

## A fűrészüzletnél előforduló tiszta árukihozatal és fafogyatéék.

Irta: Belházy Jenő, m. kir. erdőtitkár.

A fűrészüzletnél előforduló tiszta árukihozatal és fafogyatékról szóló, s az „Erdészeti Lapok“ f. évi IX. füzetében közzétett cikkemben foglalt ígérethez képest, az általam javaslatba hozott vékonyabb pengével és annak fogazatával a próbák alkalmával elért eredményeket a szakközönsséggel közölni, még hátralévő feladatomban.

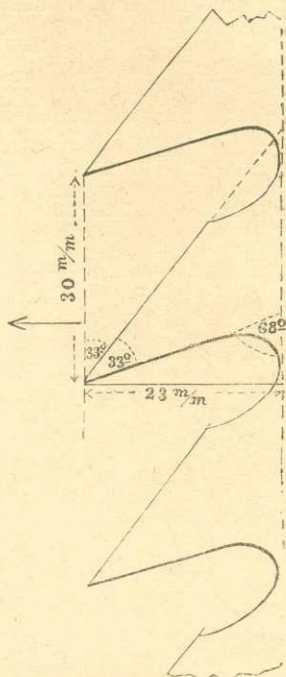
Előre megjegyzem, hogy a próbák csupán az I. és II. számú Topham-féle kereten fogatosítottak, a mennyiben e két keret teljesen egyenlő volt, kivéve azt a különbséget, hogy az I. számú keret a próbák megkezdésével használtabb és javítást igénylő állapotban volt.

A megejtett próbák úgy a pengék, mint azok metsző képességének összehasonlításánál olyképen tétettek, hogy az I. számú keret, a javaslatba hozott pengékkal, a II. számú keret ellenben a régiakkal volt ellátva.

Az I. számú, használtabb állapotban lévő keret azért választott az új pengékkal való kísérletekhez, nehogy későbbben kifogás lehessen arra nézve, hogy a próbák ha rongáltabb kereten fogatosítottak volna, annak megkárosítását is eredményezhették volna.

A próbákat, adott ígéretemhez képest, 1,8 mm. vastag, tehát 15 számú pengékkal, melyeket Hessenbruch Remscheid-féle czégtől rendeltem — megkezdtem. E pengék hasonló fogazattal voltak ellátva, mint a melyet az „Erdészeti Lapok“ VII. füzetében közzétett s az ungvári fűrész pengéjére vonatkozó rajz mutat (lásd ábra I. 1.), csupán azon különbséggel, hogy itt a fogbeosztás 29 mm., a foghossz pedig 20 milliméter volt.

Ezen pengék, mindamellett, hogy azok hossza a meg nem változtatható keret miatt, 1.48 mét. volt, s ennél fogva a Ransome-féle angol pengék táblázata szerint túlságosan nagy s kellő megfeszítésük ezáltal sokkal nehezebb is, a cél-  
nak, a mint ezt többszöri kérdezőskö-  
désem alkalmával a fűrésznél alkalma-  
zott gépész is bevallotta, teljesen meg-  
feleltek, s azon szabály betartása mel-  
lett, hogy a pengehossz, a kereten  
metszhető rönkö átmérőjének kétszeresét  
szükségtelenül túl ne haladja, bizonyára  
mindenütt ott, hol a fának nagy ára  
mellett, csekélyebb előtolással is inkább  
megelégszünk mintsem fűrészpor alak-  
jában sok fát veszítsünk, a legjobb  
sikerrel is lesz használható.



1-ső ábra.

A vékonyabb penge alkalmazta-  
tása által eléretett tehát az, hogy a  
fűrészporba menő faveszteség, az előbbi  
fűrészpor veszteséghez úgy viszonylik,  
mint 3 : 4; valamint hogy a véko-  
nyabbpengének az ára szintén ez arányban csekélyebb. Ta-  
pasztaltatott azonban egyuttal az, hogy e vékonyabb penge  
csak csekélyebb — itt 23cm-ig terjedő — előtolással, tehát idő-  
vesztességgel használható csupán. Lehet különben, hogy ez  
utóbbi hátrány is elesnék az esetben, ha a keret magassága,  
a penge választott vastagságával a kellő arányban lenne. Ezt  
azonban másképen bebizonyítani nem lehet, mint az által, hogy  
valahol netán létező 1.1 mét. magas keretbe 1.8 mm. vastag  
pengék befeszíttetnének, vagy pedig az ungvári zúgótelepi  
m. k. fűrészben létező egyik Topham-féle keretállványhoz a

nélkül, hogy azon a régi keretrámára nézve beállható változásokat tenni lenne szükséges, egy új 1·1 mét. magas próba keretráma szereztenék meg, a mi legfeljebb 60—80 frtba kerülne és sikeres eredmény esetében e kiadást a gyengébb pengéből kifolyó csekélyebb költség, bőven megtértené.

