

Válasz a lajtán-tuli kiállítási tudósításokban foglalt erdészeti tévedésekre.

(Folytatás és vége.)

Ha a kis vizzuhamokat szerencsésen áthaladták, akkor még mindig a nagyobb vizállás miatt nehezebben járható „nagy zuhamokon“ kellett áthatolni, a mi a tutajosok oly megerőltetésével járt, hogy Sugágon, Szászsebestől félutnyi távolságban meg kellett állaniok, részint azért, hogy a tutajvezetéssel járó tulságos fáradalmakból kipihenjenek, részint pedig, hogy tetőtől-talpig átázott ruházatukat száríthassák, s a talpakon s evedzőkön előfordult romlásokat kijavíthassák.

A továbbhaladást és a tutajnak Szászsebesen való átadása rendesen csak másnap történhetett.

Egy tutaj összekötéséhez, és annak Szászsebesre való leszállításához tehát nagy átlagban három tutajos három napi időt szükségelt, s minthogy visszautazásuk közben szinte $1\frac{1}{2}$ nap telt el, s munkahelyükre érkezésük napján délután ujabbi munkához már nem fogtak, 320, vagy mondjuk 350 köblábnyi anyag letutajozásához 15 napszám kellett, s minthogy egy tutajos átlagos napibére 1 frt 20 kr volt, ennél fogva 350 k. l. letutajozása $(15 \times 120) = 18$ frtba, egy köblábé pedig $(1800 : 350) = 5,14$ krba került.

Minthogy pedig a fa ejtése és lecsusztatása köblábonként 4, egész 5 krajczárnyi költséget igényelt, egy köbláb fáért pedig az 1871. és 72-ki években 18—20 krajczár fizettetett, a köblábonkénti 9, egész 10 krnyi kiállítási költség még elviselhetőnek volt mondható.

Az újabb tutajozási módnál idegen munkások alkalmazására, s egyáltalában ezen szállítási módnak behozatalára főleg ama kedvezőtlen körülmény utalt, hogy a vidéki lakosság ezen tutajozástól avatatlansága miatt eleinte gyakran előfordult bal-

esetek miatt irtózott, hogy mindaddig évenként legfeljebb csak 8, egész 10 ezer darab szálfát sikerült kiszállítani, s hogy erősebb méretű, például 10, egész 15 ölnyi hosszúságu, 40, egész 80 köbláb fatömeget tartalmazó szálfáknak kötött tutajokban való leszállítására irányult törekvés egyáltalában mindenkor meg-hiusult.

Minthogy pedig az évenként 50.000, egész 60.000 darab rönkőből felmetszett fűrészanyagnak az alsó-marosi vidékekre való leszállításához legalább is 20—30.000 darab szálfa szükségeltetett, minthogy továbbá épen a vastagabb méretű szálfa fizettetett a legjobb árakon, és az ujonnan nyitott bisztrai és gothuli vágások évenként 8000 darab 10 ölnél hosszabb, s nem ritkán 200, egész 300 köbláb fatömeget tartalmazó szálfát szolgáltatottak, minthogy továbbá tapasztaltatott, hogy a legjobb vizállás mellett 20'' vastagságu rönkök még rendkívüli költséggel is csak nehezen voltak usztathatók; mindezen körülmények az óriási vagy mozgó-kötésű tutajozásnak megkísérlésére, s illetőleg meghonosítására készítettek annál inkább, minthogy az, habár valamivel nagyobb költséggel, egyedül látszott alkalmasnak a kitüzött czél biztos elérésére.

A topánfalvi és petrozsényi erdőségekben ugyan oly kedvezőtlen viszonyok állottak fenn, a közel 2 mértföldnyi hosszúságu mellékpatakok ott is oly nagy eséssel birnak, hogy a kötött tutajokban való faszállítás ott is sokféle szerencsétlenség mellett vallott kudarczot.

Hosszu időn át még csak megállapodás sem jött létre azon szállítási módra nézve, melynek alkalmazása mellett a Valea-marei völgyben évenként vágandó 600.000 köblábnyi fatömeget valószínűleg leszállítani lehetne.

Az egyes vágások Aranyos vizétől majdnem $2\frac{1}{2}$ mértföldnyi távolságban vannak, s így a fának csuszornákban való közelítésére gondolni sem lehetett, annak kifuvározását pedig

részint a hegylejtők meredeksége, s a kiszállítandó tömegek nagyságával szemben a vonó marhaállomány elégtelensége gátolta.

