

FÉNYKÉPÉSZETI LAPOK.

HAVI KÖZLÖNY.

VII. évfolyam.

12. szám.

Kolozsvár. Deczember. 1888.

SZERKESZTI ÉS KIADJA: VERESS FERENCZ.

Olvasóinkhoz!

Ha visszagondolok arra a lelkesedésre, melylyel ma hét éve fogadtam e lapok t. Szerkesztőjének fölhívását, hogy a megindítandó „Fényk. Lapok“-at szellemileg támogassam: őszinte levertséget érzek lelkemben, midőn most végbücsüt kell vennem a t. olvasóktól.

Az a jóakarató és önzetlen törekvés, mely bennünket e lap szerkesztésében vezetett, úgy látszik elfecsérelt munka volt, mert a hazai szakemberek hallatlanul vastag közönyösségét ez irányban megtörni nem lehetett. Dédelgettük és ápoltuk ezt a gyöngé csecsemőnek nevezett lapocskát s nem kértünk soha egyebet a számára, mint azt, a mi megmaradására éppen szükséges volt. Eleinte csak kértünk, később rimázkodtunk a szakembereknél s ma, midőn e csecsemő már bebizonyította életrealóságát: a fényképészek közönyössége és szűkmarkúsága miatt éhen kell elvesznie betevő falat hiányában! Anyagi éhség öli meg ezt a növekedni indult gyermeket, mert szomorúan és szégyennel kell megvallani, hogy Magyarország összes fényképészei közt nem akad nyolczvan szakember, ki e-rút éhhaláltól megmenthette volna gyermekét, kit folyton mostoha parvenü-nek s nem édes szellemi szülőttének hitt -- mert magyar volt!

Most tűnik ki, hogy e lefolyt hét év ránk, lapunkra nézve a bibliai hét sovány esztendő volt s vajjon lehetne-e remélai, hogy az ezek után következők kövérek lennének? Nem! A magyar fényképészeknek nem kell magyar szaklap, mert még igen sokan közülük nincsenek azon az irodalmi színvonalon, hogy ennek a szükségét éreznék! Új generációnak kell jönni utánuk, melyet a külföld majd drágán megtanít arra, hogy szaktudomány, irodalmi szakismeret és szaklap nélkül ezen a téren sem lehet boldogulni, ha csak a külföldi szakemberek kegyelméből nem akar egy egész nemzet idegen nyelven és idegen morzsákon élőködni!

Ez az új generáció majd be fogja látni, hogy a mostani magyar fényképészek még nagyon alacsony fokán állottak a szakirodalmi váagnak, mert nem akadt közöttük nyolczvan, ki szükségét érezte volna egy magyar szaklapnak. El is ítélik majd azokat, kik az önzetlen szakirodalmi törekvést feleúton megállani, sőt elbújni engedték. De ne örökölje ez új generáció a most élő legtöbb magyar fényképész szellemét, mert akkor jaj annak ismét, ki magyar nyelven szaklapot merne megindítani! Ne örökölje külföldi után való vágyódását, mert akkor megszűnik magyar iparos lenni! Ne örökölje a szakismeret megszerzésében korlátolt és bűnös közönyösségét, mert akkor lelketlen gép lesz, mely szellem nélkül működik! Hanem örökölje azok ambícióját, kik e lap megteremtését szellemileg és anyagilag elősegítették s a kik a magyar szakirodalomnak e lap alakjában lobogtatott zászlójához egész a mai napig hívek maradtak! Örökölje tőlük a tudás vágyát, az irodalmi művelődés hajlamát, a szellemi rugékonyságot és munkálkodást, a nemzeti és hazai támogatását, főleg pedig a magyar nyelven írt szakirodalom fölkarolását, mert Kőlesey szava: „Nyelvében él a nemzet“ igaz lesz száz év múlva is! Ha ezeket örökli, oly magyar fényképészeti szakirodalmat fog teremteni, a milyenhez mi, kik e lap munkásai voltunk, a lefolyt hét sovány esztendő alatt leraktuk az alapot, de a melyet a magyar fényképészek kenyéririgysége és közönyössége miatt virágzásra nem juttathattunk!

Az eddig elmondottak után talán nem is kell már külön kijelentenünk, hogy lapunk, a „*Fényképészeti Lapok*“ a jelen számmal megszűnik!

Megszűnik, mert — két más magyar szaklap megszűnte után — erre sincs szükségük a tudós magyar fényképészeknek, hisz minék magyar szakirodalom azoknak, kik német szaklapot ingyen is kaphatnak s a kik annyira értik szakjukat, hogy 50 100 frtjával fizetik meg azokat a bizonyos fényképészeti csodarecepteket!

Elmondotta e helyen több ízben e lapok szerkesztője, hogy miféle ezél és miféle elvek vezették őt lapjának megindításához. E sorok írójával pedig, ki elég szerencsés volt abban, hogy magát bizalmas barátjának tarthatta — részletesen közölte a lap magán viszonyait. Jól átláttam az önzetlen munkás tervein, megértettem hivatásszerű ambícióját, biztattam csüggedésében, midőn már e lap megindítása előtt kételkedett a szakemberek támogatásában; de sajnálattal tapasztaltam közvetlen szemlélet útján, hogy kevesen értik meg, kevesen méltányolják, kevesen támogatják fáradozásában és szegyenlem a fiaskót, mely engem a magyar fényképészek irodalmi aspirációjának védelmezésével ért!

Voltak s ezt dicsérettel kell megemlíteni, kik hét évig kitartóan támogattak bennünket; voltak, kik korábbi mulasztásukat helyre hozni igyekeztek s vannak mintegy negyvenen, kik ma is zászlónk körül csoportosúlnak: de a nagy többség közönyös, hideg s kicsinyli a hazait! Ezért kell megszűnni e lapnak!

A szerkesztő beváltotta szavát és eleget tett annak, a mit 1882-ben „Fölvívásá“-ban s később egyik-másik évi folyam utolsó számában ígért — a mennyire a lap pártolása megengedte; ámde a magyar szakemberek, bár gondoskodott róla, hogy kérelme és terve mindegyiknek kezébe jusson egy-egy mutatványszám alakjában — saját javuk érdekében sohasem tették meg azt, a mit tőlük jogosan várhatott. A terjedelmes „Beszámoló és program“, melyet az első évi folyam utolsó számában adott, ma is elmondható, sőt százszor jobban elmondható, mert a mit ott előleges sejtelen és egy évi tapasztalat után vázolt, azt a lefolyt hét év keserűen igazolta! Kérlelhetetlen dacz a nemzeti, a hazai nyelvvel szemben, szellemi apathia a magyar szakirodalom iránt: ez szünteti meg lapunkat, nem pedig szellemi aszkórság (mint némelyek szerették volna!), mert a lefolyt hét év hét vaskos kötete megmutatta, hogy van néhány fényképész és műkedvelő, ki irodalmilag művelt és tevékeny munkás.

