

Az ültetés mindkét gépen két munkással történik, azzal a különbséggel, hogy az előbb említett gépen az ültetők a haladás irányában, az utóbbin pedig a haladás irányára háttal ülnek. A csemetét felváltva, egyenletesen adagolják a hasítékba. A hasítékba függőlegesen állított csemeték erősen dülnék, ezért az adagolást úgy kell végezni, hogy a csemeték a barázdanyitóba helyezés pillanatában mintegy 45°-kal hátrafelé dőljenek. Az így ültetett csemeték a tömörítés után közel függőleges helyzetbe kerülnek. A csemeték utánigazítását egy, gyorsabb haladás esetén két munkás végzi a gép után haladva.

A sortávolság beállítása az első sor kitűzése után a traktorkerekek megfelelő szélességre állításával történik. A traktor mindig a saját nyomán halad vissza, tehát sorjelző használata szükségtelen. A nálunk alkalmazott sortávolság 1,25—1,50 m teljes mértékben megfelel az ápológépek támasztotta követelményeknek. Célszerű ha ugyanaz a gép végzi az ápolási munkákat is, mint amellyikkel az ültetést végeztük.

A gép haladási sebességének általában az I. fokozatot választjuk, de a töltéksorok telepítésében alkalmazzuk a II. sebességet is. Ez a teljesítmény szempontjából lényeges, a sebesség növelésének azonban határt szab a takarás minősége, a munkások begyakorlottsága. Kisebb sebesség mellett jobb a takarás, egyenletesebb az ültetés. A munkásoknak az ültetés mellett figyelni kell a géprészek esetleges eltömődését is. A csoroszlyára, vagy tömörítőhengerre tapadó föld és gaz erősen csökkenti az ültetés minőségét és növeli az ellenállást. Ez az erőgép igénybevételét feleslegesen növeli, a gyengébb Malwurf gépet esetleg teljesen meg is akasztja. Az ültetőgép állandó tartozéka az ösztöke, ezzel időnként lehetőleg a forgók végén le kell földtől, gáztól tisztítani.

A gép teljesítménye az alkalmazott erőgéptől függően változik. Több ültetőgép összekapcsolása jelentősen növeli az erőgépek teljesítményét. Idén már 3—6 ültetőgéppel tartjuk üzemben a DT—413, vagy SZ—80-as traktorokat.

A gépi erdősisítés ügyét minden szakembernek magáévá kell tennie, irányító szerveinknek pedig meg kell tenni a szükséges intézkedést, hogy a gépi erdősisítésben rejlő termelékenységgel és önköltségsökkenés lehetőségeit a legjobban használhassuk ki.



## Hegyvidéki ligeterdők művelésének néhány kérdése

IZRAEL GÁBOR

A legnagyobb fatermelési képességgel azok a termőhelyek rendelkeznek, ahol az edafikus tényezők az irányadók, illetve dominánsok a fatenyészet szempontjából. Hegyvidéken ezek a termőhelyek nem foglalnak el nagy területeket és elhelyezkedésüknél fogva elhanyagolt állapotban vannak. A rontott erdők átalakítását ott kell elsősorban megkezdeni, ahol a legrövidebb idő alatt, a gazdaságosságot figyelembe véve, a legnagyobb fatömeget tudjuk produkálni. Ilyenek például az égerligetek. Erdészetünknel (Gyöngyössolymos) 4100 hektár területből kb. 100 hektár található e rontott állományú, edafikus termőhelyen álló égerligetektől. Ennek a 100 hektárnak — azaz a területünk 2,4%-ának — átalakításával az összterület átlagnövedékét 11,4%-kal tudjuk megnövelni. Ez azt jelenti, hogy a jelenlegi 3,5 m<sup>3</sup> átlagnövedék 3,9 m<sup>3</sup>-re emelkedik. Tanulmányom az átalakítási tanulságokat foglalja össze, valamint meghatározza az ezzel kapcsolatos tennivalókat.



A gyöngyössolymosi erdészet a Mátra déli részeinek forrásokban, patakokban leggazdagabb területe. A vízfolyások mentét a forrásvidék felé hátrálva éger kíséri. Ez a *patakmenti égerliget*. A patak szakaszjellege és a kialakult liget között összefüggés van. A *felső szakasz jellegű völgyeknél* nem mindig találunk éget. Ha a völgynek meredek oldalai vannak, a hegyoldalak zonális bükkös-gyertyános-tölgyesei a patakpartig lehúzódnak. Az ilyen völgyfenékben esetleg fasorként találjuk meg az éget. A *középszakasz jellegű patakoknál* az égerliget mindjobban ki tud alakulni, mivel a völgyfenék szélesebb, a vízfolyás kanyarog.

