

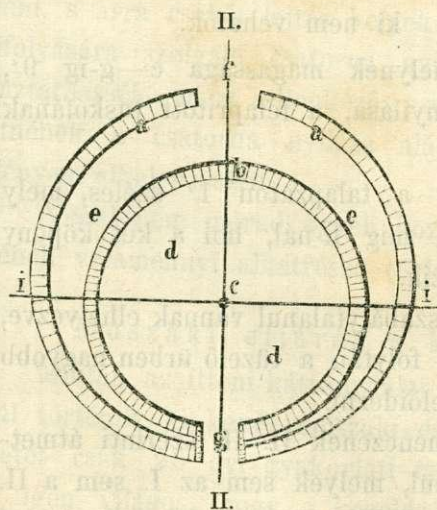
Kátrányfőzés a volt magyar határőrvidéken.

A Cserna patak fölött emelkedő, s a Hercules fürdőt körülvevő, nagyszerű hegységen részint szórványosan, részint csoportonként fordul elő a fekete fenyő, (p. austr.) mely fanem mint szerszámfa igen kedvelt és tartós. E fa, s különösen tuskója és szétágazó vastagabb gyökerei tudvalevőleg igen nagy mennyiségű gyantatartalommal bir, mely tulajdonságánál fogva kátrányfőzésre használtatik. Minél öregebbek a tuskók, annál bővebb gyantatartalommal birnak, minélfogva azok felhasználása kátrányfőzésre csak akkor történik, mikor már annyira megvé-
nültek, hogy azok szijácsgyűrűje részben korhadásnak indult.

Kátrányfőzéshez a mehadiai pagonyban két egészen hasonló minőségű kemencze van, és pedig egyik a Cserna völgyben a Hercules fürdő fölött; a második a Domoglád hegységet képező Scherelcu völgy nyugoti szélén.

Mind a két kemencze egy határőrvidéki család tulajdona, s így a kátrányfőzés is az által eszközöltetik.

E sorok írója, mint több év óta a mehadiai pagony gondnoka,



I. Ábra.

a hátrányfőzéssel annyira megismerkedett, hogy úgy a kemenczét, mint magát az üzemet kimerítőleg és tapasztalatilag leírni, nemkülönben az eredményt és tiszta jövedelmet számokkal kimutatni el nem mulaszthatja.

A mellékelt rajzok közül az I. ábra a kemencze alaprajzát mutatja, és pedig:

a. a külső körrajz, mely egy tökéletes kör 2^0 átmérőjű, miből $6''$ a fal vastagsága;

b) a belső, az ürtért körülfogó kör alakú köpeny $1^{\circ} 4'$ átmérővel, miből $6''$ a fal vastagsága;

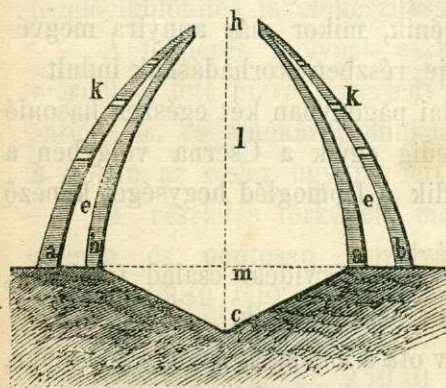
c) $3''$ -nyi nyílás a kátrány kifolyására;

d) $200'$ nagyságú ür, a felapritott tuskófának berakására, melynek alja $2'$ mélységű tölcserő képez;

e) a tüzelő ür a fütőnyílásnál $2'$ szélességű, mely azonban fogyatkozva, s az egész köpenyt körítve, g-nél $2''$ re lepad.

f) fütőnyílás $2' 6''$ széles;

g) nyílás a visszamaradt faszén kiszedésére $1' 6''$ széles.



II. Ábra.

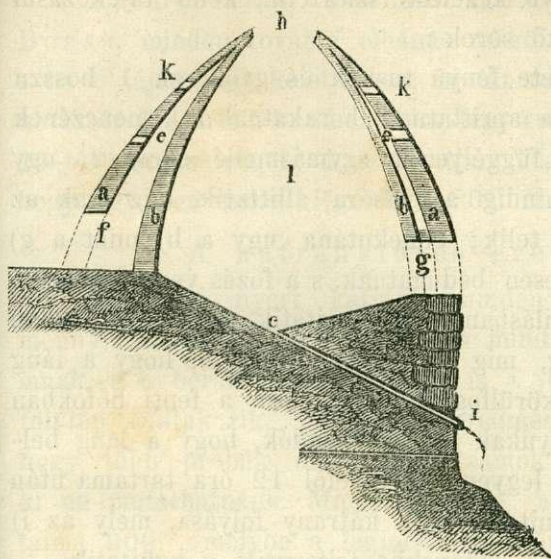
II. Ábra mutatja a kemenczének I. I. szerinti átmetszetét, előtüntetve a kemenczének alakját, magasságát, talapzatának építési módját, valamint az ez irányban levő tüzelő ürt, egyáltalán azon részeket, melyek az alaprajzból ki nem vehetők.

