

FÉNYKÉPÉSZETI LAPOK.

HAVI KÖZLÖNY.

TARTALOM:

A pigmentképről. Rottmann Farkastól.
 Gyakorlati fényképészet:
 II. Tapasztalatok a „száraz kezelés“ körül.
 (Vége.) Veress Ferencztől.
 Szemelvények a külföldi szaklapokból:
 I. A párizsi iparú-kiallítás.
 II. A photo-electrograph.
 III. Liliput-apparátus.
 Fényképészeti tapasztalatok:
 I. A színészek fényképei. D. D. től.
 II. Adatok a Kroh-úgyhöz. Rottmanutól.

A gyakorlati photokeramikáról. (Folyt.) Veress Ferencztől.

Vegyesek.

A szerkesztő izenetei.

A borítékon: A magyarországi ismert fényképészek stb. névsora. (Folyt.)

Hirdetések.

Melléklet: „Fényképészeti álomképek.“ Ónódi V. F. től. 1-16 lap.

A pigment-képről.

Rottmann Farkastól.

Sokan és gyakran foglalkoztak már annak eldöntésével, hogy tulajdonképen mi célja van a fényképészetnek? Ez bizony rendkívül tág kérdés s az egyenes választ nehez is volna rá megadni. A fényképészet hű munkatársa a természettudományoknak, mert bámulatos gyorsasággal és hűséggel adja nekik a tünemények rajzát, a spectrum képét, a Venus átvonulását, s a csillagképleteknek egymáshoz való arányos állását; nagy szolgálatot tesz a kereskedőnek is, midőn kalapraktárát reclam végett sokszorosítja. E két szélsőség, a tudományok szédítő magassága s a mindennapi élet bemutatása közt rendkívül tág tér fekszik s így bajos volna a fényképészet célját tüzetes pontossággal meghatározni. De tán nem tévedek nagyon, midőn első és legfőbb céljául az embe-

ri arcz megörökítését tekintem.

Menjünk csak valamely fényképész műtermébe. Itt élénk állítanak egy csodaszörnyet, a milyent még a mythologia sem teremtett képzeleti világában, t. i. egy három lábon álló test nélküli fejet, ez is üres, de van egy hatalmasan látó szeme, mely a Schiva homlokszemét is sokban felül mulja; mert míg ez porrá égetett minden előtte levő tárgyat, addig a mi szörnyünk szeme alkot, és jobban látóvá teszi az emberi szemet gyújtópontjában, teremt pillanat alatt s alkotása hű mása a tárgyaknak és alakoknak. A szó „nyugodtan“ elhangzik s meghajlik előttünk az udvarias fényképész jelentve, hogy meg vagyunk „örökítve“! Hiú nem vagyok, hogy emlékem megörökítése végett gulákat emeljek, de mint ember senki sem ment teljesen egy kis hiúságtól még annak élénk tu-

data mellett sem, hogy minden mulandó a földön. Mily kellemesen fog majd unokáink szájáról hangzani: mily délczeg egy legény volt a mi nagyapánk; vagy: de szép karcsú termete volt a nagymamának. Mindez igen szép és kegyeletes emlék lenne utódaink előtt, de fájdalom, midőn a képnek valódi hatását kellene megtenni egészen ellenkezőleg történik; mert a drága nagymama finom arcza sárga lázba esik s az egész alak sorvadásban mulik ki! A fényképészet segítségével való megörökítésünk az emberiség hosszú életéhez képest legfeljebb egy cserebogár röpke életéhez hasonlít, vagy azt kevésbé mulja felül.

Az udvarias fényképész ugyanazzal biztatja a közönséget, hogy a mostani képek évszázakig is eltartanak, de higgye ezt a ki akarja, mert a tapasztalat éppen az ellenkező mellett szól. A fényképek állandóságát hangoztatták, midőn még papír-matrice-okat készítettek, ezt az egész collogium-saison-on át. Azonban mi jól tudjuk, hogy ez állítás nem való, mert a fénykép „lényegében“ azóta sem változott, ha mindjárt óriás léptekkel haladt is előre az aesthetikában.

Hát a photolithographia? hiszen itt olajföstéssel lehet a képet másolni s ez már csak tartós? Nem akarom e fontos találmány érdemeit a legkevésbé sem csökkenteni, de vajjon hány fényképész volna hajlandó egy ilyen lithographiai sajtó beszerzésére, mért vajmi költséges eljárás ez, különösen abban az esetben, ha csak néhány képről van szó. Így tehát nem marad egyéb hátra, mint magunkat drága pénz-

ért leföstetni, kiteve annak az eshetőségnek, hogy nem találunk el, vagy beérni a kevésbé hű képpel, mert egyébként ilyen sem lenne. De egy chromokép? Említém már, hogy az ezüstkép lényegében nem változott, sőt ennek még más hibái is vannak. Az üveg nagyon könnyen eltörhetik s vele rendesen a kép is elszakad; az ára pedig, ha jó kivitelűt akarunk, aránytalanul nagy, mert chablonszerű dolgot a művészetben látni — mint pl. sokszor van alkalmunk, hogy egy szöke leánykának olyan barna arcza van, mint egy napsütötte barna katonának, a hagyományos violaszínű árnyékkal — szemet sértő. Tehát ha a felsoroltak közül egy sem tetszik, milyen legyen arczképünk?

Egy pigmentkép! Ennek előállításához nincs egyébre szükségünk, mint egy kautsuk-vonalzóra s egy photometerre. A többi hozzávalók minden fényképésznél megtalálhatók.

A fényképészet föltalálásának évében 1839-ben vette észre Mungo Ponton, hogy az oxygent könnyen fölvevő anyagok a fény behatása alatt a chromsavat felbontják. Beszéljünk kissé alaposabban. A chrom (festeny) Cr. egy a vashoz hasonló ércz, mely még a platnánál is majdnem nehezebben olvad, tehát csak a deflagratorban, vagy a hydrooxygen-gáz lángjában s oly kemény, hogy az üveget metszi. Az élenyvel háromféleképen alkot összeköttetést, u. m.:

Cr o = festenyélecs,

Cr₂ o₃ = „ éleg és

Cr o₃ = „ sav.

Ez utóbbiból a haméleg két részt megköthet s adja vele a két-

ted-festénysavas haméleget ($K_2O \cdot Cr_2O_3$) vagy ($K_2Cr_2O_7$) egy igen könnyen oldható sór, melynek oldata rendkívül állandó, még abban az esetben is, ha a napfénynek van kitéve; de ha az oldathoz enyvvet keverünk, már nedves állapotban is érzékeny némileg a fény iránt; ha pedig kiszárad oly érzékeny lesz, hogy habár csak pár perczig exponáljuk is annyira megváltozik, hogy még a meleg víz sem oldhatja fel többé. Most a festénysav élelyének egy parányát elvesztette s ez az enyvhez huzódott; a visszamaradt festényéleg is cserzőleg hat az enyvre.

Ha tehát egy üveglemezt az actinicus fényt át nem bocsátó, az az a spectrum külső színeinek megfelelő füstékkal vonunk be s rá tülvel egy mappát vagy tervet karczolunk, megvan a matrice. Más részről vonjunk be egy darab papírt chromenyves oldattal, a melyhez kevés szént kevertünk s hagyjuk kiszáradni. Ezt a papírt az említett matrice alatt exponáljuk a fénynek néhány perczig s így megnyerjük az állandó képet, melyet ha megtekinteni akarunk csak a papírt kell meleg vízbe tennünk; ez a fény hatása alatt át nem változott részeket mind kioldja; a hol a papír fehéren marad s a karczolásal correspondáló vonalok megkötve maradnak: adják az állandó képet.

A camera obscurával készült matrice után, midőn látták, hogy az ezüstkép mily gyorsan halványodik, tettek kísérleteket a festényenyvvel, de egyelőre csalatkoznak, mert a mi a képnél legfőbb kellék, az a fény nem volt

vele előállíthatók. Így az egész találmány feledésbe ment. A pigmentkép készítését majdnem teljesen ignorálták, csakis itt-ott elvétve volt látható egy-egy gyűjteményben, vagy mint curiosum valamely chemikusnál, ki még hitte, hogy valaha ennek is el fog jönni aranykora.

