

Az új tervezési módszer szerint az alsó szintű elemeknek joguk van ellenvetést tenni a felülről kapott számok ellen, amelyeket csökkentett számú mutatók szerint adunk. Az egyes mutatók bizonyított irrealitása esetén a központi szervek kötelesek a tervezés során helyesbítéseket alkalmazni. Ily módon megvannak a feltételei a feszített, de ugyanakkor reális tervek kidolgozásának, olyanoknak, amelyek megfelelnek a tényleges viszonyoknak és lehetőségeknek. Fontos követelmény az is, hogy a tervben előirányzott műszaki kapacitások és pénzügyi források a termelési egységek számára felülről biztosítva legyenek.

A Bolgár NK-ban jelenleg *egyéb gazdasági és vezetési problémák* is megoldás alatt vannak. A népgazdaság minden ágazatában megnyilvánul a tevékenység koncentrálásának és szakosításának, valamint hatékony irányításának az objektív szükségessége. Ilyen problémák előtt áll az erdőgazdaság is és ezt a termelési egységek egyesítésével, az erdőben végzett munkák szakosításával igyekszünk megoldani.

Ez csupán néhány azokból a gazdasági problémákból, amelyek napjainkban megoldás alatt állnak a Bolgár Népköztársaságban. Több hasonló a kidolgozás fázisában van. A helyes megoldással kedvező feltételek jönnek létre, s ezek elősegítik a fejlődés meggyorsulását, az erdőgazdaság színvonalának emelkedését.

NEVELŐVÁGÁSOK A BOLGÁR NÉPKÖZTÁRSASÁG ERDEIBEN

Marinov, M.

A Bolgár Népköztársaságban a népi hatalom alatt telepített fiatal, természetes és mesterséges állományok (a fenyőállományok 70%-a és a lombos állományok 40%-a 40 éven aluli korú) nagy területei erdőnevelési problémák megoldását teszik szükségessé. Intenzív tudományos kutatás és kísérleti termelés folyik a nevelővágások végrehajtására alkalmas módszerek és technológiák kidolgozása és a gyakorlatba történő bevezetése érdekében. Az eddig elvégzett munka azonban még nem elégséges. Egész sor fiatal állományban nem végezzük el a nevelővágásokat, s ezért gyenge a növekedésük és fejlődésük. Kihaszíratlanul marad az értékes faanyag nem kis része, pedig ennek a feldolgozására megvannak a feltételek.

A nevelővágások továbbra is rejtett tartalékai maradnak a bolgár erdőgazdaságnak, mind az állományok fajaj-összetételének és minőségének megjavítása, mind pedig nagyobb mennyiségű kis- és középméretű ipari fa kitermelése tekintetében.

Fenyvesek

Az első helyet a fenyvesekben elvégzendő nevelővágások foglalják el. Az *erdeifenyő* konzervatív fajaj és nála a fatermő képesség fokozását elélyes beelnyúlásokkal nem lehet elérni. Hivatkozva az egykori *Pruszkij* Intézetnek a gyéritéssel kapcsolatosan sok éven át folytatott kísérleti eredményeire, az erdeifenyvesek fatermő képességét erőteljes gyéritésekkel nem lehet fokozni, mert a körlapösszeg csökkenése a növedék csökkenését jelenti.

A sűrű erdeifenyő-állományokat ennek ellenére intenzíven kell gyériteni, hogy javuljon minőségük és lehetőséget kapjanak a vastagsági növedék fokozására. A körlapösszeg csökkentését abban az időszakban kell végrehajtani, amikor a törzsek kb. 6—9 m magasságig feltisztultak. Ez az az időszak, amely-

ben az erdeifenyő-állomány körlapösszege növedékvesztéség nélkül csökkenthető, körülbelül a II. korosztályhoz kapcsolódik. Ebben a korban az erdeifenyőtörzsek már eléggé feltisztultak és a gyérités nélkülözhetetlen. Az erdeifenyő-állományok nevelése során problémát okoznak a korai nevelővágások. Ezért a Bolgár Népköztársaságban kutatjuk a nevelővágások egyszerűsítésének és gépesítésének, ezen belül a vonalas (sematikus) vágások módjait.