Végre is csak a mozgó-kötésű tutajozás alkalmazása lón elhatározva e vidékeken is, s az a legjobb sikerrel tényleg alkalmaztatott is, dacára annak, hogy a víz a völgy hátulso részeiben 2000 ölnyi hosszúságban $6\frac{0}{10}$ -nyi, a nyílás tájában pedig 800 ölnyi hosszúságban ismét $5\frac{1}{2}\frac{0}{10}$ -nyi eséssel bír.

Topánfalván még azon akadály is merült fel, hogy miután Tordáig a fa 14 mértföldnyi távolságra szállítandó le, s ezen szállítás csak is a rövid ideig tartó tavaszi vizek felhasználása mellett történhetik, melyek ezenfelül a kincstárnak az Aranyos vizére nézve hatóságilag engedélyezett tutajozási jogának értelmében csak minden év június-hó 1-től kezdve állnak rendelkezésre, nem is sikerült volna a fennevezett nagy mennyiségű fatömegeknek aránylag igen rövid időn át a régi mód mellett eszközlendő letutajozásához okvetlen szükséges nagyszámu munkást megnyerni, egy fontos indokkal több volt a mozgó-kötésű tutajozási mód életbeléptetésére, melynek alkalmazása mellett aránylag igen rövid idő alatt, s illetőleg a nyári hónapokon át kevés számu munkással nagymérvű fatömegeket sikerülhet az eladási farakhelyekre leszállíttatni.

A kötött talpakban való tutajozásra legkedvezőbb helyviszonyokkal a görgényi erdőhivatali kerület birt, hol e módon a Görgény vizén már évek hosszu során át 6 egész 8 öl hosszu, 10 egész 12'' vastag szálfák szállíttattak le.

Minthogy azonban épen a görgényi erdőkben vékonyabb méretű fa csak a legritkábban találattik, sőt ellenkezőleg 20 ölnyi hosszu és 300, egész 500 köbláb faanyagot tartalmazó törzsek gyakoriak; e mellett a $2-2\frac{1}{2}$ mértföldnyi hosszúságu és 3, egész $4\frac{0}{10}$ átlagos eséssel bíró mellékvölgyek vízben nem igen bővelkednek, ott is oly tutajozási mód alkalmazásáról

kellett gondoskodni, mely a legerősebb méretű fáknak a mel-
lékvölgyekből való kiszállítását is még lehetővé tette.

Annak biztos tudatában, hogy ily nagymérvű fatömegeknek az erdők ezen tömkelegéből való kifuvározásához szükséges marhaállományyal, és az annak erőben és munkaképességben való fenntartásához okvetlen szükséges takarmánykészletekkel nem rendelkezhetnének, másrészt pedig arról is meg lévén győ-
ződve, hogy a patakok az óriási tutajozás sikeres keresztülvite-
lére teljesen alkalmasak, ezen tutajozási mód alkalmazása annál is inkább vétetett foganatba, minthogy a guzsok fonásához mulhatlanul megkivántató füzfaanyag is a közelben bőségesen található.

Az eddigi erededmények a jogosult várakozásnak minden tekintetben meg is feleltek, ugy a költségeket, mint a kiszál-
litott szálfák méreteit illetőleg.

És hogy a t. országos főerdőmester urat mi kétség se aggaszsa az iránt, hogy tényleg 200 köblábat tartalmazó, sőt állítani merjük, még ezeknél is erősebb fákat is sikerül a mozgókötésű tutajozás segélyével leszállítani, alább a fancsali pagonyból letutajozott XX. és XXI. számú tutajra vonatkozó szálfajegyzéket közöljük, melyből kétségen kívül azon meggyő-
ződést meritendi, hogy még 830 köblábat tartalmazó szálfák letutajozása is lehetséges, és így ott oly méretű fák hozhatók le, melyeknél nagyobbakat Magyarországon és Austriában alig található. *)

Az elősoroltakból tehát meggyőződhetik a t. országos főerdőmester ur, hogy korántsem pusztá előszeretet indította az illetőket ezen új tutajozási módnak meghonosításához, hanem inkább a fenforgó viszonyok hatalma, s hogy nem is nagy hirtelenében, hanem érett megfontolás és a mérvadó körülmények beható tanulmányozása után lőn annak elfogadása elhatározva.

*) A táblázat a 458. és 459. lapon látható.

