeldolgozó tevékenységet folytató gazdasági szerv számára.

MAGGAZDÁLKODÁS ÉS SZAPORÍTÓANYAG ELŐÁLLÍTÁSA

A fagazdasági tevékenység, a termelő folyamat végigtekintése az új módszerek és eszközök alkalmazása szempontjából leggyakorlatiasabban az erdei magvak gyűjtésével, a magvetéssel és általában az erdősítésekhez szükséges szaporítóanyag előállításával kezdhető meg. Ki kell emelnünk a maggazdálkodás szempontjából, hogy a 25 esztendő nemcsak olyan újabb módszereket hozott, amelyek a begyűjtött erdei magvak jobb és gazdaságosabb felhasználására irányulnak, hanem kialakították az erdőgazdaságok azokat a módszereket, amelyek a leggazdaságosabban biztosítják a facsemeték megtermelését. A kialakult technológiák másképp és másképp módosulnak fafaj és termőhelyi adottságok szerint. De alapvető, hogy eredményes erdősítést vagy csemetekerti magvetést csak egészséges maggal végezhetünk. A begyűjtött magvakat felhasználó erdőgazdaságok számára kötelező a vetésre szánt magvak előzetes vizsgálata. Ezt az előírt minta-mennyiségek vizsgálatával az Erdészeti Tudományos Intézet sárvári kísérleti állomása végzi el az ország egész területére. Kívánatos volna, ha az állami gazdaságok és a rontott erdőállományokat átalakító termelőszövetkezetek is élnének ezzel a lehetőséggel. Az ellenőrzött vetőmag használata a mezőgazdaságban magától értetődik, de ugyanígy az erdőgazdálkodásban is mérhetően jelentősége van annak: egészséges, magas fokban csírázóképes, tiszta famagvakat használunk-e fel, vagy sem. Hiszen a gyenge minőségű maganyag évtizedekre okozhat hibákat az erdők felnevelésében, mert satnya, rossz minőségű erdőállományok keletkezhetnek. Ezért a legújabb módszerekhez tartozik az a törekvés, hogy szaporítóanyagtermelő célüzemekben, egy-egy táj központjában termeljék meg egész országrészek mag- vagy más szaporítóanyagszükségletét.

Ebben a vonatkozásban a felszabadulás óta eltelt negyed század vívmányai közül elsősorban ki kell emelni az erdei fák magjának és a fenyőtobozoknak szervezett gyűjtését. A magtermő állományokat

országszerte kijelölték, de ezek ellenőrzött magmennyisége ma még csak részben fedezi a hazai magszükségletet. Több-kevesebb nehézséget okoz az álló fákról történő maggyűjtés módszereinek bizonytalansága is. Ezzel szemben egyre jobban előtérbe kerül az ültetvényes, plantázsszerű gazdálkodás és egyre inkább közeledünk ahhoz az állapothoz, hogy a csemetetermeléshez és az erdősítésekhez szükséges magmennyiséget — elsősorban az erdeifenyő vonatkozásában — ellenőrzött fákról és ellenőrzött körülmények között termeljük meg.

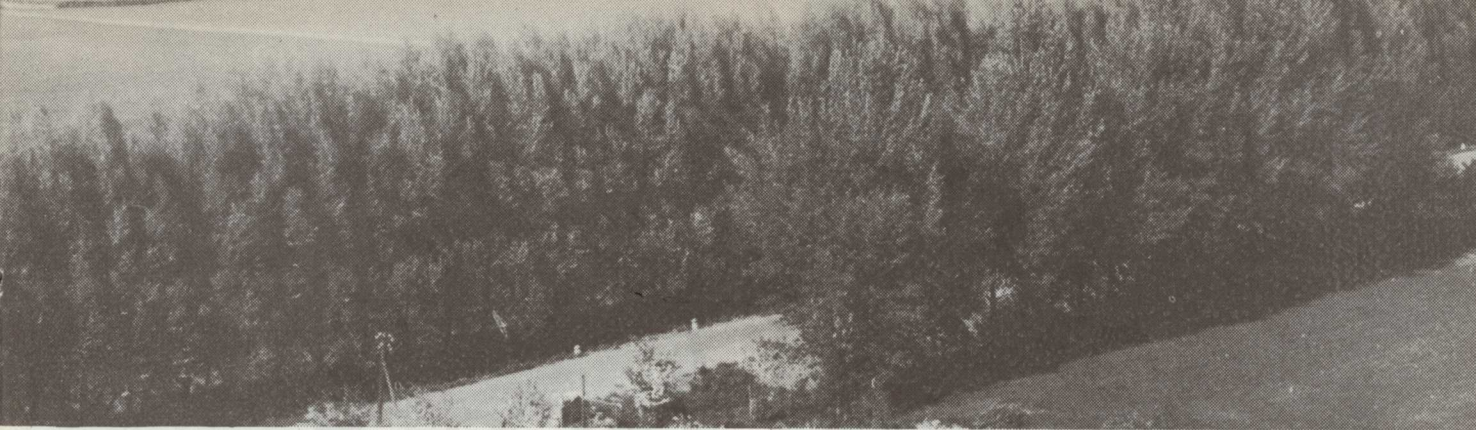
Üttörő jelentősége volt ebből a szempontból a Sárvár melletti Bajtiban létesített fenyőmagtermelő plantázsnak és nyárkísérleti telepnek. A fenyőmagtermelő ültetvényt 1951-ben létesítették s a módszer alkalmazása egyúttal a nemesített vetőmagtermelés kialakítását is jelenti. A kiválogatott elitfák, az 50—70 éves, kiváló fejlődésű fenyők termő gallyait oltják rá a 2—3 éves alanyokra. Az így kezelt oltvány, minthogy stádiumosan termőképessége teljében levő fenyőgallyat oltottak rá, már 8—10 éves korában termőképessé válik. Ma már ott tartanak, hogy a legkiválóbb fenyőoltványok 8—10 éves korban 300—350 kg fenyőmagot termelnek évente. Az állami erdészet most foglalkozik annak a tervnek a végrehajtásával, hogy az ország területén három helyen alakítson ki olyan magtermelő ültetvényeket, amelyek üzemi méretekben az ország teljes fenyőmagszükségletét meg tudják termelni.

Lombfacsemeték és suhángok termesztése tekintetében hasonló a helyzet. Különösen a nyárgazdálkodás vonatkozásában széleskörűen biztosítják ma már, hogy központilag ellenőrzött, kiváló tulajdonságú csemete és suháng kerüljön kiültetésre.

ERDŐSÍTÉSI MÓDSZEREK

Lényegesen fejlődtek, finomultak az erdősítési módszerek is az elmúlt 25 év alatt. Ide kell sorolni elsősorban a fenyvesítés és a nyárasítás munkája során alkalmazott fejlett eljárásokat. Kopár területeken például nemzetközi hírre tettek szert azok a módszerek, amelyeket először Piliscsaba környékén, majd a Balatonfelvidéken és Borsodban is kiváló sikerrel alkalmaztak. A rétegvonalakkal párhuzamosan pásztásan vetették el az erdei- és feketefenyő magját és megfelelő ápolással sikerült összezáró állományokat nevelni ezeken a kedvezőtlen területeken. Különösen a rosszabb természeti körülmények közt dolgozó, hegyvidéki tsz-ek számára hasznos ez a példa.

