

FÉNYKÉPÉSZETI LAPOK.

HAVI KÖZLÖNY.

V. évfolyam.

9. szám.

Kolozsvár. Szeptember. 1886.

SZERKESZTI ÉS KIADJA: VERESS FERENCZ.

A fényképészet aesthetikája.

Írta: Dr. Sárffy Aladár.

(Folytatás.)

III.

A fényképészet, mint a természet utánzója.

Ha csupán arról volna szó, hogy a fényképen pusztá másolással csak a czélba vett tárgy vagy személy képét adjuk vissza lehető hűséggel és ezt teljesen az apparatus munkájára lehetne bízni közbenjáró értelmi működés nélkül: akkor a fényképezés csakugyan rideg másolás, gépies utánzás és öntudatos munkát nélkülöző eljárás lenne. Mivel azonban minden gépies működése mellett is elodázhatatlanul szükségessé teszi az értelem ízléses közremunkálását; mivel továbbá számba vehető értékesebb alkotásai előfeltételül követelik a műérzék finomító segédkezését, hogy a gépies munkába élet legyen öntve és némi költői érzés kicsillámlása is tegye a fényképeket a szemnek tetszőkké: engedjük meg az ízléses és műérzékkel munkálkodó fényképészeknek, hogy valamivel többeknek tekinthessék magukat az élettelen gép kormányzóinál és nevezhessék el magukat iparművészeknek, kik az apparatust értelmes fővel dirigálják s a hideg másolatba életet öntenek.

Igaz, legfőbb s bevallott czélja a fényképészetnek, hogy munkálkodásának terén hű másolást igyekezzenek bemutatni. Olyan segédesszöke tehát egy felől a tudománynak, mely ismereteinek gyarapítása végett arra használja fel, hogy gyors és biztos munkájával lopja meg a természet tünékeny jeleneteit, híven örökítse meg a pillanat alatt fel- és letűnő természeti jelenségeket, az állandóan mutatózó tárgyakról pedig hamar és pontos munkával hű másolatokat

készítsen. Más felől pedig a társas élet közvetítő eszköze, mely az érzelmi világ körében oldja meg legfőbb feladatát, lévén a személyek lefényképezése leginkább a humanus felebaráti szeretet és rokonérzelmeik kifolyása. De nemcsak e két lényeges kör az, mely a fényképezést, mint a természet utánzását, igyekszik felhasználni céljaira, mert alig van az emberi tevékenység körében olyan tér, melyen segédeszközül ne vennék iparművészetünket, hogy a természeti tárgyakkal fényképeit adja.

Tekintve a gyakorlati oldalokat, nevezetesen pedig a pontosságot, könnyű kivitel, hűséget, olcsóságot és a gyorsaságot, el kell ismernünk, hogy ez oldalokról minden más hasonló eljárás fölött a fényképezést illeti meg az elsőség. Van eset rá, hogy a festőművész kezéből kikerülő kép, akár személyt, akár mást ábrázol is a föstmény — néha sokkal hívebb másolatot és több élet mutató utánzatot tár elénk, mint a fényképész munkája. (Nem szabad feledni, hogy ennél az összehasonlításnál a képekről, mint a természetnek puszta másolatairól van és lehet szó, mert a részletes összehasonlítás már csak azért is lehetetlen, mivel a föstmények színe kedvezőbb körülmények közé helyezi a föstést, mint utánzó eljárást, a fényképezésnél). Lehet, hogy a festő és rajzoló művész keze néha biztosabb munkát végez, mint az üveglap chemiai processusa, mert nem egyszer halljuk és látjuk, hogy a fényképész hű másolat helyett alig felismerhető elhibázott képet adott. Ha azonban eleget teszünk minden föltételnek, melyekhez az apparatus szabályos működése van kötve és normalis körülmények közti történik a tárgyak levétele: lehetetlen föl nem ismernünk azt a többször emlegetett matematikai szabatoságot, mely az utánzott alak képét illetőleg, mint másolat — jóval felülmulja a szabad kézből kikerülő utánzatot. A nagysági méretek, a perspectiva, a körvonalozás, a symmetria, szóval a kép karaktere (színek nélkül) mindig biztosabb a rendes körülmények közt készült fényképeknél, mint a szabad kézzel producált másolatoknál. A kivitel többi része, mint pl. az árnyékolás, természetesen már a másoló szakértelmének és ízlésének milyenségétől függ, habár a meghatározott szög alatt történő világítás természetesebbnek látszik a fényképeknél, mint a rajzoknál, mert az előbbi másolást az érzéki csalódásnak kiteve nem levő apparatus végzi el.

Igen nagy figyelemre kell méltatnunk a fényképezésben azt a körülményt, mely szerint ennek munkálkodása köréből az ideális alkotás, tehát pusztán a képzelet munkáján alapuló alkotás ki van zárva, mert ha meg van is engedve, hogy a fényképész idealisáljon és bizonyos határig költői mázzal vonja be (szépitse) munkáit: olyan érzékelhető alapjának kell lenni a másolatok

készítésénél, mely alapot a festőművészeknél legtöbbször a csapongó phantasia helyettesít. Csak és csupán érzéklés alá eső tárgyakról készíteni másolatot, vagy pedig képzeleti világunk eszményi képeit örökíteni meg, melyekhez alapot a természet általános törvényeinek figyelembe vétele ad: igen nagy különbség.

Az első a fényképészet rendes munkája, s midőn úgy szólván az életből meríti másolatainak alapját, ott keresi az eredetit s így vállalkozik arra, hogy megközelíti a természet képének visszaadását: a másolás eléggé megbízható módjának tartható, mert be kell látnunk, hogy valamely másoló eljárás annak a körnek adja hű képét, a mely körből veszi alakjait és utánezatainak eredeti tárgyait.

A főtés képzeleti alkotásai csak a természet általános törvényeit tartják szem előtt; ezek tehát, mint másolatok, csak az universalis emberi vonások utánezatai, nem pedig az érzéki világ kijelölt lényeinek vagy tárgyainak másolatai. Mint ilyenek egészen más körbe tartoznak. Különbén itt is érvényesül az a mondás, hogy a művészek néha önmagukat ámitják azzal, hogy újat adnak, vagyis alkotnak, pedig hát részletes vizsgálás után kitűnik, hogy a productum nem egyéb utánezatnál, elmosódó és a tudatban már régóta homályosan lévő képzeteknek fölfrissítése. Az emlékezet bevési lelkünkbe a tárgyak képzeletit, melyek lassankint kiesni látszanak a tudatból, de rokonképzetektől felidéztenek s úgy látszik eredeti alkotást producálnak, mikor ezek felidéztenek, pedig hát csak utánezunk. A képzelő erő, a phantasia oly tág, oly gazdag némely főben, hogy csupa eredeti alkotásra vallanak művei. Ha azonban hatalmunkban állana a tudat tartalmának vizsgálása, kezdettől fogva az alkotás befejeztéig, kitűnnék, hogy az a néha bámulatra ragadó phantasia nem producál egyebet öntudatlan emléknél! A tudat tárában pihenő régi képzetek mint teljesen újak jutnak a felszínre. -- E néhány gondolatot csak annak megvilágítására hoztuk fel, hogy a művésztnek nevezett alkotás még sem áll mindig oly messze az utánezástól, mint némelyek hinni és elhitetni szeretnék.