A természetnek határozott törvényei vannak, melyekből nem enged el soha semmit, és a ki ezeket ismerni tanulja haszna mellett öröme is lesz, de viszont bosszút állanak rajtunk, ha számításon kívül hagyjuk azokat. Hányszor lehet hallani egyik vagy másik colégától, hogy az ő präparatumai ma olyan szépségesek s nem akarnak jó képet adni. Én az ilyen szorúltságban levőnek azt tanácsolom, hogy tánczoljon előttük mint a fetisimádó istene előtt, hátha kiengeszteli őket s hajlandók lesznek engedelmeskedni, vagy míg ő mulatozni jár, a mesebeli törpék módjára, finom és szép képekké fognak válni maguktól!... A természettudós, ki előtt e szó „lehetetlen“ nem létezik, tanul folytonosan, experimentál s élvezi is ezek gyümölcseit. Így sikerült végre az akadályokat legyőzni s oly finom árnyéklatú pigmentképeket előállítani, melyek a legszebb ezüstképekkel is versenyezhetnek. Ezt ugyan csak a külsőséget értve mondhatjuk, mivel a belső érték összehasonlítást nem enged.

Lássuk most a pigmentkép készítése módját.

Előre bocsátva, hogy minden hozzá valót a legfinomabb minőségben szerzünk be így adhatjuk röviden:

Nedvesítsünk meg egy ív pa-

pirit s tegyük azt egy üveglapra, most áztassunk be egy kevés gelatine-t s a mikor ez felduzzadt melegítsük meg, keverjük hozzá egy kevés szent, azután öntsük a víz-irányosan fekvő papírra. Ez nem sokára megszik, a mikor is száradás végett felfüggesztjük. Ha használni akarjuk mártsuk azt egy chromkali oldatába s hagyjuk kiszáradni. Most oly érzékeny lett mint körülbelül az ezüstös papír s a photometer segítségével copirozhatunk rá. A photometer szükséges, mert a képet nem nézhetjük meg. Most vegyünk elő egy csiszolt üvegtáblát s dörzsöljük be kevés sárga viasszal, melyet posztódarabbal egyenlően osztunk el. Erre azután 2% collodiumot öntünk s egy csésze hideg vízbe teszszük. Ekkor a pigmentpapírt is beáztatjuk s víz alatt a collodiumos üveglapra helyezzük s azzal együtt veszszük ki a vízből. A kaucsukvonalzóról (Quetscher) a fölös vizet s esetleg a levegőt is kiszorítjuk s körülbelül tíz percze félre teszszük. Addig töltünk egy csészébe 30—40 fokú meleg vizet, s az üveget a pigmentpapírral tegyük bele. Nem sokkal ezután a papír le fog ázni s a kép az üvegen marad. Ennek lehuzására szükséges egy szép fehér papír, mely chromtimsós gelatine-nal van bevonva s a melyet szintén a víz alatt kell a képet tartalmazó üvegre huzni, onnan kivenni s a kaucsukvonalzóval a vizet kinyomni. Most félreállítjuk s a mikorra megszárad a papír, képünkkel együtt le fog válni az üvegről.

Bővebb ismeretek szerzése végett ajánlom az érdeklődőknek Vo-

gel dr. ide vágó munkáját: „Das Pigmentverfahren.“

Az én célom e pár sorral csak az volt, hogy a t. collegákat fölkérjem, szerezzenek vendégeik közt egy kis pártolást ezeknek a valóban gyönyörű és czélszerű képeknek. — (A czikkiró úr egy szép pigmentképet küldött be szerkesztőségünkhöz készítése módjának illusztrálására. — Szerk.)

Gyakorlati fényképészet.

II.

Tapasztalatok a „száraz kezelés“ körül.

Vöröss Ferencztől.

(Folytatás és vége.)

Itt helyén valónak találjuk annak megemlítését, hogy ne nyugtasson meg az a hiedelem minket, mintha a sötét rubint-színű világosság a bromezüstgalatine-fejetre nem hatna tevőlegesen, mert tulajdon kísérletünk rendén éppen az ellenkezőről kellett meggyőződnünk. Kísérletünk különben a következő módon hajtottuk végre:

Abból a czélből, hogy a nedves és száraz eljárás között összeütközés ne történhessék, s mivel helyi körülményeink megengedték, mindeniknek külön laboratoriumot szenteltünk. A száraz eljárásra alkalmas helyünk délnek fekszik, a kettős ablakok üveglapjait „katedral“, azaz legsötétebb rubint-piros üveglapok helyettesítik, melyekre még faolajjal átlátszóvá tett sötét rubint-színű papíros borítottunk s végül belül még törökpiros olajos kartonfüggönyt is akasztottunk azért, hogy mikor az ablakra nap süt csaknem olyan világosság lehessen, minőt a teljesen elsötétetett helyen a Pizzigeli-téle lámpa szokott terjeszteni. Mikor pedig nem süt nap a függönyök félrehuzásával szintén az előbbeni, sőt még gyöngébb világosságnál dolgozhatunk. Ez a világosság olyan gyöngé, hogy csak hosszas gyakorlat után, midőn már szemünk megszokta azt, tudjuk megkülönböztetni a

szobában elhelyezett tárgyakat egymástól. Ily megszárt világosságban kék-lila bíbor, zöld és narancssárga színű üvegszeleteket raktunk bromezüst-gelatine-oslapra s egy részét szabadon hagytuk. A kék színű üveglapocskát két perc múlva fekete, tömött papirossal borítottuk be, a lila színűt négy perc múlva, a bíbor színűt hat, a zöld színűt nyolcz, a narancssárgát pedig tíz perc múlva főtük be, a szabadon levő részt még öt perczig hagytuk főtetlenül, a lapot ezután sóska savas vasoldatba mártottuk, mire az négy percz eltelte után egészen megsötétedett. Mikor azután állandósítása és kellő kimosása után fehér világosságnál keresztül néztünk rajta, a kék üvegfödőtől kezdve a szabadon hagyott részig fokozatos homályosság látszott; legsötétebb pedig az a hely volt, melyet szabadon hagytunk. Ezt a kísérletet a Pizzigelli-féle lámpa világánál is megtettük s a következmény csekély különbséggel olyan volt, mint az előbbeni. Ide vágó tapasztalataink gyarapítása céljából tettünk még több kísérletet vegyes színekkel is, de olyanra nem akadunk, melyen keresztül 20—30 percz múlva az érzékeny lap változást ne szenvedett volna.

Ezekből tehát az következik, hogy a legsötétebb rubint-színű világosságon is 15 percz alatt nemcsak változást szenved a bromezüst-gelatine-emulsiós lap, hanem gyöngye, de aránylagos és tisztá negatívról diapositiv képet is lehet másolnunk. Közönséges petroleum-lámpa mellett 2—3 másodpercz múlva; e szerint tehát a sötét rubint-színű világosságához úgy viszonylik a petroleum világossága, mint 3-hoz 658. S így a fehér világosságon közvetlenül másolnunk csakis villamos szerkezetű gép segítségével volna lehetséges.

Ezeket röviden csak azért adtuk elő, hogy olvasóink közül ezen a téren még kevésbé tapasztaltakat óvatosságra emlékeztessük; a tanulság tehát a következő pár szóban foglalható össze a leírt kísérletek nyomán: Rendkívül káros még a legsötétebb rubint-színen átszárt vilá-

gosságon is perczekig hagyni száraz lapjainkat, mert ezek érzékenységből tetemesen veszítenek.

Most pedig visszatérhetünk eddig bizonynyal már megkoesonyásodott gelatine-fejetünk további eljárásához.

Midőn lapunkban ezt a rovatot megindítottuk, még hideg tél volt, most pedig forró napjaink vannak, miért is az emulsió megkoesonyásodását mesterseges úton idézzük elő, és pedig: Az emulsiós edényt jég közé vagy legalább jeges vízbe állítjuk, hol a fejet tömegének nagyságához képest 20—30 percz alatt már megkeményedik. Ezalatt csap-pal ellátott hektoliteres tiszta csebet teszünk fel az asztalra, a földre pedig egy másik nagyobbat, melyre két léczdarabot úgy helyezünk el, hogy azon egy kised — az emulsió mennyiségének megfelelő — durva szövetű szita megállhasson. Most veszünk elő két darab 50 cm. nagyságú jól kimosott durva spárgavásznat; az egyiket zacskó-szerűleg a szitába nyomjuk, a kiléggő részt vékony madzaggal a szitához körülkötjük s az egészet a földön levő csebet szájára helyezett léczekre tesszük. Ekkor a másik darab spárgavásznat is zacskó-alakban a szitába nyomkodjuk, de ennek kívül esüggő részeit már nem kötjük az oldalához, hanem vesszük a megfagyott emulsiót s azt csont- vagy ezüstkanállal a szitába rakjuk át a legutolsó darabocskáig.

