

mártani, mi által azok sulyosabbá válván, függélyesebben lógnak a gereblyéken.

Az eljárás, mint látható, csekély gyakorlatot igényel és bárki által gyorsan elsajátítható.

Különös előnyei e készüléknek:

1. hogy vele bármily talaju s nem sik fekvésü csemetekertekben is egyformán jól lehet dolgozni, tetszés szerint sűrűbben vagy ritkábban ültetni, miután korosabb csemeték ültetésénél minden második vagy harmadik fogba akaszthatók a csemeték;

2. a csemeték gyökerei természetes állásban maradnak és nem szoríttatnak egy össze, mint ez az ültető vassal történik;

3. az átiskolázás alkalmával a talaj ismét megkeverődik és porhanyóvá lesz;

4. az átiskolázás gyorsan és aránylag csekély költséggel történhet; egy ügyes férfi munkás két-három gyermekkel egy nap alatt 15,000—20,000 csemetét ültethet át.

A készülék a feltalálónál (Kalischt u. p. Schvihau, Csehország) 10 forint, utánkészítve azonban 4—5 forintért előállítható.

Egy új szerkezetű viztorlasztó.

— Közli: Péch Dezső m. kir. főerdész. —

A »Revue des eaux et forêts« 1891. évi 7. számában P. E. Villeneuve a következőket írja:

„1867-ben réteim öntöztetése alkalmával a következő feladatot kellett megoldanom:

»Egy duzzasztó gátra könnyen eltávolítható viztorlasztó készülék úgy állítandó fel, hogy a gát falazata meg ne bontassék és egy szeget se kelljen beleverni.«

Erről a feladatról azt mondták a szakértők, hogy kivihetetlen s tényleg nem kísérlette meg még senki ennek megoldását sem a gyakorlatban, sem az elméletben, miért is csak tariffózkodva fogtam megoldásához. Hogy miképen torlaszszam fel a vizet, e tekintetben nem állot egyéb rendelkezésemre, mint a viz és a duzzasztógát koronája, melyre torlasztó készülékemet támaszthattam.

Mindazonáltal nem csüggedtem el, hanem számításba vévén azt a hidrosztatikai törvényt, mely meghatározza a nyomást, melyet a viz valamely sikra gyakorol és megadja a nyomás központját és eredőjének irányát, valamint ismervén, a szilárd testek egyensúlyának a támasztó pontok elhelyezésére vonatkozó feltételeit, bár többféle próbálgatás után, rájöttem a keresett eredményre.

Ezt akképen értem el, hogy a torlasztó falat a vízfolyás irányában olyan hajlással állítottam fel a gát koronájára, hogy a felület középpontjában képezett nyomás eredője a támasztó pontok között érje azon alapot, melyen az egész készülék nyugszik.

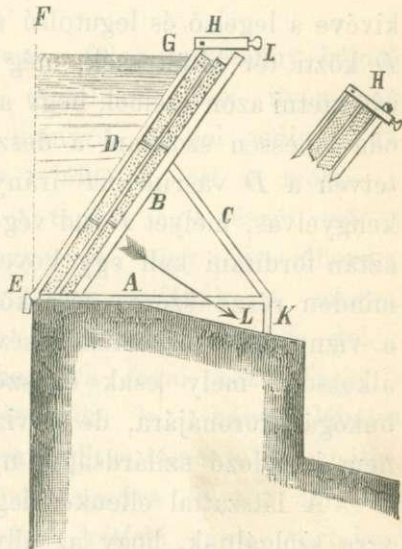
Ez a megoldás, — bár ismert tudományos feltételeken alapszik — előttem ugy az említett feltételeknek alkalmazása, és az elért eredmény tekintetében is ujnak látszik.

Ha egyszer az erdészeti tisztviselők és egyéb tudós testületek munkássága az itt mondottakat bővebben kifejti, készülékem valószínűleg még más alkalmazást is nyerhet, mely az én szerény célomon tul emelkedve a nagy gátak és vitzartók falainak berendezését oly módon fogja megváltoztatni, mely az eddiginél sokkal gazdaságosabb és czélszerűbb lesz. Rendszerem szerinti torlasztó alkalmaztatik már 22 esztendő óta az Ignon folyón. Ez a torlasztó öntözés alkalmával mindig működésben volt és — eddigelé legalább — semminemü romlást sem észleltek rajta. A gya-

korlat tehát megerősítette a levezetéseim elméletének igazságát és a rendszeremmel elérhető eredmények értékét.

