

# FÉNYKÉPÉSZETI LAPOK.

HAVI KÖZLÖNY.

VII. évfolyam.

8. szám.

Kolozsvár. Augusztus. 1888.

SZERKESZTI ÉS KIADJA: VERESS FERENCZ.

## A fényképészet aesthetikája.

*Irta: Dr. Sárffy Aladár.*

(Folytatás.)

VIII.

A fényképészeti állításról részletesen.

Ha eltaláltuk azt a kedvező maga-tartást, melyről hisszük, hogy legtalálóbbr lesz az egyéni külső és belső karakter megbízható jellemzésére: ne kövessük azon gyakorlatlan fényképészek példáját, kik a beállítás után számos apró igazítani valót találnak még az alak magatartásán és ruháján, mert egy-két újabb mozdulat egész észrevétlenül megváltoztatja alakunk jól kiválasztott tartását. A már egyszer kiválasztott ülés (állás stb.) mellett maradjunk meg, mert különben az arcizmok kimerülnek és minden eddigi munkánk kárba vész.

E tekintetben ma már szerfőlött meg van könnyítve a fényképész és közörség helyzete egyaránt, mert a száraz lemezek használatba hozatala s a pillanatzárók alkalmazása úgy szólván a minimumra reducálta az expositio terhes idejét. A fényképészet történelme megörökítette azokat az adatokat, melyek a negyvenes és részben az ötvenes évek állításaira vonatkoznak és ezekből tudjuk, hogy mily küzdelmekbe kerültek az akkori fényképek. A kezdetben használt lemezek annyira érzékenytelenek voltak, hogy a leveendő személynek 15—20 perczig kellett árnyékban ülni, míg képe elkészült. A chlorbrom-mész gőzölögtetése némileg ugyan segített ezen a bajon, de még később is legalább három perczig kellett napfényen ülni. Ezért voltak a negyvenes években készült fényképek oly merevek, feszesek és hiányzott róluk az árnyalatok finom elmosódása; az arcot pedig az összeráncolt homlok és félig behunyt szem nem egyszer torzította el. A Petzval-, majd Voigtländer- és

Chavalier-féle gyorsabban működő lencsék, az érzékenyebb lemezek s legújabban a száraz lapok lassankint fölszabadították közönségünket a hosszas és fárasztó ülés alól.

Arról, hogy az emulsiós lemezek aesthetikai szempontból is nagyon elősegítették az állítást, itt-ott már szólottunk, a külföldi szaklapok pedig részletesen is írtak. Örvendetes tény, hogy a fényképész — kiválasztván a legjellemzőbb alakítást — ma már néhány pillanat alatt rögzítheti az alak vonásait s így nem kell attól tartania, hogy a hosszas ülés kifárasztja vendégét, mely fáradtság az arcvonások megváltozását s az egész alak lankadtságát vonná maga után. Azelőtt, ha a nedves eljárás szerint nem sikerült a levétel és ezt többször ismételni kellett, az illetők testben-léleekben kimerülve távoztak a műteremből és minden utóbb készült kép elcsigázottabb arczót mutatott. Ma csak egy-két nyugodt pillanatra van szükségünk perczek helyett s az arcz meg van örökítve. Ha az első állítást eltaláltuk és használt eszközeink is jók voltak, a fénykép sikere előre is tudva van, mert az arczizmok teljes nyugalmukban maradtak az expositio pillanatai alatt. Ebben is mutatkozik az új száraz methodus egyik legkitűnőbb előnye.

Bármily könnyűvé tették is az emulsiós lapok az expositio munkáját, vannak mégis arczok, melyeknél a jellemző maga-tartást eltalálni úgy szólván teljes lehetetlenség. Értjük ezek alatt az ú. n. semmit mondó és tulságosan elhízott arczokat. Az előbbieket oly annyira közönségesek és oly kevésbé charakteristikusak, hogy a róluk készült fényképek semmi aesthetikai szépséggel sem dicsekedhetnek, a mint ezt már a III. fejezetben is említettük. Az ilyeneknél jellemző kifejezést ne keressünk, mert úgy sem találánk, hanem egyszerűen másoljuk le az arczot, megtartva a formai érzék törvényeit. A tulságosan kövér arczoknál az arczizmok annyira elhúsosodtak, hogy működésükkel nem lehetnek a kedélyvilág tükrői. Rajtuk az árnyalati arczmozdulatok nem érzékelhetők s tekintetük nem közölheti velünk azt az érzést sem, melyet pl. a szemöldök ránczolása, az ajkak sokat mondó mozdulata, a szempilláktól kormányzott tekintet, jelentős mosoly s egyéb arczmozdulat oly jellemzően közöl, hogy az arczot szinte beszélni látjuk. Az ilyen kövér arczoknál tehát kárba vész minden aesthetikai törekvésünk, mert jellemző alakításról náluk alig lehet szó s így meg kell elégednünk azzal, ha az arczot egyszerűen lemásoljuk. Ilyen alakoknál a fényképész nem vállalhat magára semmiféle physiognomiailag jellemző productiót.

Ezekkel ellentétben állanak a színészek, kik valóban a leg-hálásabb aesthetikai tanulmányfők lehetnek. Rajuk vonatkozó néze-

teinket röviden már előadtuk s így e helyen csak a „Fényk. Lapok“ 1882-ik évi folyamának 140 ik lapjára utalunk.

Egyes alakok jellemző magatartásának ellesése és eltalálása igen sok esetben a többszöri levételtől is függ. Ha nem áll hatalmunkba, hogy előleges tanulmányokat végezzünk az állítás körül, mielőtt alakunkat lefényképeztük volna: csakis a többszöri levétellel segíthetünk magunkon. Az illetők ennek rendén megszokják az állítással járó babrálást, nyugodt ülést, fesztelenséget stb. s így önkénytelenül segédkezet nyújtanak fényképünk sikeréhez. A lelkiismeretes és tanulni akaró fényképész aesthetikai szempontból is gondosan megvizsgálja a fényképeket kézbesítésük előtt, hogy így az esetlegesen elkövetett hibákat megfigyelhesse és rajtuk okúlhasson. Ha így teszünk és a jóknak hitt, de előbb nem követett aesthetikai elveket tartalékban tartjuk egy másik levétel számára: ugyanarról a személyről többszöri levétel rendjén mindig szebb és találóbbs képeket adhatunk. Ezért vannak a fényképészeknek olyan kedvelt alakjaik, kikről gyönyörűség és bizonyos aesthetikai élvezet közt készítenek új levételeket. A többszöri kísérlet után ugyanis mindig jobban eltalálják a jellemző magatartást, úgyhogy egyrésztől a vendég megszokja a fényképész bánásmódját és kellően alkalmazkodik ízléséhez, másrésztől pedig a mester is könnyedén értékesítheti rajta tanulmányait a gyakorlatban. A nagyon látogatott műtermekben, hol egyszerre ketten-hárman is végzik a levételt, ez természetesen nehézségekkel jár, de a kisebb műtermekben igen könnyen kivihető.

Nem kívánunk talán lehetetlenséget a fényképészekről, ha azt ajánljuk, hogy — a helyesebb tanulmány és jellemzőbb állítás kedvéért — nézzék meg minden újabb levétel előtt, ha lehetséges, az illetőnek legutóbbi fényképét, mert így az esetleges hibákat észrevehetik és kikerülhetik. A közönség remélhetőleg szívesen nyújt ehhez segédkezet, hisz újabb fényképeinek szépsége dúsan megjutalmazhatja csekély fáradságáért.

A tanulmány ebben a körben annyira nélkülözhetetlen, hogy úgy szólván rá vagyunk utalva. A chemiai processzusok valamely tankönyvből is megtenulhatók, az efféle aesthetikai irányelveket azonban csakis hosszas gyakorlat után sajátíthatjuk el. A törekvő fényképész előtt nem lehet közönyös más mester munkája s a kész fényképek vizsgálása, mert csakis ezek nyomán egészítheti ki tanulmányait. Végig kell csak lapozni egy gazdag albumot s a benne levő képeket figyelmesen szemlélni; lehetetlen, hogy közönyösek maradjunk s hogy ne érintse érzékünket az a sokféle változat, melyben az egyes alakok előttünk megjelennek. Némelyik alakításnál fejletlen ízlést látunk, másoknál helyeslőleg bölintünk tetszésünk jeléül, a legtöbbször pedig a szokásos irányelvek alkalmazását észleljük. A gya-

korlott szem azonnal észreveszi a hibákat, de megragadják figyelmét a mesterművek is, főleg ha tanulmányunk semmit sem hagy ki a számításból, mire az állításnál ügyelni szükséges. Még különösebb és sokoldalúbb lesz vizsgálódásunk, ha az album vagy ehhez hasonló más gyűjtemény több mesternek munkáját tartalmazza. Egy-egy kép szemlélésénél azonnal belátjuk, hogy itt pl. finom ízléssel és gyakorlott mesterrel, amott egy kezdő munkájával, majd egy más, szokásaitól soha el nem térő fényképész munkájával van dolgunk.

Talán szükségtelen is mondanunk, hogy e sokféle alakításból csak abban az esetben meríthetünk tanulságot, ha éles ítélő erővel, megfigyelni tudó érzékkel és észrevevő ízléssel rendelkezünk. Belátjuk, hogy melyik állítás jó, melyik és miért esik kifogás alá, továbbá hogy mi módon lennének e hibák kikerülhetők? Ha lehet, végezzünk néha összehasonlítást is az eredeti alakkkal, hogy az állítás jellemzetes-e arra az egyénre, kit a fénykép ábrázol? Ez a néma tanulmány lassankint és alig észrevehetőleg ugyan, de tagadhatatlanul nagyon finomítja ízlésünket. A hibákra figyelme-sékké leszünk, azokat alkalmmilag kikerülhetjük és olyan fogásokat, olyan új elveket tanulhatunk, melyek változatosakká tehetik állításainkat, mert végre is több szem többet lát s ezen a téren is uralkodik bizonyos időszerű divat. A fényképész a legtöbb városkában egyedül él, egyesületi összejövetelek és az ezekkel kapcsolatos eszmecserek nem igen fejleszthetik ízlését s így izoláltságában tanulásra, néma megfigyelésre és ilyen fényképtanulmányokra van utalva, ha a tehetségesekkel és önálló feltalálókka haladni akar. Ezek a fényképtanulmányok tehát nagyon ajánlatosak, mert általuk néha olyan tapasztalatokat szerzünk és olyan elveket sajátíthatunk el, melyekre talán csak a hosszú évek munkája, a véletlen, tömérdék okulás és költséges kísérlet vezethetne rá.

