

pedig melyen $\beta_1, \beta_2, \dots$ s a t. $\frac{\beta}{n} + \frac{\beta_1}{n_1} + \frac{\beta_2}{n_2} + \dots$ -t viszzük fel, s erre az így felvitt vonalösszegek végpontjait összekötjük.

Az elkülönítendő területhez szükségeltető rész kihasítása, az újonnan szerkesztett ábrából ép azon módon történik, miként az fennebb, a minden részekben ugyanazon minőségű területekre nézve tárgyaltatott.

A berchtesgadeni műfaragványok fából.

Ki ne ismerné a berchtesgadeni faragványokat? kit nem gyönyörködtettek gyermekéveiben ez oly nagy ügyességgel faragott lovak, katonák, különféle állatok, házak s. a. t.? ki ne tudná hogy karácsonkor leginkább ily fabábok okozzák még most is a gyermekek legnagyobb örömét?

És ez Európaszerte elterjedt műfaragványok nagy részt felső Bajorországban fekvő *Berchtesgaden* városkából kerülnek, hol is a műfaragás majdnem 400 családot, az az 5 fővel számítva a családot, körülbelül 2000 személyt foglalkoztat és táplál és hol ez iparág már évszázadok óta honos.

A fából faragott játékszereken kívül készülnek ott még különféle finom szaru és elefántesontból való faragások és vésetek; — finomabb és durvább esztergály művek, — továbbá, dobozok, sajtárok, lapátok és más ilyenek, úgy hogy a fának ily módoni értékesítése oly kiterjedt és egy egész vidékre oly fontossággal bír, *) mikép érdekelní fogja talán e lapok t. olvasóit a fa használat ezen nemét erdőszefti szempontból közelebb megtekinteni. —

*) Az itt előállított tárgyak értéke évi átlagban 60 egész 80000 forintra rúg fel.

Az 1859-iki évben a bajor miniszterium erdőszeti osztálya által kiadott erdőszeti közlemények szerint, Berchtesgadenben faragóművek készítésével foglalkozott akkoriban 170 dobozkészítő, 60 faragó, 120 esztergályos, 40 sajtár, véka, csobány és más fædényeket készítő-mester; mindezek 200 segédet láttak el dologgal. — Ezen mestereken kívül még sok engedélylyel nem bíró, úgy nevezett „kontár“ („Fretter“) fa-kézműves is foglalkozik e keresetmóddal. Azonfelül e kézművesek legtöbbjénél, jelesen a kicsiny-doboz készítőknél és faragóknál tetteleg részt vesz a család minden munkaképes tagja, sőt még a szolga is (kiki tehetségéhez mért munkát kapván) a házi atya foglalatosságában.

Legnagyobb része a mestereknek ugyan földet is bír, az egyes birtokok azonban oly kicsinyek, mikép általuk egy egész család fenntartása biztosítva nem volna. Nagy eldaraboltsága a földeknek azon időből származhatik, mikor a műfaragások még jobban jövedelmezvén mint jelenleg, s midőn a nagyobb gazdaság kezelése a fagyártmányok előállítására csak gátlólag hatván, annak csonkitlan megtartása előbb kárral mint haszonnal járt volna. —

A feldolgozásra alkalmas fa melyet e mesterségek szükségelnek és mely a lakosság szegényebb osztályának a k. sóbánya erdőség részéről, nagyrészt igen csekély áron adatik — átlag véve évenként 700-nál több darab törzsfát teszen; ezen szám, erdőszeti szempontból tekintve azért tetszik oly magasnak, mivel a műfaragások előállítására csak oly fák alkalmasak, melyek jól hasadnak és finom rostozattal bírnak, az ilyen törzsek pedig régtől fogva kikerestetnek s azért mindinkább ritkábbakká válnak.

