

## APRÓ KÖZLEMÉNYEK.

A fehér csillám nevezetesebb termőhelyei. Az ipari czélra szolgáló, nem fémcsillámok sorában, a melyek nem drágakövek, a muszkovit vagy közönségesen ú. n. fehér csillám egyike azoknak, a melyet több jó tulajdonsága miatt már régen használtak egyre-másra, újabban pedig mind több és több téren alkalmaznak. A muszkovitot ugyanis ki-tünteti az a tulajdonsága, hogy könnyű szerrel igen vékony rugalmas lemezekre hasítható, a melyek gyakran tökéletesen átlátszók és, minthogy a csillám nem kemény, késsel, ollóval könnyen formálhatók. E tulajdonságai miatt Oroszországban, a hol az Uralban, Jekaterinburg környékén több helyen nagy táblákban fordul elő, régebben sűrűn használták ablaküvegnek (»muszka üveg«) s erre a czélra jelenleg is használják hadihajókon, az ágyuk közelében, valamint gépműhelyekben. Mivel a muszkovit fent említett tulajdonságain kívül még tűzálló és igen rossz melegvezető is, használják jelenleg kályhaajtókba ablaknak, lámpaernyők felső részének, lámpahengerekre: védő szemüvegeket készítenek belőle olyan munkások számára, a kik vas, kő, üveg megmunkálásával foglalkoznak vagy a kik nagy hőségben dolgoznak; végre felhasználják a lemezek megformálásakor eleső hulladékot is, nevezetesen porrá őrölve hőszigetelő anyagnak, kenő szernek, hintő pornak, s alkalmas ragasztó anyaggal keverve kárpitok, játékszerek, dísz tárgyak

befestésére, mely esetben a csillámport előbb gyakran festékekkel megfestik. De a tudománynak is jó szolgálatot tesz a muszkovit. Használják néha tárgyüvegnek, a melyen a megvizsgálandó tárgyat hevíteni, sőt egészen kiizzítani lehet, továbbá réndkívül finom lemezre hasítva a kristályoptikában az ásványok optikai főirányainak megállapításakor (negyedundulócziós csillámlemez) és az ú. n. csúszásbeli lapok tanulmányozásában is nevezetes szerepet játszott a többi csillámokkal együtt; Reusch, Bauer és Tschermak rajtuk tanulmányozta behatóan ezeket a lapokat az ú. n. ütész és nyomásbeli idomok segítségével.

A muszkovit ugyan a legerterjedtebb ásványok egyike, mert a régikori kristályos kőzetekben s szilárd meg laza törmelekeiben úgyszólván mindenütt jelen van, a fentemlített czélokra mégis kevés termőhely csilláma alkalmas. Az iparilag használható csillámlemezeknek *nagyoknak* és tökéletesen, vagy legalább némileg *átlátszóknak* kell lenniök; már pedig igen gyakori eset, hogy színes zárványok vannak bennök, a melyek átlátszóságukat jelentékenyen csökkentik.

A mi a nagyságot illeti, az eladásra való lemezeknek legalább is  $5 \times 5$  cm-eseknek kell lenniök; ezek kg-ját 118 filléjjel fizetik, de már a  $8 \times 13$  cm-nyi táblák ára kg-onként 10—11 korona. Leginkább azokat a táblákat keresik, melyek vastagsága 0.2 mm. Az eladásra szánt

tábláknak továbbá köröskörül gondosan levágyva kell lenniök. A hozzánk legközelebb eső gyár, a mely a fenti követelményeknek megfelelő, tehát iparilag értékesíthető táblákat megveszi, Breslauban van.