Ha közvetlen utánezásról van szó, hűség tekintetében legtöbbször a fényképészeté az elsőség. Nem jön és nem jöhet számításba itt az olyan eset, midőn hibás technikai kivitel folytán csorbát szenved a másolás s az alak hűsége van kockáztatva, mert ez kivételes állapot. A képzelemnek az a szeszélyes vonása, mely szerint az idealisálni szerető művész felezifrázza alakjának másolatát is eszményi vonásokkal és szépíti ott is, hol tulajdonképen csak reproducálni szabad: az értelmes szakembernél nem okoz hibákat, mert chemiai processust rászedni vagy félrevezetni nem lehet; a fényképészet másoló munkáját tehát utánezás dolgában nem illetheti az a

gáncs, mely alól sok festő sem tudja magát emancipálni. Könnyebb olyan tárgyról másolatot venni, melyeknek alakja úgy szólván össze van forrva életünk mozzanataival s a melyeknek igen gyakori szemlélése úgy szólván vérévé lett képzett alkotásunknak. Ezért pl. a festők legsikerültebb másolataikat ismerőseikről és régóta ismert alakjairól készítik. A fényképész e tekintetben is függetlenebb, mert a szigorúan körvonalú másolásnál akár egy ismeretlen vad néger, akár közeli rokona állhat előtte, a kép egyformán hű utánzat lesz. Az előbbi vonásnak csakis akkor nyilvánul némi szereplése, midőn a hiányok pótlásáa kerül a sor s az emlékezet hű tolmácsolásával a retouche-nál igyekezünk az esetlegesen kissé elütő vonások tökéletesítésére. Az életből, a természetből közvetlenül kiragadott tárgyak és személyek lemásolása mindig elevenebb utánzat, mint a messzebről vett másolat; ezért vonzóbb és a valóságnak inkább megfelelő az a kép, melyen a retouche nem szépít semmit, legföljebb a csak a hiányos munkát egészíti ki. A fényképészeti másolat sohasem készül légből kapott alakról, mint némely művészi főstmény, mely a phantasia adja a tárgyat, mert érzékelhető biztos alapnak kell lennie, mely az apparatus előtt állva, eredeti gyanánt szolgál és erről történik a másolás. Ha rajzokban vannak bemutatva bizonyos tárgyak és ezeknek fényképészeti másolatai hibásak, mert hűség dolgában az eredeti (esetleg élő) alakokat illetőleg nem megbízhatók: több mint bizonyos, hogy a rajzzal készített első másolatok voltak hibásak. Különösen élettelen tárgyaknak fényképészeti másolatai igen ritkán szoktak hibás utánzatok lenni, mert a hűséget tekintve alig van más utánzó methodus, mely ez eljárással versenyezhetne. Az élettelen tárgyak levételénél az egész másolat hű s a tárgyak minden részére egyenlő figyelem van fordítva. Az élő alakoknak fényképészeti úton való másolásánál már az arcza s egyáltalában a személy charakteristikus vonásainak hű visszaadására esik figyelmünk oroszlánrésze; ezért pl. kevésbbé méltatjuk figyelemre a többi testrész állását, a ruhát, ennek plastikai ránczait, habár ezeknek is megvan a maguk segédkező szerepe, hogy az egész kidomborodjék.

Az élő lények alakjának lemásolásánál az arcza s így bizonyos tekintetben az ezen észlelhető jellem hű visszaadása az utánzás főczélja, hogy a másolat a lehetőségig megközelítse az eredetit.

(Folyt. köv.)

A gelatine-emulsió-eljárás műkedvelők részére.

(Burton után).

(Folytatás.)

Egy főző üveg pohárban 150 ccm. lepárolt vizet, 14 gr. bromammoniumot, 10 g. apróra vagdalt „Winterthuri“ kemény-féle gelatine-t mérünk, s miután félóráig ázni hagyjuk: 50 ccm. alkoholt adunk hozzá. E közben egy másik kisded üveg pohárban 22 g. légenysavas ezüstéleget 25 ccm. lepárolt vízben oldunk, melyhez tiszta s erős ammoniákat kevesenkint s folytonos kavarással mindaddig töltünk, míg a tőle támadott csapadék mind föl nem oldódik s a folyadék megint egészen tiszta nem lesz. Egy harmadik még kisebb pohárba 500 mg. jodkaliumot 25 ccm. lep. vízben oldván, félre teszünk. Egy negyedik, megfelelő nagyságú főzőpohárba 300 ccm. lep. vízbe 30 g. apróra vagdalt s a fönthebihez hasonló gelatine-t adunk s félóráig ázni hagyjuk.

Most, miután az első pohárban a gelatine már eléggé átázott, meleg vízfürdőbe teszünk, s addig kavargatjuk, míg a gelatine egészen föl nem oldódott; ekkor tiszta flanelen más pohárba szűrven, a már ismert s megmelegített kőpalaczkba töltjük, s rá kevés adagban a szintén megmelegített ezüst-ammoniak oldatot, úgy hogy minden hozzá adott kevés adag után a palaczkban jól összerázzuk. Mikor az ezüstoldat a poharacskából kifogyott ebbe, hogy az ezüst kárba ne mehessen, még 25 ccm. vizet töltünk, s ezt is a palaczkba öntjük, s végül a harmadik poharacskában megmelegített jodkali-oldatot is. Most a palaczkot, miután benne az emulsiót félperczig jól összeráztuk, C. sz. 38—40° meleg vízfürdőbe teszünk állani 3 óra hosszaiig, miközben gyakran — minden 10—15 percz után — fölrázogatjuk s a meleg vízfürdőt mihelyt hűlni kezd, melegebb vízzel pótoljuk, az az belőle kimervén, annyi forró vizet töltünk hozzá, hogy megint 38—40° meleg legyen. A palaczk körül a vizet 38—40°-nál lejjebb soha sem szabad hűlni hagyunk.

E közben a negyedik pohárban megázott gelatine-t meleg vízfürdőben feloldván, megsűrjük s a már eléggé digerált emulsióhoz töltjük, 30 másodperczig szakadatlanul rázzuk, s miután a rázással támadott habja 30 percznyi állása után elenyészett: lehető gyors megkeményedésre porcellán tálba töltjük, ezután a már előadott módon úgy kezeljük, mint a főzéssel előállított emulsiót.

A emulsióknak főzéssel vagy füllesztéssel való készítésénél meg kell jegyeznünk azt, hogy a már megérzékenyített bromezüst-höz kimért gelatine-mennyiséget nem mindig vehetjük határozottan pontos irányadóul. A bromezüst bekebelezésére feloldott tömeg gelatine mennyisége, ennek lágy vagy kemény tulajdonságától függ; de függ főképpen attól, hogy a már egészen kész emulsióval később milyen jelleget akarunk adni negatív-képeinknek. Ha azt akarjuk,

hogy a megvilágított emulsió-réteg előidézésénél az oldattól könnyen átható legyen és rajta a kép ne csak gyorsan elötűnjék, hanem teljes kifejlődésével elegendő erős is legyen: akkor — főzésnél — a meghatározott gelatine-mennyiséget legföljebb $\frac{1}{3}$ -ig csökkentjük; füllesztésnél pedig legföljebb $\frac{1}{3}$ -ig. Minél keményebb tulajdonságú a gelatine: mennyiségét annál inkább csökkenthetjük s megfordítva. Tudnunk kell, hogy a bromezüst minél több gelatine-t tartalmaz: a rá készült kép annál puhább; ámde azután az előidézőben annál nehezebben erősíthető is meg; ha pedig minél kevesebb gelatine-t tartalmaz: a kép annál keményebb s elannyira durva lesz, hogy arckép levételéhez csaknem haszonvehetetlen. Első módon sok gelatine-nal vegyített emulsióval nagy képeket, szépet; a második módon pedig kréta stb. rajzokról legtisztább reproductiókat lehet készíteni.

