

FÉNYKÉPÉSZETI LAPOK.

HAVI KÖZLÖNY.

V. évfolyam.

8. szám.

Kolozsvár, Augusztus, 1886.

SZERKESZTI ÉS KIADJA: VERESS FERENCZ.

A fényképészet aesthetikája.

Írta: Dr. Sárffy Aladár.

(Folytatás.)

III.

A fényképészet, mint a természet utánzója.

A művészet általános vonásairól szólván, röviden érintettük, hogy mily arányban tekinthetjük ezt a természet utánzójának. Bármennyire hangsúlyozzák is az aesthetikusok, hogy a művész nem másol, hanem ihlettsége hatalmával ezen felülemelkedve alkot: végelemzésben mégis rászorulunk a természetre, midőn alak, szín stb. tekintetében ettől vesszük a kiindulást és alanyi tehetségünk segédelmével költői mázzal és művészi zománczezal vonjuk be alkotásainkat. Azok a nagyszabású remekművek, melyeket megcsodálunk, mint művészi termékeket, korántsem állanak oly távol a természet alkotásaitól, hogy bennük a másolás nyomát ne vehetnők észre, bár az eredeti alkotás érdemét nem vonjuk kétségbe.

Ez a kifejezés „a természet utánzása“ többféle felfogást enged meg, de tévednek azok, kik szoros értelemben veti utánzást értenek alatta, mivel a művészet feladata soha sem volt az, hogy gépszerűen másolja le az előtte álló tárgyakat, hanem hogy azokról magának formát, részben előképet vegyen s azt eszményítve, új alakba öltöztetve átalakítsa. Az alkotó elemek a természettől vétetnek, mint utánzatok, de idealisálás folytán ez elemekből műalkotás domborodik ki, mely egy-egy remekművel gazdagítja a valóságot. Erre a tételre vonatkozólag különben nagyon is eltérők a vélemények, mert vannak aesthetikusok, kik a művészet eszményi szépségét és magasztosságát látják megsértve, ha va-

laki kapcsolatba hozza a természet utánzását a művészi tevékenységgel. Valami fenköltiséget és ideális légkört tartanak fenn a művészet számára, mely teljesen ment a földi rögtől s eszményi niveau-ba fölszárnyalva, úgy szólván szájalommal tekint a természet sivár munkájára és productumaira, melyeket túlszárnyal és önalkotta költői világában csapong. Nem szándékunk ez alkalommal hosszasan időzni e tételnél, mert a mely nézetek felsorolására elődázhatatlanul szükségünk volt, azokkal föntebb már találkoztunk. Részünkről azt hisszük, hogy „a természet utánzása“ elnevezés alatt részben azt a felfogást is kell érteni, hogy a művész kénytelen a természetet utánozni megmásíthatatlan törvényeinek követésében, mert műve alkotásánál szem előtt kell tartania azokat a törvényeket, melyek jellemzik a természet kezéből kikerülő műveket. Azt az üdeséget, közvetetlen szemlélhetőséget, eleveniséget és természetes szépséget, melyet a természet alkotásai nyújtanak, a művészet sohasem adhatja úgy vissza, hogy a műremek ránk oly hatással legyen, mint maga a természet szabad alkotása. Lehet, sőt tény, hogy eszményi szempontból véve a művészet fölötte áll a természetnek, de a közvetlenséget tekintve a természet jóval túlszárnyalja a művészetet. Ezért mondja Lasaulx: „A természet szépsége elevenebb szépség, mint a művészet szépsége; a világegyetem fönségesebb szépség, mint az emberi kéz által emelt legszebb templom; a valódi nap szebb, mint a festett nap; az eleven hős, a ki minden ízében, legfőképen lelkében hős, szebb, mint a márványba vésett; egy eleven szem lélekteljesebb, mint a legszebb festett szem; egy valódi hőstett szebb, mint annak legszebb leírása; mert a tettek magasztosabbak, mint a szavak.“

A fényképészetről kimutattuk, hogy méltán és jogosan sorozhatjuk bizonyos tekintetben a művészetek közé, mert másol ugyan, de alkot is s így mint producáló eljárás nem számítható teljesen a mesterségek sorába. Vannak, kik pusztán másolónak tekintik s ha csak köznapi productumait vesszük szemügyre, ez elnevezés nem is vehető felette zokon az aesthetikusoktól. Ha azonban áll az, a mit Henszlmann állít, hogy t. i. „A művészetnek karöltve kell állnia az iparral, hogy mindkettőnek értése mindenhová elterjedhesen“ — nagyon természetes, hogy a fényképészet, mint ipar és művészet méltán foglalja el a képzőművészetek közt azt a helyet, melyet számára korábban már kijelöltünk. Az áthidalást az ipar és művészet közt azok a productumok adják, melyekben a gépies utánzáson felülemelkedő munkák nyilvánulnak. Elismerjük, lehet a fényképészet is pusztán másoló s mint ilyen nem is tarthat igényt a művészi elnevezésre; de hát az a festő, ki vásznára a természetes alak hű képét veti, vajjon megérdemli-e a művészi elnevezést? Ha

valamely festőművész hiven eltalálja az előtte ülő alak képét és jogot formál arra, hogy főstménye az aesthetika kritikája alá esve, művészinek tekintessék: vajjon nem ugyanazt a munkát végezte-e, mint a fényképész, mely az apparatus gépies munkáját kiegészítette s az eredeti negativról kézi fogásával finom másolatot, sőt eszményi képet producált? Amott természetesen csak és csupán kézi munka szerepel s ennek érdemét nem is igyekeznek senki kétségbe vonni; magát a productumot tekintve azonban el kell ismernünk, hogy úgy a művész festő, mint a fényképész szóban forgó képe a természetnek hű lemásolása. Amott pusztán kézi ügyességgel, itt ellenben a kézi munkán kívül a gép segédelmével is.

Igen sok szó férne ehhez a tételhez s végelemzésben nagyon bajosan lehetne eldönteni, vajjon hol végződik az ipar, hol a pusztá másolás, hol az iparművészet s hol kezdődik végre az ideális értelemben vett valódi művészet, eszményi alkotásaival? Éppen ez okból nem lehet pálczát törni a fényképészet fölött sem s nem lehet categorice azt állítani, hogy a fényképészet pusztán csak másoló és semmi igényt sem tarthat a művészi elnevezésre, mint ezt pl. ugyancsak Henszlmann állítja eme szavaival: „Az utánzó gyakorlatok főhelyén áll a fényképész, mely a természetes tárgy rajzát és árnyékolását matematikai szabatossgal és pontossággal adja vissza, és mégis kérdezzük: van-e, ki a photographiát művészetnek tartja, van-e csak némi műérzékkel bíró ember, ki még a legsikerültebb fényképet is művész által készített képpel fölcserélné?“*)

Nem szándékunk polemizálni nagy tudósunkkal e tétel helyesége fölött, mert a pro és contra érvek végtelen hosszú sorába kellene belebonyolodnunk. De kerüljük a polemiát azért is, mert midőn a fényképészeti művészi becséről szözlöttünk, elég részletesen foglalkoztunk ehhez hasonló felfogás tárgyalásával. Főntebb kimutatni igyekeztünk, hogy mennyiben sorozzuk mi a fényképészeti művészetek közé s nem tekintve azt, hogy ez eljárás legközönségesebb termékei nem is egyebek a természet hű utánzásánál: nem is késünk meghajlani nagy tudósunknak mindenestre nyomatékos szavai előtt; azt azonban határozottan vindicáljuk magunknak, hogy a szorosabb értelemben vett fényképészeti ideális productumok már nem sivár másolatok, hanem művészi alkotások. A ki elfogulatlanul itél a korábban elmondottak fölött és kellő figyelemre méltatja alábbi fejtegetéseinket: lehetetlen megmaradnia a főntebbi állítás mellett, hogy t. i. a fényképészeti csak és csupán másoló, hogy tehát

*) Henszlmann: „A képzőművészetek fejlődése.“ A Kisfaludy-társ. évl. XX. k. 169. l.

működése körében nem tud felülemelkedni a gépies munkán, vagyis alkotó ereje éppen nincs.