(Folyt. köv.)

## **A gelatine-emulsió-eljárás műkedvelők részére.**

(Többek nyomán).

Második rész.

### **A pozitív-képek készítése.**

(Folytatás.)

#### **A lappangó kép előidézése.**

E művelethez, ha egyszerre sok képet kell előidézni, fehér bádognál egy megfelelő nagy és mély tálcát és két víztartó medenczét készíttetünk, mindeniket kisdud réz csappal. A két vizes medenczét a tálcza fölé függeszt-

jük falra, ezek alá asztalra úgy helyezzük a tálcát, hogy ennek csapja a talajon levő üres edény felé irányuljon. Az egyik medenczét C. sz. 15—16°, a másikat 40—45° meleg vízzel töltjük meg s ez utóbbi alá kissé lángoló petroleum-lámpát teszünk; e medenczébe s a tálczába hőmérőt erősítünk, hogy a víz hőmérsékét mindkettőben bizonyosan tudhassuk. A tálczába 16° vízből töltünk elegendőt, s ebbe mártjuk az előidézendő képeket s  $\frac{1}{4}$  óráig nyugodni hagyjuk, hogy jól átázhassanak. Ezután a melegvizes edényből lssanként addig bocsátunk meleg vizet a képre, míg 10 percz múlva 30-, s megint 10 percz múlva 35—40° nem lesz a víz, melyben a képek áznak; midőn a víz festődni s a papirosok egymástól elválni kezdenek. Ekkor egyenként mindenikről az eredeti papirost ügyelettől lehuzáván, félre dobjuk.

Tehát most a kép a gyantás papiroson van, de még füstökkel borítva; a tálczát libegtetjük s ezután a képeket rendre nézegetvén a meleg vízben addig huzzuk erre-arra, míg a fölös füstéktől egészen megtisztulva tűnik etőnkbe a szép és állandó kép; szép, mert színe tetszésünk szerinti és árnyékatai a negativ-képeihez hasonló finomak; állandó, mert e finom árnyéklatokat a nap-sugárnak fölbontani nincs hatalmában.

Ha a 35—40° meleg vízben nem akarna mindenik kép megtisztulni: a víz melegségét óvatosan addig fokozzuk, míg a legutoljára maradt kép is kivánt minőségű nem lesz. Ámde, ha a víz melegségét hirtelen és túl fokoznánk: a kevésbbé változást szenvedett gelatine is feloldóván, a legfinomabb árnyéklatokat is magával viszi. Mikor a képek tökéletesen megtisztultak, egyenként 16° vizes tálczába teszszük, s kétszer-háromszor tiszta vízzel leöblintvén, 5 perczig 3% timsóoldatban hagyjuk; ezután tiszta vízzel 3—4-szer leöblintjük s száradni itatós papirosra rakjuk pormentes helyre.

A gyantás papiroson a kép most megfordítva van, és nemcsak azért kell okvetetlenül visszafordítunk, hanem azért is, mivel a papirosnak a gyantától kellemetlen sárga színe van.

#### A kép visszafordítása.

A képeket akármilyféle tiszta s finom író- vagy fényes és matt kártya-papirosra is át lehet fordítani, ha ezeket előbb 5% gelatine, 1% glycerin, 5% tömény chromtimsó meleg s tiszta oldatán 4 perczig usztatjuk, vagy akár beöntjük s megszáritjuk. A chromtimsó töményoldatát a gelatine-hoz kevesenként és folytonos kavarás közben kell vegyítnünk, nehogy a gelatine leverődjék. A papirosokat különben csupán tojásfehérrel is lehet előkészítnünk: egyenlő mennyiségű lepárolt vízzel elegyítvén, habbá verjük vagy rázzuk s megszállása (6 óra) után tálczába szűrjük s rajta a száraz papirost addig hagyjuk (4—5 perczig), míg átázván, egyenletesen el nem terül, midőn száradásra kifeszített galandra csiptetjük. Száradása után fehérenmü — hevített — simító rézzel hátulján megsimítjuk, hogy a tojásfehér valamennyire megkeményedvén, vízben kevésbé lehessen oldódó. Ilyen s másféle papirosokat már készen lehet kapnunk kereskedésekben is.

A visszafordítandó képet nyirkulásra vizesített itatós papiros közé rakjuk egymás mellé; ezután veszünk egy gelatine-os vagy fehérnyés papirost s hátuljával vizet tartalmazó tálczába borítjuk, s itt addig hagyjuk, míg eléggé meg nem nyirkul. Ekkor vizes felével vastag üveglapon levő sima itatós papirosra fektetjük, s rá egy megnyirkult képet, erre pedig kautsuk lepelt s ezen a kémeny kautsuk hengert keresztül-kasul járatjuk; ezután a képet két (félíg itatós) sima kártyapapiros (mappa) között gyenge nyomás alatt, közönséges simító gépen egyszer-kétszer keresztül bocsátván, száradni rakjuk.

Mikor a kép már teljesen ki van száradva: gyapot lapdácskát benzolba mártunk s a gyantás papirost — melyet, hogy megismerhessünk, már elein jegyekkel látunk el — jól és bőven bedörgöljük, midőn a gyanta föloldódik s a gelatine-os papirosról, melyen most a kép van, csaknem magától lévén hajlandó fölvalni: hiba nélkül huzhatjuk le s további használatra félreteszszük. A képen a még hátra maradt gyantát tiszta benzolos vattával töröljük le ovatosan; végül ezután körülvagdaljuk s kártyapapirosra ragasztjuk, megszáritjuk s a már ismert módon czerattal fényesítvén, a kép készen van. Kártyapapirosra fölragasztása előtt e képeknek is éppen mint az „aristok“-nak tükör fényt lehet adni, vagy akár hevíthető simító géppel is kezelni.

E becses eljárásban előforduló hibák körül tett tapasztalatainkat többek nyomán, a következő pontokban közöljük:

1. A festőanyag papirost, mielőtt chrom-oldatban fűröszténénk, gyapot-labdácskával dörgöljük meg, ezután lágy ecsettel porozzuk le; hogy a rétegre netalán tapadt idegen részekről, melyek később foltokat okoznának, megmenthessük. E művelet közben ovakodjunk pusztá kezünkkel a réteget érinteni, mert az érintett helyeken, különösen ha kezünk izzad, szintén pecsétek támadnának a képen.

2. A festőanyag papirosok érzékenyítésére a chromoldatból csak annyit vegyünk, a mennyi egyszeri érzékenyítésükre elégséges, az az a már egyszer használt chromfürdőt, mely úgy sem drága, inkább öntsük el, hogysen benne, a papirosok fűrösztésekor feloldódott gelatine miatt, a később benne fűrösztött papirosokat elomlásnak kitennénk. Az a már egyszer használt chromfürdőt hamuzsirrallal vegyítve, régi haszonvehetetlen negatív üveglapok tisztítására, melyeket emulsióval újólag behuzni akarunk: nagyon jó sikerrel lehet használni.

3. Ha érzékenyítésük után a papirosok nagyon lassan száríttának, vagy ha nedves helyen tartatnak: a rájuk exponált képet nehezebben lehet előidézünk, az az a chromsavas enyv nehezebben lesz oldható. Hasonló eset fordul elő akkor is, ha a papirost az érzékenyítő oldatban sok ideig tartjuk; ha az oldat túlmértékben töményesült; ha a képek előidézésekor elein mindjárt nagyon meleg vizet használunk, mert a szabadá lett chrom a még hátramaradt és feloldandó mennyiséget megköti, mely szerint a nagy meleg a chromra azal a hatással van, mint a világosság. Tehát minél egyenletesebben s gyorsab-

ban száradhat ki. érzékenyítése után a papiros: megvilágítása után rajta a kép annál gyorsabban s egyenletesebben fejlődik ki.

4. Haszonvehetetlenné válik a papiros akkor, ha túlmértékben erős chromoldatban fűrésztetett. Ilyenkor a chromsó a papiroson száradás közben kijegesedik; ekkor vagy az oldatot higitjuk föl, vagy a papirost kevesebb ideig usztatván hagyjuk a fürdön.

5. A kép aránytalan előjövételét okozza az is, ha a papirost a meleg víz nem borítja el egészen, hanem egyes helyen fölpuposodván, kiemelkedik a vízből; valamint akkor is, ha a gyantás papirosra a kép nem egyszerre válik le az eldobandó papirosról.

6. Különösen nyári meleg napokban megtörténik némelykor az, hogy a papirosokról érzékenyítésük után a füstött anyag lecsorog; ennek oka a helyiség és az oldat tulságos melegsége a festett anyag lágyságához képest. E bajon úgy segítünk, hogy a hajlékot lehetőleg lehűtjük s a chromfürdőt jégtörmelék közé állítjuk edényével.

7. Ha a papiros a negativ-képre borítva, rászoritással se kerülne el egyenletesen, ez onnan van, hogy a papiros hirtelen száradt és nem egyenletesen. Ekkor a papirost, hogy hajlékonyabb lehessen, kevés ideig nyirkos helyre kell tennünk.

8. Mikor pedig a papiros a negativ-képhez ragad: vagy ez vagy a papiros igen nyirkos, vagy a sajtóban levő töltelékek állottak nagyon nedves helyen; tehát mindeniket, de különösen az utóbbiakat kell jól kiszáritnunk, s hogy ilyen hiba elő ne fordulhasson, az érzékeny papirosokat s a negativ-képeket száraz hűvös helyen tartjuk; s mikor a sajtóba a papirost a negativra borítjuk a papiros és a plüs, flanel vagy posztó — töltelék — közé egy lap-viaszszal vagy vaselinnal itatott papiroslapot teszünk.

