

ERDÉSZETI LAPOK

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

KÖZLÖNYE

ERDŐ- ES FÖLDBIRTOKOSOK, ERDÉSZETI ÜGYEKEL FOGLALKOZÓK
ÉS ERDŐTISZTEK SZÁMÁRA

Szerkeszti

BUND KÁROLY,

egyesületi titkár.

1909 év, december 15

XXIV. FÜZET.

XLVIII-ik évfolyam

Megjelenik minden hónap 1. és 15-ik napján.

Ára egy évre azok számára, kik az Országos Erdészeti Egyesületnek nem tagjai, 16 kor. Az egyesület azon alapító tagjainak, kik legalább 300 koronát alapítottak, ingyen jár, míg azoknak, kik ezen összegnél kevesebbet alapítottak, az illető alapítványi kamat beküldése mellett, ára 6 kor. Rendes tagoknak a 16 kor. évi díj fejében szintén ingyen küldetik meg.

Az Országos Erdészeti Egyesület időközönként megjelenő közérdekű kiadványai (népszerű erdészeti ismeretek tára stb), valamint a hirdetések (állandó melléklet) és az időközönként a laphoz fűzött, műnyomópapíron készült képek az előfizetési ár fejében a lappal *ingyen* küldetnek meg.

Szerkesztőség és kiadóhivatal:

BUDAPEST, V., Alkotmány-utca 6. szám

(Telefon: 37—22)

A lapnak legkésőbb minden hónap 5. és 20. napjáig a t. egyesületi tagok vagy előfizetők kezéhez kell jutni. Ellenkező esetben posta-jegygyel „reclamatio” teendő.



“Patria” irodalmi vállalat és nyomdai r.-t. nyomása. Budapest, Üllői-ut 25.

Munkatársaink tájékozásául! Az „Erdészeti Lapok” közleményeik körébe fogadják az erdőgazdaság összes ágainak művelésére és ismertetésére szolgáló értekezéseket s a gazdálkodás gyakorlati alkalmazására vonatkozó bármilyen tudósításokat, valamint felveszük az erdészetet közlő s azzal mintegy rokoni köztársaságban lévő vadászati ügyeket is.

Írói tiszteletdíj: Egy nyomtatott ivnyi eredeti értekezésért, mely a szerkesztőség részéről átdolgozást nem igényel 40–48 K, ha az átdolgozást igényel, avagy idegen nyelvből eszközölt szabatos fordításért 24—40 K, oly fordításért, mely átdolgozást igényel, 16—24 K.

Munkatársaink tiszteletdíját a szerkesztőség az év végével küldi meg, kívánatra azonban előbb is.

Kérjük munkatársainkat, hogy dolgozataikat csak egyes félvékre s ilyeneken is csak az egyik oldalra, törött alakban írják. A cikkekhez tartozó rajzokat sima, fehér papíron, lehetőleg kétszer olyan nagyságban kell készíteni, mint a milyen nagyságban azokat a szerző a lapba felvéteni kívánja. Ugyanilyen mértékben nagyítva kell a rajzhoz tartozó felírásokat, betűket s egyéb jelzéseket is alkalmazni. Tiszta és szép másolatokat csak hasonlóan kidolgozott eredeti után lehet várni. *Kéziratok nem küldetnek vissza.*

Az Erdészeti Lapokban megjelenő közleményekről a szerkesztőség a nyomdai költségek megtérítése esetén *különlenyomatokat* is készítet a szerzők számára. A nyomdai költségek (füzve, de boríték nélkül) 30 példány után 16 oldalas ivenként 7 K, 50 példány után 8, 100 példány után 10 K.

Borítékkal ellátva, a különlenyomatok előállítására 30 példánynál 3 K 60 fill., 50 példánynál 4 K-val, 100 példánynál 5 K-val többe kerül.

EGYESÜLETI HIRDETÉSEK.

Figyelmeztetés. Az egyesületi kiadványokból az egyesületi tagok *csak egy példányt* szerezhetvén meg *kedvezményes áron*, több példány megrendelése esetében a többi példány után a nem tagok számára megállapított ár küldendő be.

Az **Országos Erdészeti Egyesületnél** (Bpest, V., Alkotmány-utca 6. sz.) a következő művek rendelhetők meg:

ERDÉSZETI LAPOK. Az Országos Erdészeti Egyesület közlönye. Szerkeszti *Bund Károly*. Előfizetési ára 1 évre 16 korona. Megjelenik minden hó 1-én és 15-én. Mutatványszámok ingyenesen. Régi évfolyamok mérsékelt áron.

AZ ERDŐ. Erdészeti és vadászati szaklap kisebb erdők birtokosai és kezelői, erdészeti és vadászati altisztek részére. Szerkesztik *Sugár Károly* és *Balogh Ernő* m. kir. főerdőmérnökök. Megjelenik minden hó 1-én és 15-én. Ára 1 évre 4 K.

