

FÉNYKÉPÉSZETI LAPOK.

HAVI KÖZLÖNY.

IV. évfolyam.

12. szám.

Kolozsvár. Deczember. 1885.

SZERKESZTI ÉS KIADJA: VERESS FERENCZ.

A fényképészet aesthetikája.

Írta: Dr. Sárffy Aladár.

(Folytatás.)

I.

A művészet és a fényképészet viszonya.

A tájképek készítésénél szintén szerepel ez a phantasia s mivel a jól sikerült fénykép már magában véve ideális mázzal bevonva tárja elénk az ábrázolt tájat, valami kellemesen fog érinteni, ha a vadregényes vidék legélénkebb pontját vesszük le s talpraesett találékonysággal ezen felül még egy kis staffage-zsal emeljük az előttünk elterülő panoráma szépségét. A benyomás, mely a képzelő erő eme beszótt szereplésével bennünk támad, hasonló ahhoz az érzéshez, mely akkor foglalja el lelkünket, midőn pl. valamely remek táj képét napnyugtakor, tehát ideális sugártengerben, majd átszűrt világításban és végül — gyors váltakozás szerint — derengő félhomályban szemléljük. Itt a természettől mesterkéletlen s mégis ideális szépségben nyújtott panoráma lep meg imponáló nagyszerűséggel, amott pedig az emberi műérzéktől teremtett s kicsinységével is kedvessé váló productum van ránk meglepő hatással. Képzelő erőnk összehasonlítást tesz s a kicsi képben maga elé varázsolva látja a nagy területet, melyet itt bemutatva lát.

A phantasia olyan a képzőművészetek alkotásánál, mint a nap éltető fénye a természet munkájában; e nélkül egyhangú s komor termékek kerülnek ki a munkáló kezéből, melyek laposságuk és élettelenségük miatt soha sem érik el azt a hatást, melyet az eszményi vonások szülnék. Valamint a tavaszi vidám napsugár emeli a ter-

mészet pompáját s fokozza a szemlélő vidámságát: éppen úgy vagyunk a képzőművészet tárgyainál is, ha azokra a phantasia bizonyos ábrándos szépséget lehel s lelkünket ideális légkörbe ragadja. Amde sok művész feledi a költőknek adott jó tanácsot: „a virágokat nem szórni, hanem hinteni kell“, mert alkotásukon a túlcigázott és csapongó phantasia provocálja az ízlést, a képzeleti képek pazar összehalmozódása fárasztja a szemlélő lelkét, az ideális vonások rikító élénksége szúrja a szemet s ha szabad a föntebbi mondást negative rájuk alkalmazni, azért róhatnók meg őket, hogy a képzőművészeti virágokat dús kezekkel szórják, a helyett hogy ovatosan hintenék! A szélsőségek mindig abnormis ízlésről tanuskodnak. A költői képek összehalmozása valamely poétai termékben éppen olyan lényeges hiba s rovására van a művészi kerekdedségnek, mint a szavak és gondolatok laposságá, mely élettelenne s monotonná teszi a költeményt. Hasonló gáncs éri azt a képzőművészeti productumot is, mely vagy a phantasia erejének vakító és szemszűrő csillogtatásával akar hatni, vagy pedig tehetetlenségében a természeti szépségeket is ellaposítva reproducálja, mert az alkotó képzelő ereje béna, sivár és szegény. A művészeti tapintat s a jó ízlés, a csín és fürge találékonyság azok, melyek biztos vezetők lehetnek, midőn phantasiánkat szabad lábára eresztjük. Ne legyen a művész phantasiája egy dressirozott circusló, melyet minden mozdulatában a gyepelő kormányoz, hanem legyen egy szilaj alföldi paripa, melyet a rónán szabadon ereszt ugyan a csikós, de vágatásában kötőfékkel s nyelve esettentésével tud kormányozni. Lehet a phantasiának is szabad tere, lehet csapongó, de nem túlcapongó, mert valamint a korlátok átlépése a költői szabad alkotásnál visszatetsző, éppen úgy kelt bennünk is aesthetikai visszatetszést a képzeleti képek pazar egymásra halmozása.

Ez okoknál fogva a képzőművészeti alkotás egyik lényeges kelleke a phantasia korlátozása. Ez alatt nem azt kell érteni, hogy békót vessünk paripánk lábára és futásában akadályozzuk, hanem hogy a nyakába vetett gyepelőt neki hevülése esetén mindenkor tudjuk alkalmazni, hogy szilajságát fékezzük. Engedjünk a képzelő erőnek is szabad tért, de huzzunk bizonyos távolságban korlátot, hogy azon túl ne kalandozzék, mert különben alkotását a kritika és jó ízlés gáncsának tennők ki. A szabad művészi alkotás is korlátok közt mozog s mihely a phantasia idegen világba, a Hegel-féle ideális eszmekörbe csap át, műve — bár elragadó, mert a szokatlanság érdekel — soha sem kelti bennünk azt a fölemelő hatást, mert idegen világ levegője csap meg, melynek beszívásához röghöz kötött hiányos szervezetünk nem elég erős. Látunk nem egyszer olyan festői munkát, mely túlszépített tanulmányképeket mutat be; szívesen

szemléljük, de mivel a phantasia ábrándos alakot varázsol elénk, hidegek maradunk. Egészen más érzés fog el, ha pl. valamely nagy szabású főstmény az élethez közelebb álló phantasiával hat, mert közülünk látjuk kiragadva az alakot, melyet csinostva, mérsékeltlen ideális vonásokkal főstve valódi műélvezettel bámulunk.

Hány fényképet rontott már el az ábrándos phantasia? ki tudná azt megmondani. Azt hiszi némely fényképész, hogy ha alakja kezébe hárfát vagy gitárt nyom, szemeit égnek mereszteti, vagy fejét ábrándosan léhorgasztatja és tagjait — bizonyos világfájdalom hatását akarván éreztetni — kificzamítja: e tényezők behozásával művészi és frappans hatásra számíthat; pedig csalódik, mert az erőletettségek kirí a képből, a phantasia nem vágató paripa lesz, melyet a fényképész okosan kormányoz, hanem bakugrásokat végző ló, mely — trivialisan szólva — magát a fényképészt is leveti hátáról és oldalba rugja. Mennyivel megnyerőbb a hatás egy kis járnai tanuló kedves gyermek fényképének szemlélésekor, kit abban a pillanatban örökítettek meg, midőn mohó vágygyal és esengő szemekkel, arczán a naiv gyermeki öröm üdeségével nyul az alma után, melyet a szintén örömtől sugárzó arczú s a szeretet gloriájától magasztosult édes anya nyújt neki! Ajkaink mosolyognak, mikor előttünk áll a remek kivitelű fénykép, szemünkbe hivatlanul könny lo-pódzik, mert szívünkben hosszú sorú édes érzések fonódnak össze, emlékekkel és rokonérzelmekkel vegyülve, lelkünket sajátságos melegség fogja el, mert kéjt és gyönyört érzünk néhány pillanatig. Ki mondaná azt, hogy itt nem szerepel phantasia? Ki merné állítani, hogy az életben hasonló jelenet nem fordul elő? s a szemléltőt néha mégis hevesebb szívdobogásra ingerli a képen bemutatott jelenet, mint ugyanannak az életben való szemlélése, mert a prózai élet mel-lékes, néha rút oldala innen ki van küszöbölve s csak szebb, köl-tői oldala felőlelve.

Tömérdek alkalma nyílik a fényképésznek ilyen és ehhez ha-sonló jelenetnek levételénél phantasiáját csillogtatni s ha finom mű-érzéssel bír, soha sem fog a hatásvadászat szélsőségébe átcsapni, nehogy merőben olyan ideális elemeket toljon előtérbe, melyek mű-ve hatását idegenségükkel reducálják. Ezért kell korlátoznunk a kép-zelő erőt, ezért kell műérzéssel bírnunk, mert a túlkapás és esa-pongás mindig az aesthetikai szép rovására hat. Ha kell hintsen a fényképész is virágot s a jelenet milyenségéhez mérve válogasson a művészet díszes parkjának kameliái, rózsái vagy verbenái közt, de ne feledje soha, hogy néha egy szál nefelejts vonzóbbá teszi alakunkat, mint a rózsahalom vagy egy egész csokor havasi gyopár! A túlzóan föleziczomázott alak nevetséges lesz, az egyszerű virággal díszített haj-fonat pedig elragadóvá és kecsessé teheti a lefényképezendő alakot.

A természet alkotását a czélszerűségen kívül rend szerint symmetriai szabályosság, alaki helyesség és utólérhetetlen egyszerűség jellemzi. S e betöltött föltételek mellett mégis bevégzetlen művekkel is találkozunk a természetben. mely művek tökéletesebb alkotására utalnak és hiányosságuk kiegészítésre szorul. A sok ezer alakú természeti műnek és elleplezett apró részleteinek szemlélésekor fölébred bennünk az alvó törekvés, hogy a hiányok lehető pótlására vállalkozunk. Az emberi természet és érzés sajátságos jellemvonása, hogy a prózainak nevezett életből legalább időközönként igyekszik kibontakozni, vágyik az eszményi után, keresi a lélek táplálékát s ezt a természet műveinek idealis alakú felfogásában találja meg. A természet nagy művész, de nincs czélja, a miért a művészetnek aesthetikai oldalát domborítsa ki termékein; eredeti s hamisítatlan alakjában tárja elénk productumát s ha mi mégis költői szépséget látunk alkotásában, ez nem annyira magának a munkának vizsgálásából, mint inkább lelkünk ihlettségéből és érzelmeink harmonijából származik. A szerelmes, kinek szívét a legeszményibb érzelmek méhrajja zsongja be és lelke a boldogság paradicsomában kalandozik, a virágos rétben, a madarak egyhangú csicsergésében s még a szunyog zümmögésében is csodálja a természet fönségét és bámulja alkotásaiban a Mindenható művészi kezének nyomait. Ugyanez az ember, ha később szerelme alászáll, az imádott angyalt gyarló oldaláról is megismeri s a képzeletben kiabrázolt családi éden helyett elégedetlenséget kénytelen látni házában: a természetnek ugyanazon jelenetében többé már nem lát annyi költőiséget, pedig a mezei kankalin, meg a kikirics éppen úgy virágozik, a kis kenderike most is éppen azt a csicsergést hallatja s a szunyog most is oly bánatosan zümmög füle körül, mint akkor. A költői himport lerázta a kedély komorsága, az idealis bájtól megfosztá az érzelmek disharmoniája a mi megmaradt, az már csak a sivár való, a prózai élet, a művészi illusio száraz kórója, melyen varjak krákognak a liget fülemüléje helyett. S e hihetetlen változás csak és csupán érzelmi világunk átalakulásának szüleménye, a mi nyilván igazolja, hogy a természeti szépségek felfogásánál kedélyünk a hőmérő s a kinél ez a forrópontig száll föl, az magasztalni fogja, a kinél pedig a 0 pontra megy le, az sivárnak fogja találni a látványt. A közép útát kell tehát választani a természet bájainak aesthetikai szemlélésekor, a fellengző kedély elragadó nyilatkozatait reducálni kell, a fád lelkek ócsárlását pedig szelidíteni, szóval, úgy kell venni a természetet, a mint van, positiv alapon és normalis érzelmek behatása alatt.

A művész ugyanazon kedélyi hullámozást érzi, melyet mi érzünk, de mivel lelke fogékonyabb a költői képzeletnek iránt, világos, hogy érzelmi világa hevesebb nyomokat hágy benne s a kedélynek

eme enthüsiastikus állapota szárnyakat ad lelkének is, mely egy-egy remekben fejezi ki a belvilág forrongását. Ezzeméit és gondolatait lehel a műre, lelkének titkos rejtekét és elzárt reteszét pattintja föl előttünk s hevülő erővel, költői himporral vonja be a természettől vett előképeket — műremekait. Lelkesedünk mi is alkotását bámulván, ha t. i. érzelmi világunk oly pillanatban fogadja e művek hatását, midőn harmoniája fogékony iránta. Szépitve látjuk a prózai jelenséget s ez megnyugvással tölt el, mely költői érzelmek közt ringatja lelkünket. Ezzel a művész megfelelt feladatának, melynek megoldása küzdésbe került.

