

FÉNYKÉPÉSZETI LAPOK.

HAVI KÖZLÖNY.

HETEDIK ÉVI FOLYAM.

✻ 1888. ✻

BCU Cluj / Central University Library Cluj

SZERKESZTI ÉS KIADJA:

VERESS FERENCZ.

FÉNYKÉPÉSZ.



KOLOZSVÁRTT.

NYOMATOTT A REF. KOLL NYOMDÁJÁBAN.

1888.

106648

BCU Cluj / Central University Library Cluj

TARTALOM

I. Nagyobb közlemények.

A füzet száma.

Cárey Lea:		
1. A vörös és bíborszínű ehlor-, brom- és jódezőstről, a heliochromiáról s a lappangó képről		1. 2.
Ketskeméthy Mihály:		
2. Mozaik az újvilágból		9.
Dr. Konkoly Miklós:		
3. A „Moment levételek”-ről		3.
4. A hydroxylanin, mint fényk. lapok előidézője		5.
5. A „jövő” utazó kamerája		9. 10.
6. A „Momentzárók”-ről		10.
Legouvé Ernő		
7. Egy fényképalbumról		3. 5.
Dr. Sárffy Aladár.		
8. A fényképészet aesthetikája: VII. A fényk. állításról általában VIII. „ „ részletesen		1. 2. 4—8. 11 12.
9. Olvasóinkhoz		12
Szilágyi B. Károly fordításai:		
10. Közlemények		1.
11. Gauthier V. H. kiadóinak		2.
12. A művészet a fényképészetben		3.
13. Építészeti rajzok reproductiója		4.
14. A mintafényképész		4.
15. Fényképezés az artikus tengeren		7.
16. Detecív-camerák		9.
17. Orthochromatikus fényképészet.		10.
18. A lappangó kép		11.
Veress Ferencz:		
19. Fényk. előhalsadások a lettínt 1887-ben		1. 2.
20. A gel-emulsió eljárás műkedvelők részére		1—12.
21. Hasznos jegyzetek		1 7.
22. Új eljárás negatívok erősítésére		1.
23. A száraz eljárás keletkezése és fejlődése		3. 6—11.
24. Különböző növénychlorophyllnak hatása lappangó kép előidézésénél		5.
25. A hydrochinonról még egyszer (ford.)		5.
26. A heliochromiáról		6.
27. Csak vízzel előidézhető szárazlapokról		6.
28. A fényképészet történelme		6.
29. Társadalmunk fényképészete		7.
30. A fényképészeti titkos kameráról		8.
31. Legújabb biztos eljárás papírra nagyított képek előidézésére.		8.
32. Művelet-pangás fényképésztünk terén		8.
33. A hydrochinon előidézőről		9. 12.
34. Lajos Károly főhercegné, mint amateur fényk.		10.
35. A Krügener-féle „Taschenbuch camera”-ról		11.
36. Albert színérzékeny coll.-emulsiójáról		12.

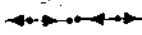
II. Kisebb közlemények.

1. Amateur fényk. kiállítás Bécsben	A füzlet száma.	4.
2. Csáky A. gr. önmagmértóságát üdvözljük		10.
3. A meleg, lappangó világosság, melylyel fényképezni lehet		11.
4. A szerkesztő izenetei	1. 2. 4-11.	
5. Ingyen-rovat	1. 2. 4-7.	

III. Vegyes közlemények.

<i>A füzlet száma.</i>		<i>A füzlet száma.</i>	
A kerek	8.	Id. Divald K.	2.
A helyettes	8.	Kirschhoff	6.
Amerikai levél	1.	Kitűntetés	3.
A magyar csillagászt.	3.	K. úr	8.
Angerer Gy.	3.	Képeim	8.
A kaleidoskop	5.	Lapunk	1.
Amerikai fényk.	5. 6.	Levél (Ploesti)	3.
A trónörökös	6.	„ (Debreczen)	3.
A szivárvány	7.	Legouvé E.	3.
A senki arcsképe	4.	Lefényk. rendezv.	9.
Burton W.	7.	Lengyel S.	6.
Costume-képek	2.	Mattolein	9.
Csufolódó fényk.	11.	Magyar háziassz	3.
Chlorophyl	-9.	Metcalf V.	7.
Dr. Konkoly M.	1-3. 9.	Magn.-fényk.	7.
Deut. Phot. Kal	1.	Műmelléklet	12.
Die Rotouche	4.	Nem ennek nézte	3.
Egy amateur	2.	Női fegyenczek.	9.
Egy fényk. főnök	6.	Neg.-retouche	9.
Egy szaklaptárs.	9.	Pyrog-előíelőző	9. 11.
Elhalványodott	9.	Rendk. művészet	5.
Egy fényk. könyv	9.	Beach	10.
Fényk. eszközök	9.	Rupprecht M.	11.
Fénykép	4.	Scolik S.	3-4.
Fényk. szövetekre	4.	Science of Phot.	6.
Fényképek az utcán	4.	Tiz %-os oldat	7.
Fényk. industria	5.	Táviratok fénynyel	7.
Fényk. a tenger	5.	The American stb.	2. 3.
Fényk. tréfák	5.	Taschen-Notizbuch	2.
Fényképek	7.	Tömény-vaschlorid	11.
Gauthier-Villars	7. 12.	Tálca	9.
Gothard I.	3. 4.	Vight R.	9.
Hughes	9.	Valami új	9.
Haack F.	9.	Vándoralbum	4.
Hydrochinon	2.		
Halottakról	5.		
Holt emberek	6.		

A borítékon: hirdetések. A 12-ik számhoz egy fénykép volt csatolva



FÉNYKÉPÉSZETI LAPOK.

HAVI KÖZLÖNY.

VII. évfolyam.

I. szám.

Kolozsvár. Január. 1888.

SZERKESZTI ÉS KIADJA: VERESS FERENCZ.

A fényképészet aesthetikája.

Irta: Dr. Sárffy Aladár.

(Folytatás.)

VII.

A fényképészeti állításról általában.

Az állításnál fődolog ugyan az arcz kifejezése, mert itt mutatkoznak legszembeütőbbben a lelki vonások, mindazáltal plastikai szempontból az egész alak érdekel aesthetikai s különösen symmetriai oldalról. Nem reflectálunk ezúttal a szabadabb öltözetekre (costume-ok), még kevésbé a részben mesztelen alakokra, melyeknek a szobrászatban oly jelentékeny tér jutott, főleg régebben, mert ezeknek plastikai és másolati feltüntetéséről alább fogunk megemlékezni.

Oly czélt is tűzhet ki a fényképész magának, hogy a modern ruházat egy-egy új alakját, vagy a régi viselkedés köntöseit mutassa be, mely esetben alakjai nem is annyira a kifejezés szempontjából tekintendők, mint inkább a ruha milyensége szerint, mely leköti figyelmünket. Ilyenkor nagyon is mellékesek a személyek, kikre a ruha rá van aggatva és nem is szokás az ilyen képeken sem jellemző alakítást, sem kifejezést keresni, mert itt csupán testi plasztikáról, illetőleg ruházati ornamentikáról van szó. Az ilyen fényképek egészen más bírálat alá is esnek s készítésüknél, illetve az állításnál csak az a fő, hogy az általános plastikai elvek legyenek szem előtt tartva, a kifejezés keresése nélkül, legföljebb maskirozva megkészelítőleg a ruhának megfelelő állást, hogy azt tisztán szemlélhessük.

A csoportok alakításánál összegezni szoktuk az egyes alakítás törvényeit és elveit, de ezeken kívül mindig vannak oly általános irányelvek, melyek a harmoniára s az ezzel kapcsolatos symmetriára vonatkoznak. A csoportokon bizonyos, külsőleg is észlel-

hető összetartásnak s némely képnél családiás bizalomnak is föl kell tüntetve lenni, mert csakis úgy remélhetjük, hogy a csoportkép ránk már az első tekintetre kellemes hatással lesz. Ennek természetesen különös segédeszközei vannak, a mint arról alább hallani fogunk.

A háttér megválasztása s a dísz tárgyak, mint mellékeszközök alkalmazása szintén nem kerülheti ki figyelmünket, hisz jól tudjuk, mily nagy mértékben járulhat e környezet is ahhoz, hogy fényképünk szépen sikerüljön. Erre nézve határozott irányelvek nincsenek, mert sohasem lehet előre meghatározni, hogy miféle dísz tárgyak fognak illeni valamely levételhez s midőn megszerezük dísz tárgyainkat (háttér, butorok, sziklák, ablakok stb.), hogy velük műtermünket díszítsük fel, az a czél lebeg előttünk, hogy alkalom adtával kiválogassuk belőlük az alakokhoz legjobban illő butorokat. A fényképész gyorsan határozó műzlése tehát az, a mi itt dönt. E szerint vezérelvül erre vonatkozólag csak annyit mondhatunk ki, hogy az állítás milyenségéhez, a korhoz, nemhez, főleg pedig (a mennyire lehetséges lesz) a társadalmi álláshoz kell szabni alakjaink holt környezetét, hogy e tekintetben is alkalmazkodhassunk az illetőknek társadalmi megjelenéséhez. A jó ízlésű és tapintatos fényképésznek e körül nem igen van szüksége azokra a specialisabb újmutatásokra, melyeket később említünk meg.

Igen sokan vétének a fényképezési állításnál a perspectiva ellen és alakjaik a térbeli viszonyokat illetőleg nem mutatják föl a szükséges törvények szem előtt tartását. Távlati szempontból a festők törvényeit is meg kell tartanunk s bár a perspectiva némely fényképhez (pl. mell-, ülő és állóképekhez, ha ezek nagyobb formájúak) igen könnyen és némi gyakorlat után is eltalálható, mégis szüksége van a fényképésznek arra, hogy a távlati rajz főelveit szabatosan ismerje és az árnyéklatok különbözőségével igyekezzék csalódásba hozni szemünket. Főleg áll ez a csoportképekre, melyek nagyobb tért foglalnak el s így az egyes alakok elhelyezésének mikéntje, a rájuk vetődő világosság, symmetria és az egész csoport harmonikus távlati hatása nagyon is lényeges körülmény. A festői műrecek tanulságos szemlélése nyújthat erre nézve legbiztosabb utmutatást.