A szerkesztő appellál a jövő korhoz, az új generációkhoz, hogy az ítélje meg e lap szellemi értékét s az majd elismeri, hogy oly makacs közönyösség mellett és oly válságos körülmények közt „aere perennius“ érdemet szerzett magának az, ki Magyarországon hét évig szerkesztett fényképészeti szaklapot! . . .

Körülvettük és támogattuk munkájában mi is, különösen hű maradt a kibontott zászlóhoz műkedvelő létére e sorok írója, ki fájdalommal veti papirosra az utolsó tollvonást, teljesítvén az utolsó kötelességet, midőn e sorokban lapunk megszűntét bejelenti! A jobbak, a hívek s az ambitiosus fényképészek vele együtt fognak érezni, mert lehetetlen, hogy ne érezzék súlyát annak a nyomasztó kötelességnek, mely e lap megszűntével a hazai fényképészek nagy része fölött mondja ki kemény, de jogos ítéletét a szakirodalmi bűnös közönyösség miatt!

Mi beváltottuk szavunkat és megállottuk órhelyünket, melyre jószántunkból vállalkoztunk! Dolgoztunk és fáradtunk hét évig egy fillér haszon nélkül, csupán azért, hogy a szakirodalomnak használjunk, tehát nemes ambícióból. S az élünkön álló szerkesztő? Megvonta magától a falatot és saját keserves keresményéből több mint ezer háromszáz forintot áldozott hét év alatt a közjóra, de fentartotta a lapot egész mostanáig egy jobb jövő reményében! Mutasson föl erre példát valaki a külföldi fényképészek között! To-

vább fentartani azonban e lapot ily körülmények közt bűn lenne, mert nagy volt úgy is az áldozat, melyet érdekében eddig hozott.

Az illetékes hatóságoktól több ízben kért a szerkesztő lapunk részére anyagi támogatást, de mindenütt megtagadták, pedig elég alázatosan esedezett a közjó nevében. Most pedig, mielőtt végleg elhatározta volna, hogy megszünteti a lapot, kérő levéllel fordult több érdemes férfiúhoz, hogy áldozatra kész hajlamukat megnyerje lapunknak, no de — előre láthatólag — ez sem vezethetett sikerre, hisz egyesektől senki sem kívánhat nagy áldozatot. E szerint, ha sem a legközelebről érdekelt szakemberek, sem a felsőbb hatóságok nem nyújtanak segédkezet az önzetlen törekvésre: ám szűnjék meg e lap s a mulasztás vádja érje azokat, kik fentartásával a hazai szakirodalomnak használtak volna!

Most már leteesszük a tollat, elvágjuk ez egyetlen organumnak hazánkban szétfutó szálaít s midőn megköszönjük olvasóink eddigi szíves támogatását, őszintén kívánjuk, hogy annak, kiből hamarjában az a vakmerő terv fogamzanék meg, hogy magyar nyelven fényképészeti szaklapot merne megindítani: adjon az ég elég erkölcsi bátorságot! . . .

Isten velünk!

Dr. Sárffy Aladár,
tanár és műkedv. fényképész

A fényképészet aethetikája.

Irta: Dr. Sárffy Aladár.

(Folytatás és vége.)

IX.

A fényképészeti állításról részletesen.

Leglényegesebb kellék a fő egyenes tartása, mely azonban a merevséget teljesen kizárja. A vérkeringés és izommozgás következtében jóformán lehetetlen ugyan hosszabb ideig mozdulatlanul tartani testünk felső részét, különösen a fejet, de ebben az u. n. főtámasztó nagy segítségünkre lehet, ha ügyesen használjuk. Vannak fényképészek, kik ennek félszeg alkalmazása miatt teljesen elrontják az alakítást, mert a főt annyira előre nyomják, hogy az alak úgy szólván összehuzza magát és az ép felső test puposnak látszik. Így történt velünk is, egész észrevétlenül, mert a fényképész nem gondolt arra, hogy a főtámasztó szorítása mennyire előre nyomhatja a fejet, úgyhogy a képen egy igen rövid nyakú és pupos alak

jelent meg. Másoknál ismét az az eset fordulhat elő, hogy a nyak egészen meredtnék látszik s rajta a fő is olyan, mintha a nyakkal mereven és mozdíthatatlanul volna fadarab módjára összenöve. Az ilyen alakításról készülnek azok a merev magatartást visszatükröző képek, melyeken úgy látszik, mintha az illető — trivialisan szólva — karót nyelt volna el és a miatt mozdulni sem tudna.

A főtámasztó a legtöbb alaknál úgy szólván nélkülözhetetlen, mert a főnek egy olyan s lehetőleg szilárd pontot nyújt, melyre nyugodtan támaszkodhatik. Megóvja nyakunkat a kimerüléstől és elősegíti a nyugodt főtartást, úgyhogy az önkénytelen mozgást teljesen megakadályozza. A főtámasztó célja tehát az, hogy a levétel pillanataira biztosítsa a fő egyenes tartását, a nélkül azonban, hogy az alaknak természetes és egyéni magatartását a legkevésbé is zavarná. Alakunkat ültessük le, igyekezzünk eltalálni teste felső részének szabad és természetes tartását s csak akkor támaszszuk meg fejét, ha az alakításon többé már változtatni nem szándékozunk. A főtámasztót erős és feszes főtartással hátra nyomni nem szabad; alapja mindig vízszintesen fekszik a padlón és a fő hátsó részét érintő félkörforma alakja teljesen magába fogadja a fej hátsó kidomborodását. Nőknél a haj viselése szerint kell a főtámasztót elhelyezni, de először mindig a természetes főtartást figyeljük meg, nehogy a haj miatt a fej tartását megváltoztassuk. Kiválóan ügyeljünk arra a csekélynek látszó, de mégis fontos körülményre is, hogy a főtámasztót a nyak és fej teljesen eltakarja, mert szerfölött ízléstelenek és csúnyák azok a képek, melyeken a főtámasztó egy része is meglátszik.