Lelkünk eszményi után vágyván, az emberiség mindig tökéletesíteni igyekezett eszközeit, melyekkel az idealisnak megfelelő alakot adhasson. Ez eszközök azonban még ma is gyarlók, korlátoltak és hiányosak, az ember maga is gyarló s így nem producálhat művész olyan művet, mely tökéletes lehetne s melyhez a kritika szava ne férhetne. A képzőművész keze nem mindenható s így az emberi fogatkozások látszanak művén is, habár folyton kutat gépies eszközök után, melyek némileg fölmentsék a munka egy részétől. Ilyen gépies segédeszközt találtak a fényképészetben, mely egy részről híven másolja le a természet tárgyait, más részről pedig rendelkezik olyan genialitással is, hogy műveit művésziiesen állítsa ki, a másolat szépitésével, midőn alkotásához a phantasiát veszi segítő társul. És valljuk meg őszintén, hogy a fényképészet, mint másoló, túlszárnyalja a festő-művész kézi munkáját. Nem azt állítják, hogy a fényképészet, mint művészet, háttérbe szorítja a főstést, mert ez nem áll, mivel a festőnél érdem az, hogy nem használ művei készítéséhez gépet, hanem pusztán mint másoló áll előtte. Erről a themáról majd egy külön fejezetben fogunk később megemlékezni s most csak per tangensem hoztuk fel.

(Folyt. köv.)

A phototypographia.

(Folytatás.)

c) Harmadik eljárás:

Végül Mariot kapitánynak a szemcse maratására egy harmadik eljárása van kísérlet alatt, mely habár még nem ad is olyan befejezett eredményt, mint a közölt két főntebbi, ámde egyszerűségéért is könnyen kezelhetéséért érdemel figyelmet, hozzá azonban minden bizonynyal ügyesen elbánó kéz kívántatik.

E harmadik eljáráshoz legelőször tetszés szerinti nyomtató lapot — kő-, tity-, fénynyomat- és mélynyomat-lapot — készítünk, a mintaszemcséről. A reproducálendő képről készült ezüstnyomatot, mely arnyéklataiban ugyan gaz-

dág, de mélyebb sötét részeiben felette kemény még se legyen, tehát lágy, hanem tiszta kép — a szemcsés lappal és pedig lehető feketén és bőven nyomtatjuk be. A szemcsék feketeségét beporozással is lehet gyarapítani. Ha, melyet előre meg kell jegyeznünk, a szemcse nagysága a kép nagyságával megegyezőleg választatott: rá nyomtatásával a kép semmiben sem szenved hátrányt, csak valamivel lesz sötétebb. Erről, a chlorezüstös papírra készült és szemcsékkal benyomtatott pozitív-képről közönséges módon készítünk levételt. Elegendő megvilágítással és utólagos erősítéssel olyan negatívot nyerünk, mely ügyesen, értelmesen kezelve nagyon szép eredménnyel jutalmaz. Ezekon kívül, a kitzűött cél elérésére, Mariot még más kísérleteket is tett, hanem az előadottakra, mint legbiztosabbakra megint visszatérvén, azokat nem is adjuk elő itt, hanem Husnik tanár legújabb „Die Reproductions-Photographie“ stb. című érdekes munkájának ide tartozó részéből valami keveset közlünk:

A hálóbőrözet többféle módon állítottatott elő, nevezetesen guilochirgéppel keresztesen vonalazott papirosról fénykép készítettett, az üveglapról lehuzatott és e finom átlátszó réteg a félárnyéklatú negatív-kép és a photolithographiai papiros közé téve világítottatott meg.

Más úton pedig egyenletesen szemcsézett lithographiai kőről készült nyomást lehet használni.

Vagy egyszerűen selyemszálú, tömött gaze-szövetet, vagy habkövel durván csiszolt és nyomtató füstékkal bemázolt üveglap használható, melyet a füstékelés után, mint a réznyomólapot szokás, letörölünk, gelatine-nal behuzunk s megszáradása után lehuzván szemcsés bőrözethez jutunk.

Ámde ezek a rétegek nem tapadnak oda mindenütt a negatívhoz, mivel nedvességtől vagy melegtől ránczot vetnek, különösen ha a copirozás nap-sugáron történik, az átlátszó részeken hullámok és redők támadnak rajtuk, s ennek következtében a lithographiai papirosan ilyen helyeken a vonalok vagy pontok homogen félárnyéklatúak lesznek és fekete pecséteket adnak.

Leginkább csillámra készült hálózat felelhetne meg várakozásunknak, mivel ez nem szenved változást, ámde ennek az a hátránya van, hogy rajta keresztül a negatív-képnek nem minden részlete másolódik egyenletes finomsággal, mivel a világosság, mielőtt a papirosra hatna, a csillám tömegében törődik meg.

A gaze-szövet, különösen keretre feszítve, constant volna ugyan, de mert a szövet nem lehet egyenletes szálakból készítve, a vonalok és pontok is egyenetlenek lévén, a képet zavarják.

Megkísértettek például pigment-nyomással gelatine-relief-képet sima lapra készíteni, melyet azután enyhengerrel fekete füstékkal huztak be. E domború képre azután, miként krétarajzot cizinklapra szokás, szemcsés papirost nyomtattak. A relief kiemelkedő részein levő füsték, a papiros szemcséibe jobban nyomul, holott a mélyedésekben csakis a szemcsék csúcsai lesznek füstékesek, a legmélyebb részek pedig csaknem érintetlenül maradnak. E módon állítatik elő a szemcsés kép, melyet azután cizinklapra lehet átnyomatni.

Ez eljárás még tovább javítottatt azzal, hogy a gelatine-relief füstékekkel nem huzatott be többé, hanem füstékekkel, lágy czinnfolium vagy selyem papiros tétetett a reliefre. Az eredmény azonban így sem vala egészen kielégítő, mivel sem teljesen egyenlő fekete részleteket, sem egyenetlesen elmosódó fehérségeket nem lehetett nyerni.

Ez és több más közlendő eljárás után fog sikerülni teljesen jó, félárnyéklatú és magas nyomatú lap előállítására.

Meisenbach 1883-ban, Münchenben bocsátott közre félárnyéklatú nyomatokat magasra maratott lapokról, melyek már meglehetősen kielégítőek valának. Szabadalmat vett, melyben egész eljárása le van írva és közzé téve.

A szabadalmi irás szerint „rastirozott“ vonalú durva hálózatot fényképezett, az érzékeny lap s a minta közé tevén, nagyított levételt készített róla. Ez úton Meisenbach nagyított negatív-képet nyert, melyen a félárnyéklatokat vonalok és pontok osztották szét.

E negatívról fényképezési másolat készült s kiigazítása után a kített nagyságban kicsinyítve vétegett le.

E szerint tehát a kívánt minőségű negatív-képet még csak a másodszori levétellel nyerjük, melyről az átfordítást czinkre vagy fényképezési papirosra eszközölni lehetséges.

Nekem a dolgot egyszerűsíteni sikerült — úgy mond Husnik tanár.

Itt mindenekelőtt egyenetlen barázdáról „Raster“-ről van szó, melyet csak czélirányos guillochir-géppel lehet és kell előállítani.

Fényesre csiszolt litogr. kőre gyémánt-tűvel egyenetlesen és sűrűn vonalokat huzunk, úgy hogy egy centimetryni téren 50—60 vonal legyen. Errő azután bágyadt matt krétopapirosra nyomást készítünk.

Az ilyen nyomatot, hasonló nagyságban vagy valamennyire kicsinyítve vesszük le és pedig kétféleképpen, úgy hogy a vonalok először függélyesen, másodsor vízirányosan álljanak.

E szerint olyan hálózatot nyertünk, mely külön ívegen lévén, nem nyomódhatik el.

Ha e hálózattal képet akarunk csinálni: a mintaképet akkorára állítjuk be, mint a mekkorának a nyomtató lapnak kell lenni, és az úgy hálózott negatívot a tárgylencse és a jodezüstös lap közé illesztjük, a mint nedves eljárásnál elbánnunk lehet. A lapot szükségesnél csak félannyi ideig világítjuk, a kazettát sötét hajlékba vesszük, a vonalnegatívot róla levesszük s a másikkal kicserélvén, a lapot megint a kamarába tesszük s még egyszer exponáljuk, hanem, most valamivel több ideig, mint előbb.

Ennek előidézésével keresztezett hálózatos negatív-képet nyerünk, mely a mintának minden tekintetben teljesen megfelel, valamint litographiai áttevő papiros segedelmével, úgy asphalt- vagy tojásfehér-eljárás szerint czinklapra átteni lehetséges.

*

Ime a legjobbnak vélt eljárásokat közölven, a galvanoplastikához térhetünk vissza, melylyel valamint vonalozott mintákról, úgy félárnyéklatúakról is phototypographiai lapokat készíthetünk az előadott módon. Ha azonban galvanoplastikai eljárás helyett czinklapra akarnánk a hálózatos képet maratni: akkor a t. olvasóval az úgynevezett „photoczinkographiá“-t vagyis a „photochemigraphiá“-t kell röviden megismertetnünk.

A photochemigraphia éppen mint a közönséges photographia, vagy helyesebben mint a photogalvanoplastika hasonlóan önálló tudományos eljárás, s habár terjedelmileg nem versenyezhetik is, de kezelése precizitását illetőleg csaknem mindeniket felülmulja. A photochemigraphus sem működhetik gépileg, mint a hogy a fényképészetről szerefnék nyilatkozni sokan kicsinylőleg, hanem maró oldatát a czink stb. fém tulajdonsága szerint kell megegyezőleg készíteni tudnia. Némely czinkfém alkotó részeinél fogva, a meghatározott maró oldattól vagy nagyon, vagy éppen nem támadtatik meg; ezért a kezelőnek művelete megkezdése előtt, hogy munkája sikerülhessen, előbb a czinklap tulajdonságát kell megtanulnia.

Az előadottakból megtudjuk, hogy e művelet, az az magasra maratás, többféleképpen eszközölhető, ugyanis: ha a szemcséssé változtatott kép diapositiv a czinklapra általtevő papirossal nyomtatatik, s lesz azon a minék lenni kell, negatív. Ha pedig a szemcsés kép pozitív: ezt a czinklemezre fém füstékes nyomással teszszük át, hanem közvetlenül, úgy hogy a czinklemezt a régi eljárás szerint vagy collodium vastagságúlag, chlorophormban feloldott legjobbfele szíriai asphalittal huzzuk be, vagy a mint újabb időben szokás, chromgummi arabicum-oldattal, a milyent a photokeramikánál is használni szoktunk.

Ha pedig a czinklapot mélyen akarnók maratni a szemcsés matrice tulajdonságának megfordítottnak kell lenni, az az negatív helyett pozitívnek és megfordítva.

Hogy a magasán maratásra a fentebbi két, esetleg három mód közül melyik jobb? teljes pontossággal nagyon nehéz meghatározni; annyit azonban mondhatunk, hogy az asphalittal való eljárás, habár finom rajzolatot ad is, nem kielégítő, mivel hosszas maratás közben a szükséges colophonium-porról többszöri behintés és melegítés után a legfinomabb részletek könnyen lepattoghatnak, különösen leginkább akkor, ha a beporozás után a colophonium megoldására a lap kelleténél erősebben melegítették meg.

Ez a nagy hiba sem a chromgummi-alapon nyugvó füstékekkel, sem pedig az általtevő papiros szerinti umdruck-festékekkel nem fordul elő. Ez utóbbi eljárás, mindeniknél azért legkönnyebb, mivel a papirost készen lehet kapni Mollnál Bécsben s Liesegangnál Düsseldorfban; az elsőt Husnik tanár, a másodikat Liesegang készíti s mindenik mellé az eljáráshoz utasítás is van mellékelve. Most Ottomer Volkmert halljuk, hogy ez eljárásról mit mond említett nevezetes munkájában.

Jól csiszolt vékony czinklemezt, iszapolt sárgapala földdel, mely egyenlő mennyiségű vízzel és alkohollal hig péppé vegyítették, addig tisztítunk, míg

a víz rajta egyenletesen nem terül el; s még vizesen a következő oldattal huzzuk be:

630	rész	lepárált víz,
63	„	arabiai mézga,
21	„	kétfestsavas kali,
9	„	szőlőméz,
7	„	chromsav és maróammoniak.

Az utóbbit a chromsav előtt csepegtetjük az oldathoz addig, míg az oldat sötétsárga színe szalmasárgává át nem változott, s csak azután adjuk hozzá a chromsavat. Különösen ügyelnünk kell arra, hogy a vízben az arabiai gummi egészen föl legyen oldódva, mielőtt a savakat hozzá adnánk; mely hogy hamarabb megeshessék, melegítést használjunk hozzá.

A fentebbi oldatnál meg kell jegyeznünk, hogy miután svéd, szűrő papiroson megszártuk nagyon jó, ha egy éjen keresztül megszállni hagyjuk. Az oldat portól ment hűvös helyen 6--8 napig is megáll.

