

őket Zareczky Tivadar; Godina Lajos és Deák Géza m. kir. műszaki díjnokok, ajánlja Tomcsányi Gyula; Rosnyay János és Esztergár Bálint erdőakadémiai hallgatók, ajánlja őket Fekete Lajos; Cserei Gyula m. kir. műszaki díjnok, ajánlja Bereczky Gyula.

X. A jegyzőkönyv hitelesítésére Ghyczy Emil és Luczenbacher Pál választmányi tag urak kéretnek fel. — K. m. f.

Hitelesítésül :

Luczenbacher Pál,

választm. tag.

Ghyczy Emil,

választ. tag.

Tisza Lajos,

elnök.

Horváth Sándor,

titkár.

Lapszemle.

(H.) Kisebb méretű lucz-, jegenye- és erdei fenyőtörzsek alakszáma. E lapok mult évi utolsó füzetében értékes adatokat közöltünk volt Schuberg karlsruhei tanár után a kisebb méretű fenyőrudak köbözésére. Kiegészítésül érdemesnek találjuk most közölni Schuberg alakszám táblázatát is, melyet ugyanazon kísérleti anyagból állított össze, mint a megelőzőleg közölt köböző táblákat.

Összehasonlítva a három fanemre vonatkozó adatokat egymással, első tekintetre is látható, hogy a jegenyefenyő alakszámái, különösen a csekélyebb méretű választékoknál valamivel nagyobbak, mint a lúczfenyőé; ellenben az erdei fenyő alakszámái 5 cm alsó átmérőig ugy a lúcz- mint a jegenyefenyőéit is felülmulják, 5 cm vastagságon felül azonban lassanként visszamaradnak, úgy hogy a 14—15 cm vastagságnál már az arány az erdei fenyő és a más két fenyő alakszámái között az, a mi a 40 : 53 között.

Ha pedig ezen alakszámokat a megfelelő méretekkal biró domboru és egyenes oldalu kupok alakszámaival hasonlítjuk össze, azt találjuk, hogy a domboru kúp alakszámait a jegenyefenyő alakszámái minden választéknál leginkább megközelítik, sőt amazoknál gyakran nagyobbak; ellenben a vékony lúczfenyő törzsek alakszámái valamivel kisebbek a domboru kúpéinál s csak a vastagabb választékoknál érik el és mulják néha felül amazokat; végül a legkisebb méretű erdei fenyők alakszámái jelentékenyen felülmulják a domboru kúpéit, a vastagabb és hosszabb választékoké azonban már az egyenes oldalu kúpéhoz állanak közelebb.

Magasság v. hosszúság m	Átmérő a vastagabb végtől 1 m távolságban mérve cm-ekben													
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
	bábkaró, szőlőkaró, guzsvessző		koplókarónak stb. való rudfa							vastagabb rudfa				
III. E r d e i f e n y ő.														
3	755	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
4	707	656	611	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5	680	589	561	565	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6	660	557	527	524	520	517	.	.	.	.	.	.	.	.
7	677	574	517	505	497	491	494	.	.	.	.	.	.	.
8	726	596	536	504	487	480	474	.	.	.	.	.	.	.
9	.	637	550	503	482	470	461	453	.	.	.	.	.	.
10	.	.	566	509	481	457	453	442	.	.	.	.	.	.
11	.	.	580	514	484	467	450	434	421	.	.	.	.	.
12	.	.	.	.	489	467	447	431	416	.	.	.	.	.
13	.	.	.	.	.	.	450	430	414	403	402	.	.	.
14	.	.	.	.	.	.	.	431	414	402	398	.	.	.
15	.	.	.	.	.	.	.	.	415	401	396	392	.	.
16	.	.	.	.	.	.	.	.	417	403	396	390	.	.
17	.	.	.	.	.	.	.	.	.	406	396	390	.	.
18	.	.	.	.	.	.	.	.	.	409	397	391	.	.
19	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	395	.	.

