

# FÉNYKÉPÉSZETI LAPOK.

HAVI KÖZLÖNY.

V. évfolyam.

7. szám.

Kolozsvár. Julius. 1886.

SZERKESZTI ÉS KIADJA: VERESS FERENCZ.

## A fényképészet aesthetikája.

*Írta: Dr. Sárffy Aladár.*

(Folytatás.)

### II.

#### A rajzolás, főtés, chemia és a fényképészet.

Az eljárás, melynek segédelmével chromo-képet készíthetünk, mindnyájunk előtt ismeretes. A sóspapir-positív az alap, melyre a színeket úgy szólván rá leheljük, még pedig vízföstéssel. A színezést illetőleg szem előtt kell tartanunk a főtés művészi föltételeit, a színzöngét, a kiegészítő színek összeolvasztását, az árnyalatok eltalálását, szóval: mindazokat a követelményeket, melyeknek betöltése okvetetlenül szükséges ahhoz, hogy egy főtmény aesthetikai értékűvé válhassék. A hátulsó üveglapon levő positív-képre olajföstéket kenünk fel s mivel a chromo-kép szépsége és sikeres kidolgozása az első lap főtésének milyenségétől függ: e hátulsó képre nagyobb technikai ügyesség nélkül is alkalmazhatjuk az olajföstékeket, mivel ezek csak a felső kép finom színeinek erősítésére és hatásaiknak nagyobbítására szolgálnak.

A sóspapíron kívül albumin-papírt is alkalmaznak a képekhez; főtékül pedig a szintén finom munkára való anilin-színeket, ha t. i. az albumin-papírt átlátszóvá teszszük, hogy a színek rajta áttörhessenek. A siker éppen olyan művészi lehet biztos kezek közt e főtékekkel is, mint a vízföstéssel. Sőt az anilin-színeket kévernü is szokták azzal a 10—12 vízföstéssel, melyek találók s így a kétféle főtékfaj segédelmével készítik a chromo-képeket. Ez a kiégésztés természetesen csak gyakorlott kezek munkája lehet.

A gyakorlati fényképészet és főtés feladata megadni e chromo-

képek készítéséhez is a szükséges utasításokat, főleg a színek használatát illetően s e helyen csak constatálnunk lehet, hogy aesthetikai szempontból az e fajta képek versenyre kelhetnek bármely főtmenynyel s így — leszámítva, hogy szerfölött idealisak s néha a túlzásig eszményi kivitelűek — megérdemlik, hogy az ily alakú színezett fényképek nagyobb felkarolásban részesüljenek mind a közönség, mind pedig a szakemberek részéről. Ily művészi képek producálása egy részről számot ad a mester aesthetikai ízléséről, de más részről neveli a sokoldalúságot és törekvő ambíciót kelt. Napjainkban a vidéki fényképészek legtöbbször — megrendelés hiányában — csak magán szorgalomból, csupa munkakedvből készít ilyen chromo-képeket, melyeket díszképek gyanánt műtermében s a kirakatokban függeszt ki. Nézőjük bőven akad ugyan, de az az idő még messze van, mikor a megrendelések tömegesen fognak érkezni. Addig mindnyájan foglalkozhatunk készítésük módjának elsajátításával, mert csinos chromo-képek előállításához a színek kezelésének tudása s a gyakorlott kéz elengedhetetlenül szükséges.

A festőművészet remekeinek aesthetikai föltételei mind betöltve láthatók azokban a fényképekben is, melyek hozzá értő kezektől színezve bocsáttatnak a kritika elé. A specialis festői szabályok érvényben tartása sine qua non-ja a színezett fényképeknek, különösen pedig az arcfestés művészi szabványait illetően. A színezett fényképek rendesen kisebb alakúak, mint a rendes főtmenyek s így az imponáló hatás hiányzik belőlük, a mi viszont kárpótlást követel más művészi föltétel betöltésének fokozásával. Ez lehetne a természeti hűség szabatosabb megközelítése vagy a kidolgozás finomsága, különös tekintettel a fénykép alapszíne s az általános festői színzöngé közötti harmoniára. Vannak nagyobb színezett fényképek is, csak-hogy ezeknek művészi kidolgozására ma még — különösen nálunk — kevés fényképész merne vállalkozni; az effélék producálása műértő kezektől majdnem teljesen egyenlő rangba helyezi színezett fényképeinket a szabad kézi főtmenyekkel. A mi viszont tagadhatatlan bizonyítéka annak, hogy e két művészet közt a lehető legszorosabb testvéri kapocs lelhető fel. A fényképészet és főtés közötti tér áthidalására szolgál az az epikai, lyrai és drámai hatás, mely bennünk fölébred, midőn e két művészet aesthetikai jelentőségét vizsgáljuk s a melynek kimutatását már az előbbi fejezetben megkísértettük.

Hiszem, hogy az eddig előadottak lehetőleg meggyőzték az olvasót arról, hogy a rajzolásban és főtésben való gyakorlottság elengedhetetlen föltétel minden gyakorló fényképésznél; s ha még hozzá adja fejtegetéseinkhez saját tapasztalatait is, legalább főbb pontokban előtte állanak azok az irányok, melyekben magát az értelmes szakembereknek ki kell képezni. Ha azonban e művészi föl-

tételektől eltérőleg legalább futó pillantást vetünk a fényképészet tudományos oldalára is, el kell ismernünk, hogy a természettudományok egyik ágában: a chemiában szintén jártassággal kell bírni. Mikor Daguerrre feltalálta a fényképészetet, munkája egész erejét a chemiára fordította, mely az optikával kapcsolatban segítette elő iparművészetünk eddigi haladását. Igaz ugyan, hogy a legszükségesebb chemiai fogásokra az eljárásról írt kézikönyvek s a vegyszerek elegyítésére vonatkozó recipék igen jó vezérfonalakul szolgálnak azoknak, kik rendszeres chemiai ismeretekkel nem bírnak, csak hogy az ilyen chemiai processusokkal babráló foglalkozáshoz ez még nem elég, mert ha csak parányi botlást követünk is el, belejutunk a chemia labirinthjába, melyből szarvashibák elkövetése nélkül kijutni nem tudunk, ha az ide vágó alapismeretek híjával vagyunk. A jó fényképésznek tehát, ki a gépszerű munkán felülemelkedve, öntudatos munkát akar végezni, tisztában kell lenni a fényképészettel, mint tudománnyal is, ezt pedig csak úgy érheti el, ha tanulja a physikát, de különösen a chemiát, mely egy részről megismerteti vele az elemek és vegyületek hatását, megtanítja a kísérletek tételére s föltárja előtte azt a csodálatos világot, mely a vegyszereknek egymásra való hatásából újat is tud teremteni. Ez lesz Ariadne-fonala, mely biztos vezetőül szolgál, ha a kísérletek útvesztőjébe indul s a chemiai fogások segédelmével előbbre akarja vinni szaktudományát, a fényképészetet. Mi nem zárkozhatunk el a vegytani kísérletek elől, melyekre már sokféle anyagunk és szerünk használata is utal s ha tapogatózó ismerettel rendelkezünk, olyanok leszünk mint a vak, ki a festőnek akar a színek alkalmazásáról tanácsokat osztogatni.

Az eddig előadottak nyomán mi a fényképészeti szakiskolát három lényeges irányban szeretnők látni működésében. Ifjainknak tanulni kellene ebben :

1. A rajzot és főtést, olyan intentióval, mely őket aesthetikai szempontból teljesen bevezetné a művészet csodás szépségű világába, tehát felölelné mindazt, a mire egy fényképésznek aesthetikai célból szüksége van.