AZ ERDÉSZETI ZSEBNAPTÁR 1910. ÉVI (29.) ÉVFOLYAMA. Ára tagoknak 2 K, másoknak 3 K. Legcélzesebb 2 K 45 f., illetőleg 3 K 45 f. előzetes bekioldással rendelni, mely esetben bérmentve szállítatik.

AZ ERDŐÖR vagy **AZ ERDÉSZET ALAPVONALAI KÉRDÉSEKBE** ÉS **FELELETEKBE**. Irta: *Bedő Albert*. VIII. kiadás, 1902. Ára 6 K. 6. kor. 55 fill. előzetes bekioldása esetén bérmentve és ajánlva küldetik.

AZ ERDŐRENDEZÉSTAN KÉZIKÖNYVE. Irta: bölcsészai *Belházy Emil*. Ára tagoknak 6 K, nem tagoknak 10 K.

ERDÉSZETI NÖVÉNYTAN. Irta: *Fekete Lajos* és *Mágócsi-Dietz Sándor*. I. kötet Általános növénytan. Teljesen elfogyott. — II. kötet: Növényrendszertan. Részletes növénytan. Növényföldrajz. Ára tagoknak 12 K, nem tagoknak 18 K.

A TÖLGY ÉS TENYÉSZTÉSE. Irta: *Fekete Lajos*. Ára tagoknak és könyvtárasoknak 4 K, másoknak 6 K. Kapható a szerzőnél is Selmeczhányán.



A besztercebányai kincstári gereb felső szakasza.



A gerebszák vége.



A gereb főcsatornája.

1909. DECEMBER 15.

ERDÉSZETI LAPOK

AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

XLVIII. ÉVF.

KÖZLÖNYE

24. FÜZET.

KIADJA: AZ ORSZÁGOS ERDÉSZETI EGYESÜLET

Szerkeszti:

BUND KÁROLY

Megjelenik minden hó 1-én és 15-én. ☉ Előfizetési díj egy évre 16 korona.

Az Orsz. Erd. Egyes. oly alapító tagjai, kik legalább 300 kor. alapítványt tettek, valamint a rendes tagok is 16 kor. évi tagsági díj fejében, ingyen kapják. Azok az alapító tagok, kik 300 koronánál kevesebbet alapítottak, 6 kor. kedvezményes árt járathatják.

Szerkesztőség és kiadóhivatal: Budapest, Lipótváros, Alkotmány-utca 6. sz., II. em.

* A lap irányával nem ellenkező hirdetések mérsékelt díjért közölhetnek. *

(Telefon: 37—22.)

A besztercebányai kincstári gereb.

(A 360 éves, beszűntetett vízi mű multjából.)

Irta: *Kaán Károly.*

A földmivelési kormány beszűntette a Garam folyó zólyombrezó-besztercebányai szakaszán a fausztatást és megsűntette a luczatői és besztercebányai gerebeket.

Ezt az elhatározást a tűzifausztatás utolsó 5 évi üzemeről bekívánt mérleg érlelte meg. A Besztercebányára vizen szállított tűzifát ugyanis az utolsó években olyan nagy költségek terhelték, hogy a modern anyagszállítási eljárások közé ugy sem illeszthető tűzifausztatás a Garamnak Zólyombrezó alatti szakaszán teljesen elvesztette jogosultságát.

A napszámberék nagymérvű emelkedése aránytalanul költségessé tette az usztatás munkáját és felszöktette az usztatási művek fentartási költségét. Ezért az egy kilométert meghaladó és annak idején közel 100.000 *ürm*⁹ usztatott tűzifa fölfogásának és kiszedésének céljaira épült besztercebányai gereb is hovatovább nagyobb fentartási költségeket igényelt. Ezek az emelkedő kiadások azután

az utóbbi időben átlag alig 10.000 ürm-re tehető usztatott tűzifa szállítási költségét aránytalanul felszöktették.

Az usztatási apadék mennyisége és értéke is emelkedett. A Garam mentén épült vízi művek ugyanis lassították az usztatás műveletét és elősegítették az uszó fa süllyedését. Emellett a garammenti községek lakossága a tüzelőfa drágulása folytán és minden ellenőrzés daczára nagyon megdézsmálta a vizen uszó fát. A besztercebányai gereb gyakori munkáshiánya pedig késleltette az usztatott fa kiszedését, ami miatt a kelletténél több fa szökött át a gereben és sok iszapolódott be, nagyot vesztvén értékéből.

Ezeknek a körülményeknek ismerete után nem nehéz megállapítanunk, hogy az usztatás attól az időponttól föltétlenül beszüntetendő, amikor az addig usztatott fa ugyanolyan vagy kisebb költség mellett tengelyen szállítható s a kiadásokból fuvarozás révén az addiginál jóval nagyobb kereset biztosítható a nép javára.