Azután a spárgavásznat összerétegeljük s jobb kezünkkel facsarjuk, a ballal pedig mindaddig nyomkodjuk, míg az emulsió a ritka szöveten keresztül vékony szálakban egész az utolsó darabocskáig mind a szitába került. Most a csapot megeresztjük úgy, hogy 1—2 cm. vastag sugárban folyhassék a lehető leghidegebb forrás, vagy nem sok sót tartalmazó kút víz. Folyóvíz, tehát lágy víz ide nem lévén alkalmas, az enyvet-edző tulajdonságáért forrás vagy kút vizet kell használnunk. Nyáron pedig, midőn a víz gyorsan átmelegszik, igen helyesen cselekszünk, ha a víz mennyiségéhez képest az edénybe néhány darab tiszta jeget teszünk; ezt

tennünk okvetetlenül akkor is szükséges, ha a hajlék, melyben dolgozunk R. szerint 15°-nál melegebb légmérsékű volna. Ha nem eléggé hideg vízzel mossuk ki emulsiókat és ha emulsióknak nem vala kellőleg megkocsonyásodva: a vízben feloldódván igen sok menne kárba s a megmaradott is elveszítné — ha volt — jó tulajdonságát. A hektoliternyi, jéggel hűtött víz fél óra alatt az emulsióknak keresztül csurog, miközben csont- vagy ezüstkanállal azért kell kavargatnunk, hogy az emulsió minden tekintetben jól kimosassék. Ha vizes-edényünk a határozott nagyságnál kisebb volna, mikor a víz benne fogyatékán van a kívánt mennyiséget utána tölthetjük. Egyébként jó, ha az edény elég nagy és ha nem széles, hanem magas, mert ekkor a vizsugár nagyobb erővel csap az emulsióra s ez hamarabb is tisztúlhat meg. Fődolog legyen e tekintetben előttünk az, hogy jól és gyorsan tisztúljon meg emulsióknak.

Ha az emulsiót kimosása után egy-két óráig nem hagyhatjuk szikkadni, hanem tüstént feldolgozni akarunk, akkor a spárgavászornal úgy vesszük ki a szitából, hogy a vászonban mint egy zacskóban legyen az emulsió. A lecsüngő vászon széléből a vizet kifacsarjuk s az emulsió-tömeget is gyöngéden megnyomkodjuk, hogy abból a fölös mennyiségű vizet kicsuroghasson. Azért mondjuk „gyöngéden nyomkodjuk”, mert ellenkezőleg a ritka vásznon a vízzel együtt emulsió és kinyomúlhatna és kárba menne. Mikor a fölös vizet már kinyomkodtuk, emulsiókat többretű tiszta ruhába, lepedőbe vagy akár több egymásra rétegt asztalkendőbe göngyöljük be s kissé meglapítgatjuk szintén gyöngéden. A ruha magába veszi a még hátramaradt fölös vizet s az emulsiót olvasztásra főző, üvegpohárba borítjuk, Celsius szerint való 45° meleg vízfürdőben feloldván, jól megtisztított és tömött flanellel keresztül más üvegedénybe szűrjük át; ezt ismét 35—45° C. sz. meleg vízfürdőben addig tartjuk, míg fogyatéig elhasználjuk az üveglemezek behuzására. Mielőtt azonban e művelethez kezdenénk,

nevezetes előkészületeket kell tennünk Es pedig:

Egy határozatlan nagyságú és vastagságú sötét vagy veres márványlapot vízmértékre állítunk; ha azonban effélével nem rendelkezünk és e mellett nyáron vagy nagyon meleg hajlékban kellene működünk, akkor veszünk legalább is 50□ centimetryni nagyságú és megfelelő vastag tükörüveglapot, de nem szoros értelemben vett tükröt; ezt megfelelő nagyságú és feketére füstölt 4-5 cm. vastag foszni vagy bármilyenü falapra teszszük s nagy tálcában vagy másféle edényben levő jeges vízre helyezzük. Ezzel, ha a deszka nem görbe, kettős célt értünk el: az üveglap vizirányosságát s ennek hűvösen tartását. Ha nyáron dolgozunk a behuzandó üveglemezeket nem szükséges megmelegítenünk, de télen elmaradhatatlanul szükséges, hogy legalább vértünk hőmérsékéig megmelegítsük azokat, de sohasem addig, hogy ki ne állhassa kezünk a melegséget, mert az esetben nemcsak elromlik emulsióknak — fátyolosak lesznek utána képeink, — hanem, mert csaknem kényszerűleg fut ide-oda az emulsió, nagyon megnehezíti a behuzást.

Tegyünk fel a behuzandó üveglemezek kabinet nagyságúak; akkor az említett mennyiségű emulsióval legalább is — ha el nem öntjük — 26—32 darab lapot huzhatunk be. A behuzás következőképen történik:

A lapot balkezünk körbe állított öt ujjára helyezzük s a gyöngén melegített emulsióból a lap közepére anynyit töltünk, hogy a lapnak mintegy negyed része legyen elborítva; a lapot úgy kell himbálnunk gyöngéden, hogy az emulsió le ne folyjék, hanem kívánóságunk szerint a lapon mindenfelé egyenlően, tehát a szögletéig elterülhessen; ebben vékony üvegpálcácska nagy segítségünkre lehet, vagy ha ez nem volna egy szeletke kártyapapiros is megteheti a szolgálatot.

A mint a lap behuzásával készen vagyunk akár a márványlapra, akár az említett üveglapra oly ügyelettel teszszük, hogy a tevék közben az emul-

sió le ne csoroghasson a lapról, mert ekkor a bőrözet kiszáradása után igen vékony lesz, a negatívkép pedig nagyon kemény, vonalazott és tisztátalan, vagy apró pontozatokkal sűrűn fődött. De az sem jó, ha a bőrözet nagyon vastag, mert minél vastagabb, a kép rajta annál puhább, következőleg gyöngébb is, s nemcsak megerősíteni nagyon nehéz, hanem benne a fodrosodás is könnyebben támad; az üveglemezről leválni igyekszik a bőrözet éppen úgy, mint mikor azt teljes kiszáradása előtt csomagoltuk be s azután világítottuk meg, azaz exponáltuk. A főntebb közölt eljárás szerint föltéve, hogy a behuzott lapok igényelt hűvös helyen vannak, a hatodik lap után az első már annyira meghegedt, vagyis megkocsonyásodott, hogy végleges megszáradásra akár léghuzamos szárító szekrénybe, akár pedig teljesen besötétített szobába, berovátkolt léczdarabokra élével állítva tehetjük.

A mi szárító szekrényünk külsejére nézve egészen olyan, mint a közönséges ruhatartó szekrény szokott lenni; belseje azonban berovátkolt polczokkal éppen úgy van beosztva, mint a füstjárás a közönséges Dániel-féle kemenczében, azaz cikkekzakkosan. Egyik oldalán kívül és alant tölcésér szája könyök kürtődarab van erősítve tölcésér szájával lefelé. Ellenkező oldalán fenn, kettős, sőt hármás könyökkürtő van alkalmazva, mely az ablak felső, bádglapján keresztül a szabadba nyúlik ki tölcésér kalappal ellátva, hogy az eső be ne hullhasson. Mikor a szekrény tele van lappal, és szobában meleg, künn pedig hideg van, az alsó tölcésér könyökkürtőn keresztül megindul a légáramlat s egy éjjen át lapjaink megszáradnak. A szekrényben akkor is van légáramlat, ha benn hűs, künn pedig meleg van; ha pedig künn és benn is egyenlő a légmérséklet, hogy nagyobb léghuzamot támaszthassunk, az alsó kürtő tölcésér nyílása alá égő borszeszlámpát teszünk; így azután a szokottnál is hamarabb száradnak meg lapjaink. Minthogy a szekrénybe semmiféle színű világosságnak behatni nem sza-

bad, nagyon kívánatos, hogy a kiszolgáló kürtnek négy könyöke is legyen, mert ez esetben teljesen biztosítva lehetünk, hogy a külső legerősebb világosság sem hathat be szekrényünkbe.