Hogy tehát a fa-kézműveseknek a szükségelt haszonfa a k. sóbánya erdőségekből tartamosan kiszolgáltathassék és hogy a már is mutakozó és érezhető ebbeli hiánynak eleje vétessék; minden feldolgozásra alkalmas törzs egyenként választatik ki, szigoruan ügyelvén arra, mikép valamely a kívánalmaknak megfelelő fa más czélra ne használtassék fel. A törzsek kijelölése olyképen történik, hogy az erdőgondár néhány szakértő kézműves kíséretében a vágás-

ra szánt erdőbe megy és mindenek előtt azon fákat keresi ki, melyek nagy dobozok készítésére alkalmasaknak mutatkoznak; a kijelölt törzsek megszámoztatván, sors útján osztatnak el, csak ennek utána következik kijelöltetése azon törzseknek, melyek kevésbé finom munkák előállítására még mindig jól használhatók.

A berchtesgadeni fa-kézműkészítők által e következő, az ottani erdőségeiben honos fánemek dolgoztatnak fel.

A) Túlevelűek.

1. **A Lúcz-fenyő** (*Pinus picea*, *Fichte*). — Ezen fánem legkiterjedtebben és a legkülönbélebb faragványok előállítására szolgál. A jól hasadó, ág nélküli törzsek, dobozok és sajtárdongákra dolgoztatnak fel, — csekélyebbek az u. n. durva faragók (Grobschnitzer) által értékesítetnek, kik ládikákat, lovakat, bábokat, trombitákat és más kevésbé finom gyermek-játékszereket faragnak belőle. — A lúczfenyő Berchtesgaden körül az uralkodó fánem, miután az ott előforduló fánemeknek körülbelül 70 százalékát teszi.

2. **A Vörös-fenyő** (*Larix europaea*, *Lerche*). — E fánem fájának használhatósága a termőhely különbsége szerint nagyon változó; azon fák melyek száraz sziklás és magasan fekvő zord termőhelyen nőttek sokkal jobban kedveltetnek, mintsem olyanok melyek völgyekben és igen jó talajon termettek, mivel amazok fája sokkal egyformább, finomabb évgyűrűkkel és szebb vörösbarna színnel bír. A vörösfenyőt különben leginkább épületifának keresik; a bodnár olykor dongát hasít belőle és ilyen esetben felváltva egy vörösfenyő és egy lúczfenyődongát rak egymás mellé; — a faragók különféle játékszerekre dolgozzák fel, — a dobozkészítők azonban csak ritkán használhatják.

3. **A Czirbolyafenyő** (*Pinus cembra*, *Zürbel-Kiefer*). — Ez Berchtesgaden közelében csak néhány, 5—6000 lábnyi magasságban, fekvő fennsíkon jön elő, hol is a vörösfenyő társaságában a fánövés határát jelöli, — fája különös finomsága miatt, leginkább a faragók és esztergályosok által nagyra becsültetik, kik apró finom bábokat,

tűtartókat, csapokat s. a. t. és az alpesekben, különösen e fából kedvelt, tejesedényeket faragnak belőle. A czirbolya fája nagyobb mennyiségben továbba butorok és padlótablák készítésére fordítatik, sőt azelőtt midőn e fanem még gyakoribb volt, az alpesi kunyhók-nál épületi fának is használtatott, mely alkalmazásban különösen nagy tartóssága által tűnt ki, — fájdalom! ezen nagyértékű fanem mindinkább ritkábbá vált, nem csak azért mert fája oly keresett, hanem azon oknál fogva is, mivel magva nehéz és élvezhető lévén, természetes elterjedése az előbbi okból kis körre van szorítva, a másodikkal pedig az emberek nyalánságának és az állatok falánságának esik áldozatul. —

Az előbbi időkben terjesztésére épen semmi figyelem sem fordított, jelenleg azonban nagy gonddal van az erdészeti hivatal arra, hogy a czirbolya fenyő a neki megfelelő termőhelyeken mesterséges uton szaporíttassék.