Először is szót kell választanunk a fényképész munkáját attól, a mit az optikai szerkezetű apparatus végez. A művészi követelmények magában a mesternek egyéniségében tetőznek, ki a természeti adományokat: hajlamát, ízlését, műérzékét s a többi nélkülözhetetlen követelményt szorgos önműveléssel csiszolja és művészi tehetségét hosszas gyakorlattal tökéletesíti. Ebben a finom aesthetikai vonásban rejlik a fényképész összes művészi ereje, mert ez az, a mi az apparatus száraz és gépies munkájába életet lehel. A lencsének működésbe hozása még nem elég arra, hogy azt az eszményi értelemben szépnek nevezett fényképet műremeknek mondhassuk. A lencse beállítása nem nagy mesterség; az exponálás, előidézés és fixirozás több-kevesebb gyakorlattal szintén sikerülhet: ámde ez még nem minden, mert a valódi műérzék szereplése áthuzódik minden egyéb productumra is, melyekbe kerekdedséget, befejezettséget és szépséget önt, a mit elég világosan igazol az a sokszor bebizonyított tény, hogy t. i. ugyanazon fényképészeti eszközökkel különböző tehetségű fényképészek pusztán s néha rossz másolatot adtak, mások ellenben ideális szépségű fényképeket producáltak.

(Folyt. köv.)

BCU Cluj / Central University Library Cluj

A gelatine-emulsió-eljárás működvelők részére.

(Burton után).

(Folytatás.)

4. A szikkadásra lengeteg lepedőbe vagy abroszba göngyölt, már jól kimosott, s kísérlet után jónak bizonyult emulsiót legfőljebb 48 óráig úgy tart-hatjuk el, ha azon helyen R. sz. 3—5^o-nál nincs nagyobb meleg; ellenben felbomlásnak indul s később fátyolos képeket adna. Ha nyáron vagyunk kényte-lenek emulsiót készíteni, ekkor kimosása után 30 percz közben felváltva három-négy darab száraz rongyba göngyölvén, annyira megszikkad, hogy gyenge meleg vízfürdőben feloldhatjuk, lőmött és tiszta flanelen megszűrhetjük, s üveg-lapok behuzására használhatjuk. Meg kell azonban jegyeznünk azt, hogy készen megszürt emulsió, üveglapok behuzása közben, C. sz. 25—30^o-nál sokkal me-legebb vízben ne álljon, különben, ha a gelatine lágy tulajdonságú vala, könnyen erjedésnek indul s fátyolosságot okoz; tehát a meleg vízfürdő, önkénynt érthetőleg, nem egyébre való, hanem csak arra, hogy az emulsiót annyira folyó állapotban tartsa, hogy az üveglapokra töltvén, azokon könnyen elterjeszt-hető legyen.

A behuzandó üveglapoknak sem jó ha vértünk melegénél sokkal forróbbak; nyáron pedig, különösen a kisebbféle lapokat megmelegítenünk nem is szükséges. Ha C. sz. 20—25°-nál sokkal melegebbek, rajtok az emulsio nemcsak egyenetlenül terül el, hanem a lap széleitől befelé húzódik s nagyon vékony lesz; midőn azután évek múlva az ilyen lapok megvilágításával s előidézésével széleiknél annyira barnúlnak meg, mennyire az emulsio vissza vala húzódva, vagyis széleiknél, hol az emulsio-réteg nagyon vékony vala. E sajátos jelenségnek oka az lehet, hogy a tulságos meleg az üveglap durvább széleiről menekülni igyekeztvén befelé, s az emulsio meghigulván, a lap közepe felé a keményebb és hidegebb részbe húzódik, s a vissza maradt vékony rétegben a bromezüst — a kelletténél nagyobb melegtől — felbomlást szenved, éppen úgy mintha azon helyen világosság érte volna, igen mert azt már tudjuk, hogy fényképészetünkben a meleg annyi mint lappangó világosság olyan bromezüstre, melynek testecsei nagyon finoman osztattak el.

Az emulsio durvább bromezüst-testecsei az edény fenekére annál könnyebben szállnak, minél melegebb vízfürdőben tartjuk az edényt; tehát egyéb okon kívül csupán ez egy ok is elegendő arra, hogy a vízfürdő nagyon meleg ne legyen. Ámde ha sok ideig kell az emulsióknak folyó állapotban állania, habár nem nagyon melegben is: a nehezebb bromezüst-testecsek lassan ugyan, de mégis fenékre szállni igyekeznek. Ezért szükséges, üveglapok behuzása közben fel-felkavargatni; de ez azért nem tanácsos, mivel nagyon sok léghólyag támad, mely az emulsio felületére gyűl s a lapokra kerül, kiszáradással pedig a lapon kisebb-nagyobb sötét sugarasan állászó foltot okoz. Ezért ajánlottunk olyan theakannát, melynek töltő szára csaknem az edény fenekétől nyulik fel szájaig; így nemcsak a léghólyagoktól menekedünk, hanem az emulsióban fenékre szálló bromezüst-testecseket is üveglemezeinkre nyerhetjük, a nélkül hogy az emulsiót koronkint nagyon fölírzni kénytelenítettünk.

A theakannánál azonban még megfelelőbbet ajánlhatnánk, ha amateur uraink annak megkésztetésében szerencsésebbek lehetnének, mint mi valánk. Képzeljünk egy olyan aránylagos hosszú és széles üveghengert, melyben egy vagy másfél liter emulsio elférhet. E hengernek egyik nyitott fele tölcérszerű szárként legyen kinyujtva, s e nyujtványnak nyílása fél centiméternél ne legyen tágasabb; erre azután megfelelő hosszú vulkanizált gummicsőt húzunk, melyet rugós ezüst vagy üveglapocs záróval szorítunk össze, vagy nyitunk meg mikor az üveglapra emulsiót kell bocsátanunk. Ez edénynek azután kettős oldalú tokot készítettünk cinkbádógból, úgy hogy az üvegedény kautsukcsós vége kiérjen abból. A bádótoknak olyan kétféle szélesen kigömbülő s elég magas lábai legyenek, hogy alatta — vagyis a tokban levő emulsiós edény lenyuló kautsukcsóve alatt — akadály nélkül tarthassuk az emulsióval behuzandó üveglapot. A tok két oldala körét — mely kör 5—6 cm. széles lehet — meleg vízzel töltjük meg, s mikor ez kihűlni indul: a tok alsó felén levő csapon annyit bocsátunk ki, mennyit fölmelegítésére hozzá tölteni akarunk. Ez a meleg vizet tartalmazó tok, tehát a meleg vízfürdő gyanánt használható, előnye

az, hogy nincs vízzel való pancsolás, mely az emulsiós lapra is föccsenhet, hanem az emulsiós edény ugyan szárazon, de mindig egyenletes melegben áll. Az emulsiós edény pedig a theaedény-félénél azért is jobb, hogy benne az emulsiót soha sem kell fölkavarni, mert a bromezüstnek leülledni ideje nem lehet. Ily előnyök mellett ez edényt cubiccentiméterekre is be lehetvén osztatni, a lapok nagysága és az emulsió tömörsége szerint, minden lapot egyenlő vastag réteggel huzhatunk be Davanne szerint következőképpen:

Ha nyári meleg időben kell lapokat emulsióval behuznunk, s a márványlapot vízirányosan bádogtálczába jégtörmellékes hideg vízbe nem helyezhetjük a jég hiánya miatt: akkor a márványlapot hűvös pinczében tartjuk míg használatára sor kerül; vagy hűs vízzel megnedvesített kendővel takargassuk be; így is lehül annyira, hogy a lapokon az emulsió legföljebb 10 percz alatt már annyira megkeményedik rajta, hogy a már előadott módon a szárító szekrénybe lehet raknunk. Azért jó ha minél vastagabb márványlapunk lehet, mert a meleg emulsiós lapoktól annál későbbre melegedhetik át. De ha csak vékony tükörüveglapunk volna, a márványlap helyett s azt gyakran jéggel lehtűtenünk nem volna módunkban: az üveglap nagysága szerinti fedőt csináltatunk rá, hogy az üveglemezek az emulsiót 15—20 percznyi ideig való keményedés alatt a por meg ne lephesse. Így a lapokat nemcsak a portól, hanem a sötét rubintpiros lámpa világosságától is megóvjuk; s ez nagyon érzékeny emulsiónál lényeges dolog, mert tudnunk kell azt, hogy Warnerke szerint csak 14—15° érzékenységtű emulsió-rétegre 15 percz alatt — sötét rubintpiros színű világosságban is — képet lehet másolnunk.

5. Az emulsiós lapok teljes kiszáradására jobb eszközt a már leirt ruhatartó-szekrényszerűnél nem ajánlhatunk; csak azt kell figyelembe vennünk, hogy ennek lehető legnagyobb léghuzama legyen, s a hajléknak, melyben elhelyezve van, mindég egyenlő légmérséke; az azután teljesen mindegy, akár meleg, akár hideg van a hajlékban, csak úgy ne legyen, hogy a lapok száradása közben, egyszer nagy meleg, s erre nagy hideg váltakozzék, mert ekkor szivárványosan körzött foltos lapokat nyernénk. A szekrénybe rakott lapok száradását úgy lehet gyorsítunk, hogy az alsó tölcseres szájú könyökkürtő alá — nem petroleum-lámpást, mely gőzt okoz, hanem — alkohollal égő lámpást helyezünk, de ezt nemcsak azért nem tanácsoljuk, mert nagyon költséges, hanem azért főképpen, mert azt tapasztaltuk, hogy a későre, — 60 óra alatt — de egyenletesen kiszáradott lapok érzékenysükből nem hogy veszítnének, sőt tetemest nyernek. A lapokat egészen besötétített hajlékban is kiszáráthatjuk, de mi ettől azért ovakodtunk mindig, mert a hajlékban olyan nagy léghuzamot, mint az előadott szárító szekrényben, nem lehetett támasztanunk, s ezért minden elővigyázatunk mellett is porosak lettek lapjaink, melyek később a negatív-képeken apró pöcséteket okoztak.

6. A lapok teljes kiszáradása megismeréséhez kevés gyakorlat kívántatik, s ez annyiból áll, hogy a sötét piros világú lámpás felé rézsutoson kell tartanunk színével, s ha a réteget egyenletes bágyadt fényűnek pillantjuk meg, cso-

magolásra tüstént olyan helyre támasztjuk fel élével, hol sötétben lehet. A főzve előállított emulsió-réteg kiszáradása után mindig bágyadt fényes, s e fény annál élénkebb, minél keményebb és több gelatine-ból állítottatott elő s megfordítva. A mely lapon a réteg nincs teljesen kiszáradva, azon helyen fényesebb s e fény annál élénkebb, minél kevésbé van kiszáradva. A füllesztéssel előállított emulsió-réteg kiszáradása után csaknem egészen bágyadt, az az matt, mely a gelatine erjedésétől származik; előnye az, hogy szövete nyitottabb lévén, a rá világított kép hamarább tűnik elő az előidézőben, s ha jodsót nem tartalmaz; nagyon gyorsan rögzül, s ennél fogva a rögzítő natrontól is könnyebben lehet megmentenünk.

A megfigyelt s teljesen kiszáradottnak talált lapokat mielőtt huzamos időre becsomagolnánk, előbb egygyel, a leghibásabbal, kísérletet teszünk, hogy vajjon nem történt-e valami baj velök. Ez azonban, ha az első kísérlet jól ütött ki, csak akkor fordulhat elő, ha valaki a szekrény ajtaját fehér világosságban nyitotta ki; vagy a hajlékban nagy pipa- vagy kéményfüst vala; kevés dohányfüst észrevehetően kárt okoz, de ha a kéményseprő a kéményt akkor söpörné, mikor a kemenczében tűz van, s a szekrények lapokkal vannak tele: a kemence száján kitóduló fojtó füsttől, habár a szekrények nagyon léghuzamosak volnának is, úgy elfátyolosodnak, hogy sem chromsavas kali, sem hangyasav stb. oldattal meg nem menthetjük azokat, csak úgy, hogy a lapokról a réteget forró vízben leáztatjuk, ezután sok vízzel feleeresztjük, a bromezüstöt az edény fenekére szállni hagyjuk: a mint fentebb már előadtuk.

A minden tekintetben jónak talált lapokat nem a mint általánosan ajánlják, hogy széleiknél fogva czik-czakra hajtott kártya papirosszeletek közé rakva fekete papirosba, azután papiros dobozba rakjuk 10-ével vagy 20-ával, hanem a mint előadtuk: minden két lapot emulsiós felével egymásra fektetünk s két ilyen párt azután staniolba csomagolunk be gondosan, s mikor így valamennyi lapunk be van takarva: 5—5 ily csomagot, tehát 20 lapot fekete papirosba borítván, madzaggal kötözünk össze.

A lapoknak staniolba való göngyöltését különösen utazó amateur-öknek ajánljuk azért, mivel ha csomagjaikat nedvesség érné is, lapjaik el nem romolhatnak: a staniol semmiféle gőzt vagy nedvességet nem hagy a lapokhoz jutni. Ennek köszönjük, hogy az ezelőtt 5 évvel készült száraz lapjainkra most is oly jó, tiszta és erős negativ-képeket készíthetünk, mint új korokban. A csomagokat élükre rakva sötét és száraz szekrényben tartjuk, mely nyáron hűvös, télen lehető egyenletes meleg helyen áll.

Ezeket megjegyezvén, most füllesztéssel kísértünk emulsiót készíteni.

(Folyt. köv.)

Veress Ferencz.

A fényképek színezéséről.

Botár Imrétől.

(Folytatás.)