(F. A.) A különböző fanemek jövedelmező-képességéről
Elssass-Lotharingia állami és osztatlan erdőségeit illetőleg becses, vagy legalább is érdekes adatokat találunk a „Centralblatt für das gesammte Forstwesen“ f. évi első füzetében.

A közlemény szerint az említett erdőkben 1883-ban összesen 120.000 m^3 tölgy, 405.000 m^3 másféle kemény lombfa, 68.000 m^3 különböző fajú lágylombfanem és 376.000 m^3 különféle tülevelűfa minden fajta választékai nyilvános árverésen egyre-másra a következő átlag árak mellett adattak el:

A tölgyfa m^3 -ként	13·29	márkáért,
a bükk és kemény lombfa m^3 -ként	8·32	”
a lágylombfa m^3 -ként	5·62	”
a különböző tülevelű fa m^3 -ként	10·35	”
az 1882. évben pedig a tölgy	13·65	”
a bükk stb.	6·95	”
a lágylombfa	5·00	”
a fenyőfa	9·84	márkáért kelt el.

E két év átlagát véve tehát számításba:

egy m^3 tölgy	13·47	márkáért,
” ” kemény fanemek	7·14	”

egy m^3 lágy fanemek 5·31 márkaért,
 " " túlevelűek pedig 10·10 "

értékesítettett átlagban.

Ezen számadatokból ugyan még nem lehet egészen biztosan következtetni az egyes fanemek jövedelmező képességére, mert nem szabad feledni, hogy az Elsass-Lotharingiában a tölgyesek legnagyobb része a legkedvezőbb kelendőségi viszonyoknak örvendő helyeken (a Rajna völgyében és a Lotharingiai fensíkon) fekszenek, míg ellenben a bükk és jegenyefenyő erdők főleg a magasabb hegységeket foglalják el. Figyelembe veendő továbbá az is, hogy az eladás alá került lágyfa nemek legnagyobb részt a tisztító vágásokból termeltettek, s ezért kevésbé értékes választékokat adtak. Mindamellett bizonyos mértékig elfogadható támpontot nyújtanak ezen adatok így is.

Ha ugyanis a fentebbi eredményeket a Preszler-féle átlagos növekvési és termési táblák harmadik termőhelyi osztályával kombináljuk, akkor az egyes fanemek pénzbeli jövedelmezőségére nézve a következő sorozatot nyerjük :

1. jegenyefenyő $11·1 m^3$ ha-kénti átlagnövedék à $10·10 = 112·11$ márka ;
2. luczfenyő $10·2 m^3$ ha-kénti átlagnöv. à $10·10 = 103·20$ márka ;
3. vörösfenyő $8·5 m^3$ " " à $10·10 = 85·85$ "
4. erdei fenyő $8·2 m^3$ " " à $10·10 = 82·82$ "
5. tölgy $5·3 m^3$ " " à $13·47 = 71·39$ "
6. feketefenyő $6·1 m^3$ " " à $10·10 = 61·61$ "
7. bükk $6·6 m^3$ " " à $7·14 = 47·12$ "
8. éger $8·0 m^3$ " " à $5·31 = 42·48$ "
9. nyirfa $5·3 m^3$ " " à $5·31 = 28·14$ "

Miként e sorozatból kitűnik, a tölgy, mely fatömeg tekintetében az utolsóelőtti helyet foglalja el, pénzérték tekintetében éppen 50%-al mulja felül a bükköt, s ebben valószínűleg túlhaladja az erdei fenyőt is, mert ennek egység ára csak úgy volt 10·10 márkának vehető, hogy az összes túlevelűek együttesen számítottak. Tényleg azonban az erdei fenyő ára a német birodalomban általában jóval alatta áll a többi fenyvesekének. Így például : az 1883. és 1882. években termelt $20·403 m^3$ erdei fenyőfa, melynek $9·800 m^3$ -e műfa volt, átlagban csak 7·98 márkával kelt el m^3 -enként.