Találunk éger termőhelyeket *hegyoldalban* is. Itt keletkezésük okát leginkább a forrásszivárgásokban kell keresni. A források vize nagy területeken átmedvesíti a talajt, s kedvező termőhelyi viszonyokat teremt az égernek (Gys. 136/c). Ennek egyik érdekes megjelenési formája a *forráskatlani égeres* (Gys. 101/a). Hasonló ökológiai viszonyok jöhetnek létre *suvadások*, *csuszamlások* folyamán. A Mátra gerincélei alatt, több helyen találjuk lépcsőkbe szakadó, teraszos formáit. Ezek a teraszokon megfelelő vízgazdálkodás következtében szintén égeres települhet meg (Gys. 88/a). A teraszos formánál gyakran találunk *kőgörgetegeket*. Ezek azonban legtöbbször másodlagos eredetűek. A kövek alatt — ahol barna erdőtalaj van — sokszor források törnek a felszínre. Itt is értékes égerállományok nevelhetők (Gys. 86/b).

Az égerligetek *talaja* a kialakulás helyétől függően más és más. A patak mentén a felső szakaszon, durva öntésen a ligeterdő vékony rétegű talaja kavics, homok. A középszakaszban a mélyebben elhelyezkedő kavicságy felett kialakult, rétegezett öntés kavics és homok. Forrásszivárgóknál, égeres teraszokon a vályog, de többnyire agyag rétegeket — amelyekben a glejesedés, vaskiválás sok esetben megtalálható — 10—50 cm vastag, fekete színű, nagy humusz-tartalmú, szerves anyagokban gazdag réteg fed.

Az egyik forráskatlani égeres talajvizsgálati adatai a következők: Gyöngyössolymos 101/a erdőrész, erdei szálkaperjés égerliget (*Alnetum glutinosae*, *Brachypodium silvaticum* típus). Tengersizint feletti magasság 450 m. Alapközet piroxén-andezit.

1. táblázat

Szelv. jele	Mélység, cm	PH vizes	CaCO <sub>3</sub>	H, %	A. k.
A	0—28	6,0	—	6,89	40
B1.	28—57	5,8	—	3,50	42
B2.	57—93	6,2	—	2,32	38
C	93—	—	—	—	—

Az „A” szint fekete, humuszban gazdag talaj. A gyökérzet 70 %-a itt helyezkedik el. „B 1” szint sárgás-barna vályogtalaj, andezit máladékkal. „B 2”: erősen málladékos vályogtalaj. „C”: alapközet. A vizsgálataim alapján a kötöttség befolyással van a hozadékra. A 60 Arany-féle kötöttségi számnál a termőhely fatermelőképessége alacsony. A Gys. 101/h erdőrész, vegyes eredetű 60 éves teljes záródású égeresnek véghasználati fatömege 280 m<sup>3</sup> volt.



A hegyvidéki ligeterdők kis kiterjedésűek. Ezért nehéz róluk fitocönológiai leírást adni. Gyakorlatban célszerű az átalakítási technológia alapjául szolgáló két erdőtársulást megkülönböztetni:

Hegyvidéki égerliget (*Alnetum glutinosae*). A felső lombkorona szintet az éger uralja. Középszakaszz jellegnél a patakparton fűzzel elegyedik. Második koronaszintben a mezei juhar, hegyi juhar, gyertyán fordul elő. Cserjeszintjére jellemző; a komló (*Humulus lupulus*), iszalag (*Clematis vitalba*), fekete bodza (*Sambucus nigra*), kányabangliia (*Viburnum opulus*), vörösgyűrű som (*Cornus sanguinea*), hamvas szeder (*Rubus caesius*). Gyepszintjében állandó növények az erdei ne nyúljj hozzám (*Impatiens noli-tangere*), nagy csalán (*Urtica dioica*),



Gys. 136/c. Mageredetű égerállomány (a körülrajzolt részen a viszonyító alak áll)

erdei tisztesfű (*Stachys silvatica*), saláta boglárka (*Ranunculus ficaria*), veselke (*Chrysosplenium alternifolium*), hegyi, mocsári gölyahír (*Caltha laeta, palustris*), ritkás sás (*Carex remota*), sárga árva csalán (*Lamium galeobdolon*), keserű kakuktorma (*Cardamine amara*), erdei szálkaperje (*Brachypodium silvaticum*), hölgypáfrány (*Anthyrium filixfemina*), gyepes sédbuza (*Deschampsia caespitosa*). Típust jelezhetnek: a hamvas szeder (*Rubus caesius*), erdei ne nyúljj hozzám (*Impatiens noli-tangere*), nagy csalán (*Urtica dioica*), ritkás sás (*Carex remota*), erdei szálkaperje (*Brachypodium silvaticum*).

