

# FÉNYKÉPÉSZETI LAPOK.

HAVI KÖZLÖNY.

II. évfolyam.

12. szám. Kolozsvár. Deczember. 1883.

SZERKESZTI ÉS KIADJA: VERESS FERENCZ.

## FÖLHIVÁS ELŐFIZETÉSRE!

Lapunk a jövő évvel harmadik évi folyamába lép s ezzel megmutatta, hogy érezhető szükségét pótol s hogy életrevaló. Az irány, melyben haladott s ezután is munkálkodni fog, mindenütt elismeréssel találkozott s így eszméink elébb-utóbb győzelemre vezetnek. Az ország minden vidékéről kapunk közleményeket s ez eléggé mutatja, hogy szakközlönyünk lassankint kivívja a fölkarolást a százakra menő ama hazai fényképészek ignorálása mellett is, kik a külföldi után sóvárögva szégyenükre azt akarják elhithetni magukkal, hogy bennünk magyarokban nincs elég tehetség arra, hogy egy szaklapot értékessé tudjunk tenni. Meghazudtoltuk e balvéleményt, mivel lapunk már ott áll, hogy iránya, szelleme, anyaga, fénynyomatú mellékletei, kiállítása mindenkor versenyezhetnek a külföldiekkel. Mi soha titkot nem csinálunk abból, a mit tudunk, sőt arra is törekszünk, hogy az évek mulasztásait helyrehozzuk.

Igaz, hogy az anyagi pártolás hiányait eddig még nekünk kellett fedezni, de a szellemi győzelmet kivívta már közlönyünk. A hazai fényképészek től függ most már, hogy e győzelmet újakkal tetézhessük s iparművészetünk érdekében még többet tehezzünk.

A jövő évi folyamra nem ígérünk semmit, de elkövetünk mindent, hogy a bennünket megtisztelő bizalomnak megfelelhessünk. A fényképészetnek még eddig nem tárgyalt ágait is fölveszszük jövőre s állandó társmunkásaink bizalmát is birjuk a további munkához.

Kérjük tehát a hazai fényképészeket pártolják e szerény szakközlönyt, hogy ennek fölemelésével a magyar fényképészetnek szerezzünk egy kis elismerést. Ha zászlónk alá csatlakoznak csak ön magukat fogják megtisztelni.

*A „Fényk. Lapok“ előfizetési ára egy évre 4 frt.*

**A „Fényk. Lapok“ szerkesztősége.**

## A chemia.

Rottmann Farkastól.

(11-ik folyt.)

### A fajsúlyról.

Kössük fel a mérleg egyik csészéjét és akaszszunk rá egy ezérnaszállra függesztett vasdarabot, melynek súlya 15 g.; ha a ezérnaszál súlyát is tekintetbe vesszük, úgy, hogy a mérleg egyensúlyba jöjjön, a 15 g. súly mellé még egy megfelelő darabka ezérnát is teszünk. Most, midőn a mérleg pontos egyensúlyban van, mártjuk a darabka vasat egy pohár vízbe s azt tapasztaljuk, hogy az könnyebb lett; ha azt akarjuk ismét egyensúly álljon elő, akkor a másik csészéből 2 gt kell kivennünk. Miért vesztett a vas 2 gt eredeti súlyából? Erre egy természeti törvény felel: Minden, a vízbe mártott test annyit veszít súlyából, a mennyit a tőle kiszorított víz súlya nyom. E törvény igazságáról meggyőződhetünk, ha a kísérletet vízzel színig telt üveggel végezzük, melyet taramérlegben pontosan megmértünk. Midőn a vasat belemártjuk, ez a víz egy részét a pohárból kiszorítja; ha a pohár külső felét jól megtörölve, azt ismét a mérlegre helyezzük, igen könnyen megtudhatjuk, hogy a kiszorított víz mennyiség mennyit nyom. Úgy találjuk, hogy az 2 gal lett könnyebb; ha tehát azt akarjuk tudni, hogy a vas mennyivel nehezebb a víznél, a megmért vas súlyát a kiszorított víz súlyával kell osztanunk s úgy látjuk, hogy  $7\frac{1}{2}$ -szer tartalmazza,  $15/2 = 7\frac{1}{2}$ .

Ezt a törvényt egy híres görög matematikus Archimedes fedezte föl, s erre a következő kis történet adott alkalmat: A király bizonyos mennyiségű aranyat és ezüstöt adott az ötvösnek, hogy készítene belőle számára koronát. El is készítette s ez meg is felelt a két ércz összes súlyának, de a király gyanakodott, hogy az ötvös sok aranyat pótolhatott ezüsttel, előhivatta tehát Archimedest (mert még akkor az analyticus chemiát nem ismerték), hogy számítaná ki, vajjon megcsalta-e az ötvös és mennyivel? Erre azonban még A. sem tudott felelni és szégyenkezve távozott. A valódi lángész azonban még álmában sem lát egyebet, mind feladatának célját s a tudós A.-t is ez a feladat kísérte mindenütt, még a vízben is, mikor fürdött s itt vette észre, hogy teste nem oly gyorsan süllyed a vízben, mint ez a levegőben történt volna. Egy gondolat villant át a nagy ember agyán és magáról megfélemedkezve félmegtelenül rohant végig az utcán kiabálva „Föltaláltam! föltaláltam!“ Egyenesen ment

a királyhoz. Most már semmi sem volt, de csak A.-nek, könnyebb, mint a feladatára felelni. A tiszta arany kevesebbet veszít önsúlyából a vízben, mint a tiszta ezüst, és most már csak arányosítani kellett az összeolvasztott érczek vízben veszített súlyát, hogy kiszámíthassa, hogy a királyt csakugyan megcsalták és mennyivel?

Ha tehát azt mondjuk, hogy a vasnak fajsúlya  $7\frac{1}{2}$ , ezzel azt akarjuk mondani, hogy a vas  $7\frac{1}{2}$ -szer olyan nagyságú víztömeg. Ezen eljárás szerint kiszámíthatjuk valamennyi szilárd test fajsúlyát. Megjegyzendő, hogy a szilárd és folyékony testeket a vízhez, a gázneműeket azonban a körléghez arányosítjuk.

Ha a test súlyánál kevesebb vizet szorít ki helyéből, alá kell süllyednie, és ha többet szorít ki, úsznia kell. Az előbbi kísérletnél használt 15 g. darabka vasat tegyük egy csésze vízbe, ez azonnal alá fog süllyedni; formáljunk azonban belőle egy akkora csészécskét melybe 15 g. víz fér belé és tegyük most a vízbe; most már nem süllyed el, hanem a víz színével egyformán úszik és miért? mert most midőn a széle majdnem a víz tükkrét elérné, a súlynak megfelelő 15 g. vizet helyéből már kiszorította. Folytassuk a kísérletet tovább; kalapáljuk a csészét oly nagyon, hogy abba 30 g. víz férjen és tegyük most a vízre; azt tapasztaljuk, hogy már 15 gmal meg is terhelhetjük, mielőtt alá süllyedne; és így mehet ez tovább, a már említett törvény szerint. Ha a csészét oly nagyra kalapáljuk, hogy 60 g. vizet foglalhat be, 45 g. súlylyal terhelhetjük. Csakis e szerint magyarázhatjuk meg az angol colossok hordó erejét, melyek roppant önsúlyuk ellenére is nagyon megterhelhetők.

Azonban a testek nem minden folyadékban veszítenek egyformán súlyukból. Tapasztalhattuk, hogy 1 klg. aethert tartalmazó üvegbe mennyivel több víz fér bele és könnyen elképzelhető, hogy az a 15 g. vas az aetherrel telt üvegből sokkal kevesebb súlyú mennyiséget fog kiszorítani és a 15 g. vizet tartalmazó csésze aetherre helyezve alásüllyed; de ha pl. erős lugra helyeznők azt, még egy kis terhet is elbirhatna és innen megyarázható, hogy a hajó tengeren többet elbir, mint az édes vizen, azért, mert a kiszorított víz, sós tartalmánál fogva, sokkal nehezebb, mint egy olyan mennyiségű édes víz; ezért süllyednek a hajók mélyebbre, ha a folyam édes vizére kijönnek.

A folyadék fajsúlyának megméréseire igen alkalmas készüléket használnak, az ú. n. „sűrűségmérőt“ (aräometer). A borszesz könnyebb a víznél, ha tehát egy borszeszmérőt vízbe mártunk, az nagyon keveset süllyed abban; ellenben az abs. alkoholban a scala 100-ik számáig merül el. Ha azonban egy lugmérőt erős lúgba mártunk, fordítva találjuk azt, mert minél erősebb a lúg, annál sűrűbb s ezt a fõntebb említettekõl mindenki megértheti.

Magától érthető, hogy a hőmérsék szintén nagy befolyással van a fajsúlyra, mert minél alacsonyabb hőmérsékű a test, az annál tömörebb s ennél fogva mindig tekintetbe kell vennünk a különböző folyadékoknál azok hőmérsékét, ha velük experimentálunk. Ezért a tudományos világ megállapította az erre vonatkozó hőpontot, mint közép temperaturát  $= +15^{\circ}$  C. sz. Ha pl. e hőpontnál a borszeszmérő  $30^{\circ}$ -ig sülyed, meg lehetünk győződve, hogy ha  $+21^{\circ}$ -ig emelkedik hőfoka, az bizonyosan  $31^{\circ}$ -ot fog mutatni; tehát ha ennél a hőpontnál vásároljuk a borszeszt  $31^{\circ}$ -únak, bizonyosan csalódtunk egy egész fokkal; ellenben ha  $+90^{\circ}$  hőfoknál vennők  $30^{\circ}$ -únak, biztosak lehetünk benne, hogy az  $31^{\circ}$ -ú. A kereskedelmi világban tehát az adás-vevésnél erre nagyon kell ügyelni.

Kísérletül szolgálhatna 6 egyforma pl. 1  $\boxtimes$  cm. nagyságú ládaeska; azt tudjuk, hogy ilyen ládaeska pontosan 1000 mg.  $+4^{\circ}$  C. sz. vizet foglalhat be; töltsük meg azokat sorban: az egyiket borszeszszel, a 2-ikat jéggel, a 3-ikat vízzel, a 4-iket vassal, az 5-iket higanyyal és a 6-ikat arannyal s a következő eredményt nyerjük:

borszesz	jég	víz $+4^{\circ}$	vas	higany	arany
800 mgr.	900 mgr.	1000 mgr.	7500 mgr.	13000 mgr.	19000 mgr.
0·800	0·900	1·000	7·500	13·500	19·000

Ha tehát azt mondjuk, hogy a borszesz fajsúlya 0·800, ez annyit jelent, hogy 1 l. vizet felfogható úrmértékbe a borszeszből csak 800 g. fér bele, tehát ennek fajsúlya  $\frac{800}{1000}$ ; ugyanabba a mértékbe azonban  $13\frac{1}{2}$  klg. higany férne bele, tehát a higany fajsúlya  $\frac{13500}{1000}$ , mert  $13\frac{1}{2}$ -szer oly nehéz mint a vas.

Ennyit a fajsúlyról s ezt bátor vagyok ifjú collega uraimnak a betanulásra melegen ajánlani.

A jövő évben, ha élünk, folytatjuk a munkát.

## A pozitív-képekről.

(Vége.)

### A fehérvényes papír ezüstözése.

\* Oldjunk fel 50 g. légenysavas ezüstéleget 500 ccm. leparolt vízben és 1 g. kétszénsavas natront 10 ccm. vízben. Ezt a két oldatot összekegyítvén túroszerű fehér csapadék (szénsavas ezüstéleg) támad, melynek mindenkor az üveg fenekén kell maradni, mert ez a csapadék azt okozza, hogy az ezüstfürdőben a papiroson levő, esetleg coagulátlan és feloldott tojásfehérnye az ezüst-

fürdőt idővel nem barníthatja meg. Egyébiránt mostanában a gyárakból olyan jól készített fehérnyés papirost kapunk, melyen a fehérnye oldhatatlan lévén, az ezüstfürdőt nagyon ritkán barnítja meg. S ha ilyen eset mégis előfordulna, feketén égetett tiszta csontporon keresztül szűrven, a legbarnábbá vált ezüstfürdő is kellően megtisztul.