Ha chromohoz való sósapír-képet színezünk, s nem albuminpapírra másoltat, mint már említve volt, gummioldat helyett csak vízzel hígítjuk a színeket. Az eljárás nagyon egyforma. Arra kell főleg vigyázni, hogy átlátszó színeket használjunk a chromo előfestésénél, s a fehér színt vagy éppen ne alkalmazzuk a vegyítékeknél, vagy nagyon ovatosan. A bevégzett chromoképet a leragasztott széleknél éles késsel körülvágva, a kellő nagyságú előre tisztított tükörüveget mérsékelt meleg takaréktűzhelyen papírra helyezünk, chromoviaszzsal jól bedörzsöljük, s a levágott papírképet színevel lefelé az üveglapra helyeztük, hogy a viasz az egész képet átlátszóvá tegesse. Ekkor egy lapos agátkövel, vagy gyertyánfából készített lapátocskával addig kell a viaszt a kép alól minden irányban taszigálni, míg a léghólyagcsák, úgy a fölös viasz is mind ki takarodnak.

Most már a kép hátulján olajfestékekkel lehet mind a ruha- mind egyéb részleteken igen-igen sokat segíteni, a fény- és árnyrészeket emelni, a haj, szemek, száj és ruha színét erősíteni, a szemfehérét gyenge kékesfehér színnel átfuttatni, s különösen a fehér gallért, csipkét s más fehér részletet csakis a kép hátulján lehet festeni, a nélkül hogy durva lenne a színezés. Ezek után egy hasonló nagyságú, de csak közönséges ablaküveget teszünk a megszáradt kép hátuljára, s 3—4 facsiptetővel összefoglalva, hogy munkaközben el ne mozduljanak egymástól, a második üveg hátulján adunk az arcnak és kezeknek testszínű bevonást, melyet az egyén bőrszínének megfelelően vegyítünk fehér, cinober és kevés sárga színekből.

A kezdő ne ijedjen meg az olajfestékekkel való próbától, mert ezekkel a kép hátulján már mondhatni csak mázolni kell, s ez semmi nehézséggel sem jár. Csak legyen egy üvegőse szárítóolaj kéznél, melyből keveset vegyítsen minden festékhez, mert máskép egyes olajszín későre szárad. Az ecsetek használat utáni kimosására pedig egy üvegben közönséges vékony terpentint tartson, mely az ecsetből a friss festéket teljesen kimossa.*)

Ha az arc bevonása is kiszáradt, egy pár helyen a két üveget gummis papírral széleiken össze kell ragasztani, de előbb cartonpapírból nagyon keskeny szeleteket ragasztunk a két üveg közé a szélekre, hogy az üvegek egymástól némi kevés távolságra legyenek.

Végül, az üvegek nagyságának megfelelő szürke, sötétes színű kártyapapírt téve a hátulsó üvegre, mindháromat a széleken vékony papírral összefog-

*) A szükséges olajfestékek e czélra ezek: kremsérweis, zinnober, carminlack, cadmium, terra de sienna naturell, terra sienna gebrant, indschroth, berlinerblau, vandickbraun, eifenbeinschwarz, umbra és parisergrün.

laljuk, mely czélra ragacsul a keményítő csiriz legalkalmasabb. S a kész chromo csak keretre vár.

A chromo készítés új módja, hogy tudniillik az albumirképet színével üvegre ragaszjuk, átlátszóvá téve az összes színt hátulról rakjuk fel, sok műkedvelő által gyakoroltatik. s magam is örömmel fogtam hozzá, mert a keményítő ragaszszal való üvegre vonás könnyebb a viaszszal valónál, s a mi fő, az albumin-papirkép tisztábban előtűnteti a különböző árnyalatokat, mint a sós papír. De az új eljárásnak két nagy hátránya van. Egyik az, hogy a kép színén semmit sem festhetni, mert ez a csirizeléssel elmosódnék; másik pedig az, hogy a papirból idővel kiszárad az átlátszóságot kölcsönző olajrész, s ekkor a képet apró fehéres pettyek lepik el. Ezért a ki chromót akar készíteni, csak fogjon a régi módon hozzá. Megjegyzendő, hogy az albumin-papirképet is fel lehet üvegre vonni viaszszal, habár ruganyossága miatt sokkal nehezebben, mint a sós papírt; de ha sikerül, sokkal ragyogóbb s gazdagabb árnyalatú chromót mutatunk fel, mint a sós papirképpel.

Hiszem, hogy a chromo-eljárás körüli tapasztalatait nálamnál gyakorlotabb pályatárs is közölni fogja idővel e lap hasábjain; azért még csak az anilinnel való színezésről teszek említést.

A fényképészeti anyagkereskedésekben kaphatók az úgy nevezett „Jacobsen anilin színek“ üvegcsékben szilárd alakban. Továbbá az úgy nevezett „Tojásfehérnye-színek.“ Ezen élénk, ragyogó festékek az albumin képet sokkal szebben színezhetni a rendes vízfestékeknel, mivel tinta módjára beveszik magukat a fehérnyés papirba, úgy hogy azután akarva sem távolíthatjuk el róla többé; s így azon előnyt nyújtják, hogy más vagy ugyanazon színnel többször bevonhatjuk a képet, a nélkül hogy az előbbi színt megbontaná ecsetünk.

Különösen a kétféle vörös, sárga, zöld és lilaszínek azok, melyek a női ruhák színezésénél megbecsülhellenek, mert a leheletszerű színtől elkezdve, a legerőteljesebb színfokozatig megadhatók velök a különböző árnyalatok; s ha eme növényzínnek állandók is lennének, megbecsülhetetlen értékkel bírnának a fényképszínezésnél, mert legesekélyebb durvaságot se hagynak magok után. De daczára idővel bekövetkező elhalványodásuknak, nagy szogálatot tesznek, ha a ruhák alapszínét ezekkel festjük, s erre azután mint oldhatatlan alapra vonjuk fel a vízfestékeket. Sőt az arcnak is a sárga és vörös vegyülekéből oly alapszínt adhatni, hogy erre azután a megbomlás félelme nélkül pontoszthatunk a gummis vízfestékekkel.

(Vége köv.)

A száraz eljárás keletkezése és fejlődése:

(Folytatás.)

A bromezüst különböző molecularis állapotáról való megfigyeléseimet a következőkben állapítottam meg:

A brömezüst, többi között, két állapotban jelentkezik: az első, vagy a

közönséges, úgy állítható elő, hogy a bromsó-oldatot megsavanyított és fölös mennyiségű ezüstoldatba töltjük s összerázzuk. Ekkor nehéz csapadék válik ki, melyet könnyen össze lehet gyűjteni; ennek színe zöldesfehér, s a világosságban sűrű színű lesz.

A második állapotút úgy nyerhetjük, ha a zöldesfehér bromezüstöt ammoniakban oldván, valamely savanyt adunk hozzá. Midőn így tejfehérségű, nagyon könnyű bromezüstté változik, mely a legfinomabb szűrőpapiroson is keresztül foly.

Ha e tejszerű folyadékot néhány napig nyugodni hagyjuk: az edény fekére fehér, könnyű bromezüst száll, melyet kevés fáradsággal szűrőbe lehet gyűjtenünk. Ez a fehér bromezüst a világosságban viola színű lesz. De ha sok ideig marad nyugalomban, akkor magától zöldesfehér, nehéz szemcséjű bromezüstté változik át.

Ebből az következik, hogy a fejetelés, emulsificatio, nem egyéb, mint a gelatine-ban levő bromezüstnek zöldessé átváltozása. A bromezüst tömecskei kiválóan finomak; melyek nagyobb tömecskek egyesülésére iparkodnak, midőn így finom, de nem tűrészerű, zöldes bromezüstté változnak át. Az emulsio ezért előbb tejfehér, azután lassankint lesz zöldes.