Lapjainknak gyors, tökéletes és egyenletes megszáradására nagy súlyt kell fektetnünk, mert negatívjaink tisztasága ettől függ később. A lassú és nem egyenletes száradás miatt ivezetes és fölleges foltok támadnak negatívjainkon, különösen ha szárító szekrényünkben nincs elegendő léghuzam és száradás közben — kíváncsiságból — fölnyitnók a szekrény ajtaját; ezzel a légáramlat megváltozván ivezetes száradási foltok képződnek, melyek a lapon csakis az előidézés után tűnnek elő. A lapokat csakis miután teljesen kiszáradtak színükkel közvetlen egymásra téve csomagoljuk be vékony staniolba, ez minden más papirosnál a nedvetségtől, gőzöktől s a világosságtól sokkal inkább megvédi azokat.

A megvilágított lapok előidézése körül való eljárásokat e közlöny IV. és V. számaiban, az „Aeternat“ című cikkben részletesen és kimerítően bemutattuk. Ezzel tehát a száraz kezelés legújabb módját befejezettnek tekinthetjük, föntartjuk azonban magunknak továbbra is e rovatot azzal a kijelentéssel, hogy ha szűk terünk engedi „A száraz kezelés keletkezése és fejlődése“ cím alatt egy hosszabb közleményt nyújtunk az olvasóknak.

Fényképészeti tapasztalatok.

I.

A színészek fényképei.

Egy jó fényképésznek nemcsak tapintatos chemikusnak kell lennie, hogy a vegyszerek használatával s azok hatásának mineműségével tisztában legyen, hanem birnia kell aesthetikai ízléssel is. Ez olyan tehetség, mely vagy vele jár az illető mester hivatásával, vagy legalább hajlama van arra, hogy szakadatlan gyakorlással kiművelheti azt. Sokszor a legokosabb fényképésznek, ki gondos tanulmányai nyomán érti a physika és chemia minden

fogását, nincs ilyen aesthetikai érzéke, vagy ha van is nem azon a téren, mely az úgy nevezett „fényképészeti állítás”-nál okvetetlenül megkívántatik. Egy ügyes fényképésznél az állás, az állítás nagyon lényeges kellék s néha a legpompásabban sikerülő képet, mint vegetáriánus productumot, selejtessé, visszatetszővé teheti a félszeg, esetlen állás vagy ülés, melyben az illető mester levette alakjait.

A társadalom egyik osztályának tagjai, a színészek és színésznők, nagyon megkönnyítik a fényképész állítást s a róluk készített képek a legtöbb esetben igen szépen szottak sikerülni. Ennek azonban nagyon természetes oka van. Mert míg ugyanis mi közönséges emberek sohasem vagy csak nagyon ritkán szoktunk olyan kritikának kitéve lenni, melyben állásunk és testünk mozdulatai alkotják a bírálat tárgyát: addig a színészeknek ez mindennapi foglalkozásuk. Mi izgatottan s néha heves szívdobogás között állunk vagy ülünk az apparatus előtt; ünnepies, komoly s gyakran erőltetett, merev és fanyar kifejezést mutatunk arcunkon, mert e szerföltt szoktatlan s ritkán előforduló helyzetbe nem tudjuk beleélni magunkat. A színészeknél pedig az ilyen plastikai állás nagyon megszokott valami, föl sem veszik a fontos pillanatot, hanem egész nyugodtan váltanak komoly vagy derült arcot, mintha csak elemükben, a színpadon volnának, hol a közönség szeme függ alakjukon. Azt pedig tudjuk, hogy a nyugodtság és kellő lélekéberség megtartása úgy szólván egyik sarkpontja a fénykép helyes készítésének. A mi arcunkon nagyon észrevehető, hogy milyen érzelmek hatása alatt van szívünk, mert az arcon mint a lélek és test működésének tükrén majdnem olvashatók néha érzelmeink minősége. Fontos tehát, hogy nyugodt lelki állapotban álljunk az apparatus elé, mert ha lelünk komor gondolatokkal van elfoglalva s mégis vidám arcot mutatunk, olyan lesz vigságunk mint a martiusi napokban a felhők közül egy pillanatra kibukkanó napsugár. A színészeknél ez

nem fordul elő, mert hisz ők megszokták már azt, hogy mások gondolatait mondván el ezeknek megfelelő arc kifejezést mutatnak s a maguk érzéseit el tudják úgy leplezni, hogy azoknak arcukon nyoma is alig van. Akár hányszor megmegtörténik, hogy a hivatásánál fogva aesthetikai érzékű színész maga választ olyan állást, melyben a kevéssé tapasztalt fényképész öt leveszi. E sorok írója egy kitünő színészt több ízben (néha 3—4 hónapi időközben) vett le ugyanazon színpadi jelenetben s minden képhű volt a legelsőhöz. A tehetséges színész tehát ugyanazon arc kifejezést mutatta minden alkalommal. Ebből csak az következik, hogy ők tudják az arcot hosszabb ideig ugyanoly módon feltüntetni s így nagyon elősegítik sikerülését. Próbálja meg valaki és vegyen le 2—3 havi időközben egy fiatal lányt vagy más valakit, ki nem színész, bizonyára különbség lesz minden egyes kép között.

(D. D.)

II.

Adatok a Krah-ügyhöz.

Engem ugyan megmentett óvatosságom attól, hogy 50 frtot csak úgy a sárba dobjak ki, azért mégis birtokában vagyok egy rendkívül érzékeny eljárás titkának. Itt-ott egy kóborló segéd, vagy egyik vagy másik jégre vitt collega elejtett néhány szót előttem s azokból combináltam azután egy 50 frtot érő titkot, melyet ezennel minden feltékenység nélkül közre bocsátok. Lehet ugyan, hogy az eredeti eljárás complicáltabb és czifrabb, de határozottan állítom, hogy lényegében semmi más, mint a következő eljárás:

Valamely collodium-recept szerint teszem az illető jod- és bromsókat egy üvegbe, erre annyi destillált vizet töltök, a mennyiben azok teljesen feloldódnak. Az oldatba teszek néhány decigramm gelatine-t, mely nem sokkal ezután felduzzad; ekkor az üveget meleg vízbe állítom addig, míg a gelatine fölolvad. Erre azután az összes alkoholt töltöm az oldatba és pedig folytonos rázás közt, csakhamar utána a gyapotot is; midőn ez jól átázott rátöltöm lassankint az aethert s addig rázom

az üveget, míg a gyapot teljesen föl nem olvad. A gelatine foszlányok alakjában válik ki s alászáll. A mikorra a collodium „megérett” használható is.

Az ezüstfürdő aránya 1:12 s néhány csöpp acid. nit.-mal van savanyítva. Ebbe ereszték néhány csöppöt acid. oxal. töményesített oldatából, a mire csapadék képződik. Mit akart Kroh ezzel elérni, az előttem talány. A csapadék csakis oxalsavas ezüst lehet, tehát oldhatatlan, azonban ezt az acid. nitricum szabaddá teszi. Ezt ugyan elérjük egy pár csepp tiszta savval, eltekintve attól, hogy az ezüst mint hasznavehetetlen válik ki. — A fejlesztő (előidéző) valamivel dúsabb vastartalmú, mint a közönséges s két üvegben tartatik készen, 1-ső és 2-ik számú. A 2-ik számúba kell egy kis oxalsavat tenni. Itt is oxalsavas vas válik ki?... Az előidézés az első számú üveg tartalmával történik s midőn az intenzívebb fényrészek kifejlekedtek, töltjük rá a második számú folyadékot, a mely addig marad rajta, míg a kép tökéletes lesz. Itt is a fejlesztőben szabad acid. sulf. válik ki, de vajjon mit használ?...

Eredmény: Alkalmilag meglátogattam egy igen nagyra becsült collegámat, a midőn még e nagy titok birtokában nem voltam. Fölkértem, hogy csináljon matrice-ot a csodadolgokkal, a mit szívesen meg is tett. Körülményeink a kísérletnél ezek voltak: április 13. (meg is jártam!) d. e. 10 óra, fehér és átlátszó föllegekkel borított firmamentum, tehát ennél erősebb csak egyenes napfény lehet. A gép egy 3"-es Woigtländer-féle diaphragma nélkül; az expositio öt egész másodperczig tartott. — Kedves collegám én ily körülmények közt 3 mp. alatt tán jobb képet is készítetek! Egy másik matrice-ot csak 2 mperczig exponált, ez is olyan volt, azaz „unterexponirt.” — Ezzel a pancsal tehát semmit sem nyertünk. A matrice-on, rövid exponálásnál, a fényes részek nem eléggé sűrűek s olyanok, mintha a bőr porusai volnának reproducalva; a mi valószínűleg onnan ered, hogy a gelatine a mennyire feloldódott tán a collodiumban, ugyan annyira az

ezüstben kioldódott s ott üresség marad?...