2. Fől kellene venni rendes tárgyu a physikát, de különösen a chemiát, melyben alapos ismeretek szerzésével és lehetőleg önálló kísérletek végzésével tudományos alapra lenne fektetve szakismertük. És végül

3. A fokozatos haladás kedvéért a közös műteremben gyakorlati órákat venni, melyek alatt a fényképészet minden ágában és minden munkakörben az ifjak előkészítenék magukat arra, hogy önálló munkások lehessenek.

Ha ily beosztású lesz a szakiskola s ha minden ágban értelmes tanítókat alkalmaznak: akkor el fogjuk majd érni a czélt, hogy szakembereinkben a rajz (főstés), a chemia és gyakorlati ügyesség a lehető legkielégítőbb harmoniában lesz egymással.

(Folyt. köv.)

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

(Burton után).

(Folytatás.)

Hogy egy közönséges cabinet nagyságú lapra hány ccm. emulsiót kell tölteni? azért nem határozhatjuk meg pontosan, mert az emulsió — a gelatine tulajdonságának s később az emulsió több vagy kevesebb szikkadtságánál fogva — nem lehet mindig arányos vastagságú; legtöbbsnyire azonban 7 ccm. elegendő. Ámde ehhez az imént előadott okoknál fogva magunkat nem tarthatván: az emulsióból a lapra mindig annyit kell töltenünk, hogy miután az üvegpálczával egyenletesen elterjesztettük, a lámpa lángjának az emulsió rétegen keresztül tekintvén, nem szabad látszania.

Ha az emulsióból igen sokat találtunk volna feltölteni a lapra, a mit, rajta áttekintve, tulságos sötétségéről látunk: a fölöslegest a lap egyik szögletén töltnék a kannába vissza. Ha pedig az emulsió híg lévén, a lapon nagyon kevés, tehát felette átlátszó: kellő mennyiséggel szaporítjuk; miután tehát az adott módon elterjesztettük, a lapot ujjaink hegyein addig lebegtetjük körben, míg az emulsió egyenletesen el nem terül rajta. Ekkor az emulsió megkeményedésére a lapot a mellettünk s balkezünk felől levő hideg márványlapra fektetjük. Így annyi lapot emulsióznak, a mennyi a márványlapon elfér. Ha a márványlap elég hideg s a hajlékban nincs nagy meleg: a lapon az emulsió három percz mulva már annyira megkeményedett, hogy az e cikk elején már említett léczek rovataiba állítván száradásra — a leirt — szárító szekrénybe rakhatjuk el. Ha az emulsió felöntéseivel aránylagosan jártunk el: e mennyiséggel legalább 90—100 darab cabinet nagyságú üveglapot huzhattunk be az előadott eljárás szerint. Minél léghuzamosabb a szárító szekrény, az emulsiós lapok annál gyorsabban (12—24 óra alatt) száradhatnak meg benne; ellenben 48 óra is eltelhetik, míg teljesen kiszáradnak. Kiszáradásuk után a lapokat színükkel, vagyis emulsiós felökkel egymásra fektetvén, négy darabot vékony stanióállal borítunk be egészen, s ilyen ötöt, tehát 20 lapot fekete papirosba csomagolunk, s vékony spárgával össze kötven, rakunk el hűvös száraz helyre szekrénybe, melyeket 4—5 év mulva is éppen oly megfelelőleg használhatunk, mintha csak használatuk előtti napon készültek volna.

Figyelemre méltó megjegyzések:

1. Az emulsió készítésénél, hogy kitűnőleg sikerülhessen, mint egyéb fényképészeti műveletnél, pedans tisztaság, rend és türelem kívántatik. És ha ezekre rászoktattuk magunkat, de a hozzá való anyagok: gelatine, bromammónium és szénsavas ammonium megfelelők nem volnának, műveletünk kárba ment. A bromsó és szénsavas ammonium, ha minél tisztábbak, s az első minél szárazabb, annál jobb; de ha ezek nem volnának teljesen kifogástalanok is: nem okoznak oly nagy bajt, mint a gelatine, ha ez nagyon savanyú, vagy égvényes, vagy pedig igen sok timsó tartalmú volna; tehát az emulsió-készítés sikerülése a gelatine helyes kiválasztásától függ leginkább. Ebben pedig úgy járunk el, hogy legfinomabb gelatine-t több kereskedésből hozatunk, előbb kevés mennyiségben ezek mindenikéből 3 cm. szélességnyit lemetszünk, s külön, tiszta lepárált vizet tartalmazó csészécskébe teszszük ázni egy óráig. Ezután megfigyeljük, s a mely féle leginkább megtartotta előbbeni szélességét, vagy is alakját s vize, melyben ázott, legkevesebb hatással van a kémlelő papirosokra: emulsió készítésre azt veszszük kísérlet alá, s belőle csak annyit, hogy a fön- tebb előadott emulsió mennyiségének csak  $\frac{1}{4}$  része legyen, vagyis: a kiválasztott gelatine-nal a fön- tebbi tömeghez képest csak negyed annyi emulsiót készí- tünk kísérlet gyanánt; mely ha minden tekintetben teljesen kielégítőnek bizo- nyúl: ama gelatine-ból tüstént annyit rendelünk, a mennyit körülményeink megengednek.

A nagy garral hirdetett gelatine-okban ne bizzunk addig, míg a fön- tebbi módon előbb meg nem kíséreltük. Az idén történt meg velünk az az eset, hogy a híres Heinrich-féle gelatine-ban bizva, hat nagy adag emulsiónk ment kárba, míg megtudtuk, hogy a híres gelatine annyira tisztátalan vala, hogy a legfigyelmesebb eljárással sem tudtunk olyan emulsiót készíteni, mely kisebb- nagyobb mértékben ne lett volna fátyolosságra hajlandó. Más közönséges gela- tine-nal, ha fátyolosságra hajlandó emulsiót készítettünk is hibásan: restaural- nunk sikerült, de a fön- tebbit semmiképpen sem lehetett helyre hozni. Olyan makacs vala, hogy ha csak 100 ccm. vegyítettünk másféle gelatine-nal készült 500 ccm. jó emulsióba: hatalma volt elrontani, elfátyolosítani azt is. Miért? Mert Heinrichnek ez a rendbeli gelatine-ja már készítésekor fölbomlást szenvedett.

Nem tehattunk mást, mint a helybeli kereskedésekből különféle gelatine-t szereztünk, a fön- tebbi módon megkíséreltük s a legjobbnak bizonyultból tete- mes mennyiséget rendeltünk, melylyel most már a sikeres munkát megkezdhét- tük. A Heinrich-féle gelatine-nal készült rossz emulsiót pedig elegendő tiszta es meleg vízzel föleresztvén, egészen sötét s meleg helyen addig tartottuk, míg a bromezüst mind fenékre nem szállt, ekkor a vizet róla letöltöttük, a csapadék- ra tiszta eső- vagy hólevet adván, felkavartuk s miután a bromezüst leülepe- dett, róla a vizet jól leszűrjük s kellő mennyiségű oldott gelatine-nal összeve- gyítvén, teljesen jó emulsióhoz jutottunk.

2. Az emulsió főzése nemcsak kiválóan nagy figyelmet, hanem türelmet is igényel, mivel ettől függ műveletünk sikere: az emulsió jósága s érzékeny- sége. Hogy a kőpalaczkban levő emulsiót, a szakadatlanul egyenlő buzgósággal

fővő vízfürdőben mennyi ideig kell tartanunk? az a gelatine tulajdonságától függ; minél keményebb, annál több ideig s megfordítva. Például: a sváczi-féle „Winterthur“ 21, a bolti közönséges legfinomabb francia-féle 18 percznyi ideig való főzést kíván. De ehhez szorosan szabni magunkat azért nem lehet, mert ugyanazon helyről s egyféle gelatine, kisebb-nagyobb mértékben, annyiféle szokott lenni, a hányszor ugyanazt előállítják. Ezért tanácsoltuk, hogy ha valamely gelatine az első kísérlettel jónak bizonyult: egyszerre többet kell szereznii belőle, hogy lehető hosszú időn keresztül ugyanazon eljárással egyenlő jó minőségű emulsiót készíthessünk.