Nem kevésbé lényeges a nyárültetvények létesítésének egyre fejlettebb technológiája. Ebben a vonatkozásban — mint általában minden erdősítésnél —, alapvető fontosságú az előzetes talajvizsgálat, mert csak annak az alapján lehet eldönteni, hogy a terület a nyárfásítás szempontjából számításba jöhet-e. Ha ez pozitívan eldönthető, akkor már a kivitelező vállalat, gazdaság, tsz több megoldás közt választhat, de ismét csak a termőhelyi viszonyok gondos mérlegelése alapján dönthet arról, hogy milyen nyárfajtát s főleg milyen hálózatban ültet. Cellulóztermelés céljára ma már teljesen kidolgozott technológiák állnak rendelkezésre. Általában a tág hálózatú ültetés biztosítja a legkedvezőbb eredményeket, amennyiben a feltételek erre alkalmasak, de mindenkor a szakértő vélemény meghallgatása alapján és ellenőrzött ültetési anyag felhasználásával. Egyik kiváló módszer, amelyet jó levegő- és vízgazdálkodású homokos területeken sikerrel alkalmaztak, az óriásnyár mélyfúrásos ültetésén alapszik. Bács-Kiskun megyében például a géderlaki Új Élet tsz kitűnően alkalmazta ezt a technológiát. A talajt 60—70 cm mélyforogtatással készítették elő és a suhángokat mélyfúrással 1 m mélyre ültették s 6 x 6 m-es hálózattal dolgoztak. Olyan területeken, ahol a nyársuhángok nem kaptak túlságosan sok vízelöntést az áradások







során, ott 70—80%-os eredményt értek el úgy, hogy már az ültetést követő második évben 8—10 cm átmérőjű egészséges törzsek biztosították a mélyfűréssel telepített állományok gyors termőképességét.

NEMESÍTÉS

Az erdei fák nemesítése terén gyakorlatilag is hasznosítható eredményeket ugyancsak az elmúlt negyed század hozott. Az előbbieken kissé részletesebben leírt ültetvényes fenyőmagtermelés nemcsak mennyiségi, hanem minőségi eredményeivel is tulajdonképpen a fenyőnemesítést is szolgálta.

Ugyancsak kitűnő eredményeket hozott a nyárok és a fűzek nemesítésének munkája. Ebben a vonatkozásban elsősorban a kiválogatás módszerét alkalmazták. Fokozatosan azoknak a változatoknak a továbbtermelését biztosították, amelyek a legnagyobb termést biztosítják és ugyanakkor a legnagyobb ellenállóképességet tanúsítják a különböző kártevőkkel szemben. Az e téren elért eredmények alapján 1969-től be lehetett vezetni azt az alapvető intézkedést, hogy csak az ellenőrzött termelésből származó szaporítóanyaggal szabad ezentúl nyárat és fűzet telepíteni. Az idevonatkozó miniszteri rendelet értelmében csak központi törzsuültetvényben és csemetekertben nevelt nyár- és fűzcsemetét, dugványt, suhángot szabad forgalomba hozni. A törzsuültetvényeket, valamint a nyár- és fűztermelő csemetekerteket az Erdészeti Tudományos Intézet szakmai felügyelete alatt tartják üzemben. A megtermelt szaporítóanyagot minőségi bizonyítvánnyal ellátva hozzák forgalomba.

Valószínű, hogy a közeli jövőben sor kerülhet az ellenőrzött és minőségi bizonyítvánnyal ellátott fenyő szaporítóanyag forgalombahozatalának előírására is. Jövendő fenyvesítéseink, nyár- és fűztelepítéseink szempontjából ezek az eredmények hatalmas lépést jelentenek abban az irányban, hogy jövendő erdőállományaink, telepítéseink, ültetvényeink minőségileg jobbakké legyenek s az eddiginél nagyobb fatermést biztosítsanak.

ERDŐHASZNÁLAT

Az erdő használatának vonatkozásában alapvetően meg kell különböztetnünk az erdei főhasználatokat a mellékhasználatoktól. A főhasználat — az erdőállományokban megtermelt faanyag — előállítása az erdőnevelés során történik, amelynek az a célja, hogy a legnagyobb fatömeget és ugyanakkor a megtermelt faanyag minél jobb minőségét biztosítsa. Ezen a téren az éveken át folyó erdőnevelési viták döntő módon tisztázták az egyes erdőtipusokban alkalmazható legjobb erdőnevelési módszerek kérdését, hogy miképpen és milyen ütemben kell végrehajtani a fiatalosok tisztítását, az erdőállományok gyéritését, majd véghasználatát.

Az erdőhasználat másik ága a megtermelt faanyag komplex felhasználása, vagyis annak a megoldása, hogy a megtermelt faanyagból minél nagyobb mértékben állítson elő a fát termelő gazdasági szerv kész- vagy félkész faárut. Ennek érdekében keletkeztek az elmúlt időszakban az ún. fagyártmánytermelő üzemek. Előbb az erdőgazdaságok, majd később a termelőszövetkezetek és állami gazdaságok is egyre több fagyártmánytermelő üzemet állítottak fel. Ezek eleinte csak azt a feladatot oldották meg, hogy a gyengébb minőségű és a fűrészipari szabványokat el nem érő faanyagot dolgozzák fel.

A fagyártmánytermelő üzemek szempontjából is érvényesült azonban a műszaki és gazdasági fejlesztés törvényszerű irányvonala, a nagy határfokú technológiák kialakítása, a koncentráció elve és a piaci szempontok alapján gyártott fagyártmányok szerinti specializálódás. Különösen az új gazdasági mechanizmus módszereinek kibontakozása után a fagyártmánytermelő üzemek igyekeztek minél fejlettebb gépi berendezéssel, minél alaposabb munkaszervezéssel egyre jobb műszaki és pénzügyi eredményeket elérni. Így érthető a fejlődésnek az az eredménye, hogy míg 1957-ben az alapanyagnak csaknem 60%-át a nagy fűrészipari vállalatok dolgozták fel, addig 1968-ban már a fűrészipari feldolgozás 55%-át a fagyártmány üzemek végezték.

Az erdei mellékhasználatok tekintetében csupán néhány gondolatot emelünk ki. Az erdőgazdasági vállalatok mutatják az irányt az állami gazdasági és tsz erdőgazdálkodóknak is, hogy adott körülmények között miképpen lehet a jövedelmezőséget javítani mérsékeléssel, faszétermeléssel. De messzemenő lehetőségek vannak még az erdei gyümölcsök, gombák, gyógynövények gyűjtésével, feldolgozásában és értékesítésében is.