Ez állapot teljesen hasonló a finoman törmelt szühez. Lámpakormot gelatine-oldattal dörgölünk össze. Elein a vele vékonyan is behuzott üveglap nem átlátszó; de ha a vegyítéket tovább törjük és a szén tömecskei kisebbednek: mind inkább átlátszóbb s végül egészen átlátszó lesz. A chinai tus nagyon finoman tört lámpakorm, oly finom, hogy vizes folyadékában nem ülepedik le és vékony rétegben átlátszó.

Nézetünk szerint az emulsificatióknak annál gyorsabban kell végbe menni, minél könnyebben egyesülhetnek a bromezüst particulák. Ez pedig úgy eshetik, ha Bennet szerint ammoniakot adunk hozzá, melylyel napok helyett annyi óra alatt változik át a fehér bromezüst zöldre. Néhány csepp kénsav hozzáadásával az emulsificatio megszűnik.

A fejetelés akkor is gyorsabban történik, ha az oldat csak kevés gelatine-t tartalmaz. Ekkor a bromezüst-tömecskek finomabbak, mozgékonyabbak és könnyebben egyesülhetvén, átváltozhatnak zöldes és vastagabb bromezüstté.

Az így megállapított fejetelés elméleténél fogva bromezüst-gelatine-t jobb eredménnyel készíthetünk.

Bennet és követőinek eljárásában a legnagyobb hiba fejetelés közben a gelatine fölbomlása és a szükséges hosszas ideig való mosása. Ha a gelatine folyó állapotban hosszas ideig melegen áll: üveglapon nehezen, vagy éppen meg sem kocsonyásodik. Ennek következtében támad előidézés után fodorodás a lapon, vagy erről a rétegnek egészen leválása is. Ez a gelatine szenvedett változástól és felbomlásától származik. Ezen kívül a felette sok ideig való mosás és a tömérédek sok víz hasonló bajt okoz.

Itt M. v. Monckhoven Abney kapitány ajánlatát adja elő, mely szerint a bromezüstöt magára kell készíteni s jól kimosása után vegyíteni a kellő menny-

nyiségű gelatine-oldattal, midőn azt jegyzi meg Abney, hogy néhány óra múlva a bromezüst jól elterjed a gelatine-tömegben. M. v. Monckhoven azt mondja, hogy ez eljárást megkísértette, de nem felelt meg várakozásának, mert a réteg egészen szemcsés és nagyon vastag bromezüst-parcellákkal vegyült lett, melyek a negatív-képen átlátszó pontokat okoztak. Idővel azonban ki fog tűnni, hogy ez eljárás vajjon gyakorlativá válik-e vagy nem. Mi az Abneyéhez hasonló eljárást kísértettünk meg és a fentebbi hibát, hogy a bromezüst szemcséssé vált volna nem tapasztaltuk; szép tiszta s teljes erejű negatív-képet nyertünk vele egy másodpercznyi ideig való világítással. De a bromezüst kimosása felette sok időbe került, mert a bromezüstöt kevés gelatine-nal emulsióztuk, s hogy a bromezüst fenékre szállhasson és hogy a gelatine hidegen feloldódhassék: jég-czetet adtunk az emulsióba, s azután sok vízzel hígítottuk föl; s még így is hetek kívántattak arra, hogy a finom bromezüst-testecsek fenékre szállhassanak. Ez azonban annál hamarább történt, minél több eczettel és vízzel elegyítettük fel az emulsiót. Az emulsiót így fenékre szállva egy évnél tovább is eltartottuk, s használat előtt róla a tiszta vizet letöltvén, lepárált vízzel zavartuk fel s néhány csepp ammoniákat adván hozzá, megint megszállni hagytuk; ezután minden 30 g. ezüsthöz 700 ccm. vizet és 36 g. gelatine-oldatot számítva lapok behuzására alkalmaztuk. Azt tapasztaltuk, hogy minél több ammoniákat csepegtettünk az emulsióhoz — mielőtt gelatine-ba vegyítettük volna és megint nehányszor vízzel kimostuk — annál érzékenyebb lett; ámde a negatív-képek, igaz hogy finomabbak, de annál erőtelenebbek lettek stb.

M. v. Monckhoven azt mondja értekezésében, hogy a következő eljárása szerint a Bennetében előforduló hibákat mellőzni lehet. Fölhígított egész tiszta bromhydrogensavat készítek, úgy mond, melyből teljes pontossággal meghatározott mennyiséget veszek 10 g. ezüstsó leverésére. E savany mennyiséget 200 g. vízben melegen feloldott gelatine-folyadékba vegyítem. Másfelől, most már sötét helyen, 10 g. ezüstsót, kevés fölöslegben, kétszénsavas natronnal csapok le; erről 24 órai állás után a vizet letöltöm, megint vizet adok reá, felzavarom s miután fenékre szállt, a vizet letöltöm róla.

Erre a szénsavas ezüstélegre 200 g. vízben feloldott 2 g. gelatine-t töltök melegen. Jól össze rázván, vegyítem hozzá a bromhydrogensavas gelatine-oldatot. E vegyítéket C. sz. 50° meleg vízfürdőben tartom, s minden negyed órában jól összerázom.

A szénsavas ezüstéleg a bromkönenysavban lassan feloldódik, s mivel az oldat enyv tartalmú: a bromezüst fölötte finomul eloszolt állapotúvá fejlődik. 10—12 óra múlva a belőle üveglapra töltött réteg zöldesfehér. Most 10 g. keskeny szeletekbe vagdalt gelatine-t adok hozzá s addig rázom, míg benne teljesen feloldódott, mikor is az emulsió készen van s mosása teljesen elmarad.

Hogy ez eljárás jól sikerülhessen, a következőkre kell ügyelni. A bromhydrogensavnak a phosphortól és kéntől teljesen mentnek kell lenni. A szénsavas ezüstélegtől a kimosására alkalmazott víznek a szénsavanyt el kell rabolnia.

Az így nyert emulsióban nagyon kevés fölös bromhydrogensav és szén-

savas ezüstéleg mindig van, de nem ártalmasak; ezeket az anyagokat más módon készült emulsióba adtam, a nélkül hogy az legcsekélyebb változáson ment volna keresztül. Ha azonban szénsavas ezüstéleg helyett, ezüstéleget adtam hozzá, egészen másképen ütött ki: az emulsió szürke s a negatív-kép fátyolos lett.

E methodus szerint készült lapok a nedves eljárás szerintiéknél huszszor, s a legjobb száraz angol lapoknál három-négyszer érzékenyebbek.

Bromezüst-collodiumot a fentebbihez hasonlóképen lehet készíteni, a miről nem sokára szintén írni fogok.

*

Ugyane folyóirat 166-ik oldalán „A gelatine-emulsió arczképezésnél“ czim alatt P. Schneider következőleg értekezik.

Már régtől fogva olyan eljáráshoz vala ohajtásom jutni, melylyel gyenge világosságban s lehető rövid ideig való világítással lehessen negatív-képeket készíteni, s e mellett a képek még is jól átdolgozottak s elegendő erők lehessenek.

A gelatine-emulsióról több czikk olvasásával arra a gondolatra jöttem, hogy kísérletet teszek, vajjon nem lehetne-e arczképezésre is alkalmazni. Többféle lapokkal tettem kísérletet, melyek egy részét készen kaptam, vagy hozatott emulsióval huztam be; később magam is megkísértettem az emulsiót s arról győződtem meg, hogy csaknem határtalan tartósságuk és sokkal nagyobb érzékenységek mellett, éppen olyan tündöklő és szépen átdolgozott negatív-képeket lehet készíteni vele, mint a nedves eljárással. Ezenkívül a gelatine-eljárás kezelése sokkal egyszerűbb s biztosabb is, nincs annyi esetlegességnek alávetve, mint a collodium-eljárás.