Azt, hogy az ezüstfürdőn mily módon és mennyi ideig kell úsztatnunk a papirost? szükségtelen mondanunk, tudja mindenki. Csakis azt kell hozzá tennünk, hogy a nagy világosságon való fűrésztéstől és szárítástól óvjuk a papirost, mert akkor kevesebb ideig tartja meg tiszta fehérségét s a rá készült képek élénksége sem lehet kivánt minőségű. Valamint arra is ügyelnünk kell, hogy az ezüstfürdő mindig rendes állapotban lehessen. Ezért mindig erősítő ezüstoldat álljon készen, melyből annyit adhassunk hozzá a papirosok fűrésztése után, a hány iv benne praeparáltatott. Az erősítő ezüstfürdő aránya legyen: 100 ccm. lepárolt víz és 15 g. légenysavas ezüstéleg. Ha tehát az ezüstfürdőben 5 iv fehérnyés papirost úszattunk 2—3 perczig, akkor a főntebbi mennyiségű erősítő ezüstoldatnak felét kell az ezüstfürdőhöz adnunk, mert minden iv  $1\frac{1}{2}$  g. ezüstöt kötött magához. Önkényt érthető, hogy ez eljárással a papirosokat nem szükséges ammoniakkal páráltatnunk, mert ha ezt tenni akarnók, az ezüstfürdő ereje fél annyival is gyöngébb lehet a leírtnál. Az ilyen gyöngé ezüstfürdőben készült papirosokra nyomott képeknek, rögzítés előtt, erősebbeknek kell lenni azért, mert az ammoniak minden ezüstitőmecsset a felszínre csal s finom réteget alkot, mely, különösen a natronoldatban, sokkal inkább meg van alapjában támadva, mint az olyan réteg, mely a papiros szövetében sokkal vastagabban van elterjedve. De hogy a kétféle eljárás szerint készült képek közül melyek állandóbbak? a fürkésző ész eddig még nem vette figyelembe. Mi a második eljárásnak adunk elsőseget, mert minél finomabb a világosságtól reducalt ezüst rögzítése, annál könnyebb, habár ez nagyon is relativ dolog. A pozitív-képeket rögzítés után rendszeren a natrontól igyekezzünk megtisztítani mosással s kevés légenysavas óloméleg hozzáadásával, vagy „Eau de Javel“-lel is. Vajjon nyugodtak lehetünk-e ekkor, hogy képeink változáson nem mehetnek keresztül? soha nem lehetünk nyugodtak, mert képünkről a finom aranyréteget a nap világa (ereje szerint) lassankint felbontja s a kép vörhenyes lesz; ha pedig halvány-kipárolgásnak tesszük ki újan meszelt falon, vagy ammoniakalis izzadt kézzel fogjuk meg: sárga pöcséteket kapnak s évek multával lassankint enyészetnek indulnak a gyönyörű szép képek, melyeknek készítése nagyon sok fáradságunkba került. Behizonyított tény, hogy a hevíthető simító géppel fényesített képek állandóbbak, de, hogy még tartósabbak lehessenek, gyantaféle mázzal kellene azokat behuznunk; milyen legyen azonban az a máz, mely a kép egyenletes szép fényét ne ronghassa el? illet még nem ismerünk. S ha ismerénk is, a munka szaporodtával a képek ára növekednék, ezt azonban az óriás mértékben gyarapodó concurrenzia nem engedheti meg.

Olyan eljárásra lenne tehát szükségünk, mely az eddiginél is egyszerűbb legyen s a képek mégis oly tartósak, mint könyveink bettői. Ilyen fo-

ma pedig Biny százados legújabb eljárása. Ő positiv-képeit köszén kivonatából állítja elő, mely állandó ugyan, de színe sárgás barnaságánál fogva nem kellemes. Ezen azonban nagyon sokat segíthetnénk azzal, hogy a papirosnak tetszés szerinti színelapot adunk, mielőtt ezt a benzinen feloldott kemény kátrány-szurokkal behuznók.

Mielőtt azonban ilyszerű eljárásokat közölnénk, a régi színező aranyoldattal kell megismerkednünk — a jövő évben!...

*Veress Ferencz.*

## **A nők és a fényképészet.**

(Eszmecserek.)

(Vége.)

„Férfié az élet gondja“

Nőknek az apparatus elé való aesthetikai állításában tehát a nőfényképészek (föltéve mindig, hogy művelt vagy legalább közép műveltségű nőkről van szó) jóval felülmulhatnak hennünket, férfiakat. Az a finomság és simaság pedig, melylyel a nők gyöngédségüknél fogva az állításnál eljárnak, azt az előnyt is biztosítja nekik, a mit mi néha hosszas rábeszéléssel és gorombsággal tudunk csak kivinni s ezért meg is szólnak (gyakran ok nélkül), t. i., hogy a férfiak állítása körül úgy járhatnak el, a hogy a fényképész ízlése helyesli és dictálja. Hányszor megesik bárkin is, hogy egyes önhitt vagy hibás, egyoldalú ízlésének védelmezésében csökönyös férfi nem akar meghajolni a fényképész kívánsága előtt, ha ez őt nem szemközt, hanem kissé elfordított fejével akarja levenni, mert azt hiszi magáról, hogy így levéve szebb és talán hódítóbb is lesz! (Ő a férfiak közt is van elég hiú!) A nőfényképésszel szemben ily konok ellenállást, ha egyéb nem, hát az udvariasság is tilt. Habár kényelmetlenül érzi is magát az illető, nem az óhajtott állásban történt levételnél, de végre is belenyugszik, különösen ha a nőfényképész egy kissé legyezgette is hiúságát!...

Óltár elé készülő jegyesekről láttam már legalább 80—100 fényképet s nem tudtam elütökolni e képek szemlélésénél bosszúságomat a felett, hogy mind valamennyi egyforma állítású és e tekintetben mint a tojás egymáshoz hasonló volt, vagyis a nézővel szemközt álló alakok. Ez tehát úgy látszik bevett és állandó forma fényképészeinknél. Merem hinni, hogy a nőfényképészek elszaporodásával ez alakon is előnyös változások fognak mutatkozni, mert az teljes lehetetlenség, hogy minden jegyes pár arcza, termete és testtartása szemben álló levételhez alkalmas legyen! Különös, igazán feltűnést keltő jelenség az, hogy e tekintetben még legnevesebb fényképészeink sem látták jónak némi változatosabb alakú levétel behozását! A fényképész még közeledni sem mer az ékes öltözékű menyasszonyhoz, nem hogy annak állásán változtatni igye-

keznék (veszedelmes is ez a szinten ott álló féltékeny vőlegény jelenlétében!...) A nőfényképészt azonban nem vakítja ily nagyon el e látvány, mert nővel áll szemközt s így jó ízlése útmutató lesz arra, hogy megtalálhassa a legkedvezőbb alakítást.

Őszintén és nyíltan kimondom, ha olvasóim megneheztelnek is igazmondásomért, hogy a kis gyermekek, különösen  $\frac{1}{2}$ –2 éves csecsemők levéte-nénél mi férfiak nagyon, de nagyon ügyetlenek vagyunk. A nők ellenben, ezek dédelgetése, csinos és tetszetős alakban való öltöztetése lévén szívük és lelkük egyedüli legkedvesebb foglalkozása: olyan otthoniasan, olyan jól érzik magukat az ilyen levételeknél, mintha csak a bölcsőnél volnának és tulajdon kicsinyükkel babrálhának. A piczikék ruhácskáinak helyes és ízléses formálása, elegyengetése, szájacskájuk mosolyra készítése, figyelemre keltésük és elcsön-desítésük a fontos actus pillanatában, szóval az apparatus előtt csinos alakúvá és használhatóvá tételük: mind olyan fogások, melyekben mi férfiak, ha van bennünk csak egy parányi családtias érzés, szívünk egész melegével gyönyörködünk bámulva a gyöngéd női kéz kecses munkáját: de ugyanazt megtenni durva érzékkel bírunk s éppen ezért nem is tudjuk. E miatt látunk gyakran olyan alakítást az efféle levételeknél, hogy elmosolyodunk a fényképész ügyetlenségén. Legtöbb esetben a jelenlevő mama segítheti ki az izzadó és ügyetlensége érte-tében remegő fényképészt a bajból azzal, hogy alakít helyette, legalább nagy-jában. Ez a körülmény teljesen a nőfényképészek javára billenti a mérleget velünk szemben s ezt soha ne is vonakodjunk elismerni.

E pár vonással talán helyre ütöttem azt a gorombaságot, mely egy külföldi laptól keletkezve oly értelmű szavakban nyert már nálunk is sokaktól kifejezést, mintha a nők az apparatus előtt ügyetlenek, tájékozatlanok és ingadozók volnának, nem is számítva azt, hogy e tekintetben sem széles kört fel-ölelő tapasztalatuk nincs, sem pedig jártasságuk az aesthetikai alakítás körül. E vélemény ellenében álljon főntebbi jellemzésem, melyből elég világosan érthető, hogy ilyféle elfogult nézet a nőies közvetlenség és finom ízlés kihaltá-val volna csak elfogadható, de ennyire soha nem jut az emberiség. Nagyon hasznavehetők a nők az úgy nevezett saloni levételeknél s a főntebb vá-zolt körülmények közt.

Plastikai levételek, nagyobb és helyes perspectivát kívánó csoportok elhelyezése és imponáló szoborszerű állítások több alakkal, szóval a maga-sabb aesthetika követelte alakítás és csoportosítás körében már miénk az elsőség tanulmányaink, a műremekeknek tanulással összekötött szemlélése és a hosszú tapasztalás nyomán. De ebből nem következik, hogy erre a ma-gaslatra, melyre különben a férfiak közül is csak a vasszorgalmúak és kitartó munkások jutnak s nem minden fényképész, — egyes nők is ne emelkedhesse-nek, ha arra tehetségük, kedvük és hajlamuk van, noha ez már legtöbbször a nőiesség rovására esnék: mert ez a tér az ész, a fontolgató és számító ész és nem tisztán az öltözködés, csinos állás vagy ruhaigazítás babrálását veszi igénybe. Tudományt követel, néha egész hosszú életen át szerzett tudományt

s ennek magukévé tétele csak a nőies vonások háttérbe szorításával, csak a női üdeség zománczának elvesztésével történhetik.

Már most vessünk egy futó pillantást arra is, hogy miként munkálkodik a nőfényképész a laboratóriumban? vagyis mennyiben válhatik belőle „száraz tudós” — a hogy sokan a chemikusokat nevezik.

Az olyan fényképész, ki a chemia alapvonásaival, az elemek és vegyszerek leglényegesebb hatásaival tisztában nincs, a laboratóriumban nem egyéb, mint egy bárgyú, szűk látókörrel bíró közkatona, kinek a commandóra lőni kell az ellenséget, de hogy miért háborúskodnak, milyenek a támadás és védelem fordulatai, a haditervek, szóval az egész hadjárat és csata lefolyása: arról megközelítő fogalma sincs; mert ő csak egy igénytelen kis kerék a nagy gépben a nélkül, hogy elpusztulása megállítaná a gépet munkájában. Végzi az eleje szabott munkát, mert így tanulta, megcsinálja a mások hosszú fejtörésének eredménye után készült recipe szerint az ezüsfürdőt, vagy a készen vett száraz lemez előidézőjét, esetleges erősítőjét; szóval mint a közkatónának neki is van „Vorschrift”-je s ettől eltérni semmiben nem mer, nem szabad, mert kudarcot vallana — a hogy többször (szárnypróbálgatásnál) tapasztalta is már. Az ilyen fényképészeket nevezik találoán „simplex frater”-eknek, egyszerű (= együgyű?) embereknek, kik még álmodni sem mernek arról, hogy valamely hibás eljárás javítsanak, vagy éppen újat találjanak fel. Ha azután olyan valami váratlan hiba mutatkozik negatívján, milyenről recipeje nem tesz említést, vagy a milyet még soha sem látott: megáll az esze! nem következtet a tényekből, mint a tudós chemikus, hanem kapkod ide-oda, fűhöz-fához, süt-főz, kever, chemizál, csinál mindenféle mixtumot, csak úgy találomra, mert biztos ismeret nélkül dolgozik és minden chemiai tudománya cserben hagyta — s a negativ mégis hibás marad!.. Ezek a gépek, a gépiesen dolgozó fényképeszek s ezeknek száma nálunk vajmi nagy!