Ennyit tudok a híres (?) eljárásról s többet más sem tud. Alkalmilag köz-tudomássá teszem az én recipémet s készítése módját, a melylyel mindenki ingyen jó matrice-ot fog készíteni, ha ugyan a nedves eljárással végképen föl nem akar hagyni.

Rottmann Farkas.

Szemelvények a külföldi szaklapokból.

I.

A párizsi iparműkiállítás

Agusztus 10-ikén nyílt meg Párizsban az iparpalotában a háromágú díszműkiállítás: fa, szövet és papír. Ez utóbbi ághoz tartozik a fényképészet is; sajnálattal kell azonban jelezni, hogy a részvevők száma nagyon csekély. Kevés újat nyújtott iparágunk s néhány terem majdnem egészen befogadta a kiállításra szánt fényképészeti tárgyakat. Ha a főbejáratnak háttal fordulva jobbra tartunk nem sokára elérjük a karzathoz vezető fölépcsőt, mely fölött Daguerre és Niepce neve pompázik. A lépcsőkön fölhaladva jobbra három termet érünk, gyöngén világító ablakokkal s ezekben vannak elhelyezve a fényképészeti tárgyak, melyeket a következőkben sorolunk elő.

Lecadre és Cie. Párizsból tusch-rajzokról és olajföstményekről mutat be másolatokat; Lampué építési rajzokat, Lévy pedig tájképeket a Rajna vidékéről, Portugalliából és a Pynakról. Braatz nagyításai mind jók s a csoportképek is csinosak. A Reutlinger cégnek nagyon érdekes csoportkiállítása van különböző alakú arcképekből; a R.-féle képek ismeretesek s a mostaniak is csak tetézik érdemüket. A képek egy része bronz-, másika közös fűzöld foglalatban van néhány bronzkarimával körülvéve, az egész gyűjtemény pedig egy ponceau-piros bronzirozott metszett foglalatban felfüggesztve.

Chauvigné studiumképeket állított ki szikladombokról, kövekről és virá-

gokról, melyek közt vannak olajföstmények is; nagyobb részük szénnyomat. Balagny csinos képeket adott fákról és vannak tájképei Nizza és Monaco környékéről.

Neurdein kiállítása tájképekből áll, melyek Tunis és Normandia nevezeteseit ábrázolják, ezeken kívül pillanat alatt levett tengeri-tájképek izléses készítéssel; e képek bordeau-piros bronzfoglalatban vannak s az egész csoport feketén politirozott rámában csüng. Morizet E. műkedvelő csinos gyűjteményt mutat be jó levételekről gelatine-lapokra.

Kiváló hatással vannak a párizsi Van Boschtól kiállított kapinetképek fekete alapon, különösen négy arczkép a Bosch-féle alakban, melyek kivitele valóban nevezetes; a nyomatok teljesen ezüstös tojásfehéres papirosra készültek, a minék Párisban egy idő óta nagy kelendősége van.

Grossinnak pillanatnyi nagy levételekből számos képe van, hajók, gőzösök és processiók; de hogy ezek gelatine-os lapokra készültek-e, nem tudjuk.

További sorrendben említhetők Audouin kényomatai; Stebbing négy tájképe Platinotypiben; Ravet sikerült mikrophotographiai a diatomenekről erősen világos nyomással. Gungenheim & Forest színezett porzellán-, email- és természetes fényképeket adott Gouin asszony, ki már a Dagnerreotyp idejében ismert kitűnő színező volt, a művészet minden ágából színezett másolatokkal tünik ki, u. m. ötvények- s edényekről, vasak- és tányérokrol. Minden egyes darab hossz-mérték szerint vetetett le. Loyer kéknymatokat, Jonet tájképeket, Logé pedig foglalokat, fényképekhez való passe-partout állított ki. Fénynyomatok láthatók Berthaud testvérektől, André és Ailland-tól, Aubry- és Roches-tól. Mindezen nyomatok a technika gyakorlati szempontjából kielégítők, de a német fényképnymatók műveivel egy sem versenyezhet. (?)

Egész gyűjteményt a nagyobb-féle pigment (szén) képekből az ismert párizsi Braun & Cie. cégtől láttunk; ezen czég művei nagyon ismeretesek.

Itt vannak Ermakoff kaukazusi táj-, costume-, építési és tanulmányképei, Reb olajföstményű arczképei, Saint-Senosch táj- és costume-képei. Említhetők továbbá Relvas C. ismert portugaliai műkedvelő nagy tért elfoglaló és szépen sikerült tájképei, épületek belsejéről készített fénynyomat-másolatai; egy másik teremben leánya Margarita kisasszony tünik ki arcz-, táj- és tanulmányképeinek érdekes gyűjteményével.

Közönséges fényképekről való s a könyvnyomtatáshoz alkalmazható cliché-k gyűjteményéért Petit & C. érdemel kiváló figyelmet, kik eljárásukat similogravure-nek nevezik. A fénykép osztályban csak nyomatok vannak tőlük kiállítva; a kezelésről alább szólnunk.

Milyen nagy érdeme van az arczképek körül Feilnernek, azt tudjuk, („Phot. A.“ 1879. 17-ik sz.). Itt bemutatott 5 képe a kiállítás fénypontját képezi s megérdemlik, hogy a látogatók e kiválóan szép és mosódott árnyékú képeket kiváló figyelemben részesítsék.

Crémière-től látunk ismert kivitelű chromo-fényképeket, Desvignes-től két albumot képekkel Arents mutatványai, heliographiai másolatok Lafontaine meséi után; Durandelle-éi pedig nagy hidakról táj- és építési képek. A renaissance-muzeum belsejéről készült képei is figyelemre méltók ügyes készítésükért, mert a sötétebb részek élénk feltüntetése, a szobrok s a mennyezet szép utánzása mesteri kezekre vall. Truchelut & Volkman mutatványai nagy foglalatban levő másolatok és fénynyomatok.

Ha a lépcsőn ismét lemegyünk a párizsi société anonyme de publication coje-je előtt haladunk el; jobbról egy fitegszekrény ötlük szemünkbe, mely a Woodbury-nyomatról kísérleteket, gelatine-domborműveket, ólomlemezeket és edzett képeket tár elénk. Közél ehhez láthatók Danel kísérleti czinkedzvényei könyvnyomdák számára, és pedig czinklemezeire áttett negatívak, edzett lemezek s ezekről nyomatok. Lemerier & C. Woodbury-nyomatokat, photogravure-

öket állítottak ki. Lefman és Gillot czinklemezekre készült fényk. edzvényekről nyomatokat tüntetnek fel; Michelet czink- és réz fényk. cliche-ket a könyvsajtóhoz; Mouchon pedig aczélra és rézre edzvényeket készítet; Julien-Lefériére albumot heliographiákkal. A főhelytől balra a szegletben egy asztal van, melyen a főntebb említett Petit-czégnek mutatványai állanak. És pedig

1). Egy nagyított negatív japáni bronzról.

2). Ugyanarról a rendes árnyékkal készült papiros nyomat

3). Az első képről gelatine-dombormű szintén árnyékkal, mely a cliche árnyalatainak szemesessé váló átvételétől származik.

4). Egy finom szemcsés papir van készítve, melylyel a gelatine-dombormű 10000 klgr. nyomásnak tétetvén ki, némi nyoma látszik az árnyéklatoknak.

5). Ennél a nyomás 40000 klgrammal szaporítatván, ilyen állapotban tollal való igazítással javíttatnak ki az árnyéklatok. A következőnél

6). 120000 klgrigcsigázott nyomás után a szemesék tökéletesek arra, hogy jó képeket lehessen róluk nyomtatni.

7). Erről a nyomatról valamivel kisebb negatív látható.

8). Itt egy asphalttal behuzott csiszolt czinklemez van, melyre a 7) a. negatív nyomtattatván, terpentinolajjal idéztetik elő s egy barna kép származik fémháttérrel.

9). Ugyanerről edzvény látható és

10). „ az edzvényről nyomtatvány.