Könnyű belátnunk, hogy ilyen körülmények között nem lehet megokolt az sem, hogy a Garamon épült és az ipar szolgálatában álló vízi művek munkáját hátráltassa a tűzifausztatás akkor, amikor a faanyagszállítás nagyobb költség és minden esély nélkül más módon is biztosítható.

És nem lehet megokolt, hogy a csak tavasszal üzhető fausztatás akkor kösse le a személyzetet, amikor annak odaadó tevékenységére és munkásságára az erdőesítési és egyéb fontosabb gazdasági teendőök körül éppen ebben az időben olyan égető szükség van és amikor az usztatásnál ma már nem drágább fuvarozás mellett a tűzifaszállítás egyéb munkák szünetelése idején: ősszel és télen is lebonyolítható.

Ilyen és hasonló köz- és erdőgazdasági érdekek mérlegelése érlelte meg a földmívelési kormány abbeli elhatározását, hogy a Garamnak zólyombrezó-besztercebányai szakaszán megszüntesse a majdnem négy évszázad óta gyakorolt fausztatást és megszüntesse a nagymúltú besztercebányai és a fiatalabb, de szintén évszázados emlékü luczatói gerebet.

A tisztas koru besztercebányai gereb megszűnésekor a kegyelet is azt sugalja nekünk, hogy annak gazdaságtörténeti multját és jelentőségét megfelelően méltassuk.

A garamvidéki erdők belterjesebb használata akkor vette kezdetét, amikor Thurzó János az 1490—1496. évek között összevásárolta a magánbirtokosok bányáit és II. Ulászló királytól szabadalmat nyert arra, hogy Besztercebánya vidékén olvasztókohókat állíthasson.

Mosódon, Tajón, Zólyomlipcsén csakhamar fölépültek az érczolvasztók és a rézbányászat is lendületet nyert.

A bányaművelés és fémkohászat föllendülését azonban sohasem várt fokra Thurzónak az augsburgi Fuggerekkel való szövetkezése segítette.

A Thurzók és Fuggerek okszerű vezetéssel és berendezésekkel felvirágoztatták a bányaművelést és kohászatot s összeköttetések révén a magyar bányatermékeknek világpiacot teremtettek.

Mi sem természetesebb azonban, mint hogy a bányaművelés intenzivitása s a fa- és faszéntüzelésre berendezett s folyton gyarapodott kohóművek üzeme csakhamar megapasztotta a közeli erdők állagát.

A fát és szenet ezért hovatovább távolabb fekvő vidékről kellett szállítani, ami az ércstermelést fölöttebb megdrágította.

Mertz György, a Fuggerek besztercebányai főintézője a Fuggerek elé 1535-ben terjesztett jelentésében már nagyon panaszkodik a fa- és szén beszerzésének mizériái miatt. Azt jelenti, hogy a szénégető helyek a kohótól oly távolra esnek, hogy egy szekér szén elhozatalához hat ló szükséges. A szállítási költség tehát megegyezik akkora mint annakelőtte, dacára, hogy 50—60 ember állandóan utakat javít. Emellett a szomszéd erdőbirtokosok is hátráltatják a szénbeszerzést azáltal, hogy elzárják az utakat és vámokat szednek.

A Fuggerek e jelentés alapján Ferdinánd királyhoz tettek előterjesztést, kérve a bajok és panaszok orvoslását, hogy a fém-bányászatot a hanyatlástól megmenteni lehessen.

Ennek a felségkérvénynek a hatalmas összeköttetések révén meg is volt a hatása, mert a király azonnal biztosokat küldött a kérdések helyszíni tanulmányozására.

Ezek a királyi biztosok az eljárásukról bemutatott jelentésükben kifejtették azután, hogy a rézbányászat hanyatlásának megakadályozására az egyedül helyes mód, ha a kamara szerzi meg

a garammenti erdőket s a völgyek mélyén fekvő kohókat letelepíti a Garamhoz, melynek vizén távolabbi vidékekről is szállíthatók a faanyagok.

Ezt a nagyon előrelátó tanácsot a király később meg is fogadta. A magánerdők tényleg a kamara kezébe kerültek. A királyi bányák használatára Fugger Antallal még 1526-ban II. Lajos király részéről 15 évre kötött, majd újabb 5 évre meghosszabított szerződés pedig 1546-ban lejárván, Ferdinánd király e bányák művelését házi kezelésbe vette, aminek kapcsán tárgyalások indultak meg s tanulmányok folytak annak a kérdésnek az elbírálása végett, hogy egy, Besztercebányán a kamara részéről felépítendő kohó fa- és faszénszükségletét miképpen lehetne legokoszerűbben ellátni. Ez a kérdés Hohenwarter Farkas erdőmesternek a Garam völgyében tett hivatalos utjáról szóló és 1547 márczius 21-én kelt jelentésével jutott dülőre.