A nevezetesebb termőhelyek, a honnan jelenleg efféle csillám forgalomba kerül, Kelet-Indiában és Észak-Amerikában vannak. Nagyságukkal és tisztaságukkal különösen a keletindiai csillámtáblák tűnnek ki s termőhelyöket az említett breslauer cég sokáig titkolta, végre újában, különösen A. Mervyn Smith közléséből (Zeitschr. f. prakt. Geol. 1899. 6. füzet) ismeretesebbek lettek. Szerinte a bányák *Bengáliá*-nak a közlekedés főútonalaitól messze eső, száraz, terméketlen vidékén vannak a Greenwich-től számított  $85^{\circ}$ — $86^{\circ}30'$  kel. hossz. és  $24^{\circ}25'$ — $25^{\circ}$  ész. szél. között Hazaribagh, Gaya és Monghys kerületekben. E vidék uralkodó kőzeteit főképen gnájsz, csillámpala- és kvarcitrétegek alkotják s ezekben helyenként tetemes vastagságú pegmatit-telérek vannak, a melyek olyan csapásúak, mint magok a rétegek. E telérek, különösen a hol a csillámpalában vannak, a bányászat helyei, mert itt bőven fordul elő a csillám és könnyebben is fejthető, mint magából a csillámpalából. A táblák nagysága néha tetemes ( $45 \times 60$  cm). A bányászatot, mint Kelet-Indiában általában, a benszülöttek itt is igen kezdetleges módon úzik : vagy külfejtéssel dolgoznak, vagy pedig csekély mélységű lejtős aknákat vájnak, a melyekből a vizet asszonyok távolítják el korszokban. Az asszonyok két sorban állanak fel ; az egyik sor fölfelé adja a teli korszót, a másik visszaadogatja őket a bányába. Egyébiránt a benszülöttek csak novembertől májusig, a száraz évszakban úzik a bányászatot, a másik évszakban földjeiket művelik.

A muszkovit itt nagy bőségben fordul

elő ; a bányák száma mintegy 250 s ennek megfelelően a kezdetleges művelés ellenére az évi termés tetemes. E bányákból 1896-ban 8835 q csillám került Kalkuttán át Észak-Amerikába és Angolországba, körülbelül 300 000 korona értékben, de évi termésök mindenesetre jóval nagyobb, mert a csillámot az indiai piacon is veszik ; t. i. a hinduk betétes munkákra, bojtok, mesterséges virágok, zászlók stb. készítésére használják s különösen a nagy táblákra a hindu festők arczképeket szoktak festeni, a melyek igen tartósak, mert sem a hőség, sem a rovarok nem támadják meg.

Észak-Amerikában több vidék szolgáltat nagy muszkovit-táblákat. Az egyik legnagyobb csillámbánya Kanadában van, Rumney vasúti állomás közelében, a melyben 10—20 kg-nyi tömsők alakjában fejtik a csillámot ; a táblák nagysága itt is tetemes (néha  $40 \times 50$  cm). Egy izben 40 kg súlyú muszkovit-kristályt is hoztak a felszínre. Az Egyesült-Államok sorában csillámbányászás tekintetében New-York, New-Hampshire és É. Carolina említhető.

Újabban német keleti Afrikában, továbbá Santung tartományban is, a Kiau-csu öböltől néhány napi útra, kiterjedt muszkovit-termőhelyekre akadtak, a melyek kitűnő minőségű anyagot fognak szolgáltatni.

MELCZER GUSZTÁV.

**Az alkohol útja a vérben.** A szülők alkoholizmusának közreműködése az utódok (többszörös) megbetegedésében (epilepszia, súlyos hisztéria, elmekór, torzalatok és a legkülönbözőbb elsatnyulások) igen jól ismert tény az orvostudományban ; Gréhautes Niclaux ide vágó. legújabb keletű bűvárlatai, melyek kimutatják, hogy az anya fogyasztotta szesz az anya vérpályájába, s onnét a magzat vérébe jut, érthetővé teszik e folyamat titkos mivoltát.

Gréhaut és Niclaux kísérletezésében igen egyszerű módon járt el.

Viselősi tengeri malacz gyomrába bárzsingkutató (sonda) segítségével 10<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os alkoholt öntöttek oly mennyiségben, hogy az állat egy kilogramm testsúlyára 1/2—5 köbcentiméter abszolút alkohol jutott.