Azt tartják, hogy ez eljárással a fametszés ellenében mintegy 50% takarítatik meg. Már ismeretes az, hogy a közönséges czinkedzvényeknél a mintákra gelatine-os papiron tranpostabilis füstékkal készült vonalzott rajzolatok lehetnek csak alkalmasak; a fénykép tehát finom árnyéklatai miatt erre nem alkalmas; a Petit-féle eljárással azonban a természet után levett képek árnyéklatait mesterségesen lehet megadni a főntebb említett szemesessé tett papirossal; ezzel az élethez sokkal hübb képeket lehet a könyvsajtóval nyom-

tatni, mint más ide vágó eljárások szerint, melyek eddig megjelentek. („Phot. Archiv.“)

(Mint hogy a fényképészet egyik legfőbb hivatása az, hogy könyveink betűi közé szedhető s az élethez hű fényképeket szolgáltatassa: a főntebbi Petit-féle eljárást nagyon kell méltányolnia annak, ki czélul tűzte ki e művelet életbe léptetését. Itt már csak az a kérdés, hogy Petit hogyan készíti szemcsés papirosát, melylyel roppant nagy nyomással lesznek a gelatine-relief-kép árnyéklatai olyanok, hogy a finom szemcsék mélyedéseiben levő füsték által nyomódik papirosra betűk közé a kép?

Nézetünk szerint úgy készíthető legegyszerűbben a szemcsés papiros, ha üveglapra feszített közönséges finom papirost gelatine-oldattal behuzunk s miután megkocsonyásodott, nagyon apróra tört finom smirgelt rászítálván, megszáradni hagyjuk. A hydriaulikus sajtót roppant drágasága miatt úgy nélkülözhetjük, hogy a szemesés papirost és a gelatine-relief-képet egymásra téve, vékony fémlemezek közt simító gépünk jól összeszorított két hengere között kétszer-háromszor átbocsátjuk. — (Szerk.)

II

A photo-electrograph.

Roland Ferencznek sikerült ezt az egyszerű eszközt alkotnia, mely a levegő villamosságának változásait fényképészetileg mutatja meg. E nevezetes fényképészeti készülék, -- melynek csinosan talált rajzát a „Photogr.Archiv“ ez évi 17-ik száma mutatja be, a kewi observatoriumban már több évtől fogva sikeres alkalmazásban van.

A photo-electrograph közönséges aranylemez-electroscoppal összekötött villambáritóból áll, melynek aranylemezei egymástól — tudvalevőleg — annál inkább távoznak, minél több vagy kevesebb electricitása van a levegőnek.

Az említett szaklap rajzában balról álló lámpa a kamarán lévő nyíláson keresztül sugárzik az üveglencse szerkezetre. A nyílás és a lencse között függnek az aranylemezek A rajz

hosszúkas kazettát tüntet föl, mely madzag által az órával van összeköttetésben. Ez a kazetta a fény iránt érzékeny papírral van ellátva, a gépben pedig egyenletesen és csöndesen csúszik alá felé. Az aranylemezek árnyékot vetnek s az érzékeny papíroson kigyózdó fehér foltok maradnak hátra, melyek a lég villamosságát óráról órára pontosan mutatják.

Ez az apparatus évről évre, nappal és éjjel szakadatlanul működésben van.

III.

Liliputi apparatus.

Ennek rajzát és leírását hozza a „Phot. Archiv“ ez évi 16 ik száma; olyan nagyságú ez a kis jószág, hogy egy közönséges zsebben is könnyen elfér. Ezzel a piczike géppel három □ centimeter nagyságú bromzeüst-gelatine-emulsiós száraz lapokra képeket lehet készítenünk s ily lapocskát 12 darabot foglal magában. Az érzékeny lapok kisdéd szekrénykében vannak, melyet a hosszúkas kamarácskában csúsztatunk és könnyű igazgatással huzhatjuk a lapokat egymásután az üveglencsék gyűjtőpontjába. Az üveglencse úgy van alkalmazva a kamarához, hogy azt, — a mint körülményeink kívánják, lejjebb vagy följebb taszithatjuk. Ezt a parányi kis gépet a gyakorlott fényképező játékszernek tekintheti ugyan, de turistáknak, katonatiszteknek, szenvedélyes műkedvelőknek, titkosrendőröknek nagy szolgálatjukra lehet, mert zsebükhöz bordonozhatják, különböző körülmények közt azzal néhány másodperc alatt képeket készíthetnek; ezek nem lévén oly chablonszerűek, mint a Marey-féle „fényképező puská“-val készített képek, tetszés szerinti nagyságban sokszorosíthatók. Az érdeklődők Liesegang-hoz forduljanak Düsseldorfba.

A gyakorlati photokeramikáról.

Verss F. rencziál.

(Folytatás)

Átlátszó, tevéleges üvegeképeket — diapositiv-képeket — kétféleképen, közvetlenül és közvetve készíthetünk.

Közvetlenül való készítésnek azt az eljárást nevezzük, midőn az érzékeny lapot színevel a negatív-képre fektetjük s közönséges sajtóba a világosság minősége szerint 1-6-10 másodpercig világítjuk meg akkor, ha az érzékeny bőrözet jodcollodiumból készült; azután czitromsavas-oldattal idézzük elő, melybe 1:16 arányban oldott 2-3 csepp ezüstoldatot csepegtetünk. De ha az érzékeny bőrözet bromezüst-gelatine-emulsió volna, akkor ennek megvilágításánál petroleumlámpánál 3-6 másodpercznyi idő bőven elég. E szerint az eljáráshoz száraz lemezeket használhatunk s ezek akár jodcollodiummal, akár pedig bromezüst-gelatine-emulsióval lehetnek készítve. Továbbá lehet a collodium jodbrom-ezüstsó helyett chlorezüstsóval, a gelatine pedig bromezüstsóval érzéktve, mert a két különbözőképen érzékített bőrözet közt csak annyi különbség van, hogy az első a másodiknál hasonlíthatatlanul érzékenyebb, de rajtuk a képek minősége csaknem teljesen egyenlő. Ha nagy gyakorlottságunk van bármelyik eljárással állíthatunk elő feltűnően jó képet, még a következő legegyszerűbb kezelés szerint is.

Ebhez az eljáráshoz olyan tiszta, pótkávé nélkül való fekete kávé főzünk és azt megédesítjük, mint a minőt rendszeren inni szoktunk; ezt gondosan megszűrven kihűlni félretesszük. E közben három, az érzékenyítendő lapok nagyságának megfelelő porcellántálczába tiszta esővizet töltünk. Most vesszünk egy tisztára megtakarított üveglapot s miután lágy szőrecsettel leporoltuk akárminő olyan jodcollodiummal huzzuk be és kellő minőségű fürdőben fürösztjük, mint a milyent a nedves eljárásnál rendszeren használni szoktunk. Ez hiba nélkül megtörténvén, a három egymás mellé helyezett egyik legközelebb lévő első vizes-tálczába mártjuk s addig hagyjuk benne, míg egy második lapot collodiumozunk és ezüstözünk. Ekkor az első lapot a második tálcza vizébe, s ennek helyébe a csak most ezüstözött lapot tesszük s ismét csak addig hagyjuk ott, míg egy harmadikat

huzunk be és fűrésztünk. Azután az első lapot a harmadik tálczába, a másodikat a középsőbe, az utóbb behuzott és ezüstözött lapot pedig az első vizes-tálczába teszszük, a hol azt öt percig hagyjuk. Ennek elteltével az első lapot kivesszük s miután helyébe tettük a második lapot, s a második helyébe a harmadikat: a kezünkben levő lappal a vizes medence csapjához megyünk, ezt megeresztvén lapunkat gondosan lemoszuk s a vizet arról lecsöpögni hagyjuk. Most vesszük a kihűlt fekete kávé s a felső szögleténél néhány csemternyit töltünk rá úgy, hogy az a lapon lévő vizet maga előtt tolvá az ellenkező szögleten kávéstól együtt lefolyhassék; ezután ismét töltünk rá úgy, hogy a lapon egyaránt mindenütt elterjedhessen, de ezt azután nem öntjük le róla, hanem a kávé edény széléhez tartjuk a lap szélét azért, hogy midőn abba lefolyik: a kávé-tömbben léghólyagok ne támadhassanak. Mikor aztán róla jól lecsöpögni hagyjuk száradás végett léghuzamos szekrénybe teszszük tiszta itató-papírosra élével fölállítva. Ha pedig szekrényünk nem volna léghuzamos, akkor ennek aljába vagy kiterítve chlorcalciumot, vagy a mi még egyszerűbb s olcsóbb a szekrény nagyságához képest egy vagy több kávé csésze aljába kevés nem füstölő kénsvat teszünk. Ez, valamint a chlorcalcium, minden nedvességet magához huzván, a lapok egy-két óra alatt megszáradnak. Ilyképen, különösen ha ketten dolgozunk, nagyon sok lapot készíthetünk el aránylag rövid idő alatt.