Az első felöntés után még egyszer töltünk oldatot a lapra; s hogy az oldat egyenletesen elterülhessen, rotations-gépre teszszük, melyet nem kell sem sebesen, sem lassan forgatnunk, mivel ha nagyon erősen forgatjuk, az oldat a lap széleire gyűl s a közepén vékonyan marad; ha pedig lassan forgatjuk: az oldat nem terül el egyenletesen a lapon. Ezeket Volkmar mondja; mi azonban a rotations-apparatust teljesen nélkülözhetjük, ha hevithető szárító szekrényünkben a pallók, melyekre a lapokat száradni teszszük, vízmértékre vannak állítva. A szárító szekrény lehet olyan, mint a milyent emulsiós, vagy fénynyomatlapokhoz használunk, csak hogy az alsó tölcéséres könyök kürtő alá vagy gázlángot, vagy borszesz lángot alkalmazunk, míg a lap teljesen kiszárad; vagy pedig legegyszerűbben úgy is ki lehet szárítnunk a lapot, ha a vízmértékre állított pallókon nem nagyon meleg és egyenletes sima tüveg vagy vaslemezre teszszük, hol 5--8 perc alatt készre szárad meg.

Az így elkészült érzékeny lapot a nagyon gyengén megmelegített szemcsés diapositiv-kép alatt közönséges sajtóba teszszük s árnyékban Vogel-féle photometer szerint 15 fokig hagyjuk, míg a copia teljesen elkészül. E photometer helyett használhatunk olyant is, mint a milyent cikkünk elején körülményesen leírtunk. Azután, hogy a világosság a képre ne oldalaslag hathasson, hanem függőlegesen: a sajtó szeleit, a világosság ereje szerint, magasabb vagy törpebb, sötétre festett kártyapapirossal foglaljuk körül.

A sötét hajlékban a sajtóból kivett czinklapot gyengén megmelegítjük, melyen a kép sötét alapon világos színben látszik. Midőn a lapnak ama részét, melyet maratni nem akarunk, negatívkép-lakkal ecseteljük be, ennek melegen való megszáradása után a lapot, legalább is a hajlék légmérsékéig hagyjuk meghűlni.

A lapot most fa vagy papirmache tálczába teszszük, s hogy a lap rendes melege megmaradhasson, a tálcza feneke alá néhány rétegű papirost vagy flanelt teszünk. Nyári heves napokban a tálczát, ellenkezőleg hűvös márvány-

lapra teszszük; túlságos hidegség azonban a kép finomabb részleteinek előtünését nagyon akadályozza.

A lapot, miként a negatív-képet szokás előidézni, egy huzamban öntjük le 10 százalék vízzel fölhígított tömény vaschlórid maró oldatával, s mielőbb a nagyobb részleteket előtűnni látjuk, borzszőrű nagy ecsettel kis körökben dörgöljük sebesen s meglehetősen keményen, úgy hogy legkisebb hely se maradhasson érintetlenül.

A maró oldat felöntése után a lapon, hozzávetőleg, félpercz mulva előbb a nagyobb és sötétebb részletek kezdenek látszani; valamivel később a közép árnyéklatok s végül a legfinomabbak, midőn a maró oldatot tüstént lemoszuk vízzel, úgy hogy a vizet nem a képre, hanem a lap felső szélére töltjük, hogy az a képen mindenütt egyenetlesen folyhassék le.

A képnek ez egymásután való megjelenése ez eljárást nagyon értékesé teszi, mivel így a rajz jellege óva lévén, könnyebben megmaradhat, és a finom részek, vonalok, pontok, a vastagabbaknál, durvábbaknál sekélyesebbek maradnak, melyet minden más maró eljárásnál: asphaltnál vagy átnyomásnál csak nagy fáradsággal, hosszadalmas gyantával való befedéssel s számos utánmaratással lehet elérni.

Ha azonban a lapot a maró oldattól egyenetlenül mossuk: könnyen foltok támadnak, mivel a vízzel felhígult maró oldattól a megvilágított részek átázván, megtámadtatik, ha rajta bár kevés ideig maradna is. A lapról, ha rajta az érzékeny rétegből valami csekélység hátra maradt volna: egyenlő mennyiségű alkohol- és öt százalékos marókali-oldat vegyítéssel távolítjuk el olyan éles szőr-ecsettel, mely a lapot el ne karczolhassa. Ezután tiszta vízzel lemosván, száraz lenronggyal száradásig töröljük meg.

Ha jó eredményhez kívánunk jutni, a maró oldat készítésénél a legnagyobb ügyelettel kell lennünk, hatását előbb mindig meg kell kísértenünk, az az hatását a czinklaphoz kell egyeztetnünk, vagy a mint mondani szokás „összehangzóvá” tenni.

Ehhez széles szájú üvegedény szükséges, melyet később jól bedugnunk lehessen; ez üvegbe közönséges vaschlóridot teszünk s rá súlya szerint, négy annyi vizet és meleg vízfürdőben addig tartjuk, míg a vaschlórid egészen föl nem oszlik.

A maró oldat egyeztetése abból áll, hogy kis darab czinklapot, a főntebbi mód szerint kezelve, megvilágítunk és hozzá a maró oldatot a mint van úgy alkalmazzuk. Ha fél, vagy legkésőbb egy percz mulva sem akar a kép megjeleneni, vagy a finom részek több idő mulva sem látszanának: a maró oldat ekkor kevés vizet tartalmazván, súlya szerint hozzávetőleg $\frac{1}{10}$ résznyi lepárált vízzel szaporítjuk. Most megint egy más kisdud czinklappal teszünk kísérletet, és ha legfőljebb 4 percz alatt a legfinomabb részletek most sem jelennének meg: a maró oldatot $\frac{1}{40}$ súlynyi vízzel megint fölhígítjuk, s e kísérletet, mindig kevesebb vízzel, addig ismételtjük, míg a kép durvább része egy fél, a legfinomabb része pedig 4—5 percz alatt teljesen meg nem jelenik.

Ellenben, ha az első kísérletnél a kép nagyon gyorsan jelennék meg, és pedig a legdurvábbakkal a legfinomabb részletek is egyszerre: ekkor a maró oldat víztartalmában nagyon bő; ezt arról is meg lehet ismerni, hogy a megvilágított részeken levő réteg a maróoldat hatásának nem állhatván ellent, etázik és megtámadtatik. Ily esetben a maratást, mielőtt a részletek túlságosan elmélyedhetnének, tüstént félbe hagyjuk és csak az alkalmatlan s fáradságos ismétlődő maratással lehet csak a lapot használhatóvá tenni. Itt azonban Volkmer nem ad utasítást arra, hogy az felette sok vizet tartalmazó maratót mily módon kell egyeztetni, összehangzóvá tenni, hanem önkényt érthetőleg úgy, hogy kívánt mennyiségű vaschloridot kell hozzá adnunk, s meleg vízfürdőben addig tartjuk, míg a vaschlorid egészen föl nem oszlik abban.

A megegyeztetett oldat jól bedugaszolt üvegedényben sok ideig megállván, egyszerre nagy tömegben készítsük, melyből azután kívánt mennyiséget használhatunk el alkalmilag.

Ámde a maróoldat víztartalmának a lap megvilágítása idejévei is megegyezőnek kell lenni. Rövidebb ideig való megvilágítás kevesebb, hosszabb ideig való pedig több víztartalmú maratógényel. Ha a maratógépet $\frac{1}{10}$ súlynyi vízzel szaporítottuk és a legfinomabb részletek még sem jelennek meg a meghatározott idő alatt: ekkor, mielőtt még vízzel szaporítanók, kísértsük meg rövidebb ideig világítani meg a lapot. Jól fedő diapositiv-kepről, közepesen homályos időben, általában $1-1\frac{1}{2}$ órai világítás jó eredményhez szokott vezetni.

Az egész műveletnél a czinklap, a maratógépsége, valamint a hajlék légmérséke is nagy fontosságú, melyek mindig R. szerint $18-20^{\circ}$ körül legyenek. Téli hideg napokban a lapot megmelegítjük s azután papiros rétegeken vagy asztalon, a fentebbi fok szerint hagyjuk meghűlni; nyári heves napokban pedig, ellenkezőleg hideg közlepra teszszük a lapot s a hajlék padolata öntözésével s alkalmas léghuzammal hűvesítjük.

Ha a lap rajzolata nagyobb mélységet igényelne, a mely ritkán szokott előfordulni, úgy a czintlapot ismétlődő maratás alá kell készítnünk, melyet így eszközlünk:

Egészen vékony czinklemezt, staniolt, bőrös hengerrel olyan nyomtató füstékkal huzunk be, melybe előbb $\frac{1}{5}$ rész viaszt vagy szurkot olvasztottunk. E füstékelt czinklemezt füstékelt felével az ismét maratandó lapra borítván, közepes nyomással dörgölő sajtón bocsátjuk keresztül. E műveletet addig ismétljük, míg a kiszökellő legfinomabb vonalok, s még a közép árnyéklatúak is füstékkal egészen fődve nem lesznek; ellenben a vastag vonaloknak, melyeket éppen maratnunk kell, csak széleik legyenek füstékkal borítva. A finom vonalok szükséges fődése csupán mechanikailag eszközlődik. A füsték ugyanis a vonalokba nyomulván, széleikre tapad, de ezek középrésze többnyire szabadon maradván, az elszélesedéstől és elrágatástól megóvódnak, a mi nagyon fontos és szükséges is, hogy az ismételt maratással az egész művelet kárba ne mehessen.

Ezután a lapot ugyanazon füstékkal, hanem lágyabb bőröshengerrel, mely a bőr alatt flannellel van kétrét bevonva, huzzuk be, úgy hogy csak a

bemaratandó vonalok vagy részek legyenek szabadon. Most finom porrá tört és szitált, közönséges barna colophonium-gyantával beporozván, felfordítjuk s a főlös port, különösen a bemaratandó helyekből kikopogtatjuk s azután hidegen, alkohol párája felett megolvasztjuk a lapon. A gyanta megolvasztására meleget azért nem használhatunk, mivel a vékony czinklemez könnyen megvetemedhetik.

A gyanta megolvasztására két eszköz kívántatik: egy 4 cm. magas kávájú üveg- vagy porcellán- lapos tálcza, melynek széle simán és egyenletesen csiszolt legyen; s egy, a lap nagysága szerinti kasetta-szerű lapos keret. Ez utóbbiba teszszük a lapot, úgy hogy midőn az alkoholt tartalmazó tálczára borítjuk, színével legyen az alkohol felett. A keret szélei pedig, melylyel a tálczán nyugszik, azért legyen posztóval vagy kautsukkal beragasztva, hogy az alkohol párájából minél kevesebb illan hasson el szabadon. Ezért a kasetta fedele is lehető szorosan bezárható legyen.

A lap az alkoholon így egy, vagy legfőljebb öt perczig álljon. A gyan-tának a képen nem kell folyónak lenni, hanem mikor az alkoholoról levezszük, úgy kell látszania, mintha a kép fényesen mázolja, lakkolva lenne. Ezután meg-várjuk, míg a réteg elegendőleg megkeményedik vagy megszárad, s csak ekkor kezdhetünk maratásához.

Az ismételt maratás akármiféle savanyval eszközölhető, azonban még-is inkább az olyan előnyösebb, mely bágyadt fényvel mar, a milyen a lé-geny savany vagy vaschlorid; 2 vagy egész 3 percznyi ideig való, egyik vagy másik hatásának kitéve, a lap legtöbbnyire elegendő mélységig maródik. Több ideig való hatásától pedig könnyen túl maródhatik, végleg elromolhatik stb.

A mint t. olvasónk észre vehette, itt mélyen maratásról vala szó, melyet ha Mariot többi eljárásával egyeztetünk: a magasra maratásban is könnyen boldogulhatunk. Most Meisenbach és Mariot eljárása után megjelent né-hány szabadalmat kell megfigyelnünk, hogy itt-amott az alkalmasnak tetsző dol-gokat hasznunkra fordítván, újabban javított eljárást állíthassunk elő. De mi-előtt azokat előadnánk, előbb a „Photogr. Archiv“ 497-ik számában levő né-hány újabb eljárást közlünk.

Minden phototypographiai eljárásnál a tulajdonképeni nehézség, úgy-mond Liesegang, a fénykép finom árnyéklatainak kisebb-nagyobb szemcsékké vagy vonalokká változtatásában van, mely nélkül nyomtatni teljes lehetetlen volna. De ha ily szemcsés matrice már van: a róla nyomtat-ható elichének készítése nagyon egyszerű, melyhez közönségesen a zsiros fös-téssel való általtevő processus alkalmaztatik; a cziinklagra áttett kép gyantával beporoztatván, légeny savanyval maratik.