Vannak mesterek, kik az állítás sikerének biztosítására a fényképezésktől anatómiai és lélektani ismereteket is kívánnak, hogy e kétfőnek kapcsolatos ismerése alapján tisztában legyenek az emberi test idomaival s ismerjék a test azon változásait is, melyeket a lelki állapotok szoktak feltüntetni. Nem is ok nélküli ez a kívánság, hisz a festők és szobrászok is kiterjesztik ezekre tanulmányaikat. Csak-hogy nekünk e tekintetben nincs szükségünk oly mélyre ható ismeretre, mert a festők és szobrászok nagyobb részt teljesen eredeti

alkotásokkal lépnek föl s ha néha vannak is előképeik, túlnyomóan phantasiájuk teremti és ábrázolja ki alakjaikat. Élő modellek hiányában tehát az anatómiai és lélektani ismeretek vezetik őket. Nálunk az eredeti, vagy más szóval: phantasián alapuló műalkotás igen szűk térre van szorítva s így az anatómiára, főleg az arcztanra (physiognomia) leginkább a retouche-nál van szükségünk az arc izmainak kellő érzékeltetése végett; a lélektani ismeretek pedig a belső hangulatnak fölismerésére és külsőleg is megközelítő testi ábrázolására vonatkoznak. Nagyon finomítja érzékünket és megkönynyíti az állítást is az ide vágó ismeretek megszerzése, de rájuk nincs oly terjedelemben szükségünk, mint a festőknek.

E néhány oda vetett és előzetesen hangoztatott gondolatból is meggyőződhattünk arról, hogy az állítás az, mely minden oldalról igénybe veszi a fényképész aesthetikai ismereteit s így, mielőtt valaki kritika elé bocsátandó fényképekkel akar előállani, mélyedjen el a széptan törvényeinek tanulásába, ismerje főleg a plastikát és gyakorlatilag, kísérleti állításokkal egészítse ki elméletben már megszerzett aesthetikai ismereteit. A mimikára alig van szükségünk, de ha alkalom nyílik rá, figyeljük meg ennek productióit is.

Az állítás segédelmével és öntudatos alkalmazásával, a mellett hogy plastikai szépet mutatunk be, kifejezést is akarunk adni alakjainknak. E törekvésből folynak az aesthetikai állítás azon specialis elvei is, melyekről a jövő alkalommal kezdünk szólni.)

(Folyt. köv.)

Fényképészeti előhaladások a letűnt 1887-ben.

Földünkhöz is, hát még az összes mindenséghez képest mily parányi az ember! s mégis mindenben uralkodónak látszik mindennél nagyobb szelleménél fogva; mely a nagy üröket villanatra áthaladván világokról világtestekre száll s egyedüli magasztos hivatása szerint maradandó szépet, jót, nemest alkot itt, az összes mindenséget állandó lény, a mi legjobb atyánk dicsőségére, az Istennek.

Valamint a szétbomló anyagokat alkotó parányok egyesülésével új testek alakulnak szünet szakadatlanul, úgy fejlődnek a magasztos tettek a csak jó iránt buzgó emberek egyesült gondolataiból.

A folyton fejlődő emberiség különböző élelpályára osztva törekszik a tökéletesedés végső határa felé boldogsága tetőpontjára; melyhez, ha a közös jóra irányzott érdekek valódi szeretetében minél inkább egyesül, annál gyorsabban közeledhetik. Ámde valamint a mindenség a hogyan végtelen, úgy fejlődése is határtalan lévén, sem tökéletességet, sem teljes boldogságot el nem érhet! s ez lehet méltán legfőbb vigasztalása e földön...

A jóra, szépre törekvő munkás emberiség nagy teste egyik tagját mi

fényképészek alkotjuk együttesen, s üdvös műveleteink izgató erő gyanánt haladására, s erkölcsi viselkedésünk halhatatlanságára szolgál. Tehát ne feledjük, hogy a nagy test tagjának egyenként alkotó részei lévén minden tettünkről felelősek vagyunk neki lelkiismeretünkben; melynek leghatalmasabb birói széke előtt állván az elmúlt évi tetteink s viselkedésünk feletti ítéletére nem vagyunk-e kénytelenek pirulni, hogy lelkünk tisztasága elborulhasson? Mert a rossznak inkább lehet határa, de a jósnak soha sem; ez a szellemi műveltség alapja, melyre tehetsége s állasköre szerint építhet maradandó szépet és jót a legfelsőbb kormányférfitől a legalsóbb hivatalnokig, s a leggazdagabbtól a koldusig. Mindenkinnek hatalma, szellemi műveltsége, életpályáján fölmutatott műveleteiben nyilvánul; melyek üdvösek csak úgy lehetnek, ha saját személye s övéi minden jóban való gyarapításán kívül a közös jó előmozdítására szolgálnak. Mindnyájan tudjuk ezeket! Tehát ha tudjuk, azok szerint élünk-e az elmúlt évben?

Szak- és minden más lapirodalom! mint szellemi legnagyobb hatalom, magasztos hivatásodnak részrehajlatlanul megfeleltél-e, hogy tiszta öntudatodban nyugott lehess? És ti magas állású férfiak, kik a népek legdrágább kincsével: bizalmával bírtok a közös jóllét érdekében tett munkálatokkal boldogító édes megnyugvással hajthatjátok-e párnátokra gondtól terhelt fejeteiket, s majdan a sirba le úgy, hogy áldhassák poraitokat? És ti alsóbb rendűek, de hivatástokban és lelketekben oly magasan állhattok mint azok, és hogy valóban olyanok lehessetek: úgy éltetek-e? Hiszem, miért is mivelnénk rosszat, midőn első esetben — habár céljainkat elérnénk is — lelki furdalás; második esetben — habár céljainkat nem értük volna el is — lelki megnyugvás, tiszta öntudat a jutalmunk.

Hogy e kérdésekkel mi köze a „Fényk. Lapok“-nak? Csak az a köze, hogy az egész világ fényképész lévén, lapozni szeret annak műveletei között... Hát az ember nem emulsiós lapokból áll-e? Melyekre életében érzése s lelke világánál, egyes tetteivel, egy-egy jól vagy rosszul sikerült fényképet rögzítvén hagy hátra halálával, szép vagy rut képekkel dúsan vagy gyéren megrakott albumot. Valamint sok egyesből áll egy nemzet, úgy több egyes képből egy-egy album; igyekezzünk tehát lelkünk érzékeny lapjaira minél szebb s maradandóbb képeket készíteni, hogy az összegyűlt képek nagy albumában minden más művelt nép élvezettel lapozgathasson az idők végtelenségében.

Földünkön minden s minden fényképészetből állott s áll: a kőszén s más ásványok rétegein heliographiai reliefben ama növények egyes részei láttanak, melyek évmilliókkal ezelőt tenyésztek; s most akárhányszor láthatjuk a fájáról leszakított almák piros oldalain a rájuk hajló levél hű fényképét, s az ily jelenségek a természetben végtelenek; melyeket a napsugár alkotó részeinek rezgő parányai, mint annyi élő lényecskék készítették s szakadatlanul készítnek.

A napnak ily alkotó részei vagyunk mi is, és pedig annál közvetlenebbül, mert fényképészek vagyunk; fogjuk fel tehát hivatásunk méltóságát s mint napfiainak mindenben való miveletünk olyan legyen jövőre, hogy a mi áldott

jótevők arca a szegény fellegeitől soha el ne borulhasson. Most pedig lássuk, hogy fényképészetünk mikben gyarapodott az elmúlt évben.

A sötét kamarán kezdjük, mely a megelőzőt időkben számtalan módosításon ment át: az elmúlt évben nem kis mértékben javított. Többi közt a Dávid kapitány-féle és A. Moll udv. szállító „Austria“ nevezetű kamarák érdemelnek figyelmet nálunk. A külföldiek között az „Angol szerkezetű“, melyek akármelyik fényk. kereskedőtől megrendelhetők. A legújabb időben Goldmann is nagyon sokat haladt a kamarák készítésében, közelebről nem egy csinosan s jól sikerültet láttunk tőle, melyeket Türkel Lipótnál Budapesten lehet megrendelni. Nekünk azonban a most forgalomban levők egyike sem felelvén meg, más egészen újat A. Moll udv. szállítótól rendeltünk. Ez a kamara úgy lesz szerelve, hogy hajlékban és szabadban egyaránt könnyen lehessen kezelni, s vele valamint üveglapra úgy az Eastman-féle göngy-kazettában papirosra is készíthető legyen levétel. Hozzá a tárgylencse Steinheil-féle Antiplanet lesz. Pílanatzárója Thury és Amey-féle, melylyel a lapokat lassan és gyorsabban is megvilágítani lehet a nélkül, hogy a gépet sebes zárásakor megrezgethetné; s hogy e gép felállítása után a szabadban szilárd lehessen: a Lucke C-től legújabban fölfedezett statív-erősítővel lesz ellátva. Ezekből gyanítani lehet, hogy e gép minden eddigit felülmul, habár nem is szövevényes szerkezetű. E gépről, midőn sikeres munkát végeztünk vele, bővebben fogjuk t. olvasóinkat értesíteni.

A titkos kamarák, mint nyári meleg eső után a gomba, szaporodtak, de Amerikában, az Anthony-féle legjobb, sem oly valódi titkos, mint a Stirn-féle, ez pedig — a mint más helyen megemlítettük — kicsiségeért inkább csak játékszer. Annak idejében e tárgyról magának Stirnnek irtunk s találmánya átalakítására mintarajzot is küldtünk, s a változtatást megígérte ugyan, de nem teljesítette. Most közelebről a berlini fényképészeti társulat december elsőjén tartott gyűlésén Fritsch tanár egy csaknem oly módon javított Stirn-féle titkos kamarát mutatott elő, mint a hogy mi javítottuk vala Stirnnek, azzal a különbséggel, hogy a 4 nagyobb körkép helyett 4 \square kép készíthető vele. Ily titkos kamara azután természetesen hogy minden kívánságunknak megfelelh.

Ujabbán javított tárgylencsét Voigländer állított elő az úgy nevezett „Erős világú Euryscop“-jával, Français pedig a régebbi nagyon jó hírű combinált tárgylencse csoportját még magasabb fokig javította. Hogy ezek elődeiket mennyiben mulják felül, mert nekünk nincsenek meg, nem mondhatunk ítéletet, a szaklapok azonban nagyon dicsèrik azokat.

A fényképészet elméleti eljárásai között minden bizonynyal Carey Lea „A vörös és biborszínű chlor-, brom- és jodeziüst stb.“ című értekezése legérdekebb, s mert a heliochromotypinak biztos alapja lévén, örökké becses marad.