*

Bromez.-gel.-emulsiót, az előállítottakon kívül, még kétféleképpen lehet készítenünk: egyik készítése az emulsiónak alkohollal való leverésével, vagy más szóval: kicsapásával; a második a már megérzékenyített bromezüst leüllesztésével történik. Előnye ezeknek az, hogy az emulsiónak hosszadalmasnak tetsző kimosása elmarad. Hátránya az elsőnek nem volna más — ha a brom- és ezüstösó kipróbáltatván jónak bizonyult — mint a kicsapásra használt alkoholnak nem könnyű restaurálása; a másiknak pedig a bromezüst fenékre szállásának hosszadalmassága. De mert egyszerűek és biztosak: e hiányokat nem tekinthetjük akadályoknak. Mind a két eljárásához bárminő módon készült emulsió alkalmas, akár főzéssel, akár füllesztéssel lett legyen is az előállítva. Tehát a fentebb előadott két mód is alkalmas hozzájuk. Fő lényege az elsőnek abban van, hogy minden 30 gr. emulsió kicsapására körülbelül 75 ccm. alkohol szükséges. Burton azt mondja, hogy ez eljárást legelőször Wratten és Wainwright ajánlván, tették közzé, tehát nem Henderson.

Miután az emulsiónak főzéssel vagy füllesztéssel már elegendő érzékenységet adtunk s a tömeg-gelatine-t hozzá adtuk: megfagylalásra nem öntjük tába, hanem az emulsió mennyisége szerint, a fentebb jegyzett arányba mért alkoholba töltjük vékony sugárban, miközben üvegpálczával szüntelen kavarnunk kell. Így az alkohol az emulsióból minden vízzel a fölőlegben levő savakat is magába kebelezi, s az emulsió magára mint tömött enyv az üvegpálczán gyűlve marad.

Ez eljárásnál a kezelőt méltán meglepheti az a jelenség, hogy a 600 ccmeternél is több emulsió e kicsapással az üvegpálczára mint tömeg gyűlvén, nem sokkal nagyobb lett egy közönséges diónál. Ezt — hogy a még rajta levő víztől megmentsünk — kevés alkohollal leöblítvén, annyi lepárált melegvízben oldjunk fel, hogy megint előbbeni mennyiségét érje el; midőn tüstént üveglapok behuzására alkalmas, a nélkül hogy, mint rendszeren szokás, vízzel mosnunk kellene.

A mint fentebb megjegyeztük, ez eljárásához mind a két előadott módon főzéssel és füllesztéssel készült emulsió alkalmas; s Wratten és Wainwright

ajánlott módjától abban eltérőleg, hogy az emulsió kicsapására aránylag sokkal kevesebb alkoholt vehetünk. W. és W. s később Henderson is azért kénytelenek oly sok alkoholt alkalmazni, mert ők az emulsió kicsapását akkor eszközlik, miután már kellő érzékenyítésével a tömeg-gelatine-t hozzá adták; s így önkényt érthető, hogy minél több gelatine-nal van az emulsió vegyítve: az emulsió kicsapása annál több alkoholt igényel. Ámde mi mielőtt a tömeg-gelatine-t adnánk hozzá, csapjuk ki; tehát a 300 ccm-ternyi főzéssel vagy füllesztéssel már elegendőleg érzékenyített emulsióhoz csak 1 liter alkoholt vehetünk.

Ha a kicsapandó emulsiót füllesztéssel állítottuk elő, és ha ez vérünk hőmérsékénél nem melegebb: kicsapása előtt nem szükséges előbb kihűtenünk; hanem a főzéssel előállítottat, midőn már elegendő ideig főztük, éppen oly gyorsan, s annyira ki kell hűtnünk, mint a hogy azt ott a maga helyén már elő-előadtuk, vagyis vértünk melegségeig. Ekkor azután a kimért alkoholba, vékony sugárban, csorogtatjuk üvegpálczával folytonos kavarás közben; midőn így az emulsió, nem mint a másik módnál kemény tömegben, hanem turószerű pelyhekben csapódik fenékre, melyről a vizes alkoholt leszűrván, kétszer lepárált vizet töltünk rá mindannyiszor fölkevarva, s megszállása után róla jól leszűrván, főző pohárba teszszük, s miután a már előre — 30 g. gelatine 500 ccm. vízben — feloldott s megszürt tömeg-gelatine-nal jól összerázva elegyítettük s — a léghólyagok elenyésztetésére — megint megszürtük: üveglapok behuzására használhatjuk.

A második vagyis a negyedik-fele emulsió készítése módja abban tér el az imént előadottól, hogy az akár főzéssel, akár füllesztéssel már eléggé megérezkenyített emulsiót nem csapjuk ki alkohollal, hanem — 50 ccm. — jég-czetet 1500 ccm. vízzel elegyítve adunk hozzá, s meleg helyen addig tartjuk, míg a bromezüst fenékre nem száll. Ekkor a savószerűt vizet róla letöltvén, 3 ccm. ammoniákat 1500 ccm. vízzel fölhogítva öntünk rá, felkevarjuk, s miután néhány óra múlva a bromezüst fenékre szállt: tiszta vízzel kétszer felkevarjuk, s mikor az utolsó víz is megtisztult, a bromezüstről jól leszűrjük, s ha lapok behuzására tüstént használni akarjuk, kellő mennyiségű oldott gelatine-nal jól összerázván, megsűrjük s a már eléggé ismert mód szerint kezeljük tovább. De ha hosszas időre eltenni akarnánk, a bromezüstöt vegyileg tiszta itatópapiros filtrumba töltjük, s miután egyszer-kétszer lepárált vizet öntünk rá s ez utolsó cseppig leszűrődött, megsűrítjük, tiszta üvegmozsárban finomra törjük s hyalith-féle sötét üvegedénybe teszszük, s egész sötét helyen akármeddig eltarthatjuk; miközben üveglapok behuzására tetszés szerinti mennyiséget keverhetünk belőle gelatine-oldattal akármikor.

Burton azt mondja, hogy ezt az eljárást, az ő tudtával, Plener hozta volna legelőször nyilvánosságra; mi ellenben azt tartjuk, hogy Plener előtt Lohse már jóval előbb hasonló eljárást tett közzé azzal a különbséggel, hogy Lohse mielőtt a már eléggé érzékenyített emulsiót leüllepítette volna, a tömeg-gelatine-t is hozzá adta. Ezt mi már abban az időben — 1881-ben — azzal módosítottuk, hogy az emulsió érzékenyítésére csupán annyi — 3 g. — gela-

tine-t adtunk, hogy a bromezüst éppen csak valamennyire függve maradhasson. Mert a Lohse szerinti bromezüst leüleltetéséhez nagyon sok jégezet s még több víz, s ehhez nagy edény kivántatott arra, hogy a bromezüst nem néhány nap, hanem hónap alatt ülepedhessen le. De a mi javításunkkal nem lévén anynyi kárba menendő gelatine: a fentebb előadott módon a bromezüst leüleltetése könnyebben kezelhető vala. A bney kapitány is közölt ilyen eljárást annak idejében, de az övé abban tért el a fentebbitől, hogy ő a bromezüstöt miután csupán magára állította elő s az idegen savaktól megmentette: elegyítette össze emulsióval s érzékenyítette utólagosan. De ezzel mi nem boldogulhattunk azért, mert hosszas digerálással sem nyertünk a nedves eljárás szerintinél érzékenyebb lapokat, s hátránya még az is vala, hogy a hosszas fülesztéstől a gelatine bomlást szenvedvén, keményedő tulajdonságából veszített, s később elöidézés, mosás stb. közben nemcsak badrosodott, hanem az üveglapról felválni is hajlandóságot mutatott.