PREVENTÍV VEGYSZERES NÖVÉNYVÉDELEM

Az erdővédelmi munkák korszerű fejlesztése minden irányban lényeges eredményeket hozott. A megelőző védekezés alapja a biológiai védekezés, vagyis a termőhelynek megfelelő állományok nevelése, amelyek — éppen ezért — egészségesebben fejlődnek, ha a szaporítóanyag is megfelelő volt és a fiatalos ápolása megfelelt a korszerű követelményeknek. Ezen felül azonban lényeges segítséget adott a vegyszeres preventív védekezés is azokon a területeken, ahol a nagyobb károsodás veszedelmét kellett megelőzni. Ezek a védekezési módszerek már túlvannak a kísérleti fokon és üzemi méretekben is jó eredményekről tudnak számot adni az erdőgazdaságok.

Igy például a Mátrai Erdőgazdaságban Dalaponnal végeztek gyomirtási kísérletet karácsonyfa-telepeken. A Dalaponos permetezés jóformán teljes sikerrel járt a lucfenyőcsemetek károsodása nélkül. A hektáronkénti 12 kg-os permetezés kellő mértékre szorította vissza az egyszikűeket. Ha azonban a teljes gyomtalanítás érdekében a kétzikűek visszaszorítása is szükséges lett volna, akkor Dikonirt-Dalapon keverékkel dolgoztak volna, mint például Somogyban a lábodi erdőszetben. Itt tölgy fiatalosban dolgoztak 8 kg Dalapon, 2 kg Dikonirt és 2 kg káliszappan 1000 liter vízben oldott keverékével. Mindenkor a csemete-sorközüket permetezték permetezőgéppel és az eredmény kedvező volt. Nyárasokban ugyanezzel a keverékkel ugyancsak kedvező eredményt lehetett biztosítani. Még 3—4 éves erdősítésekben is eredményes munkát lehetett végezni: a második

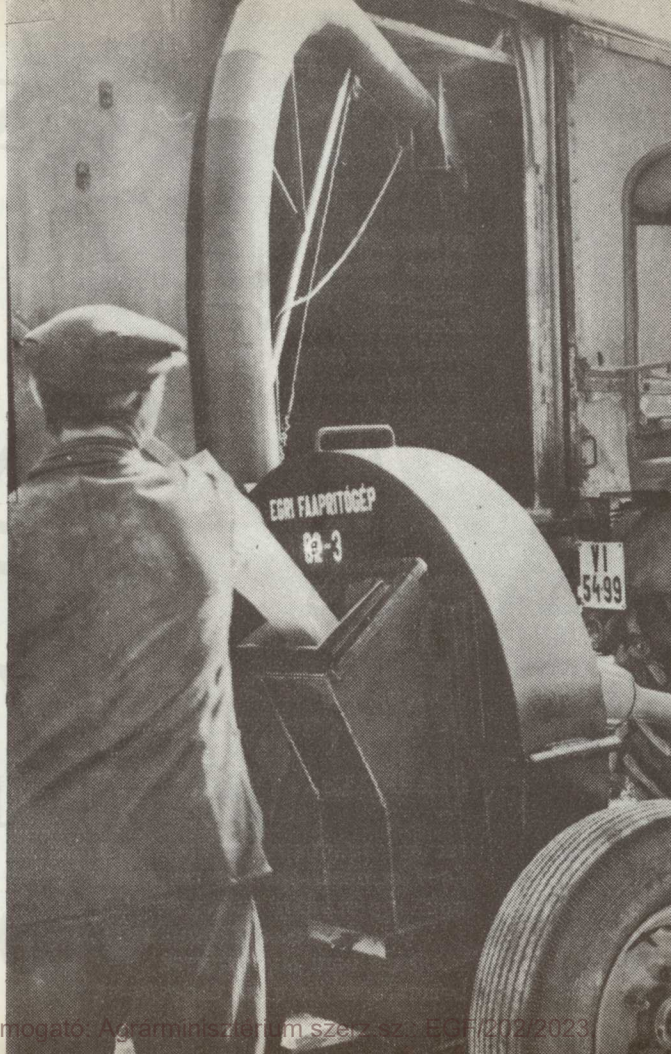
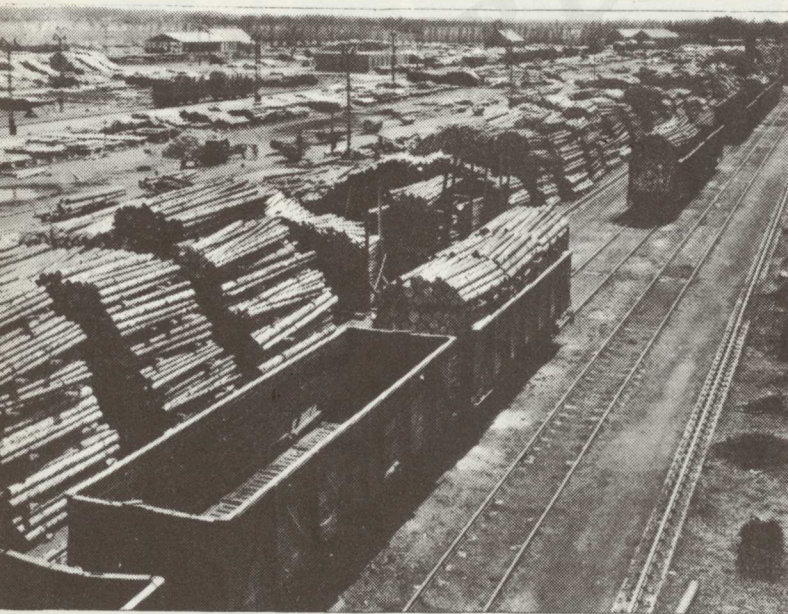
permetezés után az erdősítések gyomtalanok voltak és mechanikai ápolásra nem volt szükség.

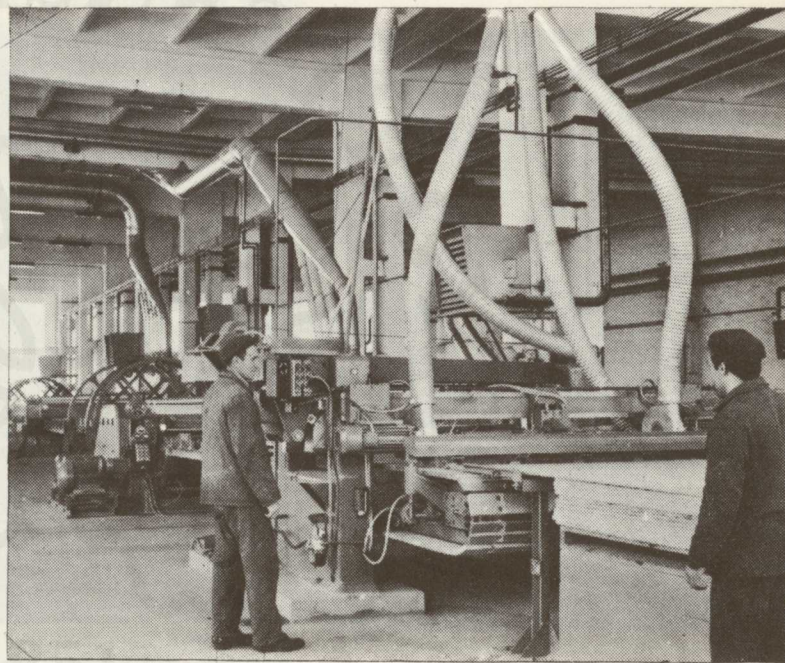
A vegyszeres gyomirtás térhódítása az erdővédelemben egyre nagyobb arányú, de természetesen fontos, hogy a mezőgazdasági növénytermesztésben szerzett tapasztalatokat az erdőállományok vegyszeres védelmében is alkalmazzuk a rovarkárok elhárítására.