Szil-kőris égerliget: (*Ulmeto-Fraxineto-Alnetum*). A növénytársulási rendszerezés szerint szil-kőris-tölgyliget (*Ulmeto-Fraxineto-Roboretum*) hegyvidéki változata. Míg az előbbi égerliget nagyobb részt nedves, addig ez a félnedves vízgazdálkodású termőhelyeken található. Ez határozza meg a rajta élő vegetáció összetételét is. A lombkorona szintben az éger mellett nagy szerepet kapnak a szilek, magas kőris, kocsánytalan tölgy, hegyi juhar,



gyertyán. A cserjeszintben az előbb felsoroltak mellett a kecskerágó (*Evonymus europaeus*), kutyabenge (*Frangula alnus*), cseregalagonya (*Crataegus oxy-cantha*) található. Gyepszintjében az égerligetnél előfordultak mellett mind inkább szerephez jutnak a bükkösöket jellemző növények. Szagos müge (*Asperula odorata*), erdei varázslófű (*Circaea lutetiano*), kásafű (*Milium affusum*), erdei hajperje (*Elymus europaeus*). Típust az égerligetnél felsoroltak jelentik.

A ligeterdő állományainak tarravágása után, a cserjeszint mellett a magas-kórós lágyszárúak is elszaporodnak. Vágásnövényei gyepes sédbúza (*Deschampsia caespitosa*), lómenta (*Mentha longifolia*), réti füzény (*Lynthrum salicaria*), békaszittyó (*Juncus effusus*), közönséges erdei káka (*Scirpus silvaticus*). Találhatók még éger- és fűzlápok, de ezeket nem tárgyalom igen kis kiterjedésük miatt. Csak fitocönológiai jelentőségük van.

Az égerligetek folt vagy szalagszerűen ékelődnek a környező bükkös-tölgyes állományok közé. Vágásaik is ezekkel együtt történtek. Nem vették figyelembe, hogy az éger vágásérettségi kora sokkal alacsonyabb. Túlnyomó részben sarjról újult fel több évszázadon keresztül. Ezzel magyarázható a jelenlegi állapot. Kiöregedett éger tuskómatuzsálemeken 3—4 sarjtörzs éktelenedik. Mivel az elegyfajok, mint a hegyi szil, magas kőrös, gyertyán, állomány alatt is képesek felújulni, az égeres termőhelyeket nagyobbbrészt ezek a fajok, de főleg a gyertyán foglalják el. Ennek tudható be, hogy a növénytársulási leírásnál jelzett típusok fatermesztő intenzitását nehéz lemérni. Általában az ott történt felsorolás fogyó rendjében csökken.

A múltban az éger nem volt keresett faanyag. A helybeliek elbeszéléséből tudom, hogy kitermelés után a tűzifát a helyszínen hagyták elkorhadni. Még az Alföldön sem vették meg tüzelőnek a „mocsári csert”, ahogy errefelé hívták.

Az égerliget termőhely hatalmas fatermesztő képességét a következő, mintaterületen felvett adatokkal támasztom alá. A mintaterület alkalmas az égerliget erdőművelési következtetéseiért levonására is. Gyöngyössolymos 136/c erdőrész, gyertyános-tölgyesbe beékelődött mintegy 0,4 ha nagycsalános (*Urtica dioica*) forrásszivárgásos égerliget. Mageredetű, 60 éves állomány. Tala-  
iát a vízzáró réteg által felszínre vezetett szivárgó víz átáztatja és egész éven át nedvesen tartja. A 600 m<sup>2</sup>-es, égernek optimális mintaterületen 60 db törzset mértem be. A középátmérő 34 cm, magassága pedig 25 m. A mintaterület fa-  
tömege 68,4 m<sup>3</sup>.

2. táblázat

Átlag átm., cm	Átlag mg, m	Fatömeg 1 ha-on	Törzsszám 1 ha-on	Megjegyzés
34	25	1140	1000	A m. ter. adatai Schwapach fatömegtáblá- val számítva
36,3	21,8	426	401	Greinertől átdolgozott fatermelési tábla 1. tho.