Batut másodkézből találmánya: az emberek különböző családjának vagy fajanak ős jellege lefényképezhetése, azaz a senki arczképe elkészíthetése bizonyára nem csekély előhaladás lenne, ha ama tudomány pontját valóban elérhetné, melyre némely tudós czéloz vele...

A fényképészet gyakorlati részének kétfelé szakadó folyamán: a collodium és gelatine eljárásban nem csekély előhaladás történt. Az elsöben Malmann F. doctor és Scolick K. urak, némelyek nyomán egy érzékeny orthochromatikus collodium-emulsió eljárást föltalván közölnek, mely egyszerűsége mellett ha állandó szárazlapokat is lehetséges lesz előállíthatni vele: a fényképészet széles terén óriási nagy vívmány leend.

A másodikban szerkesztönknek vala szerencséseje újat találhatni, mennyiben a gelatine-emulsióba hydrochinont sikerült kebleznie a nélkül, hogy a bromezüst exponálása, világitása előtt réducálódhatnék; söt mint másféle gelatine száraz lapok — változás nélkül — éppen annyi ideig állandók. Tehát e száraz lapok megvilágitása utáni előidézésére csupán egy — minden eddiginél olcsóbb s egyszerűbb — oldat: calcium-zacharat kivántatik. E száraz lapokat elein inkább csak tájképek levételére s különböző reproductiókra lehetett feltűnő jó eredménnyel használni, mivel még annyira sem valának érzékenyek, mint a régi nedves eljárás szerintiek. Közelebbről azonban annyira sikerült érzékenyítnie, hogy 8—10 másodpercnyi tiszta világitással már arczképeket is lehet készíteni velök.

Hogy ez eljárás az eddigieket miben mulja felül? Egyszerűségében s ragyogó tisztaságában; minden egyes lapra készült kép egyenlő jó minőségű s oly szintű, oly tisztaságú, mint a legjobban sikerült collodium lapra készült negatív vagy diapositiv kép. Ezek mellett még az a sajátsága van az új száraz lapoknak, hogy a calcium-zacharon kívül akármely eddig ismert oldattal is meglepő jó sikerrel idézhető elő. Ime tehát egy merőben új eljárással gazdagítottuk fényképészetünket, melyet nem csak — különösen — amateureink, hanem gyakorló fényképészeink is kiváló jó sikerrel használhatnak.

(Folyt. köv.)

Veress Ferencz.

A gelatine-emulsió-eljárás műkedvelők részére.

(Többek nyomán).

(Folytatás.)

Második rész.

A positiv-képek készítése.

A fényesítendő positiv-képeket — melyek még nincsenek kártyapapírosra ragasztva — nyirkosítás végett jól megnedvesített itatós papírosok közé rakjuk egyenként s egymás mellé. Ezután megfelelő nagy márvány vagy tükör üveglapot teljes vizirányosságba helyezünk asztalra. Most a gyengén megmelegített collodiumos lapokból egyet előveszünk s collodiumos felével fölfelé balkezünk fölhorgasztott ujsa hegyére állítjuk lehető vizirányosan, s ha a lap 12×16 cm.

nagyságú volna: a gelatine-oldatból 5 cmetert töltvén, vékony üveg pálczával terítjük el a lapon s a márványlapra teszszük ügyelve, hogy a gelatine le ne csoroghasson. Mikor a márványlapon több, ily módon behuzott lap már nem férhet: a már eléggé megnyirkult positiv-kép egyikét színével lefelé a gelatine-nal legelőször behuzott üveglapra borítjuk arra ügyelve, hogy a gelatine-réteg s a kép között léghólyag ne támadhasson. Ha ez azonban mégis előfordulna: a kép hátulját ujjunk begyével addig simítjuk az üveglap széle irányában kifelé, míg minden léghólyag el nem enyészik. Legtöbb léghólyag akkor szokott előfordulni, mikor a lapokon a gelatine nagyon megkeményedett már. A lapokat rendre így kezelvén, kiszáradásra ismét a lécz rovataiba rakjuk. Ha azonban a képeket később kártyapapirosra akarnánk ragasztani, úgy hogy eredeti fényökből keveset veszíthessenek: ekkor, a mint a képek mind gelatine-rétegre készültek, s mielőtt kiszáradtak volna, sűrű arabiai mézga-oldattal kenjük be egyenletesen s hagyjuk kiszáradni. Kiszáradásukkor éles késsel a képek szélét körülvágjuk, midőn ragyogó fényvel csaknem magoktól válnak le az üveglapról. Rendes módon és nagyságban körülvagdadjuk s a kártyapapiros azon felét, melyre a képet ragasztanánk: vizes szivacsosál jól megnedvesítjük, s miután a vizet beitta, a képet rá illesztjük és közönséges simító gépen keresztül bocsatjuk, midőn a kép így hiba nélkül a kártyapapirosra tapad.

Ha a kép hátát nem kenjük be arabiai mézga sűrű oldatával — vagy akármely másféle ragasztóval — hanem a nélkül hagyjuk kiszáradni s azután rendes módon ragasztjuk kártyapapirosra: a képek is oly fényesek, mintha hevített simító géppel kezelték volna. De legfényesebbek akkor maradnak, midőn az üveglapról lehuzott s kivágott képek csak négy szegletjök hegyénél fogva ragasztatnak kártyapapirosra.

A nagyobbféle positiv-képek fényesítésére az úgy nevezett „Cerat“ kenőcs teljesen elegendő; melyet így készítünk: 100 ccm. levendula olajban, melyhez 2 ccm. mastix vagy copál firnist vegyítünk, 30 gr. fehér viaszt olvasztunk föl melegen, s miután kihült, ebből keveset itt-ott a fényesítendő képre kenünk, s tiszta fehér flannellel dörögölünk el egyenletesen, míg a kép kívánt fényt nem nyer. Ha a kenőcs igen lágy volna s e miatt a kép többszöri bekenés után sem nyerhet elegendő fényt: a kenőcsöt melegen megint megolvasztjuk s fehér viaszt a lunk hozzá. Ha pedig a kenőcs, a képen hosszas dörögölés után is, darabosan maradna vagy egyenetlen fényt adna: megolvasztván kellő mennyiségű levendula- vagy terpentinelajjal hígítjuk föl. Azt is tehetjük, hogy a kenőcs készítésére levendulaolaj helyett terpentinelajat vehetünk, mivel olcsóbb.

A positiv-képek befoglalásáról.

A látogatójegy alakútól boudoir nagyságig albumokba rakni legelőnyösebb. Újabb szokás szerint szekrényekbe mindenféle nagyságúakat összehalmozni nemcsak izléstelen, hanem a képek összesurrlódásai miatt nagy ártalmára is van; azután meg sokkal könnyebben elpecsétesedhetnek, s könnyebben tulajdoníthat-

ják el még olyanok is, kiknek nem örömet adtunk volna érdekes gyűjteményünkéből.

Boudoir-alaknál nagyobb képeket, különösen ha sok van s ezek táj- vagy genreképek; legjobb díszes könyv alakba köttetni vagy pedig vékony aranszegélyű fekete keretbe foglaltatni; de nem úgy, mint rendszeren szokásban van, hogy por és gőz a képekhez férhessen, és ha maga a kép nem is, de fehér vagy színes szegélye egészen elfoltosodhassék. Hogy ezt mellőzhessük a képhez hasonló nagyságú üveglapot, tiszta elegendő vastag mappát és olcsó vászonfeléből 4 cm. széles szalagokat vágatunk. E szalagokat lecsirizeljük s szélökkel egy emeternyre köröskörül az üveglap szélére ragasztván száradni hagyjuk. Ezután újból megtisztítjuk, a képet ráfektetjük s erre a mappát borítván a csirizes vagy enyves vászon-szalagot köröskörül a mappára hajtván ragasztjuk; s hogy a mappa száradás közben föl ne puposodhassék, hasonló nagyságú súlyos tárggyal nyomtatjuk meg. Így akárhány képet foglaltathat be az amateur s hajléka falait mozaikszerűleg kirakhatja. Por és gőz nem árthatván, sok idő mulva sem romolhatnak el oly érdekes és értékes képek, melyekhez hasonlókat negatívjaik elpusztulván, soha sem lehetne készíteni.

Állandó ezüstözött albuminos-papiros készítése.

A föntebb előadottak után most oly ezüst-albuminos papirost tanuljunk készíteni, mely nem mint az előbbi csak egy vagy legfőljebb két napig maradjon meg, hanem több hétig is. Ily ezüstös papirost többféleképpen lehet előállítani, a mint következők:

1. Az ezüstfördőt az előadott rendesnél még egyszer oly erősnek készítjük, s a papirost a rendesnél még egyszer annyi ideig úszatjuk, s nem az ismert úton emeljük fel az ezüstfördőről, hanem a tálcza egyik rövidebb oldalának szélére tiszta üvegpálczát erősítünk s a papirost ezüstös felével ezen végig huzván, azért vesszük ki így, hogy minden fölös ezüstfolyadék visszamaradjon. A papirost lepárolt vizet tartalmazó tiszta tálczába mártjuk s miután ezt kétszer-háromszor le s fel libegtettük, az ezüstfördőre más papirost borítunk. Azalatt míg ennek a határozott ideig az ezüstfördőn kell maradnia, a lepárolt vízben levő papirost (a tálczával) még néhányszor le s fel libegtetvén, egy második tiszta vizes tálczába mártjuk. Az ezüstfördőn levő papirost az előbbi módon kivesszük s az első papiros helyébe teszszük a lepárolt vizet tartalmazó tálczába. Most a második ív papirost egy harmadik tiszta folyóvizet tartalmazó tálczába mártjuk, s az első papirost a második tálczába teszszük át. Ekkor egy harmadik papirost borítunk az ezüstoldatra, s míg a papiros ezen marad: a harmadik tálczából, a papirost három rend tiszta itatós papirosra teszszük, reá szintén három rend itatós papirost borítván, a második papirost a harmadik tálczába, az első papirost a második tálczába, a harmadik papirost pedig az ezüstfördőről az első tálczába teszszük át. Így tetszés szerinti mennyiségű papirost készíthetünk elő.

E művelet befejeztével az itatós papirosok közé rakott papirosokat R. sz.

20—25° meleg és sötét helyen kifeszített galandra kimosott ruhák szerint terítjük ki megszáradásra. Ezután kell nagyságra fölvagdalván, az előadott módon kétszénsavas natronoldatban áztatott, kiszáritott s könyvvé kötött lapok közé tevén, nehéz súly alatt tartjuk.