A jó száraz lapok tulajdonságainak, nézetem szerint, a következőknek kell lenni: Először lehetőleg tartósak legyenek megvilágítások előtt s azután is. Másodsor, legalább olyan érzékenyek legyenek, mint a nedves lapok. Harmadsor, kezelése különösen pedig az előidézések, egyszerű és biztos legyen.

Első s második tulajdonságuk megvan, melyekkel a nedves lapokat jóval felülmulják; ellenben az eddig tölem ismert előidéző eljárásokkal nem vagyok megbarátkozva, mert nemcsak nagyon complicáltak, hanem sokkal több időt vesznek igénybe, mint a nedves lapok előidézése. Úgy szintén a gelatine-lapokról másolt lapok erőteljes színéért sem alkalmas arczképezésre. Nekem azonban mind a két utóbbi akadályt teljesen sikerült legyőzni.

(Folyt. köv.)

Veress Ferencz.

A fénykép.

— Egy fényképész elbeszélése. —

Barna Vilmos a nevem.

Nem regényes hangzású, a mint én magam sem bírok regényes hajlamokkal és egyetlen esetet kivéve, soha sem volt kalandom.

Szüleim vagyontalansága miatt igen szegényes nevelésben részesültem. Még ki sem léptem a gyermekkorból, már egy fényképészhez kerültem inasnak s főnököm szorgalmam és igyekezetem miatt annyira megszeretett, hogy a mint inas-éveim leteltek, magánál tartott segédnek is. Takarékosan élve, nem panaszkodhattam sorsomra; mikor pedig némi örökséghez jutottam, helyzetemet még jónak is nevezhettem.

Estéimet a vegytan tanulmányozására fordítottam; részint azért, mert a vegytani ismereteknek pályámon jó hasznát vehetem, részint pedig azért, mert nagy előszeretettel foglalkozom e tárggyal még most is.

Egy napon öreg úr jelent meg a műteremben, a ki Károly néven mutatta be magát.

Furcsa makacs aggastyán volt, különös magatartással és még különösebb szokásokkal.

— Míg a kész képet nem látom, addig nem fizetek; — szólott az öreg, miután tudatta, hogy magát le akarja vétetni.

Főnököm egyik üzleti elve az volt, hogy addig egyetlen megrendelés teljesítéséhez sem szabad hozzáfogni, míg a megrendelő előleget nem ad. Így azután, ha a képek nem váltattak is ki, legalább megtérül a felhasznált anyag ára. Sokáig fejtegettem az öregnek, hogy előleg nélkül hozzá sem foghatok a munkához; végre azonban engedtem, kijelentve, hogy beleegyezem kívánságába.

Egész harcztot kelle folytatnom ellene, a mint a gép elé odaült; mert akkor ismét úgy helyezkedett el, hogy a kinek csak némi sejtelme van-is az ízlésről, nem hagyhatta volna szó nélkül; én pedig tartok valamit az ízlésemre és a műérzésemre.

— Kérem uram, ne szorítsa a kezét olyan nagyon a mellére; — szólottam Károlyhoz.

— Nekem úgy tetszik; — válaszolt az öreg.

— Jól van uram; de legalább arra kérem, ne terpeszsze szét az ujjait, mintha úgy lennének megmeredve; — kértem ismét különös emberemet.

— Az ön részére készül-e a kép, vagy az ön részemre?

Nem tehettem több ellenvetést és úgy vettem le az öreget, a mint akarta.

Nyolcozadnapra a képek elkészültek, de senki sem jött el értök. Főnököm tudatta velem, hogy az öreg meghalt és én megfogadtam magamban, hogy ezentúl előleg nélkül nem vállalom munkát.

Rövid időn főnököm estélyt adott, a melyre engemet is meghívott.

Egy bőbeszédű úr, a főnökömmel folytatott társalgás közben felemlítette Károly nevét s azután jó ideig róla beszélgettek.

— Ismeri Ön Iloná kisasszonyt?

— Kissé; — válaszolt főnököm.

— Érdekes alak; — jegyezte meg a bőbeszédű úr.

— Károlynak ő az általános örököse, — szolt főnököm s néhány pillanat mulva hozzá tette: ha nem csalódom.

— Ó nem; az Ilona nevelő-atyja végrendelet nélkül halt el s e miatt egy távoli rokona, valami tékozló fiú kap meg mindent.

— Különös.

— Valóban különös, hogy végrendelet nem maradt. Pedig az öreg igen gyakran emlegette, hogy végrendeletét mindig magával hordozza. De hát furcsa ember volt, a ki szerette a különczködést; meglehet, nem is volt végrendelete.

E szavak hallatára eszembe jutottak a képek, melyeket az öregnek készítettem. Vajjon az, hogy Károly levételénél kezét olyan különös makacssággal szorította a mellére, nincs-e összefüggésben a végrendelettel? Hiszen az öreg eleinte akaratlanul tette ezt és csak azután ragaszkodott hozzá, mikor figyelmeztettem rá, hogy a keze furcsán áll.

Elhatároztam, hogy e körülményről szólok Ilonának, a ki olyan teremtés, hogy láttára mindig egy-egy sohaj szakad fel keblemből és a kinek olyan készségesen szerettem volna hasznos szolgálatot tenni.

Másnap már nála voltam, az ő szegényes, de tisztaságtól ragyogó kis szobácskájában. Elmondottam neki sejtelmemet, hogy a végrendelet valószínűleg abba a kabátba van bevarrva, melyet az öreg a levéttetés alkalmával használt.

— Minden ruháját átkutatta örököse; egyben sincs.

— Megvannak-e még az öreg ruhái? — Kérdeztem.

— Igen; az örökös nagylelkű akart lenni irányomban s nekem adta nevelő-atyám minden ruháját; — szólt Ilona.

— Megvan-e a hosszú fekete kabát is?

— Megvan.

— Kérem, kegyeskedjék előhozni.

Ilona előhozta a kért kabátot, én pedig lázas izgatottsággal, remegő kezekkel tapogattam meg a kabátnak a szív irányába eső részét. A tapogatás papír-zizegést idézett elő és én türelmetlenségemben, a fogammal szakítottam fel a kezemhez tartott ruha-darabot.

Megtaláltam, a mit kerestem, a minden kellekkel ellátott, teljesen kifogástalan és egészen ép végrendeletet.

Az öreg végrendeletében néhány kisebb hagyományt tett, általános örökösévé pedig kedves gyámleányát: Ilonát nevezte ki.

Örvendezve tértem haza, meglévéen elégedve önmagammal, hogy Ilona sorsa megjavul.

A szép leány ezután mind gyakrabban látogatta meg főnököm nejét és sokszor eljött levéttetni magát, a mikor a műteremben én készítettem a levételeket.

Rajongtam érte, de titkoltam érzelmemet. Végre mintha észrevettem volna, hogy ő sem idegenkedik tőlem.

Nem tudom, hogyan tettem meg vallomásomat, de megtettem.

Azóta Ilona mindennap elárulja, nem szóval, hanem gyönyörű szemével, sugárzó tekintetével, hogy boldog.

És ennek a boldog asszonynak én vagyok a még boldogabb férje.

Anonymus.