Mennyire különbözik tőlük már most az olyan fényképész, ki a chemiai ismeretek teljes apparatusával fölfegyverkezve fog a munkához s a hibától nem remeg, mert azok kijavításában találja legnagyobb örömét. Számít, kutat, kísérleteket tesz biztos kézzel, mert a végeredményről előre tudja, hogy kielégítő lesz. De hány van ilyen nálunk?!

Ezek után nemde azt kérdi a szíves olvasó, hogy melyik csoportba merném én a nőfényképeszeket sorozni?.. Habozás nélkül kimondom, hogy az elsőbe! És miért? azért, mert nem óhajtok egy nőnek sem őszhajjal a nőiesség legnagyobb és legszebb részétől megfosztott életet! Már pedig az a nő, ki 8—10 évi folytonos tanulás után a physikát és chemiát alaposan megtanulta, lehetetlen, hogy nőiességének elvesztésével meg ne őszült volna; mert ezek a tudományok azok, melyek az észet a végletekig próbára teszik; nem táplálják soha a női szívet, a fogékony kedélyt, hanem mindig és mindig csak a számító észet. A nehéz észmunka pedig ősz hajúvá, sőt kopaszszá teszi csakhamar még a legszívósabb természetű férfit is. Lehet a nőből is jó chemikus, alapos tudós ezen a téren is (habár a tudós nők mindig rémei voltak a fér-



fiaknak!..), hisz a nő is meg van áldva fogékony észszel, de ez nem az ő hivatása, nem az ő köre, mert valamint ha a meleg égővi növényt a hidegebb vidékre viszzük, lassankint elveszti eredeti jellegét s végre vagy elpusztúl vagy átalakúlva és elsatnyúlva simul az új égővhöz: úgy vagyunk a nőkkel is, az ő égővük a családi tűzhely, az ő számukra tápláló örömet a családi fészek nyújt, mosolytól és pezsgó élettől ragyogó arcú gyermekek képében, s ha innen ki lépve a laboratoriumban keresnek hivatásukat, éppen úgy átalakulnának, mint a más égőv alá átültetett növények.

A laboratoriumi tervszerű munka nemcsak igen száraz egy nőnek, hanem terhes is, mert akárhányszor oly kísérleteket kell tenni, melyek rendén a szerek kigőzölgése, a fejlődő gázak és szagok a legerősebb férfi idegeket is el-lankasztják és egészségét is kockáztatják. Tanú rá minden fényképész, ki effé-lékkal foglalkozott.

Elég az egy nőfényképésznek, hisz így is csak kivételesek érzik jól magukat, ha biztos útmutatása van s ennek nyomán végzi a legszükségesebb laboratoriumi munkát s nem mélyed úgy bele a chemiába, mint azok a „szá-raz tudósok.“ A férfit a munka soha sem viseli úgy meg, mint a nőt (hisz szívós kitartással és erős idegekkel van felruházva), kik soha se iparkodjanak a kathedrán, az iskolában és egyéb oly helyen pótolni a férfiakat, hol nőiessé-gükből nagyon sokat veszítenének. Hagyják ezt nekünk, hisz a költő is azt mondja: „Férfi az élet gondja!“ Nekik senki se tudja be bünül, ha csak eny-nyit tudnak, mert ez számukra nem hivatás, hanem élvezetes mellékfoglalkozás, — mint az olyan fényképészeknek, kik lustaságból nem tanulnak.

Az apparatus kezelését megtanulhatják a nők is, sőt ebben ügyesek is lehetnek, ha figyelemmel dolgoznak és gondosan kezelik az eszközt, a nélkül, hogy az optikának alapos megtanulásával emésztenék magukat. Igaz ugyan, hogy a lencsék minőségének, fénytörő erejének tudása legalább nagyjából szükséges, éppen így a camera obscura különös szerkezetének physikai jelentő-sege is: de hát ezekről nem kell oly mélyre ható ismereteket szerezni egy nő-nek, hisz a közönséges levételekhez egy tapasztalt fényképész kellő útbaigazító tanácssal láthatja el.

Majd minden művelt nő tanult rajzolni, sokan a főtéssel is foglalkoz-  
nak (hogyne, hisz a mai valamire való leányiskolákban női kézimunka ta-  
nitása helyett rajzolni és főtteni tanulnak s miért? azért, hogy lerajzolhassák  
és lefőtthessék maguknak azt a babyloni zavart, mely akkor áll be, ha ilyen  
iskolában végzett leányok férjhez mennek és a konyha vezetéséhez kénytelenek  
fogni!...) s így nem lenne újság előttük, ha rajzoló tehetségüket a retouche-  
nál óhajtának értékesíteni. Tiszta munka ez, csakis figyelmet, jó szemet és jár-  
tasságot kíván a rajzban, ment a chemiai és physikai tudományoktól s ha még  
jó ízléssel rendelkezik valaki a mellett, hogy szemmértékét is sikeresen tudja  
használni: oly könnyedén retouchirozhat, hogy a kapott útmutatás pontos meg-  
tartásával csinos negativokat mutathat fel. Igaz, hogy türelmet, példás türel-  
met s e mellett sok ülést kíván; de hát a nők türelmességükről nevezetesek,

hisz ezerszer is elmondják dadogni kezdő kicsikéjüknek a „papa“ meg a „mama“ szót olyan példás béketűréssel, mintha fogadásból akarnák türelmüket próbára tenni, — a nélkül, hogy a kis mosolygó „aranyom, gyémántom“ csak egyszer is utánuk mondaná!... Hanem persze, ebben a szív és nem az ész gyönyörködik s ez igen nagy különbség!... A mi pedig a hosszas ülést illeti, azt a nélkül is megteszik, hogy retouchiroznának. E munka mellett azután, ha tetszik, gondolkodni és ábrándozni is lehet eleget, sőt csevegni is szórakozásul az unalom elűzésére!... Probatum est!... A férfiségédek a szivarozás révén, a sok felbeszakítás miatt rossz munkát is végeznek. No nőink még nem szivaroznak, tehát ebben is felülmúlják a segédeket.

A copirozást hasonló jó sikerrel végezhetik a nők is, csakhogy ebben hosszabb ideig tartó praxisra vannak utalva, mert a jó copirozó próbaköve a praxis és nem az elmélet. Kellő figyelem az utasításokra, percnyi pontosság, különösen akkor, ha a negatív-kép minősége ezt határozottan követeli. Ezeken kívül szükséges biztos jóságú recipe a praeparálásra szánt anyag előállításához, e szerek lehető ismerete, figyelmes munka a papír készítésénél és végül türelem!

A pozitívok retouchirozása sem valami ördögi mesterség; rajzolás, ízlés és ügyességet kíván. Az előbbit megtanulhatja minden nő, az utóbbi természetében van már, csak a fényképészethez módosítva finomítania kell. A többire majd megtanítja a praxis!

Jó szemmérték és gyakorlat kell a fixirozáshoz, hogy meg tudjuk ítélni mikor elég az aranyfürdő képeinknek s mikor kell a fürdőt erősíteniük. A többit a praxis szüli.

Ezzel nagyjában felsoroltuk mindazon munkakört, mely a fényképezés terén csak előfordulhat (kivéve természetesen a fényk. ágait: fénynyomatok stb. készítmódja). A többi nagyon aprólékos és jelentéktelen dolog. A képek fölragasztása, simítás stb. mind olyan mindennapi és közönséges fogás, melyhez néhány ilyen munka megtekintése elég tájékozást nyújt s minden nő elvégezheti tudomány nélkül is.

Rendkívül nevezetes még e téren, annak minden egyes munkája körül a tisztaság; ez benne van a nők vérében s így erről elég az egyszerű megemlékezés minden további szöszaporítás nélkül.

Csakis egyet nem tudok összeegyeztetni a finom érzékű nőiességgel a fényképészek dolgozó szobájában, azt, hogy segédeink közt még nagyon sok kétes műveltségű ember van s ezekkel egy helyen kell a fiatal lányoknak dolgozni. E körülmény pedig olyan lényeges és meggondolásra méltó egy nőnél, hogy az apák, kik e pályára adják leányaikat, soha ne feledjék ki a számításból. Még azon esetben se, ha külön szobában dolgoznának is, mert érintkezni okvetlenül kell velük s nem kerülhetik ki őket oly egyszerű ignorálással, mint azt más, talán nem éppen valami finom módorú férfiakkal teszik.

\*

Összegezve az eddig mondottakat s helyesen következtetve, végeredményül várja most az olvasó véleményünket arra nézve, vajjon ajánljuk-e a nőknek a fényképészetet, mint pályát?

Hazánkban a nők munkaköre még nem oly széles terjedelmű a társadalmi élet mezején, mint pl. Amerikában, hol már nőorvosok is vannak; mert hát nálunk „elvi szempontból“ még érettségi vizsgálatot sem tehetnek, annál kevésbé hallgathatják a felsőbb tanintézetek előadásait. E czikk elején felsoroltuk azon hivatalokat és foglalkozásokat, melyekre nőket alkalmaznak már nálunk is. Fényképész nő hazánkban (e lapok közlése szerint) még alig van 10—15; néhányan műtermet vezetnek s a mint halljuk becsülettel megállják helyüket; a többiek a segédek munkakörében dolgoznak. E körülmény azt mutatja, hogy nálunk a nők nem óhajtják magukat oly rohamosan emancipálni, mint pl. Amerikában; noha van egy pálya, melyre méhrajként tódúlnak hivatott és nem hivatott nők, hogy a férfiak helyét pótolják. Igazán csodáljuk a nők körében ma igen általánosan elterjedt ama neveltséges ambíciót, hogy mindenki, ha néhány iskolai osztályt sikeresen elvégzett, tanító és tanár akar lenni! Vagy megváltozott a női hivatás köre szerintük s a tüzhelyt a tanszékek akarják fölcserélni, hogy talán mi férfiak szakácskodjunk; vagy pedig oly beteges nézetnek hódolnak, mely szerint csak a tanítónők részesülnek a világ különös tiszteletében! (No de minden kornak meg van a maga csodabogara, bocsánat: divatja!...) Pedig sokkal okosabban tennék, ha a könnyűnek látszó, de valójában roppant terhes tanítói pálya helyett erre a térre lépnének. A tanítói perorálás és kathedrai bölcselkedés soha sem volt és nem is lesz a női hivatás számára kijelölt tér. A tanítás nem olyan könnyű, mint némelyek hiszik; ez a tér ellenben legkevésbé sem fosztja meg a nőt nőiességétől, mert azok a nők, kik már e pályán munkálkodnak e lapok t. szerkesztőjének nyilatkozata szerint (melyet a januári számban olvastunk s melyben — tapasztalás dictálván sorait — kételkednünk nem lehet): hasznavehetők s így ha már éppen a nők is a férfiak helyét akarják egyik-másik munkakörben betölteni: ám legyenek fényképészek, mert e foglalkozásba úgy mélyedve bele, mint előadtuk, nem szünnek meg jó családanyák is lenni, de ne feledjék soha, hogy valamint a fűzfa száraz talajba ültetve soha nem lesz oly szép növéstű, mint a patak mellé ültetett: éppen úgy a nők soha sem fogják a férfiaknak fentartott munkakört úgy betölteni, mint ezek, s viszont: egy férfi sem pótolhatja a nő helyét a házi tüzhelynél, mert a természetben ugrás nincs!.. még a nők kedvéért sem!..

