

A t o l y i t á s

(Lásd E. L. 1869 év 8. és 9. füzet.)

Fikker Alberttől

Az Erdészeti Lapok m. é. 8. ik és 9. ik együttes füzetében az erdélyi részben divó tűzifausztatás és kirakás módjának leírása alkalmával az e téren szerzett tapasztalatok közlése végett intézett fölhívás által buzdítatva, helyén levőnek vélem:

a rakhely megválasztása, s annak sajátságai, a szükséges építkezések, az usztatás és fakirakás körül több év során szerzett észleteimet következőkban leírni, főlemlítvén egyszersmind ez usztatási eljárás eredetét is.

A rakhelynek víz alá helyezése, vagyis torlasztás*) általi fakirakás eredetét Olaszhonból veszi. Ugyanis e század elején onnan bejött erdei munkások alkalmazták először 1822-ben Kolosvárt; később az orlái határörvidéki erdőségekből szállított tűzifa is ezen eljárás szerént rakatott ki. Mig végre 1852-ben a határörezredek felosztása következtében a most nevezet erdők, minden usztatási építvényekkel együtt a kincstárra szállván, az ott alkalmazott munkásokat is örökelte. Így történt hogy usztatási módjuk 1855-ben már a kincstár tűzifa- szállításánál is gyakorlatba vétetett.

Jelenben, mint a legkevesebb usztatási építkezéseket igénylő, hasonlíthatatlanul legolcsóbb szállítási mód majdnem általános alkalmazást nyert. — Feltehető, hogy eredeti hazájában ezen usztatási rendszer nagyobb tökélyre fejlődött, mint itt, hol újabb időkben emelkedett csak nagyobb jelentőségre; kezdetben eredeti egyszerűségén alig tétetett változtatás.

A fennebb említett olasz munkások utódai, — kik részint elmagyarosodtak részint eloláhosodtak, anélkül hogy ősi nyelvöket elfeledték

*) Az Erdélyben honos „tolyítás“ kifejezés a „tó“ szóból ered mivel a rakhelynek víz alá helyezése tavat képez. Tulajdonképen tehát „tó itás“ volna. — Fikker. Vagy a víz feltöltésének következtében „tölítés“, „tolyítás“, „torlasztás.“ A tolyítás szó tájhangzásu, de a táj sajátos szállítási módjával bátran fogadhatni el a táj elnevezést is, annál inkább, ha találóbbat helyébe nem állíthatunk. Szerk.

volna-mai napiglan szállítási munkálatokkal foglalkoznak, s különösen jeles száraz- és víz- csuzornakészítők.

A viznek a rakhelyen való eláraszthatása feltételezi, hogy a rakhely színvonala (niveau) az uszárok kezdeténél alantabb fekvéssel birjon mint az uszpatak vagy folyam vízszine. Ezen színvonal különbségtől függ: mennyire alkalmas a rakhely a kérdéses mód szerénti fakirakásra és vajjon az alá helyezhető-e vagy nem. A rakhely megválasztásánál tehát főleg figyelemmel kell lenni a lentebbi fekvésre; továbbá hogy a rakhelyre befolyó viznek, vagyis az uszárok kezdetének ölenként legalább is 5'' esése legyen, mert különben a beuszó fa könnyen felakad, megtorlódik. Az uszároknak további lejtése 2—6'' tehet ölenként. Kerülni kell a rakhelyre árasztott viznek sebes folyását, mert az a munkást a kirakásban akadályozza.

Ezen folyás egyébaránt az uszárok elgátlása által szabályozható.

A rakhelynek nagyobb esését elenyésztethetjük az által, hogy a befolyásnak a szükséglethez képest lehető legnagyobb esést adunk. Ellenben a rakhelynek lentebbi fekvése elérhető az uszároknak távolabbról és csekély lejtéssel való vezetése által; eszközölhető továbbá a végtelölő gerebnek vesszőnyalábok, vagy deszka általi elgátlásával, mi is a viznek a gereb elötti dagályát és emelkedését okozza, s így a rakhelynek a befolyáshozképest némi alantabb fekvését, s viz alá helyezhetését eredményezi.