GÉPESÍTÉS

Az 1945 óta eltelt negyed század erdészeti műszaki fejlődésének legdöntőbb területe azonban az erdőgazdasági gépek egyre szélesebbkörű alkalmazása. Sok ezer géptípust használnak világszerte a legkülönbözőbb erdészeti ágazatokban és ma már megállapíthatjuk, hogy a gépek térhódítása az erdőkben forradalmi jelentőségű változásokat hozott. Az erdőművelési munkákban a legkülönbözőbb gépeket használják az erdőgazdaságok, de különösen nagy jelentőségű az erdőhasználati munkák, a fakitermelések gépesítésének előrehaladása. Hazánkban az erdőgazdaságban alkalmazott géptípusok száma meghaladja ma már az 500-at. Nem minden gép speciálisan erdőgazdasági célokra szolgál, sőt a gépek túlnyomó része a mezőgazdaságban, szállításban, az építkezésekben általánosan elterjedt. Ma már ott tartunk azonban, hogy a nem közvetlenül erdőgazdasági célra konstruált gépeket is fokozatosan olyan gépekkel kívánják az erdőgazdaságok leváltani, amelyek kisebb-nagyobb módosítással az erdőkben folyó munkálatok kívánalmaihoz igazíthatóak. Másfelől egyre erősebb a törekvés komplex géprendszerek kialakítására. Olyan gépeket igyekeznek a folyamatos termelésben alkalmazni, amelyek egymást kiegészítve, szoros összefüggésben állva — komplex gépsort alkotva —, folytatólagosan elvégzik az erdőgazdasági munkafolyamatok egyes szakaszait, például a fakitermelésben a döntéstől a fagyártmánytermelésig.

Mindez együttjár természetesen az erdőgazdasági erőgépek megfelelő kialakításával is. Ma már a vasabroncsos járművek az





erdőgazdaságokból teljesen kiszorultak és lánctalpas traktorokat is — az erdőtalaj megkímélése érdekében — csak speciális célokra, főleg nagy vonóerőt igénylő munkákban alkalmaznak. Ezzel szemben általánossá vált a hidraulikával működő munkagépek bekapcsolása az erdei munkákba. Az eszközhordozó gépeknél a megfelelő adapterek kialakítása volt az erdészeti gépkonstruktőrök egyik fontos feladata. Másrészt a sorközművelő gépeket is úgy kellett alakítani, hogy azok az erdészeti igényeknek legjobban megfeleljenek.

A nagyarányú fejlődést néhány adat világítja meg a legjobban. 1954—55-ben az összes fakitermeléseknek mintegy 15⁰/₀-át végezték géppel, 1959—60-ban már a kitermelt fatömeg 35,5⁰/₀-a származott gépi munkából, 1965 óta pedig a gépi fakitermelés aránya 90⁰/₀ fölött van.

Ugyanilyen kedvezően alakult a gépek alkalmazása a faanyagoknak az erdőből kiszállítása tekintetében. A tehergépkocsik a pótkocsis vonatok a felszabadulás utáni időszakban hamarosan behatoltak az erdőbe és alkalmazásuk minél teljesebb elterjedése hovatovább csak az erdőfeltárásnak, vagyis az útépitéseknek függvénye. A felszabadulást közvetlenül követő esztendőekben a kitermelt faanyag fuvarozása, szállítása jóformán teljesen lófogatú szekerekkel történt s az erdőgazdaságok nagy fuvargazdaságokkal rendelkeztek. A következő években rohamosan csökkent a lófogatok jelentősége. Ma már az erdőgazdasági üzemek túlnyomó többsége fuvargazdaságot nem is tart fenn. A szállítás gépesítettség 1955-ben 72⁰/₀-os volt, 1969-ben pedig meghaladta a 90⁰/₀-ot.

Közbevetőleg itt kell rámutatni arra, hogy milyen szorosan függ össze a szállítások gépesítésének erőteljes fejlesztésével a feltáróhálózat tervszerű növelése. Többé-kevésbé ez határozza meg az állami gazdaságok és a termelőszövetkezetek faanyagszállításainak gépi megoldásait is. Az állami erdőgazdaságok szektorában az eltelt időszak ebben a vonatkozásban is rendkívüli méretekben valósította meg a felszabadult erdészet terveit. 1950-től 1958-ig az I—III. osztályú erdei utak teljes hossza folyton gyorsuló ütemben növekedett.

Amikor az állam átvette az erdőket, akkor az államosított erdőterületen mindössze 550—600 km kiépített út állt az erdőgazdasági szállítások rendelkezésére. A nagyobb arányú útépítések 1950-ben kezdődtek. Majd az egyes tájegységekre kidolgozott, átfogó erdőfeltárási alaptervek végrehajtásával hatalmas lendülettel bontakozott ki a feltárási hálózat módszeres kiépítésének munkája. Ennek eredményeképpen 1968-ban már közel 1500 km újonnan kiépített erdei úttal rendelkezünk.

A következőkben röviden és néhány szemléltető példával mutassuk be az erdőgazdálkodás és fagyártmánytermelés gépesítésének legfontosabb eredményeit.

ERDŐMŰVELÉSI GÉPEK

Az erdőművelési gépek elterjedése a magyar erdőgazdálkodásban nem egyenletes. Bár jól ismertek például a maggyűjtő gépek, ezek használata jóformán egyáltalán nem terjedt el. A mag feldolgozása viszont különböző gépi eszközökkel történik, toboztépőkkel, magtisztító és magpergető gépi berendezésekkel.

A tulajdonképpeni erdőművelési gépek a csemetekertekben, az erdősítések végrehajtásában és ápolásában játszanak nagy szerepet. Nem foglalkozunk itt azokkal a gépekkel, amelyek lényegében a mezőgazdaságban használt gépekkel azonosak vagy azokhoz hasonlatosak, bár ezeknek nagy részét is a speciális erdészeti követelményekhez kell sokszor igazítani, esetleg több vonatkozásban lényegesen átalakítani. Ide tartoznak a többi között az ékek, tárcsák, boronák, hengerek, talajsimítók, kultivátorok, talajmarók. Ezek közül emeljük ki a gödörfúrókat. Erdészeti célokra az Erdészeti Tudományos Intézet alakított ki több külföldi gödörfúróval végzett kísérlet után a hazai követelményeknek is megfelelő új típust. A Szecska-féle gödörfúrót az univerzális traktor hidraulikájához szerelik, fúrófeje csavar alakú, egybekezdéses kétásóvasas. Ezt azután továbbfej-

lesztették az ERTI gépkísérleti üzemében úgy, hogy ez a gödőrúró a traktor hidraulikájával működik. Ennek a teljesítménye már megfelel a követelményeknek: 8 óra alatt 1400—1600 gödör. A gödrök mélysége 90 és 95 cm, a felső átmérője 62—81 cm lehet. Erdősítések, nyárfásítások előkészítésében ez elegendő.