Ez a mi véleményünk s ha valaki oly őszintén meri nyilvánítani nézeteit, mint mi, hasonlóan kell éreznie. Az ily nyíltságért talán a t. olvasónők sem neheztelnek meg, hisz tudhatja mindenki, hogy az igazmondás legtöbbször gorombasággal jár!...

*Takácsi S.-A.-B.*

## A száraz eljárás keletkezése és fejlődése.

(Vége.)

A lemezek hátuljának befőstése itt nem szükséges, csakis épületek belsőjének lefényképezésénél; elmaradhatatlan ott, hol a megvilágítás a szokottnál sokkal több idő alatt történik.

Eddig tart Palmer közleménye, melyből ha nem szerezhettünk is az emulsió készítéséről teljes fogalmat, egyébként sokat tanultunk belőle. A többek közt rájöttünk arra, hogy a világító lámpák káros hatását az emulsióra megóvandók, azokat barna papirossal kell jól beborítani; és ez már azért is nevezetes, mert újabb időben ezt egyik berlini fényképész mint a maga felfedőzését ajánlotta.

Lássuk azonban most Liesegang második közleményét ez évben, mely az ő „Phot. Archiv“-jának 136-ik lapján kezdődik:

Kennet úrtól közelebbről ismét kaptunk kísérleti képeket Londonból, melyeket a saját kimosott gelatine-emulsiójával állított elő. Ezek közt feltűnő szépen sikerültek a főlleges égről s a vizen levő hajókról készült képek. Az első pillanatnyi ideig, a második 4–5 mpercig volt megvilágítva.

Az a nagy kellemetlenség, mely bizonyos időtől fogva a collodiumnak gözmozdonyon való szállításával jár: sokakat arra kényszerít, hogy olyan eljárást találjanak föl, mint a gelatine-emulsió, mely a collodiummal éppen semmi összefüggésben se lehessen. Meglehet nagyon hosszú idő kell arra, hogy a gelatine vagy más hasonló anyag a collodiumot leszorítsa a gyakorlat teréről, mert jól tudjuk, hogy minden új eljárásnak lényeges akadályai vannak, s annál jobb, ha ezeket minél hamarabb legyőzik.

Eddig, kevés kivétellel, inkább csak Angliában, az Egyesült-Államokban és még Indiában foglalkoznak gelatine-emulsióval; s erről az angol lapokból a következő szemelvényekkel szolgálhatunk t. olvasóinknak.

Az emulsió előállításához Franklin ezt ajánlja:

Nelson-féle opaque (átlátszó)-gelatine . . . . .	11 g.
Légenysavas ezüstéleg . . . . .	9 „
Bromammonium . . . . .	5 „
Tiszta víz . . . . .	240 „

Az emulsió kimosása úgy történik, mint a hogy Palmer előadta. Ezzel az emulsióval bevont üveglemezek megvilágítására 8–10 mp. kivántatik, ha a sötét látószekrény kettős tárgylencséjü tubussal van ellátva, melybe (a tubusba)  $f/10$  jegyü diaphragmát kell csusztatni.

Ha a gelatine feloldása igen nagy melegben történt, előidőzés közben a lemez szélein a bőrözet leválni indul s redőket vet. A víz, melyben a gelatine-os edény van, csak olyan meleg legyen, hogy a kéz, égetése nélkül kiállhassa. Azután az is káros, ha az üveglap behuzása előtt nagyon meleg; vala-

mint az is nagy hihát okoz, ha az üveglapok bevonás után nagy melegben száríttatnak meg.

Franklin azonban nem mondja, hogy ily esetekben miféle hibák fordulnak elő, de bezzeg megtanít rá a gyakorlat, mert megtudjuk, hogy képeink fátyolosak lesznek. Továbbá azt jegyzi meg Franklin, hogy az iméntihez hasonló hiba áll elő az erősítésnél is, ha a lapokat előbb kellően nem mostuk meg, ha nagyon erős pyrogallolt és ezüstoldatot veszünk használatra.

A gelatine-os lapokat előidézés közben, mert nagyon vastag rajtuk a bőrözet, színükön figyeljük meg. Ezalatt Franklin azt érti, hogy előidézés közben a negatív erősségét hiában vizsgálónók rajta keresztül tekintve, mint a nedves eljárásnál szokás, mert az emulsió bőrözete a collodiuméhoz képest nagyon vastag lévén, sokkal gyöngébbnek látszik. Tehát a színén kell megfigyel-nünk; s hogy elég erős-e, hogy teljesen megjelent-e a kép, onnan ismerjük meg, ha a színe sötét s élénk fekete, ez esetben elég erős; ha pedig a legvilágosabb részek, tehát a legmélyebb árnyékok is szürkés színt váltanak, ebből ismét azt tudhatjuk meg biztosan, hogy a kép teljes minőséggel van előállítva. Egyszer s mindenkorra meg kell azonban jegyeznünk, hogy ilyen állapotjában a negatív-képen minden olyan helynek, mely nem volt a fehér világosság hatástanak kitéve, tiszta fehérnek kell látszani, mert ekkor azt is biztosan tudhatjuk, hogy emulsiónk feltűnő jó; ha már előbb ilyennek bizonyult be s művelet közben nem érte a lapot lappangó világosság és az előidéző oldat sem vala fellelte erős, vagy a rendessel nem volt az előidézés nagyon erőszakolt, mely hibás műveletekkel a legjobb emulsiós lapok is homályos képeket adnának: akkor emulsiónk valóban jó.

Ezek után ideje már, hogy Fr. eljárásához és Liesegangnak ezt követő magyarázatához visszatérjünk:

„Az emulsiós lapok pontos megvilágítása (exponálás) nagyon lényeges dolog, mert a tulságos sok ideig megvilágítottakat megerősíteni lehetetlen, a rövid ideig megvilágítottak pedig, erőszakolt előidézéssel, pöcséteket kapnak“ — jegyzi meg Lies. és igen helyesen, mert látszik, hogy tapasztalásból indul ki és jó akarattal igyekszik műértő olvasóit oktatni. Ezen óvatosságokra csak abban az időben volt igazán nagy szükség; ma már azonban, minthogy előidézönket azzal szabályozhatjuk, hogy a megvilágított lapokat előbb nagyon gyöngé előidéző oldatba teszszük: csak azon esetben erősítjük meg (az előidézőt), ha a lap kevesebb ideig megvilágítottnak tetszenék. A legújabb időben már odáig haladtunk, hogy a lapok kevesebb vagy több ideig való megvilágítása a kép jó tulajdonságára nézve hatással többé már nem lehet; sőt némely arczoknál, hol a természet nagyon határozottan sötét színekben van előttünk, a kelleténél szándékosan is több ideig világítjuk meg érzékeny lapjainkat. Ily lapokon az előidézett negatív nagyon is tömött; a finom árnyéklatokon az átmenetek elannyira nem látszanak, hogy hetekig sem lehetne róluk csak némileg is kielé-gítő képet másolni; de ha vaschlórid gyöngé vizes oldatába teszszük, csakha-

mar annyira meggyengülnek, hogy azután teljesen kielégítő másolatokat nyerhetünk róluk. Ezen javításokkal ez évben már nem fogunk megismerkedni, mert a száraz kezelés fejlődésének történelme oly széles körű, hogy a jövő évben is elég anyagot nyújt az olvasgatásra.

*Veress Ferencz.*

## A chromotypi új módosítása.

*Buda Elektől.*

Hogy ígéretemet oly későre váltom be, annak az az oka, hogy előbb jól ki akartam próbálni az alább leírt chromotypi új módosítását; én ezt egy színésztől láttam, de a folyadékot nem tudtam megkapni, hanem addig okoskodtam, míg kitaláltam. Most már kaptam ugyan folyadékot, de az enyém jobb s olcsóbb is. Három folyadék kell.

I. Gelatine-t olvasztunk fel forróvizben s miután meghült, a folyadékba felannyi vízben felolvasztott vízahólyagot teszünk.

II. Két rész levendulaolaj, egy rész ricinusolaj és 3 r. abszolút alkohol jól összekeverendő.

III. Két rész tisztított terpentinolaj s egy r. abs. alkohol; — ez utóbbi el is maradhat.

Az I. folyadékkal vékonyan bekenünk egy jól megtisztított üvegtáblát s a gyöngén megnedvesített képet képes felével a táblára teszszük; a hólyagokat ujjunkkal elsimitjük s a fölös gelatine-t lecsöpögtetjük; száradni hagyjuk lefektetve, míg kiszárad. Ezután üvegpapírral a kép hátulsó részét jól ledörgölgük, hogy a talán rá folyt gelatine teljesen lemenjen.

Ekkor a II. folyadékkal kenjük be ujjunkkal a képet (nagyon kevés folyadékot kell vennünk) s így félreteszszük, míg teljesen átlátszóvá lesz, a mi néhány óra elteltével bekövetkezik. Mihelyt teljesen átlátszó, gyöngén bekenjük a III. folyadékkal, ismét csak ujjunkkal. Egy pár óra múlva a képnek ajkát kevés veres színnel kifestjük s a szemet kiigazítjuk, kivált a szemfehérét s a pupillát; csak arra kell ügyelni, hogy a fehér füstébe kevés sárgát is vegyítsünk.

Az ábrázat szabadon marad minden füsték nélkül; a ruhát vékonyan kell behuzni a megkívántató színekkel.

Ennek megtörténte után egy másik üveglapot kell rá helyezni s a leg-tetejére egy kis kartont tenni, hogy a két üveg ne fedődjek egymáson. Ezen második üvegre kell fösteni az arczot csupán testsziure, a ruhát és a hátteret is. A füsték megszáradása után ránába lehet tenni a valóban meglepő szépségű képet. Én tubusokban levő olajfüstéket használok, melyet egy kolozsvári papirkereskedésből hozattam. Hogy a színek össze ne fussanak mákolajban kell az ecsetet áztatni s a füstéket elegyíteni.

\*

Készséggel közöltük a fentebbi sorokat, mert azok írója, Buda Elek úr, veterán műkedvelő fényképészünk, agg kora daczára oly vidor lélekkel és ifjú kedélyvel vonzódik még most is iparművészetünkhöz, hogy az ifjú nemzedék példát vehetne tőle s ennek érdekében írt sorainak valóban szíves örömmel nyújtunk tért. Buda E. úr már a negyvenes évek óta foglalkozik iparművészetünkkel, melynek szépsége ma már oly kevés embert édesget, mint műkedvelőt, magához s egyike azon szép lelkű ritka öregeknek, kik kedvelt tudományukon melegen érző szívvel és ifjú tüzzel csüngenek. Iparművészetünk haladásának minden lépése iránt lankadatlanul érdeklődik, ő maga is (70 éves kora daczára) folytonosan dolgozik s mult évi csoportképünkhöz is készséggel engedte át arczképét, mely keze munkája volt. Korábbi éveiben le is írta tapasztalatait s az ötvenes években a híres Martin Antal fényképészeti kézikönyvében több érdekes eljárást közölt tőle. Őszinte szívből kívánunk a munkához tartós friss egészséget s kérjük, hogy tapasztalatainak közlésével, habár apródonkint is, örvendeztessen meg bennünket.

*Szerk.*

### **Hasznos jegyzetek**

a száraz eljárás körüli előidézések- és erősítésekről.

(Vége.)

28.

Glycerin a vaselőidézőben.