Az előadottakat jól megjegyezvén magunknak, a gyakorlatban lehetőleg alkalmazzuk is s így most már az előttünk ülő alak arcz-kifejezésére kell figyelmünket fordítani. Itt talán nem lesz fölös, ha felsorolunk néhány olyan arcztani törvényt, illetve olyan általános tapasztalati elvet, mely elveket az arcztanulmánynál nem szabad elfelednünk. Ilyenek lehetnének a következők:

1.) Az élénk képzelődésű és eleven lelkű emberek arczán azonnal feltűnnek és gyorsan váltakoznak a lelki érzelmeket kísérő arczvonások.

2.) Az őszinte emberek ritkán tudják elpalástolni örömeiket, vagy bánatjukat az arczon s ha titkolódní akarnak, bizonyos szokatlan arczvonások azonnal árulókká lesznek.

3.) A szem különösen az arcz tükre lévén, a szempár határozott kifejezése gyakran az egész arcz helyett beszél a lélek érzelmeiről.

4.) Az ajkak mozdulatai, ha még oly csekélyek is, rendkívül fontosak, mert a mosoly, gunyos arczmozdulat stb. nagyon sokat elárul. A szájnak sohasem szabad nyitva lenni, mert az illető abba a gyanuba esnék, hogy nagyot hall.

Ezekhez hasonló megjegyzéseket találunk Piderit Tódornak, a híres német orvosnak „Physiognomik“ című munkájában, melyből átveszszük és közöljük az arcjáték alapvonalairól szóló ismertetést Váradi Antal dr. fordításában:

5.) „Az akarakterős, határozott ember ismertető jele szilárd tekintet; a tétovázó pillantás olyan emberek sajátja, kinek magához és másokhoz bizalma nincs; ki fél, ki bűnösnek érzi magát. Ez azonban lehet beteges állapot következménye is.

6.) Ha valamely képzetet felfogunk, szemizmaink megfeszülnek, mintha valamely tárgyat szemügyre vennénk; ha képzeteket és fogalmakat összehasonlítunk, szemünk mozdul, mintha egy tárgytól másra vinnék tekintetünket.

7.) A mint élénk szellem gyors, hirtelen és megfigyelő pillantásban nyilvánul, úgy nyilvánul a szellemi közönyösség és lustaság üres, vagyis a szemek álmos, lassú mozgása által jellemzett tekintetben. A lassú, de egyszersmind szilárd tekintet nyugodt gondolkodásra vall, a gyors és egyszersmind léveteg pedig felületes gondolkodásra, illetve megfontolatlanságra, könnyelműségre.

8.) Hol a felső szemhéj a szem nagy részét fedi, álmos szellemet gyanítunk; jól kinyitott szemek, szabadon mozgó szemcsillag szellemi mozgékonyág arcjeltani ismertető jele.

9.) Praktikus, erélyes emberek közelre jártatják tekintetüket; speculansok, philosophusok és képzelődő emberek a távolba vetik pillantásaikat.

10.) Nagyon rajongó emberek ismertető jele valami sajátos, kevésbé a magasba irányzott tekintet.

11.) Oly emberek, kik járás- vagy ülés közben fejüket előre hajtják, ha egyenes irányban akarnak nézni, szemcsillagukat felső szemhéjuk alá kénytelenek emelni. Ezen rejtett pillantás oly egyének sajátja, kik mindent megfigyelnek, de mégis közönyöseknak akarnak látszani. Bizalmatlan emberek tulajdonsága. Ha e rejtett tekintet egyszersmind szilárd, akkor kémlőnek nevezhető.

12.) A homlok-izmok feszülése vizirányos homlokránczok és felvont szemöldök tartásban jelentkezik. A homlokizmokat megfeszítjük, ha szemünket hirtelen és nagyon ki kell nyitnunk, vagy ha tartósan nyitva kell azokat tartanunk.

13.) A mimikai kifejezés, ha gyakran ismétlődik, physiognomikussá lesz és ismertető jele: vizirányos homlokrédek. Ha e physiognomikus kifejezés nagyon erős, úgy a szemöldök fel van vonva és úgy marad. A vizirányos homlokrédek physiognomikus vonását megtaláljuk: jóindulatú embereknél, kíváncsiaknál és az olyan egyéneknél, kik lelkükben ébredt képleteiket sokáig meg szokták tartani. Nevezhetők szemlélődő kifejezésnek. Vizirányos homlokrédek, üres tekintettel, lebecsátott szempilláktól kísérve, szellemi lomhaságra mutatnak.

14.) A szempilla-izmok a felső szemzáró-izmokat lefelé húzzák. Ezek megfeszítése által a homlokbőrt függélyes redőkbe vonják; egyuttal a szemöldök is kevésbé lefelé vonatik s végei egymáshoz közelednek. Ilyen függélyes homlokrédeket találunk: a testileg sokat szenvedett és szellemi szenvedéseket kiállott

egyéneknél; továbbá olyanoknál, kiket a balsors látogatott meg, kik érzékenyek, elégedetlenek, epések, rövidlátók.

15.) A többé-kevésbé nyitott száj s a nagyobb vagy kisebb mértékben hátrább álló alsó ajk tompa érzékű, zavaros lélekre gyanítottat.

16.) A többé-kevésbé zárt ajak önfejűsége és önmagába zárkózott egyéniségre vall. Azért e vonást makacs, megbízható, előrelátó, zárkózott, bírvágyó és fősvény embereknel találjuk. Könnyedén zárt ajak ennek ellenkezőjére, tehát nyíltságra és közlékenységre mutat.

17.) Ha szagló szervünkkel valamely illó dolgot, pl. bort vizsgálunk, ajkunkat előre toljuk, mialatt össze is szorítjuk, ezáltal ajkunk ormányszerű alakot nyer. Ezáltal a szájüreg nagyobbodik. Az ormányszerű ajk physiognomikus formáját tehát az inyenczeknél és vizsgálódó embereknel találjuk.

18.) Összeszorított ajk a keserűség kifejezésével nyakas és elkeseredett emberre mutat.

19.) A megvetés physiognomikus vonását az alsó ajk alatti mély barázda jellemzi. Énnél az áll sajátos laposságot mutat, mivel az áll bőre keményen meg van feszülve, mialatt az alsó ajkat fölfelé szorítjuk. A szemhéjjak, mintha álmosak volnának, lebecsátkoznak; de egyidejűleg a hanyag figyelemnek bizonyos foka is jelentkezik a homlokizmok feszítése által, mely feszítés a lebecsátkozó szemhéjakat szilárdan megtartja s a homlokra vizirányos redőket von.