Miután azonban a keretnek ezen átváltoztatásához a M.-Szigetre való kineveztetésem folytán előreláthatólag már idő nem volt, a vékony pengékkal való kísérleteket fent előadott eredménnyel befejeztem, s folytattam olyanokat, Hessenbruch remscheidi czégtől rendelt 13 számú, tehát  $2\frac{1}{2}$  mm.



2-ik ábra.

vastag, 1·48 mét. hosszú és 15 cm. széles, s nagy előtolásra szánt pengékkal, a melyeknek fogbeosztása 40 mm. a foghossz pedig 28 mm. volt, (lásd I. 2. ábra). Ezen nagyfogu penge hivatva volt nagy előtolást engedni, s előbbi időkben itt előfordulni szokott fűrészpor alakjában való faveszteség mellett, nagyobb famennyiségeket felmetszeni.

Az első próba f. évi áprilishó 25-én ejtetett meg, mely alkalommal az I. számú Topham-féle keretbe, a nagyfogu penge, a II. számú keretbe pedig a rendes, 28 mm. beosztással és 23 mm. mély foggal ellátott penge volt befeszítve. Mind a két keretnek szabadon választandó előtolás engedtetett, és az eredmény egyenlő 40 mm. vastag és 6 m. hosszú rönkö mellett a következő volt:

az I. kereten felvágatott a rönkö 23 percz 15 mperc  
alatt, a II. kereten . . . . . 30 „ 15 „  
alatt, tehát 7 perczel később.

Az I. keretnél volt az előtolás 25·8 cm. perczenként, a II. keretnél ellenben 19·9 cm.

Tekintve azt, hogy a próbákhoz felhasznált két Topham-féle keret, az ungvári fűrésznél évenként felmetszetni szokott 15.000 köbméterből, biztosan legalább a felét van hivatva felválni, tehát 7500 köbmétert, az előbb kimutatott próba alapján e tétel 9.225 köbméter erejéig lenne emelhető, és tekintetbe véve azon körülményt, hogy egy köbméter rönkö legalább is 50<sup>0</sup>/<sub>0</sub> tiszta szelvényárut ad, s egy köbméter fűrészáru előállításához, a hulladékfa értékének beszámítása mellett, 2 frt 80 kr kívántatik; évenként e két keretnél kerek számban 2400 frtnyi nyereséget helyezne kilátásba.

Ezen eredmény különben nem mondható még kielégítőnek, a mennyiben későbben, e nagy fogu pengével, 15 napon át, a mint erről az ungvári főerdőhivatal helyettes főnöke is többször meggyőződött, rendszeren 32, 35—45 sőt 50 cmnyi nagy előtollással lett vágva, a nélkül, hogy az amugy is megrongált kereten bárminemű baj is történt volna, s ez egy keretnek javított járása folytán a fűrészgép körfűrészzei körül, a szegélyzetlen deszkarakatok oly bőven voltak felhalmozva, hogy a körfűrészek azokat szegélyezni, a rendszeren alkalmazni szokott munkások száma, innét eltávolítani és rakatokba elhelyezni, csak a napszám megnagyobbításával és nagyobb erő kifejtés mellett lehetett, s e hónapban a vásárló vállalkozók igényei is teljesen ki voltak elégítve.

Bár tehát ezen eredmény nagyon is sikerültnek mondható, s bár a deszka, e nagyfogu penge alkalmazása által, kinézésében mit sem szenvedett, mindazonáltal sötét oldala is van e kísérletnek, a mennyiben némi hiányok és hátrányok tapasztaltak, a melyeket elhalgatnom nem szabad. Így például kezdetben, a mikor a keretvezetők a próbák célját még nem ismerték s a nagy fogu pengék által — azon tulajdonságuknál fogva, hogy azokat rendkívülien erősen kell feszíteni — erejük még nem hanyatlott, a metszés minden akadály nélkül

haladt. Mihelyest azonban a keretvezetők megtudták, hogy magukat talán jövőre is szükséges lesz oly módon erőltetniük, többször előfordult az, hogy itt ott egy penge nem lévén elegendően kifeszítve, görbén kezdett vágni, mi azonban a penge erősebb meghuzása által mindenkor elhárított.

Nem mutatkozott elegendő erősnek továbbá a pengék beszegezésénél eddigelé alkalmazott szögecselés, a mennyiben fordult elő eset, a hol a kimelegedett, közönséges vasdrótból való, — tehát nagyon csekély ellentálló erővel bíró, — szegek, a penge nagyobb feszítésénél, egyszerüen elvágattak. Ezen hátrányt kikerülendő, a nagyfogu pengék beszegezésénél, közönségesnél vastagabb szegek lettek ezentul alkalmazva.