Liesegang dr. azt állítja, hogy néhány csepp glycerin a sóskasavas vaselőidézőben a negatív-kép árnyékait tisztán tartja. A glycerin hatásosabbnak tetszik, mint a (1 : 10) bromkali-oldat, legalább az ő lemezeinél, a mint Liesegang megjegyzi, 5 csepp 50 ccm. előidézőben az éppen nem, vagy csak kevésbé megvilágított részeket a negatívon, tehát a lap széleit s a legmélyebb árnyékokat, átlátszó tisztaságban óvja meg.

29.

A legkönnyebben előállítható és alkalmazható égvényes előidéző a következő:

Bromkalium . . . . .	1 g.
Erős ammoniak . . . . .	8 ccm.
Víz . . . . .	16 ccm.

Ez sokáig megáll változás nélkül.

Boudoir nagyságú képnek előidézéséhez használjuk a következőt: Az előbbi előidézőből 15 csepp 150 ccm. vízzel vegyítve. Ebbe teszszük a lemezt

s miután benne megázott oly üvegedénybe töltjük róla a folyadékot, melybe előbb 1—1½ tized g. száraz pyrogallussavat mértünk. Lehet kevesebb pyrogallussavval kezdenünk az előidézést s közben, ha a szükség kívánná, mind többet és többet hozzá adni úgy, miként vasoxalat-előidézésnél szoktunk eljárni.

### 30.

Hogy lágy és egyenletes árnyéklatú negativokat idézhessünk elő, bromkalium-oldat helyett bromammoniumot vegyünk, vagy a mi még helyesebb felét egyikből s felét a másikkól elegyítsük össze.

### 31.

Égvényes előidéző Clavier Ad.-tól Algirből.

- A) Erős ammoniak . . . . . 100 ccm.  
 Jodammonium . . . . . 0.4 g.

Meleg időben több jodammoniumot kell vennünk, Sirocohoz közel 2 g-mal is lehet kísérletet tenni.

- B) Bromammonium . . . . . 0.2 g.  
 Víz . . . . . 100 ccm.

Annnyi vizet töltünk tálczába, a mennyi előidézendő lapunkat elfödi, ezt a mennyiséget róla üvegedénybe töltjük s 5—6 cseppet a B)-ből adunk hozzá, ezt a tálczában levő képre öntjük s míg attól átázik — ha a lap fél nagyságú vagy Boudoir — a következő elegyítéket töltjük hozzá:

- Víz . . . . . 40 ccm.  
 Pyrogallussav . . . . . 0.2 g.  
 Jodammonium-oldat 1—2 csepp.

A kép ebben az előidézőben 5—10 perc alatt kívánt minőséggel jelenik meg.

### 32.

Óvoszer Spillertől a lapon előidézés közben támadó fodrosodás ellen.

Julius kezdetén már fodrosodni indultak lapjaim — írja Spiller — s nem volt hatalmamban megmenteni azokat egyen kívül, melyet midőn hirtelen előjött, timsóoldatba tettem; ezzel azonban azt nyertem, hogy a rögzítésen ment nagyon lassan keresztül.

A timsó szorító tulajdonságát jól felhasználandó, arra a gondolatra jöttem, hogy azt az előidézőbe alkalmazzam és leverődését ammoniakkal akadályozzam, még pedig citromsav hozzáadásával. Ezen az úton csakugyan sikerült is gelatine-bőrözetet megerősíteni.

A következő oldatot ajánlom:

- Timsó . . . . . 40 g.  
 Citromsav . . . . . 10 g.  
 0.880° erős ammoniak . . . . . 20 g.  
 Víz . . . . . , 650 ccm.



Ismeretes dolog, hogy égvényes citrát a timsónak ammoniaktól való leveretését megakadályozza s így a timsóban egy becses anyagot nyertünk, melyet előidézünkbe jó sikerrel használhatunk a nélkül, hogy az első feltöltésével a lapon szükséges égvényű hatást megszüntetné. A negatív-kép lassan tűnik elő, de meglepő szép tisztán s a fodrosodástól teljesen menten. Úgy látszik, hogy a citromsav óvólag hat arra, hogy a lemezeken fátyolosság ne támadhasson elannyira, hogy talán ezzel, a fentebb leirt oldattal és pyrogallollal is elő lehetne idézni megvilágított lapjainkat, és pedig úgy, ha minden 20 ccm. fentebbi oldathoz 1 g. pyrogallussavat veszünk. Ez az oldat sok ideig eláll.

### 33.

Ha olyan lapot, mely nagyon gyöngé és átlátszó negatív-képet ad, erősen ható oldattal idézzük elő, egész biztossággal megerősíthető annyira, hogy jó pozitívokat nyomtathatunk róla; ellenben ha gyöngé oldattal idézzük elő nagyon nehezen erősíthető meg. Gyöngé világosságon exponált lemez gyöngé és nehezen megerősíthető képet hajlandó adni. Ha két egyenlő minőségű lap közül egyiket csak három másodperczig világítjuk meg tiszta időben, a másikat pedig 40 mperczig homályos időben: az első kitűnő szép tiszta képet ad; a másikkal pedig, habár minden részlet megjelent is, gyöngé és nehezen megerősíthető negatív-képet nyerünk. Ezek gyakorlati igazságon nyugvó jelenségek.

Salicylsavat a pyrogallussav-előidézőhöz ilyen arányban nagyon jó sikerrel lehet használnunk:

Salicylsav . . . . .	1 g.
Pyrogallussav . . . . .	10. g.
Víz . . . . .	1 l.

Ez két órai állás alatt nem szenved változást. A salicylsavat forró vízben kell feloldanunk s midőn kihűlt kell hozzá tennünk a pyrogallust. A salicylsó tulajdonsága az, hogy a negatívokat tündöklőbbekké teszi s az elsárgulástól megóvja.

A higanychloriddal és ammoniakkkal való erősítésnél arra kell ügyelnünk, hogy az ammoniakkkal való kezelés után a képen legkisebb nyoma se lássék a sárgaságnak.

### 34.

Az előbbi érdekes közleményre Schumann, Lipscebén, a következő figyelemre méltó megjegyzéseket teszi a „Phot. Archiv“ 1881-ik évi folyamának 152-ik oldalán:

„E lap mult számában biztosan ajánlott salicylsavas pyrogallus-előidézőt megkísértettem s az elmondottakat róla mindenben igazoltnak állíthatom. A negatívok benne tisztán s minden sárgulás nélkül jönnek elő és színük is sokkal kellemesebb, mint a Nelson- és Edward-féle előidézővel szokott mutatkozni. Én nem vettem észre, hogy a pyrogallussal való processust a salicylsó késleltetné; a képek első árnyéklatai legalább is megjelennek oly gyorsan, mint

akármelyik másféle égvényes előidézőben szokott. A legmélyebb árnyékok tisztán maradnak s ez a bekövetkező megerősítésre vonatkozólag nagy előny.

Eleinte azt hittem, hogy a negatívoknak tündöklő szépsége és jósága kizárólag az előidézőbe alkalmazott salicyltól ered. Kiváló figyelemmel kísért műveleteim után azonban arra a tapasztalatra jöttem, hogy a negatív árnyékrészletei az újan készült natron-rögztőben nem hogy meggyöngülnek, hanem mindinkább tisztulva megerősödnék. Ez a jelenség a vasoxalattal előidézett negatívoknál is mutatkozik.

Igaza van Schumann-nak, hogy mutatkozik, de csak akkor, ha a brom-ezüst-gel-emulsió-bőrözet nem nagyon vékony. Azt mondja továbbá Sch., hogy salicyl helyett thymol-oldattal vegyített pyrogallus-előidézővel is tett kísérletet. „Noha a thymolnak, úgy mond, a salicyléhoz hasonló hatása van, néhány kísérlet után még sem tudtam oly jó minőségű képet előállítani vele, mint salicyllal.“ A salicylsó a pyrogallus-oldatnak rendes állapotában való megmaradására úgy látszik nagy hatással van. Napsugárra kitett elegyítéke egy óra alatt csak alig látható változáson megy keresztül. Az előidéző-oldat később barnul meg művelet közben vele, mint nélküle. Ez tudvalevőleg nagy előny, mert mindnyájan tapasztaltuk, hogy milyen nagy hátrányunkra szokott lenni az, mikor előidézés közben az előidéző megbarnulásával képeink is barnásak lesznek, még a Nelson-féle — különben elég jó — nádmézes pyrogallus-előidézővel is.

BCU Cluj / Central University Library Veress Ferencz.

## A „14 milliós hazafi.“

(Irka-firka.)

— Barátom, úgy-e Magyarországnak 14 millió lakosa van?

— Ugyanannyi.

— No lásd, ha csak minden tizennyedik lakos fizetne is elő a „Fényk. Lapok“-ra, akkor nektek egy millió előfizetőtök lenne.

Ezt a beszédet már meg kellett hallgatnom vagy ezerszer. Mert van nekem, ki a „Fényk. Lapok“ szellemi konyhájában holmi kukta-féle mineműségben vagyok alkalmazva, egy megátalkodott gondolkodású ismerősöm, a ki valahányszor rám akad, mindig Magyarország 14 millió lakosával s az ebből vont fentebbi elvetemedett konszekvenziákkal gyötör.

Miért is én kerülöm őt, de rettenetesen. Mert hát ha az ő fentebbi kalkulusai megfelelnek is a matematika osztási szabályának, de hát mégis csak türhetetlen dolog, nem hallani egyébről, mint egy millió előfizetőről a „Fényk. Lapok“ részére. Olyan merész állítást még a „Fényk. álmok képek“ álmodójának dűshajtású képzelme sem merne megreszkirozni. Akár csak egy didergő, fütetlen szobájú honpolgárnak mondanák, hogy: ime, Magyarországon van

14 millió szál fa, ha ebből csak minden tizennegyediket adnák is neked, hát egy millió szál fád lenne.

Mondom, ezért a feldühítő okoskodásért kerülöm én szörnyen azt a „14 milliós hazafi“-t, de hát hiába! Ha a szerkesztőség helyiségében dolgozom, ott egyenesen rám talál, ha innét haza rohanok előle, mire hazaérek, már lakáson vár. Fölkeres mindenütt s mikor messziről meglátom, már a szája mozgásáról tudom, hogy Magyarország tizennégy millió lakosáról stb. fog beszélni.

S azután minő ravasz politikával él, midőn látja, hogy 14 milliós következtetései elül megszökni akarok! Elkezd közömbös dolgokról beszélni, szól egyszer az időjárásról, mely mivel rossz, szerinte rossz termés következvén, a jövő évben, éhhalál fog kiütni, minek folytán Magyarország 14 millió lakossága leapad s így a „Fényk. Lapok“ előfizetői... stb., ezzel azután ismét belejutottam a régi gyötrelembe. Maskor meg a tudományokról kezd beszélni, kifejti, hogy a politika sokkal alantabb való, mint a tudomány és művészet. Ha tehát ennek daczára mégis oly sok politikai lapunk van, mennyivel inkább természetes, hogy Magyarország 14 millió lakosa közül minden 14-edik előfizessen... stb. újra az 1 millió előfizető jön szóba.

Ennyi boszantás után föltettem magamban, hogy palum et publice fogom az ő szarvas okoskodásait lapunk előfizetői elé tární, kiknek száma, bár Magyarországnak csakugyan 14 millió, sőt több lakosa van, még sem egészen tesz ki egy milliót. Azonban mindezeket korántsem azon hiú czélből írom, hogy ezekkel talán majd elriasztom magamtól a 14 milliós hazafit egy millió előfizetőjével együtt, mert hát ez nagyon balga hiedelem volna. Hiszen egyszer már revolveremet tartottam a szája elé, mikor már ezredszer állt elő infamis következtetéseivel, minek csak azon eredménye lett, hogy kifejté előttem, hogy lévén a revolver — minden különösebb jó oldala nélkül is — hazánkban oly igen elterjedve, mennyivel inkább fizethet elő a hasznos ismereteket terjesztő „Fényk. Lapok“-ra Magyarország 14 millió lakosa közül... stb. stb.