Ezek után általános physiognomiai meghatározásoknak tekinthetjük még a következőket is:

A sovány, hosszukás és keskeny arcz legtöbbször száraz humor jele, tulajdonosa nem élvvágyó. A beesett arcz sok szenvedés és bánat következménye. Nyers természet ránczokat teremt az arczon.

Keskeny és élesen metszett száj nyugtalanságra vall. Husos ajkak érzékenységre mutatnak. Tulságosan vastag alsó ajk nagyszájú, de szellemben szegény emberre mutat.

Hasonló megfigyelések vannak az állra vonatkozólag is, a mint Roges William „Buccomantic“ cz. munkája bőven értekezik.

A lelkiismeretes fényképész igyekezzék ezekből az általános elvekből demonstrálni specialis tanulmányait azokra az alakokra vonatkozólag, kikkel éppen dolga van. Ha megfigyelése éber és a tapasztalatokból tanulni is tud, lassankint olyan általános physiognomiai vezérelvekre tehet szert, melyeknek segedelmével állításai jellemzetesek lehetnek.

A mi már most a mellképek alakját illeti, ezekre nézve több forma van használatban. Szokásos az árnyékos részek elmosódása a kép szélein; ezeknél a fő különösen előtűnik. Divatos az ovál-alak kidomborítással és a nélkül is; az előbbi csinosabb, de ki van téve a dörzsölésnek s így a kép hamarabb elromolhatik. Szokásos (főleg Amerikában) a tányér-alak is, megfelelő bedomborodással. A legtöbb mellkép azonban szabad és a papír szélével végződik. Ujabban a

vignette-ás alakok jöttek divatba; ezek is esinosak, pl. ha képet, tükört, stb. ábrázolnak, de óvakodjunk attól, nehogy a sok díszítés miatt maga az alak képe mellékessé váljék.

A nagyobb, pl. kabinet-nagyságú mellképek készítésénél is a már előadott elvek szerint járunk el, de a nagyság szerint figyeljünk a méreti viszonyok változására s ezzel kapcsolatosan az arányosságra.

Nem hagyhatjuk itt megemlítés nélkül azt a körülményt, hogy a fehérynés papír szétDarabolására is kell ügyelnünk. Némely papír olyan nyulós természetű, hogy más képet ad, ha hosszában és mást, ha szélességben vágjuk el. Az előbbi esetben az arc megnyulik és hosszukásabb lesz, a másodikban pedig szélesebb az eredetnél, a mi ismét az arcot teszi teljesen másalakúvá. Erről különben bővebben volt szó a „Fényk. Lapok“ 1883-ik évi IV. számában.*)

A gelatine-emulsió-eljárás műkedvelők részére.

(Többek nyomán).

Második rész.

A pozitív-képek készítése.

— (Folytatás.)

A ferridoxalat-oldat készítése.

Ez oldat előállítása a következő műveletekből áll: a vashydroxyd készítéséből, ennek sósavban való főloldásából, a vas és az oxalsav tartalom meghatározásából és az oldat higitásából és megsavanyításából.

Noha a vashydroxyd előállítása általánosan eléggé ismeretes is, a munka teljességeért, röviden elő kell adnunk. 500 grm. vaschloridot 5—6 liter vízben oldunk föl és e forró pontig hevített oldathoz mindaddig natronlugot adunk, míg kémlelő papiroson égvényességre nem mutat, melyhez körülbelül 250 grm. marónatron szükséges. A csapódékat decantálással mindaddig forróvízzel mosuk, míg alkalisreaczióra nem mutat, midőn tiszta kendőre kiterítjük s a fölös vizet róla nyomkodással fölitatjuk. Az így nyert pépalakú, vashydroxydot most tiszta edénybe teszszük, s hozzá 200 grm. jegeces oxalsavat adunk, jól fölkavarjuk, s néhány napig sötétben C. sz. 30° melegben tartjuk, mialatt önkényt ferridoxalattá fejlődik. E processust, ha sokkal magasabb hőben hagynánk végbe

*) Szerzőnek jelen, félig közölt műve: „A fényképészet aethetikája“ teljesen bevégezve és tetemesen átdolgozva önálló kötetben fog 1889-ben megjelenni — ha ugyan vállalkozik rá magyar kiadó.

Szerző.

menni: az anyag részben ferridoxalattá reducálódnék. Elein az oldat tiszta zöld, további füllesztéssel sárgás zöld, végül pedig zölde barna színűvé válik. Mikor e momentum beáll, a maradék vasoxydról az oldatot leszűrjük és quantításra való nézt vegyelemezzük. E célra az oldatból néhány ccm. veszünk s oxalsavmennyiségét analytikus termék szerint kaliumpermanganattal. — a vas mennyiségét pedig zinkkel való reducálás után határozhatjuk meg. A vas mennyiségét analyticus súly szerint is úgy határozhatjuk meg, hogy a folyadék bizonyos mennyiségét lepároljuk, fűtjük, légenysavas ammonnal kezelvén hamvasítjuk s hátra maradt vasoxydot megmérjük.

A vegyelemzés eredményéből megtudjuk, hogy 100 ccm. oldat mennyi ferridoxalatot, s nagyon kevés felesleg oxalsavat tartalmaz. E szerint a fentebbi oldatot annyi lepárolt vízzel elegyítjük, hogy minden 100 ccm. 20 grm. ferridoxalatot tartalmazzhasson; ezután még annyi jegeczes oxalsavat acunk hozzá, hogy a már benne szabadon levővel együtt 6 8% lehessen. Ezt az oldatot „Normalis-vasoldat“-nak jegyezzük.

A készen hozatott vasoldat haszonvethetőségét abból tudjuk meg, hogy ferridcyankalium folyadék nem füstheti kékre; továbbá tiszter annyi vízzel elegyített oldatnak főzvéen, nem szabad megzavarodnia. Az első reactió szerint ferrosó, — a második szerint ennek basisós ferridoxalattja jelen voltáról tesz bizonyoságot.