Most helyén találjuk Burtonnak a fentebbihez hasonló eljárását közölni:

Nelson-féle 1. számú gelatine	3 gr.
Bromkalium	16 „
Jodkalium	1 „
Víz	480 cem.

Ezeket üvegedénybe hozzátéve C. sz. 66°-ig melegítjük meg, azután 20 g. jégezes, légenysavas ezüstéleget dobunk bele, s mindaddig rázzuk körben, míg az ezüstsójégeceket az edény oldalához kopogni nem halljuk: ez azt jelenti, hogy az ezüst mind föloldott s az emulsió elkészült. Ekkor a hideg emulsiót kőpalackba töltjük s ezzel szakadatlanul buzgón fővő vízfürdőben egy óráig tartjuk. Ezután a fürdőt az emulsiós edénnyel együtt C. sz. 38°-ig lehütvén, 3 százalék 88° ammoniákat hozzá adván, két óra hosszat tartjuk a C. sz. 38° meleg vízfürdőben. Ezentúl az emulsiót normalis állapotú, vérünk szerinti melegségig hagyjuk kihűlni, s így 24 óra alatt a bromezüst fenékre száll; midőn a felette levő nagyon csekély bromezüstöt tartalmazó savószerű vizet leszűrvé, lepárált vizet töltünk rá, felkavarjuk s a bromezüst most, néhány óra alatt, gyorsabban száll fenékre. Ezt kétszer is jó ismételnünk. A megtisztult vizet leszűrjük s az érzékeny bromezüstöt akár mindjárt, akár pedig megszáritjuk s évek mulva is használhatjuk. Ha tüstént feldolgozni akarjuk: 30 g. gelatine-t hideg vízben megáztatjuk s miután róla a vizet letöltöttük, a bromezüst edénybe teszszük s meleg vízfürdőben addig tartjuk, míg a gelatine egészen föl nem oldódott, miközben üvegpálczával kavarrván, a gelatine ennek végére gyűl, s kavarása s oldása közben a bromezüsttel összeelegyül. Végül az emulsiót 720 cem. vízzel fölhighitván, 36 cem. alkoholt adunk még hozzá, megsűrjük s lapokat huzunk be vele.

(Folyt. köv.)

Veress Ferencz.

A fényképek színezéséről.

Botár Imrétől.

(Vége.)

A ki tehát anilinnal festeni akar, a kezelésnél következő szabályokat tartsa meg.

A kívántató színből ecsetével nagyon keveset vegyen, s ezt porcellánpalettán vízzel higítsa jól fel. A bevonandó terület nagyságához mért ecsettel bátran és gyorsan vonja be a kép részletét, arra ügyelve, hogy a körvonalokon túl ne menjen, mert lemosni a színt többé nem lehet.

A festék egy részét a papír beiszsza, s a képen látható durvább maradványon nem kell megütödni, mert utoljára egy nagy nedves ecsettel a be nem ivott festék teljesen eltávolítható. Az első gyenge bevonás után valamivel sötétebbel ismételjük az eljárást, s ezt addig folytatjuk, míg a teljes erőteljes színt kihoztuk. Természetesen az árnyrészeket sötétebben s többször kell bevonni, mint a világosakat, de az árnyékokat sem szabad egyszerre nagyon tömött színnel festeni, mert ez esetben a foltos munkát nem kerülhetni ki a legügyesebb kezeléssel sem, s a foltok többé el nem oszthatók.

Továbbá az anilinnel való festésnél a vízzel hígított színből annyit kell a képre átvinni, mennyit az ecset egyszerre felvesz, s csak egyes kisebb ráncolatok erősítésénél lehet gyengén nedves ecsettel dolgozni.

Kevés gyakorlattal igen szép eredményt érhet el bárki is az anilin-színekkel, s ha ezeket a már írt módon aquarell-festékekkel kiegészíti, mind a chromo, mind pedig a kartonirozott fényképekkel sikert arat.

Megjegyzem még, hogy a kereskedésből meg kell hozatni a mintegy 12-fele anilin színt. De takarékosági szempontból egyszerű ezek kimelésére venni a fűszerkereskedésekben kapható poralakú anilinfajokból is egyenként mintegy 5 krért. Ezen porból külön-külön üveglapra, kevés spiritussal jobb anilin-festéket készíthetni, s ha minden szín kapható lenne a fűszerkereskedésekben, úgy a többi megrendelését is kikerülhetnők, de csak mintegy 5—6 szín kapható, melyekkel azonban vörös- és rózsaszínre, sárgára, zöldre, lilára és kékre épp úgy lehet színezni, mint a többivel. Ha a por alakú anilint teljes finoman akarjuk előkészíteni, tegyük külön mindenik színt üvegedénybe, töltsünk rájuk borszeszt, s kavargassuk, hogy minél jobban feloldódjanak; hagyni kell kevés ideig a durva oldatlan részeket leülledni az edény aljára. Leszűrve a folyékony oldatokat más üvegekbe, gyenge meleg helyen való elpárologtatás után finom por alakban maradnak hátra a festékek, melyeket írt módon gummioldattal üveglapokra kell feldörzsölni, s ezek finomság tekintetében kiállják a versenyt a külföldi készítményekkel is.

Ha a leírt színező eljárásnak ifjú pályatársaim csak annyi hasznát s si-

kerét tapasztalandják is, mint e sorok írója, úgy nem éppen ok nélkül engedett tért a t. szerkesztő úr e kissé hosszas czikknek.

*

Czikkem befejezése előtt ide jegyzek még néhány általános festészeti szabályt:

1. Az orange-sárgához hajló színek — meleg színek — a képet emelik, mintegy előre hozzák.

2. A hideg, vagyis a kékhez közelítő színek a festett részt hátra vetik, távolítják.

3. A szemektől távolabb eső arczrészek hidegebb színnel legyenek festve.

4. A hússzín fényrészei sárgás-fehérek.

5. Minden váltakozó árnyalat széle szürke legyen.

6. A felrakott szín szélei elmosódottak, s ne éles körvonalakat alkotók legyenek.

7. A félárnyékok különböző alárendelése azon részeknek, melyek inkább szembetűnőbb s a képet ragyogóbbá teszik.

8. A színek felrakásakor lehetőleg kevés ecsetvonást tegyünk, nehogy a papir felborzolódjék.

9. A váltakozó árnyékok az alapszínhez hasonló meleg tonusban legyenek füstve.

10 Minden visszavert fény, mely nem a tárgyból hat ki, meleg; ellenben a tárgy saját természetes színében festendő.

11. Az árnyéklatok átlátszóságát szorgalmasan meg kell őrizni.

12. A színeket tisztán s áttetszően kell használni.

A száraz eljárás keletkezése és fejlődése.

(Folytatás.)

A tölem előállított száraz lapok, a legjobb nedves lapoknál is, 8—10-szete érzékenyebbek és erős égvényes oldattal is előidézhetők és pedig bromsó nélkül is.

A tisztítani való üveglapokat légenysavas vízzel kezeljük s tiszta vízzel leöblögetvén, megszáradásra bakra állítjuk; ezután 250 g. víz és 2 g. vízüveg vegyítékből 2—3 cseppet egy-egy lapra adván, tiszta ronggyal dörgöljük el s megtisztítjuk a lapot. Ezután C. sz. 32^o-ig melegített emulsióval öntjük be a lapot bővebben, mint collodiummal szokás, s a fölös mennyiséget a lap négy szögletén lefolyni hagyjuk.