Ezután 3/4—1 óra elteltével megölték az állatot, s felfogták a vérét nyaki ütőereiből és kiszedték belőle a magzatokat; ha elégnek gondolták az anyaállatba juttatott alkoholmennyiséget, a magzatok fejét egyenként levágták, nyaki ütőereik vérét pedig szépen összegyűjtötték. Az igen kicsiny magzatokat egészen összeaprították és szerveik alkoholtartalmát az anyaállat májának alkoholtartalmával hasonlították össze.

Gréhaut módszere szerint elkülönítve a vér és a szövetek alkoholját, tapasztalták, hogy az anya és a magzat vére majdnem azonos arányban tartalmazott alkoholt; így pl. száz részben 0.36 cm<sup>3</sup> alkoholt találtak az anyaállat, és 0.30 cm<sup>3</sup>-t a magzat vérében.

Niclaux kísérletével beigazolta, hogy az emberi nővel hasonlóképp áll a dolog.

Vajudó nőnek körülbelül egy órával a szülés előtt oly alkoholtartalmú folyadékot adott be, hogy körülbelül 0.5 cm<sup>3</sup> abszolút alkohol jutott egy kilogramm testsúlyra. A szülés után 20—25 g-nyi magzatvért fogott fel a köldökzsinórból, melynek, ép úgy mint előbbi kísérleteiben, meghatározta alkohol tartalmát: az arány hasonló volt.

Ha tehát a viselősi nő meggondolatlanul ivásnak adja magát, egyenesen magzatát öli meg. Így az alkoholnak a fejlődésben lévő emberi magzat idegeire és más szerveire való mérgező hatásból könnyen megérthető az iszákos anyák gyermekeinek idegbántalmakra való hajlamossága.

Igen pontos kísérletek alapján sikerült Niclaux-nak kimutatnia, hogy a szoptató állatok és nők felvette alkohol átmegy a tejbe. E tény magyarázatát adja annak a régi klinikai tapasztalatnak, hogy némely csecsemőn jelentkező görcsök és más ideges tünetek egyszerűen a dajka iszákosságában lelik okukat. (Revue générale des Sciences. 1900. januárius 15.)

HALÁSZ ALADÁR.

## TERMÉSZETTUDOMÁNYI MOZGALMAK HAZÁNKBAN.

10. Az Erdélyi Múzeum-Egylet orvos-természettudományi szakosztálya 1900. márczius 16-iki ülésén

1. Dr. Szádeczky Gyula »A kolozsvári egyetem ásvány-földtani intézetének és az Erdélyi Múzeum ásványtárának kiállítása Párisban 1900. évben« czímen értekezik a kiállított tárgyakról, nevezetesen a mócsi 35.7 kg súlyú meteorkőről, melynek szövetét igen erősen összezúzott gránitosnak találta; továbbá a Ditró vidéki szienit-tömegről, melyben a nephelin-szieniteken kívül ezeknek telerei: tinguaitok és camptonitok is előfordulnak, továbbá alkáli-szienitek is (nordmarkitek) kvarcz nélkül és kvarcczal.

A Hargittából a korondi arragonit és a kakukkhegyi hematit vesz részt a kiállításon, a déli Kárpátokból pedig a felsősebesi cziarit. Ezekon kívül az Erdélyi-Ércszeshegység

nevezetesebb ásványai és az Aranyihegy közete és ásványai a kiállításon tárgyai.

2. Dr. Klug Lipót »Különös másodrendű kúpokról« tartott előadást.

3. Ezután Dabóczy Ernő növény-tani tanársegéd terjeszti elő a Dr. Richter Aladár professzor vezetése alatt álló egyetemi növény-tani intézetben készült dolgozatát, a mely a magyar flóra egyik nevezetes tagjának, a nálunk vadon előforduló csemege súlyomnak: »*Trapa natans* fejlődési, fiziológiai-anatómiai s biológiai viszonyai«-ra vonatkozik. Megfigyeléseit a kolozsvári botanikus kertben kultivált növényen végezte, melyet jórészt Nagy Lajos szabolcs-nagyfalusi lelkész önzetlen fáradozásának köszönhet a botanikus kert. E növény úgy látszik, hogy Erdélyben is pusztulásnak indul, és kívánatos volna, hogy előfordulásának körülményeit, termőhelyét, elterjedését