Az érzékenyítő folyadékhoz kaliumchlorat adása bizonyos tekintetben kívánatos, mert az elégülő anyagok a milyen a kaliumchlorat is: a platinchlorürt részenként chloriddá változtatja át és így keményebb kép producálódik; csak minimalis tartalmával: 0,01% is, a kaliumchlorát hatást gyakorol. Tehát jó, ha olyas czélokra kaliumchlorat tartalmú vasoldatot előre készen tartunk, melyet úgy állítunk elő, hogy a normalis vasoldatból bizonyos mennyiséget lemérünk s ahhoz annyi kaliumchloratot adunk, hogy minden 100 ccm.-ben 0,4 grm. legyen. Ezt „Normalis-chlorat-vasoldat“-nak nevezzük. Mind két vasoldatot teljesen sötétített helyen kell tartanunk, s ezen kívül az edénye is hyalitüvegéből legyen.

Az érzékenyítő-oldat készítése.

Az érzékenyítő oldatot a platin és vasoldat vegyítésével s esetleg vízzel való elegyítésével állítjuk elő. Pizzighelli és Hübl, normalis előkészítő folyadékként, következő arányban vegyítettet ajánl:

	I.	II.	III.	IV.
Platinoldat	24	24	24	24 ccm.
Vasoldat	22	18	14	— „
Lepárolt víz	4	4	4	4 „
Chlorat-vasoldat . .	—	4	8	22 „

Az I. nagyon lágyon és mély feketén dolgozik. A II. arra való, hogy a képet valamivel ragyogóbbá tegye. A III. a képeknek az ezüst albumin-képekéhez

hasonló cbaraktert ad. A IV. gyenge negativokhoz, reproductiókhoz, metszetekhez s más effélékhez való.

Ha a készítendő kép teljesen fekete árnyékot nem követel, pl. mint irónrajzról készült reproductió, akkor az adott vegyitékeket fél, vagy még egy annyi vízzel higítsuk föl. Ha pedig az oldatokat nagyon kemény felületű, tehát magába nagyon kevésbé szívó papirosra például erősen enyvezett és simított papirosra kell huznunk: a vegyitékből a vizet egészen ki is hagyhatjuk.

A hydrochinon előidézőről.

Nincs oly fényk. szaklap, mely bizonyos időtől fogva hydrochinon-előidézőről ne közölné valamit. Mindenik közlő a magáét tartja legjobbnak, s ha rendre megkíséreljük: hasznavehetőnek igen, de föltűnő jónak egyiket sem találhatjuk, mert hozzájuk való oly tiszta anyagokat, legalább ez idő szerint, nem kaphatunk, hogy összevegyítésük után csakhamar meg ne barnulhassanak. Lapunk ez előtti számában Beach-nak modificált hydrochinon előidézőjét közöltük mielőtt, szokásunk ellenére, megkíséreltük volna, mert leírása szerint a legjobbnak véltünk; ámde azután megkésztívén, csalódtunk benne, mert nemcsak, hogy a gyorsan eltűnő kép benne lassan erősödik, hanem az oldat barna színt vált, melyet később a negatív-kép is örököl; tehát nem hogy sok ideig megtarthatná tisztaságát, hanem hamarabb és jobban megbarnúl, mint a közönséges pyrogallol előidéző; noha a tömött oldatokat nem közönséges foyóvízzel, hanem lepárolt vízzel higitottuk föl. Főhibája tehát az, hogy hamar oxydalódik és pedig a hydrochinon és a natrium sulfit tisztátalansága miatt. Különböen oly rendkívül erős hatású, hogy a benne idézendő lap csak $\frac{1}{3}$ annyi világítást igényel, mint a mennyi a vasoxalat előidézőhöz rendesen szükséges; e mellett a lapon a réteg akármily sok ideig maradjon is az előidézőben: leválásra vagy fodosódásra legkevésbé sem hajlandó, sőt inkább cserződven, kemény dörzsölést áll ki sérülés nélkül.

Multkori közleményünk szerint a tömény-oldatokból 1—1 részt 32 r. vízzel kell fölhigitnunk, de így igen erősnek tapasztalván, sokkal jobb még egyszer annyi vízzel elegyítünk. Ebben az exponált lapon a kép lassan, de plastikusabban jelenik meg, s hogy kívánt minőségűleg megerősödhessék is; a B.-ből néhány csöppet vegyítünk az előidézőbe. Ha pedig látjuk, hogy a momentkép nagyon lassan, s nem minden részletével jelenik meg: az A.-ből adunk keveset, szóval éppen úgy járunk el ez előidézővel is, mint a vasoxalattal szokás, hogy ha szükséges vas, vagy oxalsav-oldattal szaporítjuk az előidézőt, a szerint, a mint a lap kevesebb, vagy több ideig volt megvilágítva.

Itt helyén találjuk megjegyezni, hogy a kik csupán vasoxalattal szeretnek előidézni: nem egyszer fordulhat elő az az eset náluk, hogy ha a kellő mennyiségű vasoldalnál az előidézőbe többet adnak, csakhamar csapadék támad, mely a lapra is leülledvén, megnehezül az eljárás. A mint tehát ezt észre-

veszik, tüstént oxalátoldatot vegyítsenek belé kevesenként addig, a míg a csapadék teljesen föl nem oldódott, midőn az előidéző megint tiszta lesz, s a negatívkép lassan, de biztosan fejlődik tovább. Korántsem tartozunk azok közé, kik egyik, vagy másik előidézőt jobbnak tartva, mellettük kardoskodnak azt tartjuk: mindenik előidéző jó, ha minden tulajdonságát megismervén, nagy gyakorlatunk van benne. Fordulnak elő oly száraz lapok, melyeket elsárgulásuk s a rétegnek a lapról felválásuk miatt másféle előidézőben nem — csupán vas oxalátban lehet előidézniük.