A fénykép felárnyéklatanak pontok s vonalokra való feloszthatására, rövid idővel ezelőtt, egy, az az tulajdonképen három módra vett szabadalmat Eug. de Zuccato Londonban. Ő teljesen egyenletessé csiszolt betű-fémlapot metsző-műszerrel V alakú ékezetekkel egymás mellé sűrűn metsz be. E lapot azután általtevő füstéssel úgy hengerel be, hogy a füsték csakis a metszet mé-lyedésekben legyen, a többi része pedig egyenletes tiszta maradjon; a lapra

most vékony általtéví papírost borít, erre pedig a chromgelatine-relief-positív-képet, melyet előbb negatív-kép alatt megvilágított és a már ismert mód szerint kimosott; miután tehát ezeket egymásra illesztette, az egészet hydraulikus sajtóba teszi. Minthogy a lapnak hengerrel való befőstékelésénél a füsték csakis a V alakú mélyedésekben maradt, felszíne pedig szorgosan megtisztított: tehát a sajtóban, a relief-képnek a vékony áttéví papírosra, ennek pedig a fémlapra nyomulásával a papírosan egymáshoz közel álló kisebb-nagyobb pontozatú kép lesz látható, és pedig, hol a relief mélyebb vala: a pontok ott gyengébbek, erősebbek pedig ott, hol a relief kiülőbb vala. Az áttéví papírosan zsiros füstékekkel így készült vonalazott vagy pontozott képet tüstént czinklapra lehet átnyomni, s azután bele maratni. Az ilyen clichérol nyomott kép jellege a fametszvényhez nagyon hasonlít, és mivel a képnek a fémlapon éles körzete van, könnyen lehet nyomtatni róla.

Ez eljárásom kívül, mely megjegyzésre méltó, hogy a Petite-féléhez nagyon hasonlít, Zuccato még két más eljárást szabadalmaztatott, melyek közül az egyik abból áll, hogy egy darab selymet vagy finom stramint füstékekkel behengerel, czinklap és a gelatine-reliefkép közé tevén, sajtóban nyomtat s így nyeri a hálószerűen vonalazott képet; a harmadik eljárás szerint pedig a relief-képet olyan fémlapra nyomja, melybe előbb füstékes pontokat mélyített. E két utóbbi eljárással azonban koránt sem lehet olyan képeket nyomtatni, mint az elsővel.

(Vége köv.)

BCU Cluj / Central University Lib Veress Ferencz.

Nagy idők, nagy emberek.

(Visszapillantás).

Vége felé közeledvén ez a jelen keserves esztendő is, én is hivatva érzem magamat visszapillantani a lefolyt időre, mielőtt valaki*) elcsipné az orrom elől ezt a szép tárgyat.

Ezek az ú. n. „visszapillantás“-ok igen veszedelmes dolgok, s diák koromban is sok szekundát kaptam az áttanult tananyagra való visszapillantások alkalmával. Egyáltalában nem vagyok barátja a „visszapillantás“-oknak, az új-évkor nyakamra hozandó kontók mindmegannyi „visszapillantás“-ok, melyekre más véleményem nem lehet, mint hogy: fátyolt a multra, illetőleg spongyát rá!

S ha valaki a „visszapillantás“-ok agyontaposott útjáról letérve, az „előrepillantás“-ok járatlan ösvényére tér, biztosíthatom, hogy én leszek a legelső követője e téren. Újítani azonban a magam szakállára nem merek, mert ezt a szegény szakállt úgyis sok dolog terhelni már.

Ámde térjünk vissza feladatunkhoz, vagyis pillantsunk vissza a jelen lefolyandó év történetére, főleg minket érdeklőleg.

*) No nó! csaknem minket ért a valaki alatt? . .

Szerk.

Úgy a kronologiai sorrend, mint a fontosság tekintetében legnagyobb eseménye volt a jelen évnek az én jubileumom januárban, melyet 13-ik cikkemnek e lapban való megjelenése alkalmával ünnepeltem. És a művelt Európa, sőt az egész művelt világ örvendetesen vette e nagy eseményt tudomásul, csak úgy dültek hozzám az üdvözetek a világ minden részéből s egész irattárt rendezhetnék a különféle kitüntetési okmányokból. Hogy többet ne említsek, jubileumom alkalmával a birminghami „nemzeti hordárok betegsegélyző és temetkezési egyesülete“ tiszteletbeli kültagjává választott, a kutyabogasi „polgári dalárda“ pedig vezérbaritonná választott, különös tisztelettel ékes hangomra, melyhez képest a megütött repedt-fazék zörgése mennyei szimfonia, és különös tekintettel a nagy murira, melyet a „nemzeti dalárda“ tisztelt tagjai a „Rohanó csigá“-hoz nevezetű vendéglőben csaptak, persze az én kontómra.

A jelen „visszapillantó“ cikkem a 22-ik e lapban, a mi szintén kellő okot adhatna egy kis kéz alatti jubileumra, de én unom már az ünnepeltest, csömörlöm a tömjénezéstől s nem vágyom több babérra, elég van. Azért felkérem a netán gratulálni akarókat (kiknek száma bizonynyal legió), hogy hagyjanak fel szándékukkal. A valódi nagyság legbiztosabb útja a szerénységnek, — ez az én jelmondatom.

Másik figyelemre méltó újdonsága ez évnek lapunk történetében az, hogy akadt egy derék magyar fényképész Amerikában, a ki lapunkat érdekes és hasznos leveleivel fölkeresi. Eleinte nagyon gondolkoztam a fölött, hogy ezek az amerikai levelek nem Kolozs megyében íródnak-e, de fölmutatott eredeti levélborítékok eloszlatták kételyemet. Különben, ha már Amerikában kalandozunk, ugorjunk által Ausztráliába is, a honnét szintén kaptunk levelet lapunk számára, még pedig saját becses személyem által írva. A tinta és a papíros ugyan a kutyabogasi „Három gyikokhol“ czégű vegyeskereskedésből szállítottatott hozzá, de a gondolatok benne eredeti és hamisítatlan ausztráliai ideák, a magyar kánikula által megérvelve.

Biztosíthatom kedves olvasóinkat, hogy mihelyest a hatodik világrész föl lesz fedezve, onnét is a lehető leggyorsabban fogok levelet írni a „Fényk. Lapok“ számára. Afrikából ugyan még nem írtam, de onnét röstellek írni, mert ott nagyon meleg van, meg azután ott könnyen fölszeletelnének rostélyos pecsenyének azok a barbár emberevők.

Lapunk ez évi juliusi száma — úgy hallom — azt újságolta, hogy levélbélyeg alakú arczképek jöttek forgalomba. No én ezt a lapszámot föl sem vágтам (nem lévén benne tölem cikk írva), tehát ezt közelebből nem méltat-hatom. Mindenesetre igen ajánlatos, hogy a hozzánk érkező leveleken levélbélyeg helyett a küldő arczképe álljon kívül, mert ily módon biztosítva lenne az ember a hitelezők által okozni szokott kellemetlen meglepetésektől, s az „aszszony“ se bontogatná föl otthon leveleinket távollétünkben, látván az arczkép-ről, hogy azok küldője a bajuszt és szakállt viselő, erősebb nemhez tartozik.

Ez évi márczius 26-án alakult meg „a fényképész ifjak önképző és segélyegylete“, a mi örvendetes haladást tanusít. Az egylet szerkesztőnket meg-

választotta ugyan tiszteletbeli tagúl, de ugyanekkor azt a sajnálatraméltó figyelmetlenséget követte el, hogy rólam elfeledkezett egészen, holott legalább is dístagúl kellett volna engem választaniok. Lássák tehát ők, hogy hogyan boldogulnak nélkülöm! Én ezennel leveszem róluok a kezemet, s átadom őket a világtörténelem és az utókor sujtó ítéletének.

Lapunk augusztusi számából értesültem, hogy Párizsban a csillagos eget is lefényképezték már papirra. Most már csak az van hátra, hogy kiküldött hitet „inzsellerek“ föl is mérjék s elismert szoczialista és kommunista uraságok föl is oszszák és komolyképu hivatalnokok telekkönyvbe is kebelezzék őket. Ime én ezennel aspirálok egy csillagra a tej-útban (ez bizonynyal tejjel és mézzel folyó föld lehet) s mihelyt ez nevemre kebelezve leszen, a holdban eddigelé bírt szántóföldeimet, kaszálóimat, réteimet, legelőimet és erdőimet azonnal örökre elajándékozom az oláh „irridenta“ számára, magasztos céljainak elérése végett.

Istenben boldogult, néhai való jó Daguerre úrra is ugyancsak rájárt a rud vége. Úgyanis kisült rá az a turpisság, hogy a fényképészetet voltaképp nem ő találta föl, hanem bizonyos Nicephore Niepce nevű uraság (be furcsa neve van!) a kinek ezért Chalouban (Urísten, hol lehet ez?) szobrot is fognak emelni. Ugyan jó, hogy Daguerre úrnak nem állítottunk még szobrot, mert mit csinálnánk most vele? Rávésetnök azt, hogy ez ama híres Daguerre, a ki a fényképészetet nem találta föl? Hiszen akkor mindnyájunknak szobrot kéne emelni, mert a fényképészetet mind nem találtuk föl, sőt sokan közülünk még a puskapor főtálalásának érdemével sem dicsekedhetnek. Uri magam sem, köztünk legyen mondva.

Krónika íróink abban a közös nagy hibában leledzenek, a mit eddig kivülem úgy látszik még senki se vett észre, i. i. hogy megírják azt, a mi történt, de arról elfeledkeznek megemlékezni, a mi nem történt. Hogy tehát ez évi krónikám e tekintetben se legyen hiányos, én följegyzem, hogy a hazai fényképészek egyesülete ez évben sem alakult meg, a mely dolog azt hiszem, továbbra is állandóan a meg nem történt események rovatában fog fölemlítetni.

Sok más dolgokról is mondhatnám, hogy nem történtek meg, de hallgatni arany. E helyet kívánok kedves olvasóinknak boldog újévet, tömérdék istenáldást, boldogságot! Amen!

Áspis.

A száraz eljárás keletkezése és fejlődése.

(Folytatás.)

Ugyan e szám 78-ik oldalán C. Benettől „Bromezüst-gelatine“ czim alatt következő czikk olvasható: Bromezüst-gelatine lapok készítésénél nem csak a lehető legnagyobb érzékenység megadására gondolok, hanem a rá ké-

szülendő kép jó tulajdonságára is. E kettő egyeztetésére, amaz elvből kell kiindulnunk, hogy minden olyan dolog mellőztessék, mely mind az emulsióba, mind pedig a kész rétegen fátyolosságot okozhatna.

A bromsó s az ezüst arányára az a megjegyzésem van, hogy a kész emulsióban, oldható bromsónak hátaözottan fölös mennyiségben kell jelen lenni. Lehet azonban olyan emulsióval is dolgozni, mely oldható bromsót nem tartalmaz, vagy a melyben szabad ezüst volna jelen; de ettől általán óvakodni tanácsolom, mivel ezekkel ok nélküli nehézségek támadnak, s az emulsió érzékenysége legmagasabb fokát sem érheti el; a nehézségek nagy fátyolosság fejlesztésére törnek, mely minden műveletnél rendkívül nagy gondot igényel. E mellett a gelatine-nál még organicus ezüstösszeköttetés is áll elő s ez az úgy nevezett „vörös fátyol“-t okozza, némelykor még a közönséges ködösséget is, mely — a negatívon — minden részletet magába temet, és a legerősebb előidézőt is hatástalanná teszi.

Rendelvényemben*) a 7 gran bromammonium és 11 gran ezüstnitrát egyre megy, akár egy unczia, akár több vagy kevesebb gelatine-oldathoz vétezik is: ilyen veszedelmes bajok támadását megakadályozza, és e mellett az elkészített lapokat, elegendő figyelemmel, erős égvényes előidézővel, bromsó nélkül is lehet kezelni, úgy hogy fátyolosság nem támad.

Sajátságos jelenség az, hogy ha több ezüstöt veszünk, például a bromammonium teljes töményesítéséig: a lapokon a réteg nem hogy tömöttebb, sőt átlátszóbb lesz, habár ekkor több bromezüst van is jelen.

Legnagyobb fontosságú az, hogy a hajlékból, melyben dolgozunk, lehetőleg minden vegyileg hatásos világosság kizárassék. Absolute legbiztosabban dolgozni alkalmasint csakis teljes sötétségben lehelne, de így sajnos lehetetlen. Tehát legalább két vagy három rubintpiros üveglapot kell egymásra tennünk, s az emulsiót még ilyen gyenge világosságnak sem szabad hosszason kitenünk.

Lehet-e olyan emulsiós lapokat készíteni, melyeken később legcsekélyebb fátyolosság se fordulhasson elő? ma ez bizonytalan, hanem a pontosan rendelvényem szerint készített száraz lapoknál a gelatine elég korlátozó hatással van arra, hogy még a legerősebb ammoniakos előidézővel és pedig bromsó nélkül is, ártalmas fátyolosság nem fordulhat elő.

Gelatine lapoknál a fátyolosság mindenkor legnagyobb érzékenységet tételez föl; az előforduló fátyolosság erős előidézőtől lesz látható, míg gyengébb előidézővel kikerülhető.