Kirom ezen okoskodást csakis olvasóink mulattatására, a 14 milliós hazafinak pedig elolvasni sem engedem, mert még a milyen botorúl ki szokta mondani az igazságot, még utóbb azt következteti irka-firkámból, hogy már ilyen cikkek mellett bizony nem fog Magyarország 14 millió lakosa közül minden tizennegyedik előfizetni a „Fényk. Lapok“-ra. A mi pedig éppen nem lenne az én írói hiúságomnak hájjal való kenegetése.

\*

Tény az, hogy a „Fényk. Lapok“-at botrányos módon ignorálják hazai fényképészeink.

Hogy is ne? A minap a fővárosban időzvé, gondoltam magamban, hogy jó lenne körültekinteni a fényképészek között, hogy lapunknak egy kis propagandát csinálják.

Mellékesen megjegyzem, hogy Budapesten alig hogy szállásomra tértem, már jött egy levél, melyben 14 milliós ösmerősöm sok szerencsét kíván ügyeim elintézéséhez s végül a sok jó kívánat között nagyon természetesen ez is ott

állt „... és legyen szabad reménylenem, hogy Magyarország 14 millió lakosa közül...” stb. Ez aztán megcsinálta a kellő hangulatot hollywoodi útambhoz!

Kikerestem a fényképészek közül néhány ismertebb hangzású nevet s azokat sorban meglátogattam, bemutatván magamat mint a „Fényk. Lapok” belmunkatársát. De haj! keservesen megbántam én ezt a vállalkozást! Az egyik fényképész egyáltalában nem bír tudomással arról, hogy magyar „Fényk. Lapok” is létezik a világon és így az audiencia nagyon kevés ideig tartott. Elmenetelemtör ott láttam ékeskedni azután a „Phot. Notizen”, „Poth. Wochenblatt”, „Phot. Journal”, „Photo. Mith.” stb. cz. német lapokat. (Ekkor jutott eszembe, hogy hát a magyar fővárosban vagyok!...) No ez nem nagy hazafi, gondoltam magamban, ez nem tartozik a 14 millió lakos közül a „minden 14-ik” sorába. A másik fényképész szint ily hidegen fogadott, nem mint ha a magyar „Fényk. Lapok”-nál való munkatársi mivoltomat fitymálná, hanem egyáltalában haszontalanságnak tart minden fényképészeti írka-firkát. Minden szava elárulja, hogy sokkal többnek és képzetesebbnek tartja magát, mint sem hogy holmi folyóiratokból kellene az újabb vívmányokat és javításokat a fényképészet terén megtanulnia. Jó lesz, ha máskor el akarja kerülni az efféle alkalmatlan látogatásokat, fölírnia ajtajára Petőfi szavait: „Nem írok, nem olvasok.”

Beléptem a harmadikhoz; és óh öröm! ott látom ékeskedni az asztalon lapunkat, abban az ismeretes kék horítékban. No, ez az én emberem! gondoltam magamban. Siettem is a konverzációt megkezdeni.

— A mint örömmel látom, uraságotat lapunk hívei közé sorozhatom?

— Igen, én is előfizetője vagyok.

— És szabad hallanom mindenestre szakértő véleményét lapunk tartalma felől?

— No, a mi ezt illeti, én bizony nem olvasom el, nem engedi az időm (?), s csakis azért fizetek elő, hogy a fényképező közönség lássa az asztalon s győződjék meg, hogy én semmit sem mulasztok el fényképeim tökéletesekké tételére.

— Ajánlom magamat!

És így ment ez majd mindegyiknél. Hát még az Apelles csizmadiái, a kontár kritikusok! De ezekről majd máskor. Éleg az hozzá, hogy én teljesen kiabrándulva és lehűtve tértem meg ezen szellemi jég-sarki expeditióból. Csak azt sajnálom, hogy a 14 millós barátomat nem hoztam el magammal, talán e tapasztalatok után ő is engedett volna egynehányat a millió előfizetőből!...

\*

Most pedig leteszem a pennát; jer édes milliomos barátom, gondolkodjunk azon, hogy Magyarország 14 millió lakosa közül vajjon fog-e a jövő évben minden milliomodik előfizetni lapunkra?

*Áspis.*

## A gyakorlati photokeramikáról.

(Vége.)

A tüzelés, vagyis a képeknek a tárgyra való beégetése egyik legkényesebb ága ezen eljárásnak. Mielőtt azonban ehhez kezdenénk, előbb a kemenczét fiatal fából égetett kovácsszénnel töltjük meg a tetején levő ajtócskán keresztül úgy, hogy a persely tetején négy ujjnyi magasan álljon a szén s azután kármentőkről gondoskodunk. Ezeket közönséges anyagból készítettjük fazekassal, 15—20 dbot, az égetendő tárgyakhoz képest kisebb-nagyobb karperecz alakú karikákat és csészécskéket; a karikák vastagsága 2—3 mm., szélessége pedig 2 cm.; a csészécskék ezektől csak annyiban különböznek, hogy vékony fenékekkel vannak ellátva. Azután 15—20 cm. hosszú lapocskák is kellenek, melyeknek vastagsága 2—3 mm., szélességük pedig 3—4 cm. Az elsőket findziák vagy kávécsészék kiégetésénél használjuk, egyiknek a másiktól való elválasztására, vagy éppen beléjük állítására; a lapocskákat pedig nagyobb tányérok elválasztására, vagy némely edény tetejére rakjuk, hogy egymás fölé több kisebb-nagyobb edényt rakhassunk. Ezen eszközöket tehát azért nevezhetjük méltán kármentőknek, mert ha edényeink a tűzben egymáshoz érnének, keménységük- és egyenetlen felszínüknél fogva a kihüléskor össze-vissza repedeznének vagy törnének. Minél jobban vannak a kármentők kiégetve, annál inkább megfelelnek rendeltetésüknek. Minél régiebbek, vagyis minél több tűzön mentek keresztül, annál jobbak, ezért kell azokat kimélnünk és az összetöréstől lehetőleg óvni.

Tegyük fel, hogy 4 tányér, 4 kávécsésze és 1 db. vázácska van kiégetni való. Legelőször a 4 tányért helyezük a perselybe úgy, hogy ennek egyik oldalához, élével fölfelé állítva, támasztjuk. A persely fenekére teszünk egy, vagy másfél lapoczkát, erre állítjuk a tányért s hogy a persely oldalához ne érhessen, ide előbb egy lapoczkát állítunk hegyével fölfelé. A tányér hátulsó felére most ismét egy lapoczkát támasztunk s erre a második tányért s így tovább, annyi tányért, a hány a perselyben elfér. De, hogy a tányérok jobbra vagy balra le ne gurulhassanak, a fenéken levő lapoczkáról: kétfelől holmi eltört lapoczká darabokat helyezünk oda. A tányérok után még annyi hely marad, hogy éppen csak a kis váza vagy kancsó férhet el. Ennek fenéke nagyságához szerint agyagcsészécskét teszünk a persely fenekére s ebbe állítjuk a vázát. A második sorba, tehát az előbbieket elé a kávécsésze felsőket rakjuk, hármat keresztben egymás mellé egy-egy kármentő agyagcsészébe. Most a kávécsészékre végtében egy lapoczkát teszünk s erre a második sor három kávécsészét; ezzel a perselybe való berakást elvégeztük s a fedővel befödjük, a kemencze ajtaját is beteszszük s alul a szén meggyújtására élőszenet teszünk ama rácsos ajtón keresztül, mely a kemencze alján van szemben. Ez az ajtó szintén vastag vaslemezről készült és 13×23 cm. nagyságú, két sarkon járó s

ajtóján 5—6 (3×8 cm.) hézag van vágva azért, hogy a kemenczében minél nagyobb léghuzam járhasson. De hogy ezt a körülmények szerint szabályozni lehessen: a hézagoknak félig vagy egészen történő elfödhetésére csapó lemez van alkalmazva, melyet csavarral tetszés szerint lehet megerősíteni.

Ha a kovács szén fiatal és nem korhadt fából volt égetve és ha a kemenczének kellő léghuzama van, mely azonban az időjárástól is szokott függni, akkor minden további felügyelet nélkül járhat le a tüzelés; s csak másnap reggel, midőn már a kemence kihült, szedhetjük ki az edényeket, melyeken a képek szépen égtek ki. De ez nem mindenkor sikerülhet így, ha a szén izzás közben hamar lesülyed; mielőtt a perselyben levő edények kellő izzásukat érték volna; tehát a külső ajtócskán levő kerek lyukon tekintünk s ha izzásuk színével nem vagyunk megelégedve, a szén pedig leroskadt: a felső ajtócskákön holt szenet vetünk be annyit, a mennyivel gondoljuk, hogy a persely kellő izzásba jöhet.

Ha a perselyben levő edények u. n. kemény cseh porcellának, akkor izzásuk színének fehérnek, — ellenben ha könnyebb agyagfélék, akkor élénk pirosnak kell lenni.

Ha az idő száraz és nem szellős, kemenczénknak nem lehet olyan léghuzama, mint olyankor, midőn vízzel terhelt és szellős; ilyen időben még a leglazább szénnel is jól sikerül az égetés elannyira, hogy az alsó ajtó hézagait félig kell fednünk a csapó vaslemezzel. Hogy tehát kellő biztossággal égethesünk „hygrometer“-rel kísérvük az időt figyelemmel, ha nincs elég jártasságunk az időt a nélkül is megismerni. Ha az égetéshez sem volna elég gyakorlatunk „pyrometer“-t alkalmazunk, de ennek megismerése, nem lévén kellő minőségű, annyiba kerül, mint a szabad szemmel való figyelés; úgy is el kell néhány képet rontanunk különösen akkor, ha szemünk a színárnyéklatokra nem elég érzékeny. Azt mondtuk, hogy a perselyben levő edények izzásának fehérnek kell lenni, de mivel azontúl már nem veheti ki szemünk a fokozottabb hőt: képeink félig elenyésznének; tehát óvakodjunk túlhajtani a hőt. Mihelyt az élénk piros színből a fehéresbe fokozódik a hő, a csapó ajtót tüstént lebocsátjuk s ekkor, habár a léghuzam megszűnt is, 1—2 fokkal mégis emelkedik a hő, de tüstént leszáll s képeink meg vannak mentve az elhalványulástól, különösen ha az oxyd füstékben a lilás szín megadásáért sok aranyat tettünk, melynek finom tömegei 6—700° között már illanni kezdenek. Ezért az aranyat mellőznünk kell s olyan fémoxydokat használnunk, melyek nálánál sokkal jobban kiállják a tüzet. Erről és egyebekről a jövő évben értekezünk.

*Veress Ferencz.*

## Z b o r ó.

(Magyarázat fényképnymat mellékletünkhöz.)

Sárosmegye északi részében, közel Bártfa sz. kir. városhoz és fürdőhöz, a Komlós patak balpartján emelkedik a veliki hradzki csúcs, melynek északi ormáról a makoviczai vagy zborói vár romjai uralják a környéket.

A vár romjairól igen szép kilátás nyílik a komloskai völgyre, a Goldovinára s a háttérből kimagasló Magurára.

E várt először a XIII. évszázban említve találjuk, midőn IV. Béla Tárcazi Makó hívének ajándékozta, kitől nevét Makovicza öröklé.

Később e vár az Ónodi Zudar nemzetségre szállt, s a XVI. évszáz elején a Tárcazy nemzetség birtokában látjuk, míg 1548-ban I. Ferdinánd király hű hadvezérének Serédy Gáspárnak ajándékozta.

Serédyről azon monda kering, hogy e várat 16,000 darab egy évben vert aranyért adta el, ha a vevő ez összeget egy év alatt fizeti le; s a mint Rákóczy a kitűzött időben az aranyakat lefizette, Serédynek a várból való kivonultában a Bártfa felé vezető úton, a mint a várra visszapillantott, a szíve repedt meg. Tény az, hogy a Zboró és Bártfa közti úton ott áll egy háromszegletes emlékoszlop, melyet veje Janusius ostrogi herczeg Volhynia nádora állíttatott neki, ki a várat, 1601-ben 80,000 darab aranyért adta el Rákóczynak. Serédy holtteste a bártfai templomban fekszik, s ott látható sirköve is.