Közelebről velünk is megtörtént az, hogy olyan lapokat, melyeket, mielőtt emulsióval behúztuk volna, előbb benzinben oldott viasszal dörgöltük be azért, hogy a negatív-képreteget, miután az teljesen elkészült: lehűzhassuk az üveglapról, tehát az ily lapokat teljes lehetetlen vala másféle oldatban, mint csupán csak vasoxalátban előidézniük és pedig úgy, hogy miután kellő minőségű lett, az előidézőből kivettük, lemostuk, tömény-timsóoldatban 3 perczig hagyván, könnyedén lemostuk s tettük a rögzítőbe, midőn sem itt, sem később az „Eau de Javellé“-ben nem mutattak legkisebb hajlamot sem a leválásra. Ezek a lapok négy évvel ezelőtt készültek, s mert staniolba voltak csomagolva, jó tulajdonságukban éppen semmit sem változtak; ámde csupán vasoxalátban adtak kifogástalan tiszta s jó képet; hydrochinonban erőtelent, pyrogallolban pedig fátyolosokat s e mellett a réteg egészen levált a lapról. De e lapokra habár Warmerke szerint 23-ig valának is érzékenyek, pillanatképeket nem készíthetünk, mivel a vasoxalátban a natronhyposulfit sensibilisatórt nem tűrték és elfátyolosodtak. Tehát a vasoxalátban csupán ez az egyetlen egy hibája, hogy vele nem mindenféle lapra lehet pillanatképet előidézniük. Azt tudunk tehát nem éppen fölösleges, hogy a vasoxalátot feltűnőleg jól lehet oly lapok előidézésére használni, melyek előbb viasszal valának kezelve, mert rajtuk kívül még mások is tehetik azt, hogy az üveglapról, miután ezekről már egyszer a kellő mennyiségű pozitív-kép elkészült, a negatív-képreteget lehúzzák s könyvbe kötött papiroslapok közé téve tarthatják, hol tartásuk sokkal biztosabb — mint a százakra, sőt ezerekre felgyűlt üveglapokon. E mellett még az a hasznunk is van, hogy az üveglapokat megtisztítván, emulsióval behúzásra megint s akárhányszor használhatjuk.

A hydrochinon előidézőhöz visszatérve G. Bouillaud a Balagny-féle eljárást következő módosítással közli a *Moniteur de la Photographie*-ban: Azt tartja, hogy a Balagnytól ajánlott hydrochinon előidézőhöz a szénsavas natronmennyiség nagyon kevés. Továbbá azt mondja: hogy az a nézet, hogy szénsav-natron szaporítása a réteget fodrosítja, nagyon téves. A szénsav-natron vagy szénsavkali akármily töményoldatban sem okoz fodrosodást, még nyárban a legnagyobb melegben sem. Hatása pedig rendkívül nagy, érzékenysége végtelen, fátyolmentesen működik, s kiválóan finom részletű negatívot ad, stb. Az előidéző áll: 250 grm. szénsavas-natron (teljesen hibátlan) és 60 grm. natriumsulfitot 1 liter vízben oldunk föl melegen, s megsűrűvén, 10 grm. hydrochinont adunk hozzá. A rendes ideig világított lapon a kép ez oldattal kezelve, más oldatokkal

előidézett képhez hasonlítva: nem mutat semmi rendkívüliséget, de ha a lap kelletténél történelesen kevesebb ideig világítottatott meg: az alább következő oldattal csaknem teljesen kielégítő negativ-képet nyerhetünk. Szénsavas kali 500 grm., natriumsulfít 50 grm., víz 1 liter és hydrochinon 10 grm.

Ha a lap csak keveset vala röviden exponálva, akkor ez oldatból 20 egész 50 százalékgig a föntebbi szénsavas n.-hydr. oldatba vegyítvén idézzük vele a képet. Ez oldatok akármelyikében s akár hogy is vegyítve, a lapon a kép minden körülmények között tüstént előtűnik, ezután mossuk, rögzítjük s timsó-oldatba teszszük, stb. Ezt az eljárást is megkíséreltük, hanem éppen olyan, mint a többi, sőt annyival rosszabb, hogy a tömegoldat nagy mennyiségben készítve, barnulás nélkül alig áll meg három-négy napnál tovább, midőn hasznavehetelenné válván, el kell öntenünk. És e nagyon elszomorító hiba mind csak onnan ered, hogy (a miut a czikk elején is megjegyeztük) tiszta anyagokhoz — legalább ez idő szerint — teljes lehetetlen jutnunk. Megfoghatatlan, hogy a már számos évtől fogva fönálló tudományos egyetemeinkben még számosabban végzett chemikusaink közül még egy sem akadt olyan, ki külföldi mintára chemiai laboratoriumot állított volna; kitől azután a hazai fényképészekkel mások is mindenféle vegyi szereket megbízható tisztákat kaphatnának; e mellett el lenne érve még az is, a mi nem éppen lényegtelen, hogy a pénz nem vándorolna ki sok rosz productumért külföldre!

Veress Ferencz.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Albert E. doctor színérzékeny collodium-emulsiójáról.

E nevezetes collodium-emulsióról azt tartja föltalálója, hogy a most gyakorlatban levő gelatine-emulsió érzékenységevel egyenlő színvonalon áll s ezért helyéből ezt nemsokára kiszorítván, uralmát a collodium megint meg fogja kezdeni. stb. Távol vagyunk attól, hogy valamely eljárás mellett csak azért mert általános gyakorlává lett — kardoskodjunk akkor is, midőn nálanál sokkal hasznavehetőbb találmány kínálkozik. Korántsem teszünk úgy, mint 7—8 év előtt sokan tettek, hogy a nedves eljárást hatra-vakra pártolták, míg a sokat ígérő gelatine-os száraz eljárást üldözni csak akkor szüntek meg, miután annak nagy hasznavehetőségét, utóbb csak még is belátták.

Most éppen ily helyzetben kellene a gelatine-os száraz eljárásnak lenni, miután a collodium leglényegesebbnek tartott igényét, érzékenységét elérte. S mégis hogyan történhetik az, hogy folyó év május havától fogva, midőn Albert doctor találmányát ismertette s nemsokára (júliusban) collodium-emulsióját áruba is bocsátotta: a szaklapok általánosán nem hogy dicsérnék, hanem hallgatnak; és legfeltűnőbb előtűnik az, hogy az a hadsereg is hallgat, mely évekkal ezelőtt oly nagy garral viaskodott a nedves collodium-eljárás mellett. Ebből vajjon nem az-e a tanulság, hogy a találmány nem mindenben annyira kielégítő,

hogy a már polgáriasult gelatine-eljárást megszokott használatából kiszoríthassa, miután tudjuk, hogy okszerű kezeléssel ezzel is éppen oly teljesen kielégítő negatívképet lehet — kevesebb fáradsággal — készíteni, mint a legalkalmasabban berendezett nedves collodium-eljárással? Ámde, ha Albert doctor collodium-emulsiója jobb, akkor hédoljunk neki, s a gelatine-emulsiótól vegyünk végbúcsút.

