

év alatt 2—2,5-szeresre emelkedik. Ezt a felfutást az európai fenyőerdők nem nagyon bírják el. A papírfa felhasználásban a nyárok Európaszerte előtérbe kerülnek. Franciaországban és Angliában egyre fokozódó mértékben a kemény lombos fafajok cellulózipari feldolgozására is rátérnek a rohamosan növekvő cellulózsükséglet biztosítása érdekében. Jó lenne, ha a papíripari kutatás és az ipar fejlesztése nálunk is mutatna ez irányban némi előrehaladást.

TÓTH I. IMRE:

A nyárművelés helyzete az Alsó-Dunaártéren



Vancsura István tanulmányából látható, hogy a jelenlegi nemesnyárállományok miként keletkeztek és azokat hogyan kezelték. Szinte az összes vizes és nedves rétet betelepítették mélyen földbe szúrt botdugványokkal. Kétszeri kaszálással végezték az ápolást s így is jó eredményeket értek el a korainyár telepítésekben. Ezeknek a nyárasoknak kipusztult szegélye ma kirajzolja azt a határt, melynél alacsonyabb területen a nyár nem él meg. A később megindult nemesnyár felújítások többségéhez tisztán a mezőgazdasági köztestermelés lehetőségét használták ki. Itt legnagyobb részben rövid simadugványt alkalmaztak. Ezeknek a fiatalosoknak később rontott erdővé vált foltjai kirajzolják a nemesnyárnak túl száraz területeket, ahol a nemesnyár már nem növekszik megfelelően.

A mai erdőművelés a tapasztalatokat felhasználva *termőhelytípusok kidolgozásával a termőhelymegválasztást biztosabb alapokra helyezte*. Ezzel a nyár termőhelykutatás természetesen még nem teljesen befejezett. A termőhely és az erdőtípusok kapcsolatát a túlóldali *táblázat* tartalmazza.

A táblázattal kapcsolatban megjegyzem, hogy a természetes nyárok között vannak olyan egyedek is, amelyek a termőhellyel szemben igényesebbek, mint egyes nemesnyárok. Az őshonos nyárfajok tehát csak akkor állják meg a helyüket a nekik szánt kedvezőtlenebb termőhelyeken, ha ezeket a szelekcióra bőséges módot adó csemeteszámmal ültetik. Ennél még jobb módszer, ha már azon a termőhelyen élet- és termelőképességét bebizonyított, kiválasztott egyedek vagy sarjcsoportok anyagát szaporítjuk el, szelektált, kultivált változatot alkalmazunk. A bevezetőben említett nemesnyár telepítések és felújítások *nemesnyár kultúrerdők*. A fiatalossá váláskor is szálerdő jellegű nemesnyárasokat ma

	Termőhelytípus			Erdőtípus	Terület % szint típus	Célállomány		
	Magasági fekvés (szint)	Termőképesség	Termőhelyi összhatás					
Alacsony ártér	Nagyonyomély	Teljesen termőképtelen-gyenge	Vízállásos	Felső határán bokorfüzes lehetséges	Fűz-nyár ligeterdő	3 Csak bakhát képzés után erdősíthető (fFü.)		
	Mély	Közepes Kiváló-jó	Vizes Vizes	Magassásos Nefelejcses-keserűfüves		6 fFü 100 4 fFü 100		
		Közepes	Vizes (nedves)	Pántlikafüves és soványperjés, fehértippanos		2 fFü 40 koNy40aK20 1 fFü 40ftNy40ak20		
		Középmély	Kiváló-jó Kiváló-közepes Közepes-gyenge Gyenge-rossz	Nedves Nedves Nedves Félnedves		Hamvassedres Csalános Degradált hamvassedres Ecsetpázsitos (és egyéb)	10 koNy 90—100, zJ 0—10 2 koNy 70 zJ 30 20 5 ftNy 70 aK20zJ 10 3 ftNy 20—50 (fás rét)	
	Magas ártér	Középmagas	Kiváló-jó	Félnedves		Erdői szálkaperjés Varázslófüves	Tölgy — kőris — szil ligeterdő	16 koNy vagy kéNy800 mSz vagy vSz 20
			Közepes	Üde		E. szálkaperjés tipikus (és a belőle alakult aranyvesszős)		51 18 szIT 40 mSz20 kK 20 ONy vagy szNy 20
Gyenge			Félszáraz	Perjés (és a belőle alakult aranyvesszős)	17 frNy 80 mSz20, vagy ksT 40 mSz 20 kK20 frNy 20			
Magas		Jó	Félnedves-üde	E. szálkaperjés—e. fejrágos	2 ONy 80 hJ vagy eK 20			
		Jó-közepes	Üde	Gyöngyvirágos, szálkaperjés	13 3 Mint a tipikus szálkaperjésen, vagy fD 60 J és Gy 20—40, óNy előhaszn. 20			
		Gyenge Gyenge-rossz Közepes-rossz	Félszáraz (-száraz) Száraz Üde-igen száraz	Gyöngyvirágos-perjés Perjés Egyéb típusok	3 ksT 50 kK 10 J 10 tJ 10, szNy20, vagy A 80 J mSz20 2 Mint előző 3 Változó			

is fogattal vagy Waldmeister-ekével végzett teljes talajelőkészítés után, magasabb helyeken mezőgazdasági köztesnövény termesztéssel ujítjuk fel.