A vizsgált égeres folt vágásai elmaradtak. Ennek ellenére nem esett vissza a fatömeg. Az égerállományok az optimális termőhelyen erősen kihasználják a gyökér és a koronaszintet egyaránt. Egy törzsre átlag 100 m<sup>2</sup> jut. Az elmaradt gyéritések miatt a koronák kitolódtak a törzs végére. Az égeres folt koronaszintje legyezőszerűen terül ki, nyomódik a szélső koronákkal a környező állományok fölé. Öngyérülése lassú. Kis koronával is képes tetemes fapalástot növelni.



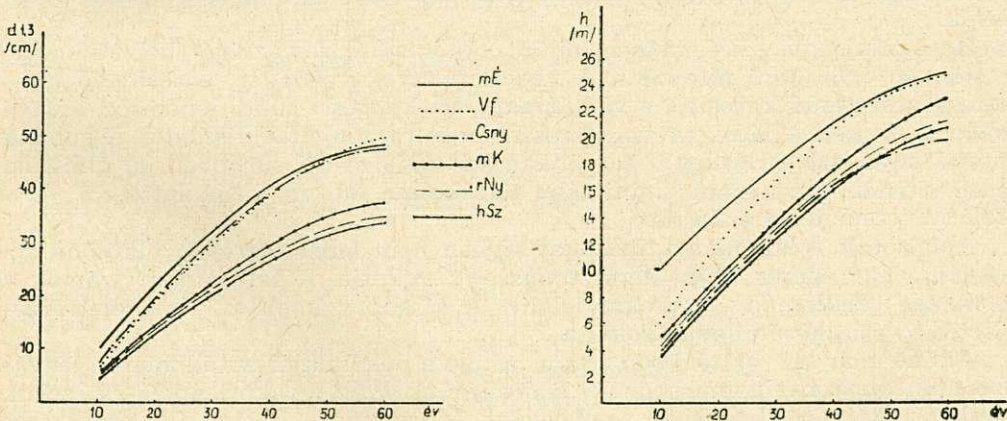
A szil-köris-égerligetben az éger szintén nagy fatömeget ad, de a törzszám már kisebb. Az elegyfáknak, mint a hegyi, korai juharnak, a szileknek nagy az ágasodási hajlama. Durva, sokszor villákra oszló koronát növesztenek. Így a vörösfenyőhöz hasonlóan, finom ágú, igen fényigényes égerrel szemben, a korona-tárulási erejük nagyobb. Ezt, valamint a kevésbé jó vízgazdálkodású termőhelyet az éger kissé megsínyli.

Vizsgálat alá vontam a ligeterdő termőhelyen található, kedvező növekedést mutató fafajokat. Ezeknek adatai a 3. táblázatban találhatóak. A vastagodást és a magassági növekedést az 1. ábra érzékelteti. Ezekből erdőművelési következtetéseket is le lehet vonni.

3. táblázat

Fafaj	Községhatár	Erdő-rész	Kor, év	Magas-ság, m	Mell magas. átm., cm	Törzs fatöm., m <sup>3</sup>	Megjegyzés
mÉ.	Gysolymos .....	90/a	60	25	48	1,80	Patakmenti é. l.
Vf.	Hasznos .....	64/f	58	25	50	2,00	Patak. é. liget
Csny.	Gysolymos .....	101/h	58	20	48	1,70	Forrássz. é. lig.
mK.	Gysolymos ....	86/b	63	23	38	1,50	Forrássz. é. lig.
rNy.	Gyöngyös .....	24/c	65	21	36	1,20	Patak. é. lig.
hSz.	Gysolymos .....	86/b	63	21	34	1,10	Forrássz. é. lig.

A félnedves termőhelyek elegyfájául a magasköris, hegyiszil helyett a vörösfenyő és a vadcsereznyje ajánlhatók. A vadcsereznyje ágasodási képessége csak szabad állásban erős és szép hengeres törzset nevel. A vizsgált törzs 1,3 m<sup>3</sup>-es rönk anyagot adott. A rezgőnyár kevésbé ajánlható. Egyrészt viszonylag alacsony fatömeget ad, másrészt — tapasztalatom szerint — 40 éves korban bélkorhadtá válik. Megpróbálkozott az erdőszet ezen a termőhelyen nemesnyár alkalmazásával is. Annak ellenére, hogy a vadkár ellen védve volt, mégsem



1. ábra



váltotta be a hozzá fűzött reményeket. Erősen károsította a nyárfalevelész és a fagy. Ez évben kísérletet kezdünk a szitka luccal (*Picea sitchensis*). Ez a fafaj hasonló termőhelyen él Kanadában és nagy fatömeget ad. A beszerzett mag Columbiából származik.