A már kellő ideig főzött emulsiót azért kell tüstént jéghideg vízben kihűtenünk gyorsan, hogy az emulsióknak legmagasabbig fokozott érzékenységét a rögtön való kihűléssel lekössük. Ámde a köpalaczknak a forró meleg vízből egyszerre a jéghidegbe való mártásánál különösen akkor legyünk nagyon óatosak, ha a palaczk egészen új és ellenállóságáról még nem vagyunk meggyőződve; tehát elein, mielőtt a jéghideg vízbe mártanánk: előbb valamely vászon-félébe takarjuk, melyet egy-két bemártás után, a palaczkról megint levehetünk s a kihűtést baj nélkül végezhetjük addig, míg az emulsió vérünk melegségéig ki nem hűlt, s ezután a már megsziirt és félre tett tömeggelatine-oldatot hozzá töltvén, addig hagyjuk — 10 perczig — nyugodni, míg a jól összerázással támadott hab valamennyire el nem oszlik.

A tömeggelatine feloldására ovakodjunk túlságos nagy hőt használni; valamint azt se tegyük, hogy feloldása s tömött, tiszta flanelen gondos megsziirése után, és az emulsió vegyítése előtt, nagy melegben ne tartasuk, mert könnyen bomlást szenvedvén később, a vele készült negativ-képek nemcsak fátyolosságra, hanem az üveglapról való leválásra is hajlandók lesznek.

A megkeményedésre tálba töltött emulsiót azért kell jégtörmellék közé fészkelnünk, hogy — valamint a palaczkban levővel tettünk, úgy itt is — annak kelleténél tovább erjedését meggátoljuk. De ha jéggel nem rendelkezhetnénk, s mind a kétféle lehűtés a rendesnél több időbe kerülne: az emulsiót a palaczkban aránylag annyival kevesebb ideig kell főznünk; ámde ne feledjük, hogy az emulsió érzékenysége fokozására egy percznyi ideig való főzésnek: legalább 2 órai füllesztés felel meg. De ezt sem lehet pontosan zsinormértékül vennünk, mert a füllesztéshez különböző fokú meleg víztürdőt használhatunk. Ha azonban a palaczkot jeges víz helyett közönséges hűvös kút- vagy másféle vízben lennénk kénytelenek lehűtni 8—10 percz alatt, s a tálba töltött emulsiót pinczében vagy más hűvös helyen 5—6 óra alatt: ekkor a palaczkban az emulsiót 20 percz helyett — a gelatine lágy vagy kemény tulajdonsága szerint — csak 12—15 perczig főzzük.

3. A megkeményedett, vagy más szavakkal: megkocsonyásodott, megfagyott emulsióknak vékony laskaszertüleg való kinyomására, habár mások kolbásztöltő-szerű eszközt ajánlanak, mi mégis a durva spárgavászon mellett maradunk; nemcsak azért, mivel ezt sokkal könnyebb tisztán tartanunk, hanem főképen mivel az előbbi, ha az emulsió nagyon kemény, ez, a taszító henger

széleinél is kinyomulván, sok pancsolással jár; vagy ha csak kevéssel több emulsiót töltünk is bele: a nyomásnál a lyukgatott csont- vagy szárulemez kikapattan vagy elhasad. A Dávid kapitánytól ajánlott csavaros sajtóféle már sokkal jobb, de ez leginkább olyanoknak való, kik az emulsiót gyárilag állítják elő. Akármily módon nyomjuk is ki az emulsiót, földolog az, hogy a kinyomott darabok minél kisebbek legyenek, s a kinyomás víz alatt történjék azért, hogy a kezünk melegétől az apró részletek össze ne galuskásodhassanak, hogy az oldott állapotú ártalmas sóktól annál könnyebben kimosható lehessen az emulsió.

A mosó víznek, önkényt érhető, legtisztábbnak, ha lehet tiszta forrásvíznek kell lenni. A megszárt folyó- vagy patakvíz is jó, ha rothadt szerves anyagot nem tartalmaz; ellenben ha kevés meszet vagy főszt tartana: nincs ártalomra, sőt ha a víz tulontúl lágy volna, egy hektoliter vízbe egy dió nagyságú fűszdarab jó hatással szokott lenni. Obernetter J. B. szerint. Mi olyan közönséges folyóvizet használunk, mely tisztátalansága miatt, másfél meter szélesen kovacskövekkel körül töltött kúba szűrődik; így a legtartósabb esős időben is mindig tiszta vizet használhatunk. A hosszas gyakorlat nálunk a mellett bizonyít, hogy az emulsió kimosására minden olyan iható víz alkalmas, melynek semmi íze sincs.

Az előadott módon jól kimosott emulsióból kísérletre annyit veszünk ki főző poharacskába, melylyel, miután gyenge meleg vízfürdőben feloldottuk, egy vagy két üveg lapocskát húzhatunk be; ezek más napig, ha teljesen ki nem száradnak is, megvilágításukból és elöidézésükből meg lehet tudnunk: vajjon sikeres volt-e eddigi munkánk?

(Folyt. köv.)

*Veress Ferencz.*

## **Mikor én fényképész voltam.**

(Hajmeresztő történet).

Tekintetes Uram!

Ha netalán tudni ohajtana, hogy hol nyaralok, előre is sietek önt megnyugtanni a felől, hogy ezt ugyan tölem soha megtudni nem fogja.

Nem akarok önöknek fegyvert adni a kezökbe, melylyel még ebben a rettenetes időben is cikkekért üldöznének. Elég nekem a magam baja! Elég izzadságos munka nekem ebben a forró világban még a puszta létezés is, nem-hogy még ezt cikkirással is súlyosbítanám!

Elég az hozzá, hogy Magyarország határain belül vagyok, ennyit megnyugtatósul és tájékozásul kijelenthetek önnek, de hogy melyik részében az édes hazának, azt már tessék kitalálni, ha nem röstel vele vesződni.

Különben is nem volna tanácsos tartózkodási helyemet elárulnom, mert az az ármányos és fondor lelkületű dr. Bigyisz utánam tudakozódnék s hal-lana aztán felőlem olyan furcsa dolgokat, hogy sietne kárörvendő pennával ezt kihíresztelni s ekép szép hirre vergődő nevemet meggyalázní.

Mert, megvallva az igazat, bizony nagy bakokat löttem én itt, a hol vagyok. S a legnagyobb bolondság, a melyet elkövettem, az volt, hogy kiadtam magamat műkedvelő fényképésznek. Meg is jártam vele hatalmasan. Még most is izzadok, ha rá gondolok. Már csak elmondom, hogy ne nyomja a lelketem.

Szolgáljon az én bús esetem rettentő és elijesztő példaul másoknak.

Egy kis faluba voltam meghíva a multkor egy gazdag földesuri családhoz. Mi természetesebb, mint hogy a szíves meghívást elfogadtam s kiköltöztem hozzájuk két hétre. Bagázsiam csupán a férfi-toilette nevezetesebb tárgyaiból állott, mert csak ezekre volt szükségem, lévén két szép kisasszony a háznál.