Ezek a papirosok a rendesnél, önkényt érhetőleg, érzékenytelebbek lévén, rájuk a képek a szokottnál későbbre másolódnak. E nagy hibát azonban könnyen úgy mellőzhetjük, hogy a papirosok nagyságának megfelelő szekrényt készítettünk következőképpen: A szekrény hossza és szélessége valamivel nagyobb legyen, mint egy közönséges ív albuminos papirosé; mélysége pedig 40—50 cmeter. E szekrénybe fenekétől fölfelé — egyik hosszabb oldalán — 8 cm. magos fiók járjon, mely fölött a szekrényben köröskörül 3 cm. keskeny párkányt erősítünk. E párkányra ki- és behelhető 2 □ cm. vastag keretet készítettünk, melyre azután ritka dült feszítvén, teszszük a szekrénybe, hogy ez, a fiók felett a párkányon legyen. E szekrénynek sarkon nyíló és légmentesen zárható födele legyen. Most két lapos üveg- vagy porcellán-tálczába erős és tiszta ammoniákat töltvén, a szekrény fiókjába teszszük. Hogy az ammoniák ereje el ne gőzölőghessék, valamint a szekrény födelének, úgy fiókjának se legyenek hézagai. A szekrényt ekkor kinyitjuk s a papirosokat használatuk előtt 8—10 órával előbb, színökkel fölfelé a dülre rakván, bezárjuk.

A papirosokra a kép annál gyorsabban másolódik s később az aranyoldatban annál hamarább színeződik, ha az ammoniák gőzétől minél inkább megtelhetnek. Hogy tehát az ammoniák hatása a papirosokban másolás közben meg ne gyöngülhessen: a szekrénybe a papirosok felett még egy vagy két párkányt s erre düllel behuzott keretet alkalmazunk, hogy ezeken, másolás előtt, éjszakákon keresztül a sajtóba való sötét színű és vastag posztót, plüst vagy flanelt tarthassuk. E művelet a papirosokból az elillant ammoniumot pótolja. Ennek azonban egy másik módja is van, mely abból áll, hogy sötét színű és tömött szövettü posztóból, a sajtó belvilágának megfelelő nagyságú zacskót készítünk s egy cm. vastagságig finom porrá tört szénsavas ammoniummal töltjük meg. Ennek kettős haszna van: a papiros hátuljára szakadatlanul ammoniumot gőzölögtet; s e mellett a papirost a negatív-képen nem engedi meg-ráncosodni.

2. Állandó papiros készítésének második módja abban áll, hogy a fentebb előadott erős ezüstoffürdőn, a meghatározott ideig, úsztatott papirosokat minél kevesebb ezüstoffolyadék fölösleggel emeljük ki, s szikkadás végett tiszta itatós papirosok közé rakjuk. Miután így tetszés szerinti mennyiségű papirost készítettünk előre: a félig száraz papirosokat egyenként, hátuljával az alábbi oldaton 2 perczig úsztatván, végleges kiszáradásra aggatjuk föl sötét és gyöngö meleg helyen kifeszített galandra.

2 rész citromsav, 4 rész arabiai mézga, 32 r. víz.

A papiros hátulját (úsztatás helyett) a fentebbi oldatba mártott szivacs-szal vagy ecsettel is bekenhetjük egyenletesen; ámde ha akármelyik módon kezeljük is, arra kell ügyelnünk főképpen, hogy legcsekélyebb citromsav se

jöhessen a papiros ezüstös felére, különben az ily helyeken később piros foltok támadnának.

A 3-ik eljárás szerint az ezüstoffürdő minden 30 grammjához 1,25 gr. légenysav ezüstéleget számítván, ciztrómsavval, kalival vagy natronnal yerjük le s miután decantálással gondosan kimostuk: lehető legkevesebb légenysavban föloldván, az ezüstoffürdőbe vegyítjük; s a papirost ezen úsztatjuk a rendes ideig, azután arra ügyelünk, hogy a papiros fölemelésével minél kevesebb ezüst-oldat maradhasson. Ezt, ha türelmünk van, könnyen úgy tehetjük, hogy a papirost egyik szögleténél fogva nagyon lassan emeljük fel, így az oldat tömörségéért a papirosan levőt elannyira magához vonja, hogy midőn a fürdőről egészen fölemeltük: a papiros alsó végéről egy csöpp oldat sem hull le.

(Folyt. köv.)

Veress Ferencz.

A vörös és bíborszínű chlor-, brom- és jodezüstről, a heliochromiáról s a lappangó képről.

Carey Lea tól.

Második rész.

(Folytatás.)

Mindenekelőtt a photosók és a lappangó kép anyaga közt létező hasonlatosság szemléletéhez fordulok. De mielőtt még e tárgyról szólnék, e photosók létrejövetelére vezető reactiót kell leírnom, mely némikép a már előadott reactióktól eltér és ezen tárgyra nézve feltűnő fontosságú.

Wurtz, esztendőkkel ezelőtt leirta a figyelemreméltó hatást, melyet al-phosphorossavas alkali rézsókra gyakorol. Hatásuk ezüstsókra — ámbár a kettő közt nincs párhuzamosság — megtaláltatta velem a lappangó kép körüli néhány nagy nehézség kulcsát.

Hogyha al-phosphorsavas natron hígított oldatát chlorezüst, bromezüst vagy jodezüst világosság elzárása mellett készített tömegére öntjük: látható hatás nem jön ugyan létre, de ez anyagok olyanokká válnak, mint milyenek a lappangó képen vannak. Erős oldatban és hőség igénybe vételével alkalmazva ezüstphotochloridot, bromidot és jodidot hoz létre.

Ezüstphotochloridot al-phosphorsavas natronnal készíteni.

Sósav feleslegével újan levert és jól megmosott chlorezüst, hogy ha főzöpalaczkban al-phosphorossavas natron erős oldatát reáöntjük és hőséget alkalmazunk, sötétedik, még a forrópont elérése előtt. Öt vagy tíz perczen keresztül folytatott erős főzés sötét chocoládszint eredményez. Ha e terményt jól megmossuk és hígított légenysavval elővigyázatos főzéssel megtisztítjuk: húsveres vagy barnaszínű, és a szín intenzitása a behatás tartama szerint változik. Néha levendulaszín jön létre és ez inkább akkor történhetik, midőn a chlor-ezüstöt, a helyett hogy sósav fölösleggel, ezüstnitrát fölösleggel vertük le.

A tisztított termény két próbáját ezüsttartalmára nézve megvizsgáltatván, az egyik esetben 1.77^o/_o, a másikban 3.53^o/_o subchloridot mutatott.

Melegségnek a sok órán át folytatott behatása tökéletes reductiót fémezüstté eredményez.

Ily módon előállított photochlorid többnyire barna vagy bágyadt biborveresszínű. Légensavval főzve szétbomlásra csak annyi perczre van szüksége, mint a hány órára bizonyos más alakoknak, fehér chlorezüstet eredményez, mialatt a légensav ezüstet vesz fel kisebb mennyiségekben.

A photosó egyöntetűsége a lappangó kép anyagával.

Itt kimutatandó, hogy: 1. Világosság teljes távolléte mellett ezüsthaloid-rétegre az alphosphorsavas natron éppen oly hatást gyakorol, mint a világosság, és oly eredményt hoz létre, mely a világossággal készített lappangó képnek felel meg és éppen úgy idézhető elő, mint az igazi világosságtól támadó kép.

2. Hogy e két hatás — az alphosphorsavas natron és a világosság hatása — reagentiákkal szemben egészen egyformán viselkednek és minden tekintetben azonosok.

3. Hogy az alphosphorsavas natronnal chlorezüstön előhívott kép mindig csak pozitív-kép előidézésre adhat alkalmat, míg a bromezüstön úgy pozitív-mint negatív-képet eredményez; mindkettő oly hatás, mely egészen összeegyezik a világosság hatásával. Sőt ennél is több az, hogy a világosságnak a bromezüstre való hatását alphosphorsavas natronnal, és megfelelőleg az alphosphorsavas natronnak hatását pedig a világosság hatásával fordítani meg. Ily összehangzás eme figyelemreméltó tulajdonságokban alig lehet véletlen.

I.

Világosság távollétében létrejött és alphosphorossavas natron behatásának alávetett ezüsthaloid subsó lassankénti fejlődésére nyújt alkalmat, mely a normál sóval e közleményben már leírt módon lép összeköttetésbe. Az alphosphorsavas natron hatása tökéletesen a világosságénak felel meg. Kezdet mozzanataiban láthatatlan, de ép úgy előidézhető, mint a világosság hatásával készült kép.

Az eljárás egyik nagyon egyszerű módja az, hogy fényképezeti papirost valamely alkali-haloidsó oldatával itatunk, száradás után ezüstoldatot használunk és azután jól megmossuk, mind ezt persze a világosság elzárása mellett. Hogy ha az ezüstoldat $\frac{1}{500}$ légensavval savanyítva volt, akkor az eredmény valamivel fényesebb; hanem ez jelentéktelen. Ámde a mosásnak mindenesetre nagyon alaposnak kell lenni.

E papirosra a készített jegyek oxalatelőidézéssel a legnagyobb könnyűséggel idézhetőek elő. Ha az alphosphorossavas só erős oldatát hidegen alkalmazzuk, akkor már egy percz múlva lemosható. De erősebb benyomást akkor érünk el, hogy ha az előidézés után fél óráig várunk. A hatást siettetni és erőre nézve fokozni azzal lehet, hogy az újon rajzolt papirost meleg felületre teszszük, vagy a mi még jobb, ha mielőtt előidézénék gőzzel kezeljük.

A gőz kényelmes alkalmazásának módja abban áll, hogy főző vízfürdő fölé két keskeny üvegdarabot teszünk bizonyos távolságban egymástól és e köz-
tírrre fektetjük a papírost 2 vagy 3 perczig. Chlorkalium, bromkalium vagy
jodkalium oldatával kezelt papíros, melyet ezután savanyított ezüsthürdőn érzé-
kenyítünk és jól megmosunk, alfoszphorossavas natron erős oldatával jegyez-
zük és 2 vagy 3 perczig gőzöljük. A jegyeket oly feketén, mint a tinta idezi
elő fehér alapon. A melegség feketébb előidézést eredményez, de nélküle is
nagyon erős kép kapható.