A felújítást leíró sémánál vegyük azt az állapotot, amikor az erdőrészt egész területével együtt újítjuk fel égeresünket és a végvágás megtörtént. Az égerliget és a környező társulásokban való átmenet termőhelyét teljes szélességében kihasználjuk. A végvágás után az elcserjesedés megelőzésére még abban a gazdasági évben erdősíteni kell. A pásztás talajelőkészítés 2 méter tengelytávolságra húzódik egymástól és 80 cm széles. A pásztáknak merőlegesen kell állniok a vízmosás irányára. Kőgörgötegeknél mellőzzük a pásztás talajelőkészítést, itt a köveket szedjük ki, hogy megfelelő hálózatban tápanyokot adjanak.

#### 1. sz. célállomány típus:

A szint mÉ 80% fFü 20%

B szint mJ 100%

A mézgás éger 40 cm tőtávolságra erdősítendő. 3 méteres tőtávolságra mezei juhar csemetét elegyítünk a második koronaszint kiképzése céljából. Vízfolyásoknál középszakasz jellegnél a felső koronaszintbe elegygazdagításként fehérfűz kerül, kis, szobányi csoportokban.

#### 2. sz. célállomány típus:

A szint mÉ (fFü) 60%, Cсны (RNY) 30%, Vf 10%

B szint Gy 50%, Gy 50%

A szárazabb kiemelkedésekre kerül a felsőkoronaszint elegyfajaként a vörösfenyő és vadcseresznye, esetleg rezgőnyár. Az alsó szintben a mesterségesen bevitt mezei juhar mellett a gyertyán természetesen felverődik. Az elegyítésnél a vörösfenyő szálanként szórtan, a vadcseresznye és a rezgőnyár kis csoportokba elegyítendő. Mennyiségük a célállomány típus elegyarányából adódik.

#### 3. sz. célállomány típus:

A szint ktT, B. nH 40%, hJ, hSz 30%, Gy 20%, Vf 10%

B szint Gy 80, hJ, B. 20%

A magasabb részekre, a hegyoldali, átmeneti szakaszra, ahol az éger nem ad megfelelő fatömeget és a kocsánytalan tölgy, bükk természetesen újulattal erősebben képviselteti magát, hegyi szillel, hegyi juharral, vadcseresznyével, vörös fenyővel végezzük a pótlást. A kőris természetesen újulattal mindig megjelenik.

Ha a talaj agyagos és erősen kötött, akkor ajánlatos az éger helyett kocsánytölgyet erdősíteni főfajként. A vadcseresznye, rezgőnyár, vörösfenyő fafajokat előszeretettel károsítja a vad. Ezeket, ha kerítésre nincs lehetőség, egyedi védelemmel kell ellátni. A vadcseresznyét és rezgőnyárat ajánlatos félsuháng méretű anyaggal erdősíteni. A vörösfenyőt 8×8 m-nél sűrűbben ne ültessük. Az erdősítendő égercsemete minimális törzshossza 30 cm. Ajánlatos 2 éves iskolázott csemetével erdősíteni.

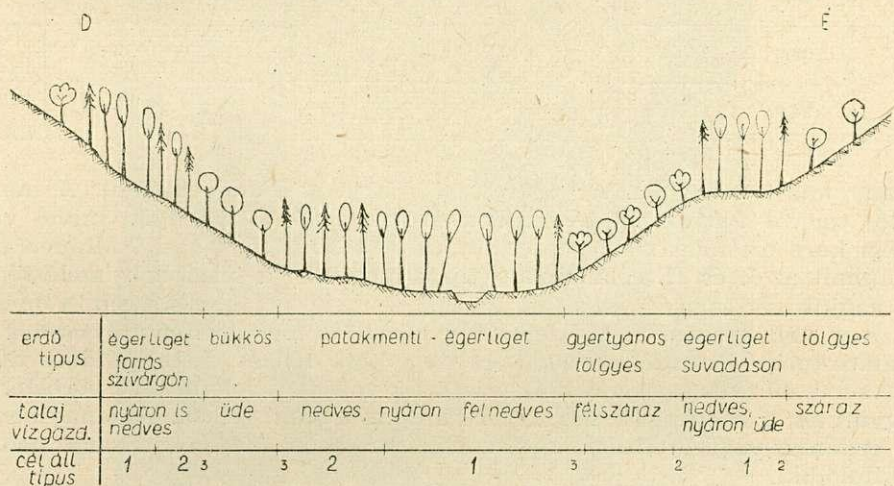
A felsorolt célállomány típusokat térben nem lehet mereven elkülöníteni. A 2. ábra egy égeres völgy keresztmetszetét mutatja. A feltüntetett számok a létesítendő célállomány típusokat jelölik. A kisebb számok az átmenetet érzékelteik az érintkező állományokban.