1683-ban egy évi ostrom után a királyiak vették be a várat, s azt felgyújtva el is rombolták. Állítólag Zrinyi Ilona is részt vett volna védelmében.

Későbbben házasság útján e vár az Aspremonti grófok birtokába került, s 1819-ben az Erdődy grófi család tulajdonába ment át, mely mai napig is bírja.

Lent Zboró városában találjuk a nagyszerű grófi kastélyt azon 100 hársfával, melyek alul Rákóczy György leveleit keltezte. (Datum sub centum tiliis).

BCU Cluj / Central University Library *Siegmeth.*

## **Hasznos jegyzetek**

a bromezüst-gelatine-emulsió készítése körül.

(Vége.)

Audra úr a már kiszáradott lapokat színükkel szembe téve csomagolja be úgy, hogy minden két lap közé a négy szegletnél kisdud viaszgömböcskéket tesz, hogy egymáshoz ne érhessenek, azután minden ilyen pár lapot előbb vékony papirosba, ezen felül két-háromrét olyan papirosba foglal, mint a minőt varrótükk csomagolására használnak; azt is mondja, hogy sok lapot nem tanácsos egy csomagba foglalni s ez egyben igaza is van, de a többiben nincs. Ha a lapok teljesen ki vannak száradva, minden pár lapot közvetlenül színükkel helyezünk egymásra azért, hogy a két bőrözet között a lehető legkevesebb levegő lehessen; de nem is papirosba, hanem staniolba pakoljuk, mert ez minden ártalmas légtől és nedvességtől kellően megóvjá. Mi 10 pár — staniolha csomagolt — lapot vastag, barna papirosba foglalunk és összekötözük. Így évről évre állanak a lapok változás nélkül. Többet tíz párnál a növekedő súly miatt nem csomagolunk össze, mert a nagy súly melegezt fejt ki

a mozgatással s a legjobb lapok fátyolos képet adhatnának. Az így becsomagolt 20 db. lapot nem lapjára, hanem élére állítva tesszük el szekrényünkbe.

Audra lapjának érzékenységére és megvilágításának idejére nézve azt mondja, hogy olyan mozgó testeket, melyek egyenletes mozgással egy mp. alatt 1—2 cm. haladnak  $\frac{1}{10}$  vagy  $\frac{1}{50}$  mp. alatt vesz le lapjára. Emulsiója így kétségkívül a legérzékenyebbek közé tartozik; de azt nem mondja, hogy az említett mozgó tárgy apparátusától milyen messzire esik, már pedig ezt tudnunk nagyon lényeges dolog volna; mert ha a főntebb említett mozgással 20 mnél közelebb van a tárgy az apparátushoz, akkor tiszta rajzolatú képet a lapra nem nyerhetünk, vagyis: minél messzebb esik a mozgó tárgy apparátusunktól, annál tisztább képet nyerünk, ha levételüknél az idő eléggé tiszta.

Azt jegyzi meg továbbá Audra, hogy ő exponálás után több hónappal előidézett lapjain alig észlelt valami csekély hátrányt, azokkal szemben, melyeket megvilágításuk után tüstént idézett elő. Ezt a kedvező előnyt a mi emulsiós lapjainknál nem tapasztaltuk, de külföldről hozottakkal sem boldogulhatunk. Ezek homályosan és gyöngén jöttek elő három havi tartásuk után, a mieink pedig habár elég erősen is, de szélüktől befelé egészen megfehéredtek.

Audra a vasoxalat előidézőt többre becsüli a pyrogallónál s a mint ő azt előadja méltán becsülheti is többre. Azt mondja: igaz, hogy vékony emulsió bőrözött lapot sikeresebben lehet pyrogallóval előidézni, de vastag bőrözöttüket, mint a minőket ő készít, bizonyos homályosság nélkül csak vasoxalattal lehet kellő minőségűleg előidézni. A vasoxalat előidézőt következő 5-féle, állásukban változást nem szenvedő, oldatokból állítja elő:

1. Töményesített közömbös kaliumoxalat.

2. 30 r. vasból és 100 r. vízből álló oldat, melyhez 0.5 r. bórsav adatik. Ez az oldat ha világosságon tartatik nem szenved változást; ha azonban megzavarosodnék kevés borkősavat adunk hozzá s erős világosságra tesszük, hol megtisztul.

3. Alkéneessavas szikeny-oldat (1 : 1000).

4. Bromkalium-oldat (1 : 100).

5. Töményesített timsó oldat.

A lappangó képek előidézését, főntebbi szereivel, a már eléggé ismert módon végzi. Ő is mint Eder dr. előbb kevés vasoldatot ad az oxalatba s később kevesenkint annyit, a mennyit a kép ereje megkíván; ha pedig a kép nem akar minden részével megjelenni 1—2 ccm. natron-oldatot vegyít belé; vagy ha a kép mindjárt eleinte egyenletesen kezd megjelenni, néhány csepp brom-oldatot ad hozzá. Azt mondja, hogy újon vegyített előidézőben 1 vagy 1½ percz alatt teljesen megfelelő negatívot idéz elő; ez csak akkor állhat, ha az oxalat oldata nem égvényes; ellenben lapos képeket nyernénk, ha nem segítnénk magunkon olyan formán, hogy 90 ccm. oldathoz 20 ccm. régi vasoxalat előidézőt vegyítünk, vagy ha ezt nem tesszük, akkor az oxalat-oldat tömegéhez közönséges sósavas-oldatot adunk annyit, hogy az alig s alig mutasson némi csekély savanyúságra. De ez az eljárás nem minden emulsiós lapra al-



kalmazható, pl. kevésbé érzékeny lapokhoz inkább égvényes oxalatot használunk s így megfordítva.

Audra a töményesített timsó-oldatot nem a negatív-képek bőrözetében levő natron megsemmisítésére használja, hanem a mint mondja: a rajzolatok tisztítására s arra figyelmeztet, hogy ha erre nincs szükség a timsóval való kezelés el is maradhat, mert ez az oldat a negatív-képet nagyon meggyöngíthetné. Mi a timsónak ezt a hatását nem tapasztaltuk olyan negatívokon, melyek minden tekintetben kielégítőek voltak; mi azonban a timsó-oldatot nem ilyen célra, hanem csakis a natron megsemmisítésére használtuk s használjuk, mert az „Eau de Javelle“-nél is olcsóbb eljárás.

Ime körülményesen közöltük Audra emulsió-készítése módját. Végül még az Obernetter-féleéről megemlékezve kell e czikkünket befejezni. Minthogy azonban az ő eljárását a kapott szabadalom sűrű vagy ritka fátyola borítja, kénytelenek vagyunk erről hallgatni. Abban azonban biztosak lehetünk, hogy a tőlünk közölt bármelyik eljárással is hasonló jó képet állíthatunk elő, ha mindenben pontosan járunk el az előállításnál. Minden eddigi eljárás felett csakis abban van Obernetterének előnye, hogy az emulsió-bőrözet, habár a lapon vékony is, de azért kellő erejű és finom árnyéklatú negatív-képet ad. Ez pedig onnan van, hogy az érzékenyítő savakat kocsonyás állapotú gelatine-nal impregnáltatja, midőn így a bromjod-ezüsttestecsek finomabb eloszlásban vannak s az aránylag kevesebb gelatine-ban több maradhat suspendálva. Hogy azonban több nemű kísérletet ne tehetnénk, ezt még Obernetter szabadalma sem tilthatja meg senkinek, sem nekünk, sem másoknak leginkább azért, mivel midőn e cikket befejeztük, a „Photogr. Archiv“ egy amerikai fényképész után egész terjedelmében hozza e nevezetes eljárást, melyet a jövő évben mi is közölni fogunk.

*Veress Ferencz.*

## **Igen érzékeny collodium-emulsiók előállítása.**

(Stürenberg dr. után.)

(Vege.)

Az ismeretes gelatine-emulsióhoz hasonló érzékenységi collodium-emulsió előállításához a következő pontos előíratot szerkesztette A b n e y százados :

Oldassék föl 120 ccm. aetherben és  
60 ccm. alcoholban  
1 gr. lőgyapot (pyroxilin).  
Továbbá: 20 gr. bromzink.  
30 ccm. alcoholban s  
adjunk még 4 ccm. légenysavat hozzá.

Ez utóbbi oldatot töltjük az előbbi előírás szerint készített collodium 90 mennyiségéhez. Azután oldjunk fel 31 gr. légenysavas ezüstöt a lehető legkevesebb vízben és adjunk hozzá 30 gr. forró alkoholt. Most töltjük lassacskán ezen ezüstoldatot a collodiumba, miatt többször jól összerázzuk s az így származott fejetet (emulsio) vízbe öntjük. A csapadékot még néhány vízben kimosuk mindaddig, míg az utolsó mosóvíz savanyú vegyhatást többé nem mutat. A kimosott csapadékot ekkor 60 ccm. aetherben feloldjuk.

Az ily collodiummal bevont üveglapok Abney szerint még nagyon hígított sósavban fűrésztendők az esetleges fényhatás megsemmisítése végett. Erre, mindenesetre dús bromezüst tartalmú emulsio oly tetemes érzékenységtű, hogy a nap-spectrum vörös színét is jelezheti. Ily lemezek alcalicus pyrogallussav előidézéssel fejlesztetnek, mely alkalommal Abney megjegyzi, hogy igen nehezen sikerül némi fátyolosságot elkerülni, a mi különben Abney s mások adatai szerint lehetséges lenne, ha az emulsio csekély mennyiségben jodezüstöt is tartalmazna.

Banks útásításait e helyen nem közlöm, minthogy azok kevésbé pontosak s alkalmazhatóságuk még előleges vegyi kiszámítást igényel. A Banks-féle collodium különben sokkal kevesebb bromezüstöt tartalmaz s azonkívül a hozzá tett királyvíz miatt kevés chlorezüstöt is.

Legfontosabb tényező ezen kezelésnél a megvilágított lemezek előidézése, a mennyiben Banks szerint a lapok előkészítése egy részt bizonyos elővigyázati rendszabályokat igényel, másrészt pedig erősebb előidézéssel — úgy mint a gelatine-emulsionál — az expositio megrövidíthető.

Már Stuart Worthley úgy nyilatkozik „Uran-bromezüst-emulsio“-ról írt értekezésében, hogy tömény alcalicus előidézéssel alkalmazásával az expositio tetemesen rövidebbre szabható anélkül, hogy az eredményt kockáztatnók. Ezen adatok e részben tökéletesen megegyeznek Banks adataival, ki szintén azt állítja, hogy erős előidézéssel használva a lemezek az ismeretes gelatine-emulsios lapoknak megfelelőleg világíthatók; nem különben ezekkel saját észrevételeim is összevágunk, melyek szerint a nedves collodiumos kezelésnél is rövidíthetjük az expositio idejét, ha e célra különösen összetett erős előidézéssel használunk. Így tehát Schnauss állítása is bebizonyul, mely szerint a kép már a megvilágítás első pillanatában a lemezen van, csak alkalmas szerrek kívántatnak ily rövid tartamú, fényhatásnak láthatóvá tételére.

Nagyon sajátosságos és megmagyarázhatatlan Banks azon állítása, hogy ha tiszta képet akarunk nyerni a lemezt gelatine-bevonattal kell óvnunk az erős előidézéssel folyadék közvetlen behatásától, mert közvetlenül pyrogallussavval kezelt lemezek nagyon fátyolosak. Avval mindenesetre Abney is egyetért, hogy (bromzinkkel készült) collodium-emulsios lemezekkel bajos dolog fátyoltól egészen ment képet nyerni.