4. **A Jegenye-fenyő** (*Pinus abies, Tanne*). Berchtesgaden vidéken csak mélyebb fekvésű helyeken találtatik. Fája hasonló munkákra fordítatik, mint a lúczfenyőé, hanem inkább csak olyakra, melyekhez kevésbé hibátlan anyag is vétethetik p. o. doboz vagy sajtár fenékre, ládikákra és más. durvább faragásokra. — Mivel a jegenye-fenyő fája nem bír oly finom hasadékonysággal mint a lúczfenyőé, továbbá ennél sulyosabb is, és azonfelül feldolgozta után piszkos sárga színt vesz fel: annakokáért minden műfaragótól sokkal kevessebbre becsültetik az utóbbinál, csupán a teknő készítő ad neki elsőseget a másik fölött.

5. **A Ternyő-Tiszafa** (*Taxus baccata, Eibe*). — Az esztergályosok által leginkább csapokra dolgoztatik fel. A faragók finom bábot, saláta étszereket, villákat, kanalakat, asztalkendő-tartókat, czukorfogókat s a t. készítenek belőle. Gyakran felhasználtatik a tiszafa furnírdolgozatokra, finom szekrénykékre is s a t. általában igen keresett fa.

6. **A gyalogfenyőboróka** (*Juniperus communis, Wachholder*). —

Fajából az esztergályosok szivarszipkákat, burnótszelenczéket, pipákat, csapokat és ez elsorolt tárgyakhoz hasonlókat faragnak.

7. **A Henye-fenyő** (*Pinus pumilio*, *Krumholz-Kiefer*). — Ritkán nyer alkalmazást, ámbár az esztergályos és faragónak a czirbolyához hasonló jóságú anyagot szolgáltat.

B) Lombosok.

8. **A Juhar-jávör** (*Acer Pseudoplatanus*, *Berg-Ahorn*). — Fája minden lombosok közt legkiterjedtebben dolgoztatik fel. — Az esztergályos finom áttört oldalú kosarkákat, tűtartókat és más apróságokat, leginkább különféle fadiszítményeket készít belőle; — a faragó finom szobrászati alakokat, diszes ékszerszekerényeket, kanalakat s a t. — a sipos: sipokat és fuvolákat; — a teknős: teknőket csinál fájából. — Ezen fánem a berchtesgadeneri erdőszeti területben ép úgy a hegyeken mint a völgyekben egyaránt el van terjedve és 5000 lábnyi magasságban még mint igen erőteljes növény fa mutatkozik.

9. **A Jókori-jávör** (*Acer platanoides*, *Spitz-Ahorn*). — A berchtesgadeneri erdőségeken ritkábban és inkább a völgyekre szorítkozva fordul elő, kevésbé finom és sárgás faja miatt nem nagyra becsülik és csak durvább tárgyakra u. m. szántálpokra, gereblyékre s több e félékre dolgoztatik fel.

10. **A Hárs** (*Tilia grandis et parvifolia*, *Sommer- und Winter-Linde*). — E vidéken körülbelül 3000 lábnyi magasságig megy fel; faja mindennemű faragó és esztergályos munkára szolgáltat nagyra becsült anyagot. — A legfinomabb faragvány-művek e fából készülnek u. m. szentek szobrai, feszületek, oltárdiszítmények, továbbá szarvas, őz és zerge-fejek és más egyéb nagy művészettel faragott apróságok, melyek úgy szólván az egész világon el vannak terjedve és ismeretesek. — De faczipők, főzőkanalak, gyermekjátékszerek, kocsikák, ládikák és több ilyféle tárgyak készítésére is alkalmazható e könnyen faragható, mindazonáltal igen finom rostozatú fa.

11. **A Bikk** (*Fagus sylvatica*, *Rothbuche*). — 4400 lábnyira is felmegy ugyan, de jelesen csak a kevésbé magas, délnek fekvő lejtőket, kedveli. — Fája csak kis mértékben és csupán durvább faragványok készítésére szolgál u. m. faczipőkre, szántalpakra; a jó hasadékonyságu törzsrészekből szivarládikákat csinálnak.

12. **A gyertyán** (*Carpinus Betulus*, *Heine*). — Fájából csak kézi eszközökre való markolatokat vagy nyeleket faragnak.