Most a lapot vízirányos üveg- vagy márványlapra teszszük, hol 10—15 percz mulva a réteg annyira megfagy, hogy további száradásra más asztalra rakhatók; 5—6 óra mulva egymáshoz nem nagyon közel bakra rakhatók s a bakkal együtt léghuzamos helyre tehetők végleges kiszáradásra. A lapokat mi-helyt kiszáradtak tüstént, vagy 4—5 hó mulva is használni lehet, megvilágítani és előidézni, vagy ez utóbbit későbbre is lehet halasztani.

A lapok megvilágítására csak $\frac{1}{8}$ annyi idő kívántatik, mint mennyi a nedves lapokhoz rendszeren szükséges; azután tálczában levő tiszta vízbe csak annyi ideig tesszük, míg hozzá az előidézőt összekelegetjük; a lapot leöblintvén lecsepegni hagyjuk, s kisded tálczába tevén töltjük rá az előidézőt, melyből 13×18 cm. nagyságú laphoz 30 ccm. elegendő. A tálczát erre-arra lebegtetvén, a kép oly gyorsan tűnik elő mint a nedves eljárásnál; mikor a lap tejszerűsége valamennyire megszűnt, az előidézést félbe hagyjuk, leöblintjük és 1 : 5 arányú rögzítő nátronba tesszük 1—2 perczig, azután lemosván, tiszta vízben 10—15 perczig hagyjuk állani, végül megint jól lemoszuk s száradni hakra tesszük.

Az előidézőt következőkép készítjük: 1 g. pyrogallussót 10 ccm. közönséges alkoholban oldunk föl; előidézéshez 30 ccm. vízbe 5 ccm. pyrogallussó-oldatot és 10 csepp maró ammoniákat adunk.

Az erősítőt pedig így készítjük: 20 g. higanychloridot 500 ccm. vízben és 100 ccm. alkoholban oldunk melegen, s miután kihűlt megsűrjük.

Mikor negatív képet kell erősítenünk, kisded üvegedénybe kevés vizet töltünk, s ehhez a föntebbi oldatból annyit, hogy a víznek hozzávetőleg 6-od vagy 4-ed része legyen; ezzel a rögzített és jól megmosott negatív-képet beöntjük s a lapról le és fel addig töltögetjük, míg a kép kívánt erősségét el nem éri; ha ez nehezen vagy éppen nem akarna sikerülni: még néhány csepp higany-oldatot adunk az erősítőhöz, mikor azután a kép elegendő erős lett, vízzel leöblintjük s néhány (3—4) csepp ammoniákat tartalmazó vízzel kezeljük, vagyis mint az erősítőt, ezt is épp úgy töltögetjük le s fel a lapra, miközben a kép színe barnává változik át; ha azonban ez nehezen állna elő: néhány (2—3) csepp ammoniákat kell adunk a vízhez midőn ezzel kellő minőségű, feketés barna színt fog váltani a kép. Ekkor a képet jól lemoszuk, s ha rövid idő (10—15 percz) alatt akarjuk, hogy megszáradjon: alkohollal öblegetjük le. Meleget semmikép sem szabad alkalmaznunk megszáradására, mert az enyvből álló kép feloldódván az üveglapról lefolyik. Retouchirozására nem szükséges „mattolein“, hanem finoman tört habkő porral dörgöljük ujjunk begyével bádgyadt fényüvé a kiigazítani való helyeket. Így nagyon könnyen retouchirozható a negatív-kép, melyet azután akármilyen negatív-mázzal be lehet huznunk.

Arra, hogy munkánk sikeres lehessen, okvetetlenül világosságtól mentesnek kell lenni sötét látószekrényünknek, kazettánknek és sötét hajlékunknak; itt egyedül csak a sárga üveglap nem elegendő; ez elé még egy rubintpiros üveglap is szükséges; melyet miután a negatív-kép már előtűnt, ártalom nélkül félretölhatunk, hogy a negatív-kép minőségét kellően meglehessen határoznunk.

Ez eljárásból ha egyebet nem tanulhattunk volna is, de a megerősítés módját nem méltányolhatjuk eléggé; ez, habár régi is, egyszerűségénél, jóságánál s biztosságánál fogva mindig újnak marad. Igaz, hogy ha a negatív-képreteget az üveglapról lehuzni s az üveglapot megint használni akárnók, sós vagy folyssavas vízben az erősítés elenyészik, az ammoniáktól váltott barna szín eltűnik s a higanychlorid régi állapotába marad hátra; ámde az enyves papiros-

ra lehuzott képréteget éppen úgy meg lehet erősíteni megint, mint előbb az üveglapon lehetett.

*

Liesegang P. „Photogr. Archiv“-ja XV. füzetének 176-ik oldalán „Gelatine-lapok az atelierben“ című cikkét ezzel kezdi: A gelatine-lapok arczképezéshez való alkalmazása felette könnyű lévén, valóban feltűnő, hogy a mostaninál nagyobb mértékben nem használtatnak. E száraz lapok terjesztésében Wegner és Mottu érdemelnek legtöbb elismerést. Ez uraknál közelebbről alkalmunk vala jelen lehetni, midőn gelatine-lapokra levételeket készítettek; a lapok készen kasettában valának, tehát az operateurnek nem vala szükség az apparatus és laboratorium között szaladgálni. A leveendő alak rendezése s a gépbe való beállítása után a kasetta rendes helyére taszított s délután nem legkedvezőbb időben, 3 látogatójegy nagyságú kép megvilágítására 2, 3 és 4 másodpercz vétetett. A nedves collodium eljárásnál mi 6, 8 és 10 mperczet vettünk volna. A sötét hajlekből a fehér, tevéleges világosság kettős ajtóval gondosan ki vala szorítva és gyenge piros színben világítva. Előidézöben a képek gyorsan s tisztán tűntek elő, mi a gelatine-lapok egyik nagy előnye; erejük sokkal nagyobb, s a nedves eljárással készült negativokhoz sokkal inkább hasonlítottak, mint a régibb féle vékony gelatine-rétegű lapokra készült negativképek. A 4 másodperczig világított lapon sikerült a kép legjobban. Mottu úr számos szép tájképpel s utczai levételekkel tisztelt meg minket, melyek határozottan arra mutatnak, hogy a gelatine-lapok a szabadban való műveleteknél is hátrán kiállják a versenyt a collodium-lapokkal, a mit pedig eddig kétségbe vontak. A Mottu-féle lapokkal tett saját kísérletünk is előnyösen ütött ki, és mihelyst építésben levő kísérleti helyiségünk - készen lesz: valamint ezzel, úgy másoktól kapott lapokkal tett kísérleteinket is körülményesen közölni fogjuk az „Archiv“-ban.

Már ezelőtt említettük, hogy Obernetter J. B. is Münchenben készít brom-ézüst-gelatine-emulsiót, melyet, eredményét látván, szintén kitűnőnek mondhatunk. Egy másik fényképész ugyanott, Maier Antal szintén foglalkozik gelatine-lapok készítésével: ezeket mi ugyan még nem kísérhettük meg, de egy gyermek csoportocska képeről ítélve, azt hisszük, jó eredménnyel kecsegtetők.

Mottu azt közli velünk, hogy a Hendersontól ajánlott vérlúgsó-előidézövel teljesen meg van elégedve, s ezt következőleg lehet előállítanunk:

Vizben töményesített ferrocyankalium	120 ccm.
Víz	120 „
Pyrogallussav	1 g.