9. Ha a réteg előidézés alatt oldékonyságát elveszítettnek látszik: ezt a nedves meleg okozza különösen nyáron. Ilyenkor a chromoldatba 1 vagy  $1\frac{1}{2}\%$  szénsavas natront jó vegyíteni s a papirost ebben fűrésztése után jó, ha 5—6 percz alatt léghuzamos helyen száríthatjuk meg.

(Folyt. köv.)

*Veress Ferencz.*

## **A fényképészeti titkos cameráról.**

Eddig is már sokat írtak s írni fognak erről a cameráról, míg nevének teljesen megfelelő ki nem találnak. Hogy az eddig ismertek között sok jól használható van: elismerjük, de a mint már több versen mondottuk, nevének tökéletesen megfelelő csupán egy, a Stirn-féle van; ez pedig, mert a vele egymás után készült 6 kép nemcsak kerek, hanem nagyon kicsiny is arra, hogy legalább még egyszer akkora, minden tekintetben kifogástalan jó képeket lehessen róluk nagyítani. Ekkorára vagy még nagyobbra nagyítani csak akkor le-

hétne tisztán, ha a hozzávaló üveglapok nem közönséges solin, hanem finom fehér tükörsimák s ezeken az emulsió sokkal finomabb volna, mint a jelenlegi, melyet előidézésekor akármily tisztasággal s pontossággal kezelünk is: a nyert képrétege sokkal durvább szemcséjű, hogysen a róluk készült, csak még egyszer akkora, nagyítás felette sok retouche-t ne kívánna; már pedig azt mindenki tudja, hogy retouche-sal nagyon finom dolgoknál inkább rontunk, mint javítunk, sőt némely kényes tárgyat retouche-álnunk sem lehet, ha egészen át nem dolgozzuk; ekkor pedig a természet már megszűnt fénykép lenni, holott ez volna egyik legfőbb célunk. Addig tehát, míg a Stirn-féle titkos camerával az eddigiéknél minden tekintetben jobb és tisztább negatívok előállíthatók nem lesznek, bizony mondjuk: játékszer marad, s más akármily szerkezetű is annak marad, ha a képek hasonló piczinyek s hozzájuk a száraz lapok oly durvák, hogy finom rajzú és árnyéklatú nagyításokat nem adhatnak.

A Stirn-féle titkos camerán kívül pedig a többi egyik sem érdemli meg a „titkos“ jelzöt. Mindenik kisebb-nagyobb mértékben szekrény alakú; azután hogy az egyik mint csupán szekrény, a másik s a többi mint valami bőrrel bevont kézi táská, bőrönd vagy szíjjal átkötött csomag stb. mind egyre megy, mert akármelyiket kezünkben kell tartanunk s a szemben levő részén az egyedüli szeme ott meredez kifelé, melyet mindenki, csak a vak nem láthat. Nos, titkos camera-e az ilyen? Melylyel ha egy kedélyesen játszó gyermek csoport levételére közeledünk, a mint egyik megpillantja: a mint porban fűrődöző verebek, a hány annyi felé rebben szét, s egy természetes ritka szép képpel letünk szegényebbek; holott ha Stirn-féle mintára, de nem kör alakú, hanem négyszögű, s ha nem is mellényünk vagy kabátunk, hanem — nyáron bő és könnyű úti — köpenyünk alá rejthető camerával közelíthetünk meg egy vagy másféle érdekes jelenetet: akaratumk éppen nem vagy csak nagyon ritkán fedeződnek föl. Kissé megfoghatatlan, hogy oly sokféle között egy ily szerkezetű sincs; hát egy lehető lapos camerára, hogy nyakunkba akaszthassuk egy szíjű, s hogy az operatio kevésbbé tűnhessék föl, egy könnyű köpeny alkalmazása oly felette nehéz eszme, hogy eddigelé egy fényképező gépésznek és optikusnak sem juthatott eszébe? Bámulandó biz ez!

Mostanában az úgy nevezett „Dr. R. Krügener's-féle Taschenbuch camera“-val kezdenek nagy port verni föl, s nem is hiában; mert czélszerűségével minden eddigi szekrény alakú camerát felülmul: tökéletesen könyv alakja van, s egymás után 24—4×4 cm. nagyságú lap exponálható vele. Ez a csinos könyv alakú camera belől három csaknem egyenlő részre van osztva. A felső részében van a 24 db. érzékeny üveglapocská, a középső része a tulajdonképeni camerát alkotja, az alsó része pedig ama hely, melybe a már exponált lapok összegyűlnek. A tárgylencse a könyv sarka közepéből — nem nagyon észrevehetőleg — kandikál kifelé, s mert kicsiny s az egész szerkezet alakjánál fogva senki előtt sem tűnhetik föl nagyon: tehát a Stirn-féle után a „detectiv“ jelzöt leginkább hordhatja magán; s annál pedig annyival jobb, mivel egymásután nem 6, hanem 24 lapot lehet benne exponálni, s a mi nagyon



lényeges, a 24 lapot külön lehet előidézni, nem pedig mint a Störn-féle szerint a 6-ot együtt, midőn a 6 egyenlő jól éppen nem sikerülhet; mert habár az exponálási tartam mindig egyenlő is, de az idő és világosság többnyire nagyon különböző. Ezekon kívül a 24 lap vagyis e camerához minden lap tükör sima és finom tiszta lévén — a hozzá ajánlott nagyon czélszerű nagyító géppel — a kis képek nagyítása tisztábban sikerülhet stb.

A londoni „Camera-Club”-ban Stroh A. electro-technikus közelebről oly detectiv camerát hozott javaslatba, melylyel rendes nagyságú stereoscop-képeket lehet készíteni. Előadása szerint, gépének szerkezete az az abban a lapok változtatása a föntebbi Krügener-félével sokban megegyez. Stroh gépének „Detectiv-Stereoscopcamera” nevet adott, mely  $23 \times 20 \times 17$  cm. nagyságú és szekrény alakja van. Már most, ha e gépnek szintén könyv alakot adnának s a két egymás mellett lévő tárgylencsét nem a könyv sarkára, hanem a lapjára helyeznék közbül, s a képek nagyságát a rendesnél egy harmadával vennék kisebbre: az egész gép a Krügener-félénél alig volna-másfélszer nagyobb, a mely hozzávetőleg  $5 \times 10 \times 14$  cm. nagyságú. A Stroh-féle camera így átalakítva minden eddigit felülmulna czélszerűségével, különösen még akkor, ha amerikai film-tekerescsel is el lenne látva, mint a Scovill-féle detectiv-camera Ámerikában.

Nagyon szomorú, s megfejthetetlen tény előttünk az, hogy az egykor nagyon divatozott stereoscopképek úgy kimentek forgalomból, mintha sohasem is lettek volna. Pedig családi életünkben, a téli hosszú estvéken nekünk s gyermekeinknek sok tanulságos gyönyörűséget szereztek: földünk 5 részének számos nevezetességei valának meg stereoscopgramokban, s a kicsinyek óhajításával a nagyokéi is oda nyilatkozott: „Hát ma melyik világrészre teszünk kirándulás?” Azután a kerek asztalhoz, melynek közepén jól világító lámpa vala, körülültek s mindenik egy-egy olcsóféle stereoscopot kapván, egyik a sok képcsomagok közül, melyen Ázsia, Afrika vagy Ámerika stb vala írva elővett, kibontott s a már némileg geographiailag osztályozott képeket rendre nézegették, miközben a tárgyak felett egymástól kérdezősködtek, gondolataikat kicserélték. Nos, ennél választhattak volna-e hasznosabb multságot? Hát nem nagy kárunkra van-e, hogy fényképészetünk ez egyik legszebb része megszűnt, vagy ha újólag életbe nem léptetnénk, most midőn érzékeny bromez.-gel. száraz lapjainkra nemcsak egyes nevezetességeket, hanem hazánk s a külföld különböző népszokásait: ünneplésükben, tánczaikban, vásáraikban s több efféle körülményeikben előforduló legérdekesebb jeleneteit  $\frac{1}{200}$  másodperc alatt le lehet venni? És midőn csak édes hazánkat véve, melynek csaknem minden talpalatnyi tere történelmi lévén, minden városai, helységei, romjai és elbájoló tájakai — megyék szerint — levólnának véve, vajjon az iskolákban ifjaink tanítására — könnyebb érzékelhetésére skioptikonnal vetítve — nem nagyobb szolgálatot tennének-e, mint a halmaz könyvből való fárasztó tanulás és tanítás? Gondolkozzanak ezen kissé, tiszteletreméltó nagy embereink, kik gyermekeink nevelését kormányozzák. Ha földrajzunk és történelmünk tanításával például Mohácsot vidékével vetítjük tanítványaink elé természetes hű fényképekben: kevés

magyarázattal mennyivel inkább megmarad a hallgató emlékében, mintha kötetekre menő magyarázattal igyekeznénk fejükbe tölteni? É mellett a tanulandó tárgy iránt való lelkesedésük fokozottabb lévén, igyekezetük is fokozódik. Földtanban a kőzetek különböző időszaki alakulásainak; az ásványtan finomul csiszolt lapjainak, jegesedéseinek; a növénytanban a különböző himporoknak, finom átmetszeteinek, levél stb. vázainak és számos betegségeik jelenségeinek; állattanban, vegytanban s így tovább csaknem már minden tantárgyban előforduló leglényegesebb dolgoknak mikroszkopikus s másféle nagyított fényképekben való vetítése nemcsak a tantárgyak szövegét megkevésbítheti, hanem a mi legfőbb: a hallgatók felfogását könnyíti meg s maradandóvá teszi emlékezetében.

Vajjon mily lelkesítő szavakat használjunk arra, hogy nagy embereink felbuzdulva megérthessék valahára azt, hogy a fényképészet általános művelésünk gyarapodásáért tudományos egyetemeinkben és iskoláinkban való tanítása már okvetetlenül szükséges? Vagy a már sokszor előadott javaslatunk talán igénytelen egyéniségünk miatt nem vétetett figyelembe? Ilyesfélét föltenünk igen, de megengednünk nem lehet...