Egy vasárnap délutánján nagy társaság volt együtt szíves gazdaimnál, a kertben mulattunk s a sok beszéd közt elkezdték azt is vitatni, hogy ki mit tud. Mindenki elmondta tehetségeit, ki öt nyelvet beszélt, ki hegedű-, ki zongoravirtuoz volt, ki operaénekes, ki a legjobb vivó, uszó, ki poéta, ki festő, ki egy második Demosthenes, szóval ritka talentum volt mindannyia, sőt még volt köztünk — uram bocsá! — hasbeszélő tehetség is. Végül rám került a sor!

Szent atyám! hát én mit tudok? tettem föl magamnak a kérdést. Nyelveket nem beszélek, hangom kappanhang, zeneművészetem a jövő századé s kétségkívül jelentkezni fog, de majd csak a harmadik unokámban, verseket farragni nem szokásom, szónoklatom merő csuklás, uszni úgy tudok, mint az öreg fejsze, egy szóval nem tudok én semmit, hacsak jeles lumpolási tehetséget ki nem emelem, de ezért még semmiféle érdem-keresztel sem lettem kitüntetve.

Összes tehetségem tehát = zérus!

De azt még sem engedhetem, hogy a szép hölgykoszorú előtt ily kedvetlenül világításban mutassam be magamat. Valamit mégis csak kell tudnom.

És kitaláltam! De hogy is tudtam ezen annyit gondolkodni? Hát nem vagyok-e én Áspis, a „Fényk. Lapok“ hirneves munkatársa?

— Hölgyeim és uraim! A mi engem illet, én műkedvelő fényképész vagyok! Kiáltám, a mellemre ütve önérettel. Fényképeim az országos kiállításokon a nagy érmet nyerték!

— Hogyan, ön műkedvelő fényképész? kiálta föl Idácska, az egyik házikisasszony. No ez nagyszerű. Benő bátyám is az, a ki most fürdőre van. De fényképező eszközei itthon vannak s azért fölkérjük önt, hogy csináljon erről a mi diszes vendégseregünkről egy szép csoportképet itt a kertben. Nem lesz-e ez jó urak és hölgyek?

— Brávó! Pompás! Nagyszerű! hangzott minden ajkon.

Ha a felhőtelen verőfényes égből hirtelen belém csapott volna a haragos istennyila, nem rémültem volna meg annyira, mint erre a váratlan fordulatra.

Hiszen nem értek én a fényképezetthez annyit sem, mint a hajdú a harangöntéshez! Hogy is tudtam én ilyen bolondot mondani? Hát nem mondhatam volna, hogy pl. toronygomb-aranyozó vagyok? Ez is szép mesterség s azt csak nem kívánta volna a díszes társaság, hogy mászszam föl a falú templomának tornyára s aranyozzam meg annak megfakult gombját!



Ó én amerikai bivalbólény!

Míg így elmélkedtem, az alatt előkerültek a „Benő bácsinak“ fényképező szerszámjai (hogy az ördög vinne el minden Benő bácsit! sohajtám elkeseredetten) s oda helyezték elém. Már most tessék csoportképet csinálni.

No, édes eszem, most segíts ki a hinárból!

Megnéztem az órám. Két óra volt, tehát az a reményem sem lehetett, hogy agyonbeszélem a társaságot mindaddig, míg be nem esteledik. Mi az ördögöt beszélnek én hat álló óra hosszáig?

S a hölgyek sürgettek, a társaság csoportba állott s én elkeseredve kezdtem az egyes individuumokat ide-oda állítgatni. De hát ez sem tarthatott óraszámra. Utóvégre is munkához kellett látnom. S én odamentem a géphez, körüljáráltam egypárszor, forgattam, nyitogattam, srófoltam, töröltem, becsuktam s tudja a jó Isten, hogy mit nem csináltam még kinomban.

A verejték nem is csurgott, hanem özőnnel folyt le rólam, minden porcikám reszketett s a térdeim összeverődtek.

Teremtő szent atyám! Mit csináljak?

Egy országot egy mentő gondolatért!

S a végső pillanatban elhatározott eszme merült föl agyamban.

Megálltam egy helyben, szemeimet kidüllesztettem, egyet előre s kettőt hátrafelé rugtam s aztán minden teketória nélkül végig hasaltam a fűvön, jelezvén ezzel, hogy elájultam.

Lett persze nagy riadalom. Mindenki hozzám futott, sajnáltak, keltegettek, eczettel, szagos vízzel locsoltak, de én nem láttam czélszerűnek önkényes ájulásomból ilyen olcsón életre támadni.

Türtem mozdulatlanul, hogy két markos házilegény fölkapjon és szobámba vigyen s ágyba fektessen. De a mikor a nap utolsó sugarai is elnyugodtak, jónak láttam a vacsora idejére meggyógyulni. Ettem mint a ki napszámra koplalt. Nem is csoda, annyi gyötrelém után!

Másnap persze siettem odább állani!

*Áspis.*

## **A fényképek színezéséről.**

*Botár Imrétől.*

(Folytatás.)

Az arcz kidolgozását kezdetjük a szemöldökök, szemek, száj és orrlyukak színezésén.

A pupillákat sepiával, a szemcsillagokat kobalttal vagy sepiával festjük, a szerint a mint a szemek kékek vagy szürkék; sötét szemekhez égett sienna jó. A szem fehérét nagyon hígított kobált késsel kell gyengén bevonni.

Az ajkakát ezinober-rel és vörös krappalack-kal kell színezni, ügyelve, hogy a felső ajkak árnyékai a szín alól kitűnjenek. Az orrlyukak árnyékai szintén világosveres krappal festendők.

A fej előrészeinek árnyéklataihoz valamint a száj és szemekéihez nap sárgából és kobalt kékből kell vegyíteni szürke színt, a szerint a mint az árnyalat sötétebb vagy világosabb, kékes- vagy zöldebe hajló legyen a vegyület, s ezen színnel pontozzuk az árnyalatokat.

Most már az arcz legmélyebb árnyéklataihoz vegyítsünk indiai sárga, kobált, vörös krapp és indiai vörös, vagy pedig kobalt és nápolyi sárga egy vegyületét, mely az alak természetes színéhez legyen alkalmazva; a szín itt is vékony és folyékony legyen.

A különböző árnyéklatokat egymással össze kell olvasztani szürke színnel való pontozással.

A száj alatti árnyék és a szájszögletek kékes színnel dolgozandók ki, a szemüregék pedig meleg zölde színnel. A felső szemvonalak széleit kevés indiai vörössel kell átdolgozni. Ezután a haját kell bevégezni, úgy hogy az első bevonásnál valamivel tömöttebb színnel vonatik be, ügyelve, hogy a hajtincseknek durva, vonalos kinézésük ne legyen.

Következnek a nyak, mell, karok és kéz kidolgozása, melyek már előre alapszínnel bevonatván, kékesszürke színnel pontoztatnak.

Az ujjak hegyei, a kézcsuklók, ízületek s könyökhajlás vörös krappal pontozandók, úgy az ujjak közei is.

Most foghatunk a ruha festéséhez. Ennek valamint a háttér színének megválasztásánál tekintettel legyünk az alak arczszínére. Ha ez sárgásba hajló, akkor egy ragyogó, a sárgával rokon színnel kell ellensúlyozni. Nagyon piros sötét arczot, életteljes és elevenebb színnel mérsékelhetünk. Világos, rózsás arczulat, zöld környezettel és ruházattal egyeztethető jól, valamint a kék ruha is talál hozzá.

Sokszor ugyan a megrendelő kívánsága szerinti ruhát kell festeni, mi a kép összehangzásának rovására történik.

Egy jó fényképen rendszeren a ránczok és árnyéklatok a legtisztábban kitűnnek, s a taffét- és atlaszöltönyöknél a festő nem talál nehézségre, mivel csak egy átlátszó színnel kell bevonna, s ha a legfénylőbb részeket a színnel vegyített kevés chinai fehérrel ragyogóbbá tette, ez elég.