Az erdeifenyő és a *feketefenyő* fiatal állományaiban végzett korai nevelővágások során nyert üzemi tapasztalatok alapján a következő útmutatások adhatók: Az első elegyarány-szabályozó vágást az erdeifenyőnél 18 éves korban, a feketefenyőnél 20 éves korban kell elkezdni, amikor az állomány differenciálódása jól kifejezett, az uralkodó magasság pedig 7—8 m. Átlagos termőhelyi viszonyok között az élőfakészlet ebben a korban kb. 100 m³/ha. A vágás kombinált, sematikus-szelekciós módszerrel történik. Ez a folyosók egyszeri megnyitásával kezdődik, a sűrű állományokban (6000-nél több csemete ha-onként) minden ötödik sor, a ritkább állományokban (6000-nél kevesebb csemete ha-onként) minden hetedik sor kivágása útján. A folyosók közötti térségekben az erdőnevelés szelekciós (alsó gyéritéssel kombinált) módszerrel történik, előnyben részesítve a jó minőségű, nagy fákat, amelyek gyökérzete kellően fejlett és egyenes a törzsük.

A nevelővágás erélye a fakészlet 25—30%-át teszi ki, a kitermelt fatömeg pedig 25—30 m³/ha. Az állomány záródása a ki nem termelt sorokban 0,7—0,8. Az elegyarány-szabályozó vágás után 8—10 évvel kezdődnek a törzskiválasztó gyéritések a kombinált módszer szerint mérsékelt intenzitással (a fatömeg 20—25%-át érintve), a záródást pedig 0,7-en tartva. Ismétlés 12—15 évenként. A cél az, hogy a rossz törzsű, vastag ágú, szabálytalan koronájú fák kivágásával helyesebb eloszlás legyen elérhető és lehetőség nyíljon a jó minőségű törzsek növekedési feltételeinek a megjavítására. Ugyanakkor az állomány ellenállóképességét is fokozni kell. A 40—45 éves korra hektáronként 800—900 jó minőségű erdeifenyőtörzset kell kiválasztani — a területen egyenletesen elosztva.