Hohenwarter, aki bejárta a Garam vizkörnyékét, jelentése szerint azt tapasztalta, hogy a Fekete-Garam völgyében mintegy három mérföldnyire hatalmas erdőségek vannak, melyek faanyagát a Kisgaram körül építendő vizgyűjtő vizével könnyen lehetne Besztercebányára lehozni. Olaszka alatt pedig kedvezőknek találta a völgyek fekvését arra, hogy azokon vizes csuszatók (usztató csatornák) segítségével a fatermést a Garamba hozni lehessen. A Garamon usztatott fa egy része javaslata szerint Zólyomlipcse körül egy egyszerűbb és Besztercebányán egy nagyobb szabású gerebbel lenne felfogva.

Hohenwarter javaslata úgy látszik megnyerte az intéző körök tetszését, mert ő még ugyanabban az esztendőben előterjesztette a besztercebányai gereb költségvetését és tervét, annak helyéül a mai gereb helyét s az azon alul a városhoz közelebb fekvő részeket jelölve meg.*)

Hohenwarter 90 öl hosszú gerebet tervezett 40 darab 15 láb hosszú és 14 láb széles kőszekrényvel. Költségvetése szerint 1000 forintra és 1280 darab épületi fára volt szükség a terv kiviteléhez.

A gerebépítés kezdetét teljes bizonyossággal megállapítanunk bajos. Aligha csalódunk, ha azt állítjuk, hogy már 1547-ben vagy

*) Egy 1568-ból származott felmérésből ez pontosan megállapítható.

legkésőbb 1548-ban vette kezdetét, mert a beszterczebányai erdőigazgatóságnál talált okmányok szerint 1548-ban már a gereb részére Beszterczebánya városától igénybe vett 1135^{1/2} □-öl telek kárpótlásáról, illetve a cserébe adandó telkekről van szó.

Vannak jelek, melyek arra is engednek következtetni, hogy a gereb csak a Beszterczebányán épült új kohóval egyidőben, 1560 körül készült el. Főleg a gereb céljaira igényelt földterületek biztosítása tárgyában a király és Beszterczebánya városa között 1548-tól 1568-ig, tehát 20 éven át folyt levelezés enged erre következtetni.

Az alsóausztriai kamara 1548 május 11-én kelt jelentéséből is azt olvastuk, hogy Kuenritz Kristóf megkezdte a tárgyalást Beszterczebánya városával a gereb céljaira biztosítandó telkek megszerzése érdekében. Mig másutt azt találjuk, hogy a szerződés, mely Beszterczebánya városa és a kamara között a gereb céljaira szükséges terület biztosítására vonatkozik, csak 1568 augusztus 14-én kelt s azt Miksa király 1568 október 15-én hagyta jóvá.

Mindennek daczára azonban még sem tévedhetünk, ha azt állítjuk, hogy a gerebnek már az 1548. évben fel kellett épülnie azon az 1135^{1/2} □-öl területen, melynek kárpótlásáról az okmányok szerint a kamara egyidejűleg gondoskodott. A gereb részére szükséges telkek kérdésében a fentiek szerint 20 éven át folyt tárgyalások bizonyára a gerebrakodók kibővítésére szükségessé vált telkek biztosítását célozzák. Természetes is, hogy a nagymértékben usztatott fának raktározása és szenítése a gerebraktár nagyobbitását tette szükségessé.

A gereb építésének idejére vallott nézetünkben más körülmények is megerősítenek.

1563-ban II. Miksa király idejében királyi biztosok jártak be a Garam vidékét s jelentésükből azt olvassuk, hogy a mai Benesháza alatt a Garam mindkét oldalán nagyterjedelmű vágásokat találtak, amelyekből 12 év alatt, tehát 1551 óta 12.000 szenítő rakásra való, vagyis mintegy 684.000 *ü*rm³ tűzifa lett Beszterczebányára leusztatva.*)

A sebeséri és jarabói völgyekben is terjedelmes vágásokat

*) 1 szenítő rakást 10 öl 5 lábas fával vagyis 57 *ü*rm³-rel számítva nyerjük, hogy a 12.000 rakásra való fa = 684.000 *ü*rm³.

találtak ezek a királyi biztosok, melyek egy részéről azt írják, hogy használásuk 1560-ban kezdődött. Másik részükben ellenben már 9 éve (1551 óta) dolgozott Felberstimer famester, aki ott azóta 1289 szenitő rakás (73.500 *ürm*³) tűzifát termelt, mely a mellék völgyekből facsatornák segítségével jutott a patakba s onnét szabadon uszott a Garamba.

A királyi biztosok különben említést tesznek arról is, hogy Rezsőpart körül 1548-ban megkezdett terjedelmes vágások vannak és hogy a kővizi völgyben 200 szakasz elkorhadt usztató csatornát találtak.

Ha a csatornák tartósságát 15 évre teszszük, úgy ezek 1848-ban létesültek.