Arról is biztosíthatom a t. országos főerdőmester urat, hogy azon személyiségek, kik ezen tutajozási rendszernek behozatalával megbízva voltak, ezen tutajozási módot nem csupán az osztrák tartományokban, hanem Németországban, s főleg ezen szállítási mód tulajdonképeni hazájában a Kinzig és Neckar völgyében minden részleteiben legbehatóbban tanulmányozták, a tisztelt főerdőmester ur e részben adott tanácsa tehát „első után köpenyeg“.

A költségpontot illetőleg be kell ugyan vallani, miszerint az eleinte, s mindaddig, míg valamennyi munkához bádeni munkásokat kellett alkalmazni, tényleg kelletnél nagyobb volt; minthogy azonban mindjárt a munka megkezdésével környékbeli munkásnép osztatott be az idegen munkások közé, biztosan lehetett arra is számítani, hogy az azzal járó kiadások már közel időben apadni, s a közönséges tutajozással járó költségek mérvére fognak leszállani.

E részben nem is volt tévedés, s jelenleg e költségeket már mérsékelteknek, s kielégítőeknek mondhatjuk, daczára annak, hogy a belföldi tutajos nép közt még mindig egyes bádeni munkások is alkalmaztatnak.

Az átlagos költségek a következők :

A döntésért, lekérgezésért és a völgybe való lecsusztatásért fizettetik alku alapján köblá-banként	3,5 — 4 kr,
a szétszedésért, megpörkölésért és átfurás-ért átlagosan minden fekvésben	1,2 — 1,5 kr,
a guzsokért fizettetett a vesszők és a pörkölő kemenczékhez szállításáért minden egyes 12 darabból álló köteg után	24 „
a guzsok csavarásáért kötegenként	22 „
a tutajkötés helyére való szállításért	7 „

a pörkölő kemenczék elhasználása fejében (törlesztési költség)	1,5 „
összesen	54,5 kr,
vagy kerekszámban	55 kr.

Egy tutaj kötéséhez átlagosan 200 köteg guzs szükségeltetvén, ezek költsége $(200 \times 55) = 110$ frt — kr, s minthogy egy tutaj rendszerint 16.000 köbláb fát tartalmaz, esik 1 köblábra

0,7 „

egy tutaj kötéséhez és szállításához 13 bel-földi és 4 bádeni munkásból álló csapat szükségeltetett; a 4 bádeni munkás egyenként 3 frt = 12 frt — „
a 13 vidéki munkás egyenként 1 frt 10 kr = 14 „ 30 „

összesen tehát 26 frt 30 kr

bért kaptak.

Egy tutaj kötéséhez ily munkáscsapat rendszeren	5 napot,
a tutajozáshoz és visszautazáshoz pedig	3 „

összesen tehát 8 napot

szükségelt, a mi összesen $(8 \times 26.30) = . . . 210$ frt 40 kr-nyi költséget okozott.

A munkások, kötelek és szerszámok visszaillesztése került tutajonként	24 frt — krba,
---	----------------

összesen . 234 frt 40 kr,

Minden egy-egy tutaj, vagyis 16.000 köbláb fa után, minekfolytán 1 köblábra $(234,40 : 16.000) = 1,48$ „
esik;

a kötelek és szerszámok koptatása és elhasználása fejében számitható az utolsó 3 év átlageredménye szerint köblábanként

0,32 „

Egy köbláb fának ejtése, csusztatása és

6—9 mértföldnyi távolságra való letutajozása
került tehát 8 krba,

s ha ehez minden beállható lehetőségre,
szerencsétlenségekre, patakszabályozásokra s más
effélékre való figyelemmel minden 1 köbláb fa
után még további 1 krt

számítunk, kerül 1 k. l. 9 krba,

tehát semmivel sem többbe, mint a fának egyes kötött tutajokban
vagy ugynevezett talpakban való szállításánál, csakhogy az
óriási tutajozás azon kettős nagy előnnyel jár, hogy csekély
számu munkás által aránylag nagy mennyiségű fatömeg szál-
lított, s a nálunk előforduló legerősebb méretekig minden-
féle hossz- és vastagsági méretű fát sikerült ily módon letu-
tajozni.

Jövőre azonban, mihelyest a vidéki népség ezen munká-
ban tökéletesb avatottságot sajátítandott el magának, még a
fönnebb kimutatott árak is legalább 10, egész 15⁰/₀-al csök-
kenni fognak, s néhány év múlva a fa köblábanként vala-
mennyi erdőhivatali kerületben átlagosan 7 krért lehet a rak-
helyekre szállítható.