Már fentebb említettük azt, hogy az így készült lapot negatív alatt közönséges sajtóba szorítva világítjuk meg néhány másodpercig; előidézéséhez pedig 50 cm. vízben oldott 2 gr. pyrogallussav és 1 gr. citromsav szükséges; e vegyületből, miután a lapot tiszta vízzel leöblögettük, csak annyit töltünk, a mennyi elég arra, hogy a lap teljesen el legyen fődve. Azután egy kisded edénybe letöltvén 1—2 csepp (1:16 arányban oldott) ezüstsó-folyadékot csepegtetünk bele s mindaddig le- és fel-

töltögetjük rá, míg a kép kívánt minőséggel előáll; ekkor lemoszuk és natronnal vagy cyanaliummal állandósítjuk; ujjal le kell jól mosnunk s megszáradása után fénymázolnunk és retouchiroznunk.

Az ily módon készült száraz lapokra nemcsak diapositivokat, hanem sötét látószekrényvel tájképeket is készíthetünk 1—15 pernyi megvilágítás után nagyon jó sikerrel. Azonban meg kell jegyeznünk azt, hogy ha jodcollodiumunk lithiummal volna érzékenyítve, vagy ha a jodnál több bromösszetételek volnának benne, akkor minden 15 csemternyi ily jodcollodiumba 1 csepp (1 rész száraz jod- és 10 rész alkoholban oldott) jodtincturát csepegtetünk. Ugyanezt tehetjük ezüstoffürdőnkkel is ha 1—2 kísérlet után látnánk, hogy képeink kisé erőtelenekek és fátyolosak lennének. Egyébiránt ne feledjük azt, hogy ezeket a hibákat az is okozhatja, ha érzékeny száraz lapjainkat kelleténél több ideig világítjuk meg. Ha helyes megvilágításukban nem volnánk bizonyosak, azaz: ha attól tartanánk, hogy némely lapot talán túlságos sok ideig világítottunk meg, ily esetben épen úgy segíthetünk magunkon az előidézésnél, mint a bromézüst-gelatine-emulsiós lapoknál. Nemde, emlékeznek még az olvasók arra, hogy ha a kimért 90 csemternyi közömbös sóskasavas kalioldatba nem töltjük egyszerre bele a 30 csemternyi töményesített kénsvas vasélecsoldatot, hanem ennek csak egy harmadát, akkor azt nyerjük, hogy a belemártott kép csak lassan és tisztán jelenik meg, ha t. i. kelleténél több ideig világítottuk volna meg az érzékeny lapot. Ezt csak azért említettük meg, hogy az óvó intézkedések előttünk állhassanak, mert diapositivot bromézüst-gelatine-emulsiós lapokra is jó sikerrel készíthetünk. Már most ha jodcollodiumos száraz lapunkat világítottuk volna meg kellő időn túl, úgy segítünk magunkon, hogy a pyrogallus-oldatba eleinte csak egy csepp (1:32 arányú) ezüstsó-oldatot, csepegtetünk, s ha ennyi kevés lenne, 2 vagy 3 cseppet. Ennek hatása elmaradhatatlan; a kép lassan tűnik elő és egyen-

letesen; ha pedig színe igen halvány és erőtlen volna, egy-két csepp (1:50 arányú) citromsavany-oldatot csöpögtetünk az előidézőbe. Nyilván való tehát, hogy itt az ezüstös éppen olyan szerepet játszik, mint a bromezüst-gelatine-emulsiós lapok előidézésénél a vas. De az sem maradhat szorgos figyelmünkön kívül, hogy ha fölötte sok citromsavoldatot töltünk előidézőnkbe képzünk a bőrozettel nagy hajlandóságot mutat az üveglapról való leválásra; tehát, hogy műveleteink sikeresek legyenek, mindenben óvatosaknak kell lennünk. Ezeket körülményesen előadva, most lássuk, hogy chlomezüsttel érzékenyített collodiummal minő eljárás szerint készíthetünk dispositívot jó sikerrel, mert ezt is szükséges tudnunk nemcsak a pohotokeramika kedvéért, hanem ismereteink szélesbitéséért is. Ezt az eljárást a photokeramikan kívül más irányban is sikeresen használhatjuk fel. Mindenek előtt tehát a chlomezüstös collodiumot kell ilyképen elkészítenünk.

Kisdud főző pohárban 12 gr. jagezes, légenysavas ezüstéleget lehető legkevesebb (8 ccm.) tiszta lepárolt vízben oldunk föl melegen. Azután egy liter nagyságú közönséges főzőedénybe 300 ccm. abszolút alkoholt töltünk s meleg vízfürdőben 45 C. szerint való hőfokig hevítvén az ezüstoldatot kevesenkint töltjük bele, hogy pedig az ezüstös edényben ezüst ne maradhasson, kétszer-háromszor a 300 ccm. abszolút alkoholból eleinte külön töltött néhány cseppnyivel öblögetjük ki. Az alkoholt azért szükséges megmelegítenünk, hogy az ezüst benne könnyebben feloszorolhassék. Ha ez az ezüstös alkohol nem volna elég tiszta, azaz ha idegen részek uszkálnának benne: okvetlenül jól, ha vegyileg tiszta itató papíron keresztül megsűrjük. Most azután 18 gr. olyan lögyapatot dobunk bele, mely legkisebb oldhatatlan szálcáskát sem szokott maga után hagyni, ezzel néhányszor jól föl kell rázni, miközben C. szerint való 45°-nyi meleg fürdőben tartjuk. Ekkor a fürdőből kivesszük s 375 ccm. abszolút — nem megmelegített — aethert töltünk hozzá kis részekben, mely művelet

alatt szakadatlanul körben rázogattuk; ha egyszerre sokat tölténék bele az ezüst leverődésénél a vegyíték fehéressé válnék azért, mert az ezüstös aetherben feloldani nem szokott. Ha e művelet jól sikerült, akkor a vegyítékbe 18 csepp canadai balzsamot csöpögtetünk s miután jól összeráztuk, C. szerint való 35 — 40°-ig ismét megmelegítjük. Most 75 ccm. abszolút alkoholba 1 1/2 gramm chlomezüstöt és 1 1/2 gr. porrá tört borkősavanyt oldunk fel; ezt gondosan megsűrűvén a lehető legkisebb adagokban — hosszú cseppekben — töltjük a meleg collodium-vegyítékben, miközben ezért kell kiméletlenül rázunk, hogy benne a chlomezüst lehető legfinomabban fejlődhesse ki. Magától érthető, hogy ez utóbbi figyelmes műveletnek már sárga világosságon kell történni. Ennyiből áll a jó chlomezüst-collodium készítése, melyet vagy fekete papírral gondosan beragasztott, vagy pedig olajos, fekete füstökkel befüstött üvegben kell tartanunk, hogy a világosság hatásától változást ne szenvedhessen.

Ha chlomezüst-hoz nem juthatnánk, akkor ennek mennyisége helyett 3 gr. chlomezüstöt vehetünk, valamint a borkősavany helyett ugyanannyi citromsavanyt. Ez utóbbi arra való, hogy a vele készült chlomezüst collodiummal behuzott üveglemezek, chartonok vagy papirosok sötét, száraz és hűvös helyen huzamos ideig eltarthatók lehessenek; a canadai balzsam a chlomezüst-collodiumnak nemcsak épen tartására szolgál, hanem arra is, hogy az üveglapon, chartonon vagy írólapon könnyebben és egyenletesebben terüljön el a behuzás közben. Végül azt kell még megjegyeznünk, hogy mikor a chlomezüst collodiumot használni akarjuk, néhány perccel előbb mindig jól föl kell rázunk azért, hogy — a hosszas állásban — netalán a fenékre üllepedett chlomezüst a collodiummal jól összevegyülhessen. Főlrázása után pedig azért kell 2—3 perccig nyugodni hagynunk, hogy a támadott léghólyagok elenyészhessenek. Most pedig kezdjük az üveglemezek előleges elkészítéséhez.