Az erdősítések területének előkészítésében különösen nagy fontosságú az a törekvés, amely a talajban maradt tuskók kiszedését kívánja megoldani. Erre a célra különféle tuskókiszedő gépeket alkalmaztak és ezek közül különösen Hajdu megyében és Somogyban egészítették ki a szovjet tuskózó gép konstrukcióját úgy, hogy a hazai igényeknek megfeleljen. Hasonló célokat szolgált a veszprémi erdőgazdaságban évekkal ezelőtt már alkalmazott VETUS tuskózó berendezés, amely tulajdonképpen a D—210 G tuskózó szovjet gép olyan átalakítása, hogy a tuskókiemelő fogazatot továbbfejlesztették és a keretet is előre nyúló döntő szerkezetű alakították ki. Ez a gép nem a talajban maradt tuskókat szedi ki, hanem a fákat emeli ki tuskóval és gyökérzettel együtt, ami lényegesen megkönnyíti a későbbi erdősítést.

Csemetekertekben és esetleg erdősítésekben is a különböző erdészeti magvető gépek használatosak, de ezek elvileg ugyanolyan szerkezetűek, mint a mezőgazdasági magvető gépek, csupán az erdei magvakhoz idomultak.

Sokkal fontosabbak azok a gépek, amelyeket speciálisan az erdei facsemetéknek a csemetekerti táblákból való kiemeléséhez, illetve a suhángok kiemeléséhez használnak. Ezen a téren a csemete és suháng kiemelésének gépesítettsége ma már megközelíti a 100 százalékot. Álljanak itt a suhángkiemelők közül a Győri típus adatai:

használatos erőgép	D4K—B
erőgéphez csatlakozása	fűggesztett
munkaszélesség	400 mm
munkamélység	600 mm
mélységbeállítási módja	hidraulikus
hosszúsága	860 mm

szélessége	2820 mm
szállítómagasság	1460 mm
nyomtáv	1280—1760 mm
munkasebesség	2—4 km/óra
teljesítmény	3210 db/óra
összsúly	160 kp
vonóerőszükséglet	max. átlag 2170 kp max. pillanatnyi 2750 kp
hibátlan suháng aránya	65 ⁰ / ₀

A suhángkiemelő gépeknek különösen nagy szerepük van a nyárfásítási munkákban, mert a nyártelepekről — persze fűztelepekről is — csak suhángkiemelő géppel gazdaságos az ültetési anyag kiszedése.

Utalnunk kell még röviden az ültetési anyag előkészítésének gépeire, a pneumatikus dugványvágókra s az osztályozó-kötegelő gépekre.

Az erdőművelés speciális gépei közül igen jelentősek még a csemeteültető gépek, esetleg suhángültető, és a csemetekertekben egyre jobban használható iskolázó gépek. Álljanak itt az ERTI kétsoros csemeteültető gépének az adatai:

egyszerre ültetett sorok száma	2
sortávolság	1500 mm
szélesség	3000 mm
súly	370 kp
szükséges létszám	4 fő
teljesítmény	2800—4500 db/óra

Ez a kétsoros csemeteültető két egysoros ültetőelem összekapcsolásával működik. Vontatását D4K—B traktorral oldják meg.

Az erdőszítések ápolásának gépei főleg talajművelő gépek, amelyek lényegében hasonlóak a mezőgazdasági talajművelés gépeihez.

A FAKITERMELÉS GÉPEI

A fakitermelési gépek közül jelentőségben messze kiemelkedik a motorfűrész. Ma már a döntésnek, darabolásnak, a gallyazásnak a munkáját túlnyomórészt motorfűrészszel végzik és csak vékony állományban vagy egyéb körülmények között kell használni fejszét vagy kézi fűrész. Kívánatos volna, hogy a tsz-ek is fokozatosan áttérjenek a motorfűrész munkára, mert a kézi kitermelés nem gazdaságos. Természetesen motorfűrészkezelői szakmunkásképzést a motorfűrészszel dolgozóknak meg kell szerezni, mert anélkül veszélyessé válhat a gép használata és a napi karbantartás szakszerűtlensége miatt a gép jó kihasználása sincs biztosítva.

A hazánkban használatos motorfűrészek közül legnagyobb jelentősége van jelenleg a Stihl fűrészeknek, mert az erdőgazdasági vállalatok ezekkel vannak ellátva. Az AV—50 motorfűrész műszaki adatait a következőkben közöljük:

a motor típusa	belső égésű, két ütemű, ellenáramú (hurok) öblítésű, léghűtéses Otto-motor
hengerszáma	1
henger elrendezése	fekvő
a henger lökettérfogata	95,0 cm ³
fordulatszám/perc	7000
motorteljesítmény	5,5 LE
láncsebesség m/s	14,4
súly	10,65

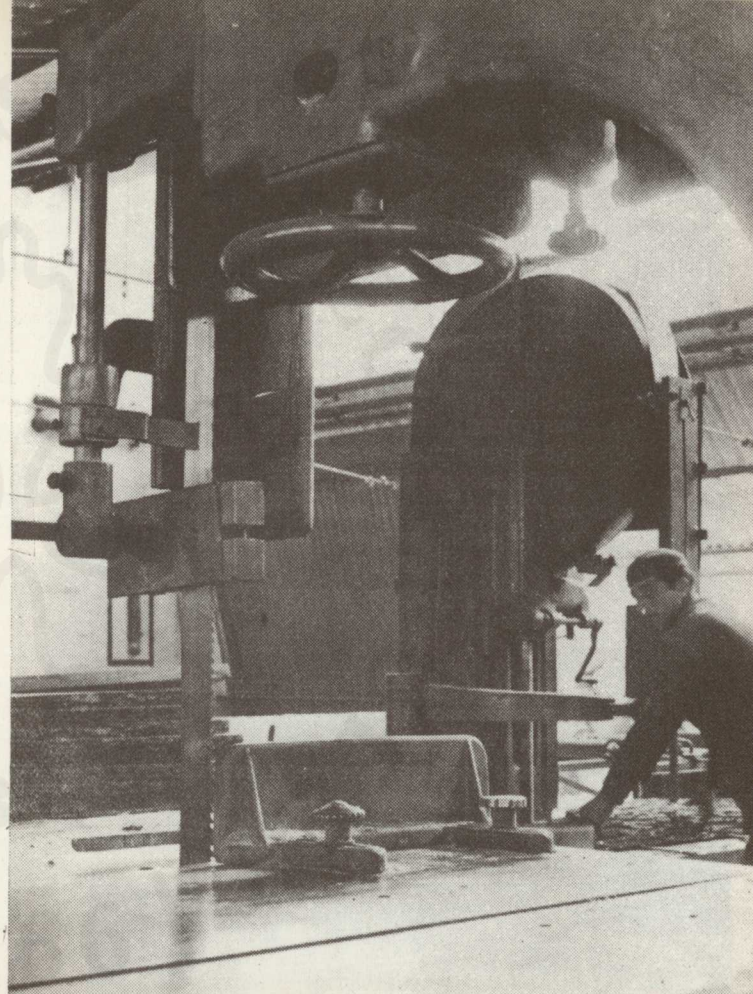
A motorfűrészek egyébként állandó gondos karbantartást és időnként nagyobb javítást is igényelnek. A motorfűrész vágóberendezése: a fűrészlánc, állandó kezelésre szorul, de időnként feltétlenül cserélni is kell. Csak az állami erdőgazdasági üzemek évente 8—10 ezer motorfűrész-láncot, minden 4 db lánchoz 1 db vezetőlemez