Az érzékenység, közvetlenül, amaz időtartammal is módosítható, mely az emulsió készítésétől kezdve kimosásáig tart, míg érielődik. Ezt az időt egész hét napra terjesztvén, úgy találtam, hogy a közben az emulsió érzékenysége folyvást mindinkább növekedett és fátyolosságra nagy hajlamot mutatott. Már három napi állás után olyan emulsióvá vált, hogy minden másféle érzékeny készítménynél tiszerte érzékenyebb vala.

*) Lásd lapunk mult 1884-ik évi XII. számának 240-ik oldalán.

A főntebb előadottak legnagyobb részét tette amaz értekezletnek, mely egyik fényképészeti társulat gyűlésében tartatott. Midőn ifj. Wainwright, a Bennet-féle eljárás szerint készített néhány gelatine-negatív-képet mutatott be. Az emulsió készítésével 2½ napig hagyatott érlelődni, azután 12 óra hosszat mosatott. Azt jegyzi meg, hogy a gelatine-os száraz lapok, a collodium-féle lapoknál érzékenyebbek, kezelésük tisztább, részleteikben gazdagabbak és előidézésük gyorsabb. Megvilágítottak napfényen 7—10 másodpercig gyorsan működő rectilinear-tárgylencsével. Mr. Cobb is mutat néhány negatívot, valamint Hemery is egyet, mely csak 4 mpercig vala megvilágítva.

Mr. Berkeley néhány hibás lapot mutat be. Ő az emulsiót fölös mennyiségű ezüsttel készítette s azután kimosta. A lapok már két hét múlva vörösek lettek. Abney kapitány azt jegyzi meg, hogy a gelatine az ezüsttel összeköttetésbe lép és nem mosható ki. Wortley ezredes kérdésére Mr. Berkeley azt válaszolja, hogy ő Nelson-féle szabadalmazott opaque (átlátszó) gelatine-t használt. Wortley ezredes erre azt mondja, hogy ezt az opaque-gelatine-t lehetetlen emulsió-készítéshez alkalmazni. Nelson-féle 1. számú a legjobb. Mr. Bennett azt bizonyítgatja, hogy éppen ez az opaque-gelatine okoz vörös fátolosságot.

Mr. Sebastian Davis kérdésére azt mondja Mr. Bennett, hogy az emulsió tejszerűségét 12 óra lefolyása alatt nyeri meg, ezentúl minden bizonynyal érzékenyebb lesz, de tejfölszerű nem. Mr. Mawdsley, száraz lap gyáros azt fejtegeti, hogy csak a Bennet-féle eljárás közrebocsátásától fogva lehet nagy érzékenységű s megbízható jó tulajdonságú száraz lapokat készíteni. Mr. Cobb azt mondja, hogy ő atelier-jében is már csaknem négy hó óta száraz lapokkal dolgozik, s megvilágításukra csak annyi időt veszen, míg tárgylencséje fedőjét kinyitja és befödi.

Abney kapitány azt fejezi ki óhajtoilag, hogy a régi barátot nem kelene tüstént átdobni a kerítésen. A collodium-eljárásnál tudja a fényképész mivel van dolga; a gelatine pedig nagyon sokféle és bizonytalan. Collodiummal az előidézést úgy lehet alkalmazni, hogy a negatív-képpel minden gyakorlati eredmény elérhető, mely gelatine-nal nem lehetséges. E mellett szól Mr. Francis Bedford is. A collodiummal alkalmas előidézővel a levett tárgyon nem létező művészi hatások eszközölhetők. A laboratoriumban pedig sokkal kellemebb, ha legalább annyi világosság van, mely mellett a művelendő tárgyat láthassuk.

Abban az időben, mikor ezeket szorgalmasan olvasván, tanulmányozgattuk, s nem csekély eredményt tudtunk már fölmutatni: nem gondoltuk, hogy Abney főntebbi kedvezőtlen nyilatkozata után nem sokára a száraz eljárás egyik legbuzgóbb apostóla lesz.

Egényes előidézővel, hihető a gelatine rossz tulajdonsága miatt, valamire való negatív-képet egyszer sem tudtunk előállítani, addig míg a Willis-től ajánlott oxalsavas vassal nem tettünk kísérletet.

Abney kapitánynak a sötét hajlek világítására alkalmas színes üveg

iránt tett érdekes kísérletéről a „Photogr. Archiv“ 1879-ik évi folyama március 15-én megjelent számában ezek olvashatók:

Abneytől ama sokféle színes üvegnek napszínképével való megkísé-
téseiből — hogy a vegyi hatásos sugarakat melyik bocsátja magán legkevésbé
keresztül — az következik, hogy bromezüstre semmiféle színes üveglap sem
teljesen biztos egyszerűn csak magára. Élénk világossághól a rubintpiros üveg-
lap, valami kevés zöldet és kéket bocsát magán keresztül; piros kettőzött üveg
narancsszint lövel, mely iránt a bromezüst érzékeny. Ez utóbbira az elsőt té-
ve: biztos világosságot nyerünk. Ennél azonban piros kettőzött üveg cobalt
üveglappal kombinálva: még biztosabb világosságot ad. Magára a cobalt üveg
a zöldet és sárga színt visszatartja, sötét piros és halvány sárgás zöld vonalat
bocsát keresztül magán. A piros kettőzött üveg a kékes és sárgás zöld színt
szeli el. Az egyeztetett cobalt kék és piros kettőzött üvegen csak sötét piros
szín mehet keresztül. Magenta- és chrysoidin-vegyülek, vagy magenta és aurin,
collodiumba elegyítve és üveglapot behuzni vele: szintén nagyon biztos vilá-
gosságot ad; vagy a mi leghelyesebb: az üveglapnak egyik felét magenta-col-
lodiummal, másik felét chrysoidin-collodiummal huzzuk be. Abney kapitány
bromezüst lapját ilyen módon főtött lámpaüveg világa mellett idézi elő. Jod-
brom-ezüsthez a rubintüveg legbiztosabb, csakhogy kevesebb világosságot ad,
mint a narancsszínű piros kettőzött üveglap. Egyeztetett narancs és zöld színű
üveglap szintén nagyon biztos.

Abney kapitány végül még a kénsavas chininről szól, melyről külön-
böző időben azt állították, hogy annak oldata, a tevéleges világosságot szintén
kizárja. Ez az állítás azonban nagyon téves. Oldata csupán csak az ultra-viola
színt metszi, és semmi másféle színt nem.

*

Ez időben a szárazlapok előidézése körül Forster Richard kö-
vetkező javítást tett:

Nagyon előnyös, úgy mond, ha az előidézésnél a lapokat előbb ammo-
niák- és bromkali-oldat elegyítéssel öntjük be, s azután ez oldat-vegyítékhez
száraz pyrogallussavat adunk kevesenkint. E változtatással az első kísérlet is
már feltűnő jó eredményre vezetett, s attól az időtől fogva nem is dolgozom
másképpen. Ennél a pyrogallus alkalmatlan bő oldata kimarad, e helyett a pyro-
gallust vagy szárazon, vagy alkoholban állandó töményesített oldattá lehet
alkalmazni.

A gellatine-emulsio Schnauss J. doctortól.

Le collodion est mort;
Vive la gelatine!

A ki valamely tanulmány gyakorlatában megöregedett, annak nehezére
esik valami egészen újnak új alapra való fölépítését segíteni és a régit, a jól
ismertet, a szeretettel kedveltet piedestáljáról letaszítani. És mégis minden olyan-
nak meg kell tenni ezt, a ki az újabb idő követelményeiben hátra maradni

nem akar. S habár elein ellenáll is szeliden, de mégis előre halad s ama mondatlaltal vigasztalja magát: „Az idők változtával a régi ledől, s új élet virul a romokon.“ Így jártam én, s velem némely idősebb vegyész, midőn a vegyi rokonság törvényében az atom új elmélete jutott érvényre; és így megy ez nekem a fényképészetben is egy évtől fogva most, midőn az uralkodó collodium elvét — mely egy korlátlan hatalomhoz hű ezeredet oly sok időn keresztül vezetett — a gelatine, (kikerülhetetlenül és) minden oldalról befolyásoló, „social demokratikus agitatio“-jánál fogva elodázhatatlanul mindinkább aláasta.

(Egyébaránt, en passant! hát a gelatine tulajdonkép nem szintén a minden forradalom történeti fészkeből, Franciaországból ered?) A collodium nagyra becsülői között még a legidősebbek sem tagadhatják már ama tényt, hogy a collodium a gyakorlatban már csak másodszeret játszik, hogy a gelatine sokkal többféle alkalmazást nyer, és a gelatine-emulsiós lapok legújabb javításával nyert hatalmával a nedves eljárást, úgy szólva, egészen megdöntötte. Ama régtől fogva álmadozott eszme: nagyon érzékeny és biztos száraz eljárás megvalósult és pedig collodium nélkül! Még létezik és nem mint a motto mondja, a collodium nem halott, és egészen háttérbe szoríttatni magát bizonyosan nem fogja hagyni, de hogy trónfosztott lesz, valószínű.

26 év óta egy száraz eljárást sem hagytam kísérlet nélkül, de a gelatine-emulsió megkísérléséhez csak ellenszenvvel fogtam, miután a csak közelebb-ről divatozott collodium-emulsióval is sok kellemetlen csalódásom volt, s az előkészítő, oktató szaklapok olyan elrettentőleg nyilatkoztak, mintha a gelatine-emulsióval történő műveletnek csaknem egész sötétben kellene megesnie.

„Több világosságot!“ vala Göthe utolsó szava, mely a fényképészeti levételeknél talál, de a sötét hajlékban a lapok bánásánál éppen megfordítva áll: kevés, minél kevesebb világosságot! De ha nagyon egyszerű kezelésében csak keveset jártasak vagyunk is, és minden hozzávaló eszköz szigorú rendben tartunk: akkor az aránylag sötétebb helyen is baj nélkül dolgozhatunk.

Mióta Obernetttertől nyert lapokkal és emulsióval tettünk kísérletet, e brillians új és sokat ígérő eljárásnak melegen pártolói levénk. A vele nyert új előny, első sorban, nagyon természetes, abban áll, hogy a lapok határtalan sok ideig megmaradnak, mely a gyakorlati fényképészetben nagy előnyt és egyszerűséget hoz magával, úgy az atelier-ben, valamint künn a szabadban is. Ezek után fölötte nagy érzékenysége jön tekintetbe, mely habár csekély zavaró rendszabályokat teszen szükségessé és a sötét hajlékban, de ennek ellenében am az előnyt nyújtja, hogy a száraz lapra atelier-ben 1—2 másodperc alatt teljesen kidolgozott arczkép állítható elő amaz alkalmatlanság nélkül, hogy előbb a lapot letakarítanunk, collodiumoznunk és ezüstöznünk kellene. Továbbá, ha nem mindjárt szükséges meggyőződnünk arról, hogy vajjon a levétel teljesen sikerült-é: akkor az exponált lapok előidézése, s ha a szükség kívánja erősítése, később akármilyen alkalomra halaszthatók, midőn itt minden másképen megy s kezünk soha sem mocskosodhatik el. Egyébiránt ha a lapok jóságában

már meggyőződünk, s miután az exponálásra, különösen szabadban, egy másodpercznél is kevesebb idő kivántatik: a levétel sikerültségében kételkednünk nem lehet; bezzeg nem így a collodiumnál, hol az exponálásra hasonlíthatatlanul több idő szükséges. A gelatine-emulsiós lapok nagy érzékenységüknél fogva megengedik, hogy arczkép és csoportozatok levételéhez belyesebben rajzoló tárgylencsákat: aplanatokat vagy tripletteket használhassunk.

Végül minden jóra való szorgalmas fényképésznek ajánlom, hogy ne sajnálja gelatine-emulsióval minél hamarább kísérletet tenni, midőn azután nem sokára a régi kontár collodium-eljárásnak bizonyosan megszűnik hódolója lenni.

A gelatine-emulsió.

E czim alatt Liesegang az ő folyóirata 303-ik számának 97-ik oldalán ezeket írja:

A bromezüst-gelatine-os lapok előidézése a hetedik füzetben előadott oxalsavas kaliban oldott oxalsavas vassal nagyon jól sikerült, mely az égvényes pyrogallusnál alkalmasabb lehet némelyeknek, mivel ugyanazon egyszeri vegyítéssel egymásután több lapot lehet előidézni, és nem kell minden laphoz új előidézőt vegyíteni, s az edényt mindannyiszor kimosni stb. Legelőször 100 g. meleg vízben 25 g. sóskasavas kalit feloldván, 6 g. sóskasavas vasat adunk hozzá, jól összerázzuk, s $\frac{1}{4}$ óra múlva a megtisztított részét tálczába vagy cüvetté-be töltjük s az előidézendő lapot bele mártjuk. Ha ez az előidéző többszöri használat után meggyengül: megmelegítjük s kevés oxalsavas vasat vetünk bele. Az nagyon fontos, hogy az előidézőt, kevés tiszta vashuzalt bele tesse és szorososan bedugaszolva tartsuk. Mindaddig idézünk vele, míg a kép árnyékos részei tisztán maradnak; ha a kép homályosodni indul: tüstént leöblintjük s éppen mint a nedves eljárásnál pyrogallussal és ezüsttel erősítjük meg, azonban még sem olyan erősen, mivel a gelatine-negativról gyöngesége mellett is, sötét pozitív-kép másolódik.