Ilyenkor (ha a kép erőteljes) rendes szabályul szolgál, hogy a hol a fényrészek a leghidegebbek, ott az árnyékok a legmelegebben színeztessenek.

Vegyük tehát rendre a ruhákhoz használható színeket.

Kék szín. Ez gyakran igen kedvelt színe a nőknek, de kezelése a festőnek fáradságos, mert egy nagyobb területen használt hideg és határozott színnél egy más, melegebb szín alkalmazása szükséges, hogy a festmény összehangzása ne szenvedjen. Hol kék ruha festendő, a fényrészekhez használjunk kobaltot, az árnyékokat festhetjük francia kéekkel, s hogy egyes ese-

tekben az árnyéklátokat meleg színben tartsuk, kevés sepiát vegyíthetni a francia kékbe.

Sötét kéknél indigó és berlini kék tesznek jó szolgálatot, s ha a kék purpurbá hajló, az árnyékokat leheletszerűen valamely sárgás, átlátszó színnel kell bevonni.

Sárga szín. Az összes sárga színeket magukra használni, vagyis az egész ruházatot egy színnel bevonni vagy éppen nem, vagy csak ritkán kell. Ha például a fényrészeket indiai sárgával színeztük, akkor a mély árnyékokhoz vandick barnát kevés purpur-lackkal vegyítve kell használni. A gummiguttiit sepiával, a cadmium-sárgát égetett siennával és sárgalackkal sötétítjük.

Vörös szín. Lehet scharlackot, carmint vagy vörös lackot használni, s ezekhez jó árnyék színül szolgálnak a sepia és barna lack különböző arányban való vegyületei.

Rózsaszínhez carmin vagy hígított világos krapplackot veszünk, s árnyékolásra carminból és cobalt kékből lilás színt lehet előállítani.

Egyenruhákhoz a legragyogóbb scarlát piros színt úgy állíthatni elő, ha előbb cadmium-sárgával bevonjuk, s azután ha jól megszáradt, cinoberrrel. Árnyékait carmin és sepia adják.

Purpur, zöld, orange s a többi összetett színek az alapszínekből — vörös, kék, sárga — vegyítetnek. Kevés gyakorlat után a festő kiválaszthatja azt a színt, melyet a pillanatnyi szükség sugall, s a megfelelő árnyék-színeket is meg fogja választani tudni.

Fehér szín. Chinai fehér a legállandóbb s alkalmasabb fehér szín; középszínül cobalt és indiai vörös, mély árnyékokhoz sepia vegyítendő hozzá.

Fekete szín. Ezen színt előállíthatni sepia, indigo és lack, vagy gummigutti, indigo és lack vegyítésével. Ha az ember a világos részekhez több indigót, az árnyékokhoz több lackot vegyít, átlátszó, szép fekete színt nyer selyem szövetekhez stb. Posztóruháknál legcélszerűbb az egészet alapszínnel bevonni, s a fény- és árnyékrészeket azután erre rá festeni. Ha a kép erőteljes, az alapszínen keresztül annyira láthatók a ránczok, hogy a festőt kellően vezethetik a további színezésnél. Fekete posztóruha alapszínéhez chinai fehér, lámpakorom vagy elefántcsont-feketéből gummis vízzel vegyíthetünk megfelelő színt, mely teljesen kiszáradván, erre az árnyékokat indigo-, sepiával és lackkal, a fényrészeket ugyanezen színeket kevés chinai fehérrel vegyítve festhetjük, ügyelve, hogy az alapszínt meg ne bontsuk.

Gyapjukelmék más megfelelő színekkel hasonló módon festendők, összekötte ezeket chinai fehérrel.

Árnyékszereket római okrával kell bevonni, s fényrészeit chrom-sárga vagy nápolyi sárgával s chinai fehérrel, a mély árnyékokat égetett umbrával festjük.

Színezve lévén most már az egész kép, fordítsuk figyelmünket vissza az arczra, s vizsgáljuk meg szorgalmasan.

Ha a ruha színezése által az arcszín hatása gyengült, vörös krapp-lack- és scharlackkal erősíteni kell. Nőknél s gyermekeknél a carmin jó szolgálatot tesz. Hol az árnyékokban sok a purpurszín, cobalttal és kevés sárgával igazítsuk. Hol sok a zöldes szín, nápolyi sárgával és krappal javítsuk, vagyis pentozzuk. A fülek árnyékait vöröses meleg színnel kell pontozni, s a fülek mindenestre vöröses színbe játszanak.

Életet és jellemet önt végül a képbe, ha sepia és vörös krapp gummis vegyülekével a szemek legmélyebb árnyékait átfuttatjuk s a száját és orrot gummis sepiával körülvonjuk.

Ha kevés gyakorlattal oda viszi a kezdő a dolgot, hogy a leírt eljárással való színezés után a kép durvaságtól ment s mindenütt egyenlően fényes kinézést mutat, úgy a képet bevégzetnek tekintheti.

Ha a színek egybeolvasztása nem sikerült teljesen, s oldalról tekintve, a kép egyes helyein matt részek láthatók, Grashoff ajánlja a következő eljárást:

A rendes Roh-collodium egyenlő mennyiségű aetherrel és alcoholal felhigittatik, s ezzel a képet beöntve, a fölös collodiumot visszaszűrjük az üvegbe. Kiszáradás után egy széles lágy ecsettel belackkoljuk a fényképészeti anyagkereskedésekben készen kapható spirituslackkal, melyet ki-ki maga is előállíthat a következő vény szerint: 15 rész alcoholban feloldatik  $2\frac{1}{2}$  rész sandarakpor,  $\frac{1}{2}$  rész camphor (apróra törve), 1 rész velencei terpentín,  $\frac{3}{4}$  rész levendula olaj. Jobb azonban készen hozatni.

Collodiummal való bevonás előtt hideg simítógépen kell átbocsátani a képet, hogy a lehető simaságot nyerje a lackkolással.

Ha a bevégzett kép jól ki van száradva, lackolás helyett hevített simítón való átbocsátással is tükör-fényessé tehetni, de e műtét bizony nem mindig sikerül, s a festék néha megbomlik, éppen mint a tuschirozás néha az átbocsátásnál megbomlik s szétnyomul a képen. Ez utóbbi kellemetlen bajnak van orvossága, ha t. i. az üveglapra feldörzsölt gummis tusch közé pár csepp olajat ujjunkkal jól belevegyítünk, nem fog a tusch soha oldódni simítás közben. Próbát tettem glycerinnel is, de ez nem felel meg a czélnak.

Lehet, hogy a gummis füstékek közé dörgölt kevés olaj ép ily jó eredményre vezetne, s a bevégzett képet bátran simíthatná az ember hevített simítón, de a különböző színvegyületeket mindig használatkor kellvén kis mennyiségben összevegyíteni, ezeknek külön való olajozása nehéz, míg ellenben a tuscht egyszerre nagyobb mennyiségben készíthetjük elő az üveglapon.

(Folyt. köv.)

## A fényképészet történelme.

Írta: Veress Ferencz.

Első rész.

I.

Kezdetleges ismeretek a fény vegyi hatásáról.

(Folytatás.)