Miután pedig nagyobb mérvű fahasználatok a gereb építése előtt foganatosíthatók nem voltak, *elég bizonyossággal állíthatjuk, hogy a besztercebányai gereb 1548-ban épült fel.*

Fel kell e helyütt említenünk azt is, hogy Besztercebánya város polgársága a gerebépítés terve ellen kezdetben erélyesen tiltakozott s a királyhoz intézett felterjesztésben adott kifejezést a gerebépítés miatt több irányban támadt aggályainak.

A király leiratában megnyugtatta a várost, s felvilágosította a polgárokat a gereb szükséges voltáról és reámutatott arra, hogy a gereb létesítésével a szegényebb nép új keresetforráshoz jut.

A gerebet és a hozzátartozó földterületeket 1568-ban fölmérték. A fölmérést bizonyára a gereb céljaira biztosított telkek csereügyletének 1568. évi október 15-én történt királyi jóváhagyás alkalmából eszközölték. A felvétel alapján készült eredeti térkép elveszett ugyan, de a felvétel adatai a besztercebányai erdőigazgatósági irattárban megmaradtak az utókornak. E felmérési adatok alapján készült 1818-ban egy újabb térrajz, mely egészen hiven feltünteti a régi gereb fekvését és kiterjedését.

Meg kell említenünk azt is, hogy az eddig tárgyalt gereben kívül Besztercebányán, a régebben megszűnt ezüstkohó átelében egy másik gereb is állott. Fekvése szerint ez utóbbit alsó, a most beszüntetésre került gerebet pedig felső gerebnek nevezték.

Jelentősebb a felső gereb volt; mert ezzel fogták föl a

Garamon leusztatott összes fát, s ennek rakodóterén végezték az usztatott fa nagyarányu szénítését.

Az alsó gereb, mely az átellenében feküdt ezüstkohóval (most posztógyár) egyidejüleg épülhetett, a felső gereben átbocsátott annak a lényegtelenebb mennyiségü tüzfának a kifogására szolgált, melyre az ezüstkohónak szüksége volt.

Alkalmas fekvése folytán arra is szolgált, hogy az usztatás közben a felső gereben átszökött tüzfát felfogja. Az ezüstkohó beszüntetése után még évtizedeken át tartották fönn, amíg a felső gereben átszökött és vele kifogott tüzifa értéke a gerebfentartás költségét fődözte. 1890-ben azután végleg megszűnt.

Visszatérve tárgyamhoz, ki kell emelnem, hogy a most beszüntetésre kerülő u. n. felső gerebnek jelentős szerep jutott úgy a fémkohászat, mint az erdőgazdaság történetében.

A Garam völgyének fenyőrégiójában a kereskedelem, de főleg a bányászat céljaira végzett fahasználatok, melyek a Garam alsó folyásán elterülő vidékek anyagszükségletének kielégítésére szolgáltak, nagyon régi időkre vezethetők vissza.

I. Géza magyar király a szentbenedeki apátság 1075-ben kelt adománylevelében a Garam vizén haladó tutajok vámjöveldelmét az apátnak biztosítja. A Garam vizén tehát már akkor nagy arányunak kellett lennie a fenyő épületifa forgalmának, ha a tutajvámszedést az apát jövedelmei közé sorozni s az adománylevelbe fölvenni érdemesnek tartotta a hitbuzgó király.

Szinte ezer évre visszamenőleg igazolhatjuk tehát, hogy nagyobbarányu fahasználatok voltak a Garam völgyében és hogy annak sodra szolgált a termelt faanyagok szállítására. Mégis, mint fentebb kiemeltük, a garamvidéki erdők intenzivebb használata a bányászat belterjességének fokozásával, a kohók kiépülével és illetve akkor vette kezdetét, amikor a tüzifa és faszén nagyobbmértvü szükséglete előtérbe lépett; és amikor a besztercebányai gereb kiépülte után a tüzfának és a Besztercebányán akkortájt oly nagy arányokban üzött szénégetés nyers anyagának szállítására a Garam vize és mellékágai alkalmassá tétettek.

A besztercebányai gerebhez fűződik a felső garamvölgyi (zólyomi) erdők belterjesebb használatának kezdete.

A tüzifa jövedelmes fölhasználásához annak idején a most

idejét mult gereb nyújtott módot. Eszközül szolgált vele egy a fémkohászat föllendítésének, mint az erdőgazdaság belterjessé tételének.

A fémkohászathoz szükséges fának termelését a famesterekkel kötött szerződések útján biztosították. A beszterczebányai erdőigazgatóság irattárában 1659-től 1707-ig terjedő időből előkerültek a famesterekkel kötött szerződések. Miután pedig a famesteri intézmény már a XVI. században megvolt, nagyon is valószínű, hogy a XVI. századbeli idevonatkozó rendelkezések egyezők azokkal, amelyek adatai reánk maradtak.