b) A belső töltő ür, melynek magassága c—g-ig $9'$, c—m-ig $2'$, h) a töltő ür nyílása, a felapritott tuskófának berakására, $2'$ átmetszettel.

e—e) A fütőnyílás, mely a talapzaton $1'$ széles, mely szélesség azonban lassan fogy, míg h-nál, hol a két köpeny a—b összejön, egészen elenyészik.

k) Szeleelőlyukak, melyek szabálytalanul vannak elhelyezve, s rendeltetésük, a lég behatása folytán a tüzelő ürben nagyobb hőfokot, s belterjesebb lángot előidézni.

III. Ábra mutatja a kemenczének II. II. szerinti átmetszetét, azon részek előtüntetéseül, melyek sem az I. sem a II. alatti ábrából nem láthatók; c—i $6'$ hosszú és $2'$ eséssel bíró földalatti csatorna a kátrány lefolyására.



III. Ábra.

Az előrebocsátott leíráshoz még hozzáteendő, miszerint az ily kemenczék építésénél a talap fekvésére tekintettel kell lenni, s arra csakis lejtős helyek választandók, hogy a kátrány kifolyására szolgáló csatorna nyílása a föld színe fölé alkalmaztathassék, mert ellenkező esetben földásatások szükségeltetnének a csatorna nyílása alá, a kifolyó kátrányt felfogó edények elhelyezésére.

Végül nem marad egyéb hozzáteendő, minthogy a kemenczének valamennyi alkatrésze téglából van építve.

Műszaki eljárás a kátrányfőzésnél.

Miután az itteni kátrányüzlet egy olyan határőrvidéki lakos által történik, ki kevés műszaki és vegytani ismerettel bírván, üzletét csak 20 évi gyakorlati tapasztalatok alapján kezeli, s így igen világos, hogy a kezelés sem lehet tökéletes; miután azonban a jelen közleménynek nem célja egy mintaüzletet

f) Fűtő nyílás 2' magas.

g) Nyílás a viszsamaradt szén kiszedésére 1 1/2' magas.

i) A csatorna nyílása.

e—e) Tüzelő ür, mely a fűtő nyílásánál f) a talapzaton 2' széles, s egy egész köpenyt b) köríti akkép, hogy az ür szélessége az ellenkező oldalon g) csak 3" ; a magassága felé lassan apad, és h-nál teljesen záródik.

leírni, hanem az itt divó kezelést ismertetni, kellő tájékozásul szolgáljanak a következő sorok :

Minekutána a fekete fenyü tuskók és gyökerek 1' hosszú és 2" vastag darabokra aprítatnak, berakatnak a kemenczének b-vel jelzett üregébe, függélyesen egymásmellé sorozva, úgy hogy a felső réteg mindig az alsóra állittatik, míg csak az egész üreg meg nem telik; ennekutána úgy a h) mint a g) alatti nyílások légmentesen bedugatnak, s a főzés veszi kezdetét. Ezen célból a fűtő nyílásban f) tűz gyujtatik, mely mind jobban lesz élesztve mindaddig, míg oly hőfok éretik el, hogy a láng az egész tüzelő ürt körülfogja; a tüzelést a fenti hőfokban folytatandó, a szelelőlyukak is kinyilándók, hogy a láng belterjesebb s hatásosabb legyen. Körülbelől 12 óra tartama után kezdődik a fának szenítése, és a kátrány folyása, mely az i) csatornanyílás alá teendő edényekbe felfogatik, s gyűjtetik.

A folyás eleintén lassu, de később mindig nagyobb s tömegesebb, s szakadatlanul tart 24—30 órán át.

Az így nyert kátrány sűrű folyásu, feketebarnás színü, és gyantaszagu.

A fent említett időn tul a mindig lassabban folyó kátrány teljesen megszünik, mi annak a jele, hogy az égésnek vége, s hogy a berakott tuskófának egész gyantatartalma kátrány formában elválasztatott. Ezek után a tüzelés beállittatik, s ha a szenet mint melléktermelékét hasznositani akarjuk, a kemenczét légmentesen elzárva — nehogy a szén elégjen — kihülni hagyjuk; mely kihülés 3 napig tart; s ezen idő után a szén a g) nyíláson kiszedetik. Itt megjegyzendő, hogy az ily módon nyert szén kitünő jóságü, s nagy keletje van, miért is minden körülmények között mint melléktermék kiaknázandó. Ha az egyszeri főzéshez szükségelt időt összeadjuk, t. i. a tüzelés kezdetétől, egész a kemencze kihütéséig kitünik, hogy ahöz $4\frac{1}{2}$ nap szükségeltetik.