Hogy a felsorolt hátrányok mellett is a nagyobb fogu pengékkel igen fényes eredményeket értem el, az az ungvári zúgótelepi fűrésznel, a próbák ideje alatt naponként feljegyzett s felmetszett rönkö köbtartalmának, az előbbi viszonyokkal való összehasonlításából elegendően kitünik. Ügyesebb keretvezetők, e pengével majdnem kétszer annyit vágtak, mint ennek előtte, s meg vagyok győződve, hogy ügyesebb keretvezetők — megfelelő díjaztatás mellett — ezen több erőt igénylő, de eredménydúsabb munkát, állandóan is képesek lennének végezni.

Miután azonban az ungvári fűrésznel alkalmazott keretvezetők, néhánynak kivételével, e terhesebb munkát nagyobb bérfizetés mellett sem igen lennének hajlandók végezni; szükségesnek találtam, a már meglévő, régi berendezést és a régótától használt pengék fogazatát annyira megjavítani, a mennyire csak lehetett. Legnagyobb hiba rejlett az előbbi metszésnél abban, hogy a fűrészpenge fogazata, ügyetlen élezés folytán, lassanként eredeti formájából kiment, s hogy a fogaknak az élesítésnél megfelelő forma nem adatott.

A I. alatti ábrában 3. alatt kitüntetett pengék fogazata, a még f. évi május hó 14-én alkalmazásban állott pengék alakját

mutatja. Hogy ilyen fűrészpengéktől sikeres eredményt nem várhatunk, azt nem szakember is beláthatja. Hogy pedig a penge, ha annak egyes fogai a kellő éllel nem láttatnak el, nagyobb erőltetéssel kénytelen dolgozni, azt nem szükséges bizonyítani.

Főfeladatomban tehát oda irányult, mindenekelőtt oda hatni, hogy a pengék fogzatának eredeti formája az élesítésnél szorosban betartassék, az egyes fogak pedig a vágatásra szánt részekben, kellő éllel láttassanak el.

Az eredmény kitűnő volt, a mennyiben az ilyen pengékkel ellátott

3-ik ábra.

II. számú Topham-féle keret, ezentúl képes volt majdnem állandóan 28—30—32 de 34 cm-nyi nagy előtollással működni. Ha már most tisztelt szaktársaim az ungvári fűrészgépnél lévő Topham-keretek előbbi működését, mely hiteles okmányok alapján, az „Erdészeti Lapok“ f. évi IX. füzet 699. lapján van kitüntetve, az előbb általam elért eredményekkel összehasonlítani nem sajnálják; reményilem meggyőződnek arról, hogy foganatosított kísérleteim, ha nem is tökéletesek még, de legalább eredménytelenül nem folytak le, miről azonban az ungvári szeptemberhavi fűrészkezelési kimutatás is tanuskodik, s mely szerint az egy hónapon át egy, és csak rövid időn át két kereten vezetett kísérleteknek, valamint a többi kereteken csak nagyjából eszközölt javításoknak eredménye az lett, hogy ezen hónapban, a megelőzővel hasonló munkaviszonyok között, majdnem 800 köbméterrel több nyers anyag metszetett fel.

Ezen eredményről a helyszínén Rónay Antal főerdőtanácsos

ur is meggyőződött, és igazi szakszeretetből eredő törekvésemet figyelemre méltónak találván, az általam alkalmazott javítások alapján több időre kiterjedő próbametszéseket rendelt el, mely intézkedéseért e helyen legmelegebb köszönetemet nyilvánítani annyival inkább nem mulaszthatom el, mert meg vagyok győződve, hogy a kísérleteknél alkalmazandó közegek pontos eljárása mellett, véleményem és az általam elért eredmény, még inkább indokoltnak és bizonyítottanak fog kitünni.

### Az üzemtervek készítéséhez.

Az „Erdészeti Lapok“ f. évi november havi füzetének első cikke indit engemet, az egyszerű erdei lakost, tollat ragadni, hogy Illés Nándor ur jeles észrevételeit egygyelmással megtoldjam.

Helyesen sorolja fel cikkiró ur a szerencsésen megszülemllett erdőtörvényünk furcsábbnál-furcsább értelmezését; annyi keservesen nevetségeset tartalmaznak ezek, hogy végre is sírva fakadnánk tőle.

„Az erdő magától nő, a jó gazda levágatja azt!“ Gyönyörűen találó szavak! Csak az az egy baj, hogy akkor, 30—40 év előtt, midőn se vasuti talpfa, se donga, sem pedig cserkéreg-üzletnek hire sem volt hazánkban, épen úgy forogtak köznyelven a classicus parasztlogikának eme arany szavai, mint ma, midőn azokat kiejteni is jóformán vétek.

Igaz, hogy a letarolt erdőben, még ha az, a mint mai napság nem ritkán fordul elő, a legokszertlenebbül lőn kiaknázva is, van utánnövedék; de miből áll az, mik az évszázados tölgyek korcs utódai? Igen sokszor hitvány, kevésbé értékesíthető rekettyefüz, nyár- s nyirfa! S ez még sokszor