Minden jó, szép és nemes dolog gyakorlására az időnek és alkalomnak meg kell jönni lassanként, s így a mi óhajtásaink is teljesülni fognak valamikor... Addig pedig tudományosan művelt amateureink vannak hivatva arra, hogy Stroh szerint szerkesztett „Detectiv-Stereoscopcamerá“-val kezdjék meg szívet lelkét nemesítő és gyönyörködtető szép működésüket.

BCU Cluj / Central University Library Veress Ferencz.

### **Legújabb biztos eljárás papirosra nagyított képek előidézésére.**

Hogy az eddigelé ismert bromezüst- vagy chlorbromezüst-gelatine-emulsiós papirosra, közvetlen vagy közvetve exponált életnagyságú vagy kisebb lappangó képek különböző vasoxalat- vagy pyrogallus-oldattal való előidézése mily nehézségekkel járt, mindnyájan tudhatjuk. E kétféle előidézéssel kielégítő képet csak akkor nyerhettünk, ha a papiros megvilágításának idejét pontosan eltaláltuk. És még ekkor is, ha vasoxalattal idéztük: a kép hideg színe miatt nem mindenki előtt lehetett kifogástalan. Ez a szín azonban annál élénkebb lett, ha a papiros minél rövidebb ideig lett megvilágítva; de ekkor meg az a hiba állott elő, hogy a kép nemcsak igen keményen ütött ki, hanem a legfinomabb árnyékait, hiányozván, retouche-sal kellett pótolni. Ha pedig a papiros kellemebb színű s puhább árnyéklátú kép nyeréseért, kelleténél csak valamivel több ideig világítottatott volna is meg: az eredmény legtöbbször nem elegendő erős és lapos kép vala. E hibát bromkalium- és bromammoniummal vagy másféle hátráltatóval mellőzni lehetett ugyan valamennyire, de végül a kép így sárgaságba esett, s e betegségből citromos vagy ecetsavas vízzel való gyógyítása után nem ritkán itt-ott a kép rétege fölhányzott. Ezeknek, ha kicsi-

nyek voltak, száradás után nyomuk sem látszott, de gyakran egy vagy két cm. nagyságúak is akadtak, melyek nyomát figyelmes retouche-sal is alig lehetett elenyésztetni. Ez utóbbi hiba nekünk leggyakrabban különösen az Eastman-féle papirossal fordult elő, legritkábban a Liesegang- s a miénk-félével, mert ezeken az emulsióréteg nemcsak vékonyabb vala, hanem az emulsióba, a papirosok behuzása előtt, kevesebb chromtimsóoldat vegyítetett.

A mi új előidézőnk áll pedig calciumsacharat- és hydrochinon-oldatból. A calciumsacharat készítés módját lapunkban habár többször közöltük is már, de a művelet egységeért itt még egyszer kell adnunk:

Úgy tapasztaltuk, hogy a márványkőből égetett oltatlan mész nemcsak hatásosabb, hanem sokkal tisztább oldatot is ad mint a közönséges mészkőből égetett oltatlan mész adni szokott. De ha az elsőhöz nem juthatnánk, a második félel is tökéletes műveket állíthatunk elő azzal a különbséggel, hogy míg az elsőből az egyszer vegyített oldattal egymásután több képet is előlehet idéznünk, addig a másodikból minden kép előidézésére újon vegyített oldat szükséges. Ezt azonban, mert az oldat nagyon olcsó, könnyen tehetjük. A kétféle oldat állandóságának különbsége a hydrochinon tulajdonságától függ leginkább. Tiszta hydrochinonnal elegyítve a második calciumsacharatot is lehet egy egész óráig használni egyszeri vegyítés után, az az addig, míg nagyon meg nem barnul. Így barnaságában is — különösen ha új oldattal vegyítjük — nagyon jó eredményre lehet használnunk; ámde ha a papiros kevés ideig volt megvilágítva és sok ideig volnánk kénytelenek ezáltal: a képek végül sárgaságot kapnak, melytől  $\frac{1}{2}\%$  kénsavas vízben való fűrésztéssel habár megmenthetjük ugyan, de még is jobb, ha tőle óvakodunk.

Egy jó erős, jól zárható, széles szájtű üvegedényt egyharmadáig diónagyságú tiszta s száraz oltatlan mésszel megtöltvén, rá csaknem egészen teli tíz százalékos süvegczukor vizes oldatot töltünk s könnyedén befödve addig hagyjuk, míg a mész, többszöri fölkeverés után, meg nem alszik. Ekkor jól bedugjuk s leülledésre 24 óráig nyugodni hagyjuk. Ezután a csapadék felett az átlátszó, szintelen tiszta oldatot más tiszta üvegedénybe töltjük, jól bedugjuk s használatra félre tesszük. A csapadékos üvegedényt pedig czukros vízzel megtöltvén jól fölkeverjük, 24 óráig állni hagyjuk, s róla a megtisztult oldatot, mint első ízben töltjük le. Ezt a műveletet mindaddig ismételhetjük, míg az üvegedényben a csapadék 3—4 cm-terig le nem apadott. Ekkor megint előbbeni mennyiségű oltatlan meszet dobunk bele, s a műveletet mint előbb folytathatjuk szakadatlanul. A letöltögetett s a csapadékon levő oldat jól bedugaszoltan esztendőn keresztül is megáll változás nélkül. Egyik oldat tehát a főntebbi calciumsacharat, a második oldat: 10 gr. hydrochinont 200 ccm. alkoholban s 1 gr. citromsavat 100 ccm. lepárolt vízben föloldván az előbbinivel — hydrochinonnal — összeelegyítjük, s vegyileg tiszta itató papiroson megsűrjük. Ez az oldat is, mint a calciumsacharat huzamos ideig megmarad.

A bromezüst-gel-emulsiós papíros  $\frac{1}{3}$ -ával kevesebb ideig világítjuk meg, mint a vasoxalat előidézőhöz szokás; ezután a papiros nagyságának megfelelő

négy tiszta tálcát veszünk elő: az elsőbe tiszta lágy vizet, a másodikba — ha a papiros egy ív nagyságú — 500 ccm. lágy vizet, 500 ccm. calciumsacharatot töltünk s jól összeelegyítvén 10 ccm. hydrochinon oldatot vegyítünk belé; a harmadik tálczába szintén csak tiszta vizet, s a negyedikbe pedig fél százalékos kénsavas vizet. Most a megvilágított papirost az első vizes tálczába mártjuk, hogy egyenletesen átnyirkulhasson; ezután a hydrochinonos második tálczába teszszük színével fölfelé, s a tálczát addig libegtetjük, míg a lappangó kép minden részletével lassan — 3—4 percz alatt — elő nem jött. Ha a képből egy percz mulva sem látszanék még semmi: a papiros kevés ideig volt megvilágítva, s ekkor 1—2 ccm. hydr. oldatot 8—10 ccm. calc. sacharattal vegyítve elegyítünk az előidézőbe, miután a képet a tálczából előbb kiemeltük. Most a kép gyorsan előtűnik, s csakhamar kellően megerősödik. Ha pedig a papiroson a kép az első perczben már megjelenik, tehát megvilágítása igen sok ideig tartott: ekkor 30—40 ccm. vízbe 1—2 ccm. tömény citromsav oldatot vegyítvén elegyítünk az előidézőbe; midőn a kép elhomályosodása megakad s megerősödésével egyidejűleg a rendes fényképekéhez hasonló szint nyer. Ez előidézőnél tehát, hogy a képnek a rendesnél kellemesebb, az az melegebb szint adhassunk: az aranyoldattal való kezelés kimarad, melylyel az előidézési processus nemcsak egyszerűsödik, hanem a képek nagyobb állandóságot is nyernek. Ha a papiros megvilágításának idejét lehető pontossággal eltaláljuk: a kép egyenletes erejű lesz és kellemes barna szint nyer. Ekkor a képet az előidézőből kivesszük s a harmadik vizes tálczába teszszük, kétszer-háromszor tiszta vizet töltünk rá, ezután egy percznyi ideig a negyedik, a kénsavas vizes tálczába mártjuk, innen megint a harmadik vizes tálczába teszszük s egyszer-kétszer tiszta vízzel leöblítvén a negyedik tálczába fűrésztjük, melybe előbb — a kénsavas víz helyébe — kimosván, timsó tartalmú natron hyposulfit oldatot töltöttünk, melyet így készítünk: Előre készen vízzel töményesített natr. hyposulfitot és timsót tartunk, s 2 rész vízhez veszünk az elsőből 1 részt s a másodikból  $\frac{1}{2}$  részt. Ebben a képet 15 perczig hagyjuk, miközben a tálczát több ízben libegtetnünk kell, hogy a papirosból a változást nem szenvedett bromezüst egyenletesen föloldódhassék; ezután megint a harmadik vizes tálczába teszszük át s egy óráig mossuk és pedig úgy, hogy minden 5 percz mulva rajta a régi vizet újjal váltjuk föl; és hogy a képből a natron hyposulfit eltávolításában biztosak lehessünk: az első 15 percz után 5 perczig olyan vizet töltünk rá, melybe 1 liter vízhez előbb 1 ccm. „Eau de Javelle“-t vegyítettünk. Ezután 5 perczenként még ötször tiszta vizet töltünk a képre s száradásra itató papirosra teszszük csapanyólag, hogy a víz róla hamarabb leszívároghasson. Itatós papiros között szárítnunk a képet azért nem jó, mivel a kép rétege ragadós lévén, az itatós papirosról por és finom papiros szálcscák tapadnak rá, melyeket száradás után eltávolítani nem lehet. E kezelés közben a négy tálczára vonatkozólag észrevehattük, hogy a két első csupán azon egy rendeltetésre van szánva azért, hogy a kép tisztátalanság miatt pócséteket ne kaphasson.

Egyebekre, de különösen arra nézve, hogy a papirost a negatív-kép ereje s tulajdonsága szerint pontosan exponálhassuk, következőleg járunk el:

A papiros megvilágítására a mesterséges világosság sokkal jobb és biztosabb, mint a napvilága, mert ezt nem, de amaszt kényünk-kedvünk szerint lehet szabályoznunk; e mellett azután időhöz kötve nem vagyunk, hanem akár-mikor, sőt estve is egyenlő jó eredménnyel dolgozhatunk petroleumlámpa fényénél.