Amint már az előzőekben írtam, a ligeterdők talajai az állomány végvágása után nagyon elgyomosodnak. Erdősítésünk ezért gyakori ápolásra szorul. Evenként kétszeri kapálást, sarjleverést és sarlózást kíván. Itt vegyszeres gyomirtás bevezetésével a költségeket lényegesen le lehetne szorítani. A har-



madik és negyedik évben ajánlatos a magassági növekedés gyorsításának érdekében, a fácskákat az oldalágaktól félmagasságig feltisztítani. A második év utáni felszabadító tisztítások folyamán a kúszócserjék, mint a komló, iszalg stb. leválasztására kell nagy gondot fordítani. Az előző állomány tuskósarjai közül hagyni kell 1—2 szálat olyan mértékben, hogy erdősítésünket ne nyomja. Ezek előhasználatként kerülnek ki az állományból.

Az ápolások mértékét, gyakoriságát, valamint az ennek következtében létrejövő állományok jellemzőit a 4. táblázatban foglaltam egybe. A táblázat összeállítását az erdészetünknel 1961, 1962. évek égeres állományainak termeléseinek végzett törzselemzések, a felvett hálózati és fatömegadatok alapján történt. A táblázat, számításaim szerint, megközelíti a korszerűen kezelt II termőhelyű, mageredetű égeres állomány állapotát. A Mátra északi részein, az általam vizsgálat alá vett területeknél kedvezőbb termőhelyek is vannak, ahol az



2. ábra

éger 60 éves korában eléri a 26—28 méter magasságot is. Ez a termőhely képviselheti egy új égeres fatermési beosztás I. termőhelyi osztályát.

A jelenleg használatban levő, *Greinertől* átdolgozott fatermési tábla a hegyvidéki égerekben nem alkalmazható. A *Schwappach* fatömegtábla adatai is hiányosak. Törzselemzéseim folyamán azonban megállapítottam, hogy az égerre kielégítő adatokat kaphatunk *Schiffel* vörösfenyő fatömegtábláiból. A táblázatból kitűnik, hogy gyakori és óvatos ápolóvágásokkal lehet az égerek esetén maximális fatömeget produkálni. A megadott vágási gyakoriságot összefüggőbb égerállományokban (pl. patakmenti égerliget) meg lehet tartani, de kisebb területű égereknél alkalmazkodni kell az erdőrészt zömét képező alapállomány fahasználati munkáihoz. Ebben az esetben természetesen nagyobb a benyúlási erély.

A jövőbeli véghasználati törzsszámot 1 hektáron 630 db-ban állapítottam meg. Így egy fára 16 m<sup>2</sup> növőter esik, azaz elméletileg 4×4-es hálózatban található a törzsek. Ennél a törzsszámnál a 2. táblázatban ismertetett mintaterület adataihoz képest a famagasság valószínűleg csökken, de ezt a faegyed a törzs vastagodásával, illetve fapalást növelésével hálálja meg.

Egeresünk 60 éves véghasználati korára az erdőrészt területének bükkös-tölgyese még csak gyéritési korban van. Így égeresünk felújítása a környező



## II. Fatermési osztály

Terület 1 ha.

Kor	Átlagos magas.	Fatömeg	Folyó	Átlag	Törzsszám	Átlag. mellmag. átm.	1 törzsre eső terület	Ápoló vágás. gyaks.
			növedék					
év	m	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		db	cm	m <sup>2</sup>	év
10	11,4	350	12,5	35,0	—	12,5	—	2
20	14,9	475		23,7	1830	20,0	5,5	3
30	18,0	588	11,3	19,6	1200	26,5	8,3	3
40	20,5	686	9,8	17,1	880	32,0	11,3	4
50	22,6	781	9,5	15,6	710	26,5	14,0	4
60	24,0	850	7,9	14,3	630	40,0	16,0	5

állomány miatt nehezebb. Az égeres első sarja is jó növekedésű. A második fordulót sarjról újítjuk fel. A koronaszintben levő vörösfenyőt, mivel vágásérettségi kora ezt megkívánja, fenntartjuk a következő vágásig. Minden egyéb fafajt (amit az I. és II. célállomány típus megszab) a termőhely szélességében tarra vágjuk. A sarjról való felújításnál a tuskósarjak ritkítását a második évben meg kell kezdeni és azt szintén gyakran és mérsékelten folytatni a véghasználati korig. Az erdőréssz vágásérettségi kora 100 év. Erre az időre felújítjuk. Ekkor a 40 éves sarjégeresünket is tarra vágjuk a felette levő vörösfenyőkkel együtt és a felújítás a leírtak szerint kezdődhet előlről. Amennyiben 120 év az erdőréssz vágásérettségi kora, a szálégeresünké 70 évre, a sarjé pedig 50 évre kitolódik.