Használata előtt minden 15 ccmeterhez 1 csöpp ammoniákat kell adni. A megvilágított lapot, mielőtt e vegyítékbe mártanánk: előbb tiszta vízzel mosuk le; a kép gyorsan tűnik elő, színe a nedves collodium negativ-képekéihez hasonlít, azért több ideig kell az előidézöben tartanunk, mint más égvényes előidézöben szokás, különben a negativ-kép gyöngének ütne ki. Ha a kép, a lapnak igen sok ideig való világítása miatt, erőtelen volna: valami kevés pyro-

gallus-oldatot csepegtetünk az előidézőbe; ha pedig a képen több félárnyéklatot és a ruha vagy melléktárgyak jobb kidolgozást kívánnak, midőn a lap kelletnél kevesebb ideig vala megvilágítva: néhány csepp ammoniakot adunk az előidézőbe. Fry Samu azt ajánlja, hogy üvegedényben 25 g. pyrogallussavat 50 ccm. alkoholban föloldva tartsunk előre, melyből 30 csepp 1 gr. súlynak felel meg. Azt mondja, hogy a fentebbi vérlúgsó előidézőhöz a lapokat rendszerrel $\frac{1}{3}$ -ával kevesebb ideig lehet megvilágítani.

A fentebbi előidézőt mi ez időtől fogva csaknem hét évig — 1882-ig — használtuk jó sikerrel, míg a közömbös sósavas kali ára tetemesen lejjebb nem szállt. Ekkor is csak azért valánk kénytelenek válni tőle, mert a benne idézett lapok, különösen ha a rendszernél több ideig kellett előidézni, sárgás színt kaptak, mely, a mint tudjuk, a kopirozás nem csekély hátrányára szokott lenni. Nagy előnye különben abban rejlett, hogy minden előtte ajánlott előidézőnél legegyszerűbb s legbiztosabb vala.

A „Photogr. Archiv“ ugyancsak e füzet 178-ik oldalán olvasható: hogy az olyan gelatine-lapokat, melyekről a réteg az előidézőben leválni hajlandó, előidézések előtt a vízfürösztés helyett négyszázalékos chromtimsó oldatban fürösztessenek kevés ideig (1—2 perczig). Ezt Mawdsleyn kívül Ferrier is ajánlotta, s mi is jónak találtuk nemcsak akkor, hanem most is, ha esetleg olyan hibás lapokra akadunk.

Stebbing továbbá azt ajánlja, hogy 10 g. szárított bromezüst-gelatine-emulsió 110 g. víz és 5 g. alkoholban oldassék föl és pedig C. szerinti 40°-nál nem magasabb hőben. A lapok behuzásánál ő a megszürt emulsiót „pipette“-szerű szájú tölcserűt használ, melybe mikor az emulsiót beletölti, szára nyílását alól ujjával elzárja; így az emulsió felületén támadni szokott léghólyagok nem jöhetnek a lapra. Mi már ez időben is pipette helyett olyan theás kannát használtunk, melynek töltő szára az edény fenekétől szokott csaknem a felső szájáig fölkanyarulni. Stebbing az emulsiót az üveglap közepére tölti, s vagy ujjával vagy üvegpálczával terjeszti el azon. Ez utóbbi mód az elsőbbitől azért helyesebb, mert az emulsió tisztátalan ujjunkkal nem mocskosodhatik meg. Miután az emulsió-réteg a lapokon megkeményedett, kiszáradásra a labororium fala mellé keményen helyezett polczra rakja a lapokat.

Franck de Villecholle azt tapasztalta, hogy a megszáritott s megint föloldott bromezüst-gel-emulsió a világossággal szemben érzékenyebb, mint a mely oldott állapotban maradt. Ezt mi is tapasztaltuk, ámde nemcsak azért nem követésre méltó, mert a kiszáritással poralakban idegen részek kebleződnek bele és hosszadalmas művelet; hanem a behuzott lapok 48 órai lassú száritásával az emulsió-réteg hasonló érzékenységet nyer. Így tehát a kevésbé érzékeny emulsió, mielőtt száradásnak indulna, mintegy dígéráldódik; de ha az emulsió már kezdetben érzékeny vala, a hosszas száradás után érzékenységen túlmenvén, redukálódik s később fátyolos képeket adnak.

Houlgrave H. úgy találta, hogy az emulsió kevesebb gelatine-nal előnyösebb lévén, következő eredményt ajánl:

Gelatine	13 g.
Bromammonium	13 "
Ezüstnitrat	23 "
Víz	480 "

Ezt mi fölötté tömötnék találván, csak egyszer utánoztuk. Hogy az emulsió-réteg a lapon kevésbé oldható lehessen, vagyis hogy kezelés közben a lapról föl ne válhassék és ne fodrosodhassék: Houlgrave 1 g. chromtimsót 24 g. vízben old, s ebbe 12 g. glycerint ad; ebből a főntebbi 480 g. emulsióhoz rövid idővel használata előtt 5 grammot vegyit s ügyelettél úgy kavarja jól össze, hogy léghólyagok ne támadjanak az emulsióban; ezután tüstént lapokat huz be vele. A réteg így C. sz. 26^o meleg mosogatásnak is ellene áll. Igaz, ámde ha az összes emulsiót föl nem dolgozzuk egyszerre: eltennünk nem lehet azért, mivel a bele vegyített chromtimsó miatt oldékonyságából sokat veszítvén, a kezelés nagyon megnehezül vele.

Hogy a réteg szilárdabb lehessen Ferrier a chromtimsó helyett azt ajánlja, hogy a már elkészített emulsióhoz kevés újan oldott gelatine-t kell adni, mert a chromtimsó nemcsak oldhatatlanná, hanem érzékenytelenebbé is teszi az emulsiót. Azt mondja továbbá, hogy „vörös fátyolosság“-ot okoz az, ha az emulsió fölösleg ezüstnitrattal készült. Gyakran pedig a Nelson-féle opaque gelatine-nal is elő szokott az fordulni. Roger közönséges asztalos enyvvel is készített emulsiót, mely éppen oly jó vala, mint a legdrágábbfélékből készültek. Ferrier a vízahólyagot előnyösebbnek találja a gelatine-nál. Chardon pedig sokféle gelatine-nal készített emulsiót, s úgy találta, hogy a keményfélék használhatók legjobb sikerrel. Stebbing azt mondja végül, hogy minden olyan gelatine megfelel a czélnek, mely eczelsavanyban oldva csapadékot nem ad.

Gelatine-os száraz lapok.

Ily czim alatt Lohse O.-tól igen érdekes cikket közöl a „Phot. Archiv“, melyből átveszszük az alábbiakat.

Az az általános érdekeltség, melyet az új bromezüst-gelatine-eljárás egyszerűsége s a lapok érzékenysége miatt keltett, arra késztetett, hogy közöljem ide vágó lényegesebb tapasztalataimat és leírjak egy eljárást, melyet a szakmunkák eredményes áttanulása után tudományos céljaimra használtam fel. Ezzel néhány barátom kérését is teljesítem, kik a szóban levő eljárás közlésére kértek fel, mert meggyőződtek az emulsió készítésének egyszerűségéről s a vele előállított negativ-képek jóságáról.

Mázos kőpalackba bromammoniumot teszünk, pontosan lemérve pl. 1-6 gr. s 40 ccm. lepárált vízben oldjuk fel; ehhez 4-6 gr. Nelson-féle 1-ső sz. fonálszerű gelatine-t adunk s ezt egy óráig ázni hagyjuk; e közben az edényt meg-megmozgatjuk, hogy benne minden gelatine átnedvesedhessék.