Továbbiakban az egyéb erdőalakok ismertetése kapcsán nem foglalkozom a mezőgazdasági fatermesztés körébe sorolható nyárfa ültetvényekkel, amelyeknek telepítése, talajuk ápolása, hasznosítása a gyümölcsösökhöz hasonló. Ezek nem erdőjellegűek, a gyéritési fatömeget a mezőgazdasági termék helyettesíti bennük. Ezekkel mezőgazdasági területeinken a múlt gazdasági évben indítottunk kísérleteket.

A nyárfelújításnak a kultúrerdőkön kívül két másik lehetősége a nyár sarjerdő és a nyár középerdő. A sarjerdő a legkülterjesebb. Ez termeli a legalacsonyabb értéket. Értéktermelés szempontjából kimeríti a rontott erdő fogalmát. A múlt rablógazdálkodásának kritikái vádiratában ez szokott lenni a legfőbb vádpont. A nyár középerdő átmenet a sarjerdő és a kultúrerdő között. Ennek fiatalossá válásakor a záródás kialakításában a sarjaknak (beleértve az egyéb fafajok és cserjék sarjait is) jelentős szerepük van. A véghasználatig azonban szalerdővé is válhat a jól sikerült fiatalos. Ez a felújítási forma bár nem újkeletű, ma sem kiforrott. Ez ment keresztül a legtöbb változáson és megpróbálta-

táson. A felszabadulás után szinte általános felújítási módszerré kényszerült, A földreform és a nagyarányú iparosítás miatt ugyanis a mezőgazdasági elő- és köztesművelésre a hullámtérben nem akadt vállalkozó. Gépesített talajelőkészítésünk és ápolásunk pedig még ma sem olyan mértékű, hogy összes vágásterületünknek kultúrerdővé alakítására vállalkozhatnánk. A nyárfelújításokhoz áhított forgatásos szántás sem megoldott rendes ártéri vágásfelújításainkban. Ezt csak rontott erdő átalakítására és vadföldi telkesítésre alkalmaztuk, mert a tuskózást csak ritka, kevés tuskós területen tudtuk eddig elvégezni.

Technikai felkészültségünknek legjobban az a módszer felelt meg, ha a nyár sarjerdőben 8 méterenként művelt 2—3 m széles kanyargós pásztába vittünk egy sor szelektált vagy nemesnyár anyagot. Sarjban nem bővelkedő nemesnyár termőhelyeken pedig 4—5 méterenként 1—1,5 m szélesen művelt pásztába ültettük a nemesnyárat. Megfelelő volt a kb. 4 m²-es felásott foltokba ültetett és gondosan ápolt 2—3 db nemesnyár növekedése is. E módszerek alkalmazásával azonban csak 1957—58-ban, a vadeltartóképeséggel arányos vadlét-szám mellett volt elviselhető és a fiatalos sorsát nem veszélyeztető a vadkár. Felújítási módszerünket a gemenci szarvas különlegesen magas eszmei értékére tekintettel az OEF az idén tavasszal külön rendeletben szabályozta. Eszerint a biztos nemesnyár termőhelyeket lehetőleg nagyobb, de legfeljebb 100 kh-as tömbökben be kell keríteni és teljes talajelőkészítéssel felújítani úgy, hogy a kerítések a vadnak az árvíz előli menekülési útját ne zárják el. Eddigi tapasztalataink szerint több esetben a legértékesebb partmenti sávból, mely a mögötte levő területnél legtöbbször egy termőhelyi osztállyal jobb, 50—80 m széles vadvonulási sáv hagyandó szabadon a vonuló vadnak. Ez helyenként egyharmaddal csökkentheti a teljes talajelőkészítéssel felújítások területét.