Ha tehát a jegenyefenyő átlagos termését, melynek több mint 80%-a műfára esik, az erdei fenyőhöz viszonyítjuk, akkor a jegenyefenyő átlagos ára legalább 10·50 márkára tehető, míg ellenben az erdei fenyőé kisebbre veendő.

Ha tehát ezeket a szempontokat figyelembe vesszük, a fentebbi sorozat lényegesen megváltozik. Czikkiró szerint azonban még azt sem szabad tekinteten kívül hagyni, hogy a lágy fanemek fatömege, mint már említettett, főleg a tisztító vágásokból került ki, s így

ezeknél a műfa alig 10⁰/₀-ot tett ki, míg ellenben az éger és nyír kellő vágatási kor mellett használtatván ki, közel 50⁰/₀ műfát szolgáltatnak, oly anyagot, mely az említett tartományokban átlagosan 10·3 márkával értékesítetik szemben a tűzifával, mely 4·72 márkát ér.

Helyesen számítva tehát a jegenye-, lucz- és vörösfenyő 10·50 márkával, az erdei fenyő s ezzel egyenlően a feketefenyő 7·98 márkával, s végül az éger és nyír 7·37 márkával vehető számításba, s ekkor a fenebbi sorozat a következőre alakul át:

1. jegenyefenyő $11·1 m^3 \text{ à } 10·5 = 116·55$ márka *ha*-onként;
2. luczfenyő $10·2 m^3 \text{ à } 10·5 = 107·10$ márka *ha*-onként;
3. vörösfenyő $8·5 m^3 \text{ à } 10·5 = 89·25$ márka *ha*-onként;
4. tölgy $5·3 m^3 \text{ à } 13·47 = 71·39$ márka *ha*-onként;
5. erdei fenyő $\text{à } 7·98 = 65·44$ márka *ha*-onként s így folytatólag;
6. éger 58·96;
7. feketefenyő 48·68;
8. bükk 47·12 és 9. nyír 39·16 márkával *ha*-onként.

Ez a sorozat mutatná tehát Elsass-Lotharingiában a különböző fanemek pénzjövendelmességének egymásutánját. Könnyű azonban belátni, hogy nagy értéket az ilyen adatoknak nem lehet tulajdonítani, mert ha még maga a sorozat jó volna is, mindég kérdéses marad, megfelel-e az egyes fanemek egymásban való viszonyának az arány is, mely a szám adatok között fennáll?

Mindamellett el kell ismerni, hogy ilyen módon idővel igen hasznos adatokat lehetne gyűjteni, melyek egyes kérdések eldöntésénél, például, ha újra erdősitéseknél a fanemek megválasztása fog szóban forogni, lényegesen megkönnyíthetnék az erdőgazda feladatát.

(*To.*) **Eucalyptussal tett kísérletek Róma mellett.** E lapok 1883-ik évi folyamában (586. l.) már közöltünk volt egy ismertetést azon kitartó munkásságról, melylyel újabb időben az Eucalyptust Róma mellett meghonosítani igyekeznek. Akkor azonban inkább csak az erre fordított fáradság czélját és az addig elért eredményeket igyekeztünk feltüntetni, a nélkül, hogy adatok hiányában, magát a telepítésnél követett eljárást is bővebben ismertettük volna. Érdekesnek találjuk tehát most e közleményünket kiegészíteni azon adatokkal, melyeket Frankhauser tollából „Forstliche Reiseskizzen aus Italien“ czim alatt a „Schweizerische Zeitschrift“ mult évi IV. füzetében olvastunk.

Róma mellett az ugynevezett „Campagna“-ban egy sikság terület el Agro romano név alatt, mely évszázadok óta hirhedt hidegleléses járványairól. E sikságot változó mélységű, vulkanikus eredetű, elég termékeny agyagos talaj borítja, mely alatt Puzolán homok altalaj terület el. A felső talajt az altalajtól a legtöbb helyen vizet át nem bocsátó réteggő, a Cappellaccio nevű tuffa választja el, s e körülménynél fogva a különben is mélyen fekvő sikságot igen magasra felhágó talajviz járja.