Az eddigi felvételekre alapozott *becslésem szerint ezzel a műveléssel 100—120 év alatt az edigi 500—600 m<sup>3</sup> helyett 2000—2200 m<sup>3</sup>-t tudunk megtermelni 1 hektár területen.*

Égereseink, mint már az eddigiekben is kifejtettem, túlnyomórészt rontottak és *átalakításuk* sürgős. Így az átalakítást bármilyen korban meg kell kezdeni, ha a vágásérettségi mutató legalább 20 év és amennyiben a kihasználható termőhely rész szélesebb a környező állomány famagasságának kétszeresénél. Az erdőréssz — amelybe égerligetünk tartozik — felújításakor azonban a leírt égerliget-felújítási séma szerint dolgozzunk tovább.

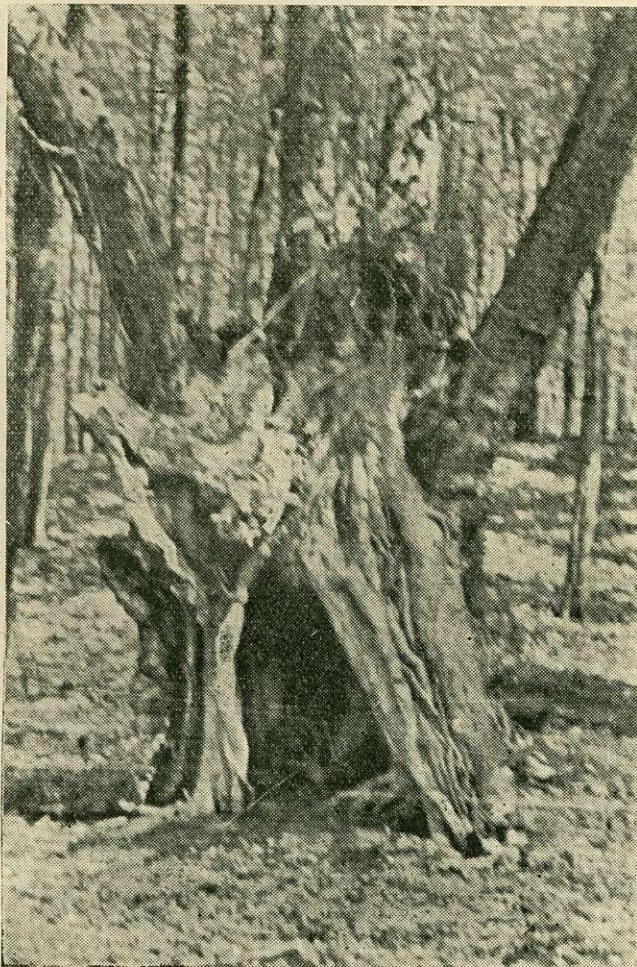
Az éger *természetesen* is újul. Ehhez a környezeti tényezők, mint a fény, termőhely vízgazdálkodása, a hőmérséklet kedvező összehatása szükséges. Jó vízellátottság esetén is, mivel a tarvágás után a magaskórós növényzet elburjánzik, megghiúsul a magról való felújulás. Éger természetes újulatot a következő helyeken találtam: Gyöngyössolymos község határában a Nagypatak mentén (az erdő és a falu között), a lágyszárú növényzet zöme itt: békaszittyó (*Juncus effusus*), a víz által hordott és a folyás két oldalára lerakott magból kelt a 3—5 éves újulat. Monostorreten éger anyafák körül 3—4 éves az újulat, a forrásszivárgó növényzete közönséges erdei káka (*Scirpus silvaticus*).

A Juhászgéci-rét nyirkos szélén 3—4 éves az újulat, domináns növény a réti csenkesz (*Festuca pratensis*). A Búzaöldi-rétnek közelítéskor kocsik által felszaggatott gyepszőnyegén, 3—4 éves újulat van. Mivel a felsorolt újulatok



közel egyidősek, feltételezhető, hogy 1957 vagy 1958 tavaszán és nyarán megvolt a kedvező hő- és vízellátottság, amelynél a mag csírázik és a csírcemete megerősödik. A felsorolt növények általában nem adnak nagy talajjárnyalást. Annak ellenére, hogy az éger természetes felújítására is lehetőség van, nem szabad erre várni. Ennek valószínűsége ugyanis gyakorlatilag 1—2%. Ellenben a 2—3 éves éger természetes újulatból jó erdősítési anyagot kaphatunk.

