

A Nagyféle pálcza átlalóról és az „irvamérő átlaló“-ról.

Irta: Nagy Gyula, kir. erdőfelügyelő.

Szakunk érdekében kíváncsún találtam már régen, s a lapok m. é. június havi füzetében is jeleztem azt, hogy az általam ajánlott pálczaátlalóra vonatkozó kísérleti adatok minnél nagyobb számban bocsáttassanak a szakkörök rendelkezésére, hogy abból megállapítható legyen mielőbb annak használhatósága vagy elvetendő volta. Mert bár nincs okom kételkedni abban, hogy a m. é. jun. füzetben csillag (*) alatt említett „felelős író“ (Kon) szaktárs is teljes jóhiszeműleg és tiszta meggyőződésből írta volt az ezzel azonos rendszerű Treffurt-féle átlalóról, „hogy az új átlalónak jövője alig van,“ mindazonáltal bebizonyítva ezt nem látom, mert ezen „felelős író“ ur is tényleges kísérleti adatok nélkül írta ezen döntvényét.

Felkérem tehát újból is azon szaktársakat, kik foglalkoznak esetleg azzal, és a kiknek alkalma van arra, közölnék ők is a műszerre vonatkozó észleleteiket annál is inkább, mert nézetem szerint s a dolog tetmészetéből kifolyólag lehetnek olyan észrevételek és ellenvetések is az átlaló ellen, melyek szakszempontról megvitatás tárgyát képezhetik.

Korábban és közelebbről hozzám is érkeztek a megrendelők részéről szíves közlemények, melyek egynek kivételével elismerőleg és dicsérőleg szólnak a találmány felől. Jött azonban épp most egy olyan is, melylyel a „posta fordultával“ megrendelt átlaló visszaküldetik a következő okokból:

1. mert csak a szabályos mértani alaku törzsek mérésénél ad pontos méreteket;

2. a munkásokat nehéz ráoktatni a vele való mérésre ;
 3. fekvő törzsek kötözésénél nem lehet vele a szokásos függőleges irányban méretezni, s az erdön a próbatörzs méreteinek felvételénél e miatt nem alkalmazható, kivált ha vékonyabb a próbatörzs ;

4. a rövid mozgó szár igen gyakran lesiklik a hosszabb szár padkájáról, s így teljesen használhatlan adatok birtokába juttat az átlaló ;

5. a Wagner-féle átlalóval összehasonlítva, a tövön álló fák méreteinek felvételénél annál nagyobbak a két átlaló méretezési különbségei, mennél vastagabbak és szabálytalanabbak a fatörzsek.

S miután ezen ellenvetéseket is olyannak találom, melyekhez szakszempontról is hozzá szólni lehet, és kell is, részemről s a lapok útján is teszem azt főleg azon okból, hogy esetleg mások is hozzászólhassanak a vitás részek eldöntéséhez.

Az 1. alattira ugyanis válaszom az, hogy: habár igen fő, elengedhetetlen kellék minden átlalónál, hogy a szabályos mértani alaku törzsek mérésénél pontos méreteket adjon, tényleg azonban nemcsak erre van fő szükség a gyakorlatban, mert tudvalévőleg szabályos mértani alakot képező törzsek aligha fordulnak elő az erdőben, hanem arra, hogy minnél könnyebben szállítható, használható és kezelhető legyen a műszer, az aszás és dagadás károsan ne folyon be annak a használhatóságára és pontosságára, s hogy: lehető sok sugárnak közvetett vagy közvetlen méréséből azoknak átlagából következtessen a keresett átmérő nagyságára.

Már pedig az általam ajánlott átlalónál nemcsak a szállítás és kezelés könnyüisége áll fenn az eddig alkalmazott átlalókkal szemben, de az aszás és dagadás káros

befolyása is hiányzik a használatra és a pontosságra nézve, s végül minden egyszeri mérés alkalmával egyszerre három sugárnak az átlagából vezeti le a keresett átmérőnek megfelelő hosszúságot, míg a többi átlaló csak két átellenes sugárnak az összegét adja mindenkor.

Ez pedig igen fontos körülmény és nagy különbség az eredmény pontosságára és elfogadhatóságára nézve, ha tekintetbe vesszük azt, és nem feledjük soha, hogy tulajdonképen nem egy szabályos és pontosan kikerekített mértani körnek keressük leginkább megfelelő átmérőjét, hanem egy olyan szabálytalan köralaknak, melynek ugyyszólván minden egyes pontja más és más sugárral bír.