Hasonló eredményhez jutunk, hogy ha az alfoszphorossavas só helyett
kali és valamely oxydálható szerves anyag hígított oldatát használjuk. Tejezu-
korról a hatás nagyon energikus és a melegség tökéletesen fölösleges.

E két reactio első mozzanata, mely ha tovább tart, a színes photosó lát-
ható létrejövételéhez vezet. Érdekes, hogy az alfoszphorossavas natronnak,
mely a föntebbi hatásokat gyakorolja, nincs előidézési ereje.

(Folyt. köv.)

Hasznos jegyzetek a bromezüst-gelatine- emuleio készítése körül.*)

(Vége.)

„Egyet-mást mondhatok el nádpáripámról, az emulsio-készítésről.“ Úgy
mond Burton W. K. Se valami korszakot alkotó dolgot, se különleges eljárást,
még csak újat se várjanak tőlem. Figyelmüket csak néhány részletes kérdésre
hivom fel, melyekre hábar ismerik is, még sem fordítanak kellő gondot.

Szóljunk előbb az eljárásokról. Ezekben egyik, legfőbb tényező, melyre
legkevesebb gondot fordítanak, a víz. Különösnek tetszik talán, ha ama meg-
győződésnek adok kifejezést, hogy — a víz — mennyiségének különböző
volta nagy befolyással van az időre, mely bizonyos érzékenység elérésére majd-
nem valamennyi ismert eljárásnál szükséges, legyen ez akár főző, akár füllesz-
tés módszerinti. Föltéve persze, hogy az oldható bromid vagy jodid mennyisége
akkora, hogy ezüstnitrát fölöslegben ne lehessen. Ha ily fölösleg nincs jelen, a
használt víz mennyisége időre és hőmérsékletre, vagy mindkettőre, több befo-
lyást gyakoroland bizonyos érzékenység elérésénél, mint a bromid fölöslege és
a használt gelatine mennyisége. Vegyünk egy példát: Főző eljárást követünk
26 gr. ezüsttel, és mindkét oldalra csak 300 gr. vizet veszünk. Ez tehát any-
nyira sűrű, mint a hogy emulsio — a brömezüst nagyobbodó szemcsés alak-
jában való leülepedésétől származó veszteség nélkül — csak előállítható. Fő-
zéssel bizonyos érzékenységet bizonyos perczzám alatt érünk el.

Már most tegyük föl, hogy e kísérletet hasonló föltételek mellett, két any-
nyi vízzel ismételnénk: ekkor ugyanily érzékenység elérésére több mint két

*) Lapunk mult évi folyamának 6-ik számában közölt cikkünk befejezése. Szerk.

annyi idő fog kelleni, valószínűleg 4 vagy 5 annyi; melyre a bromid és gelatine főlőslég megkétészerezésénél bizonyára szükség nem volna.

Hogy ha ez már minden főzéssel előállított emulsiónál — legyen az akár közömbös, akár pedig savanyú — mutatkozik: ekkor ezüstoxyd-ammoniakos emulsiónál még inkább mutatkozik; az érzékenység foka, melyet digestióval ugyan ily idő alatt hasonló hőmérséklet mellett lehet elérni: nem az ammoniak mennyiségével áll arányban, mint a hogy ezt már előttem Eder megjegyzé, hanem az ammoniak százalékaival.

Ezüstoxyd-ammoniakos emulsióban pedig a használt ammoniak mennyisége csak az ezüst mennyiségétől függ, a használt víz mennyiségétől egészen eltérőleg, úgy hogy az emulsió százalékban kifejezhető ammoniak tartalma annál nagyobb, minél kevesebb a víz mennyisége.

Minden eljárásra nézve, legyen az akár főzéssel, akár ammoniakokkal, mint középest — a legkisebb mennyiség és a nagy, vízfőlőslég között, mely sok kellemetlenséget okoz — 26 gr. ezüstnitratra 360 gr. vizet fogadtam el. Nem nagyon hiszem, hogy az nagy különbséget tenne vajjon a vizet a két oldat (bromid- és ezüstnitrát) közt egyenlőn osszszuk-e föl vagy sem, vagy ha Davis eljárása szerint az ezüstöt jegecsekben tesszük a bromid- és gelatine oldatba. Ámde ha az egyik oldatnak kellene sűrűbbnek lenni: szerintem inkább az ezüstnitrát oldat legyen az.

A jod-mennyiség kényes kérdéséről alig merek szólni, annyira eltérő a szakemberek különböző véleménye erre nézve. Megjegyzem, hogy e ponthoz csak saját tapasztalatomból kiindulva szólok, s hogy nem szándékom általános szabályt állítani föl mikor mondom, hogy a legmagasabb érzékenység meglehetősen biztossággal csak akkor érhető el, ha a jodid meglehetősen százalékat alkalmazzuk. Ez alatt 5% jodkalium adását értem a használt ezüst mennyiségéhez. Most a folyamat, véleményem és tapasztalatom szerint, legfontosabb részére térek át t. i. az emulsió készítésének, és a lapok behuzása közötti időszakára; mert az a vélemény látszik legelterjedtebbnek lenni, mely szerint bizonyos érzékenység az emulsió-processus befejeztével meglévén, a további történendők már csak csekély befolyásúak.

Ámde ez roppant nagy tévedés. Gondolom, nem tulzás mikor azt állítom, hogy az emulsió még akkor is, ha mosással az egész bromid főlőslég eltávolított, még úgy kezelhető, hogy a lapban az eredeti érzékenység csak tized része marad meg. Szemmel tartandó, hogy éppen az az emulsió, mely legérzékenyebb lapokat adná: rossz kezeléssel legkönnyebben elrontható.

Szólok előbb az emulsió oldható savainak eltávolításáról. Úgy tetszik, ha kevés mégis marad az emulsióban belőlük: az emulsió érzékenysége ártalmára nincsen, de — főleg az ammoniakos emulsiónál — szárítás alatt könnyen bizonyos felületes fátyolt okoz a lapoknak. Nincs általánosan tudva, hogy mily nehezen lehet az emulsiót az ammoniaknak még utolsó nyomától és valószínűleg egyéb oldható alkotórészekről megszabadítani; e nehézség, nem rég, kellemetlenségeket okozott nekem.

Emulsiót alkohollal vertem le, darabokra vagdaltam és 48 órán keresztül mostam, de haszonvehetetlen lett. Ismét föloldottam, meghagytam fagyni, s kicsiny darabokban tettem száradni, hogy később, legalább az ezüstöt visszanyerhessem belőle. Száradás alatt, véletlenségből, úgy e hajlékban sósavval lapokat tisztítottak és észrevettem, hogy a száradó emulsióból látható gőz emelkedett, midőn az ammoniák jelenléte az emulsióban bebizonyult.

Abban mindenki egyet fog érteni velem, hogy az oldható sók és ammoniák eltávolítására az emulsióból használt eljárásnak olyannak kell lenni, hogy még a legutolsó nyomuk is elenyészhessék; de másra is kell gondolni: az emulsió mennyiségét a víz hozzájárulásával nagyon szaporítanunk nem szabad; különösen erre kívánom hogy figyelmüket fordítsák. Ez más ponthoz vezet, melyre különös súlyt fektetek: ez a kész emulsió víztartalmának lehető megszorítása és gondolom, hogy az emulsió-készítés körül más dolognak alig tulajdonítható ily fontosság.

Két okunk van az emulsióban levő vízmennyiséget lehetőleg megszorítani; először minél kevesebb víz van az emulsióban, annál kevesebbnek kell párologni. A rövidebb ideig való száradással a lapok esetleges fátyolosságától eredő veszély is kisebb lesz, mely a száradás által mindég várható és pedig annál inkább, minél érzékenyebb az emulsió. De a másik ok szerintem még lényegesebb s azon tényen alapszik, hogy a bromerüst a folyékony emulsió felületéről lesüljed és ez annál gyorsabban történik minél higabb az emulsió.

BCU Cluj / Central University Library Veress Ferencz.

Új eljárás negatívok erősítésére.

Amerikában a Casselbaum-féle Bartlett Jánostól módosított ezüst-gallonitrattal való erősítést úgy vehetjük, mint ez eljárások teljesen s jó eredménnyel való befejezését: mint a melylyel száraz eljárásunk ezt a megbecsülhetetlen részét is sikerült magához kapcsolni, hogy haladásának magas fokát elérhesse. Mert teljes tökéletes éppen úgy nem lehet, mint az ember működése, mely vele halad előre a végtelenségig a végtelenségben.

Ki ne tapasztalhatta azt a sajátos természeti jelenséget, hogy az ugyan egy-czélra vezető művelet homlokegyenesen ellenkező úton is hasonló eredményre vezet? S ugyanazon egy anyaggal, mely őt a pusztulásnak indult testnek életet adhatunk? Ime erre egy már bemutatott példa a natronhyposulfit, mely tömör alakban pusztít, sejtőleges jelenlétével pedig a lappangó képet teljes erejével segíti láthatóvá lenni. Tehát nincs, nem lehet annak lehetősége kizárva, hogy még sokaktól kedvelt nedves eljárás igyekezetünkben fáradszatóan buvárokodóktól odáig nem fejlődhetik, mint a hol most áll a száraz eljárás. De hogy a régi alapokon épülhetne föl: legalább is nem valószínű. Száraz eljárássá kell változni annak is, mert a nedves fölött elvitáztatatlan nagy előnye van. De most, miután a Cassebaum-féle nagyon gyakorlati erősí-

tés Bartlettől — az „American Journal of Photography“ kiadójától — javítva életbe léphetett: a száraz eljárás ellen alig lehet még valami kifogása valakinek? Nekünk azonban van kifogásunk. Mi oly száraz eljárást óhajtánánk, hogy az egyik reducáló anyagnak a bromezüst-gelatine-emulsióba való keblezésével egyszerű oldattal lehessen nagyon könnyen előidéznünk a lappangó képet erősítés nélkül, még akkor is: ha a lapot a legsebesebb záróval csak pillanatra világítottuk volna is meg. Vajjon ez óhajtásunk tulkapott volna-e A tiszta józan észről nem származik oly föltevés, mely ne válhatnék gyakorlativá erős akaratral. Emlékeznék-e rá t. olvasóink — erre vonatkozólag — mit mondtunk lapunk ez évi folyama első számában „Az eltelt 1886-ik év haladásáról“ czimú cikkünkben? Az ott mondtak szerint számos kísérletünknek az az eredménye lett, hogy a bromez.-gel.-emulsióba az egyik reducáló anyagot a nélkül sikerült kebleznünk, hogy ennek azt fölbontani hatalmában lehetne. E mellett egy teljes év bizonyít, mely alatt a lapok éppen semmit sem változván, most is olyanok, mint letelején valának. E lapokon — kellő megvilágításuk után — a kép calcium-zacharat (feltűnő olcsó) oldatában egy pillanat alatt előtűnik teljesen jó erővel. Azonban e merőben új eljárásnak az a nagy hibája van, hogy a lapok érzékenysége a nedves eljárás szerintiekénél egy fokkal sem lévén nagyobb: pillanatképeket nem lehet vele készíteni. De nagy előnyei is vannak: a fölötte egyszerű előidézés mellett tájképek s akár milyféle vonal rajzú másolatok készítésére minden más módot felül mul, elegendő világítás után feltűnő finom arczkép-negativokat is lehet nyerni vele. Hogy tehát ez eljárás a föntebb jelzett óhajtásunk szerinti lehessen, nem kell más, mint az előidézőbe oly anyagot találnunk, mely a lapok érzékenytelenségét kipótolván pillanatnyi ideig való megvilágításra is teljesen kielégítő jó negativ-képeket készíthessünk rájuk.