Igaz, hogy az első években a bádeni munkások alkalmá-
zása mellett egy köbláb letutajozása 16, egész 18 krba került,
de nem is állhatott szándékunkban ezen drága munkásokat
tartamosan alkalmazni, s behozataluk célja, a mint már fön-
nebb említők, egyesyedül abban állott, hogy általuk a bel-
földi erdei munkásokat a hosszututajozásra és az ahoz szükse-
ges első berendezéseknél előforduló munkák fogatosítására
begyakoroltassuk.

Ha pedig tekintetbe vesszük, hogy ezen idegen munkások
17 meder-gátat és 9 főszagátat építettek, s hogy közvetlen
közreműködésük mellett 36 mértföldnyi kiterjedésben patakok

és folyók megfelelően szabályoztattak és berendezettek, és 200-nál több itteni munkás általuk a hosszútutajozásba beavatott, nem lehet, hogy a máris elért aránylag csekély kiállítási költségre való figyelemmel a vállalatától a siker érdemét megtagadjuk, s ez mindenestre több méltánylásra tarthatott igényt, mint a mennyiben az országos főerdőmester ur által részesítettett, a ki a nélkül, hogy a kérdéses ügyről magának mindenekelőtt kellő tájékozást szerezni, s a munka részleteivel bővebben megismerkedni törekedett volna, Erdély tutajozási berendezését az egész erdészeti szakközönségnek mint megfontolatlanul megkezdett, s czéljában eltévesztett vállalatot bemutatni nem átallotta.

De az országos főerdőmester urnak azon állítása is merően eltévesztett, mintha a mozgókötésű tutajozás gondosabb, részletesebb, s ennélfogva sokkal költségesebb vizszabályozást s berendezést igényelne, mint a milyent a közönséges tutajozási mód igényel; s ha az országos főerdőmester ur a fáradságtól vissza nem rettenve, az erdélyi építkezéseket megszemlélné, állításának téves voltáról bármikor meggyőződhetnék, meggyőződnék egyuttal arról is, hogy ezen tutajozási mód még a mellékvölgyek leghátulsóbb részeiben is alkalmazható, melyeken a közönséges tutajozás már nem is képzelhető; s határozott meggyőződés, miszerint ezen összes berendezések fölötti nézetei ez esetben gyökeresen javulnának, s jövőre e részben minden további gáncsolást igazolatlanak ismerne.

Láthatná ez alkalommal azt is, hogy a Fikker főerdész által szerkesztett, függélyes tengelyen mozgó, s vizerő segítségével nyitható és zárható csapókapuk kitünő szolgálatokat tesznek, s korántsem romlanak el oly hamar, a mint ezt az országos főerdőmester ur gyanítja, mely állításomnak leghitelesebb bizonyítékául azon tény szolgálhat, hogy ezen szerkezetű csapókapuk legtöbbje, noha már 1872-ik év óta áll

folytonos használatban, mindeddig legkisebb mérvű javítást seur igényelt.

Bár csak az országos főerdőmester ur minden vállalatát oly siker és kedvező eredmény jutalmazná, mint a milyenre az erdélyi berendezéseket illetőleg utalhatunk, mert ily esetben büszke önmegelégedéssel tekintene vissza fáradozásaira, s elfogulatlan, előítélettől ment szaktársai a szak emelésére irányult törekvéseit bizonyára csak megérdemlett elismeréssel fognák kíséni.

Pausinger József.

Erdészeti irodalmunk története.

A jövő évben lesz 220 éve, hogy az erdészet, legalább annak egy ága, a magyar irodalomban is művelésre talált. Csekély volt a kezdet s igen hosszas a szünet, mely egy szakmunka megjelenésétől a másikig lefolyt; életteljesebb mozgalom csak századunk második felében lett szemlélhetővé.

Nem akarom, de nem is tudom rendszeresen összeállítani azon termékek jegyzékét, melyek e téren nálunk létesültek; csak adatokat közlök, mint egyszerű irodalombarát, melyeknek alapján, azokat kibővítve és bíráltilag feldolgozva, valamely hivatott szakférfiú erdészeti irodalmunk történetének föltüntetésére vállalkozzék; bár akadna, ki erdőink multját is erős kezekkel birná ecsetelni s megczáfolná azon gáncsoskodókat, kik e tekintetben is megtagadnak öseinktől minden műveltséget, kik nem hiszik, hogy a fák által nyújtott előnyöket apáink a körülményekhez képest jól kitudták zsákmányolni.

Igaz, hogy erdészeti irodalmunk kezdetének 1655-re való helyezése kissé önkényes eljárás; mert a „fenyűfának hasznos voltáról“ Oroszhegyi által ez évben kiadott könyv