Megjegyzésre méltó, hogy mind a két kutató a pyrogallust szénsavas

ammon jelenlétében alkalmazza; ugyanezt teszi Worthley is, csak hogy az utóbbi, mint saját tapasztalatomból is mondhatom, nem kap fátyolt.

Azonban Worthley bromezüst mellett még jelentékeny mennyiségű légenysavas uranéleget is tesz collodiumába s a bromezüstöt nem bromzinkkel, hanem br.-cadmiummal állítja elő. Az pedig lényeges; mert ugyanis nagyon valószínű, hogy az igen bomlékony bromzink által hasonló tulajdonságú br.-ezüst jó létre; annyira, hogy az valami óvszer hiányában nem állja ki az erős fejlesztő hatását a nélkül, hogy a világítatlan részek is reductiót ne szenvedjenek. Bromcadmium ellenben, mint sokkal állandóbb anyag, úgy látszik ezen tulajdonsággal nem bír.

Egyébiránt direct kísérletek által még kiderítendő lenne, ha vajjon vasoxalat, vagy az Abney-féle citromsavas vasoxalat előidézöben is beáll-e olyserű fátyolosság, ha védőszer nem alkalmaztatik.

Ismeretes ama körülmény, hogy gelatine-lemezeknél és az alcalicus pyrogallus előidézö gyakran okoz homályt, míg ugyanazon lemezek vasoxalattal kezelve attól mentek maradnak s tisztán fejlődnek; miből az következtethető, hogy az az eset collodium-emulsionál is fennállhat.

Ha esetleg még a vasoxalat-előidézö is általános reductiót okozna, akkor arra kellene törekedni, hogy a kellemetlenséget inkább jodezüst hozzáadásával gátoljuk meg, mint gelatine-bevonattal, mert ez utóbbi alkalmazása ismét megghiúsítaná abbéli törekvéseinket: hogy fokozott érzékenyséű collodium-emulsiót állítsunk elő, mely a gelatine-nál tartósabb legyen.

Mindenesetre érdemes lenne az itt előadott újmutatások nyomán nagy érzékenyséű collodium-emulsio készítését megkísérteni, mely alkalommal — rövid foglalásban előadva — a következő fontos tényezőkre kell legnagyobb figyelmet fordítani:

1. Lehető legcsekélyebb lögyapot (pyroxylin) jelenléte, gazdag bromezüst tartalom mellett.
  2. Olyan bromsó alkalmazása, mely igen finomul oszlott s ennél fogva tömött bromezüstöt nyújt.
  3. Erős képfejlesztö alkalmazása, tekintettel főleg a vasoxalat előidézöre.
- A mellett természetesen megfelelő szerek hozzáadása a collodiumhoz, a fátyol megakadályozása czéljából.

Úgy hiszem ily körülmény lehetőségét minden fényképész és szakember örömmel üdvözölné, mint helyettesét a most használatban levö gelatine-szárazlemezeknek, kiválóan azon okból, hogy kezelése igen egyszerű, ennél fogva előállításuk is felette könnyű és gyors; tartósságuk pedig határtalan.

*A. Molnár István.*

## VEGYESEK.

Lapunk jelen számát mutatványul minden hazai fényképésznek megküldöttük. Lássák meg azok is, kik támogatni elmulasztották, hogy mennyit és mit tettünk ez évben a gondolkodjanak róla, hogy mit tehettünk volna. ha csak háromszor annyian karolják is föl e szakközönyt. Ez évben 36 nagyobb czikken kívül számos egyéb közleményt adtunk s lapunk a múlt évihez képest szellemileg is gyarapodást mutat fel és igazán fájjalhatjuk, hogy a legtöbb fényképész visszahuzódik attól a munkától, mely iparművészetünk emelését akarja előbbre vinni.

**Divald Károly** úr ajándékából e számhoz is csatoltunk egy fényképnymatot s most midőn ennek szép kivitelét elismerjük, nem „hivatalos“ dicséretet mondunk, mert az elfogulatlan szemlélőnek őszintén meg kell vallani, hogy Divald úr fényképnymatai művészi szépségűek. Több oldalról kaptunk dicsérő leveleket a multkori fényképnymatra vonatkozólag s hiszszük, hogy a mostani is megérdemli azt.

A fényképadóra vonatkozólag Pentl Lajos úrtól terjedelmes és érdekes levelet kaptunk, melyből adjuk a következő részt: „Tíz évi tapasztalatom nyomán hozzá vető áttekintést nyújtok a hazai fényképészek bevételeiről, alapul véve a legutóbbi népszámlálás adatait, melyek szerint 257 önálló fényképészünk van. Ezek évi bevétele 4 csoportra osztható:

I. Bpest 2 elsőrendű műtermének bevétele	140,000	frt.
II. „ 4 másodrendű „ „	200,000	frt
III. „ 5 harmadrendű „ „	100,000	frt.
IV. A többi 246 fényk évi bevétele á 10.900	2.600,000	frt.
	<u>Összesen</u>	<u>2.900,000</u> frt.

Tekintve az egyes képek megadóztatását, nemcsak hogy bonyodalmas dologra fogna vezetni, hanem csupán a visit- és kabinet-képek után befolyó bélyegdíj sem rugna szerfölött nagyra. Tudjuk, hogy a műtermekben különböző nagyságú és nemű képek készülnek: nevezetesen:

a) Életnagyságú képek: fénykép után olajban füstve, papírra vagy vászonra, fénykép-színben, aquarellben, pastell-rajzban, chromoban. b) Úgynev. első nagyságú (32×40 cm.) képek: a fentebbi alakban. c) Boudoir-forma: mint fentebb. d) Makart-forma: mint fentebb. e) Kabinet-forma: mint fentebb. Visit-, medallion stb. forma a fentebbi minőségben. A tájképeket nem is említjük.

Ha a fényképezet ennyiféle művet producál, magától érthető, hogy a művészibb kivitelű munkákra is jelentékeny összeg esik, úgy annyira, hogy az ezekből befolyó s hozzávető összeget 4 csoportra osztva, ez adatokat nyerjük:

Az I. csop. műtermeinél	75%	= 150,000	frt.
II. „ „	70%	= 140,000	frt.
III. „ „	60%	= 60,000	frt.
IV. „ „	20%	= 492,000	frt.
	<u>Összesen</u>	<u>797,000</u>	frt.

Ez összeget leszámítva a 2.900,000 frtból maradna 2.103,000 frt., a mely visit- és kabinet-képekért folyna be. Ha ez összeget a tervezett megadóztatás éri (vagyis körülbelül 25%), akkor az adó hozzávetőleg csak fél millió forint lesz. — Ha 7 millió frt. adót akarnánk beszedni, akkor az összes bevételnek 28—30 milliónak kellene lenni. Ez összeget elosztva a 257 fényképész között, egynek bevétele 115,564 frt. lenne — papiroson, de a praxisban nagyon messze állunk ettől, mert van fényképész, ki évenként 1500 frtot is alig vesz be. Az adó behozásával csak a kisebb műtermek tulajdonosai lennének sújtva, mert a fővárosi intelligencia nem rettenne vissza a bélyegektől sem — Ezt a kérdéses adót — legalább a jelekből úgy látszik — mégis alig fogják behozni, mert erről az országgyűlési tudósítások egy szóval sem emlékeznek meg, mint tárgyalásra váró törvényjavaslatról. Jobb is lenne bizony ha kormányunk ily törekvés helyett azt venné szívére, hogy soha egy fillérrel nem segített iparágunkat igyekeznék azzal is művelni, hogy (mint ez sok más lappal teszi) legalább ajánlaná e kis közlőnyt a főgymnasiumok és egyéb ilyféle iskolák physikumainak, hogy így segítve az még többet tehesen a fényképezet érdekében!...

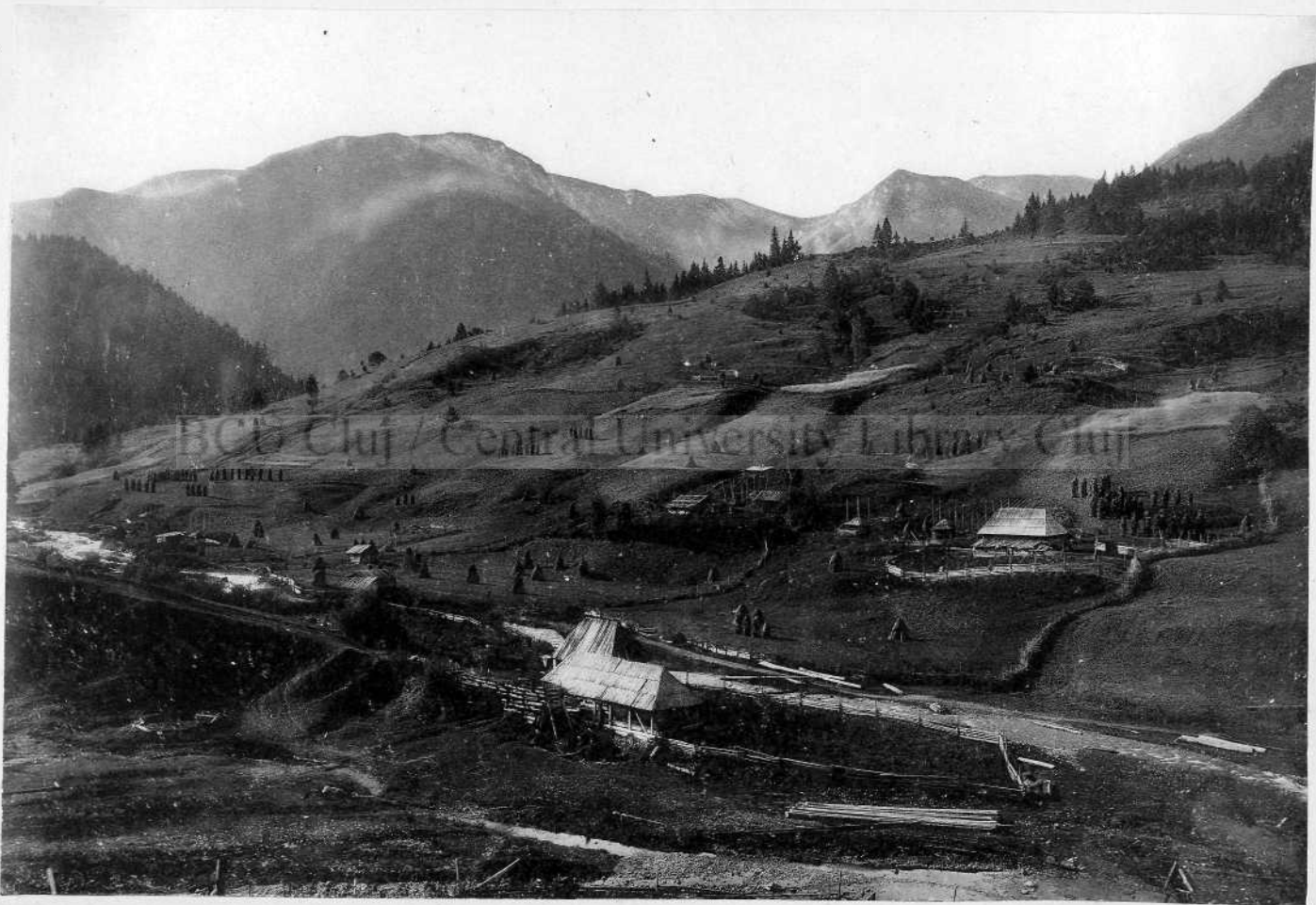
Jelen füzetünkhöz a „Fényk. Álomképek“-en kívül (félrv) az összetörölódott közlemények befejezése végett egy egész ív van csatolva, mely ez évi folyamunk czímlapját és tartalmát is magában foglalja.

MAKOVICZA-VAR ROMJAI.



Fényképnymat Divald K. fényképműintézetéből Eperjesen.

PIATRA-RE.



Fényképnymat Divald K. fényképműintézetéből Eperjesen.