A fény vegyi hatásának történelme Plinius időszakától a tizedik évszázig szünetelni látszik, midőn VIII. Constantin görög császár hirneves leánya Eudoxia Macrembolitissa „Jonía” című kéziratával — mely állítólag a

párizsi könyvtárban volna — a bíborcsiga-nedvvel való festés módját körül-  
ményesen ismerteti. E becses kéziratot Bischoff J. 1780-ban írt „Versuche  
einer Gesichte der Färbenkunst“ cz. munkájában ismertette legelőször; ebben  
— miután Endoxia után elmondja, hogy a szövetet miképen kell a festő lébe  
mártani — így beszél a tudós fejedelmi leányt: „A bíborszín (purpur) csak  
akkor lesz teljes tökéletes, ha a szövetet napfényre teszszük; mert a napsugár  
nagy tüzet ad annak, színét sötétebbé, fényét a felülről leövelő tűz tündök-  
lőbbé teszi.“

Az 1193. és 1280. közt élt előbb domonkosrendi szerzetes, később regens-  
burgi püspök és híres scholasticus Albertus Magnus emelkedik némileg ki  
történelmünk további sorrendjén. Ő az akkori tudományok nagy művelője lé-  
vén, mint theologus és philosophus szerzett kiváló érdemeket. Ezek mellett  
azonban hajlott még a természettudományok felé is, kutatta a természet elrej-  
tett titkait s ő volt a legelső, ki az ezüstsó tulajdonságát ismertette. Szorgal-  
mas méheként dolgozván, 21 kötet könyvet hagyott hátra s ezek egyikében a  
a „Compositum de compositis“ cziműben így beszél az ezüstsó tulaj-  
donságáról: „Ez az ember bőrét nehezen eltávolítható fekete színre festi.“  
Ennyit tehát már ő is tudott, de arról, hogy e jelenség a fény vegyi hatásától  
ered, némelyek állítása szerint tudomása nem volt.

Musprat terjedelmes chemiájában azt írja, hogy 1566-ban Fabricius  
„De rebus metallicis“ cz. művében a szarúezüst tulajdonságát úgy ismerteti,  
hogy az a napvilágon színét előbb sárgásszürkére, azután violaszínre s végül  
feketére változtatja. Ha ez csakugyan így van, akkor Fabricius volna történel-  
mileg az első, ki ezt a felfedezést tette. Hanem ennek dr. J. M. Eder így mond  
ellene: „Fabricius egyik művében, a „De rebus metallicis“-ben, mely 1556-ban  
nyomatott\*), egy bizonyos ezüsthémenek minőségét szarúezüst nevezet alatt ter-  
jedelmesen tárgyalja; elmondja, hogy annak színe, átlátszósága a szarúhoz,  
olvadósága és lágysága a viaszéhoz hasonló; de arról, hogy Fabricius a szarú-  
ezüstnek a napsugarán történő színváltozásait is ismerte volna, nevezett mun-  
kájában éppen semmi adat nincsen.“ Honnan van tehát, mi az oka annak,  
hogy mégis Fabriciust tartják az ezüstsó tulajdonságának első felfedezőjének?  
Erre ismét dr. Eder felel meg ilyen formán: „„Oka az, hogy az illető írók —  
tehát Musprat is — Arago németre fordított minden munkáját szokták hasz-  
nálani kézi könyvül, melynek VII. kötetében a 203-ik lapon olvasható, hogy  
„Ez az anyag — t. i. a szarúezüst — a napfény hatásával előbb sárgásszür-  
kéből violaszínbe megy át stb.“ Ebből az következik, hogy Arago Fabricius  
művének traktátján túl ment.“ Így igyekszik Eder a dolgot tisztába hozni.  
Mindezen körülmény tekintetbe vételével nekem csak az tűnik fel kissé saját-  
ságosnak, hogy midőn Albertus Magnusnak ujjai az ezüstsótól megfeketedtek,  
nem jött arra a gondolatra, hogy az a nap világa nélkül nem történhetett.  
Azt is szerfölött csodálom, hogy midőn Fabricius oly feltűnő jól írja le a szarú-

\*) Musprat 10 évvel hátrább teszi.

ezüstöt, nem vette figyelembe, hogy az a világosságon már néhány másodperc alatt is színváltozást szenved, mert hiszen vizsgálódásait mécs világánál csaknem tehette? Gyaníthatjuk tehát, hogy tudták, ismerték ama jelenségeket. Vajjon Arago is nem így vélekedhetett-e midőn a Fabriciusra vonatkozókat írta?

Ezen időtájban kezdték meg messze kinyuló működéseiket az alchymisták is s a nagy seregből az 1604-től 1668-ig élt Glauber emelkedik ki magasan, ki 1658-ban megjelent „Opera Chemica“ cz. művének 190-ik lapján ezeket írja: „Midőn légsavból és kénsavból erős víz destilláltatott, ebben kevés ezüst olvasztatott föl s közönséges esővízzel fölelegyítettett: az így szárazmazott esős vízzel nemcsak mindenféle kemény fát ébenfeketére, hanem úgy a bőr- és tollnemű dolgokat is szénfeketére lehet főtteni.“

Hanem valamint Albertus Magnusnak és Fabriciusnak, úgy Glaubernek is kikerülte figyelmét e műveletnél, illetve processusnál az a körülmény, hogy itt a napfény a főtényező. Sőt Boyle a „Royal Society“ tagja (szül. 1626. † 1691) 1660-ban megjelent „Experimentis et considerationibus“ cz. művében azt állítja, hogy a száruézüst színváltozását nem a napfény, hanem a levegő idézi elő. Továbbá abban az időben még kevéssé ismert tények előadásában is, pl. hogy az aranyoldat bőrt, körmöt, eletántesontot síb. tartós bíborszínre füst — csak kicsillámló jelét sem adja annak, nem is gyanítja még távolról sem, hogy mindezen jelenség a napfény hatásától keletkezik.

Mint rendkívül sajátos különösség tűnik itt fel főleg az, hogy a régi tudósok s különösen azok, kiknek a napfény vala főtanulmányok, a napnak e vegyi hatásáról oly keveset tudtak. Sőtétben botorkálva tapogatództak e téren, holott a napfény éles színekben világított előttük; és ez nemcsak a régi görögökről mondható el, hanem az arab tudósokról is. Al Farabi, Ebu Haim, Jacobus Alkindi, Dscheber († 765), Ebu Zohr († 1168), Abulcasem († 1122) és még egy egész sereg akkori tudományos fő sem gondolt e szembeűnő körülményre. Leginkább csodálkozunk azonban Alhazenen, ki a XI. évszáz közepén élt s egy könyvet írt a világosságról; e munkája az akkori tudományos világban nagy feltűnést keltett, tömérdek ismeretet foglalt magában, de a világosságról szóló ismeretek legfontosabbját, a napfény vegyi hatását, ennek bár röviden való tárgyalását is hiába keresnök ide vonatkozó tételei között.

A későbbi idők nevezetes természettudósai már sokkal ismertebb nevű emberek voltak. E tájban (1214—1294) élt a nagyhirű természettudós angol szerzetes Rogerius Bacon; Giambabtista della Porta\*), ki „Magia naturalis“ cz. művével a tudós világ figyelmét magára vonta, a „camera obscura“ felfödözése által pedig nevét örök időkig megóvta az elfeledéstől.

\*) Szül. 1540-ben Nápolyban. Már kora ifjúságában hajlamot érzett magában a természettudományokhoz és orvossá lett, mint ilyen kedvelt és híres egyéniség volt. Később egész elöszereettel és lélekkel rá adta magát a természettudományokra, e téren sokat dolgozott és magának nagy hírt szerzett. Főműve a „M. n.“, mely először Nápolyban jelent meg 1589-ben; később sok kiadást ért.


Ez időben állítá fel Kepler is (1571—1642.) híres természettani törvényeit az égi testek mozgására vonatkozólag. Ekkor élt Huyghens (1625—1695.); e korban élt a világhírű opticus Newton is (1642—1727.), ki az utána jövők részére új utat tört e téren; szóval ezen időben lépett a természettudomány az újkorba s az ekkor élő elismert tudósoknak mind kikerülte figyelmét az a természeti sajátság, hogy a napfény az anyagok beltulajdonságára s a színek módosulására rendkívül nagy hatással van.