A fényképészet történelme.

Írta: Veress Ferencz.

Első rész.

I.

Kezdetleges ismeretek a fény vegyi hatásáról.

(Folytatás.)

A XVII. évszázban újabb megjegyzések tétettek a purpur-csigáról, Bucciumról és a világosságnak e csiga nedvére, színére való hatásáról; e megjegyzések pedig Mineherdi William Cole-től származtak, ki a somershetshiri és sudwalisi tengerparton sok biborcsigát fedezett föl. Észleletei nyomán úgy találta, hogy e csigák nedve vászon- vagy selyemszövetre kenve ezeket eleinte zöldes-sárgára festi; ellenben a napnak kitéve gyors folyamatban sötétzöld, azután világos bíbor, végül sötét biborszíntűek lesznek. Cole úgy találta, hogy az előbb említett színváltozások közül akármelyik úgy állandósítható, ha a szövet sötét helyre tétetik; továbbá tapasztalta azt is észleletei közben, hogy e színeknek a napon történő változásával fokhagymaszag támad. Cole 1684-ben az említett mód szerint főstött vászonszövetből néhány példányt a londoni „Royal societate.”-nek küldött, mellékelte egyszersmind ezekhez körülményesen és apró részletességgel leírt ebbeli tapasztalatait.

Néhány évvel ezután Reaumur is foglalkozott e művelettel, de úgy látzik, sem ő, sem Cole e tárgyra vonatkozólag Eudoxia Macrembolitissa elődjöket nem ismerték. Reaumur a Poiton nevű tengerparton sok Buccinumot talált és 1711-ben írt „Sur une nouvelle poupre“ cz. művében közölte, hogy a napfény nagy és fontos tényező a biborszín fejlődésére. Az ő tapasztalata szerint e csigák újon készült nedve sárgás s csak a napnak kitéve lesz viola és végül biborpiros színű. A levegő sötétben a színváltozást nem idézte elő, nagy tűznek világa is csak igen kevéssé hatott a biborszín keletkezésére, ámbar a tűznek melege sokkal nagyobb volt a nap sugarainál. A pirosodás különösen gyorsan állott elő azon helyen, hol a napsugárt gyújtó lencsével összpontosította. Kísérleteiből végre azt a következtetést vonta ki, hogy azon eredmény elérésére, melyet e csiganedvre a napsugarakkal nyerünk kiváló nagy tüzet kellene alkalmaznunk.

Lemery (1677—1743.) királyi udvari orvos 1707-ben különböző sóoldatokból történő jegezesedésre ébresztette föl a figyelmet. — Petite 1722-ben észlelte, hogy kalisalétrom- és salmiak-oldatok a nap sugarán sokkal szebb vegetatiókat adnak mint sötétben.

Az orosz tábornagy Bestuscheff gróf (1693—1766.) az általa 1725-ben föltalált tinctura toniconervina készítése módjánál a napfény hatását alkalmazta; művelete eredeti irata szerint abból állott, hogy schwefelkiesből, rosschwefelből és higanysublimátból hosszadalmasan sublimált vaséleget a levegőn

folyóvá hagyott, azután súlyához képest négyszer annyi alkohollal főlelegyítette. Az ily módon nyert sötét sárga oldatot üvegbe szorosán bedugaszolván a napfényre tette ki és ott addig tartotta, míg megfehéredett, vagyis addig, míg a vaséleg vaseléccsésé redukálódott. Hogy azután a napon fehérré változott ilyféle tinctura a levegő hozzájárulásával sötétben ismét sárga színt váltott, az már az ő idejében is igen ismeretes volt.

II.

Schulze és társai.

1727-ben a német orvos J. H. Schulze, a Caesarea Leopoldino-Carolina Akadémia tagja, midőn az úgy nevezett Balduin-féle phosphorus (fénylőkő) előállításával foglalkozott, mely kísérlethez légsavanyt kellett krétával tömegesítenie, arra a gondolatra jött, hogy ehhez ezüstöt tegyen és lássa, hogy ennek milyen hatása lesz; e célból a választó vízben előbb kevés ezüstöt olvasztott fel s így töltötte a krétára. Ezt a kísérletet csupa véletlenül és számítás nélkül egy jól világoló ablaknál végezte és csodálkozására azt vette észre, hogy az üveg fenekén a kréta gyüledéknek az a fele, mely a világosság felé volt fordítva, megsötétedett, az ellenkező oldalon — tehát homályos részen levő — pedig változatlanul fehérszínű maradt. E sajátságos körülmény nem hagyta nyugodni az orvost, kutató és fürkésző tudomány-szomja sarkalta arra, hogy magának e tény és jelenség okáról biztos tudomást, alapos ismeretet szerezzen. Az experimentumot többször ismételte, megfigyelt minden mozzanatot, számított, okoskodott és végre megoldhatta a gordiusi csomót, mert figyelmes kutatásai nyomán meggyőződött arról, hogy ezen színváltozásnak nem a meleg, hanem a világosság az okozója. Így lőn Schulze az ezüstsó érzékenységének felfedezője. De ezzel még nem lett vége kutató vizsgálódásainak, mert úgy találta, hogy a nevezett vegyíték a napsugarán violás fekete lesz. Schulze teljesen meg akart győződni arról, hogy ezen szokatlan átalakulást nem a meleg, hanem kizárólagosan csakis a napsugár okozza; e célból ismét vegyítéket készített; hosszas várakozás után úgy találta, hogy a vegyület színében legcsekélyebb változást sem szenvedett. Schulze tudomány-szomja és megismerő vágya e kísérletek által a legnagyobb mértékben föl volt keltve; nem elégedhetett meg többé azzal, hogy a tojás héját megkopogtatta, hanem látni óhajtott, ismerni akarta annak belsejét is: tudni vágyott mindazt, a mi e sajátságos jelenség fordulatainál bizonyosan megkapóan fog mutatkozni. Kétkedéseit egészen el akarta oszlatni, erős és rendühetetlen bizonyosságot vágyott szerezni arra nézve, hogy ezen vegyületnek csakis azon része szenved színváltozást, mely közvetlenül a napfény hatásának van kitéve. A csalhatatlan valóság és biztos igazság kedvéért e célból ismét egy üveget töltött meg az említett vegyülettel, mielőtt azonban ezt a világosság illetve a napfény hatásának alá bocsátotta volna, spárgát kötött a kísérletre szánt üveg körül. Tapintatos eljárását és ügyes, talpraesett számítását csakhamar meglepő siker

koronázta, mert midőn elvette üvegjét a világosságról azt látta, hogy a spárga által elfödött helyeken a vegyíték fehér maradt. Az óhajtott szép siker még tovább sarkalta a tudós orvost, most már a vékony spárga helyett kivágott papiros-betűket, sőt egyes kisebb mondatokat is ragasztott az üveg oldalára. Az eredmény most már még szebb, sokkal szembezőköbb lett, mert azon helyen, hová a nap sugarai behatolhattak, az ezüstös krétaiszap sötétre festődött; azok a helyek ellenben, a melyek fődve voltak fehéren maradván, a szavak és mondatok igen szépen olvashatókká lettek. Schulze öröme kutatásainak meglepő sikere fölött leirhatatlan volt és sietett is e jelenségeket barátaival valamint a tudomány embereivel közölni; ezen újdun fölfedezések okairól és keletkezéséről ők mit sem tudtak, még csak nem is gyanították azokat és így igen is természetes, hogy azok szerfölött csodálatosnak tündek fel előttük. Megtette azután Schulze azt is, hogy üvegjében a vegyületet fölrázta, így az azelőtt szépen olvasható sorok elenyészvén a mondatok és szavak elmosódtak s a folyadék a napfény újabb benyomására vala készen. Schulze ezen szokatlanul új kísérleteiről irt értekezésében megjegyzi még végül azt is, hogy az ezüst tartalmú kréta-iszap azon helyen, mely gyujtó lencsével összpontosított napsugárral világítottatott meg, alig egy pillanatnyi idő alatt megsötétedett. Főlemlíti azt is, hogy nemcsak a krétával vegyített ezüst, hanem a tiszta légsavany ezüst-oldat is szint változtat a napvilágon.