13. **A pompás Diófa** (*Juglans regia*, *Nussbaum*). — A faragóknak leginkább szép dombormivű szekrénykékre, kis szobrocskákra, az esztergályosoknak pedig főleg íróeszközök készítésére szolgáltat igen becsült anyagot.

Ugyan ilyenekre alkalmaztatik az **Alma**, **Körtvély**, **Szilva** és **Cseresznye** fája is.

14. **A vad Gesztenye** (*Aesculus Hyppocastanum*, *Roskastanie*). — Fája ritkán jön használatba és legfeljebb csak durvább bábok faragtatnak belőle.

15. **A veres Berekenye** (*Sorbus Aucuparia*, *Vogelbeerbaum*). — Kizárólagosan csak sipok és fuvolák esztergályoztatnak belőle.

16. **A fűz neműekből**, nevezetesen a **kosárfűz** (*Salix viminalis*), gyenge ágacskáiból mindenféle kosárkötő munka készül.

17. **A kőris** (*Fraxinus excelsior*, *Esche*). — Fája csőbőr és dézsacsinálóktól kedveltetik.

18. **A mezgés Eger fából** (*Alnus glutinosa*, *Schwarzêrle*). — Faczipőt, orsót, pipát s. t. i. készítenek.

19. **A kecskerágó** (*Evonymus europaeus*) — az **Ükörke Loncz** (*Lonicera Xylosteum*) — a **Csere Galagonya** (*Crataegus Oxyacantha*) — a **Som** (*Cornus mas*) és sokféle más cserjenemek Berchtesgaden közelében gyakran fordulnak elő; fajok különemű tárgyak előállítására igen alkalmas, főképen szép finomabb és kisebb faragványok és esztergályos munkákra igen keresett. — A **Mogyorófa** (*Corylus Avellana*) szép és egyenes hajtásai, melyek hajlott gyökvéggel birnak, sétatálczák készítésére használtatnak melyek fogantyúi különféle ala-

kokban faragtatnak ki. A **Sóska Borbolya** (*Berberis vulgaris*) fája a legjobb gereblye fogakat adván, e célra nagyon kerestetik.

A **Tölgy, Szil és Nyír** fája a műfaragóknál vagy nagyon csekély mértékű vagy épen semminémű alkalmazást nem talál.

A bajor kormány felfogván mily nagy jelentőséggel bír a műfaragás a különben szegény Berchtesgaden és vidékére, annak tökéletesbülését minden módon elősegíteni törekedik, mit az is eléggé bizonyít hogy újabb időben Berchtesgadenben egy rajziskola állított fel, melynek látogatása és használata a berchtesgadeni mestereknek és fiaiknak díj mentesen engedtetik meg. — Az ott alkalmazásban levő tanítónak nem csak kötelessége tanonczeit a rajzban, mintázásban, faragás és esztergályozásban a meghatározott órákban elméletileg és gyakorlatilag oktatni, hanem feladatává tétetik az is, hogy a mestereket, nevezetesen a faragókat és esztergályosokat műhelyeikben felkeresse és gyártmányaik hibáira, úgy az alak mint a festék izletteljes használatára nézve figyelmessé tegye, végre czélszerű eszközök és más nemű javítások alkalmazásában oktatólag és felvilágosítólag segítse.

Sipéki **Balás Árpád.**

Biharmegye erdőségeinek rövid leírása.

(Vége.)

Az Élesdi uradalom.

E megyének keletfelé eső részében, a Kolosvárra vezető országut, és Sebeskőrös mentében terjed el az Élesdi uradalom gróf Batthyáni Arthur birtoka.

Közép hegyeken s magas bérceken fekvő erdőségei tölgy, bikk, cser és fenyő fát tartalmaznak, s együtt 24815 holdon terülnek el.

Áll ezen uradalom egy mezőváros és hét faluból u. m. Élesd, Pestes, Tinód, Ősi, Brátka, Dámos, Csernoháza és Feketepatakból,