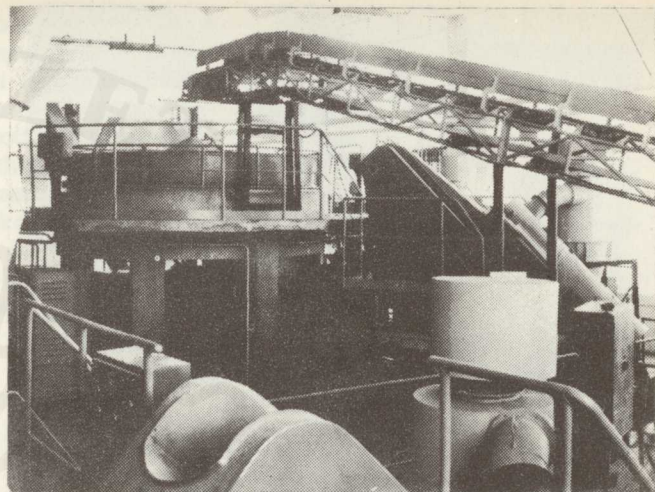
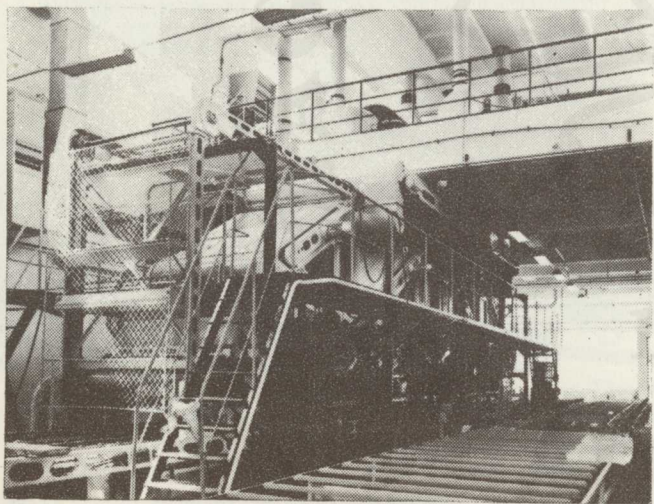
használnak fel. Ehhez kell még számítani a többi fakitermelő, a tsz-ek és az állami gazdaságok szükségletét. Végeredményben az a helyzet, hogy alig 15 év alatt értük el jelenlegi eredményeinket. 1954-ben alkalmaztuk az első motorfűrészeket. Az 1959—60-as gazdasági évben már csaknem 900 motorfűrész dolgozott az ország erdőgazdaságaiban. 1969-ben pedig az erdőgazdaságokban és az erdőki-termeléssel foglalkozó egyéb szervek erdészeti üzemeiben összesen mintegy 3000 motorfűrész dolgozott. Egyre növekedett a motorfűrészrel dolgozó munkások szakmai tudása s ezzel együtt az egy fűrészre eső átlagos teljesítményük is. Míg 1959—60-ban az egy motorfűrészre eső teljesítmény 1127 m³ volt, ma már az átlagos teljesítmény évi 2300—2400 m³ körül mozog.

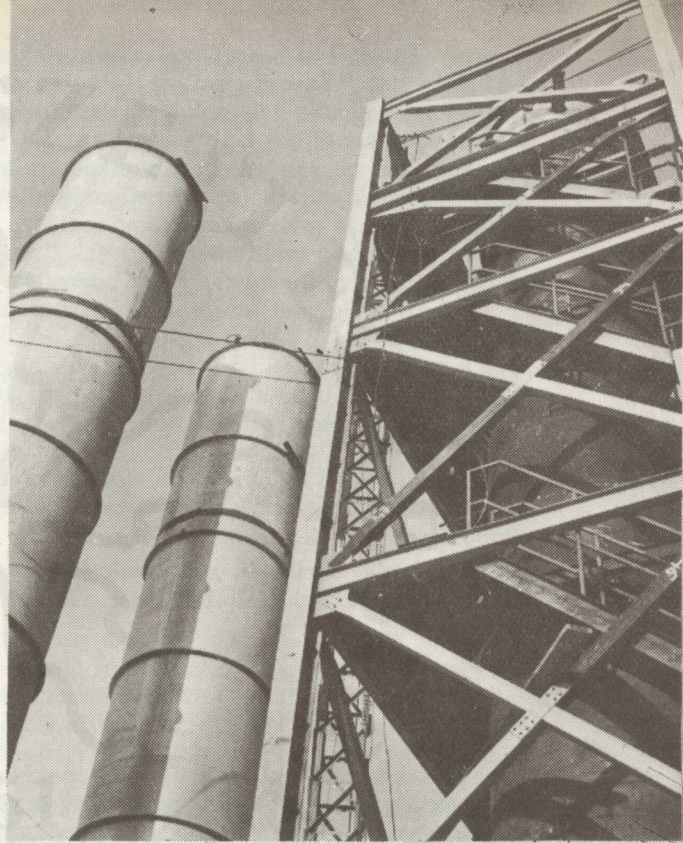
GÉPI RAKODÁS, KÖZELÍTÉS, SZÁLLÍTÁS

A fakitermelés második, igen összetett, komplex fázisa a faanyagnak eljuttatása a döntés helyéről a vasúti vagy hajóállomásig, rako-dóig, esetleg egészen a fogyasztóig. Ebben a munkafolyamatban a legsajátosabban erdészeti tevékenység a közelítés, amelynek során a szálfákat vagy rönköket az erdő nehéz terepviszonyait legyőzve kell eljuttatni a kiszállító vagy távolabbra szállító út mellé vagy rako-dóra. Hazánkban ezeket a feladatokat egyszerűbb körülmények kö-zött közelítő kerékpárokkal, közelítő utak építése esetén traktorok-kal, lejtős területeken csörlőkkel, kötélpályákkal, kötéldarukkal bo-nyolítják le. Ezek közül tsz erdőgazdaságok vagy állami gazdaságok számára főleg a fogatos közelítő kerékpárok kerülhetnek célszerűen alkalmazásra.