E mélyen fekvő sikságon van a „Tre Fontana“ nevű zárdá, a

mely az e vidéken pusztító járvány miatt hosszú időn át egészen lakatlan volt; hasonlóképen néptelen volt, legalább nyáron át, maga az egész környék is, a mennyiben az ottani majorságok lakói aratás után, június hóban a majorokat elhagyták s csak októberben tértek ismét vissza.

Az elhagyott zárdába 1868-ban francia trapista szerzetesek költöztek be, azzal a komolyan elvállalt feladattal, hogy a vidéket az Eucalyptus megtelepítése által a járványtól megtisztítják. E komoly eltökélésnek köszönhetik, hogy a kormány a zárdát mint „mező-és erdőgazdasági testület“-et, a szerzetes rendek megszüntetése után is fenntartotta, sőt többfelé kedvezményben is részesítette: 500 ha területet engedvén át e szerzeteseknek az „Agro romano“-n oly feltétel alatt, hogy annak felét legalább 125.000 db Eucalyptussal beültessék, másik felét pedig mezőgazdaságilag használhassák. A munkához a kormány a szerzeteseknek 200 gályarabot bocsátott rendelkezésre, kik kellő őrizet alatt a zárdá mellett létesített külön telepen vannak elhelyezve s naponként 1 frank bért kapnak, a mely fogsági idejük letelte után fizettetik ki nekik.

A telep az első időben a járványtól sokat szenvedet; maguk a szerzetesek közül tizenketten, az először letelepedettek valamennyien, a járvány áldozataivá lettek. Mindennek daczára a szerzet a magára vállalt munkától nem riadt vissza. Az Eucalyptus telepítést 1870-ben kezdték meg s mindenekelőtt a zárdá környékét és udvarát ültették be, azután a terméketlenebb részleteket.

A telepítéshez állítólag több mint 50 faj Eucalyptust használtak, azonban legtöbbet ültettek el az Eucalyptus globulus és Eucalyptus resinifera-ból. Ez utóbbi faj és az Eucalyptus melliodora kivált szárazabb helyekre való, míg vizenyős helyeken az Eucalyptus rostrata, teritricornis, viminalis és amygdalina megfelelőbbek. Ezek közül a két utóbbi leginkább ellent tud állani a dereknek. Valamennyi Eucalyptus faj különben, daczára annak, hogy melegövi növény, állítólag meglehetősen ellentáll a hidegnek, úgy hogy csakis a fiatal csemetéknek árt meg az 5 foknyi hideg. Az 1879—80. évi rendkívüli hideg tél ugyan sok kárt okozott a telepítvényben, de a négy évesnél idősebb ültetvények még a 9 foknyi hideget is jól kiállották.

A csemetenevelés és telepítés menete röviden a következőkben foglalható össze. Hogy az ültetés elég korán legyen eszközölhető, illetőleg, hogy a csemeték a következő télíg elegendően megerősöd-hessenek, a magot már február elején elvetik, még pedig nem a szabadban, hanem üvegházban. És minthogy a csemeték csupasz gyökerekkel nehezen ültethetők el, s egyáltalában nagyon hamar megsínlik a gyökerek megszáradását, a csemetéket 70 cm hosszú, 40 cm széles és 20 cm mélységű könnyen kezelhető ládikókban vevelik, hogy mindjárt ezekben lehessen őket az ültetés helyszínére elszállítani. Az

elvetett mag néhány nap alatt kicsirázik, s a csemeték február közepéig már 3—4 *cm* magasságot érnek el, a mikor a ládába ültetettek át (iskoláztatnak) 4—6 *cm* távolságra egymástól. Áprilisban a csemeték 20 *cm* magasságuak és a kiültetésre teljesen alkalmasak, bár a kiültetéssel nem nagyon sietnek, mivel a netáni késői fagyok a kiültetett gyenge csemetéket könnyen tönkre tennék. Ezért inkább később, egész nyár derekáig, történik a kiültetés, még pedig gómostól.