Ime tehát ez új száraz eljárás kerülő úton, s bizonyos tekintetben — érzékenytelenségét illetve — a nedves eljárással találkozott, s reménységünk lehet abban is, hogy a mostani száraz eljárás fölötte nagy érzékenységgel is találkozni fog s ekkor a haladásnak még magasabb fokát fogjuk elérhetni. Addig azonban, különösen a gyakran gyengének kiütött pillanat-negativ-képek erősítésére különböző módokat kell alkalmaznunk, hogy azután a legjobbnak bizonyultnál maradassunk meg.

Ha higanychlorid oldatába jodkali-folyadékot csöpögtetünk: piros csapadék támad, melyet ha szűrőben tiszta vízzel jól kimossuk s megszáritván mázzal összetörünk: színében állandó piros füstökhez jutunk. E tételen alapszik a mi új erősítőnk eljárása, tulajdonsága.

100 ccm. lepárált vízbe 2—3 ccm. tömény higanychloridoldatot elegyítünk. Más edényben levő 100 ccm. lep. vízbe 1—2 ccm. tömény-jodkali-folyadékot vegyítvén, mindkettőt jól összerázzuk. A kiszáradt és gyenge negativ-képet most a higany oldatot tartalmazó tálczába mártván — szakadatlan libegtetés közben — addig hagyjuk, míg csaknem a kívánt erejű lesz; ekkor kivesszük, tiszta vízzel (csap alatt) jól lemoszuk s a jodkali folyadékába tesz-

szük, melyben az egész kép csakhamar piros színűvé változik át; mely szín, a mint tudhatjuk, nem lévén tevőleges, a különben gyengének tetsző negatív-ról is teljesen kielégítő szép és jó positiv-másolatokat nyerhetünk.

Ha a higanyoldatban minél több ideig hagyjuk a képet: a jodkali-folyadékba mártván a piros szín annál erősebb lesz; mely mindinkább annál barnább s utóbb annál feketébbé változik át, minél erősebb a jodkali-folyadék, s minél több ideig hagyjuk ebben a képet.

Ennél az erősítési módnál egyszerűbb már alig lehet, s még az az előnye is van, hogy a vele megerősített negatív-kép színében és erejében a nap-sugáron tartva: legkevesebbet sem veszít. Ez eljárás az eddigi kísérleteink szerint aligha nem egy merőben új positiv-kép készíthetésének fog alapul szolgálni. Az eredményről annak idejében tudósítani fogjuk t. olvasóinkat.

Veress Ferencz.

Közlemények a photochemiai kísérleti laboratoriumból Bécsben.

Dr. Mallmann F. és Scolik Károlytól.

Érzékeny orthochromatikus collodium-emulsió eljárásról.

Előleges közlés.

Ama körülmény, hogy a collodium-bromezüst a színek iránt sokkal érzékenyebb, mint a gelatine-bromezüst, kívánatossá tette az orthochromatikus fényképészet felfedezése óta, hogy a collodium eljárást — még pedig főleg tekintettel a reproductio-fényképészetre — oly annyira fejlesszük, hogy a versenyt a gelatine-eljárással kiállhassa.

Több mint 2 esztendővel ezelőtt ismételten megkísértettük használható színek iránt érzékeny collodium-emulsió-eljárás fölfedezését, de nem sikerülvén, fel kellett vele hagynunk.

Dr. Albert úrtól Münchenben és legújabban Hübl A. háró úrtól Bécsben — előttünk még ismeretlen összetételű — orthochromatikus collodium-emulsiókkal elért kitünő eredmények arra ösztönöztek, hogy kísérleteinket újból megkezdjük.

Most csak röviden szólunk vizsgálatunk eredményéről, s ennek folytatását a követett irányban kizárólag magunknak tartjuk fenn.

Ama föltevással, hogy úgy rendes, mint színek iránt érzékeny emulsiót legkönnyebben feleslegben lévő ezüsttel érünk el, előbb ez útra tértünk. Ily módon eredményhez azonban a kikerülhetetlen fátyolosodás stb. miatt nem juthattunk. Most oly emulsiókkal tettünk tehát kísérleteket, melyekben a bromid feleslegben volt.

E kísérleteknél constatáltuk, hogy 1. a feleslegben lévő bromiddal előkészített collodium-bromezüst éppen annyira hajlandó orthochromatikus levéte-

lekhez, mint az erősítő feleslegével előállított collodium-bromezüst, mihelyt csak az emulsió festésére nem a tiszta festő anyagot (eosint), hanem ezüstvegyületet veszünk, és hogy 2. az ezüstoxid-ammoniókkal s bromid feleslegével levert bromezüstenél éppen oly erősen mutatkozott a színérzékenységi hajlam, mint az ezüstfelesleggel ammoniók nélkül készítetténel.

Az ammoniók e hatása az emulsió színérzékenységének fokozására a gelatine-bromezüstenél hasonmására talál. Hogy ha p. o. gelatine-os lapot eosinoldatban fűrésztünk, akkor a sárga szín iránti érzékenység nagyobbodik, de hogy ha e fűrdőhöz még ammoniókat is adunk, akkor az egész érzékenységgel a relativ sárga iránti érzékenység is sokkal nagyobb mérvben növekedik.

Ama collodium-emulsió készítése, melylyel legkitűnőbb eredményeket értünk el, a következő:

A) 3.5 gr. bromammoniumot annyi vízben oldunk fel, a mennyi éppen szükséges, hozzá teszünk 40 ccm. meleg alkoholt és 40 ccm. 4^o/_o-os nyers collodiumot. Ez oldatot (az emulsióalás alatt is) vízben hagyjuk állani.

B) 5 gr. ezüstnitrátot 6—7 ccm. vízben oldunk fel, teszünk hozzá 50 ccm. meleg alkoholt és azután addig csöpögtetünk hozzá alkoholos ammoniókat (absolut alkoholt, ammoniókgázzal töményesítve), míg a kezdetben származó csapadék ismét feloldódott. Erre az oldatot melegítjük és 40 ccm. 4^o/_o-os nyers collodiumot teszünk hozzá. A nyers collodium hozzáadásánál gyakran az ezüstből kevés leverődik, a mi azonban nem okoz zavart.

A-t és B-t jól összekeverjük, úgy hogy A-t B-be öntvén, jól összerázzuk. Az eredmény tejfelszerű, legfinomabb szemcséjű emulsió. Az emulsióalás után szerezzünk meggyőződést, vajjon bromidfelesleg van-e jelen. Az emulsiót 2—3 óráig hagyjuk állani, azután az ismert módon leverjük, megszáritjuk s annyi alkoholos aetherben oldjuk fel, hogy a lapot vele behuzván és függőlegesen lefolyni hagyván, a sötét kamarai lámpa lángját éppen még áttükrözve láthassuk. (Ezt azonban meghatározni nem lehet, mint hogy az alkoholos aether mennyisége a gyapjú minősége szerint változik).

Az emulsió festésére alkoholos eosinoldatot használunk, mely következőképpen állítható elő: 1 gr. (sárgás) eosint feles mennyiségű ezüstnitráttal töményesítünk, decantirozással mossuk, míg a mosóvíz mély pirt ölt; végre hígított eosinoldatot teszünk hozzá, hogy netán még jelenlevő ezüstnitrátot eosinezüstté változtassa át és megszűrjük. A szűrőn még kétszer vízzel s azután néhányszor alkohollal mossuk, hogy a víztől lehetőleg mentesíthessük; a szüredék mindinkább világosabb színűvé lesz. Az eosinezüstet ezután (a szűrőn) ammoniók tartalmú alkohollal oldjuk fel; a szüredék a szűrőre visszaöntendő, míg a szüredék sötétpiros színt nem ölt. Ez alkoholos eosinezüstoldatból most annyit teszünk az emulsióhoz, míg erős rózsaszínűvé nem válik, mire lapok behuzására kész.

Ily alakban tartván az emulsiót tovább érik és érzékenységben nyer; ez utóbbi határáról vagyis a szétbomlás megkezdéséről újabb kísérletek fognak felvilágosítást adni.

Az ily emulsióhoz legjobb, ha aláöntésű üveglapokat nem használunk, hanem inkább oly lapokat, melyek széleit smirgel-ráspolylyal megdörgöltük.

Az öntött lapokat azonnal (száradás nélkül) használtuk, a tulajdonképpeni száraz lapokról legközelebb írunk.

Mint előidézőt a pyro-ammonium-carbonat előidézőt alkalmaztuk, mint a milyen a collodium száraz lapokra nézve elő van írva.

Szénsavas ammon (töményesítve) 20 cem.

Pyro-oldat (alkohol 1 : 10) 2—3 cem.

Bromkalium (1 : 10) 1—6 csöpp.

Kísérleteinknél 3—5 csöpp bromkaliumoldat elegendő volt, hogy brilláns s tiszta negatívokat kapjunk.

Collodium-emulsióknk orthochromatikus hatása egészen rendkívüli; nem ismerünk eljárást, melylyel annyit el lehetne érni, Hübl A. báró és Dr. Albert-éit kivéve. A szintábla levételénél sárga üveg nélkül, sötét téli napokon, a színhatás a következő volt: Chormsárga erősebb mint ultramarin, chromorange egyenlően ultramarinnal, chromsárga egyenlően cobaltkéssel. Világos sárga üveg használatánál cizoberpiros erősebben hat, mint az ultramarin.