A nem biztos nemesnyár termőhelyeken 8×8 m-es hálózatban 1 m²-es gödrökbe legalább 3,5 m magas nemesnyár suhángokat kell ültetnünk. Ezeket egyedileg kell a vadtól megvédeni. Ebben az esetben 140 db eredményes olyan nyárfa, amelyben a vad már kárt nem tehet, 1 ha teljes erdősitésnek számít. Ez nagy könnyebbség az 1/1959. sz. általános rendelet 1500 db előírásával szemben. Így ugyanis a 8×8 m-es hálózat 156 db fájának minden megadható, ami egyáltalán lehetséges. Nincs azonban még az egyedi megvédést biztosan megoldó kipróbált módszerünk, bár 1954—55-ben több mint 100 hektáron alkalmaztunk ilyent a 4×4 méteres hálózatú, több száz hektárt kitevő nyársuháng ültetésben. Saját és általános nyártelepítési tapasztalatok alapján kérdéses az is, hogy a nem egészen biztos nemesnyár termőhelyeken, ahol a legalább egy termőhelyi osztályt javító rigolozás különösen kívánatos volna, a nagy gödörre szorítókozó talajelőkészítés elegendő lesz-e a sikerhez. Erre az első kísérletünket a Tisererdei 3 éves tervverdősítésből rontott erdővé vált feketediósok átalakítása kapcsán tavaly végeztük. Ott a fejlődésében megállt feketedió közé az 50—130 cm mélyen huzódó réti talajréteg áttörésére másfél méter mély 1×1 m-es gödröket ástunk. E gödrökbe került mély ültetéssel egy-egy óriásnyár suháng. Minthogy azonban a rigolozást egyelőre így sem tudjuk elvégezni, a rendeletben szabályozottnál jobb megoldás most nincs.

A nemesnyárnak egyáltalán nem alkalmas vágások sarjfelújulásra maradnak az OEF rendelete szerint.

Az állománynevelések terén a fejlődés Koltay György által elindított és Magyar János által számszerűen is megadott irányban halad. Sajnos, még csak irányról beszélhetünk, mert szakmánkból hiányzik a közgazdasági szemlélet. Pedig ez a nyárok esetében már semmiképpen sem nélkülözhető, hiszen iparunk lehetséges vagy szükséges fejlődési irányát 15—20 év távlatába meg lehetős

biztonsággal lehet megtervezni. Alapvetően tudnunk kellene először azt, hogy 1 m³ nyárfa cellulózként vagy rétegelt lemezként adja-e a nagyobb tiszta hasznót, illetve magasabb tórárt. A késztermék devizaárából levonva a termelési, átlagos szállítási, gyártási költségeket, ki lehetne ezt számítani az adatok birtokában. Az egyes tervezett vagy meglevő ipari központokat közvetlenül szolgáló ipari célállományok gazdaságos körzete az odaszállítás (tehergépkocsi, MÁV, hajózás) tonnakilométer önköltségéből állapítható meg. Nem közömbös az sem, hogy a szélső értékek között pl. a cellulózfának melyik vastagsági méret és életkor a legkedvezőbb és az ettől való eltérés milyen értékű többletköltséget okoz.

Erdőgazdaságunk területén egyelőre jelenlegi feladóállomási árainkból számított maximális értéktermelést igyekszünk elérni nevelővágásainkkal és alkalmazott vágásérettségi korunkkal. Az ehhez végzett számításokat ismerttettem Az Erdő 1960. évi 7. és 1961. évi 2. számában. E számítások szerint átlagosan IV. th. osztályú, régi nyárállományaink vágásérettségi kora 40 év. A jobbak rövidebb (30—35), a gyengébbek hosszabb idő (45—50 év) alatt érik el vágásérettségüket. Az új módszerű hízaló állománynevelés csak addig érvényesíthető gazdaságosan, míg a csökkent törzsszám okozta növedécsökkenés nem nagyobb 20%-nál. Hogy ez milyen mértékű gyérítési erélyt enged, arra vonatkozóan elsősorban Koltay György által elindított és az ERTI által folyamatosan értékelt gyérítési kísérletek adtak és nyújtanak adatot. Azonkívül *Sopp László-nak* a nyárok fatömegvizsgálatairól közölt adatait is tekintetbe vettük. Ezek szerint átlagos termőhelyünkön akkor szükséges a gyérítés, ha az átlagos mellmagassági átmérő egy centiméterére számított növétér 0,8 m²-nél kisebb. Nem gazdaságos a gyérítés után 1 m²-nél nagyobb növöteret juttatni átlagátmérő centiméterenként. A V-fa jelölést a megállapított termőhelyi osztály és Magyar J. hízaló állománynevelési módszerének 40 éves vágásérettségi törzsszáma alapján végezzük. A nemesnyárak felnyesésére az első kísérletet 1948-ban tettük területünkön. Bár több erdészettünkben évek óta végezzük e fáradságos munkát, általános üzemszerű ténykedésünknek még ma sem mondhatjuk. Sokat könnyít majd az alumíniumlétrák beszerzése. A száraznyesés sem felesleges munka állományainkban. Bizonyítja ezt az, hogy az elmúlt évben harmadosztályúként bútorlapnak sem vették át egy gyengébb termőhelyű, fel nem nyesett elegenden nemesnyárasnak sűrűn ággyöcsös, többszáz m³ gyérítési rönkanyagát.