A csemeték elültetése előtt a talaj jó mélyen műveltetik meg, 80—100 *cm*-nyire, s azonfelül a sekélyebb talajjal bíró helyeken a réteggő dinamittal áttöretik; az így megművelt talajba a csemeték szintén jó mélyen ültetnek el soros, vagy négyzet hálóban. Soros ültetésnél a sorok egymástóli távolsága 8 *m*-re vétetett a mezőgazdasági köztes használat kedvéért, újabb időben azonban 1.5—2 *m* négyzet hálóban történik az elültetés.

Eddig mintegy 90 *ha* lett betelepítve, megközelítőleg 100.000 darab csemetével.

Általánosan ismeretes, hogy az Eucalyptusok igen gyorsan nőnek, azonban itteni növekvésük mégis meglepő. A 4 éves (négy éves) fák mellmagasságban átlagban 9 *cm* vastagok és 8 *m* magasak, a legidősebbek, melyek a múlt év tavaszán 13 évesek voltak, mellmagasságban 40 *cm* vastagok és megfelelő magasságuak, tehát máris műfára alkalmasak.

Az Eucalyptusok fája a gyors növekvés mellett is elég kemény s mint műfa igen keresett. Évgyűrűi nehezen különböztethetők meg s az a sajátsága van, hogy nem gesztje, hanem szijacsa sötétebb színezetű. A mag igen apró, november hóban érik, de még igen drága. Olaszországban 1 *kg* Eucalyptus globulus mag, daczára annak, hogy ott már sok magtermő fa van, 120 frankkal fiztetik.

A szerzetesek által végzett munka a környék egészségi viszonyait már eddig is igen kedvezőre változtatta, mert a hideglelés megszűnt járványos lenni, s a szórványosan előforduló betegség lefolyása is sokkal szelídebb mint azelőtt volt; ezen örvendetes változást egyrészt az Eucalyptus ültetvények idézték elő, mivel e fanem növekvéséhez igen sok vizet szükségel, a „mal'áriá-“t terjesztő vizenyős talaj kiszáritásához tehát szintén hozzájárult, ezenfelül azonban a talaj kiszáradását azon körülmény is fokozta, hogy az Eucalyptus telepítése közben, mint fennebb említve volt, sok helyt a vizet át nem bocsátó réteggő áttöretett, vízlevezető árkok vonattak és a terület nagy része mezőgazdasági művelés alá vétetett. A hideglelést terjesztő „Bacillus mal'arie“ gomba fejlődéséhez ugyanis, mint feltalálója, Thomasi tanár kimutatta, állandóan mérsékelt nedvesség, a levegő szabad hozzájárulása és 20 C fokú meleg szükséges; a talaj felső rétegének részbeni kiszáritása által tehát a fejlődés egy feltétele megszűnt,

mivel az alsó, még elég nedvességgel bíró talajrétegeket a nap heve már nem képes 20 C. fokra felmelegíteni.

A közöltekből kitűnik még az is, hogy az Eucalyptusok csakis Dél-Európa melegebb éghajlata alatt tenyészthetők, a hol ugyanis a téli hideg —9 foknál nem nagyobb, s ezek szerint nálunk a telepítéssel czélt érni, még az aránylag meleg déli vidékeken sem lehet reményünk.

(T.) A bükkfa felhasználása dongák és falemezek (Tavoletti) készítésére. Az erdei ipar ezen neme, melyet az „Oesterreichische Forstzeitung“ ily czímen megjelent egyik vezércikke után alább leirunk, ép ugy, mint a bükk vasuti talpfák termelése, azon beismerésnek köszöni létrejöttét s helyenkénti meghonosulását, hogy az eddig majdnem korlátlanul kihasznált, de megfelelő arányban fel nem újított tölgyállabokból a tölgyfafogyasztásnak, legalább a mennyiség szempontjából támasztott igényeit hova tovább nehezebb, sőt lehetetlen lesz kielégíteni, minélfogva ezen mindinkább érezhetővé váló hiányt okvetlenül pótolni kell. Minthogy az e czéla felhasználható fanem megválasztásánál nem csak a minőséget, hanem az illető fanemből előforduló mennyiséget is számba kellett venni, természetesen a tölgyfahiány ezen pótlásánál első helyen a bükk jött szóba, mely esetleges műtani alkalmazhatósága mellett a szükséges mennyiségben rendelkezésre is áll, mi többi lombos fanemeinkről, noha ezek némelyikének felhasználósága a tölgyével fölréhet, nem mondható, mert ezek a tölgyet tömegre nézve, megközelítőleg sem helyettesíthetnék.