Ezekből a szerződésekből megállapíthatjuk, hogy a famesterek összesen évi 1400 szenítő rakásra való, vagyis 79.800, kerek-számban 80.000 *ürm*³ tüzfának termelésére, eregetésére, usztatására s a leusztatott fának a gerebrakodókon való rakásolására vállalkoztak.

A kohók alig változó faszén szükségletét a szénmesterekkel kötött vállalati szerződések útján biztosította a kincstár.

Ezek a szénmesterek az u. n. tót és olasz szenítő eljárásokkal évente legalább 50—60.000 *ürm*³ tüzfát égettek szénné.

És ez megisméltődött minden évben és folyt évszázadokon át, a kohók fennállásának egész idején.

Az oly sokáig tartott és nagyarányu szénégetés nyomait hirdeti még ma is a gerebrakodónak a hosszú idők alatt megüledett és mégis még 1—1½ *m* mély szénporrétege, mely az egész teret borítja és amely ott évszázadok alatt gyülemlt meg.

Ha mi a kohók működésének idejére, tehát a 360 éves és most megszűnő gereb életéből csak 320 évre az évenként minimálisan leusztatott 75.000 *ürm*³ tüzifa helyett csak évi 60.000 *ürm*³ tüzfát, a legutóbbi 40 évre pedig az átlagosan joggal vehető 15.000 *ürm*³ tüzifa helyett csak 10.000 *ürm*³ tüzfát veszünk számba, úgy azt találjuk, hogy a gereb fennállása alatt azon legalább 23,200.000 *ürm*³ tüzfát fogtak ki.

Míg ha 320 évre tényleg 75.000 *ürm*³, 40 évre pedig 15.000 *ürm*³ tüzfát számítunk, úgy azt találjuk, hogy a gereben 28,000.000 *ürm*³ tüzfát fogtak ki. Semmiesetre sem csalódhatunk tehát, ha e két adat átlagában 25,000.000 *ürm*³-re teszszük azt a mennyiséget, amelyet a beszterczebányai gereben 360 év alatt tényleg kifogtak.

Alig elképzelhető famennyiség ez, mely fényesen bizonyít a felhagyásra ítélt és immár mihamar megszűnő gereb jelentős közgazdasági multja mellett.*)

Nem ront e számadatokon, de nem is hagyható fölemlítés nélkül, hogy a Rákóczi-időkben egy esztendőben — 1707-ben — nem usztattak tűzfát a Garamon. A beszterczebányai kamarának az udvari kamarai bizottsághoz e tárgyban intézett és 1707 július 23-án kelt fölterjesztéséből azt olvassuk, hogy a fausztatást a pénz- és gabonahiány akadályozta meg. A famesterek ugyanis nem tudták a kialkudott pénz- és gabonakonvenziót megadni a munkásoknak, amiért is azok nem usztattak. A famesterek annakidején a kurucz bányagrónál, Hellenbachnál is jártak, de az csak 800 véka gabonát és 100 aranyat tudott nekik kiutalványozni. Utóbb kilíncseltek a főbányagrófi adminisztratornál is, de sikertelenül.

A kamarai tisztek nagy rábeszélésére utóbb a leusztatandó fának mintegy harmadát mégis sikerült az usztató vizekhez hozni. Ugyancsak a kamarai tisztek közbenjártak a beszterczebányai serfőző polgároknál, hogy a leusztatandó fa ellenében tőlük pénz- és gabonaelőlegeket biztosítsanak. De mindennek nem volt a kívánt eredménye. A felső vidékről érkezett hírek szerint ugyanis a „rebellis kuruczok“ mindaddig nem engedik a fát leusztatni, amíg a kamara fejedelmüktől erre engedélyt nem mutat föl. Ennek a hírnek a hallatára azután a kamarai pénztárnok Steinville grófhhoz fordult segítségért, de mire a küldöncz visszaérkezett, az usztatásra alkalmas víz már lefolyt.

A jelentés fölemlíti, hogy a Fekete-Garamon portyázó 30 főnyi kurucz csapat így nyilatkozott egy szakmányos erdőmunkás előtt: „Isten sugalmazta nektek, hogy nem eresztettetek fát Beszterczebányára, mert fölporköltünk és levágtunk volna benneteket“.

Miután ekkép nem volt lehetséges fát leusztatni a Garamon,

*) E nagy mennyiség arányainak illusztrálásához felemlítjük, hogy annak szállításához 1,250.000 vasuti kocsi lenne szükséges, mely 50 vasuti kocsival számítva 25.000 vonat terhét képezné.

Egy kocsit 8 *m* hosszúnak véve, a vonatok hossza 10.000 *km* lenne.

E vonatok a hazánkat Marcheggtől Predealig szelő és 993, vagy kerek-számban 1000 *km* hosszú vonalon csak 10 egymás mellé helyezett sorban férnének el.

a kamarai tisztviselők tanácsa azt határozta, hogy a kohó üzeme részére szükséges fát a városhoz közel fekvő erdőkben fogja vágatni.