Ezalatt 2-52 gr. pontosan lemért légenysavas ezüstéleget 12 ccm. lepárolt vízben oldunk fel. Most az egy óráig eléggé megázott gelatine-t feloldásra a kőpalackkkal C. sz. 30—35^o meleg vízfürdőbe állítjuk; miután az ezüstsó-olda-

tot is ennyire megmelegítettük, sötét helyen, kis adagokban az elsőhöz töltjük, miközben a palaczkban levő vegyítéket mindannyiszor jól összerázzuk. A palaczk bedugására kautsukdugó legalkalmasabb. Az ezüstoldatos edény kiöblintésére 5 ccm. lepárált vizet veszünk s ezt is a palaczkba töltjük, hogy a kimért ezüstsóból semmi se mehessen kárba. Ezután a palaczkot jól bedugasolván, megint fehér világosságra visszük s a benne levő emulsióval — a szerint, hogy milyen érzékenységtűnek akarjuk — hozzá vetőleg C. sz. 30° meleg helyen tartjuk 1—8 napig. Az emulsió érzékenysége állásával növekedvén, addig fokozható, míg a nedves lapoknál 15—20-szor érzékenyebb lesz. Hogy az emulsió hosszú ideig folyó állapotban lehessen, e célra henger alakú s kettős fenekű rézbádog-edényt használhatunk, melyet meleg vízzel töltvén meg, behelyezzük a kőpalaczkot. A henger alakú bádogedényből lazán fedő fedélen keresztül hőmérő nyulik ki, mely az edényben levő hő meghatározására való. Az edényben levő viz egyenletes melegítésére egy kisedő láng elégséges, mely lehet gáz, repceolaj vagy ligroine.

Az emulsiót, állása közben, többször föl kell ráznunk és ha már elég ideig volt folyó állapotban, a palaczkot fektetesen tartva és lassan forgatva, jéghideg vízszögárt bocsátunk rá, mi közben az emulsió csakhamar megkeményedvén, a palaczk oldalán egyenletes réteggé alakul. Ha a víz nem elég hideg, mely eset nyáron könnyen előfordulhat, az emulsió nem keményedhetik meg, miért is megkeményedéseig a palaczkot oldalán fekvő hűvös helyen tartjuk. Az emulsió hamarabb megkeményedik, ha csendesen állani hagyjuk. Őnkényt érthető, hogy ily esetben a palaczkban levő emulsió vastag és egyenetlen rétegű lesz; ez azonban nem lehet hátrányunkra, ha az emulsió mennyiségéhez képest a palaczk nem igen kicsiny, vagyis ily esetben minél nagyobb a palaczk, egyik oldalán benne az emulsió annál vékonyabb rétegű lesz s az idegen sóktól annál könnyebben kimosható. A következő művelet tehát az emulsió kimosása, melylyel a légenysavas ammoniáktól s a fölös bromammonium-oldattól mentjük meg. Ehhez még egy olyan kautsukdugóra van szükségünk, melyen egymás mellett két lyuk van s ezekbe két rövid rézcső van erősen szorítva, hogy rájuk kautsukcsőt lehessen szoroson huzni. A dugó rézcsővére alul akkora gummicsőt huzunk, hogy ez az emulsiós palaczk fenekéig érhesse. E dugót a palaczkban levővel sötétben kicserélvén, fehér világosságon azt a rézcsőt, melynek alsó, tehát a palaczkban levő részére fenéig érő gummicsőt huztunk, — gummicsővel kötjük össze vízvezetékekkel; így ennek nyomásával a víz a csövön át az edény fenekéig tódulván, körülbelül 10 óra alatt megtisztul az emulsió a fölös sóktól.

A palaczkot ekkor ismét sötét helyre visszük s a kettős lyukú dugót kivévén, belőle a vizet letöltjük s mivel mosás közben az emulsió elég nedvességet szívott magába, vizet nem, csakis 5 ccm. alkoholt adunk hozzá és C. sz. 30—35° meleg vízfürdőbe állítván, feloldjuk. A léghólyagok és idegen részekből megmentendő, musselinon üvegedénybe szűrjük s hogy a lapok behúzása köz-

ben az emulsió folyó állapotban maradjon: edényével gyöngye meleg vízfürdőben tartjuk.

A lapok behuzására vízmértékkel arányosan igazított állványra megfelelő nagyságú tükörsíma üveglapot teszünk. Minden behuzandó üveglapot előbb alkoholáanggal alulról gyöngén hevített bádoglapon teszszük kissé fölmelegedni, azután a vízirányosan helyezett üveglapon s a rá töltött kellő mennyiségű emulsiót üvegpálcával széléig terítjük el. Így rendre annyi lapot huzunk be emulsióval, a hány a tükörüveg-lapon elfér; ekkor a tükörlapot teljesen sötét faszekrénybe helyezük, úgy hogy abban is, mint előbbi helyén, vízirányosan lehessen. Míg egy második tükörlapon hasonló mennyiségű lapot emulsióztunk, addig a szekrényünkben levőkön az emulsió már annyira megkeményedett, hogy végleges megszáradásra a szekrényben élükkel felállíthatók.

A lapok szárítására többféle módot kísérlettem meg, de végre a kénsavnál maradtam, melylyel — habár késedelmesebb is — por nem férhet a lapokhoz, mint léghuzamos szárítokban szokott előfordulni; továbbá berendezése is sokkal egyszerűbb, csak közönséges szekrényből áll, melybe az élükkel felállított lapok mellé a polczra lapos, porcellánedénybe annyi angol kénsavanyt töltünk, hogy annak éppen csak fenekét lepje el.

Az ily módon előállított száraz lapok előidézésére a londoni Wratten- és Wainright-féle lapokhoz mellékelt utasítás szerint készült előidézőt használtam, melyet — hogy eljárásom egészen együtt lehessen — szintén közlök.

A megvilágított lapok előidézése előtt ázni hagyjuk, és pedig hideg kútvizet és nem lepárolt vagy esővizet tartalmazó tálczában; e közben megfelelő edénybe savak méréséhez való szárú- vagy csontkanálnyi száraz pyrogallust adunk s erre 55 ccm. kútvizet töltünk s végül 20 cseppet a következő oldatból, mely előre mindig készen állhat:

A) Erős maró ammoniák	38 ccm.
Bromkalium	3.9 gr. és
Kútvíz	55 ccm.

Miután a tálczában már eléggé megázott lapról a kútvizet letöltöttük: a főntebb előidézőt öntjük bele, melyre a kép csakhamar előtűnik. Ha azonban a kép nem lenne kívánt erősségű: az A) oldatból cseppenként addig adunk, míg a negatív-kép elég erejű nem lesz. A lapot előidézése után hideg kútvízzel lemossuk s rövid ideig timsóoldatba teszszük; azután gondosan lemossuk s alkénecssavas natronoldatban rögzítjük. Mint lényeges dolgot meg kell jegyezmem, hogy a rögzítő natron feloldására kútvizet és nem eső- vagy lágy vizet használjunk, valamint előidézés közben sem, mert a lágy víz nemcsak fodrosodást okozhat a lap rétegén, hanem maga a réteg is leválhatik.

Olaszországi és svajczi utazásom alkalmával a főntebb előadott módon készített lapokkal láttam el magamat, melyek közül egy sem romlott el. Ezeket utazásom előtt 4 héttel készítettem s üvegtiszta árnyéklatú negatív-képeket adtak, annak ellenére, hogy az előidézést és rögzítést ugyanazon egy tálczában válek kénytelen végezni.

Utazásom alatt kisdéd faszekrényecskét használtam kihuzó nélkül, mivel a hozzá alkalmazott aplanat a távoli és közeli tárgyakat egy és ugyanazon beállítással kielégítő élesen rajzolta. A statív három egymásba taszítható részből állott, melyet egyszerűs mind pálcza gyanánt is lehetett használni.

(Folyt. köv.)

Veress Ferencz.

VEGYESEK.

Gyászhir Lapunk szerkesztőjét gyász érte, a mennyiben apósa Stein János nyomdász és könyvkiadó, kinek betűivel nyomják évek óta lapunkat is s a kinek a magyar művelődés irodalmi ágában, különösen az erdélyi részekben, elévülhetetlen érdemei vannak: 72 éves korában meghalt Kolozsvártt. Nyugodjék békében!