A magasabbrendű közelítő berendezések már nagyobb befekte-tést igényelnek és ennek gazdaságossága alapvetően függ attól, hogy milyen mennyiségű faanyagot kell a mozgatás során kijuttatni az erdő területéről. A kiszállítás, illetve a távolabbi szállítás alapvető eszközei a tehergépkocsik, illetve a vontatók, adott esetben az erdei







vasutak. Ezeknek a használata szintén akkor gazdaságos, ha megfelelő mennyiségű faanyag szállításáról van szó. De az egész munkafolyamatban a döntés helyétől, a tő mellől a szállítás befejezéséig igen rakodón vagy erdőben kell végezni.

lényeges szerepe van a helyes munkaszervezésnek. Minden gépet az optimális szállítási távolságon kell működtetni, az egyes szállítóeszközök munkáját mindenkor összehangolva, hogy az egész komplex munkaszervezés a szállítóberendezések üres járatainak és várakozásainak a minimumra csökkentését biztosítsa.

Ide kapcsolódnak szorosan a rakodási munkák. Ezeknek a különböző csörlős s újabban legfőképpen darus megoldásai határozzák meg a speciális gépeit. Itt is érvényes az, hogy a költségesebb rakodó daruk, mint amilyenek az erdőben használatos és ma hazánkban az erdőgazdaságokban széleskörűen elterjedt különböző típusú Hiab-és Fiskars-daruk, csak akkor tudnak gazdaságosan dolgozni, ha megfelelő mennyiségű faanyagot tudnak folyamatosan felrakni a szállítóeszközökre. A nagyobb erdészeti rakodókon szerepet kapnak a különböző szállító- és emelőtargoncák.

A rakodás területén még széleskörű fejlődésre van lehetőség, hiszen a rakodás gépesítettségének foka országosan csak 15–20% körül mozog.

KÉRGEZŐK ÉS APRÍTÓK

A rakodási tevékenységnek, illetve a megfelelő választékban történő szállításnak fontos munkamozzanata az egyes választékok kérgezése és aprítása. A kérgező gépek alkalmasságát tekintve, fontos szempont, hogy milyen fafaj kérgezéséről van szó és a kérgező munkát rakodón vagy erdőben kell végezni

Mindenütt, ahol legalább 2000 m³ a kérgezendő mennyiség, jó munkaszervezéssel gazdaságosan lehet üzemeltetni a különböző kérgezőgépeket. A magyar erdőgazdaságban igen elterjedt VK—16-os

kérgezőgép például papírfánál a kérgezés termelési költségeit 35—40%-kal csökkenti és lényeges munkamegtakarítást is lehet elérni vele. A VK—16-os elsősorban fenyő kérgezésére alkalmas, de jó műszaki eredményt lehet elérni a nyír, a nyár és az éger kérgezésénél is.

A hazai gyártmányú Egri kérgezőgépek elsősorban bükk és gyertyán papírfa kérgezésére alkalmasak és köbméterenként mintegy 50%-os munkaerőmegtakarítást biztosítanak. Valamennyi rövid választékot, amely kérgezésre szorul, így papírfát, bányadorongot, szőlő-támfát stb. jól lehet vele kérgezni.

Jelentős szerepük van az aprítógépeknek is a vágáshulladék és a vékony faanyag feldolgozásában, jól szállíthatóvá tételében. Az apríték különösen műfalap- és cellulózgyártó üzemek számára fontos alapanyag. Az aprítógépek bevezetésével nagyobb tömeget és olcsóbban lehet szállítani. Ebben a vonatkozásban is a drágább külföldi aprítógépek mellett ugyancsak az Egri Állami Erdőgazdaságban szerkesztettek olyan aprítógépet, amelynek munkája megfelel a hazai követelményeknek.

FAGYÁRTMÁNY TERMELES

A kész termékek előállításában az erdőgazdasági üzemek egyre nagyobb szerephez jutnak és míg régebben az úgynevezett fagyártmányok (parketta, ládaelem, szőlőkaró stb.) előállítása csak melléküzemi ágazatnak számított s olyan faanyag feldolgozását jelentette, amit a gyári jellegű fűrészipari üzemek nem hasznosítottak, ma már a fűrészipari feldolgozás és a fagyártmánytermelés egymással szorosan egybekapcsolódott és az erdőgazdasági, állami gazdasági és termelőszövetkezeti fafeldolgozó üzemek tevékenységi köre kiterjedhet minden minőségű faanyag gazdaságos feldolgozására. Természetesen, ahol csak kisebb mennyiségű faanyag áll rendelkezésre, ott ennek megfelelően a feldolgozás gépi berendezését is hozzá kell igazítani az igényekhez. Adott körülmények között — ahol nem dolgoznak keret-

fűrészszel — igen jó szolgáltatásokat tesznek a korszerűsített, nagyobb szalagfűrészek. Ilyen például az ugyancsak Egerben újrakonstruált 1000-es szalagfűrész, illetve ennek a Mecseki Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaságban továbbfejlesztett változata. Ez a gép jóformán minden fűrészipari tevékenységre hasznosan alkalmazható s a 4—5 mm vastag szelvényárutól kezdve, bármilyen vastagságú szelvényáru fűrészelésére alkalmas.

Az 1000-es szalagfűrész főbb műszaki adatai a következők:

a szalagkerék átmérője	1000 mm
a szalagkerék szélessége	100 mm
fordulatszám	600 fordulat percenként
átlagos előtolás	3,20 m percenként
maximális vágási magasság	800 mm
minimális vágási hosszúság	1000 mm
maximális vágási hosszúság	4000 mm (ez a kocsi meghosszabbításával növelhető)
minimális vágási vastagság	4—5 mm
maximális vágási vastagság	az alapanyag és vágási magasság függvényében
a meghajtó villanymotor teljesítménye	10 kW
az előtoló berendezést meghajtó villanymotor névleges teljesítménye	2,2 kW

Ezzel a berendezéssel igen gazdaságos termelési eredményeket lehet elérni, például pallóanyag termelésekor a gép 8 órás teljesítménye 8—10 m³ rönk felfűrészélése.

Nehéz lenne felsorolni az összes fagyártmánytermelési, illetve fafeldolgozási elemet. Ezek függvényei a mindenkori piaci helyzetnek és az erdőkből kitermelhető faanyagok minőségének. Így csak egy gyors áttekintésre szorítkozhatunk.

Elsősorban ide tartoznak a fűrészipari klasszikus termékek: a deszka és pallófélék, gerendák, oszlopok stb. További fontos termékek a parkettalécek, párnafélék, dongák, szőlőkaró és szőlőtámfá. Fafeldolgozási termék a bányafa mindenféle változata s a vezeték-oszlopok. Ugyancsak állandó szükségletet elégít ki a talpa termelése. De a legkülönbözőbb felhasználási területek felkutatása is jelentős piaci eredményeket biztosíthat. Így újabban keresett cikk — egyelőre főleg exportra — a rakodólap elem s ebben a tekintetben az akác is jól hasznosítható nyersanyagának bizonyult. Előfordult, hogy valamely erdőgazdasági fafeldolgozó üzem néhány évig, amíg a piac telítődött, gyertyánból készített húsvágó tőkéket szállított nagyrészt Budapestre, de vidéki nagyvárosokba is. A gyertyán másik újabb értékesítési lehetősége a többi között a textilipari élfák és orsófák termelése. A cser hasznosításának a lehetőségei is ezen a téren a legszélesebb körűek. 1969-ben például csaknem 250 ezer m³ kérgezett cser papírfá exportjára volt lehetőség. Viszont a hazai cellulózipari cserfeldolgozás nincs még megoldva, tehát továbbra is érdemes keresni a cser hazai hasznosításának lehetőségeit a fafeldolgozó üzemek korszerűsítésével. Csak a korszerűsítés és az üzemi koncentráció alapján lehet biztosítani azt, hogy a hazai alapanyagból — persze nemcsak a cserből — olyan készárut lehessen előállítani, amelynek forgalmazása biztosított. Ide tartoznak elsősorban a ládaelemek és ládakészletek, amelyekben a szükséglet idényenként sokszor ugrásszerűen emelkedik.