Meg kell emlékeznünk azokról az elemi csapásokról is, amelyek a gerebet a hosszú évszázadok alatt érték és nem egyszer veszedelembe sodorták.

Igy már 27 évi fennállása után, 1575-ben elsodorta az ár a gerebet.

Ebben az esztendőben ugyanis április hó 16-tól 24-ig sok zápor esett, ami a hóolvadás mellett a Garam váratlanul nagy áradását vonta maga után. Elszakította ekkor a hidakat Breznóbányától Zólyomig és elszakította a gerebet, sok ezer darab hasáb-fát sodorva magával.

1687-ben is átszakadtak a besztercebányai gerebek. A famesterek 1688 április 19-én kelt és Grubi Vichter János András főbányagrófhhoz intézett beadványukban a váratlan felhőszakadásokból származott árvíznek tudják be a gerebszakadások okát. Engedélyt kérnek ily alapon az eluszott nagy famennyiség leírásához, és megtérítését kérik a Fekete- és Fehér-Garam mentén ez alkalomból megrongált vízgyűjtők és usztató csatornák tartozási költségeinek. A kamarai tisztviselők tanácsa is tett előterjesztést erről az árvízről. A kamaragrófhhoz intézett és 1668 május 1-én kelt beadványában azonban annak a nézetének ad kifejezést, hogy a gerebek átszakadásának egyrészt a famesterek is az okozói, amennyiben az usztatással lassan haladtak előre, s amikor a jó vízállás a vége felé járt, aggodalmukban egyszerre temérdek fát bocsátottak a vízre, ami azután árvizkor hatalmas nyomásával törte át a gerebeket.

A nagy árvizek ezután is többször veszélyeztették a gerebet. A fa- és szénmesterekkel a későbbi években eszközölt leszámolásokban is többször találunk említést arról, hogy az árvizek a gerebet elszakították és sok fát elsodortak.

Hozzájárult ehhez az a körülmény, hogy a gerebet sokszor nagyon elhanyagolták, fentartására kellő gondot nem fordítottak. Így pl. az uradalomban 1603-ban eljáró királyi biztosok jelentik, hogy a gerebet nagyon megromlott állapotban találták.

Árvizmagasságot jelző és egyes épületekben elhelyezett táblák manapság is tanui a fölötte nagy vízállásoknak.

Besztercebányán a gerebtéri egyik tisztalak sarkán elhelyezett tábla 1784 márczius 30-ról; a Garamparton, az állami felsőbb leányiskola előtti kerítésfalán lévő emlék 1813. évi augusztus 25-ről; közelében a kincstári négyes erdőtishti lak lábfalazatán levő tábla, valamint a gerebtéri készletáruraktár faoszlopába vésett fölirat 1853 május 7-ről, illetve 8-ról jelzi a rendkívüli árvíz magasságát.

Utoljára 1899 május 8—12 napjai között érte jelentékeny árvíz a gerebet, melyről annak idején „A Garam áradása Zólyom vármegye vízkörnyékén“ czimmal külön füzetben részletesen beszámoltam.

Az árvizek okozta károk és az idők folyamán változott körülmények miatt a gereb építményében is történtek módosítások, sőt lényeges változások.

A Hohenwarter Farkas tervei szerint 1547-ben 40 darab rovott fafalú kőszekrényvel épült, 90 öl hosszú gereb nagyot változott 1710-ig, mert az ekkori leírás szerint már 1417 lépés hosszú volt; tehát szinte ötször akkora mint eredetileg és elnyult már ez időben — mint jelenleg is — Majorfalva község határáig.

A gerebet ekkor tölgyfajármok és kőszekrények alkották. Bizonyára megváltoztatta szerkezetét a garami tutajozás törvényes szabályozása is. Az 1638. évi I. és az 1647. évi II. t.-cz. a garami tutajozást szabadnak nyilvánította.

Addig ugyanis csak a kamarai prefektus engedélyével lehetett a Garamon tutajozni, s engedély nélkül a tutajokat át nem bocsátották.

A besztercebányai erdőigazgatóság irattárában előkerültek az iratok, amelyekben a tutajoknak a gereben való átbocsátását kérik.

Igy Wesselényi János gróf 1636 márczius 17-én, Pajor György 1636. évi április 16-án, Liptay György 1638 április 5-én, Fancz Gáspár pedig 1638 május 24-én és 1640 május 24-én kelt, a prefektushoz intézett levelében kéri a Besztercebányán vett faanyagokkal és fagyártmányokkal terhelt tutajainak a gereben való átbocsátását. Hasonlóképen irt a stubnyai hévvívről 1640 június 6-án Eszterházy Miklós gróf Ochs Farkas besztercebányai kamarai prefektushoz, engedélyt kérve, hogy megbízásából polthári Soós István Vácra néhány tutajt akadálytalanul leszállíthasson a Garamon.