Ha egy vagy több negativról hasonló nagyságú és sok pozitív-képet akarunk másolni, ehhez egy körülégő vagy kettős laposan égő petroleumlámpa nagyságának megfelelő szekrényt csináltatunk, melynek egyik, nyitott oldalába két egymásmellé vésett árokban egy fehér átlátszó vagy matt s egy sötét rubintpiros üveglap járjon. A szekrény fenekén, a lámpa körül — hogy levegő járhasson — két cm. nagyságú lyukak legyenek, s hogy ezeken a világosság ki ne hathasson, 2 cm. távolságra még egy feneket úgy alkalmaztassunk, hogy akármelyik két oldalán — a lég behatolására — hézag lehessen. Hogy pedig a szekrényből a lámpától fejlődött hő és gáz kitódulhasson: a szekrényt tetején, a lámpa nagysága szerint, elég széles és magas bádobjól készült, könyökös kürtöt erősítsünk; és pedig azért könyököst, hogy a lámpa üvegcsövön kisugárzó világosság megtörődven a hajlékban teljes sötétség vagyis tevőleges világosság ne lehessen. A szekrény három oldalát belől — a világosság visszaverődéseért — stanióllal ragasztjuk be. Ime ennyiből áll e munkánkhoz a legfontosabb kellék, melyet akármily félre eső helységben is elkészíthetünk.

Most egy szelet akármilyféle bromezüst- vagy chlorbromezüst-gel. emulsiós papirost a negatívra teszünk, sajtóba szorítjuk, ezután az égő lámpát tartalmazó szekrényből az elől levő piros üveglapot kihuzzuk s a sajtót a világosságtól fél meter távolságban tartván 10—15 másodpercig hagyjuk, ezután színével lefelé asztalra fektetjük, a piros üveglapot a szekrénybe helyére töljük, s a megvilágított papirost, főntebb a már előadott módon idézzük elő. Most azután megtudjuk, hogy a papiros megvilágítási idejét mennyire találtuk el, s ha szükséges még egy kísérletet teszünk, hogy teljesen rendbe jöhessünk, midőn azután ugyanazon negativról a papirosra akár mikor és akár hány száz egyenlő jó minőségű pozitív-képet nyerhetünk. Itt meg kell jegyeznünk, hogy minél nagyobb a másolandó negatív: a sajtóval a világosságtól annál távolabb kell — egyenletes világításáért — tartanunk. Ezért jó, ha — ily esetekben — a szekrény átlátszó fehér üveglapja helyébe fehér matt üveglapot helyezünk. Ekkor igaz, hogy még egyszer annyi ideig kell a papirost világítnunk, ámde a kép így sokkal egyenletesebb rajzú s tisztaságú lesz. Így járunk el akkor is, midőn a negatív-képről még egyszer vagy tizszer akkora nagyított pozitív-képet akarnánk készíteni. A főntebbi világító-szekrény itt is nagyon jó szolgáltat teszen.

Ez eljáráshoz a világító-szekrényt megfelelő nagyságú asztalra teszszük, s eleibe egy közönséges — 8 cm. átmérőjű kettős tárgylencsével ellátott — camerát hátuljával és casettájával, melyben a nagyítandó pozitív-kép negatívja

van. Ha a camera e hátsó része a szekrény világító oldalával nem találja, az az kisebb vagy nagyobb lenne: tömött, sötét szövettel körül burkoljuk, hogy oldalaslag sehol tevéleges világosság szét ne terjedhessen a jól besötétített hajlékban. A camera tárgylencséje elébe a talajon előre és hátra tolítható — lágy falécből készült — állványt helyezünk, melyen rajztábla van s ezen az érzékeny papiros, gombostűkkel tűzve. Ha az állványon az érzékeny papirossal a rajztáblát lejjebb s följebb tolíthatjuk annál jobb, mivel a camerán keresztül sugárzó nagy képet annál könnyebben igazgathatjuk az érzékeny papiros közepére. E műveletet piros világításban végezzük, az az minthogy a világító szekrény elein a rubintpiros üveglap van, tehát a nagyított kép sugára is piros lévén, az érzékeny papiros nem szenvedhet. A kép, az állványon levő papirosra, élesen való sugárzásra vagy más szóval: beállítására a camera tárgylencséjének csavarjával eszközöljük, éppen mint rendes levételeknél szokás; mikor ezzel készen vagyunk: a tárgylencsét befedjük, a világító szekrényből a piros üveglapot félretoljuk, ezután a tárgylencsét kifeljük s a papirost ennek érzékenysége s a világosság ereje szerint 2—3 percig exponáljuk, s a már ismert módon tovább kezeljük. Hogy pedig egy-egy ily nagy darab papiros kárba ne mehessen: megvilágításának ideje eltalálására előbb egy-egy akkora szelet papirost világítunk meg, melyen a nagyítandó képnek legalább az arcz része elérhessen.

Ez új eljárás öszinte közlésével azt hisszük némi csekély szolgálatot tettünk t. olvasóinknak most, midőn fényképészetünk terén oly szokatlanul kevés újdonság vagy javítás fordul elő. Erről azonban külön cikkben szolunk.

*Veress Ferencz.*

## **Művelet pangás fényképészetünk terén.**

A ki fényképészetünk fejlődését eleitől fogva jelen korig figyelemmel kísérte: oly silány időszakot, mint a mostani, alig tapasztalt, melyben, különösen az eljárásokat véve, oly kevés újdonság vagy javítás jött volna létre. Vajjon mi lehet ennek oka? E kérdésre röviden felelni megkíséreljük:

Folyó év szeptember hava 8-ik napján lesz 17 éve annak, midőn Maddox R. L. gelatine-emulsió eljárásáról első jegyzeteit, mint a fényképek mellékletével, a „British Journal of Photography“ című szaklapban közölte.

Hogy különösen 1877 és 1884 között mily nagy szorgalommal fejlesztették az új eljárást, mindenki tudja: a fölfedezések s javítások egymást érték, hogy „rajta! ki tud jobbat nyilvánosságra hozni!“ mintegy jelszóul vala kitűzve. És a teljesen megbízható száraz lapok készítésének eljárása aránylag gyorsan létre jött; ezután a különböző nemű papiros és réteg előállítására következett s hajtattott végre; midőn egyszer csak azt vettük észre, hogy fényképészetünk mindkét legfőbb tényezője: negatív-képekhez a száraz lapok, pozitív- és negatív-képekhez a papirosok, átlátszó, hajlékony rétegek gyárosok, s a mi ránk

való nézt nem lényegtelen dolog: külföldi gyárosok hatalmába került. Tehát tudós amateureink s gyakorló fényképészeink fáradhatatlan szorgalommal s tetemes költséggel gyűjtött tapasztalataik: bő vizek gyanánt szolgáltak a gombaként szaporodott gyárosok malmára. És mert e gyárosok nagy része tudományosan műveltek, egymás között versenyezve minden lehető megtesznek — mert megtehetnek — arra, hogy productumaik minél jobbak, minél megbízhatóbbak lehessenek. Ennélfogva fényképészetünk csaknem leglényegesebb részeinek tanulása, javítása s azokban esetleg újabb fölfedezések is tőlük várható lévén, úgy tetszik, mintha nekünk csak annyi tenni valónk maradt volna, hogy száraz lapjaikra s papirosaikra előirt utasításuk szerint kifogástalan jó műveket állítsunk elő. Ezekben találjuk magyarázatát jelenben a „műveleti pangásnak; mely hosszasan fog tartani, míg fényképészetünk megint sarkalatos fordulatot nem tesz; midőn a gyakorló és amateur fényképész negatív-képeihez a száraz lapokat meginj maga fogja készíteni, mely nem lesz annyi bajjal s fáradsággal összekötve, mint a mostaniak készítése; midőn föl lesz fedezve amaz anyag, mely a collodiumnak a mostani gelatinehoz hasonló vagy még nagyobb érzékenységet ad s e mellett oly színű világosságban lesz könnyen kezelhető,“ mely nem teszi a mindennél drágább szemünk világát úgy tönkre, mint a sötét rubintpiros világosság. És végül bőven fognak rajozni a kísérletek akkor, midőn a napszínképét magán rögzítő ezüstchlorürt rá szükséges hatást gyakorló anyaggal emulsificálni sikerülend.

Midőn e sorokat idáig írtuk le, sötét hajlékban használható, oly világító lámpa fölfedezéséről kaptunk tudósítást, melynek habár sárga színű világa van is, mégsem tevéleges, s a sötétpiros világosságnál kilencszerte erősebb; s így olyan mint a régi nedves eljárásnál vala a közönséges sárga üveglapon megszárt világosság. Ez új világító lámpának feltalálója Gaedicke J. „Monochromatische Dunkelkammerlampe“ nevet adott. Előállítására nagyon éles észére mutat. A natrium lángnak a bromezüstre vonatkozólag ismert tevéleges hatását vassárgával eredetileg vegyített üvegből készült henger esővön keresztül szűrésével sikerült megsemmisítenie. Ily lámpát kétfélet: gázzal és borszeszszel világíthatót bocsátott áruba. A lámpa belét meggyújtása előtt vízzel nedvesítvén meg a hozzá adott sóba kell mártani előbb, midőn így egy egész napi égésre elegendő táplálékot nyer.

Eredeti cikkünkhez, e kitérés után, végül még hozzá tehetjük, hogy a műveleti pangásnak nem csekély oka az is lehet, hogy a fénykép-könyomat, fénykép-üvegnymat, fénykép réz- stb. fémmetszvény s a könyvnyomó fénykép dúcok különböző eljárásai a rendes és amateur fényképészeink kezéből kiesvén, külön mesterek kezébe jutottak s mint jól jövedelmező forrásokat igyekeznek gyarapítani; s azt hisszük, hogy különösen a fénykép üvegnymat eljárását nem sokára annyira egyszerűsíteniök sikerül, hogy 100 darabnak annyi lesz ára, mint most 12 db. közönséges fényképnek. Tehát a közönséges fényképészek vagyoniilag a mint súlyednek, oly arányban emelkednek azok, az az

a tipikus fényképészek, és míg ezek tanulnak, haladnak, gyarapodnak, de nem szaporodnak, a másikkal, a momentán fényképészekkel éppen megfordítva van a dolog, amde sajnos, hogy ez inkább csak hazánkban van így, mert ha akarnának is, nincs iskolánk, a hol tanulhassanak.