Az ily módon készített kátrány, tájkifejzés szerint: Boasa, minden további elbánás nélkül elárusításra alkalmas, s itt e tájon nagy keletje van, miután mint marhakenőcs az ugynevezett Columbacz szunyog-légy csipése ellen legfőképp april 15-től június végéig használtatik. Végül még megjegyzendő, hogy egy kemence kiégéséhez 80^{c'} tüzelőfa szükségeseltetik.

A kátrányfőzés eredményei.

Habár a nyert kátrány minden főzésnél nem egyenlő mennyiségű, mivel a tuskók nem mindig egyenlő gyantatartalmiak, s a berakott famennyiség is a jobb vagy rosszabb rakás folytán változik, mégis az eredmény nem oly különböző, hogy több próbák utáni arányszámok által biztos eredményt ki ne mutathatnánk. Mint említettük, a kemence belső ürtartalma 200^{c'}, melybe a legjobb s legtömöttebb berakás mellett sem lehet több tömfát mint 160^{c'} berakni; mert a tuskófánál a közüregekre, legkevesebb 40^{c'}-at kell számítani. A fenti mennyiség átlagosan 8,25 osztr. akó kátrányt; egy akó sulya 90 bécsi font, miből kitűnik, hogy 1^{c'} fekete fenyű tuskófa 4,64 bécsi font kátrányt ad. Mint melléktermék marad 30 osztr. mérő szén; s így 1^{c'} fa szolgáltat 0,19 mérő szenet.

Kíváncos lenne tudni, a fenti eredményt a nyers tuskókra nézve is, valamint a törzsfá eredményét gyantatartalomra; de miután eddig csak vén és korhadt tuskók használtattak kátrányfőzésre, ennek közlésére hiányoznak közlőnek a szükséges adatok. Feladatomnak fogom tartani azonban azok közlését, a szükséges adatok megszerzése után a jövőre.

Az üzem kiadásai, ellentétben a termelés bevételeivel, s az eredményezett tisztajövedelem.

A következőkben kimutattatik egy egyszeri főzés utáni tiszta jövedelem; az ide tartozó s vonatkozó adatok elősorolásával és pedig:

1^c tuskófának ortása és szállítása, tekintetbe véve a kedvezőtlen és sziklás fekvést, minekfolytán a tuskókat nagyobb-részt czipelni kell, s azok csak helyenkint guríthatók; 20 napszám a szokásos ár szerint 100 kr = . . . 20 frt — kr,

1 ^c tuskófa felapritására 2 napszám p. 80 kr	1	„	60	„
a kályha megtöltésére 2 napszám p. 80 kr	1	„	60	„
a tüzelésre 2 napszám p. 80 kr	1	„	60	„
a szén kiszedésére 1 ¹ / ₂ napszám 80 kr	1	„	20	„
1 ^c tuskófa tőára	1	„	60	„
1 b. öl tüzelőfa tőára	1	„	20	„
1 öl tüzelőfa készítése és hozatala	2	„	—	„

Az anyag és termelési kiadások összege . 30 frt 80 kr.

Egy akó kátrány ára az előállítási helyen

7 frt ennek folytán az egész termelés $8,25 \times 7 = 57$ frt 75 kr,

a szén mérőnkint 20 krral adatik el, s így

$30 \times 20 =$ 6 „ — „

A bevétel összege . 63 frt 75 kr,

összehasonlítva a két összeget, kitünik egy

főzés után tiszta jövedelemkint 32 frt 95 kr.

Ezek szerint a kátrányüzemnek eredménye kielégítőnek mondható, s házikezelés mellett nyereséges erdészeti üzletet képezhetne, mi eddig annak nem mondható, mivel a kátránygyártó évenként legfőllebb 10 égést csinál, s így átlag 82,5 akó kátrányt készít.

Egy több évi tartamos üzlethez a tuskófa magában nem lenne elegendő, a szükséges termőanyag előállítására, ennél fogva czélszerű lenne, oly eltörpült szálfákat, melyek más módon jobban nem értékesíthetők, vagy melyeknek jövedelmezőbb értékesítésére nincs kilátás, a kátrányfőzésre előkészíteni, hogy idővel a tuskófa mellett a törzsfá is kátránytermelő anyagot szolgáltatthasson.

Dyk Antal.