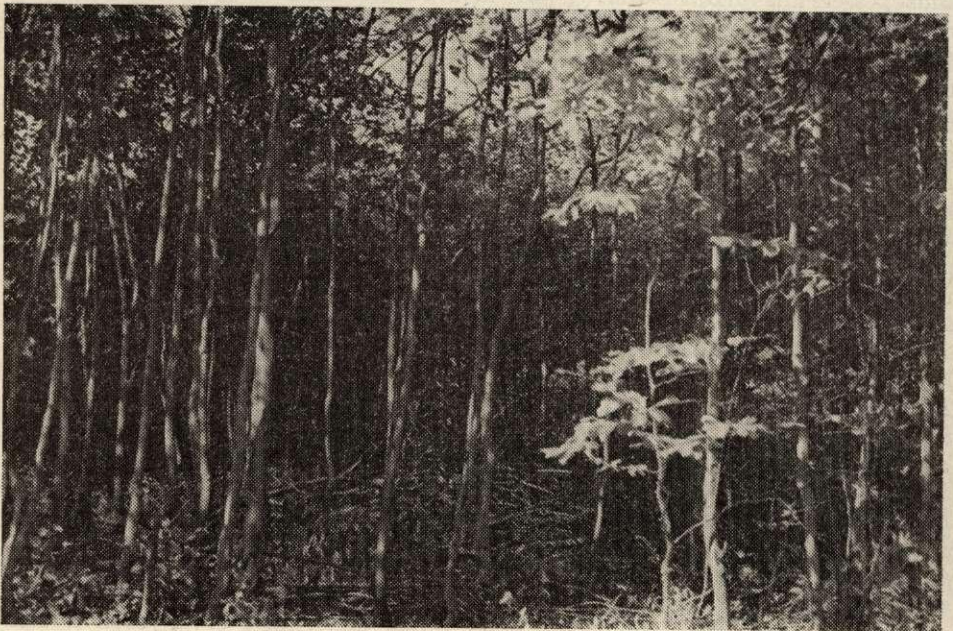
A Bolgár NK-ban az erdeifenyő és feketefenyő után fontosságban a *luc* következik. Tekintettel e fafaj kétszerte nagyobb termelékenységére és fájának igen jó tulajdonságaira, növekedésének és fejlődésének kedvező feltételeire, úgy véljük, hogy a Bolgár NK-ban ez a fafaj nem eléggé értékelt. Ebből következik, hogy a fiatal lucosokban a nevelővágások kérdése nagyon időszzerű. A luc plasztikus fafaj és az intenzív gyéritésekre többletnövedéssel reagál. Ezért *Bodanecki* még 1926-ban kidolgozta az intenzív lucnevelés ma is időszerű módszerét. Ennek az a célja, hogy a luc már a fiatal korban lehetőséget kapjon hatalmas korona fejlesztésére a törzs egész hosszában. Így például 25 éves korban a koronának a törzs egész hosszát kell elfoglalnia, 35 éves korban a törzs 2/3-át, a vágásérettséghez közel álló korban a törzs 40—45%-át. Ezért a tápanyagokkal közepesen ellátott talajokon ajánlatos 25 éves korban hektáronként 3000, 40 éves korra 1750, 50 éves korra 1250, 60 éves korra pedig 750 törzset meghagyni. A sűrű lucfiatalosokban a korai nevelővágásokat Európa-szerte összekapcsolják a karácsonyfa-kitermeléssel. Az állomány 5 m-es magasságakor a csemetek száma 2500-ra csökken, 10 m-es magasság esetén 700-ra. Az elegyarány-szabályozó vágás itt is 10 m-enkénti munkafolyosók megnyitásával kezdődik. A lombos fafajokkal egyes lucosokban az intenzitás nagyobb, mint az egyetlen állományokban. A Közép- és Nyugat-Európában végzett nevelővágások ismertetett elvei teljes mértékben érvényesek a Bolgár NK-ban is.

Tölgyesek

Az intenzív tölgytermesztő országokban az erőfeszítések arra irányulnak, hogy olyan fákat neveljenek, amelyek alkalmasak nagy átmérőjű rönkök előállítására, jól feltisztuljanak, hibátlanok és furnér- vagy más szelvényáru előállítására alkalmasak. Ezért a gyakorlatban az állománynevelés módszere átadja helyét az egyenkénti fanevelés módszerének, amely a "V-fák korai kijelölésével történő állománynevelés módszere" néven ismert. A cél az, hogy a vágásérettségi korra (150—160 év) a jó termőhelyi viszonyok között hektáronként 60—80 törzs maradjon, 10—12 m-es tiszta szakasszal, 68—80 cm-es középátmérővel.

A tölgyet elegyes állományokban kell nevelni. Elegyetlen állományokban az erőteljes heliotropizmus miatt a tölgy törzse elgörbül. Mint fénykedvelő faj, kedvezőtlenül reagál a periferikus hatásokra. Úgy vélik, hogy az elegyetlen tölgyállományok a termelékenység szempontjából elfogadhatatlanok, mert a fényigényes fajok elegyetlen állományban alacsony növedékkulminációt adnak. Csakis elegyes állományokban emelkedik a termelékenység és a jó minőségű faanyag százaléka. A Bolgár NK-ban a *kocsánytalan tölgy* legjobb kísérő fafajai a hárs, a bükk és a gyertyán (az I. szint kocsánytalan tölgy, a II. szint a kísérő fajok és a cserjeszint).

A felszabadító és az elegyarány-szabályozó vágásokat korán kell elkezdeni és gyakran kell ismételni (2—3 évenként). A törzskiválasztó gyéritéseknek mérsékelteknek kell lenniük. Ezért a Bolgár NK-ban fokozott mértékben észszerúsítjük a tölgygazdálkodást. Keressük a nagyméretű faanyag gyorsított termelésének módjait a V-fák korai kijelölése módszerének széles körű bevezetésével. E módszer szerint 30 éves korra hektáronként 300—400 elitfa-jelöltet választunk ki, s az elkövetkező időben az ápolási munka ezekre össz-



3. ábra. Nevelővágás 20 éves bükkösben, a Gurkovó-i Erdőgazdaságban

pontosul. Vágásérettségi korra számuk 60—80-ra csökken. Míg a klasszikus módszerek alkalmazása esetén a 60 cm-es mellmagassági átmérő 160—180 év alatt érhető el, addig a V-fák korai kijelölésének módszerével kb. 100 év alatt.