Veress Ferencz.

## A száraz eljárás keletkezése és fejlődése.

(Folytatás.)

Ne idézzünk nagyon gyorsan, hanem addig hagyjuk a lapot az oldatban, míg azon a kép minden részletével meg nem jelent s eléggé meg nem erősödött. Az előidéző nem fátyolosít. Ha a lap tulontúl világított volna meg s az oldatban a kép minden részletével villámgyorsan tűnnék elő: az oldatot róla tüstént öntsük le, s rá csupán *P*-t töltünk, melyben a kép lassan tovább fejlődik s erősödik meg; ellenben ha a kép nagyon lassan mutatkozik s igen intenzívnek ígérkeznek: az *A*-ból vegyítsünk keveset az előidézőbe; ez azonban ritkán szükséges. Kevés gyakorlat után annyira vihetjük, hogy csupán kevés *P*. hozzáadásával teljesen kifogástalan negatív-képeket nyerhetünk. Nagyon meleg és világos napokban valamicskével több *P*-t mint *A*-t veszünk, s a lapot nem kevesebb, hanem csak a rendes ideig világítjuk, nehogy a negatív-kép nagyon keménynek, tömörtnek üthessen ki. Ha látjuk, hogy a lap kevés ideig volt világítva, mindjárt elein *A*-t vegyítsünk az előidézőbe, mert ha ezzel elkésznék: túlságos tömört negatív-kép lesz az eredmény.

Az I. és II., vagy a *P*. és *A*. vegyítésének aránya a kívánt eredmény szerint változtatható. A főntebb adott arány a tölem használt lapokhoz talál, s még más többekhez is, melyekkel kísérletet tettem, azonban meglehet, hogy általánosan mindenfélehez még sem találhat: egyik vagy másikféle a II-be több bromkaliumot igényelhet.

Az előre elkészített oldatok kényelmünkre lehetnek, mert sok ideig állnak meg. Az I. hat hónap alatt jó minőségében éppen semmit sem változott; kísérletek útján bizonyosodtam meg abban, hogy rá a glicerín conserváló hatással van; és úgy tetszik, hogy előidézésnél a glicerín a lapok elfátyolosodását nagyban gátolja, melynek következtében az előidézőbe nagyon kevés bromkalium szükséges, sőt némelyféle lapnál még egészen mellőzhető is. Végül, mert az előidéző nem fátyolosít: a negatív ereje fejlődését könnyebben figyelhetjük meg. A lapra csak addig hagyjuk hatni, míg a negatív elég erős nem lesz. Utólagos megerősítést pedig nem igényel a negatív.

Ez az eljárás noha 8 évvel ezelőtt jött létre, ma is hasznavehető, sőt most inkább, mint akkor, midőn az egész száraz eljárás még nagyon új volt előttünk. Helyesen jegyzi meg Edwards, hogy nem éppen mindenféle száraz lapnak felel meg, mert velünk történt meg az, hogy előidézője lapunknak fá-



tyolosságot ugyan nem, hanem zöldes barna színt okozott, midőn a negativ-kép nagyon sok időt kívánt mikor róla egy positiv-kép készülhetett. Azután ha a glycerin és különösen a pyrogallussav nem elegendő tiszta az I. nemcsak egy havig sem állandó, hanem zöld fátyolosságot is okoz. Most azonban, mivel csaknem vegyileg tiszta szereket kaphatunk: a fentebbi előidézőt különösen pillanat-képek előidézéséhez jó sikerrel lehet használni.

Ez időben Fabre így nyilatkozik a gelatine eljárásról: A bromezüst-gelatine-t mindenféle fényképészeti dolgokhoz alkalmazni kellene, mert vele ama számtalan hibák, melyek a nedves eljárásban előfordulni szoktak, mellőzhetők; kevés gyakorlat minden fényképészt könnyen arra segíthet, hogy biztosan dolgozzon vele. Ez eljárásról némelyek azt mondják, hogy tájképekhez kitűnően alkalmas, de arcképeknél nem vezet oly szép eredményhez, mint a nedves collodium. Itt azonban a valódi hiba nem az eljárásban van, hanem a fényképészen, ki rosszul alkalmazza.

A nedves collodiuméhoz hasonló szép modulatio elérése két föltételtől függ: A gelatine-rétegnek vastagnak kell lenni s a kép előidézése lassan történjék. Az elsőt tömött emulsióval érjük el, az utóbbit azzal, hogy a vasoxalat előidézőbe több bromkalium-oldatot vegyítettünk. Vékony réteg erős előidézővel éppen oly rossz eredményű, mint a régi collodium, mely vékony és kemény képet ad. Ezért a gelatine-eljárást illető vádoknak nincs alapja; vannak vele készült negativok, melyek a collodiuméval versenyeznek, sőt ezek felül is mulják; ámde a mint már mondva volt, a réteg vastagsága s az előidézési idő tartama olyan két pont, melyre a kezelőt, jó kép nyerhetéseért eléggé nem figyelmeztethetjük. Tájképek készítésénél e megjegyzések habár nem nagy fontosságúak ugyan, de a réteg vastagságának pontos meghatározása s az előidézési idő tartama itt is meglepő eredményekre vezet. Ezek szerint vastag gelatine-rétegre interieurök, architecturák, tájképek előterét oly erővel és modulatiókkal nyerhetjük, milyenekkel a nedves collodiumra csak ritkán. Panorámák, távlatok, hegyek s több effélék vékonyabb réteget igényelnek.

Itt még egy praeparatum volna megemlítésre méltó, mely előidézéshez ajánlatos. A közömbös sóskasavas ammon, mely az oxalsavas kaliumot előnyösen helyettesítheti. Az oldat jól megáll. Ha vele már megszűnünk előidézni: minden 100 ccm.-hez csupán 1 g. oxalsavat adunk. A fürdőben levő vashuzaltól az oldat regenerálódik és hozzá, míg kevés csapadék nem támad, csöp-penként ammoniákat adunk, ezután megsűrűvén megint használható.

A gelatine-eljárásról Schlegel pedig így szól: A gelatine lapok előidézésénél az oldat s ennek kezelése közötti összehangzás pontosságát mintegy éreznünk kell, midőn semmi erősítést sem igénylő szép negativ-képet nyerünk. Ellenben ha az oldat a munkával összehangzatban vagy egyöntetűségben nincsen: a negativ vékony s erőtelen lesz; az erősítési művelet pedig, bizonytalanságánál fogva, kétes. Erősítésnek itt a porzó eljárás értékesül még leginkább. Mely célra a negativot a már eléggé ismert bichromatammon-, gunimi- és cukor-oldattal huzzuk be, megszáradása után fekete bársonyra fektetjük s há-

tulját megvilágítván, graphittal beporozzuk. Ezután normalis collodiummal behuzzuk, s hogy a chromsótól támadt sárgaságától megmentsük, hideg vízzel mossuk meg jól. Az eredmény határozottan kedvező. Schlegel a pyrogallus és ammoniák előidézőt a vasoxalat elé teszi, de azt jegyzi meg: mivel az utóbbi fátyolmentes hatású, illetansok használatára legalkalmasabb.

Liesegang pedig ez évben így értekezik lapja 82-ik oldalán: Az Edward-féle előidéző gelatine-os lapokhoz mindinkább értékesül. Azzal, hogy a lapokat előidézés előtt nem szükséges megnedvesíteni, s hogy a lapok, némely mérvben, pontos megvilágításával előidézésük után megerősítést nem igényelnek: az eljárás még egyszerűbbé válik, s egész biztossá azzal, hogy nem fátyolosít. A vasoxalat eddig hasonló alapon vala biztos, azonban az Edward-féle most már felülmulván, háttérbe szorította. De meglehet, hogy a vasoxalatnak javítása is sikerülni fog, midőn a gelatine-eljárás a nedves collodiuméval nemcsak versenyezhet, hanem — nagy érzékenységénél fogva — gyors exponálások előfordultánál lefelé is mulja.

A gelatine-os lapok felette nagy érzékenysége hozza zavarba a kezdőt, mert az exponálás idejét meghatározni nem tudja; nekünk itt gyakran egy másodpercznek csupán töredékével kell számolnunk. A lapok kevés vagy túl-ideig való világításának különbsége itt nagyon szembeötlő. Ha péld. a lap pontos megvilágítására egy másodpercz kívántatnék, s e helyett mi másfél m. perczet vettünk: akkor e nehezen megmérhető fél m. percz annyira, mint más exponálásnál 5 m. percz, melynél 10 mp. helyett 15 m. perczet vettünk. És ha e túlságos érzékenységgel szemben úgy védekeznénk, hogy a tárgylencsék közé szűkebb diaphragmát tennénk, vagy gyengébb erejű tárgylencsét vennénk: e segédeszközök nekünk legalább is visszasáknak tetszenének. Érzékenyebb praeparatum után mennyit sóhajtoztunk, s mikor már megjött nem tudnánk boldogulni vele? Azon kell tehát iparkodnunk, hogy hasznunkra fordíthassuk. Mit mondanának ama lovasról, ki hogy lova sebes járását mérsékelhesse, czombjával, sarkával szabályozása helyett lova lábaira féket kötne? Ha olyan objectivzárónk lehetne, melylyel a lapokat  $\frac{1}{5}$  vagy  $\frac{1}{10}$  m. perczig pontosan exponálhatnánk, nagyon sokat nyerhetnénk. Vidal azt mondja, hogy ő hasonló záró készítésén fáradozik, s őt mások is bizonyosan utánozni fogják. Mostani szokás szerint az objectivról a fedőt levenni, olvasni s megint beföldni: gelatine eljárásnál kissé durva művelet, ezért szükséges a finomabb eszköz, s ilyet bizonyosan találni is fognak. Egy másik hasonló fontosságú pont az előidézés elegendő ellenőrzésének tudása, melyet a glyceriu tartalmú újabb előidézőkban segít.

(Folyt. köv.)