Melléklet összehasonlító felvételekkel a „Photographische Rundschau“ legközelebbi számában meg fog jelenni.

A mi az emulsió összerzékenységét illeti, párhuzamos levételeknél körülbelül a nedves collodium-eljárással egyenlő; de hogy ha meggondoljuk, hogy ugyanegy orthochromatikus hatás elérésére a gelatinlapnál sötét sárgaüveg szükséges, akkor a különbség az expositióban már nem valami nagy.

Ama közölt collodium-emulsióval, azt hiszszük, hogy oly eljárást hoztunk köztudomásra, melyet a reproductiotechnikus bizonyára előnnyel fog alkalmazhatni; de a tájkép fényképészre nézve is haszonnal lesz, hogy ha sikerül az emulsióval tartós száraz lapokat készíteni. Erre vonatkozó kísérleteket teszünk és róluk a legközelebbi számban írunk.

VEGYESEK

Mélyén t. olvasóinknak, kik nekünk a beállott új évet szerencsétetni szívesek valának, hasonló jókat kívánunk! Régi jó szokás ez, hagyjuk meg, gyakoroljuk; szép lelket emelő, édes emléket; kelt, vigasztal sok elszomorodott szívet, melyből remény, szeretett lángja már kialudt újra élesztvén küzd, végre győz. Higgadt ész határozza vágyainkat, érzéljainkat, mérlegelje szívünk tiszta érzése, így ez új évnek mindnyájokat boldogítja kell.

Lapunkban foglalt hirdetések megtekintésére kérjük t. olvasóinkat! Vannak köztük újak s a megmaradt régiek többnyire megújítottak. Kovács Jenő és Társai Budapesten, üzletjüket nemcsak megnagyobbították, hanem szárazlap gyárukat gőzerejű gépekkel is ellátták. Türkel Lipót Budapesten és Bécsben, jó hírben levő üzlete mellé Goldmann híres műasztalos kamara-gyártmányait is esatolta. Így tett Eisenschimmel és Wachtl is Bécsben, valamint A. Moll es. kir. udv. szállító, ki fáradhatatlan szorgalommal boldogult derék atyját is felülmulja. Heid H doctor nemcsak kiváló jó emulsiós száraz lapokat

gyárt, hanem fénykép nagyításokat is feltűnő sikerrel, melyről alkalmissal még megemlékezünk. Formschechter Gyula papirosai pedig földünk másik felén is jó hirben áll; úgy szintén Wrabetz H. Ágost mindennemű kartonjai dicsérete-
tesek. Angerer Victor sok jó oldalúságát pedig ki ne ismerné közlünk? Min-
den productuma kitűnő jó vala eddigelé is, tehát száraz lapjai csak jók lehet-
nek s a Bernaertéivel versenyzők. Ezt kísérlet utján rövid idő múlva bizonyo-
san megtudván, t. olvasóinkkal részre hajlás nélkül közöljük. Liesegang Edéjé
következik, ki ama kevesek közzé tartozik, kik fényképészetünk idáig fejlődhe-
tésében legtöbb szépet, jót s hasznost tettek s ma is tesznek. Őt egyebek mel-
lett a huszonnyolcz kötet „Photogr. Archiv“ tőle szerkesztett nagybecsű
fényk. szaklap eléggé hallhatatlannította. Megérdemli, hogy tiszteljük, becsl-
jük őt. Hirdetőink sorát a Veress Ferenczéjével zárjuk be hyrochinon szá-
raz lapjairól; melyek egészen újak s különlegesek lévén. egyik társhirdetőnek
sem fogja túlszárnyalni productuma jó hírét. Hogy ez új száraz lapok a mű-
velt világban szétterjedhetnek: egyenesen Charles Scolik érdeme, hasznosságát
belátván. Merkur szárnyakat ő adott azoknak. E tette annyival szebb, mert
művelt lelke nyelv- és nemzetiség különbségre nem tekintvén, akármily cse-
kély jót, mely a fényképészet haladására szolgál. becsül. És ez valóban így
helyes, mivel a szép és nemes czél felé gyorsabban csak úgy közeledhetünk,
ha egymást odaadó bizalommal szeretvén, támogatjuk nemzet és nyelv különb-
ség nélkül. Charles Scolik urat a „Photogr. Rundschau“ szerkesztőjét s a „bé-
csi amateur club“ nagyjérdemű elnökét, s a club minden szépért lelkesedő tag-
ját üdvözljük!

Amerikai levél. Említettük a multkor, hogy Ketskeméthy Mihály úrtól
ismét egy igen érdekes levelet kaptunk. E tartalmas levél közérdekű részéből
adjuk az alábbiakat: „Csodálkozom rajta, hogy a száraz lemezek gyárszerű
előállítására Magyarországon nem fizeti ki magát. holott jó üzletet kellene azzal
csinálni. Hiszen nekünk Magyarországon kívül hivatásunk volna még a dunai
apróbb királyságokat és fejedelemségeket is ellátni efféle magasabb színvonalú
productumokkal, mint már a száraz lemezek is. Azt mondod édes barátom,
hogy a külföldi olcsóbb lemezekkel nem tudta a tiéd megállni a versenyt.
Bocsáss meg, de a védelemben látszik itt a vád is. Úgy kellett volna a leme-
zeket bemutatni, mint a külföldiekkel egyenlő jó és olcsóbb productumokat.
Ha ezt teheted vala. a gyártás sikerrel járt volna. — A lassú lemezek gyors
előidézésére czélzó előidézőt illetőleg. félek, hogy rossz gyomornak izletes ételt
akarsz tálalni, pedig semilyent se tud az emészteni, a míg rossz. Ha tehát a
lemez maga lusta az actinicus benyomásra nem gyorsíthatja azt meg semmi-
féle előidéző. Például hozhatom fel saját tapasztalatomból, hogy nem elegendően
mosott emulsió ahhoz aránylag érzéketlen s bármi ismert idézővel elő
nem jó rövid exponálással. Lehet ezt az érzékenységet az emulsió mosásával
variálni és 1—25 mp.-nyi exponálást igényelhet lemezünk. — A detectiv-ca-
merát illetőleg lehetőleg kimerítő véleményeket gyűjtöttem olyan egyénektől,
kik azt már kezelték. Sajnálom, hogy képeket nem szerezhettem. Az Anthony-
féle és ide csatolt jegyzék, mely kétféle ily camerát mutat, angol nyelven van
ugyan írva, de van fordítód s így megértheted. Én ezt az A. féle detectiv-
camerát találom legalkalmasabbnak gyakorlati használatra. 4×5 hüvelykes le-
mezekhez gyártják, de nagyobbak is rendelhetők. A mint az árjegyzék mutatja
a legolcsóbb 35 tallérba kerül (87 frt 50 kr.). Ez egyszerű tájlemezével van
ellátva. A legjobb (Dallmayer-féle lencsével) már 187 frt 50 krba kerül. A
főntebbi árakhoz csak egy dupla casetta jár. Efféle cassetának 2 $\frac{1}{2}$ dollár az
ára; bármennyit szerezhet magának az illető s így annyi lemezt vihet magá-

val, a mennyit akar. Csak a camerába kell helyezni minden egyes dupla oas-
settát a lapok exponálására, mi igen gyorsan és egyszerűen történhetik. Véle-
ményem szerint ez a camera gyakorlott kezekbe való; amateur öknek előbb
meg kell tanulni a vele való bánásmódot."

Dr. Konkoly Miklós urtól egy igen érdekes levelet kaptunk, melyben
tudatja velünk, hogy lapunk mult számában említett műve „Practische Anlei-
tung zur Himmelsphotographie nebst einer Kurzgefassten Anleitung zur mo-
derneren photographischen Operation und der Spectralphotographie im Cabinet“
tiszván csillagászok számára készült mű. Arra nézve pedig, hogy e mű néme-
tül és nem magyarul jelent meg, a következő érdekes adatokat közli velünk:
„Ennek oka egyszerűen az, mert nem akadt rá magyar nyelven kiadó! Ép
úgy, mint 1882-ben Viemeynél Braunschweigban 58¹/₂ ívre terjedő „Anleitung
zur Ausstellung Astronomischen Beobachtungen“ munkám. Hogy saját erszé-
nyemre ilyen munkát nem fogok magyarul kiadni 4 ember számára, azt min-
denki beláthatja. Akkor elővigyázat végett a sajtóval szemben megkínáltam a
munkát díj nélkül 3 magyar kiadónak, de képzelhető volt előre az eredmény:
megtagadták a kiadást. Most már nem is törődtem ezzel, inkább a munka tar-
talmára fordítottam a legnagyobb figyelmet és szorgalmat, miért is a „Litera-
tische Berichte“ igen is szépen megjutalmazott bírálatával.“ — Így ír jeles és
tudós csillagászunk! A félreértés kikerülése végett szükségesnek látjuk annak
hangsúlyozását, hogy mi a mult alkalommal nem az ellen szólaltunk fel, hogy
e jeles munka német nyelven jelent meg, hanem megróttuk a magyar fényké-
pészek nagy részének közönyös magatartását irodalmunkkal szemben. Nemcsak
ily nagy, de még kisebb, magyar nyelven írt fényképészeti munkára sem vál-
lalkozik magyar kiadó, ezt mi is nagyon jól tudjuk. Viszont azonban a kiadó-
kat sem érheti gáncs, mert nálunk még sokkal csekélyebb a magyar szakiro-
dalom iránti érdeklődés, hogyszem ilyen munkát tömegesen vásárolnának! —
Szolgáljon ez megnyugtatóására munkás tudósunknak, kit örömmel üdvözlünk
olvasóink között!...

A „Deutscher Photographen-Kalender“ — 1888 — hetedik évi fo-
lyama is megjelent K. Schwiér kiadásában Weimarban. A szerzőtől vagy
akármely könyvtárusi úton is 90 krért kapható. E becses mű csinos kötésben,
kisdod 8-ad rétbén van, szövege, a témérdek hirdetésén kívül, 311 oldalra ter-
jed. Tartalma körülbelől 40 rovatban van foglalva, melyek tudása minden mű-
értő hasznára szolgálhat. Elején két szép és jó „Tanulmány“ kép is van, méltán
ajánlhatjuk t. olvasóink figyelmébe.

A SZERKESZTŐ IZENETEI.