Az ily elgátlás, ha az uszapatak szárazság következtében megapad, vagy pedig általában kevés vízzel bir, és a végtelölő gereb közt könnyen kifolyást talál, elkerülhetlen, s az így előállott vízhiányon egyedül ezen eljárás által lehet segíteni.

A viz szintje említett fölemelésénél azonban nagy figyelem fordítandó arra, hogy áradáskor szabad folyását azonnal helyre lehessen állítani, tehát hogy a gátszerkezet könnyen elbontható legyen.

Alkalmas rakpartok sajátságai legkönnyebben feltalálhatók malmon közelében; mert azok rendesen a malom épület egész esésével birván, a malmon felül a vizet és fát könnyen ki lehet terelni és a viz a malmon alól a malomárok folytatásába teszés szerént vissza vezethető. Az

ily helyeket csekély költséggel lehet berendezni és a nélkül hogy a malom legkevésbé is veszélyeztetve volna. A rakhely területét illetőleg megjegyzendőnek vélem, hogy nagyobb kiterjedésűnek kell lennie mint azt a kirakandó fa közönségesen igényelné, mivel gerebudvar nem lévén, vizáradáskor tér szükséges azon beuszó fának befogadására, melyet a munkások azonnal kirakni nem győznek.

A rakhelyre csak annyi víz bocsátása szükséges, a mennyi épen a faki-terelésére nélkülözhetetlen, mivel mélyebb vízben a munkások nem mozoghatnak oly szabadon. Fő feladat tehát a felesleges víz elvezetése, még mielőtt az a rakhelyre érkeznek.

Ha a végterelő gereben át a fölösleges vizet nem lehetne levezetni, az uszárok nyílásán felül megfelelő gerebvel ellátott vízvezető árkokat alkalmazunk. Néha ezen árkok, részint a nagyobb esés okozta partmosás kikerülése, részint a víznek könnyebb szabályozása végett zúgóva láttatnak el.

Az erdélyi részben alkalmazásban lévő gúlakból összeállított háritó gereb (bakgereb, gúlagereb) minden körülmények között a célnak meg nem felel, mert eltekintve azon nehézségektől, melyek hideg tavaszi időkben, mélyebb vizekbe való beállítása alkalmával felmerülni szoktak, iszapos medrű folyókban a megterhelt gúlának lábai egyenetlenül süllyedvén, gyakran megtörténik, hogy suly pontja, támpontján kívül esik, és feldől. A süllyedést — mely a víz mosásának, vagyis az apró fővényt magával ragadó víz forrásának következése — meglehet akadályozni az által, hogy a gereb elébe vesző nyalábok bocsáttatnak a víz fenekére. De ez által a víz megtorlik, és a gerebre nagyobb nyomást gyakorol, minek következtében, kivált áradások alkalmával a gereb gyakran elszakad, vagy legalább egyes gúlái az egyenes vonalból félre tolatnak, s ha többé a vízmélysége miatt vissza nem helyszhetők, igen könnyen ismét elszakad a gereb.

Az ily szakadásoknak némileg elejét vehetni az által, hogy az egyes gúlák 10—12" vastagságu gerendák által lábaiknál fogva egy-

mással összeköttetésbe hozatnak, mi által ellen állási képességök tetemesen nagyobbodik. —

A közöltek alapján tapasztalásom szerint az említett gúla-gerebek biztosan csak csekélyebb vízzel bíró köves medrű folyók és patakokban alkalmazhatók. Folyókban mint végterelő gerebek nagyobb mennyiségű fausztatásoknál a megkívántató ellentállási képességgel csak azon esetben bírnak, ha a felesleges víz elvezetése azonnal és könnyen eszközölhető, mert a tolyítás általi kirakásnál is gyakran előfordul, hogy az uszavíz hirtelen megáradván, a partok mentében és kövek megett lerakodott nagyobb mennyiségű fát magával ragadja, és a rakhelyet hirtelen annyi fával árasztja el, hogy annak kiszedését a munkások nem győzvéen az uszárok, sőt a végterelő gereben felül az uszapatak vagy folyó is fával rakodik meg; a végterelő gerebnek tehát, habár rövid időre is — nagyobb ellentállási képességgel kell bírnia, mint a minovel a közönséges gúlagereb sebes folyású mélyebb vizekben birhat. — Hogy minő eljárás által lehet a rakhelyet nagyobb faelárasztásoktól megóvni, — az usztatás és kirakás körül előadandó észrevételeim alkalmával fogom fölemlíteni.