*Veress Ferencz.*

## VEGYESEK

A kezek. (The Camera A. S. B.) Az ábrázoló művészetnek — akár a festészetet, szobrászatot vagy fényképészetet értsük is — kell, hogy a kéz természetes és aesthetikailag kifogástalan tartására nagy súlyt fektessen. A szobrászatban a jobb kezet többnyire a férfi mellén látjuk, a kabátból többé-kevésbé elfedve, míg a bal kéz alácsting s irattekercset tart. Hogyha fénykép vagy festmény, akkor a bal kéz rendezen asztalon, széktámlán nyugszik. A katona keze a kardmarkolatot szorítja; az ülő férfi kezében könyvet tart, egyik ujját a lapok közt, vagy asztal mellett ül látszólag írva, s mintegy inspirációt keresve feltekint. A nő ujjai eltűnnek ruhája fodraiban, legyezőt, keztyűt, virágot tart kezében. ha ül, kezeit ölébe eresztí. A képből egyéb-iránt a kezet néha ki is hagyják, vagy gyaníttatják a nézővel, hogy a nő kezeit háta mögé dugta. — Előttém album fekszik ötvenkét képpel, legtöbbit hírneves fényképészek készítették: a kezet harminczkét képben egyszerűen mellőzték. Tizenhat képben tartása nagyon erőszakolt, e tizenhat kép közül kettőben legyezőt tart a nő kezében, háromban kosárkát művirággal; két úr mellébe dugja jobbát, bal keze lelóg; a harmadiknak bal keze asztalon nyugszik, míg jobb kezében térképet tart, a nélkül azonban, hogy ezt nézné. Két uriember karját ama szerencsétlen oszlopra támasztja, melyet éppen csak atelier-jeinkben látni, a többi mind könyvet tart kezében. Hátra van még hét kép: ennek négyjén egy-egy kéz látható: színész nő, ki kezére hajtja fejét, hölgy, ki állat reátámasztja, délnő, ki jobb kezében gyermeke kezét tartja, s fiatal nő, ki félkézzel könyvben lapozgat. Mindkét kéz csak az utolsó három képben látható: Az első fiatal hölgy képe, mindkét keze keztyűs, jobbában kinyitott, vállán nyugvó Nap-ernyőt tart, bal keze a ruhaderék csipkéiben habrál. A második kép fiatal emberé, jobb kezében ügyvédi diplomája, e kezet csipőjére támasztja, bal kezében diák sapkája. A harmadik és utolsó kép tisztes öreg nőé, mindkét összecukolt keze, nagyon természetes tartásban ölében nyugszik. Tehát 52 kép közül csak hét, mely a kezet megközelítőleg helyes bánásmódban részesíti. Sokszor, fájdalom, nagyon sokszor a legtermészetellenesebb tartást látni, legkönnyebb persze, a gordiusi csomót egyszerűen kettévágni, a kezet a képből elhagyni, a mi a kép értékéből sokat elvon.

Valami Új. Muybridge úr, a pillanatfényképész Edison úrral, a híres feltalálóval oly tervet közölt, melynek életbeléptetését föltötte kívánatosnak tartja. A fényképész t. i. oly eljárást alkalmazott s tökéletesített, melylyel mondjuk pl. a szónokló Boulanger tábornok arczkifejezését, kémozdulatait reprodukálja, elérvén ezt olykép, hogy a szónok minden megszokott állásáról hatvan-hatvan pillanatlevéltel eszközöl, s e képeket egymásután laterna magica segítségével kifeszített vászonra veti. Találmányához Edison úr phonographját akarja csatolni s híres színészeket, énekesnőket szerepeikben bemutatni. Edison úr phonographjával a szavakat, a dalt ismételteti, míg a fényképész a művész arczkifejezését, játékát, mozdulatait újból előidézí. A terv megnyerte Edison úr tetszését, ígéretet is tett, hogy létrehozásán működni fog.

Nem ennek nézte. A fényképészeti kiállítás titkára: „Uram, nem tudta-e ön, hogy kiállításunkban nincs helye az oly képnek, mely orvosi műtétet, kórházi jelenetet, a megfigyelő osztály borzadalmait vagy más visszataszító helyzetet ábrázol? Úgy szintén ki van zárva minden festmény reprodukciója is, melynek tárgya a közép-kori tortura valamely neme. Tudva volt ez ön előtt?“ Amateur: „Igen, tudtam.“ „Akkor hát hogy küldhette e borzadalomgerjesztő képet? Nézze csak ez arczokat, mivel kinnözzák ez embereket? Vitriollal öntik le?“ „Ó dehogya, uram! csak a nyelvészeti iskola egy osztályát vettem le, melyet éppen akkor a volapük-nyelv kiéjtésére tanítottak.“

**A helyettes.** Egy amerikai hölgy, kinek Európában rokonai vannak, kís fiát levétette s vagy tizenkét kabinet-fényképet küldött ide át. De mielőtt még elküldte volna, egyik s másik ismerősének megmutatta. „Mily gyönyörű gyermek, mily kedves, mintha csak Tündérországból ide szakadt volna! Be szeretném látni.“ Ezt olyanok mondták, kik a gyermeket vagy nem is látták, vagy már elfelejtették, hogy milyen. De egy barátjánője jól ismerte a gyermeket s azért meglepetve felkiáltott: „Hisz ez nem a kedgy gyermek! A fényképész tévedett. Hiszen ez csöppet sem hasonlít Harry-jához!“ „Csitt!“ mondá az okos anya „a dolog rendben van. Tudja, Harry haja nem elég hosszú, hogy ily szép csigákban vállalra omolhasson, azután az orra is kicsit pisze s így hát kölcsönvettem szomszédnőm gyermekét — kicsi Apollo, úgy-e hogy az? — s Harry ruháit s kicsi gyűrűjét viseli. Nézze csak, mily gyönyörűek a csipkék! Nemde örömi látni, mily édesen kukucskál ki a sapka alól?“ „De hiszen a képeket el akarja küldeni?“ „Hát persze hogy igen. Ők sohasem tudják meg a különbséget, azután nem kedves-e? A milyen édes darling is az én Harrym, soha féligy oly szép képet sem lehetne róla levenni. Én meg valami nagyon szépet akarok nekik küldeni.“ Hogyha felnőtt emberek e szerencsés ötletet elsajátítják, nem is volna oly rossz dolog. Hiszen többnyire éppen azért kifogásolják fényképüket, mert jól van találva.

**Női fegyenczek levétele.** „Sok baja van-e a női fegyenczekkel, midőn fényképezik?“ kérdezték Byrnes börtönfelügyelőtől. „Nagyon kevés. Mikor megmondjuk nekik, hogy lefoglaljuk venni, többnyire sirnak és ellenkeznek, de mihelyt a gép előtt vannak, nagyon mulatságos látni, mily gyorsan szárítják fel könnyűiket, hajukat lesimítják s mindenből kirí kivánságuk, hogy minél csinosabbaknak tessenek. Tíz eset közül kilencszer így van.“ (New-York Sun Interview.)

„Képeim készek-e?“ kérdi édes mosolylyal a hölgy. „Igen“ felel a fényképész és előhözza. „Ó mily kedvesek, mily szépek!“ kiált a hölgy elragadtatással. „Ez az én véleményem is“ felel az udvarias fényképész. „Mennyi jár érte?“ „Az első tucat 12 frt., a második 6 frt.“ „Köszönöm“ mondá; „Előbb a második tucatot viszem.

## A SZÉRKESZTŐ IZENETEI.

**N. B. E. Alv. Sz. S.-től** tudósítást kaptunk: ajánlatunkat elfogadta... Multkorj izenetünk kiegészítésére meg kell jegyeznünk, hogy ha a pyrogallussav nem elegendő tiszta, s ha a kénessav nem jól zártan tartva régi és elgyengült: ilyen nagy melegben tiszta negatívot előidézni csaknem lehetetlen. Mielőtt a kép minden részleteivel megjelenék az oldat már elbarnul s a képet is elbarnítja. Ha pyrogallust tisztát lehetne kapnunk, s az előidéző oldatokat többször fölforralt vízben oldanánk föl: a baj olyan nagy mértékben nem mutatkoznék; más-különböen úgy segítünk rajta, hogy az el-re készített előidéző oldat egyikéből a pyrogallus sőt kihagyjuk s száraz állapotban szükséges mennyiséget akkor adunk a tálczába töltött oldathoz, mikor éppen előidézni akarunk. Így egész új lévén, oly gyorsan nem eléggülhet, s míg a kép elő nem jön, az oldat és a kép is tiszta marad. Üdv.

**R. K. S. Levelünk** hatásán nagyon örvendünk. Továbbítsa amateur ösmerősei között, kik kegyeddel régebben a nedves eljárással is szép stereoscop képeket készítettek, hát még most érzékeny száraz lapjainkra nemcsak holt tárgyakról, hanem mozgó népelet stb. nagyon érdekes dolgokról is, mennyivel meglepőbb s szebbeket készíthetnek és pedig sokkal könnyebben s biztosabban. Homorú tükörrel tett-e már kísérletet?... 13—14 cm. átmérőjű elegendő nagy arra, hogy a vele szemben állított képet stereoscopice mutathassa... Gondolt-e arra, hogy ezen alapon, kifeszített fehér vászonra, stereoscopikus projectiók is művelhetők — talán... Tudományos téren óriás vívmány volna. Újabb tudósítására vágyakozunk. Üdv.

**B. L. M.** A használhatóbb háttereink már elkelték, hanem néhány jeles tárgylencsénk s két-három cameránk van még eladó... Ne okozza a lapokat, hanem a melegét inkább. R. sz.

18-22° megleghen tartott oldatokkal csak hydrochinonos lapokra csinálhat fátyolmentes negatívokat. Száraz lapjait tarcsa hűvös, száraz helyen, s az előidéző oldatokat, ha jéggel nem rendelkezik, kulfvizzel 12-15°-ra hűtse le, s megint olyan szép és tiszta képeket nyer, mint elain. A pozitív-képeivel való esetét már nehéz bben értjük, mert léghólyagok inkább csak telen szoktak támadni: a levegő s az oldatok közötti egyenetlen hőmérsék miatt. Kísérelje meg a rögzítő natron oldat minden 400 részéhez 1 r. erős ammoniákat adni. A rendelt dolgokkal levelünk is ment. Üdv.