Schnauss doctor czikke utóbbi részében említett Obernetter emulsiója készítésére vonatkozólag, következő útastást adhatunk:

Az Obernetter-től, Münchenben készített emulsió csaknem egyenlő mennyiségű gelatine-ból, tojásfehérből és vizahólyagból áll. Obernetter, miután 25 g. vizahólyagot és 28 g. bromammoniumot 250 g. vízben föloldott: ismert módon 44 g. ezüstnitrattal vegyít. 24 órai állása után a szintén ismert eljárás szerint egy napon keresztül mosván, 25 g. gelatine-t és 20 g. albumint 850 g. vízben föloldva teszen ahhoz. Ez az emulsió sok ideig megáll, s a vízüveggel megta- karított üveglapokon nagyon könnyen szárad. Az ilyen lapokat előidézésük előtt nem szükséges vízbe áztatni. Ez a rendelvénnyben a bromammonium és az ezüst-só közötti arány a 28-hoz 44, éppen olyan, mint a Bennett-félében a 7-hez a 11, mely pontossága mellett bizonyít. Obernetter emulsiójának érzékenysége a collodium-éhoz képest hatszorta nagyobb. Az emulsióhoz a tojásfehér hozzáadás, mely oldható állapotban marad, az előidézésnél jó hatással van. Az az:

a réteg könnyebben átázhatván, az előidézés s a natron kimosása is gyorsabban történhetik.

Wegner- és Mottu-tól, Amsterdamból, kapott gelatine-os száraz lapok egy részével levételeket készítettünk s úgy találtuk, hogy nagyon előnyösen használhatók; pyrogallus-előidézővel szép tiszta negatív-képet lehetett nyerni rajtuk, a nélkül hogy előidézés közben bromkali-oldat hátráltatóra lenne szükség. Schlegel, Elberfeldről, e közben Mottu-t meglátogatván, így ír hozzánk: Mottu szívesen válna megengedni, hogy éppen egy nála megjelent alakot száraz lapjára a mint leveszen megnézhessem; az exponálás ideje 7—10 másodperc volt. Mottu e levétel után még ezen napon akar másolatot mutatni nekem, melyre nagyon kíváncsi vagyok. A negatív színe hasonló volt azokéhoz, melyeket udvarán együtt készítettünk vala, hanem árnyéklaiban tiszta és részleteiben finom.

Atelier-mben hasonló világosságnál nedves lapra legföljebb 10 vagy 15 másodpercnyi ideig exponáltam volna. Mottu megvilágított lapját, hozzávetőleg három perczig vízben áztatta; azután 1 : 300 arányú pyrogallus-oldatot öntött rá, melybe előbb 4 csepp ammoniakot adott; a kép lassan és egyenletesen jelent meg; megerősítésére az előidéző oldathoz idő közbenint ammoniak nélküli pyrogallus-oldatot csepegtetett. Natronnal való rögzítése után jodhiganyval adott tömötséget a negatívnak. Azt hiszem, ha a lap exponálására néhány másodperczel többet veszen, az utóbbi művelet elmaradhatott volna. Ha tehát e negatívról a nyomtat jól fog kiütni, bátran elmondhatjuk, hogy a nedves eljárást a száraz teljesen pótolhatja.

Régen rámutattunk, hogy az albumin, chlorsó és ezüstsó egymáshoz való arányuk kevés változtatásával talán a gelatine-negativokról is hasonló szép nyomtatokat lehetne nyerni, mint a milyenek most a mi collodium-negativainkról valók. A gelatine-negatív-képek színe egészen más; a kép itt nem kisebb-nagyobb mennyiségű szemcsés ezüstcsapadékból van, hanem a gelatine színesedéséből. A kép finomsága tehát azért olyan nagy, milyent főképen elérni csak lehetséges. Együttes működéssel és a tapasztalatok szabad kicserélésével e szép eljárás bizonyosan nem sokára életre valóvá lesz téve.

A „Bulletin de la Société de Photographie“ című lapban M. Chardon a bromezüst-gelatine-ról ezeket tárja elénk:

(Vége köv.)

Veress Ferencz.

A pozitív-képekről.

(Folytatás.)

Ahhoz semmi kétség sem férhet, hogy legfönnebb két-három év mulva a negatív-kép eljárás után a pozitív is átalakuláson fog keresztül menni. A mostani, habár elegendő egyszerű is, de nem mondhatjuk, hogy némelykor sok

vesződséggel nem jár. Ezen kívül minden szépségük mellett legnagyobb hibájok, hogy nem elegendő tartósak. A chlorezüst-collodium eljárással azonban az ezüst-albumin szerintinél nemcsak szebb, hanem állandóbb képeket lehetne készíteni; de 20 év alatt, mióta Simpson nyilvánosságra hozta, sem tudott magának útát törni közöttünk, mivel a papiros előkészítéséhez nemcsak több idő kívántatik, hanem a rendesnél sokkal nehezebb is; ámde nem mindnyájunk hivatása-e az, hogy előállított műveink szépségük mellett állandók is legyenek? Erre s egyebekre vonatkozólag Liesegang „Citrochlor-gelatine-papiros“ című cikkében, a többek között, ezeket mondja:

Ha valamely fényképészeti folyóirat régibb kötetében lapozgatunk, úgy találjuk, hogy már 1872-ben, tojásfehéres papirosra készült egyes műmelléklet, minden fényképészről ismert sárgás színárnyéklatú, mely lassan ez egész képet magába nyeli. Pedig ezek a képek bizonyosan nemcsak jól mosattak ki, hanem jó ragasztó anyaggal is ragasztattak; s a könyvben sem ártalmas lég, sem világosság nem érhetette azokat. 1872-től hátrafelé csaknem egyetlenegy élénk színű kép sem található, mindenik olyan, mintha sárga mártással volna beöntve. Annyi bizonyos, hogy a tojásfehér másolásnál minden könnyelműség meglátszik később; de még a legjobb eljárás szerint készült tojásfehéres kép sem állandó, mivel nincs mód a benne levő ezüst eltávolítására. Hogy a tojásfehér idővel milyen veszedelmes hatású: egy előttünk levő üveglap mutatja, mely körülbelül tizenöt évvel ezelőtt készült; ennek eredeti élénksége a középben megvan még, de széleinél teljesen elenyészett. Az üveglap, hogy a chlorezüst-collodium rá tapadhasson, köröskörül tojásfehérrrel vala behuzva. Ez ujjal mutat arra, hogy a tojásfehéret, valamint chlorezüst-collodium olajjal, úgy papiros előkészítéséül is, mellőzni volna szükséges.

A bromezüst-gelatine-papiros, már sok időtől fogva használtatik másolásra, és pedig különösen nagyításra kitűnő sikerrel; ez anyaggal felette nagy érzékenységénél fogva gáz- vagy petroleum-világítás mellett is lehet, aránylag rövid idő alatt, nagyon szép nagyításokat készíteni; ellenben közvetlen nyomtatásra már kisebb mértékben nyert alkalmazást a bromezüst-gelatine-papiros.

A chlorezüst-gelatine-papirosnak már jobb jövőt remélünk, legyen az akár negatív alatt, a rendes világosságon sajtóban, egész kinyomásra szánva, vagy akár mesterségesen világítva előidőzésre. De napsugár nélküli nagyításra a papiros már nem eléggé alkalmas. Geldmacher a hromezüst-gelatine-papirost a chlorezüst-gelatine-papirosnál 40-szer érzékenyebbnek tartja, mely a mi tapasztalatunkkal körülbelől megegyez. Az „Archiv“ ilyen papiros készítéséről már gyakran hozott közleményeket; az alább következő rendelvény, gyakorlatunkban, nagyon jónak bizonyult. De előre megjegyezzük, hogy az e szerint készült képek, sem a tojásfehéres, sem a chlorezüst-collodium-képek szépségével nem versenyezhetnek. Ugyan e rendelvény szerint lehet napvilágon egészen kinyomtatni a képeket, vagy mesterséges világítással gyorsan készíteni előidőzővel; e második esetben azonban az emulsiót ki kell mosnunk.

a) Rendes világitásra való papiros.

Háromféle oldatot készítünk főző üvegekben :

1. Vízz	100 ccm.
Ezüstnitrát	25 g.
2. Vízz	300 ccm.
Kemény gelatine	30 g.
3. Vízz	100 ccm.
Czitromsavvas kali	10 g.
Chlornatrium	10 g.

Ezeket egyenlő megmelegítésre C. sz. 80° meleg vízzel telt edénybe teszszük.

Miután mindenik feloldódott, az ezüst-oldatot a gelatine-oldatba öntjük s jól összerázzván, kevesenkint a 3-ik számú oldatba töltjük, miközben ezt szakadatlanul kavarjuk. E műveletnek sötét narancsvilágosságnál kell történni. Az emulsiót a meleg fürdőből kivesszszük s tiszta lenszöveten tálczába szűrjük, azután e meleg vegyitéken Steinbach-féle nyers papirost, melynek rizmája 10 kilogramm, egy perczig úsztatván, száradni felakasztunk.

A nyomása éppen úgy esik, mint tojásfehéres papirosra szokás, a képeket 20% timsó-oldatba teszszük, ismert módon kimossuk, aranyozzuk és rögzítjük. Így teljesen jó és kellemes színű lenyomatokhoz jutunk.

b) Előidőzésre való papiros készítése.

A főtebb előadott 1., 2., 3. oldatot itt is a szerint vegyítjük. Az emulsiót, megkeményedése után, ritka spárgavászon keresztül lehető leghidegebb vízbe nyomjuk és addig mossuk, míg minden fölös ezüsttől meg nem menekül, vagyis addig, míg a róla letöltött víz, sósavval kémelve, csapadékot nem ad. Az emulsió-laskáról a vizet most lecesegettvén, főző üvegpohárba vetjük s meleg vízfürdőbe feloldódni teszszük; e közben 1 g. chromtimsót 50 ccm. meleg vízben feloldván, kevesenkint az emulsióhoz, erős rázással töltünk. Ezután lenrongyon átszűrjük, hozzá adunk 50 ccm. alkoholt s ha az egész tömeget nem dolgozhatnánk fel, néhány csepp carbolsavat. Ezen a papirost a) szerint előadott módon úsztatjuk. Az így előkészített és jól kiszáradott papirost világosságtól és levegő hatásától megóva kell tartani.

Légszesz-világitásnál a papiros exponálása negatív alá sajtóba szorítva : 30 másodpercig tart; kevesebb időt is lehet megvilágitására vennünk, de a kép ekkor palakékes színű lesz. Sokkal jobb, ha az exponálásra kelletténél is több időt veszünk, s az előidőzésre nagyon gyenge oldatot, mivel a képek csak így nyerhetnek kellemes meleg színt.

Következő előre elkészített oldatok szükségesek a Dean-féle előidőző-hez, melyet jóságánál fogva ajánlhatunk :

a	{	Vízz	300 ccm.
	{	Sóskasavas kali	100 g.
b	{	Vízz	300 ccm.
	{	Vasgálicz	100 g.
	{	Czitromsav	15 g.

c	{	Víz	50 ccm.
		Bromkalium	10 g.
d	{	Víz	200 ccm.
		Kénecssavas natron	50 g.

Az előidéző-tálczába töltünk :

60—80 ccm.	vizet.
25 ccm.	az a) oldalból,
8—10 cseppet	a b) "
2—4 "	a c) "
5 "	a d) "

és jól összevegyítjük. A megvilágított papirost ez oldatba egészen bele mártjuk, s a kép legföljebb 10 percz múlva jelenik meg. Ezután jól megmosván, 5 perczig timsó-oldatban tartjuk, megint megmossuk jól, nehogy az aranyozó oldatot a hátramaradt timsó elronthassa. Az aranyozó lehet eczetsavas, natronos vagy akár boraxos is; a rögzítés pedig szintén a közönséges módon történik, csak a kimosásra kell nagyobb figyelmet fordítunk. A nagyon röviden exponált és sok ideig citált papirosan a kép nem színeződik, hanem kellemetlen zöldes színű lesz.

Ez eljárást az előadott műveletek közben történő sokszori mosás teszi alkalmatlanná, ennél fogva ha a másolás napközben eshetik meg: sokkal jobb, ha a chlerezüst-collodium-eljárást hozzuk alkalmazásba előidézővel, mivel a collodium-réteg likacsosságánál fogva kevés mosogatást kíván.