A gúlának sokoldalú alkalmazhatósága tekintetéből jelen alkalommal megemlítendőnek vélem, hogy azok miként illesztetnek össze, és állíttatnak fel.*)

A bak, vagy gúla sajátsága abban áll, hogy bármely oldalról esik rá a nyomás, mindig egyenlő ellent-állási erővel bír, ha támpontjai vizirányosan fekszenek; ennél fogva a lábak egyenlőségén kívül a háromszögek — melyeket lábai egymással, és a támpontok egymástól távolsága által képeznek egyen oldalúak, s így egyenszögűek is, tehát az egyes szögek nagysága 60° .

Összeillesztésük következőleg történik:

a 3 öl hosszú lábak egyenlőre rovatván, vékonyabb végökkel egy tönkre fektetve csapinósan úgy faragtatnak meg (l. 3 ábra) hogy a

*) Gayer erdőhasználat-tanában: Die Forstbenützung von Carl Gayer. Aschaffenburg, bei Carl Krebs 1863, leírva csak a gúla felszerelése van; de a lábak összeillesztéséről és felállításáról említés nincs.

közbelső láb (b) csuca éket, a két szélsőé (a. c.) pedig oly ferde lapokat képezzenek, melyek az ékre illesztve, a két szélső láb végpontjainak a láb hosszával egyenlő távolságát eredményezzék. Ezen helyzetben a lapok közepén lyukat furván s abba jó erős szeget (x. lásd. 1. és 2. ábra) ver-
vén a lábak gúzszaal, kötéllel vagy lánczczal lehető szorosán meg köttetnek. Ha faszeg veretik keresztül, a furónak $1\frac{1}{2}$ "—2" áti. erőjünek kell lenni. Legczélszerűbb csavarral ellátott vas szeget alkalmazni, mely esetben a kötés nélkülözhető. —

Az öszszekötés után a közbelső lábat (b. lásd. 2. ábra) annyira emeljük hogy a csucsvégbe keresztben egy rudat, az ugy nevezett papot (y) lehessen fektetni. —

Az emelés következtében a guzs kötés kellőleg megfeszül, a pap elé pedig, hogy ki ne ugorják éket vagy szeget (z.) szokás verni.

Ekkor a munkások egy része a csucst emeli, a más része a felemelt lábat csákyával addig huzza, míg a bak lábra nem áll (lásd. 1. ábra). További felszerelése a már ösmert módon vitetik végbe. —

A leirt bakok igen jó szolgálatot tehetnek vizi épületeknél mindennütt, hol véletlen gát szakadást vagy más védelemet kell rögtön helyre állítani. Ha a víz mélysége miatt a munkások a bakokat közvetlen helyeikre nem helyezhetik — tutajra teszik s ugy bocsátják a vízbe. Ily módon mélyebb vizekbe is lehet azonnal gátat verni, ha nem sebesek rendkívül.

A rakhely berendezésénél fő feladat, hogy minden irányban elárasztható legyen, és hogy a vizet tetszés szerént rá és levezetni lehessen; a rakpartot tehát a fő uszárokból minden felé elágazó mellékárkok szeljük keresztül.

A fő árok a befolyásnál zsillippel van ellátva; az árkok kipadólása csak a lerakodott homok eltávolíthatása céljából kívánatos. —

Ugyanis a zavaros víz a kirakott farakások (Banquet*) között szűrődik keresztül és iszapját lerakja. Ennek következése a rakhely emelkedése

*) így nevezik közönségesen a munkások.

évről évre, evvel pedig a fa kiszállításának nehezede. Így a váradi rakhely (Károly fehér vár mellett) 10. év alatt 4—6' nyira emelkedett.*)

A lerakodott homok csak az uszárokba bocsátott víz segítségével távolítható el, — abba lapáttal bedobadván. — A zúgóval ellátott uszárok kezdeténél alkalmazott fővényrács a fenékén folyó porondot ugyan elvezeti, s annak alkalmazása ezen célból igen szükséges, de a zavarék leülepedésének megátlására s eltávolítására kevés befolyással van.