Bükkösök

A bükk plasztikus fafaj és nagyobb növedékkal reagál az intenzív gyérintésekre. A múltban ajánlották a bükkállományok nevelését alsó gyérintéssel végezni. A bükkállományokban kizárólagosan a felső gyérintés módszerét alkalmazzuk. *Schüdelin* koncepciója uralkodik, s ez a felső gyérintést képviseli. E módszer alkalmazása esetén elsősorban a V-fák vetélytársait vágjuk ki.

Az elegyetlen bükkállományokban egy elegyarány-szabályozó tisztítást végzünk 15—16 éves korban. Ennek során 7 m-es rüdfát termelünk kombinált módszerrel és 20—30%-os fatömeg-intenzitással. Eltávolítjuk a kétágú fákat, valamint a torz alakúakat. A záródást 0,7—0,8-ra csökkentettük, hektáronként 500—600 plusz fával. A fák összes száma hektáronként 3000. A gyérintés munkafolyosóknak 10—20 m-enkénti megnyitásával kezdődik.

A törzskiválasztó gyérintést a nagyméretű rüdfa fázisában végezzük, kombinált módszerrel. A 30—35 éves korban kijelölünk kb. 400 elitfajelöltet (plusz fát), egymástól 7—8 m távolságra. A továbbiakban a nevelés csak ezekre összpontosul. Az ismétlések 10 évenként történnek. A 80—100 éves korra számuk felére csökken — 150—200 fa/ha. Tápanyagokban gazdag termőhelyeken a nevelővágás a V-fák korai kijelölésének módszerével történik, célja pedig nagyméretű faanyag termesztése.

ERDŐFELÚJÍTÁS A BOLGÁR NÉPKÖZTÁRSASÁGBAN

Dimitrov, Sz.

A Bolgár Népköztársaságban az erdősítés alapvető célja az erózió elleni védelem, a megritkult állományok záródásának a növelése, a kis értékű, kis termelékenységű állományok átalakítása és egyéb intézkedések az erdők összetételének, állapotának megjavítására azért, hogy a legteljesebben érvényesüljenek az erdők fatermesztési és környezetalkotó funkciói.

A VII. ötéves tervidőszakban (1976—1980) a Bolgár NK-ban 230 000 ha-on végeztünk erdősítést. Ebből 102 000 ha volt a kis értékű állományok átalakítása, 46 000 ha az elkopárosodott és erodált terület beerdősítése, 42 000 ha a vágásérett és fel nem újult állomány mesterséges erdősítése, 30 000 ha az ipari rendeltetésű nyár-, dió-, fenyő- és egyéb, lomblevelű állomány telepítése. Az erdősítés során 70%-ban fenyő- és 30%-ban lombos fafajokat használtunk. Több mint 5000 ha-on telepítettünk gyorsan növekvő exóta fafajokat, főleg fenyőfélét, 12 000 ha-on nyárákat, 4000 ha-on diót és egyéb erdei gyümölcsöt hozó fafajt (4. ábra).

Az erdőtelepítéssel egyidejűleg intézkedtünk az erdőekben folytatandó gazdálkodásra vonatkozóan is. A véghasználatok és a vágásérett állományok természetes felújításának eredményeképpen, 250 000 ha-on hoztunk létre bükk-, tölgy- és fenyőállományokat. Vitathatatlanok az eredmények a sarjerdőknek szálerdőkké való átalakításában. Az utóbbi 15—20 év alatt ezen erdők élőfa-készlete több mint kétszeresére nőtt. Ez lehetővé tette például a tölgykitermelés többszörösére való emelését és az értékes bükk pótlását az ipari fel-
dolgozás során.