A tutajozás szabaddátétele idejében épülhetett a tutajoknak átbocsátására szolgáló u. n. széles (siroka) csatorna.

A Garamon való szabadtutajozást az 1659. évi LVI. és 1723. évi XV. t.-cz. is megerősíti ugyan, de valószínűleg a kamara befolyására eltiltja a Koháry-féle murányi uradalmat a tutajozástól.

Utóbb a murányi uradalomból származó tutajok részére is szabaddá tétetett a Garam, s az uradalom a gereben, a mind a mai napig fenmaradt, Koháry-surrantó-nak (Kohárka) nevezett csatornát építette saját tutajai akadálytalan átkeléséhez.

A rovott falu kőszekrények és tölgyfajármok alkotta gereb egyébként az 1710-ben volt szerkezetében maradt meg 1843-ig. Ekkor teljes ujjáépítését határozták el és kezdték meg. Kiépítették a gerebszak végéből kiinduló és a gerebtéren végigvonuló usztató csatornát és kiépítették a gerebudvar egyik oldalát alkotó koczkakőfalat, valamint a tulajdonképeni gereben a hatalmas faragott kövekből való 41 gereblábat.

Ezt az építkezést a szabadságharcz megszakította. Majd ismét folytatódott 1853-ig.

Sajátságos, hogy amig évszázadok előtti időkből annyi adattal rendelkezünk, addig az utolsó gerebépítésnek sem terveit nem ismerjük, sem azokat az ügyiratokat, amelyekből a tervek egészére következtethetnénk és kiolvashatnók egyben a félbeszakítás okát.

Szemlélve azonban a gerebet, könnyen megállapíthatjuk, hogy a faragott kőből való gereblábak kiépült sora nem teljes! Azt folytatni akarták. A kőből való gereblábak vonala ugyanis oly különös tompa szöggel kapcsolódik a gerebnek jármos czölöpsor és rovott fafalu kőszekrények váltakozásából álló felső részéhez, hogy azt végleges megoldásnak nem tekinthették. Állítani merjük ezért, hogy a kőből tényleg megépült gereblábak és azok irányvonalá tervezőjének nem volt szándékában a gerebnek felső részét a ma is meglévő, céltalanul hosszú és indokolatlan alaprajzi vonalában fentartani.

A kőből való gereblábak különben is olyan szilárdságot nyújtottak a gerebnek, hogy a rövidebb vonalban és a megkezdett irányban való kiépítés technikai akadályokba nem ütközött volna. Ez azonban a Bach-korszakban elmaradt s az alkotmányos idők bekövetkeztével sem került dülőre. Annakutána pedig, hogy a

kohók üzeme megszűnt s az usztatásra került famennyiség annyira alászállott, bármely nagyobb befektetés teljesen elvesztette jogsultságát.

*

A 360 éves gereb fölött a földmivelési kormány rendelkezésével immár megkondult a lélekharang.

Mi, akik e lapnak hasábjain egy évtizedet meghaladott idő óta küzdünk a fának szabadon való usztatása ellen s a modern szállító eszközök létesítését propagáljuk: most, amikor ennek az évszázados és közgazdaságilag olyan jelentős multu műnek s vele Garam nagy szakaszán a fausztatásnak végleges felhagyásáról írunk, mégis bizonyos elfogultsággal gondolunk annak közeli és végleges megszűnésére!

Nagy idők emléke, annyi kartárs jóra való munkásságának tárgya semmisül meg abban a vén fűzek és égerek övezte öreg gerebben . . .

De túlélte korát! És teljesen elvesztette létjogosultságát . . .

Igy bár kegyelettel és bizonyos meghatottsággal, de mégis a kultúra haladásában való lelki megnyugvással engedhetjük át az enyészetnek!

Irodalom. Wenzel Gusztáv: Magyarország bányászatának kritikai története. 1880. Péch Antal: Alsó-Magyarország bányaművelésének története. 1887. Tomcsányi Gyula: A garammenti kincstári erdőkben alkalmazott szállítási rendszer ismertetése. 1896. Kaán K.: Átalakulások az erdei termékek szállító eszközeiben. Erdészeti Lapok 1899. XI. füzet és különnyomat 1900. Kaán K.: A Garam áradása Zólyom vármegye vizkörnyékén 1899 május hó 8—12 napjai között. 1900. Zivuska Jenő: A besztercebányai m. kir. erdőigazgatóság régi okiratainak tartalomjegyzéke. 1906.



Az 1907. évi VIII. nemzetközi gazdasági kongresszus eredményei.*) (Befejező közlemény.)

A lavinajáratok beépítése terén szerzett újabb tapasztalatokról Muret F. M. erdőfelügyelő (Lausanne) és Pollák Vincze építészeti tanácsos, műegyetemi magántanár (Bécs) értekeztek. Muret határozati javaslata sok műszaki részletet tartalma-

*) L. az E. L. 1908. 24. és f. é. 6. és 20. füzetét is.