P. L. P. Úgy van.. Collega úr lapunk életbelépésekor a lelkes pártolók elsője között
vala, s hogy bizonyos idő mulva miért szűnt meg olvasója lenni szomorúságunkra? Barátságos
leveléből megtudunk jól esett... De már a villámokkal sújtó ádáz vihar elvonult élete felett,
egén az áldott nap tisztán ragyogván, beteg szive feléledt jötevő meleg sugarán, s ezután
testtel-lélekkel szép pályája gyarapítása mellett lapunkat újból pártfogásába veszi, állandó ol-
vasójának, munkatársának ígérkezik. Köszönjük és elvárán, üdvözljük.

K. E. Z. Becses levelében lapunk iránt kifejezett jó indulatát úgy vesszük, mint — a
soha nem méltányolt igyekezetünkért, fáradságainkért való — legkedvesebb jutalmat. Isten
áldja meg érte. A sanyarú körülmények miatt szűkölködő özvegy asszonynak jóra áldozott
pénzen áldás van: közös célú nemes intézmények valódi fejlesztője és fontartója szive ér-
zéseitől, melyek áldozatkészségére izgatták. Vajha a kegyed példáján a sokkal jobb körü-
lményben levő fényképészeink okulhatnának s a helyett hogy haszontalanságokra pazarolnak,
föls pénzöket, ennek legalább egy részével pártolnák közös ügyünket, a „Fényk. Lapok“-at.
Igaza van, hogy életkörülményeink mindenben és mindinkább elsanyarodik; anyagilag és er-
kölcseleg is mindinkább súlyedünk, az egymás iránti bizalmat s kölcsönös szeretetet a ronda

önzés fojtogatja bennünk: nincs előttünk nagyobb, magaszosabb vagy szentebb, mint önmagunk ó inádottnak Istenünk! kinek a megkárosított özvegyek és árvák könyveivel, a szelíd becsületes ember vagyonaival gyakran áldozunk. Ezek nem túlzott vádak, ime például egy eset: a jövedelmi adóval túl valánk terhelve, az adófel-zólamási hivatalban jegyzőkönyveinkkel bizonyítottuk be, az igazságot kénytelenek voltak belátni, s a tőlünk ajánlott összeget helyeselni. Amde a kincstár, tehát a kormány személyesítője, később tudtunkon kívül föllebbezván, adónkat nem hogy esőkkentették volna, hanem még följobb emelték. Tehát nem használt ügyünknek sem az igazságosan vezetett jegyzőkönyv, sem pedig őszinte s becsületes bevallásunk... Bizony, csak igaz marad az, hogy „a hal a fejétől büdösödik“... Lapunk hiányzott számait elküldöttük s a többire való nézt intézkedtünk. Udv.

N. B. E. AL-V. Az ígért füzeteket megkapnunk nem sikerült; hová tévedhetett nem tudhatjuk. Ez annyival nagyobb kára könyvtárunknak, mivel fényk. irodalmunkban a legterjedelmesebb munka lévén, legbecsesebb is. Habár annak idejében sokat tanulván belőle jól ismerjük, mégis mihelyt tehetjük, ismét megszerezzük. Üdvözljük s a be állott új évben megújuló erőt kívánunk, hogy — mint hazánk erdélyi részében legrégibb amateur — fényképészetünk terén fáradozó munkásként hasznos előhaladásokat tehesen. Isten éltesse sokáig!

INGYEN-ROVAT.

Egy mindkét nemben gyakorlott retonche-álót — részvény fizetése nélkül, nem fényképészt pedig 200 frt r. fizetése mellett — társul fogad el Gulyás Albert fényképész Zilahon. Ide küldjék levelüket a vállalkozók. — **Egy 23 éves**, magyar ajkú fiatal ember, ki a rajzolás és olajfestésben jártas s önjerején a fényképészetben is némi előhaladást tett, ohajtana valamely nagyobb fényképészeti üzletben alkalmazást nyerni a legszerényebb feltételek mellett, hogy a fényképészetet alaposan megtanulhassa. Szíves tudakozódásokra e lap szerkesztősége válaszol. — **Egy 4 hüvelyk** átmérőjű Voigtländer tárgylencse 130 frton Bortár Imre tordai fényképésznél eladó; újan 240 frt. Továbbá eladó egy 2 hüvelykes Voigtländer Euriscop, melylyel cabinet képtől egész 10×12 hüvelyk nagyságig szép képek készíthetők, újan 85 frt, most két évi használat után 70 frt.

BCU HIRDETÉSEK. Cluj

WRABETZ M. ÁGOST

Bécs, Lerchenfeldstrasse 46.

Ajánlja már 1875-ben alapított

könyomdáját nagy terjedelmű litographiai intézetét,

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

1-12

ANGERER GYŐZŐ

GELATINE-EMULSIÓS-SZÁRAZLAP GYÁRA GÓZGÉPPEL.

Bécsben IV., Weyringergasse 33.

A lapok árai:

A lapok nagysága centimeterben	Első minőségű és belga sollalapr				A lapok nagysága centimeterben	Első minőségű és belga sollalapr			
	Közönséges		Orthochro- matikus			Közönséges		Orthochro- matikus	
	frt	kr	frt	kr.		frt	kr.	frt	kr.
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 1/2	Ezek a nagyságok csupán tükör üveg lapokra készíthetők.			
18 : 24	5	—	6	—	68 : 79				
21 : 26	7	—	8	40	79 : 100				
21 : 27	7	—	8	40					

A fentebb jegyzett nagyságú lapok raktáron nagy mennyiségben lévén a megrendeléseket tüstént teljesíthetem; hasonlóképen lezuhathó 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 szabhatok, ha legalább is 10 tucat rendeltetik.

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

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

A kölcsönös érdek megkívánja, hogy a megrendelő címét s rendelése miképpen való szállítását pontosan megírja. A csomagolást legnagyobb gondnal vegzem, de ha a küldemény szállítás közben valamiben még is szenvedne; ez a megrendelő rovására esnék; és ha külön egyezmény nincsen, a csomagot rendszerint utánvétellel küldöm.

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

Csak védjegyemmel ellátott csomagokért állok jót.

E hirdetéssel egyidejűleg közre adjuk, hogy e száraz lapok elárúsításával hazánk e részében szerkesztőnk, **Veress Ferenczet** bizta meg a bécsi gyáros Angerer Győző. V. F. pedig igéri s teljesíteni is fogja, hogy e szaklap t. olvasóinak megrendeléseit pontosan és híven teljesítendői.

LIESEGANG EDE

DÜSSELDORFBAN.

Ajánlja az érdeklődők figyelmébe a következő — saját készítményű — fényképészeti eszközeit:

Pillanatnyi idő alatti levételhez új tárgylencsék: a „Tachyscope“-ot és „Leucoscope“-ot, melyek nemcsak feltűnő nagy erejűek, hanem élesen és pontosan rajzolnak is.

Revolver-apparatusokat, az úgy nev. „Künstler-camera“-t momentán levételekre.

Pillanat-zárókat, különféle szerkezettel; különösen az olyant, mely az objectiv két tárgylencséje közé diaphragma szerint van alkalmazva.

Göngy-casettákat, 24 papiros negativ-képhez.

Negativ-papirosokat; különösen olyanokat, melyek érzékenységüknél fogva bromezüst-gelatine-os száraz lapok helyett használhatók.

Aristo-papirosokat, melyek a legkitűnőbb tojásfehérnyés papirosnál is érzékenyebbek. Ilyen 25 db., cabinet-nagyságban, 2 mark és 50 pfénning, vagyis legföljebb 1 frt. 50 kr. o. é.

Gyorsan másoló papirosokat (V.) chlorezüst-gelatine-emulsióval, melyek negativ-kép alatt 1 mp. világítás után nagyon egyszerű oldattal idézhetők elő.

Bromezüst-gelatine-emulsiós száraz lapokat, melyek rendkívül érzékenyek.

A „Fényképészeti Kézikönyv“-et (Liesegang's Handbuch des praktischen Photographen), IX. kiadás, 974 oldal, szövegbe nyomott 248 ábrával, ára 14 mark. A „Fényk. értesítő“-t, valamint az „Illustrirt catalogus“-t bérmentve és ingyen küldi.

➤ Egyebekre nézve levélben válaszol. ➤

Dr. Kovács Jenő és Társai Budapesten

Gyár:
V. Akadémia-utca 17.

vegykészítmények és bromezüst-gelatine-lemez gyár
géppel való öntéssel.

Iroda:
Zoltán-utca 5.

Ajánlják kiváló érzékenységtű, tiszta és egyenletesen praeparált

S Z Á R A Z L E M E Z E I K E T.

1 doboz, 10 darab ára:

9 : 12	frt —.80	13 : 17	frt 1.80	16 : 21	frt 2.60	24 : 30	frt 5.90	30 : 40	frt 10.50
12 : 15	" 1.30	12 : 20	" 1.80	18 : 24	" 3.60	26 : 31	" 7.50	40 : 50	" 17.—
12 : 16 ¹ / ₂	" 1.30	13 : 21	" 2.—	21 : 27	" 4.40	32 : 37	" 10.50	50 : 60	" 25.—

Itt meg nem nevezett minden nagyságú lemezeket rendelésre azonnal szállítunk.

ÚJ ELŐHIVÓNKA különös figyelembe részesítenti kérjük.

Értesítés: Könnyebb tájékozásul minden doboz a megfelelő Warnercke-féle érzékenységi fokozattal van ellátva, mi által azon kellemes helyzetben vagyunk, hogy újabb rendelés esetén mindenkor hasonló érzékenységtű lemezekkel szolgálunk. Versenyképes hazai gyártmányunk már eddig is megnyerte a szakkörök tetszését.

Mindennemű fényképészeti kellékek és vegyszerek:

Albuminum-papírok, carton-papírok, cartonok könyomattal, passepartout-ok, objectivek, kasetták, kopirozó-rámák, szatinírozó gépek, fejtartók, tüveg- és porcellán-készülékek, hátterek stb. nagy választékban kiváló jutányos ár mellett.

Dr. Kovács-féle Negativlack ko. 2.60

1-12

Matt " " " 4.—

mintával szívesen szolgálunk.

A Steinheil-féle müncheni hírneves cég kizárólagos képviselétét bírván, objectiveket gyári áron szállíthatunk.

Műkedvelők részére teljes felszereléseket nagy választékban raktáron tartunk.

Szíves tudakozódásokra azonnal szolgálunk fölvilágosítással.