Általános a panasz mindenfelé, hogy az ipar pangása miatt a munka kezd fogyni, a concurrenzia rendkívül élénk s iparosok lassankint annyira elszaporodnak minden szakban, hogy végre majd egymás rovására mind elszegényednek. Majd minden iparág körében a munka pangásáról, a szűk időkről, nagy adóról, de legfőképen pénz és a munka hiányáról panaszkodnak. Természetes, hogy ezt a szomorú sorsot mi fényképészek sem kerülhettük ki s ha napjainkban megkérdezzük 10—15 mestert, alig találunk közöttük csak egyet is, ki meg lesz elégedve sorsával, mert mindannyian iparművészetünk pangását fogják emlegetni. Ma már — elszaporodásunk miatt — a fényképészet sem nyújt oly biztos és gazdagon fizető keresetforrást, mint csak még 12—15 évvel is ezelőtt; munka elég van ugyan, csak hogy megoszlik a sok szakember között s a képek ára is naponként csökken. Ez a komoly baj, mely semmiestre sem kerüli el figyelmünket, szakiparunk emelkedésére vezet ugyan, mert úgy szólván kényszerít, hogy tanuljunk, műveljük magunkat és tökéletesítsük szakismereteinket, hogy így jobb és szebb munkát producálva, előtérbe juthassunk a többiek között: de viszont anyagi szegénységhez juttat a csekély forgalom miatt. Nem csak nálunk észlelhető körülmény ez, hanem külföldön is, mert pl. a németországi fényképészek szintén szomorúan constataták e szakipar pangását. Legnagyobb mértékben azonban e baj Ámerikában ütötte föl fejét. A külföldi szaklapok amerikai mesterek tollából egész jeremiádokat hoznak, melyekben az amerikai fényképészek keservesen panaszkodnak, hogy ha állapotuk sokáig így tart: kénytelenek lesznek felhagyni a fényképészettel és más keresetmód után látnak, mert a nyomott időviszonyok súlya — kellő munka hiányában — oly érzékenyen nehezedik rájuk, hogy úgy szólván harcolni kell a betevő falatért. „Nem a munka hiánya, — írja hozzánk egy, jelenleg Ámerikában utazó magyar fényképész — hanem az a körülmény okozta e csapásként ránk nehezető bajt, hogy igen sokan vagyunk s a munka elforgácsolódva megoszlik közöttünk! Ha még csak ez volna!... Nincs talán or-

szág, melynek értelmes osztálya annyi műkedvelő fényképészt tudna megszámlálni kebelében, mint az Egyesült-Államok. Ezek a műkedvelők igen szorgalmas emberek, kik tanulnak folytonosan s némelyik közülük sokkal finomabb munkát tud producálni, mint magok a szakemberek s így a fényképezetelő közönség nagy része inkább náluk kopogtat, mint nálunk, mely körülmény természetesen a megrövidülésünket vonja maga után. Ha hazánkban is oly gyorsan teremnek a műkedvelők, mint itt: akkor csakugyan nem lesz más hátra, mint hogy ki kell vándorolnunk olyan helyre, hol még nem ismerik a fényképezetet, talán Ausztráliába. "... E szerint tehát mi magyarországi fényképészek még nem panaszkodhatunk oly nagyon, mert annyit legalább még eddig megkereshettünk — a nagy concurrenzia mellett — a mennyire a megélhetéshez szükségünk vala.

A SZERKESZTŐ IZENETEI.

A—th K. Az elismerést köszönjük. Nagysága szives jó indulatára mindig büszkék voltunk. Hogy e mű érdekes, s hogy minden eddig megjelenő fényk. folyóiratok között a miénk vala az első, mely legelsőbben bemutatta, igaz. Igaz továbbá az is, hogy nincs oly eljárás, melylyel oly eszményi szép színezetű képeket lehessen előállítani mint ezzel; s e mellett az ezüst albumképeknél állandóbbak s gyorsabban készíthetők. Mi 3 óra alatt 80 db.-nál is többet nagyon könnyen állítottunk elő úgy, hogy egyéb munkánkat is fennakadás nélkül folytathattuk. Az „Aristo-képek“ már sokkal lassabban készülnek, de azután eszményi finumak, melyeket legkésőbb a novemberi vagy decemberi számban mutatunk be. Üdvözlét.

K. L. B. Levelét küldeményével vettük, köszönjük. Czikkére is sor kerülhet. Ilyféle cikkekből térszúke miatt keveset adhatunk. „Áspis“ rovatába tartozik; majd meglátjuk mit mond hozzá ő. Üdvözljük.

K. I. Kv... A mit csak lehetett megtettünk annak idejében... Ingyen tanítani szivesen vállalkoztunk, de körülményeink azt már nem engedték, hogy a szükséges anyagokat, gépeket stbi dolgokat is a fáradságaink mellé áldozzuk. Igaza van, hogy egy művelt népnél sem áll oly rosszul a fényképezet tanítása, mint nálunk. S így kitűzött célját nehezen vagy éppen nem érheti el; vagy ha elérheti is, sok költségeibe kerül. Nyolczan-tizen egyesüljenek s az itteni t. egyet. tanácshoz adjanak be kérést. Mi nem kérelmeztünk többé.

HIRDETÉSEK.

Bérbeadás.

Egy kitűnően felszerelt fényképezeti műterem, jó és biztos jövedelemmel, élénk forgalommal, Erdély egyik nagyobb városában, fióküzletekkel vagy azok nélkül

bérbe vehető ki.

Válaszszal ellátott levelező lapokra azonnal tudatja a helyet és tulajdonos nevét e lapok kiadóhivatala.

TÜRKEKEL LIPÓT

fényképészeti cikkek gyári raktáraiban

Bécsben (I. Elisabethstrasse 3.) és Budapesten (Károly-utca,
Károly-laktanya 4. sz. bolt).

KAPHATÓ

MINDENNEMŰ FÉNYKÉPÉSZETI ESZKÖZ,

ü. m.: Objectivék, camerák, díszítésre szolgáló tárgyak, hátterek csinosan faragott butorok, emulsiós lemezek eredeti gyári áron, nagyon jó minőségű albumin- és carton-papírok, díszesen kiállított cartonok és hevithető simító gépek.

Tiszta és biztos hatású vegyszerek.

Bécsi passepartouk

saját budapesti gyárában minden nagyságban 24 óra alatt elkészítetnek.

9—12

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

Dr. Heid készít Heid-féle bécsi **moment-collodiumot**, **nyers col-lodiumot** 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:

		frt kr.			frt kr.
9/12	ctm. 10 drb. ára	1.20	21/16	ctm. 10 drb. ára	6.—
12/15	" " " "	1.80	23/28	" " " "	7.50
12/16	" " " "	1.80	24/30	" " " "	8.—
12/16 $\frac{1}{2}$	" " " "	1.80	26/31 $\frac{1}{2}$	" " " "	9.50
13/17	" " " "	2.40	28/33 $\frac{1}{2}$	" 5 drb. " "	5.25
13/18	" " " "	2.40	31 $\frac{1}{2}$ /36 $\frac{1}{2}$	" " " "	6.40
16/21	" " " "	3.60	36/42	" " " "	9.—
18/24	" " " "	4.80	40/50	" " " "	12.—

9—*

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 : 16½ "	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 fentebbi nagyságok mindig készletben vannak,
ezeken kívül kívánatra bármely nagyságot szállítok.

 *A csomagolásnál csak éppen elkerülhetetlen költségeimet számítom fel.*