Sciopticonnal való nagyítást citrochlorgelatine-papirosra 5—25 percnyi világitásra lehet nyerni, talán még egyszer olyan gyorsan, mint kimosott chlerezüst-collodiummal előidézve.

Önkényt érhető, hogy a fent közölt eljárásról az utolsó szó még nem mondatott el, de a hosszadalmas mosás alig ha elmaradhat.

Hogy e nevezetes eljárásról nem az utolsó szó mondatot el itt: igaza van Liesegangnak, mert a többiekkel ezt az eljárást is előre haladni segítik; de abban már nincs igaza, hogy a hosszadalmas mosás el nem fog maradhatni. Valamint a negatív-képeknél rögzítésük és csak jól leöblögetésük után, a hátramaradt natron megsemmisítésére elegendő, ha „Au de Javelle“-s vízben 5 perczig hagyjuk: úgy szintén ilyen vagy hasonló módon a pozitív-képeket is lehető lesz kezelniük; s hogy csakugyan lehetséges: két évvel ezelőtt tett kísérletünk bizonyítja. Ennél a papirosokat emulsióval egyenletesen behuzni, sokkal nagyobb haj olyannak, ki ehhez alkalmas géppel nem rendelkezhetik. Mert ha a hajlék és a papiros hűvös, a száradásra felaggatott papirosan az emulsió itt-ott egyenetlenül foly le, s a hol vastagabb, ott a kép részei erősebbek lesznek; ha pedig a helyiséggel a papiros is meleg: ekkor a papirosról az emulsió csaknem mind lefolyván, egyenetlen erejű képeket nyerünk. De ha megfelelő nagyságú és zsírlával bedörgölt üveglapokat huzunk be emulsióval vékonyan, s mintán horisontalis helyen megfagyott, a megnyirkított papirost rá tesszük, lesimítjük s megszáradása után lehuzzuk: kitűnő jó emulsiós papirosokhoz

jutunk; melyre a képek nemcsak gyorsan sajtolódnak, hanem „Rhodán“ aranyozóval teljesen kielégítő szép képeket nyerhetünk.

A ki pedig hasonló készítménnyel bajoskodni nem akar: Moll-tól Bécsből készen kaphat ilyenféle papirosokat, melyekről F. W. Geldmacher „A gyors másoló eljárás“ cím alatt ezeket mondja a „Photogr. Archiv“ 503-ik füzet 100-ik oldalán:

Másoló eljárásunk mai nap is olyan mint ezelőtt 40 esztendővel vala; most is mint akkor, a naptól vagyunk függővé téve, melynek ingatagságát minden fényképész nagyon jól ismeri. Ha évről évre mindig tiszta napfényes idő volna, másoló eljárásunk még akkor is nyomorúságosnak tekinthető, mert hiszen a míg csak egy képnek erejét teljesen elégségesnek tartjuk, hányszor kell a sajtót kinyitnunk; hát még borus, de különösen ködös és havas napok, hányszor nem hoztak zavarba minket, mikor adott szavunkat nem tarthatjuk meg s a rendelt munkát nem készíthetjük. Ama nevezetes évszokról, midőn Mikulás a napra borítja zsákját, s a kis Jézuska ágyából kiszórja tollát; bizonyosan minden fényképész több szomorú történetet tudna elbeszélni.

Valósággal megfoghatatlan, hogy a sok évi lankadhatatlan nyomozások sem vezethettek valódi célhoz. E tárgy iránt abban az időben én is nagy figyelemmel voltam és a nyomat, melyet 1863-ban készítettem, mely most is előttem van, élénken emlékeztet a legújabb bromezüst-gelatine szerint készültre, melyről e cikkben értekezem. Ama kép vas- és rézszóval állítatott elő és szintén csak néhány másodperczig világítatott és idéztetett elő. A viágos részek rajta, mint kezdetben, még ma is teljesen tiszták. Kár hogy ez eljárás magának útát törni nem tudott, de mint a bromezüst-gelatine képekéi, úgy annak is nem kielégítő színe állott haladása útjában.

(Vége köv.)

Veress Ferencz.

Egyesületi hírek.

III.

(Az „önképzési bizottság működése. — A II-ik felolvasási estély. — A könyvtár gyarapodása. — Fényképész-bál.

Az „önképzési bizottság“, mely feladatának tudatában fáradságot nem ismerve munkálkodik. Nov. 12-én tartá rendes havi értekezletét, melyen többek között felolvasatott ama felhívás szövege is, mely estélyeink érdekében a nevezetesebb szakemberekhez lesz intézendő, s kérelmünket tartalmazza felolvasási estélyeink szellemi pártolása iránt. A szöveg általános helyesléssel fogadtatván, kinyomatása elhatároztatott. S ma már úgy a helybeli főnök urak, mint a vidékiekhez is szét van küldve; s így azon jó remény táplál minket, hogy kérő szavunk nem fog eredménytelenül elhangzani, nagyrabecsült főnökeink kö-

zül is többen fognak közreműködni célunk elérhetésének kivitelében. Mi őszinte örömmel és köszönettel fogadjuk mindazt, mivel szakismereteink gyarapítását előmozdíthatjuk.

*

Nov. 19-én tartottuk meg a II-ik felolvasási estélyt, s daczára a kellemetlen időjárásnak, mely sokakat vissza tartott, tagjaink szép számmal jelentek meg, s nagy érdekléssel hallgatták a „Fényképészet története“ czimű műnek folytatását, melynek ismertetését csak a jövő számban írhatom le.

Decz. 3-án havi rendes választmányi ülés tartatott, már az új helyiségben, mely a VII. ker. Dohány- és Nyár-utca sarkán levő Majrhoffer kávéházban van. E helyiség úgy czélszerűségi szempontból, mint sok más tekintetből is határozottan előnyösebb a másíknál, s úgy vagyunk meggyőződve, hogy e helyiség évek során át ki fogja igényeinket elégíteni.

E vál. ülésen sajnálattal értesültünk arról, hogy egyes. alelnöke Pentl Lajos úr, ki a megalapítás nehéz munkájában is már fáradhatlanul működött, s mint alelnök is rendkívüli buzgóságot fejtett ki, lakását Budapestről máshová teszi át s így e tisztéről lemondani kényszerül. Működésének elismerésül e helyen is köszönetünket nyilvánítjuk.

Könyvtáros a könyvtár állapotáról tesz jelentést, mely szerint ez is szerény tehetségeinkhez képest, lassan ugyan, de folyton gyarapodik, részint ajándékozásokkal, részint vétel útján, s eltekintve a szakfolyóiratoktól, melyek némelyike több példányban is jár, úgy széptani, mint természettudományi munkáink is vannak a szorosán vett fényképészetet tárgyazó munkákon kívül. Ép e napokban adta át Pentl L. úr ajándékát, mely több kötetből áll, s ezek közt van a „Fényképészeti Lapok“ régibb évfolyama is. Úgy szinte T. Knebel F. Szombathelyről, követésre méltó szép tettéről is hálásan kell megemlékeznünk: K. F. fényk. főnök úr 14 diszes kötetű, csupán a fényképészetet tárgyazó munkával vala szíves könyvtárunkat gyarapítani. Isten áldja meg érte!

*

Egyesületünk tagjai körében nevezetes mozgalom indult meg, melynek kifolyása kézzel fogható eredménye lenne egyesületünk életrevalóságának, valamint tanúságot tenne arról, hogy a fényképész-íjűség is törekszik részt venni a fővárosi társadalmi élet hullámozásának élénkítésében.

Az eszme a vál. gyűlésen pendített meg, itt azonban hatalmas ellenzésre talált azok között, kik egyesületünket ily mozgalom keresztül vitelére még nagyon is fiatalnak, s így gyengének tartották; s határozatul lett elfogadva, hogy az egyesület mint testület, czimét ugyan átengedi, s a mozgalmat erkölcsileg támogatni is fogja, de az eredményre vonatkozólag felelősséget nem vállal magára.

Az eszme azután úgy létesült, hogy az egyes. több tagjai, számra nézve 25-en szövetségre léptek egymással arra nézve, hogy részint ifjú egyesületünk társadalmi tekintélyének emelése czéljából, részint némi anyagi haszon reményében is 1886. év január havában egy jótékonycélú táncmulatságot ren-

deznek, melynek esetleges tiszta jövedelme az egyes. könyvtár javára lesz fordítandó. Biztosítékul valamint az előleges költségek fedezésére minden aláíró legalább 5 frnyi összeg letéteményezésére kötelezte magát, mely azután jó eredmény esetében, 1 frt. levonásával (mely szintén a könyvtár javára ajánlatott fel) visszatérítettik. S így azután — mivel az aláírók közül többen magasabb összegeket is írtak alá, pl. Sterliszky S. úr 25 frtot — körülbelül 150 frt. előlegesen biztosítva van, a mi tekintve, hogy az összes költségek nem egészen 300 frtra vannak előirányozva, szép reményekkel tölt el bennünket.

A táncmultság hangversenynyel összekötve terveztetik, s közreműködőkül több elsőrendű művész és művésznő megnyerése van kilátásba helyezve, mely mindenestre nagyban fogja emelni a multság sikerét.

A szövetkezet vagyis a bál-rendezés, mely az egyesület nevével ugyan, de egészen külön működik, következőleg alakult meg: elnökül szerencsések voltunk Streliszky Sándor urat megnyerhetni, ki, a főváros köreiben nagyon kiterjedt ismeretsége van; alelnökül: Kiss József, jegyző: Gortva Antal, ki ideiglenesen a pénztárnok teendőit is végzi, ellenőr: Ragács Gyula, s ezenkívül 6 bizottsági tag tette feladatává, hogy a fényképész-bál, mely Budapesten legelőször tartatik, ama színvonalra emelkedjen, mely őt megilleti.

G. A.

Számoljunk!

Minden egyes családfő legfőbb kötelessége: belső és külső ügyeit úgy rendezni, hogy családja gyarapodásával imádott hazája és nemzete is emelkedhessék egyaránt. Minden embernek különböző sajátságai mellett, jóra vagy rosszra, annyiféle a tehetsége is. A leggondosabb nevelés után is erőt vehet rajtunk a rossz indulat, ha parancsolni nem tudunk magunknak. Egyik legszebb erénye az embernek az, ha túlcsapongó szenvedélyeit fékezve, egyenes úton haladhat kitűzött nemes célja felé.

Az ember, a jó cselekedeteket úgy olthatja magába, mint a gondos kertész a vadonczba a nemes gyümölcsöt; ámde nevelés nélkül mint ez, úgy fajúlhatunk el mi is, ha minden tettünket nem ellenőrizzük. Valamint a kertész csemetéjéről minden vadhajtást letisztít: úgy kell magunkból pusztítnunk a rossz indulatokat, hogy mint idővel a jól mivelt fa izletes gyümölcsöket, úgy termeljünk mi jó tetteket a magunk és közös anyánk szeretett hazánk számára.

Hogy a magunk fejlesztésében gyarapodhassunk, magunkat mindig mint második személyt kell tekintenünk, s minden tettünket kímélet nélkül szigorúan bíráljunk s elitélnünk szükséges. Ha ezt tesszük, szellemünk úgy megtisztul a salaktól, mint triórön a keresztül hajtott gabona. Ekkor cselekedeteink már nem lehetnek rosszak, példányképpé válunk s édes öntudatot nyerve, hagyhatjuk el a földet, mely nem „siralom-völgy“, hanem paradicsomunk vala... Hogy mind ne lehetnének ilyenek, ugyan mi akadályozhatna minket? Legyen erős akaratunk rá, s minden akadály megszűnik. Ezt a t. olvasó úgy tudja, mint mi és mindenki.

Tehát mindenekelőtt tehetségünket szükséges ismernünk, melyet túlbecsültünk soha sem szabad, hogy megkezdendő vállalatunkban boldogulhassunk; s ha tapasztaljuk, hogy anyagi körülményeink mellett szellemünk ereje is gyarapodott: mindig csak akkor szélesbíthetjük hatáskörünket életpályánkon kívül is, de mindig olyan arányban, hogy tetteink tiszta lelkiismeretünkkel összeütközésbe ne jöhessenek.

Az itt mondottak az emberiséggel világra jött általános elvek, melyek hogy évezrek múlva sem tudhattak teljesen fölszínre vergődni: nagy sajnálkozásunk mellett pirúlnunk kell szégyenünkben.