Igaz, hogy a bükköt műtani tulajdonságok tekintetében korántsem lehet a tölgygyel egyenlő értékűnek venni, a mi azonban használhatóságát illeti, még a kiválóbb szakkörökben is sok ellentétes nézet, sőt előítélet uralkodik még s bizonyos, hogy műtani tulajdonságaival még távolról sem vagyunk teljesen tisztában.

Eddig is többféle irányban használták föl a bükköt, így némely vidéken, például a volt határőrvidéken s Bosszniában, lakóházak s melléképületek készítésére kizárólag bükköt alkalmaztak; alkalmaztattott továbbá földmunkáknál, vízben, gép- és hajóépítésnél, nemkülönben asztalos, kocsigyártó és esztergályos iparosok által, hasított és faragott áruk készítésére stb. A fogyasztásnak ez a mérve azonban csak alárendelt s részint csak helyi érdekekkel bír; nagyobb fakészletek értékesítése s a bükkfaerdők jövedelmének fokozása egyedül vasuti talpak és hordódongák készítésétől várható. Az elsőt illetőleg legyen elég itt csak azon tudvalévő dologra utalni, hogy telített bükkfatalpakat most már több helyütt sikerrel gyártanak és alkalmaznak.

Korlátoltabb még ez időszert a bükkfának dongákká való feldolgozása. Az első kísérletek azon hiúsultak meg, hogy a kifaragott dongák merevek s törékenyek voltak. Mióta azonban a dongáknak szánt fadarabokat párolják s csak azután adják meg nekik a szük-

séges alakot, azóta a bodnár ipar a bükkfát dézsák, ürmértékek, kádák stb., sőt újabb időben különféle nagyságu bor- és sörhordók készítésére is nagyobb mértékben és sikeresen használja.

Helyi elterjedéséről az „Oest. Forstzeitung“ azt mondja, hogy ezen ipart Morvában a cseh-eisenbergi és a hg. Lichtenstein-féle lundenburgi uradalomban, továbbá Albrecht főherczeg tescheni uradalmában üzik. Bukovina erdőségeiben is meglehetősen mennyiségű bükkfát dolgoznak föl hordódongákká s illetve hordókká, melyek Moldvaországba és Bessarábiába küldetnek és az Északorosz-, Német- és Franciaországfelé irányuló kivitelre szánt aszalt szilva becsomagolására szolgálnak. Krainában szintén jelentékeny mennyiségű bükkhordódonga készül hasonló célra s Fiuméba és Triestbe szállítatik. Néhány év előtt a szóban lévő iparág a volt katonai végvidék terjedelmes és szép, de igen nehezen értékesíthető bükkfaerdeibe, ugyszintén Horvátországba, Sziszek tájékára is eljutott; Boszniában pedig, melynek városoktól távol fekvő erdeiben a bükkfa felhasználatlanul korhadt el, az értékesítésnek ez a módja szintén kezdetét vette s örömmel felkaroltatott.

A bükkfadongák készítése és az e célra szükséges törzsek kihasználása körül követett sajtószzerű eljárás a következő.