G. D. L. Otyasfélet ha szabadna sem adhatunk lapunkban... A többiekre való nézt kivánsága szerint végeztünk... Czikte jó, s alkalmitag közölni is fogjuk. Üdv.

Sz. K. Bp. Legutóbbi küldeményedhez mire való volt ama megjegyzésed? Hiszen te nem szereted ha dicsérnek... Az a mint van úgy is jó. Azután ott van a mi jó Dádénk úgy ki dikicseli, sámfázza, hogy a te puha hátodról a miénkre is holmi hajnalpirszerűség reflectálógthatik... Fődolog az, hogy midőn a rózsában térdig jársz, vigyázz, mert különösen a noisettefélék nemesak kapaszkodók, hanem töviseik föltte sértők. Üdv.

E. I. D. Na most, most! most állítsa föl gépét a hortobágyi pusztán. R. sz. 25° a meleg árnyékban, mennyi lehet ott a napon!? A Délibáb\* kaleidoscopszerűleg váltakozván olyan titkos dolgok jöhetneknének létre fényképeivel, melyet a most su tyomban csinálódó combinatiókat halomra dönthetnék. Ámde mi közünk ezekkel nekünk, mi már messze túl vagyunk ama koron, midőn bugyigónk hátulján holmi zsebkendőszerűség fityegett s tram, tram! katonásdit játszadoztunk... Építünk a Hortobágyon alkalmas helyen holmi szélmalomhoz hasonló alkotványt, de értsen meg minket jól, édes collega úr, „vány“-al és nem „mány“-al végződő magos dolgot; mikor ezzel készen leszünk, persze a Délibábok azt hiszik, hogy az alkotmány csakugyan szélmalom s így egy csöppet sem fognak megzavarodni, s kedvök szerint fogják producálni magukat, s hogy családásuk teljes lehessen: detectiv camerával puskázzuk rájuk s lőjük rendre a világra szóló nagyszerű képeket, azután albumokat adunk ki stb. Üdvözöljük.

## HIRDETÉSEK.

# Dr. KOVÁCS J. és TÁRSA

Budapest, Akadémia-utca 17. és Zoltán-utca 5.

Bromezüst-gelatin száraz lemezek és fényképészeti ezélokra előállított vegykészítmények gyára.

Ajánlják kiváló érzékeny s tisztán öntött száraz lemezeiket következő *rendkívüli olcsó árakon*:

dobozokban á 10 darab

9 : 12 . . . frt —.80	16 : 21 . . . frt 2.60	32 : 37 . . . frt 10.50
12 : 15 . . . " 1.30	18 : 24 . . . " 3.60	30 : 40 . . . " 10.50
12 : 16 . . . " 1.30	21 : 26 . . . " 4.40	37 : 42 . . . " 13.50
13 : 18 . . . " 1.80	21 : 27 . . . " 4.40	40 : 50 . . . " 17.—
12 : 20 . . . " 1.80	24 : 30 . . . " 5.90	50 : 60 . . . " 25.—
13 : 21 . . . " 2.—	26 : 31 . . . " 7.50	

Az itt felsorolt méretek raktáron vannak, azonkívül kívánatra bármily méretet szállítunk.

Dúsan felszerelt raktár mindeunemü fényképészeti kellékekből gyári árakon.

Vidéki megrendelések azonnal eszközöltetnek.

# VERESS FERENCZ

HYDROCHINON-GELATINE-EMULSIO-SZÁRAZLAP GYÁRA.

— Mely ily nemben első és egyedüli földgömbünkön. —

Kolozsvártt, Sétatér-utca 16.

## A lapok ára:

A lapok nagysága centiméterekben	Dobozonként 10 darabbal		A lapok nagysága centiméterekben	Dobozonként 10 darabbal	
	frt	kr.		frt	kr.
9 : 12	1	35	16 : 21	3	60
12 : 16 $\frac{1}{2}$	1	80	18 : 24	4	50
13 : 18	2	25	21 : 26	6	30

Ezek készen állnak raktárban, nagyobbak csak külön rendelésre készíthetők  
— a fentebbi árak egyenes arányában — gyorsan és jól.

8—12

# WRABETZ M. ÁGOST

Bécs, Lerchenfeldstrasse 46.

Ajánlja már 1875-ben alapított

**könymdáját nagy terjedelmű litographiai intézetét,**

melyben kizárólag csakis fényképészeti mindennemű visit-,  
cabinet- stb. kartonokat, s nagyobb képekhez az  
úgy nevezett „Thon-lapokat“ gyárt, kiváló esinnal,  
jósággal és feltűnő olcsó árban.

8—12

# FORMSTECHER GYULA

fényképészeti papiros nagy gyára

Bécs, I. Salvatorgasse 12.

Ajánlja mindenféle fényk. tojásfehéres papirosait, melyek nemcsak kitűnő jők, tiszták s biztosak, hanem olcsóságukkal minden más gyártmányt is felülmúlnak. Kísérletre papirost és árjegyzéket ingyen ad.

Ajánlja a jó hírből eléggé ismert „Schleussner“-féle kitűnő jó és biztos száraz-lapokat, melyeknek Osztrák-Magyarországban egyedüli elárusítója.

8—12

## Dr. HEID, Bécs. (III. Hauptstrasse 33.)

Dr. Heid készít Heid-féle bécsi **moment-collodiumot**, **nyers collodiumot** és **lőgyapotot**. Továbbá készít **nagyításokat** mesterséges és napfény mellett **papírra** vagy **directe festővásznonra**; készít olcsó áron hibátlan **képeket** 48 óra alatt.

Dr. Heid-féle **bromezüst-gelatine-emulziós száraz lapok** a következő nagyságban folyton készletben vannak:

		ft. kr.				ft. kr.	
-9/12	ctm. 10 drb. ára	. .	1.20	21/16	ctm. 10 drb. ára	. .	6.—
12/16	" " " "	. .	1.80	23/28	" " " "	. .	7.50
12/16	" " " "	. .	1.80	24/30	" " " "	. .	8.—
12/16 1/2	" " " "	. .	1.80	26/31 1/2	" " " "	. .	9.50
13/17	" " " "	. .	2.40	28/33 1/2	" 5 drb. " "	. .	5.25
13/18	" " " "	. .	2.40	31 1/2/36 1/2	" " " "	. .	6.40
16/21	" " " "	. .	3.60	36/42	" " " "	. .	9.—
18/24	" " " "	. .	4.80	40/50	" " " "	. .	12.—

Használt üveglapokat a legérzékenyebb bromezüst-gel-emulzióval újból való beöntésre is, a legmérsékeltebb ártért elfogad.

8—12

## Dr. HEID, Bécs. (III. Hauptstrasse 33.)

# ANGERER GYÖZŐ

GELATINE-EMULSIÓS-SZARAZLAP GYÁRA GŐZGÉPPEL.

Bécsben IV., Weyringergasse 33.

A lapok árai:

A lapok nagysága centimeterben	Első minőségű és belga solinlapra				A lapok nagysága centimeterben	Első minőségű és belga solinlapra			
	közönséges		Orthochro- matikus			közönséges		Orthochro- matikus	
	frt	kr.	frt	kr.		frt	kr.	frt	kr.
	dobozonként 12 da- rabjával					dobozonként 12 da- rabjával			
9 : 12	1	40	1	68	24 : 30	9	—	10	80
12 : 16	2	—	2	40	26 : 31	5	25	6	30
12 : 16 1/2	2	—	2	40	29 : 34	6	50	7	80
13 : 18	2	50	3	—	30 : 40	7	75	9	30
13 : 21	2	85	3	42	40 : 50	12	50	15	—
16 : 21	4	—	4	80	50 : 60	18	75	22	50
18 : 23	5	—	6	—	58 : 73	} Ezek a nagyságok csupán tükör üveg lapokra készíthetők.			
18 : 24	5	—	6	—	68 : 79 1/2				
21 : 26	7	—	8	40	79 : 100				
31 : 27	7	—	8	40					

A fentebb jegyzett nagyságú lapok raktáron nagy mennyiségben lévén, a megrendeléseket tüstént teljesíthetem; hasonlóképen lehuzható rétegű egyszerű, valamint orthochromatikus solin üveglapok is vannak készen:  $8 \times 10'' = 21 : 26$  cm. és  $10 \times 12'' = 26 : 31.6$  cm. nagyságban; az elsőnek ára 20%, a másodiknak pedig 40 százalékkal magasabb.

**Külön mértékű** kisebb s közép alakú lapok ára ugyan annyi, mint a hozzá legközelebb levőnek, melyből kivágható, de ezeknek megfelelő árt csak úgy szabhatók, ha legalább is 10 tuczt rendeltetik.

**Külön méretű nagy alakú**, valamint tükör-üveglapok megrendelésénél készítésük körülbelül 14 napot igényelnek, az utóbbinak ára nagyobbodik a két üvegfajta közti árkülönbséggel; a tükörüveg beszerzési árban számítatik.

Tisztított, bibátlan s bérmentesen küldött üveglapoknak — 12 : 16 cm. nagyságtól fölfelé — emulsióvali behuzására — emuls. öntőgéppel — elfogadok 1000 □ cE 70 krajczárjával számítva.

A kölcsönös érdek megkívánja, hogy a megrendelő czémét s rendelése mi-  
képpen való szállítását pontosan megírja. A csomagolást legnagyobb gonddal vé-  
gezem, de ha a küldemény szállítás közben valamiben mégis szenvedne: ez a  
megrendelő rovására esnék; és ha külön egyezmény nincsen, a csomagot rend-  
szerint utánvétellel küldöm.

Felszólamlások a küldemény vétele után 8 nap alatt történhetnek csak; és előfordul esetekben kérem az illető praep. számát tudatni.

*Csak védjeggyemmel ellátott csomagokért állók jót.*

E hirdetéssel egyidejűleg közre adjuk, hogy a száraz lapok elárulásával hazánk e részében szerkesztőnket, **Veress Ferenczet** bizta meg a béc-i gyáros Angerer Gyózó. V. F. pedig igéri s teljesíteni is fogja, hogy e szaklap t. olvasóinak megrendeléseit pontosan és híven teljesítendi.