Egyenlőség, testvériség és szeretet legyen a népek között! hangzik fölünk egyik sarkától a másikig; de viselkedünk-e így mindnyájan? Nem, mert nem vagyunk elég műveltek arra; embertársaink, testvéreink iránt nem érzünk valódi szeretetet, pedig ezzel dicsekedni szoktunk. Ha valamely téren legegynesebb és legbecsületesebb úton is emelkedtünk embertársaink fölé: kicsinylőleg nézzük le őket, pedig ha őszinte tisztelettel s szeretettel segítve ölelnék keblünkhöz, sok boldogtalanságot szülő irigységes kajánság megszűntével a becsületes szorgalom s igyekezet kelne föl mindnyájunkban a közös jó hasznára édes hazánk valódi emelésére.

A valódi műveltségnek, a mesterkéetlen szerénység, őszinteség és szeretet ikertestvére lévén, nem lehet gőgös, üljön az bár trónon, bírói vagy akárminemű ipari széken, mert nem csak a lelkek, hanem gyakran ezek műveltsége is egyenlők lehetnek; a kopott daróc nem mooskolhatja be a bársonyt; hát nem azzal takarítjuk-e ezt?... Az őszinte lélekkel leereszkedő műveltség nem hogy megalázódhatnék, hanem fölemelkedik oda, hol a jóság és szépség összpontosúlva van, Istenhez. Te dús gazdag és nagy úr, hogy igazán nagy úr és gazdag lehess, igyekezzél műveltnek lenni; s te mindenkitől elhagyatottnak képzelt szegény, igyekezzél tiszta lelkeddel tanulni, hogy a fölötted magasán álló valódi műveltséghez fölrhessen a nyers munkától fölborzodált durva kezéd! Ne félj! soha vissza nem taszítatol onnan, hol Isten trónolni szeret...

Így éreztünk s viselkedtünk szerény kis körünkben mindig, s ha egyeseknél állhat, miért ne lehetne általánosan nagyban is így viselkednünk, mikor egyedül csak az akarattól és állhatatosságtól függ. Legyen tehát erős akaratum és állhatatosságunk, hogy ha az összes emberiség, s e között édes nemzetünk nem is, legalább mi fényképeszek viselkedhessünk úgy egymás irányában.

*

Pillants végig t. olvasó, lapunk négy évi folyamán s légy szigorú bírónk, ha vajjon legalább részben megfeleltünk-e hivatásunknak: a fényk. eljárások mellett vala-e igyekezetünk szellemünket is művelni? De ne mondd, hogy mind a kettőre ne lett volna, hanem igenis mondd azt, hogy mind anyagi, mind szellemi tehetségünk kevés vala, s ebben teljesen igazad van, éreztük mi ezt s érezzük most is s mindig; s éppen ezért vala minden év végén ama hő óhajtásunk: vajha e lap szerkesztését tehetségesebb egyén kezelhetné; de sajnos, hogy mind ez ideig nem találkozott vállalkozó rá, s így kénytelenek

valánk tovább folytatni, de nem dicsőségünkért, hanem amaz elodázhatatlan szükségért, hogy ha már sem egyesületünk, sem szakiskolánk nincs, s ki tudja mikor lehet még: legalább egy szaklapunk lehessen, mely létezésünk-ről nemcsak benn, hanem a mi fő, külföldön is jelt adhasson; s a mi nagyon sajtóságos az, hogy lapunk külföldön nagyobb méltánylatban részesül, mint benn nálunk. Itt vannak olyan fényképész főnök urak, kik eleinte lelkesen karolták fel lapunk ügyét, most nem hogy közre munkálni törekednének, hanem előbbi heves lángjok szalmatűzként hamvadt el végkép. Miért? Nem tudjuk, az az tudni nem akarjuk...

Ha lett volna rá hatalmunk, ha velünk mások is egyetértettek volna: a fényképész főnök urak között is lehetett volna egyesületet állítani, de hiába szólaltunk fel, maig sem sikerülhetett, pedig mindnyájan fel tudjuk fogni üdvös hatását annak: egymás között megvitatott ügyek tisztázásával, eljárásaink javításával gyorsabban előhaladva még inkább gyarapodhatnánk; a központon állandó fénykép-csarnokot állíthatnánk, mely egyszersmind „fénykép-bazár“ lenne, tehát permanens fénykép-kiállítás, melyből a különböző táj, népviseleti stb. képek elárusíthatók lehetnének, melyeknek tiszta jövedelme bizonyos részéből a már nagyon is szükségessé vált fényképészeti szakiskolát állíthatnánk stb. Mi hátráltathat minket e szép és hasznos tettekben, mikor egyedül csak akarat és szorgalmas munka kívántatik azokhoz? Az ilyen tettek váljanak valódi szenvedélyünké, nem pedig mások, melyek soha édesen megnyugtató öntudatot nem adnak, hanem kintő furdalást majd — életünk végóráiban...

Ifjaink példás szép tette sem lelkesít üdvös munkára minket, pedig azoknak, nekünk fáradván, kevesebb szabad idejük van, mint nekünk, s azt a kevés szabad időt üdvösen töltik el a mi gyönyörűségünkre: hát nem méltán tehetnénk mi is valamit az ő gyönyörűkre, mint ők? Vagy talán szégyeljük utánozni őket? Nem szégyelhetjük a jót és szépet utánozni... Tehát tegyük meg, a jó tett soha sem késő. Értsük meg már valahára egymást, legyünk testvérek, egyesüljünk.

Ha lett volna hatalmunk, fényképészeti szakiskolát segítettünk volna felállítani, s a helybeli tudományos egyetemen a fényképezészet, a multban már megkezdett előadását folytatni szerettük volna stb. E tárgyról kimerítőleg írtunk a közoktatásügyi miniszter úrnak, hanem eredmény nélkül; igénytelen levelünkben kifejtett és okadatolt esdeklésünk agyon-hallgattatott...

Lapunk bővíteni, s a között eljárások szerinti műmellékletekkel akaruk ellátni. E tárgyban is könyörögtünk, de mind hiába. Az egy vagy más oldalról való kecs egetések csak szép ígéreteknek maradtak.

Lapunk ügye, habár mint a soha ki nem derülni látszó idő hatott is kedélyünkre: csüggedetlenül munkáltunk ama kiseded körben, melynek lelkületéből derengő világosság táplált, biztatott a tovább és tovább haladásra.

Ezek után ifjaink önfejlesztő és segítő egyesülete megalakulván, egy testtel és lélekkel lapunk pártolása mellett nyilatkozott, s szerkesztőnk atyja-

ként tisztelte meg, és ez vala csekély fáradságainkért a mi dicsőségünk s legfőbb jutalmunk, melyet eléggé megköszönni, méltányolni alig tudunk.

Később folyó év október hava 14-ikén az egyesület t. titkárjától, Kiss József úrtól a következő levelet kaptuk:

„A választmány meghagyásából van szerencsém 25 frtot, mint a „Fényképészeti Lapok“-nak járandó illetéket mellékelve küldeni ama megjegyzéssel, hogy ezt nem mint díjat küldjük, mert azon kitűnő szolgálatokat, melyeket az ön becses lapja még fiatal egyesületünknek tett: azokat díjazni képtelenek vagyunk. Tehát ne méltóztassék azt egyébnek tekinteni, mint hálánk s elismerésünk jelének stb.“

Melyik szebb? a kedvezőtlen körülményeik között is meghozott pénzbeli áldozatjuk, vagy nemes indulatuk és felfogásuk, mely szerint üdvös működésüket megkezdték? Mind a kettő egyaránt véve szép lévén, lelkükre mutat s a mellett bizonyít, hogy idővel megerősödvén, szebbnél szebb tetteket fognak összetett erővel fölmutatni. Isten áldja meg és segítse önöket kedves ifjak, minden jóra! . . .

Veress Ferencz.

VEGYESEK

~~☞~~ Az előfizetések szives megújítását mielőbb kérjük, hogy az expedálásban fennakadás ne legyen!

„Sárosmegyebeli Juhász“ érdekes fénykép-nyomat, jelen mellékletet idősebb Divald Károly kitűnő fényképészünktől, Eperjesről nyerte lapunk ez évi XII. száma, melyért t. olvasóink nevében is fogadja mély tiszteletünkkel köszönetünket.

Több cikket — bár szándékunk volt ez utolsó számban valamennyit befejezni — kénytelenek voltunk (egy egész ív mellékletünk daczára) oly formán megszakítani, hogy folytatásuk csak V. évi folyamunkban, tehát jövő évi I. számunkban jöhet.

A SZERKESZTŐ IZENETEI.

Seh. Bp. A testvéri szeretet s az igazság nevében köszönjük az E. I-féle szárazlapok jószágáról való utóbbi helyes nyilatkozatát; mely ha a mult XI. számunk bezárása előtt érkezik: ellennyilatkozatunk nem jelent volna meg. Helyesen tette uram, hogy az ellenséges mende-mondákat megsemmisítvén, az igazságot úgy állította fel, miként lapunkban részrehajlatlanul adtuk elő azt. Minden más hazai gyártmány iránt így kellene mindenkinek viselkedni hazánkban. Hazai iparaink valódi lendületet csak akkor nyerhetnek, ha a külföldi iparcikkeket önként még akkor is kiszorítjuk, ha ezek a miéinknél jobbak, s ha talán még olcsóbbak is volnának; mivel így minden productum kellendőségével nemcsak mind inkább javul, hanem elcsóbbá is válik. S ha ez elein valami csekély áldozatunkba kerül is, édes mindnyájunkért fogjuk tenni ezt; hazai iparaink fejlődésé, édes hazánk s népünk jövőjének legbiztosabb osz-

lopa levén, tehát nyiljanak meg már valahára lelki szemek, hogy láthassuk az intő kezét, mely iparaink pártolására mutat.

Cs. Gy. L. ...Engedje hinnünk, hogy lapunk előfizetésére való fölvilágosításunk sem a kegyed, sem a mi megkisebbitésünkre nem lehet... Levelünk ment.

T. L. Sz. U. ...Fiatalképlnek tiszta érzései hó sugarain villant istenekhez az Olympusra stb. Higgyen nekünk, ez biztosabb útazási mód a Phaebione-nál, mert ennek sorsára soha sem juthatunk... Szép, szép, mind szép a mit hozzánk írt; csak próbálgassa szárnyait, hanem Ikarusnál esélyesebb legyen, tollait nem yiaszba, hanem gelatine-ba illeszse, s hogy ennek, a nap mellett, az eső se árthasson: chromtimsó oldattal impregnálja... Kisértsen a jövő évben fényképészeti álmképeket írni lapunk számára; nagyon jól tenné, minket kimélne meg attól, miután szándékunkban vala olyasfélét tárca czikkül adni. Milyféle tárgyban kíván eszmecserét velünk kezdeni? Ám legyen szives megkezdeni, örömmel várjuk.

A. B. Görz. Mivel hollétéről való első tudósítása eltévedt, a másodikat vártuk: a lapot tüstént elküldöttük.

S. L. Bp. Levelünk ment. Hogy fényképészetre vonatkozó „Kérdések és feleletek“ legyenek behozva lapunkba: nekünk is régi óhajtatunk vala, de a térszűke nem engedte meg eddigelő, azonban a jövő évben már megkezdhetjük. Sziveskedjék tehát az első kérdéseket feltenni, hogy t. olvasóink közül valaki felelhessen rájuk. Szives buzgalmaért fogadjja mély köszönetünket.

INGYEN-ROVAT.

A kinek a „Fényképészeti Lapok“ összes 4 évi folyamára szüksége volna, Boross Imre fényk. úrtól, Bugyi (Pestmegyében) jutányosan megkaphatja.

HIRDETÉSEK.

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 festővászonra**; készít **olcsó áron hibátlan képeket** 48 óra alatt.

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

		ft kr.			ft kr.
9/12	ctm. 10 drb.	1.29	21/16	ctm. 10 drb.	6.—
12/15	" " " "	2.—	23/28	" " " "	7.50
12/16	" " " "	2.—	24/30	" " " "	8.—
12/16 ^{1/2}	" " " "	2.—	26/31 ^{1/3}	" " " "	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.—

12—*

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

ELLINGER ILLÉS

Bromezüst-gelatine száraz lemez-gyára

Budapesten, Erzsébet-tér 7. sz.




ÁRJEGYZÉK.

Az alább felsorolt árak készpénz-fizetés mellett értendők,
csomagonként 10 lemezzel.

	frt	kr.		frt	kr.
9 : 12 centim.	1	20	18 : 24 centim.	4	75
12 : 15 "	1	75	21 : 27 "	5	80
12 : 16 "	1	75	24 : 30 "	7	75
12 : 16 ¹ / ₂ "	1	75	30 : 30 "	13	90
12 : 20 "	2	40	36 : 42 "	17	50
13 : 18 "	2	30	40 : 50 "	23	—
13 : 21 "	2	62	50 : 60 "	30	—
16 : 21 "	3	50			

A föntebbi nagyságok mindig készletben vannak,
ezeken kívül kívánatra bármely nagyságot szállítok.

 *A csomagolásnál csak éppen elkerülhetetlen költségeimet számítom fel.*