Mielőtt azonban ezt tennők, lássuk előbb, hogy az új eljárásnak miben rejlik előnye, vagy talán még hátránya is, mert szerintünk fényképészetünknek nincs, mert nem lehet, oly új eljárása, melynek előnyei mellett hátrányai is névolnának, s éppen ebben rejlik fonségessége, mert kitanulhatatlan, mint a természet végtelen titka a végtelenségben . . .

Albert doctor collodium-emulsiójába, mielőtt vele lapokat huznánk be, minden 100 cemeterhez 10 ccm, eosinezüst-oldatot kell vegyitnünk, hogy színnek iránt érzékeny lehessen. Ámde az így vegyített collodium jószágát csupán egy-két napig tartván, csak oly üzletekben lehet nagyon előnyös, hol naponként sok levételre lehet bizonyosan számítani, ellenben hol kevés levétel történik s ez is bizonytalan: hátrányos, mert az egyszer összevegyített collodium használata, különösen meleg nyári időben, már a második napon bizonytalan. Továbbá pedig, ha a collodiumot a lapon megszáradni hagyjuk, már nem oly érzékeny, mint nedves korában s így csaknem ott állunk vele, hol régen a nedves eljárással voltunk. Ügylátszik, mintha Albert doctor collodium-emulsiója az eosinezüst hozzáadása nélkül, alapiában csak olyan érzékenytelen, mint az eddig ismertek. Ennek következtében a gelatine-emulsió-eljárást csak részben érte utól, de feltűmlta abban, hogy festmények s minden más tarka tárgyak levételére, melyek hosszasan exponálhatók, csaknem kipótolhatatlan. Ez a legfőbb előnye, de ezután nem is több, mert hajlékban nem lehet vele pillanatképeket készíteni, kirándulás alkalmával a vidéken, labororium nélkül, pedig hasznavehetetlen. Ezekből tehát önkényt következik, hogy Albert doctor collodium-emulsiójával a gelatine fölött csak akkor fog teljesen győzedelmeskedhetni, mi dőn collodiumját a lapon száraz állapotában is oly érzékenynyé fogja tehetni, mint a milyenek most a gelatine szárazlapok legérzékenyebbjei.

Veress Ferencz.

VEGYESEK.

Gauthier-Villars és fia könyvnyomtatók Párisban, a tőlük eddig kiadott fényk. nagy könyvtárukat legújabbán közrebocsátott két jeles művel szaporították, melyeket közelebről voltak szívesek mutatványképpen szerkesztőségünkhez küldeni. E füzetek egyikének a címe: „Procédé Photographiques pour l'application directe sur la porcelaine avec couleurs vitriables de dessins, photographies, etc. Par E. Godard“ stb. A kit ez a legnevezetesebb fényk. eljárás érdekel: e kis nyolczadrét-iv nagyságú és 19 oldalra terjedő műben mindent leplezetlen őszinteséggel előadva talál. A második füzet szintén hasonló nagyságú s az előadott eljárás 23 oldalt tesz. Rövid ismertetését ime, eredeti nyel-

vén adjuk: Il n'existait pas jusqu'à ce jour d'Ouvrage traitant de l'Hydroquinone avec méthode et précision. M. Balagny, l'inventeur de ce développeur automatique destiné à révolutionner le monde photographique, vient heureusement de donner sur son procédé les détails les plus simples et les plus complets dans une excellente brochure, l'Hydroquinone vendue 1^{re} chez Gautier-Villars et fils. (Paris 55. quai des Grands-Augustins). E néhány szóból is kitetszik, mily érdekes és értékes e. munka. Balagny volt az első, ki a hydrochinon előidézővel legkiválóbban foglalkozván, legbiztosabb módszert adhat s ad is nemcsak egy, hanem a lapok különböző exponálása szerint, minden előforduló esetben. Úgy tapasztaltuk, hogy a francia fényk. munkák más nyelven kiadottakkal összehasonlítatván, a legőszintébben közlik előadandó tárgyukat. A francia ott, hol a tárgynak legkényesebb, legnehezebb része van: a magyarázó szavakat nem sajnálja: őszinte szavaival minden olvasót egyaránt szerető szívéhez vonz a nélkül, hogy felsőbbiségét éreztetné gőgösen. A valódi szép dolgokért küzdve élj soká! élj örökké ó dicső francia nép diadallal! Ez elhaló utolsó szava e „Fényk. Lapok“-nak! . . .

Állandó ezüstalbumin-papiroost úgy készíthetünk, hogy 100 vízben 12 ezüstnitrátot és 12 légenysavas magnesiumot oldunk föl. Ebben 3 perczig usztatjuk a sósalbuminos papiroost, s minden ív után 10 ccm. lepárolt vízben oldott 2 grm. ezüstnitrátot adunk, de magnesiát nem. Ez az eljárás ugyan régi, de mert használható: mindig új marad. Ilyen a következő is, melyet, ha jól emlékezünk Abney kapitány két esztendővel ezelőtt ajánlott. A sózott albuminos papiroost miután 1:12 arányban oldott ezüstfúrdőn 3 perczig usztattuk, előbb lepárolt, azután tiszta folyóvízben kimosztuk és tiszta itatópapiros között megszikkasztottuk, 4:100 arányban oldott légenysavas kalioldatban fűrésztvén szárítunk meg. Az ilyen papiros olyan tiszta másolt képet ad, mintha amoniákkal gőzöltgettük volna a papiroost mielőtt sajtóba, negatívképre borítottuk volna. De ne feledjük, hogy az ezüstfúrdót itt is minden ív papiros fűrésztése után 2 grm. ezüstnitrát hozzáadásával szükséges normalis állapotban tartanunk, különben az ezüstfúrdó lassanként meggyengülvén, utóbb hasznavetetlen gyenge positív-képeket nyernénk.

A fátyolosodásra könnyen hajlandó exponált lap vasoxalat előidézőjébe ha 50 ccmeterhez 5 csepp vegyileg tiszta glicerint adunk: szép, tiszta negatívképet nyerünk. A glicerint, úgy tetszik, mintha az ezüstöt csupán ott segítné tisztán reducálódni, hol a lapon érintve volt a világosságtól. Mivel azonban egyidejűleg hátráltatóképpen szerepel: az adott mennyiségnél többet venni óvakodjunk, különben az előidézés időtartama nagyon hosszúra nyulnék, s ha a lapot kelletténél rövidebb ideig találtuk volna exponálni, — nagyon ellentétes árnyéklatú negatívképeket nyernének. Tehát a glicerint túlon-túlon világtott lapok előidézésénél is kielégítő sikerrel használhatjuk.