A rakhelynek további berendezése a kezdetben idézett füzetben közölve lévén kiegészítőleg azt jegyzem meg, hogy ha mélyebb fekvésű rakhelyeken a fának hirtelen megérkezésétől kellene tartani, az először beérkező fa felfogása még a kirakás megkezdése előtt ha bár a legegyszerűbben is p. o. 2" vastag czövekek beverése által biztosíttassék. Ha a rakhely élő fával sat. sűrűn van körül ültetve, a legjobb védelmet bírja.

A rakhelynek közlött módon való előkészítése és biztosítása után a bedobott fa megérkeztekor a vizet a rakhelyre bocsátják, és a kezdetben beuszott lát 4—5' magasságig a rakhely körül egy vagy több sorban kirakják. Az uszárok fogó-gerebének egészben vagy részben való elgátolása okozza a viznek nagyobb vagy csekélyebb eláradását; a farakások felfogják a beérkező hasábokat, és gátolják a viznek gyorsabb kifolyását, minek következtében a víz elárad és az uszafa minden irányban elterjed: szükség esetében csáklával ellátott munkások terelik a kiszedők közelébe, kik a hasábokat agyra állítva, a rakásokhoz támasztják, és felibök vékonyabb darabokat vetnek.

Igen nagy előny az, hogy a hasábok, a nélkül hogy a vízből kiemeltetnének, kirakhatók. Ugyanis a munkás közvetlen a kirakás helyén az uszatának az egyik végét fölemeli, mire a másik vége a vízfenekére száll s így támasztja a már kirakot rakás mellé. — A kirakási munkálatoknál nők és gyermekek is alkalmazhatók.

Hogy a kiszedés meg ne szakadjon a csáklás munkások a megakadó lát a folyásba tuszkolják. Nagyobb mennyiségű szállítások, és jelentékenyebb uszatávolságoknál elkerülhetlen, a partokon és kövek megett lerakodott uszafát időnként a rakhelyre beusztatni. Ezen elővigyá-

*) A rakpart feltöltése tehát a baj, nem pedig mint némelyek félnek, az elmosás

zat által el lesz kerülve esetleges vízáradásak következtében a rakhelynek fával való túlárasztása.

Ha mindáltal az uszafa a rakhelyet és az uszárkokat megtöltene — minek következtében, a rakhelyre nem folyhat elegendő víz, és a rakhelyen elterülve lévő fa kirakása nagyon nehezen haladhat, fő teendő: az uszárkokban feltorlódott fát partra hányni s egyáltalában oda törekedni, hogy a víz a rakhelyet ismét eláraszthassa.

Vízáradások alkalmával a fakirakásnak szünetelni éjjel sem szabad, hanem fáklya és tűz világánál felváltott munkásokkal szakadatlanul folytatandó, kivéve ha a rakhely nagyobb mennyiségű fa befogadására alkalmas és elég terjedelmes.

Az ölbe rakás azon oldalról történik, hol a kirakás bevégeztetett, vagyis a hol a hasábok a rakhelylyel tompa szögöt képeznek; ellenkező oldalról kezdve, a hasábok össze omolnak, — minek következtében az ölbe rakás faradságosabb, tehát költségesebb is.

Az erdei legelő használatának káros következményeiről*)

írta

Láng Gábor

Hogy az erdei legelő használata a legkedvezőbb termőhelyi viszonyok között sem nyújt nagyobb hasznot, mint a millyen nagy az általa okozott kár;

hogy e kár annál nagyobb és érezhetőbb, mennél kedvezőtlenebbek a termőhelyi viszonyok;

és végtére, hogy egészen mostoha termőhelyi viszonyok s korlátlan használat esetében az erdő elpusztulását idézheti elő:

oly tapasztalatok melyekre alapított nézeteimet úgy hiszem mind azon szaktársaim osztani fogják a kik az erdei legelő

*) Bár a mult számunkban közölt cikkel befejezettnek tartottuk a vitát, közzöljük e később érkezet vetőt, különösen azért mert alvidéki erdeinkre nézve sok érdekeset tartalmaz.