S ebből érthető tehát az is, hogy a példaképen felhozott Wagner-féle kétkaru s az általam ajánlott négy érintőjű átlaló méretei között okvetlenül valami eltérésnek kell lennie, mert a míg amaz csak két átellenes sugárnak az összegét adja, addig ez három különböző irányú sugárnak és az ezekre vonható érintők közül négynek átlagaiból vezeti le az átmérőnek megfelelő méretet. S ha tehát a szabályos mértani alaku körnek is pontosan adja ugyanaz az átlaló is az átmérőjét s „a szabályosabb törzseknél egészen megfelelő eredményt szolgáltat a Nagy-féle átlaló“ — az említettem tudósítás további szavai szerént is, az esetben nemcsak feltehető, de a mértan szabályaiból kifolyólag is okvetlenül következik, hogy a szabálytalan alakkal bíró fatörzsek mérésénél is az ezzel nyert átmérők felelnek meg inkább a valóságnak, mivel ezek a szabálytalan kört alkotó több viszonyos alkotó résznek átlagából vannak levezetve, s nem pedig a kétkaru átlalóval nyert átmérőkön.

E tekintetben különben hivatkozom az Erd. Lapok 1880. évi 38. oldalán is már bőven kifejtettekre; s leg-fennebb azok végett kellett ismételnem ezeket, kik nem olvasták, vagy nem olvashatják most már azokat.

A mi pedig a munkások nehéz betanítását illeti, az némileg érthető, mert a kinek még csak sejtelve sincs arról, hogy a keresett átmérőnek megfelelő vonalrész hossza minő szoros viszonyban van azzal, hogy mily módon illesztetik a műszer a megméréndő fa oldalához, azt bajos megszoktatni a különben igen egyszerű és könnyű eljárásra; de ez a körülmény általán véve fenn forog minden más műszernél is. A kevés utánjárás és állandó munkás alkalmazása által legyőzhető akadályt fog képezni itt is ez.

Fekvő törzseknél is, főleg ha vékonyak tehát könnyen felemelhetők és alátámaszthatók azok, alá lehet dugni a száraz egyikét a törzsnek, s tehát használható ott is, avagy lehet e célra rövidebb száru (nagyobb fajta körzö-alaku és nagyságu) külön átlalót tartani; csak hogy akkor az már nem sétatbot alaku „pálcza átlaló“, a mit t. i. a járás-keelésben is támaszul lehet használni, hanem egy nagy körzö lenne az, avagy lehetne pl. a jelzőbalták rövid nyelét is ellátni e célra egy külön átlaló szerkezettel.

Hogy pedig a számokat mutató rövid mozgó szár könnyen lesiklik a hosszab szár padkájáról, azon is lehet segíteni az által, hogy pl. fából, fémből, szijból, sőt közönséges madzagból is egy vezetékforma készülék alkalmaztatik munka közbe a padkán kívül, sőt most már úgy vannak készítve az átlalók is, hogy a számokat mutató rövidebb mozgó szár forgási tengelye (csapja) nem a vastagabb hosszú szárba, hanem a vékonyabb hosszú szárba van beillesztve a padka helyén, s padka helyett a vasta-

gabb hosszú szárban vésett lyuk van vezeték gyanánt alkalmazva. Ez is orvosolva van tehát.

Hogy azonban a munkások nehéz betanításából és megbízhatlanságából származó bajok is orvosoltassanak, erre nézve jelezhetem már most is azt, hogy van már, — ugyanezen átlaló rendszert felhasználva — egy „írvamérő átlalóm“ is szerkesztve, a mellyel t. i. az átmérők egy billentyűvel megnyomott írón által esetről esetre följegyeztetnek egy-egy ponttal a műszerbe elhelyezett s megfelelően beosztott és hengereken forgatott kemény hártya papirnak megfelelő hasábjaiiba. Azzal aztán a helyett, hogy két-három segédmunkással méretnök és diktáltatnök az átmérők méreteit, odalépünk magunk a fatörzshöz, vagy megbizzuk azzal az értelmesebb erdőőrt vagy műszaki dijnok urakat, s oda illesztvén a műszert a fához, egyszerűen leírjuk azáltal az átmérőt, sőt még le is rajzolhatjuk a törzsek alakszámainak feltüntető görbéket is az e célra előkészített papíron. S munka után kivéve a hengert a műszerből kényelmesen összeszámoljuk, hogy hány pont van az egyik, hány a másik átmérőnek megfelelő hasábjában, illetve, hogy egyenes kupnak, domboru kupnak, vagy horpaszkupnak stb. felel-e meg az illető törzsnek vagy törzseknek termete?

Különben ezt is leírtam volt és rajzban is bemutattam volt már az Erd. Lapok 1883. évi IX. füzetében.

A műszer kiállítását azonban sok minden közbejött akadály és körülmény miatt mostanra kellett elhalasztanom, s most is abban maradt volna az, ha erdészeti irodalmunk egyik fáradhatatlan munkás férfja reám nem ijeszt multkor említett levelében, hogy lopják a németek az én találmányomat, s ne hagyjam tehát azt legalább a magyar erdészeti szak dicsőségének megvédése érdekében.