Ha az előidézőbe három-négy csepp cyanezüstöt adunk: a gelatine-negatívkép a collodiuméhoz hasonló jelleget nyervén, róla a positív-képek gyorsabban s tisztábban másolódnak; ámde itt is óvakodjunk kelletténél többet venni, különben az előidéző nemcsak hatását veszti el, hanem a negatív is vissza megy, azaz: meggyengül. A cyanezüstöt úgy készítjük, hogy 1:20 arányban oldott ezüstoldatba ugyan oly arányban oldott cyankali-oldatot kevesenként mindaddig kavarván, adunk

míg az elein támadott csapódék föl nem oldódik s az oldat tiszta nem fog lenni.

Állandó vasoldat: Ha a közönséges vasgálicz helyett „kénsavas vasammont“ veszünk, ennek oldata az előbbinél sokkal több ideig megáll, s hatásosabb is, s ha hozzá még kevés szőlőcukrot adunk: nemcsak hatását neveljük, hanem a rendesnél tisztább negativ-képeket nyerünk.

A gyenge negativképet ha 20 rész tömény timsó-oldat, s 1 rész sósav vegyítékben fűrésztjük s ezután gondosan megmossuk: akár ezüst- és pyrogallus, akár vas- és ezüstoldattal erősíthetjük meg fátyolosodás nélkül.

Brommal töményesített vízből 50 ccm. 100 grm. pyrogallus-savat barnulás nélkül tart meg fogytáig.

Jó ragasztó. 30 rész gelatinet 1 rész glicerín és 60 rész vízben áztatunk, miután a gelatine minden folyadékot magába keblezett: melegviz fűrdőben (edénynyel állítva) oldjuk föl s 90 rész gyenge alkoholt kevesenként vegyítünk bele folytonos kavarás közben. Ha az alkoholt nagy mennyiségekben adjuk hozzá, kemény kocsonyaszerű csomók támadnak, melyek azután vagy nem, vagy csak nagyon nehezen oldódnak föl.

Tejüveget mesterségesen úgy készítünk, hogy míg egyfelől 100 vízben 5 gelatine-t oldunk föl s a kettőt összekegyítvén szűrjük meg flanelen. Vagy pedig 30 gelatine-t 180 felfőzött tejben oldunk föl. Ezek közül akármelyiket diapositiv-képek hátulja behúzására lehet használnunk, s hogy nedvességtől kevésbé lehessen megtámadható; az oldatokba kevés timsó-oldatot jó vegyítünk. Stereoskop-képeknél meglehetősen jó sikerrel benzinben föloldott viaszot használtunk.

Varázs-fényképet legegyszerűbben úgy állíthatunk elő, hogy a rendesen készült ezüstalbumin positiv-képet tömény-higanychlorid-oldatba téve addig hagyjuk míg a kép teljesen el nem enyészett. Ezután vízfűrdőn áthúzáva, megszáradni hagyjuk. Mikor egy-egy képet előidézni akarunk: natron-hyposulfitban áztatott, megszáritott s ismét megnedvesített papírost borítunk rá, midőn a kép tüstént megjelenén, tiszta vízzel kimossuk.

Kitűnő jó ragasztó-anyag: 40 grm. finom arrowrot-ot porcellán, vagy üvegmozsárban 25 ccm. hidegvízzel jól eldörögölünk; ezután 4 grm. gelatine-t 300 ccm. hidegvízben áztatván, az arrowrot-ot hozzávegyítjük s addig (5 perczig) főzzük, míg az oldat meg nem tisztul; ekkor kihűlni hagyjuk s 25 ccm. borszeszt és 5 csepp carbolsavat vegyítünk bele. Jól bezárt edényben sok ideig megáll változás nélkül.

Műmelléklet. Lapunk ez utolsó számához műmellékletül Károly Lajos főhercegné ő Fensége arczképet adjuk. Ez a kép azon levételekről készült, melyeket lapunk jelen évi októberi száma első cikkében ismertettünk. Így fénynyomatban id. Divald Károly ismert jeles fényképészünk készítette Eperjesen. Hazánk összes fényképészrel közt ő vala az egyedüli, ki ez egyetlen magyar fényk. szaklapnak megindításától kezdve nemcsak hűséges előfizetője volt, hanem díj nélkül érdekes műmellékletek hozzákészítésével is soha meg

nem szünt pártolni. Ónala nem tett különbséget az, hogy hol és kik szerkesztették e szaklapot: szakirodalmunkban hízagpótlónak találván, helyeselte és pártolta. Legyen meg tehát e jóindulatának emléke itt, míg népünk, szakirodalmunk története él!

Nevezetesen még két gyakorló fényképész-főnök nevét kell itt megemlítenünk, mint olyanokét, kik Budapesten oly sokak között csak ketten voltak pártolói e szaklapnak: Goszleth István és Szerdahelyi Mór. A fényképezők közül csupán egyetlen egy maradt hű: Fazakas Gyula. . . .

És ezzel egy második fénykép-műmelléklettel zárjuk be lapunkat hét évi küzdelmünk után, mely fénykép hazánk összes fényképészeinek, magyar fényképeszeti szakirodalmunk iránt való indulatát mutatja be természetes hűséggel! . . .

Je dois annoncer à regret, que ce journal cessera de paraître après une existence trainée pendant sept ans. Le défaut de soutien propre en défend la publication ultérieure. En même temps nous remercions cordialement, l'appui bienveillant don nos aimables correspondants nous-ont toujours honoré.

This journal — after having kept its ground for seven years— ceases to appear by reason of too little support having been given to it. Being the present our last issue we respectfully offer our heartfelt thanks for the benevolence you always proved us.

Nachdem unser Blatt nach 7 jährigen zufolge Mangels an Unterstützung zu erscheinen aufhören muss, und mithin unserem Tausch-Verhältnisse ein Ende bereitet ist, sprechen wir Ihnen hiemit für Ihre Anerkennung unseren tiefgefühlten Dank aus.

A „Fényképeszeti Lapok“ egyes évi folyamai kaphatók Veress F. fényképésznél Kolozsvárt.



BC of the University of Cluj

Fényképezte Veress F. Kolozsvárt.
 F. L. Lohász, 205 l.
 Apórus Hó 12-én
 Komlóra.

Fénynyomatba készítette id. Divald K. Eperjesen.

Kalkov haszn. fölteljesen ő felkeres
 1888.