Az utánok jövő kor kiváló tudósai már kezdték azután lassankint eszmélni e téren, a haladást gátoló sűrű köd oszolni kezdett s a fénynek vegyi hatása a növényi életben tűnt föl legelőször. A többek közt Ray vala egyik az elsők közül, ki 1686-ban írta, hogy a növény leveleinek zöld színe nem a levegőtől ered, mint azt eddig némelyek állíták és hitték, hanem a napfénytől. Ray előtt élő írók mind a levegő hatását látták a növények zöld színében, így Grevius „Anatom plantarum“-ában, Scharroc „Historia Propagationis Vegetabilium stb.“ cz. művében; a zöld szín eredeti oka a levegő. J. Vossius pedig tőlük és az elődöktől előtőleg „De lucis natura et proprietate“ cz. munkájában azt állítja, hogy a növény és állat élénk színét nem a levegőtől, hanem a melegtől kölesönzi.

Az a tapasztalat, hogy szövetek, különösen pedig vászon-szövetek fehéritésénél a napsugár a főtényező, már a legrégebb korban, és kétségen kívül nemcsak a görögöknél és rómaiaknál, hanem az egyiptomiaknál és indusoknál is ismeretes volt. Eduard Marioténak észrevételei az e tény körül előforduló jelenségekről őt mint kiváló éles elméjű kémlelőt mutatják be. Szorgos kutatásainak eredményei nyomán azután az 1688-ban Párizsban megjelent „Traite de la nature des couleurs“ czímet hordó munkájában így nyilatkozik: „Vannak sárga és sötét anyagok, melyek felváltva megnedvesítettén, a napnak kitéve megfehérednek; és ha száradva sok ideig a napon maradnak, fehérségüket elvesztik és sárgák lesznek.“

(Folyt. köv.)

## V E G Y E S E K.


 Tisztelettel kérjük azon olvasóinkat, kiknek előfizetése a mult hóval már lejárt ugyan, de bizalomképen számukra még e VII. számot is megküldöttük, szíveskedjenek elküldeni az előfizetés összegét, vagy pedig adják tudunkra, ha lapunkat esetleg megtartani nem szándékoznak.

**Utazó fényképészek.** Hazánkban az utazó fényképészek már meglehetősen szép számmal vannak. Munkálkodásuk ideje a meleg időszak beálltával immár elkövetkezett s a fürdőkben működők is hozzá fogtak a munkához. E tekintetben még nálunk nem jött divatba az a máshol régóta szokásos eljárás, hogy t. i. az utazó és fürdőkben munkálkodó mesterek a szaklapokban teszik közzé — részben collegáik s a segítők, részben pedig a nagy közönség tájé-

koztatása végett, — hogy mely vidéken s mely városban fognak a nyári időszak alatt tartózkodni. Mi részünkről, ha annak idejében tudunkra adják vala, szívesen közöltük volna az ide vágó értesítéseket; így azonban legföljebb 5—6 fényképész fürdői működéséről tudnánk számot adni. Jövöre, ha élünk, előre fogunk majd tudakozódni ez ügyben, hogy kimerítő tudósítást hozhassunk.

**Fisch és Fleck** „Victoria“ nevű száraz lapjaikból most újabban ismét küldöttek kísérletre szerkesztőségünkhöz, s úgy találtuk, hogy habár az előbbeniéknél (Warnerke szerint) nem valának is érzékenyebbek, de a nem tevékeny színeket határozottabban adták vissza, mint azok. E mellett a következő eset bizonyít: Általánosán ismert jelenség, hogy a naptól elbarnult arczról milyen nehéz egyenletes árnyéklatú képet, különösen akkor készítnünk, ha a homlok fedődvén, eredeti világos színében maradt. Minél nagyobb ez ellentét az arczon: annál nehezebb teljesen kielégítő képet készítnünk; és nekünk több ily arczról sikerült kielégítő jó képeket előállítnunk e lapokon, a mi nem csekély előny. Hogy azonban orthochromatikusak volnának és a határozott piros és narancssárga színek iránt is érzékenyek: nem állíthatjuk, valamint a gyártók sem tettek erről egy szó említést sem. Ámde hogy Fisch és Fleck ehhez nagyon közel vannak s rövid idő múlva elérik; gyanítnunk lehet, mivel száraz lapjaikon az emulsió-réteg oly kitűnő jó tulajdonságú, hogy valamint erythrosin-, úgy chinolin- és cyanin-oldat vegyítékében való fűrésztést nemcsak kiállja, hanem ama festő anyagoknak már elein az emulsióba való kebelezését is megtűri, a nélkül hogy később rájuk a behuzott lapokra készült képek elfátyolosodhatnának. Ekkor azután lapjaik csaknem teljesen orthochromatikusak lévén, minden eddig ismerteket jóval felül mulnának. — Fisch és Fleck uraknak mi korántsem tanácsolhatjuk, hogy mostani lapjaiknál érzékenyebbeket gyártsanak. Mert a Warnerke 15—18-ik számain túl érzékeny lapok előidézése nemcsak bizonytalan, hanem festő anyagokkal orthochromatikusakká tételük lehetetlen, anélkül hogy később, idézésük közben, el ne fátyolosodhassanak. Mostani lapjaik elannyira tiszták, hogy a legerőszakosabb fejlesztéssel sem támad rajtok fátyolosság s  $\frac{1}{10}$  másodpercnyi ideig való megvilágításuk után sensibilisator — vagy helyesebben fixator — nélkül is lehet 30 meter távolságról mozgó tárgyat tiszta rajzolattal levenni nagy erejű tárgylencsékkel; sensibilisator-vagy fixatorral pedig háromszor kevesebb megvilágításra is. Ha t. olvasóink valamelyike, a fentebbi kísérletünkre, azt jegyezné meg, hogy „naptól megbarmitott arczot egyenletes árnyéklatlalt le lehet venni úgy is, ha a lapot kelletténél több ideig világítjuk meg s hátrálatóval kezeljük előidézés közben.“ Igaz, hogy lehet, de az ilyen kép lapos.

**Ellinger Illés** úrtól Bpestről küldött száraz lappal történt kísérletünk nagyon kedvezőleg ütött ki. Felig borus időben délelőtt a 4 mperczig való világításra feltűnő szép és tiszta (visitkártya nagyságú) mellképet nyertünk, a mellett hogy a kép teljes előidézésére a rendes mennyiségű vasoldatnak csak fele fogyott el, a mi arra mutat, hogy Ellinger úr lapjai az érzékenyebbek közé tartoznak. Több kísérletet nem tehattünk, mert csak 1 db. lapot bocsátott E. úr rendelkezésünkre.

 Lapunknak 1882-ik évi folyamából egy teljes példány (néhány boríték híjával) kiadóhivatalunkban eladó; ára 4 frt.



## A SZERKESZTŐ IZENETEI.

**K. E. Zih.** A hiányzó füzeteket elküldöttük. Szíveskedjék ezentúl hamarabb elküldeni a díjt, mert előfizetés nélkül mi senkire sem erőszakoljuk rá lapunkat. Üdvözlét!

**F. L. grf.** Becses soraira azonnal válaszoltunk. Köszönjük szíves figyelmét irántunk!

**S-y Gy. Bpt.** Ha jó, miért ne?... Lapunk e tekintetben nem tesz személyválogatást.

**F. N. M. Sz.** A Fisch és Fleck-féle lapokat Türel Lipóttól megrendelheti Bpestről, vagy pedig írjon egyenesen Bécsbe, mert F. úgy beszél magyarul, mint mi. Ily közvetítésre nem igen jut időnk. Különbben bizonyos lehet róla, hogy éppen olyanokat kap, mintha mi rendelnők meg. Üdv!