A tükör-sima és fehér üveglapokat egy rész vizüvegből (Wasserglas) és 250 rész vízből álló vegyítéssel takarítjuk meg maró natranos vízben főzött, kitisztított és megszáritott len- vagy gyapotronggyal. Ezután a következő hig gelatine oldattal huzzuk be és szárítjuk meg.

(Foljt. köv)

VEGYESEK.

Tisztelettel kérjük azon olvasóinkat, kiknek előfizetése e számmal lejárt, vagy még a múlt negyedévről is hátrálékban vannak, szíveskedjenek a díjakat mielőbb beküldeni, mert mi is csak így válaljuk magunkra a lap pontoszét-küldését.

Együttal megemlítjük, hogy teljes számú példányokkal még mindig rendelkezőnk s így januártól kezdve elfogadunk előfizetést. Az eddig már megjelent számok ára 3 frt.

Correctorunk e szám megjelenésével visszalépett lapunktól, mert egy éves önkénytesi évét szolgálja le s a tollat puskával cseréli föl. Általunk kér bocsánatot a miért a sajtóhibákkal oly sokszor megbosszantotta az olvasókat. Az ajándékba kapott pápaszemeket kellő atyai oktatás kíséretében utódjának adta át. — Szerkesztőnk folytonos gyöngékedése miatt jelen tanév első felében nem tart előadásokat a fényképészetről a helybeli egyetemen.

Add meg a szerkesztőnek, a mi a szerkesztőé. Közlönyünk rövid életű fennállása óta mintegy 10—15 olvasónak „helyezettünk teljes bizalmat becsületében” s küldöttük hitelben a lapot, kik azután utólagosan meg is fizették a díjt. De G. esete mutatja, hogy nem mindenkinek vannak ilyen lovagias fogalmai a hitelről, mint az illetőknek. Mi áldozunk a lapra eleget s ha tehetségünkben volna, hogy efféle ingyen tisztelet-példányokat kül-

dözgessünk egy szót sem szólánánk, csak hogy nem így áll a dolog. Ezeket az utólagosan fizetni nem akaró urakat több ízben felszöllitottuk, hogy adják meg a kiadónak is a magáét, ha ez megemberelte őket, de úgy látszik soraink süket fülekre találtak, pedig hát mi, ha egy-egy szám eltévedt a postán és reclamáltak, készségesen eleget tettünk óhajtasuknak. Most tehát ezennel kijelentjük, hogy ezentul soha és senkinek hitelben nem adunk lapot, már csak azért sem, hogy irkafirkával ne legyünk terhelve. Ezenkívül figyelmeztetjük az illetőket, kik még a múlt félévről is tartozásban vannak, hogy kötelezettségüknek 14 nap lefolyása alatt eleget tegyenek, mert különben nevüket nyilvánosságra hozzuk. Azt senki sem kívánhatja tőlünk, hogy — Aranyval szólva — először ilyen:

„Legyen szíves megküldeni Szerkesztő, kérem, a lapot.”

azután meg ilyen soroknak tegyünk eleget:

„Miért nem szokta küldeni Szerkesztő, ingyen a lapot?”

Megvételt végzett kerestetik 2 és fél vagy 3-es objectiv és egy kis-szerű simító gép. Az ajánlkozók forduljanak Nagy György fényképészhez Aradra.

Rupprecht Mihály soproni derék fényképész urat, lapunk szorgalmas munkatársát, kinek fényképei a trieszti kiállításon is feltűnést kellettek, a mint értesülünk, közelebről az a kitüntetés érte, hogy a m. kir. udvari fényképészszéneveztetett ki. Mi csak gratulálhatunk e régen megérdemelt tisztességhez!

Mellékletül vesznek az olvasók e számhoz egy egész ivnyi tárczaközleményt a „Fényképészeti álmoképek”-ből. E czikk első része juniusi füzetünk mellékletén már megjelent, jobbnak láttuk azonban — az alábbi ok miatt — az ily könyvalakú beosztást és lapszámozást, miért is a már egyszer közölt részt újból kinyomat-

tuk. Ez eljárásunkban az a cél vezetett, hogy ez a cikk idővel — ha annyira szaporodnék — könyv alakjában külön, vagy esetleg közlönyünk valamelyik évi folyama után is bekötendő legyen. Lapunk több lelkes barátjának ünszolására vettük föl e tárczasorozatot, mert azt állíták, hogy a t. olvasók szívesen vesznek a komoly tanulmányok mellett efféle szórakoztató olvasmányt is. Közlönyünk fölkarolásától függ most már, hogy mennyi fog e tárczából napvilágot látni!... Remélni s z a b a d a legjobbbat is!...

Cetevajó és a fényképész. Mult számunkban egy afrikai utazót idézve, bemutattuk a szercecsenek viselkedését a fényképészet iránt. Most íme szóljon az ének Cetevajó királyról, ki nem régiben a londoni parlamentet látogatta meg. Leod M., parlamenti fényképész, ki minden híres embert lefényképez, üvegjét a királyra irányozta; de ő felsége rémülve ugrott föl, azt hívén, hogy ágyut szegeznek rá a mai attentátus világban. Rohant keresztül a padokon, törtetve a folyosón, előcsarnokon, hogy alig birták elcsipni a megremült uralkodót. A mint első ijedelme lecsillapult, egy albumhoz vezették, melyben a nevezetesebb, s részben az általa is ismert egyének arcképei voltak s megmagyarázták, hogy az az ármányos ágyu igen ártatlan készülék. Ekkor szélesre nyúlt ő felsége ábrázatja s vigyorgása közben hófehér fogait láttatá és leült a fényképész üvegje elé.

Martin Antal cs. k. kormánytanácsos stb. fáradhatatlan munkás életének 70-ik évében a mult hó 21-én meghalt. — Ezt a szomorú hírt hozzák a szaklapok és — mert mindnyájan tudjuk mi volt nekünk fényképészeknek Martin — méltán fájlalhatjuk halálát. Emléke míg élünk szívünkben s a fényképészetben fényleni is fog.

Ettingshausen volt az első, ki 1839-ben Daguerre-től megtanulva eljárását Bécsbe hozta azt s Martin Antalnak, ki már akkor a műegyetemben

s ennek könyvtára mellett mint hivatalnok szerepelt, ajánlotta. Martin hű ápolója lön az új csemetének, mely csakhamar dús fejlődésnek indulván, szaporítására minden műkedvelőnek készségesen nyújtott bujtványokat belőle nagy becsű műveivel s a fényképészet lassankint elterjedt a birodalomban

Martiunak a milyen nagy vala tudománya, olyan jó volt szíve is. 1855-ben a párizsi nemzetközi általános iparműkiállításra útban lévén, meglátogatták őt s felette rossz németségünket nem tekintve nagyon szívesen fogadott Csaknem atyai jósággal utasított, tanácsolt és vezetett mindenben. „A jóban való törekvés — úgy mond a többek közt — nem tekint nemzetségre, s habár németül nem is tudja magát kellően kifejezni, azért önnék igyekezete, akarata és célja eléggé megismertették velem belsejét; s így barátságomat, tapasztalataimat szíveskedjék mások is igénybe venni. — Nyugodjék békében!

A SZERKESZTŐ IZENETEI.

Ij. V. M. — R—sz J—e Arad. — K—i L—ó N.—bánya. Levelet irtunk.

C—i P. Tudomásul vettük.

N—gy Gy. Szeret a béke.

A—ih K—a. Megkaptuk.

B—y D. Sztmr. Nem kapunk választ küldeményünkre?...

R—t M—ly. Fogadja személyes szerencsekívánatunkat is. — Az emulsiós lemezek helyes beadtáséről jelen füzetünk eléggé kimerítően szól. A küldeményekre számítunk, a tér mindig nyitva áll. Mostanában bajosan találkozhatunk, mert a sokoldalú elfoglaltság lekötve tart. Szives üdvözet!

Hamedli és Lengyel úrakat kérjük tudassák velünk lakásukat.

H—é L—t. Gy—Szt.—M. A föltételeket tudattuk

A „Collectenek”-at vettük s jövőre adjuk is. A szellemi „páros viaskodás” előre láthatólag vonzó és érdekes olvasmányt nyújt. A történelem is üthet oda — ha jó kezekben van — a hol legbiztosabb a hatás. Más oldalról azonban ismét készül a fürgeteg Szives üdvözet!

M—y A—t. Cs.—Szt.—M. A napokban irunk

Felelős szerkesztő, kiadó és laptulajdonos

VERESS FERENCZ.