(Folyt. köv.)

BCU Cluj / Central University Library Cluj

VEGYESEK.

Hátrálékos előfizetőinkhez kell ez alkalommal azt a bizalmas kérést intéznünk, hogy szíveskedjenek már júniusban lejárt előfizetésüket mielőbb megújítani. Ez már a második szám, melyet számukra bizalomképen elküldünk, de mivel lapunkat soha és senkire rá erőszakolni nem szokjuk: tisztelettel kérjük érdekelt olvasóinkat, szíveskedjenek mielőbb tudatni velünk, ha a lapot járattni többé nincs szándékukban, vagy pedig a hátrálékot beküldeni méltóztassanak.

Eisenschiml és Wachtl urak Bécsből közelebbről Herzog-féle száraz lapokat küldöttek szerkesztőségünkhöz kísérlet és megbíralás végett. A kísérleteket — szokás szerint — megtettük s végeredményül constatálhatjuk, hogy e lapok mindennemű előidézövel kiválóan jóknak bizonyultak s mint ilyeneket méltán ajánlhatjuk t. olvasóink figyelmébe. Ezzel kapcsolatban megemlítjük, hogy bárki és bárhonnán küld hozzánk száraz lemezeket megkísérlés végett, erre szívesen vállalkozunk s a mennyire lapunk tere engedi többé-kevésbé részletesen referálunk is — minden részrehajlás nélkül, tehát pártatlanul és elfogulatlanul — a kísérlet eredményéről s a lapok milyenségéről.

Korvin-kodexek fényképmásolatai. A nemzeti muzeum könyvtára a napokban kapta meg Veronából az ottani káptalani könyvtárban levő három Korvin-kodexnek fényképmásolatait. E kodexek czimlapjait Girolamo Dei Libri festette s a nemzeti muzeum már rég óhajtotta fényképmásolatukat birni, mert ezek karakteréből más Korvin-kodexek miniatorai is meghatározhatók. A fényképmásolatokat Csontos János akkor rendelte meg, midőn a muzeum

által legújabbán vásárolt Atta-Vautes-Korvin-kodex ügyében Milanóban járt. A fényképek pontos elkészítése ügyében Giuliári Károly gróf, veronai kanonok és káptalani könyvtáros lekötelező szívesseggel vállalta el a közvetítést s a felügyeletet s azok a negatívokkal együtt igen jó karban érkeztek meg. A másolatok a kodexek czimlapjairól és bekötéseiről valók s mindössze 11 táblából állanak. Ezekkel a muzeumi könyvtár fényképmásolatainak gyűjteménye jelentékenyen gyarapodott s az ekkorig ismert 120 Korvin-kodexből, mindössze 11 kodex van még az európai könyvtárakban, melyeknek czimlapmásolatai a muzeum könyvtárából hiányzanak.

Műmellékletül lapunk jelen számához egy fényképet mellékelünk, mely Barabás Miklós festőművészünket és ismert műkedvelő fényképészt ábrázolja. Ezek a fényképek chlorezüst-gelatine-emulziós papirosra készültek, oly eljárással, a mint azt lapunk ez évi 5-ik számában ismertettük.

Arczképet második csoportképünkhöz újabbán Baruch Géza, Urmösi Sándor és Deák Mihály uraktól kapunk. Mivel pedig e csoportképhez körülbelül még 10-12 arczképre van szükségünk, kérjük újabb olvasóinkat, szíveskedjenek arczképeket mielőbb hozzánk küldeni.

A SZERKESZTŐ IZENETEI.

B. E. A kért számot másodszor is elküldöttük. Üdvözlét!

M. I. Kvily. — F. I. Bl. Válasz ment.

O. L. Bpst. — F. L. Szdvily. A reclamált számokat azonnal expedáltuk.

D. M. BGyl. Köszönettel megkaptuk.

B. G. Dv. Szintén. Tudunkkal ez idő szerint semmiféle olyan iparkiallítás nincs készülőben. Alkalmilag majd emlékeztetni fogjuk.

Galacz. Sokszoros üdvözlettel megkaptuk. Elég jókor jött.

Gr. G. Mdgy. Óhajta szerint történik.

H-6h. Igaz, Lucza-szék módjára készül, de hát erről mi nem tehetünk, mert mihelyt együtt lesz 24-28 arczkép, azonnal hozzá fogunk elkészítéséhez és héhány hét alatt készen lesz valamennyi. Zsebkendőkre igen régóta készítenek fényképeket, tehát nem újdonság!

Áspis. E hó 25-ikéig okvetetlenül elvárjuk a... Különben sokszoros üdvözlét!

INGYEN-ROVAT.

Kerestetik egy jó maga-viseletű segéd, ki alkalmazást kaphat Molnár István fényképész műtermében K-Vásárhelyt. — **Hasznavehető retoucheur** kaphat alkalmazást Dunky fiverek fényképészeti műtermében Kolozsvárt. Az ajánlkozó náluk jelentkezhetik. — **Önállóan** műlködni tudó segédet keres Menzel Lajos fényképész. Az ajánlatok hozzá intézendők e hó végéig Tusnádra, azontúl Deésre. — **Szerkesztőnk** műtermében egy ügyes segéd, ki minden tekintetben önállóan tud dolgozni, október 1-étől kezdve alkalmazást kaphat. Az ajánlatok hozzánk intézendők.

HIRDETÉSEK.

Bérbeadás.

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

bérbe vehető ki.

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

TÜRKEKEL LIPÓT

fényképészeti cikkek gyári raktáiraiban

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

KAPHATÓ

MINDENNEMŰ FÉNYKÉPÉSZETI ESZKÖZ,

ú. m.: Objectívek, camerák, díszítésre szolgáló tárgyak, hátterek
csinosan faragott butorok, emulsiós lemezek eredeti gyári áron,
nagyon jó minőségű albumin- és carton-papírok, díszesen kiállított
cartonok és hevíthető símitó gépek.

Tiszta és biztos hatású vegyszerek.

Bécsi passepartouk

saját budapesti gyárában minden nagyságban 24 óra alatt elkészítetnek.

8—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 kö-
vetkező 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	28/28 " " " " . . .	7.50
12/16 " " " " . . .	1.80	24/30 " " " " . . .	8.—
12/16 1/2 " " " " . . .	1.80	26/31 1/2 " " " " . . .	9.50
13/17 " " " " . . .	2.40	28/33 1/2 " " " " . . .	5.25
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.—

8—*

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 értendőek,
csomagonként 10 lemezzel.

	ft	kr.		ft	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 $\frac{1}{2}$ "	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 fentebbi nagyságok mindig készletben vannak,
ezeken kívül kívánatra bármely nagyságot szállítok.

 **A csomagolásnál csak éppen elkerülhetetlen költségeimet számítottam fel.**