## INGYEN-ROVAT.

**A „Fényképészeti Lapok“** 4 évi folyamát 10 frtért meg lehet kapni T. Egey István fényk. úrnál Debreczenben. — **Önállóan működni tudó fényk. ifjút** keres t. Menzel Lajos fényk. úr, ki az ajánlkózót legkedvezőbb feltételek mellett fogadja folyó év augustus hó végéig Tusnád jeles fürdő helyiségben.

## HIRDETÉSEK.

### Bérbeadás.

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

**bérbe vehető ki.**

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

1-3

**A „Victoria“-féle emulsiós száraz lapok gyára,**

## FISCH & FLECK

Bécsben, III. Strohgasse 3.

Az alább felsorolt árak csomagonként 10 lemezre vonatkoznak:

9×12 centimet.	1.15	16×21 centimet.	3.40	29×34 centimet.	5.50
12×15 "	1.60	18×24 "	4.10	30×40 "	6.25
12×16 "	1.65	21×26 "	5.70	34×39 "	7.75
12×16½ "	1.65	21×27 "	5.70	39×47 "	9.75
13×18 "	2.—	24×30 "	7.40	40×50 "	10.25
13×21 "	2.25	26×31 "	8.50	50×60 "	15.50

Ezek az árak per netto casa utánvétellel számítottak. A csomagoláshoz való ládák stb. eszközök csak a beszerzési árban számítottak.

A főntebbi nagyságok mindig készletben vannak. Az itt nem említett nagyságú lapok megrendelésre rövid idő alatt elkészíttetnek.

Ha száraz lapok tükörregebből kívánatnak, ezek ára a szolínűvegekéhez képest magasabb. A csomagolás a lehető leggondosabban történik, miért is a szállítás közben eső rongálásért kártérítést nem adunk.

Reklamációkat az árak elfogadásától számítva csakis 14 napig veszünk figyelembe.

Az I. minőségű belga szolínűvegre öntött Victoria-lemezek readklivül érzékenyek; rajtuk a rajz és másolat keménysége, tisztasága és feltűnő szépsége szembetűnő; az a különös jó sajtóságok is van, hogy tetszés szerinti előidézővel, gyöngítő- és erősítővel káros következmény nélkül kezelhetők.

A főntebbi különböző nagyságú lapok minden fényképészeti eszközzel rendelkezésünkre megrendelhetők és gyári áron kaphatók.

2-5

# LISEGGANG EDE

DÜSSELDORFBAN.

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

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

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

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

Göngy-casettákat, 24 papiros negativ-képhez.

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

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

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

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

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

➡ Egyebekre nézve levélben válaszol. ➡

# M O L L A.

cs. kir. udvari szállító Bécsben (I. Tuchlauben 9.)

Ajánlom a fényképész uraknak gazdag raktáromat, melyben található mindenféle chemiai szer, jodcolloidum, fehérnyepapír és carton, camerák, stativok, utazóknak labororium, fa-, üveg- és porcellán-eszközök és minden egyéb fényképészeti kellék. Fényképészeti portrait-objectivok és euryskopok Voigtländer és fiaitól Braunschweigban.

**A száraz kezeléshez:** Frankfurti emulsiós száraz lapok Werth E. & Co.-tól és pedig kétféle minőségben: *a)* rendkívül érzékenyek (momentplatten) és *b)* közönséges érzékenységtiek. Az alábbi árak mind a két fajra szólnak, de a megrendelésnél kitéendő, hogy mely fajta szükséges.

10 darab lap ára:

9×12	12×15	12×16	13×18	16×21	18×24	21×26	26×31 cm.
1.20	1.80	1.80	2.30	3.60	4.30	5.70	9.— frt.

100 db. egy alakú lap megrendelésénél 5% árelengedés. Az itt felsorolt alakokból 100 db. azonnal szállítatik, más alakúak pedig gyorsan elkészítetnek. Az árak egyezkedés szerint; az elkészítés 8—14 nap alatt.

## — Frankfurti emulsió —

a lapok behuzásához  $\frac{1}{4}$  klgr. 3 frt. 80 kr. Biztos használati utasítás ingyen. *Megrendelhetők nálam a szaklapokban ismertetett díjdságok, készülékek és szerek. Kimerítő képes árjegyzék kívánatra ingyen küldetik.*

7—\*

# EISENSCHIML & WACHTL

a fényképészethez tartozó mindenféle cikkeket készítő gyárat és raktárat

ajánlja

Bécsben (I. Himmelpfortgasse 24.)

Egyedüli elárusító

a jóságában felülmulhatatlan „Herzog-féle emulsiós száraz lapoknak” és a „Drei Kronen”-féle kitűnő minőségű fehérnyés papirosoknak, melyeknek különböző új színárnyalatuk van: új rózsaszínnel, új lilás és zöld színnel. Úgy szintén Párisból a Lecoq E.- és Ravasse Suce E.-féle legszélesebb simító (satinir) gépeknek.

Ajánlja fényképészeti kellékekhez gazdagon berendezett saját könyomdáját, valamint arany metszet- és passpartu-gyárat.

Továbbá oly hevítő-simító gépeket (emaillirozókat), melyek legújabb rendszerűek lévén, egész nagy képeket lehet velők fényesíteni.

Végül megjegyezzük azt, hogy akárminemű díszesen litografizott cartonok árait tetemesen leszállítottuk.

7—\*

# BONDY SIGMOND ÉS TÁRSA

a fényképészethez tartozó minden eszköz

## NAGY RAKTÁRA

Bécsben VII., Siebensterngasse 46. (Adlerhof),

### Beernaert E.-től,

(Gent, Belgium) a Monckhoven-féle híres száraz lapoknak korábbi készítőjétől, praeparált bromezüst-gelatine-emulsiós száraz lemezeknek egyedüli elárúsító helye egész Ausztria- és Magyarországon.

A Beernaert-féle lapok érzékenyséjük (Warnerke szerint 25°), puhaságuk, fényük és finom árnyalatuk miatt

eddig ismert minden gyártmányt felülmúlnak!

12 dbnak netto-ára Bécsben franco és vámolva:

9×12	12×15	12×16 <sup>s</sup>	13×18	13×21	16×21	18×23
frt. 1.50	2.—	2.—	2.50	3.50	4.—	5.—
18×24	21×26	21×27	22 <sup>s</sup> ×28	24×30	26×31 <sup>s</sup>	31 <sup>s</sup> ×37
frt. 5.—	7.—	7.—	9.—	9.—	10.50	15.—
						25.—

Ezek a nagyságok mindig készletben vannak.

Extra-mértékek kisebb és közepszerű nagyságokra 25 tucaton alól nem fogadtatnak el megrendelésre.

Ügyszintén a híres londoni Wratten és Wamwright-féle pillanat alatt világítható (Momentan) lapok raktárunkban lévén, 12 darab következő nagyságokban és árban kapható:

12×16 <sup>s</sup>	13×18	21×26
3 frt.	4 frt.	8 frt. 50 kr.

Legszébben készített könyomatú finom kartonokkal mindenféle nagyságban, vastagságban és színben a lehető legolcsóbban és gyorsan szolgálunk. Továbbá mindenféle fehérnyés papiros, amerikai forrosítható fényesítő gépek, füstölt és egyszínű posztó hátterek forgó albumok, szabadalmazott és Luckhard-féle fénykép-állványok, pillanatzárók (Moment-Verschlüssen) fából, díszesen faragott butor darabok s több effélék vannak a t. megrendelők részére nagy raktárunkban.