Vágásbesorolásaink, ha lelkiismeretesen akarjuk végezni, nehéz feladatokat adnak. A gazdasági vágásérettséget igyekszünk összhangba hozni az alábbi szempontokkal:

1. Folyamatosan és arányosan kell adni a nemesnyár és természetes hazai nyár rönkanyagot az iparnak. Ebben a többi erdőgazdaságnak csak kiegyenlítő szerepe lehet kis mértékben.

2. Feltárási, szállítási lehetőségeinkhez igazodni kell.

3. A vadgazdálkodással kapcsolatos felújítási kööttségekhez alkalmazkodva lehetőleg elejét kell venni a rontott erdők szaporodásának.

4. Egyéb rendelkezéseket és célokat is ki kell elégíteni a lehetőséghez képest. Ilyenek pl. a rontott erdők átalakítása, fafajpolitikai célkitűzések megvalósítása.

Rontott erdő kataszterünk szerint átalakításra váró ártéri rontott erdők 1130 ha. Ebből a második ötéves tervben, annak célkitűzése szerint mintegy 500 ha került volna átalakításra. Vadászati szempontok miatt a felújítási kötelezettségeinket csökkentő OEF rendelkezés nyomán csak a bekeríthető, biztos nemesnyár termőhelyeket alakítjuk át.

Az erdőművelés gépesítése az ártéren fatermelési tervteljesítésünk biztossá válása után kezdődött meg. Különleges terület lévén nem mindenben várhatunk és számíthatunk az országos fejlődésre. Kísérletekre, sajnos, bár tökéletesen felszerelt és kiváló szakgárdával bíró gépállomásunk van, alig jut idő és lehetőség. Jobb országos alkatrészellátás és nagyobb anyagkészlet- és fogyóeszköznorma sokban megkönnyítené a javításokat és több módot nyújtaná a fejlesztésre. A tuskók közötti szántást megoldotta a német Waldmeister-ek. Ezzel nemcsak pásztás szántást végzünk, hanem az egyik kormánylemez leszerelése után teljes szántást is. Hátra van e munkának termelékenyebbé tétele. A szederindás, nem cserjetuskós vágásterületeken a tárcsa is jó munkát végez. Megoldódott a nagyméretű ikertuskók földszintbeni elvágása. Gépállomásunk erre a célra 180 cm vágáslapú motorfűrészszel készített átalakítással. Nem gépesített még a tuskóírtás, de most már erre is biztató kísérletek indultak. E kísérleti megoldás elve az, hogy az Sz 80-as traktor egy 70—80 cm mélységig hatoló, erős sarlóalakban hajlítót kést vontat, amellyel az oldalgyökereket elmetszi, majd a tuskókat kifordítja. A vágásterületek cserjetuskói a gumikerekű traktorral való talajmegtámasztást nem teszik lehetővé. Zetoraink közül ártéri szolgálatra számításba jövőket célszerű ellátni könnyen cserélhető vasabroncsos kerékkel. A 35 cm-nél nagyobb tuskót nem tartalmazó rontott erdők rigolirozása sem probléma a módosított deszki és békési újítások bevezetésével.

Összefoglalva az elmondottakat láthatjuk, hogy a telepítések, felújítások tervezésének elméleti alapja a korszerű termőhely- és erdőtipológia. Az ártéri erdők értékesebb termőhelyein a vadkárt az OEF rendeletében szabályozott módon lehet elhárítani. A gyengébb, de az országos átlagnál még mindig nagyobb potenciális termőerejű termőhelyeknek olyan felújítása, amely a bővített újratermelést szolgálja, de a vadászat érdekeivel is összeegyeztethető, még megoldandó feladat, de nemcsak erdőművelési probléma. Az állománynevelések jó irányban haladó ügyét a népgazdaság várható szükségletének határozottabb megjelölése, valamint hosszabb időtartamra beállított kísérletek vihetik előre biztos lépéssel. Az erdőművelés gépesítése kezdő lépéseit teszi, különösen az erdőfelújítások terén. Legfontosabb kérdés e téren, hogy a tuskóírtásnak termelékeny és gazdaságos módját megtaláljuk. A nyár erdőművelésnek előadásomban vázolt helyzete jelentős lépéssel halad előre népgazdaságunk javára, ha közös akarattal és igyekezettel megoldjuk a vázolt, még tisztázatlan kérdéseket vagy leküzdhetetlennek látszó akadályokat.