Mindenekelőtt megjegyzendő, hogy a bükkfadongák készítése a nedvkeringés beálltával kezdődik s annak megszűntével végződik, tehát csak nyáron át történik. Oka pedig ennek az, hogy nyáron a fa nedvdúsabb, tehát jóval könnyebben hasad mint ősszel és télen, azonkívül a dongák kifaragása is, mely vonókéssel történik, csak a nedvforgás idején eszközölhető, télnék idején szabadban egyébként is nehezen menne ezen munka; a kész dongát párolni kell, hogy hamar megszáradjon, ne vetemedjék, meg ne füljön s könnyebben szállítható legyen; a párolás mindezen előnyei pedig a téli változó időjárás mellett veszendőbe mennének; hátránya lenne végül a téli kihasználásnak még az is, hogy a leghasználhatóbb bükkfaanyag az utaktól félreeső helyeken található, honnan azt télen kiszállítani nem lehet.

A tulajdonképeni munkát a törzsek kiválasztása és megjelölése előzi meg, ez egyáltalán nem könnyű feladat, mert hiányzik minden megbízható ismertető jel, melynek alapján a fennforgó célra alkalmas törzset az erre nem használható törzstől biztosan megkülönböztetni lehetne. A törzsek kiválasztását egyébként két-három munkás teljesíti egymással egyetértőleg, mi annál inkább szükséges, mert oly munkás is, ki ezen foglalkozás közben nőtt fel, 100 törzs közül legalább 20 olyant fog kiválasztani, mely a kívánt célra nem felel. Gyakran a munkások még így sem tudnak valamely törzs használhatósága fölött megállapodni s ilyenkor — a tilalom ellenére is — a zsindeykészítőknél szokásos ugynevezett „megkóstolás“-hoz folyamodnak.

Midőn az alkalmas törzsek már ki vannak választva, azok az erdész, erdőőr, a munkavezető s egy munkás jelenlétében a törzsrészen s a tuskón megbélyegeztetnek, s a vágásterület a munkáscsapatok között akként osztatik föl, hogy azok a munkában egymást ne hátráltassák. Egy ily munkáscsapat rendszerint kilencz emberből áll, mely közül kettő a törzseket ledönti s feldarabolja, egy a tönköket felhasogatja, három — az ugynevezett „mesterek” — a dongát vonókéssel kifaragják, két fiatalabb munkás azzal van elfoglalva, hogy a hasítványokat a műhelyhez hordja s azokat a mesterek keze ügyébe helyezi, a kész dongát elviszi s a forgácsot rakásokra hordja, a kilencededik — rendszeren a legfiatalabb munkás végül a főzést és vízfordást végzi, a köszörűkövet forgatja stb.

Már a fák említett kijelölésének tartama alatt azonban hozzálátnak a munkáscsapatok a szükséges szárító szín, egyszersmind háló kunyhó, a műhelyek s a konyha, istálló építéséhez, melylyel e munkában való rendkívüli gyakorlottságuknál fogva mihamar el is készülnek. A szárító szín nem egyéb egy több oszlopon nyugvó 10—20 *m* hosszú s 4—6 *m* széles, elől 2 *m* magas, hátul a földet érintő kész dongákból készült félfödélnél, melynek nyitott homlok oldalán állványok vannak, ezek alatt senyved folyton a forgácsokból rakott tűz s eszközlí az állványokra több sorban felrakott dongák szárítását s párolását, mely mindössze 24 óráig tart; ezen idő elteltével a dongák kalodákba rakatnak s ujakkal cseréltetnek ki, egyuttal a munkavezető a napközben teljesített munkát is számba veszi. A műhely, milyen minden mester számára külön készül, egyszerű, négy álló rudra fektetett dongafedéllapot képez, mely alatt a szintén igen kezdetleges faragó állvány van elhelyezve, némi különbséggel hasonló ahhoz, melyet a zsendelyesek gyártmányuk hornyolása közben használnak, áll ugyanis egy vastagabb, a dongahasítvány egyik végének támaszul szolgáló mélyedéssel ellátott oszlopból s egy ettől mintegy 0·75 *m*-re földre ásott villában végződő vékonyabb rudból, melynek villásrészén keresztfa van megerősítve, s ez képezi a donga másik végének nyugvó pontját.