A viztorlasztó gátnak a leírása a következő:

A berendezés áll 1. az állványokból, 2. a deszkákból. Mindkét alkotó rész számát és erősségét a torlasztó készülék hossza és magassága határozza meg. Az állványok egymástól 1,35 *m* távolságban a duzzasztó vagy bukógát legkiemelkedőbb gerinczére állítatnak, mint az ábra mutatja. Az *A*, *B* és *C*-vel jelölt három vasrud össze van forrasztva. A negyedik vasrud *D*, *E*-nél csuklóval van ellátva, mozgatható és a deszkáknak könnyebb elhelyezhetése végett *G*-től *F*-ig hajtható. A felső végén *H* kengyelvas van, mely *I* csavarral *B* rudhoz erősíthető. Az *A* vasrud elől *E*-nél egy kapocsban végződik, mely a duzzasztó falzatához simul hátul pedig *K*-nál egy lábön áll, melylyel a falon nyugszik úgy, hogy az *A* rud a bukógát koronájának lejtősége mellett is vízszintesen áll. *B* rudnak az a feladata, hogy a *B* és *D* között elhelyezett deszkákat hordja s a mellett a vízfolyás irányában annyira kell meghajolva lennie, hogy a víznyomás eredője a nyíl irányában *L*-nél kevéssel *K* láb előtt érje a falzatot.



Ez a berendezés jó eredményének főfeltétele és a rendszer alkalmazhatósága e feltétel megtartásától függ.

A jól összeillesztett deszkáknak körülbelül 1,65 *m* hosszúaknak kell lenniök, és oly szélességet kell elfoglalniok,

mint a milyen a torlasztás magassága. Ha egy deszka nem volna elegendő, úgy egymás fölé szükség szerint több helyezendő el. Az állványok egy vonalban állítandók fel s egymástól való távolságuk kisebb lévén a deszkák hosszánál, ezeknek végei egymást minden állványnál fedni fogják; így tehát ha az 1-ső, 3-dik, 5-dik stb. állványköz deszkái közvetlenül a *B* rudakra rakatnak, a 2-dik, 4-dik, 6-dik stb. közök deszkái a szomszédos közök deszkáinak végeit el fogják fedni és a *B* és *D* rud között mindig két deszka vége lesz egymáson, kivéve a legelső és legutolsó állványt, melyekre, hogy a *B* és *D* közti tér kitöltessék, még egy-egy keskeny deszkát kell ráfektetni azon czélból, hogy az *I* csavarral minden állványhoz oda lehessen szorítani a deszkákat. A deszkák így elhelyeztetvén a *D* vasrud *EF* irányból ismét *EG*-be hozandó, a *H* kengyelvas, melyet *B* rud végére kell illeszteni, leeresztendő, aztán fordítani kell egy keveset *I* csavaron, hogy a készülék minden része szoros összeköttetésben legyen egymással és a víznyomás közreműködésével egy szilárd és állandó testet alkosson, mely csak egyszerüen reá van ugyan téve a bukógát koronájára, de a víz nyomása következtében soha nem ingadozó szilárdságot nyer.

A látszattal ellenkezőleg az *E*-nél levő kapcsok csak arra szolgálnak, hogy az állványok elhelyezése megkönnyíttessék, s megakadályoztassék az a csuszamlás, melyet a hullámok verése okozhatna, miután maga a víz nyomása nem képes a készüléket helyéből kimozdítani.

Ha a valóságban el is távolítjuk a kapcsokat a gát szélétől, sohasem fogjuk azt tapasztalni, hogy a víz nyomása a kapcsokat ismét a gáthoz szorítsa.

A torlasztó készülék 0.67 *m* magasság mellett 15.9 *m* hosszú. Az egész készülék 112 frankba kerül és 15 perc alatt egy ember lerakhatja vagy szétbonthatja.