Az égerligetek ésszerű művelésének adminisztrációs akadályai is voltak. Az üzemterv kis kiterjedésük miatt nem tárgyalhatja azokat külön erdőrész-



*Gys. 85/a. 2 méteres öreg égertuskó*

ként. Gyöngyössolymos község 1960-as üzemtervének készítésekor az erdőrendezés úgy oldotta meg ezt, hogy a 40—60 éves égerest a középkorú kocsánytalan tölgy és bükk fafajú erdőrészekben, mint hagyásfák letermelését írja elő és kötelezővé teszi azok újraerdősítését. Ennek a részerdősítésnek az átvétele, illetve átadása is lehetővé vált, mivel a 25/1960-as utasítást az Erdészeti Főigazgatóság ennek megfelelően módosította.



Nagy jelentőségű volna, ha valamennyi hegyvidéki erdőgazdaságunk hasonló módon hasznosítaná az égerligetek termőhelyeinek magasabb fatermesztési képességét. Ezekben a termőhelyeken jelenleg túlnyomórészt többszörösen sarjztatott, rontott állományok állnak. Sürgősen fel kell mérni ezeket a termőhelyeket az átalakításhoz, a szükséges csemetéket meg kell nevelni és a rontott erdő átalakítási távlati tervekbe — a körülmények figyelembevételével — elsősorban ezeket a területeket kell besorolni.



## **A fejlődés és növekedés fogalmának néhány erdőgazdasági vonatkozásáról\***

TÓTH BÉLA

Szakmai szóhasználatunkban igen gyakoriak az olyan kifejezések, mint „jó fejlődésű faállomány”, vagy pl. egy-egy fa, állomány az adott termőhelyen „jól fejlődik” stb. Az utóbbi időben e kifejezések helyessége kérdésében éles viták kerekedtek. Ezek kapcsán egyesek mereven minden esetben a használatuk ellen foglaltak állást, mondván, hogy itt tulajdonképpen nem fejlődésről, hanem növekedésről van szó, tehát az említett és ezekhez hasonló kifejezések használata lényegileg fogalomzavart jelent. Mivel — megfigyelésem szerint — szakembereink szóhasználatában az eseteknek túlnyomó részében „fejlődés” és nem „növekedés” fordul elő, de hasonló a helyzet a hazai szakirodalomban is, érdemes és a szaknyelvünk tisztasága, valamint a fogalmak tisztázása érdekében — szükséges is e kérdést közelebbről megvizsgálnunk.

Mielőtt a részletes taglalásba bocsátkoznánk, nézzük meg, mit mond e két szóról a *Magyar Nyelv Értelmező Szótára* (1). A II. kötetben „*fejlődik*” címszó alatt — kivonatossan — ez áll:

1. Biológiai folyamat: élőlények gyarapodása, növekedése a bennük rejlő lehetőségek kibontakozásával.
2. Valaminek a fejlettség, teljesség felé haladó alakulása, változása, alacsonyabbrendű, fejletlenebb állapotból magasabbrendű, - fokú, fejlettebb, tökéletesebb állapotba jutás.
  - a) A természetben és a társadalomban az a folyamat, hogy valami fokozatos mennyiségi változások felhalmozódása folytán valamely állapotból tökéletesebb, fejlettebb minőségi állapotba megy át.
  - b) Ideológiailag, politikailag érettebbé válás.
  - c) Valaminek a természetes alakulása, változása.
3. Ennek eredményeképpen elért fejlődési, fejlettségi állapot, fok, mérték.”

A „*növekedés*” értelmezését a Szótár az V. kötetben ekként adja:

1. Tárgy, elvont dolog, jelenség terjedelmében, méreteiben fokozatosan, egyre nagyobb lesz, nő, nagyobbodik, gyarapodik.
  - a) Megszámolható mennyiség egyre nagyobb lesz, nő, szaporodik.
2. (kissé választékosan) Élő szervezet nő, fejlődik, gyarapodik. Pl. fejlődnek a fák.
  - a) (régiesen) Gyermekek, serdülő ifjú, leány fokozatosan felnő, nevelkedik.”

\* Megvitatás végett közli a szerk. biz.