Szerszám a bükkfakészítésnél az ívfűrész, széles s jól kiéleltített fejsze, vas- és faékek s a faragókés szolgálnak, ez utóbbi a közönségesnél 3-szor szélesebb, igen vékony finom aczélból készült s nem egyenes, de a donga felületének megfelelően kissé homoruan hajlott.

Hogy a dongának való anyag meg ne repedezék s könnyebben faragható legyen, mindig csak annyi fát döntenek, fűrészelnék s hasogatnak föl, mint a mennyit a faragó mesterek feldolgozni képesek.

Eleintén a következő méretű dongák készültek :

1. 0·8 *m* hosszú, 13 *cm* széles és 2 *cm* vastag,
2. 0·92 „ „ 13 „ „ „ 2·5 „ „
3. 1·04 „ „ 13 „ „ „ 2·5 „ „

4. 1·3 *m* hosszú, 13 *cm* széles és 2·5 *cm* vastag,

5. 1·45 " " " 13 " " " 3 " "

Később azonban a 2—5. pont alatt jelölt dongák gyártásával felhagytak s csakis a 80 *cm* hosszú dongák készítésére szorítottak, mert — miként az alább közölt adatokból is látni — kitűnt, hogy hosszabb dongák készítése mellett a fát nem lehet oly előnyösen kiaknázni, mint rövidebbek gyártásánál; hosszabb tönkök ugyanis tekervényesen vagy egyáltalán nem hasadnak s azokat, hogy a fa mégis egészen kárba ne menjen, lemezekké (tavoletti és testoni) kell felvágni, ezeknek előállítására pedig távolról sem fizet úgy mint a dongáé.

A műfa használati százalékának kipuhatólása végett egy 600 darabból és 4000 tömörköbméter használati fatömegből álló készletből kiválasztott mintatörzseket dolgoztak föl különböző méretű dongákká, és a következő eredményeket találták:

Egy 8·99 m^3 -es törzsből 3031 drb 0·8 *m* h. = 4·22 m^3 donga és 635 drb = 4·22 m^3 lemez, összesen 7·29 m^3 kész gyártmány;

Egy 8·41 m^3 -es törzsből 650 drb 0·92 *m* h. = 2·19 m^3 donga és 682 drb = 3·79 m^3 lemez, összesen 5·98 m^3 kész gyártmány;

Egy 13·06 m^3 -es törzsből 473 drb 1·04 *m* h. = 2·00 m^3 donga és 349 drb = 8·04 m^3 lemez, összesen 10·04 m^3 kész gyártmány;

Egy 10·21 m^3 -es törzsből 304 drb 1·30 *m* h. = 1·72 m^3 donga és 220 drb = 4·60 m^3 lemez, összesen 6·32 m^3 kész gyártmány került ki. Megjegyzendő, hogy a dongakészítésre csak a mellmagasságban 50 *cm* s annál nagyobb átmérővel bíró törzsek használhatók; azok magassága 25 *cm* felső átmérőig méretett, hogy továbbá a tavoletti lemezek a dongákra nem alkalmas törzsrészekből, a testoni lemezek pedig az eleső darabokból készülnek.

A fennebb leírt eredményekből kitűnik, hogy az illető törzs összes fatömegéhez viszonyítva, a dongák köbtartalma az első törzsnél 47, a 2-iknél 26, a 3-iknél 15, a 4-iknél 16 százalékot, az összes műfagyártmány köbtartalma pedig az 1-ső törzsnél 81, a 2-iknél 71, a 3-iknél 76, a 4-iknél 62 százalékot tesz; hogy tehát — mint már fennebb is jelezve van — a használati százaléka úgy a dongák, mint az összes gyártmány tekintetében a 80 *cm* hosszú dongák készítésénél legkedvezőbb.

Tájékoztatásul megemlítetük még, hogy a 80 *cm* hosszú dongák ezrének készitési bére 6 frt 50 krt tesz, jól párolt s nagyon száraz donga 10.000 *kg*-ot nyom, s egy vasuti teherszállító kocsiba 12.000 darab fér, ezrért pedig Triestben állítólag 28—30 frttal fizetik.