Fagazdaságunkról adott helyzetkép nem lenne teljes, ha nem foglalkoznánk röviden egész fagazdálkodásunk legdöntőbb műszaki és termelési változásával: a farostlemezgyártás és a forgácsolóipar bevezetésével és kifejlesztésével. Ezzel zárkozott fel a magyar fagazdálkodás a korszerű fafeldolgozás legújabb irányzataihoz és az alapjaiban új fagazdálkodási módszerekhez.

A farostlemezgyártás hazánkban egyetlen gyárüzemben történik: az 1959-ben üzembehelyezett Mohácsi Farostlemezgyárban. Ez a gyár alapkapasitásának továbbfejlesztésével ma már évente mintegy

45 ezer tonna nyers farostlemezt állít elő és IV. ötéves tervünkben egy újabb, 60 ezer tonnás termelőképeségű önálló gyáregység épül a régihez csatlakozva Mohácson.

A faforgácslemez gyártás később bontakozott ki, de ma már négy hazai üzem teljesítőképesége meghaladja az 50 ezer tonnát évente. E két iparág létrehozása fagazdaságunk korszerű fejlesztésének legfontosabb eredménye volt. E két modern faipari ágazat 1959-ben — hengeres fára átszámítva — mindössze 19 ezer m³ alsóbbrendű minőségű, silány és kis értékű hazai faanyagot dolgozott fel. 1968-ban az iparág üzemének faanyagfeldolgozása megközelítette a 1800 ezer m³-t. Ezen a területen természetesen csak a legmodernebb nagyüzemi termelés érvényesülhet, de a két iparág nyersanyagszükséglete alsóbbrendű faanyagban, hulladéokban és aprítékban népgazdaságilag hatalmas értéket képvisel és a további fejlődés a következő esztendőik terveinek megfelelően biztosítottak tekinthető.

Összefoglalva: Végigtekintettünk fagazdaságunk 25 éves fejlődésén. Ismertettük azokat az új módszereket és eszközöket, azokat a termelési lehetőségeket, amelyek az erdészet és a faipar termelőmunkája során kibontakoztak. Rámutattunk arra, hogy a fagazdaság akkor tud legjobban megfelelni a népgazdaság sürgető követelményeinek, ha az élvonalbeli technológiákat, a komplex termelési és szervezési megoldásokat és adott esetekben a specializált igények kielégítését is vállalni tudja. Csak a legfontosabb változásokat emeltük ki, azokat az utakat, amelyek fölfelé és előre vezetnek.

Felszabadulásunk óta eltelt negyedszázad megteremtette a lehetőségét annak, hogy kiépítsük az erdőgazdasági és faipari termelés mind szorosabb egységét, vertikális integrációját. Az elért eredmények és sikerek adnak buzdítást ahhoz, hogy újabb és újabb technológiákkal, újabb termelési módszerekkel, a legkorszerűbb eszközökkel és szervezeti formákkal biztosítsuk fagazdaságunk továbbvezető szocialista fejlődését.



1971.

augusztus 27-től

szeptember 30-ig

VADÁSZATI VILÁGRIÁLLÍTÁS

Az erdőgazdálkodás...
1977. évi...
A feladat...

A feladat...
A feladat...
A feladat...

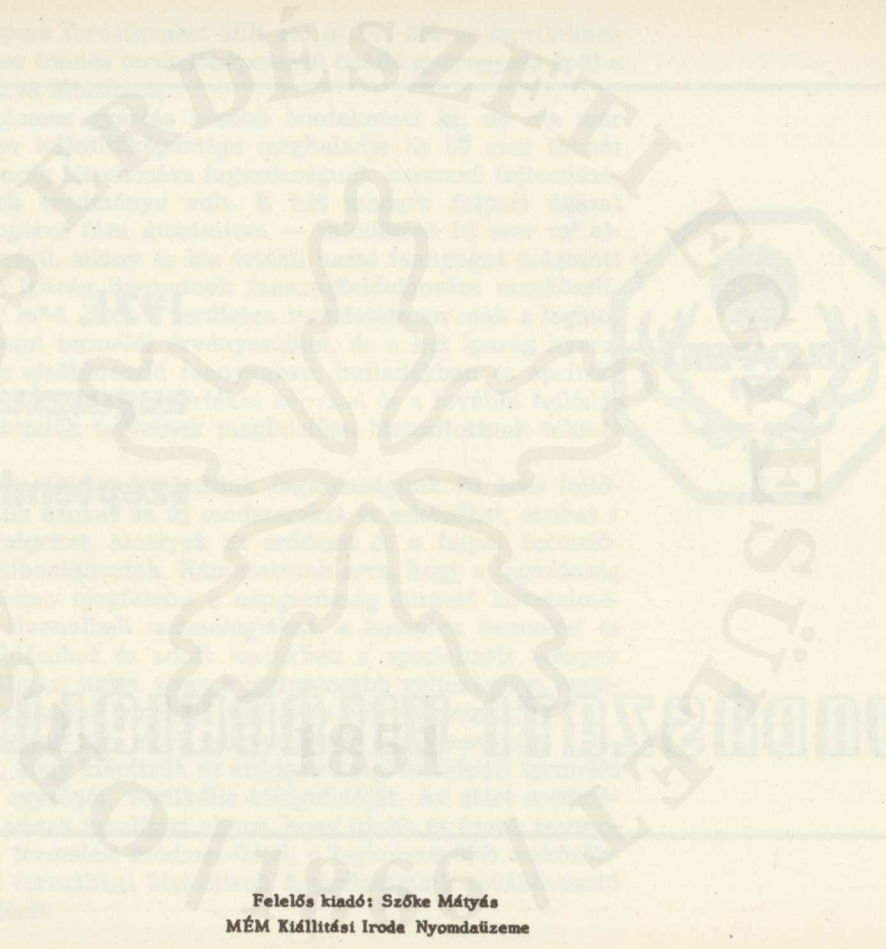
A feladat...
A feladat...
A feladat...

A feladat...
A feladat...
A feladat...

A feladat...
A feladat...
A feladat...

A feladat...
A feladat...
A feladat...

A feladat...
A feladat...
A feladat...



Felelős kiadó: Szőke Máttyás
MÉM Kiállítási Iroda Nyomdatüzeme

67. ORSZÁGOS MEZŐGAZDASÁGI
ÉS ÉLELMISZERIPARI
KIÁLLITÁS ÉS VÁSÁR

ARA 2-Ft