az érdeklődők följegyeznék és a botanikus kert igazgatójának beküldenék. Legalább a Simónkai erdélyi flórájában említett három termőhelyen (Szászváros, Nagy-Szeben, Kőhalom) nem sikerült újra rátalálni; jóllehet alig lehet abban kételkedni, hogy Erdély több helyén is föllelhető a Trapa. A Múzeum-Egylet Nagy-Szebenről származó Trapa-példánya Wolff Gábor floristától, a szászvárosi pedig Haynald-nak saját gyűjtéséből származik. Az Erdélyi Múzeum-Egylet gazdag növénygyűjteménye De Bary boldogult strassburgi botanikus professzortól származó Trapa-példát is őriz a többi között.

4. Sárkány Loránd »A levegőben végbemenő hangtűnemények elméletéhez« címűen tartott előadásában a levegőt nem mint egy gázt, hanem mint két gáz elegyét véve figyelembe, azon hipotézisből indul ki, hogy 1. a két gáz külön-külön, 2. a gázelegy adiabatikusan változik, s megszerkeszti a hangmozgás általános egyenleteit; majd ez általános egyenleteket síkmozgásra alkalmazva, meghatározza a sebességi potenciálokat az egyik és a másik gázban, s a hullámzás terjedése sebességét.

11. Az Országos Közegészségi Egyesület 1899. november 22-ikén tartott ülésén

Dr. Kuthy Dezső »A tüdőbajosok szanatóriumairól« tartott előadást. A betegség korlátozására eddig legjobbnak bizonyult a szanatóriumok felállítása. Ezek a tüdővész szanatóriumok nemcsak a bennlakó betegek gyógyítását célozzák, a mi, tekintettel a tüdővészesek nagy számára, aránylag kis eredmény volna, hanem főleg arra törekednek, hogy a betegek kioktatása által mintegy beleoltsák a társadalomba azokat az óvórendszabályokat, a melyek hivatva vannak a tuberkulózisnak terjedését megátoltni. Nálunk Korányi Frigyes professzor kezdesére és Batthyány Lajos gróf elnökségével meg is alakult »A budapesti

szegénysorsú tüdőbetegek szanatórium-egyesülete«, mely remélhetőleg, rövid idő alatt föllállítja az első ilyen szanatóriumot. Külföldön már nagy számú ilyen intézet a legjobb eredménnyel működik.

12. Az 1900. januárius 31-iki ülésen

Dr. Sümegi József »A gerincgörbület fejlődésének megakadályozásáról« értekezett. A gyermekek szervezetének elgyengülését főleg a szellemi megterhelés okozza s azért ez ellen kell minden erővel küzdeni, az iskolában épen úgy, mint otthon, a szülői háznál is. Rendkívül fontos, hogy a tanulók jó iskolapadban üljenek. Ezzel nemcsak megóvjuk őket az elferdüléstől, hanem, a helyes ülés szabadabb lélekzést is engedvén, meg fog szünni a fejfájás, szédülés is. Az előadó indítványozza, hogy az Országos Közegészségi Egyesület írjon át a székes fővárosához, hogy tanulmányoztassa az iskolapad kérdését és hogy az iskoláknak csakis minusz dísztancai adpot legyen szabad használniok.

Schuschny Henrik hozzájárul az előadó fejtegetéséhez, megjegyzi azonban, hogy a jó iskolapadon és a bő világozsgon kívül az is szükséges, hogy a gyermek, kivált a kisebb gyermek, a kinek gyöngye izomzata hamar elernyed, sokáig ne üljön. Ezért meg kellene rövidíteni az alsóbb osztályokban az egyes órák tartamát és gyakori szüneteket adni, a melyek nemcsak az izomerőt, hanem az idegerő szempontjából is igen üdvösek.

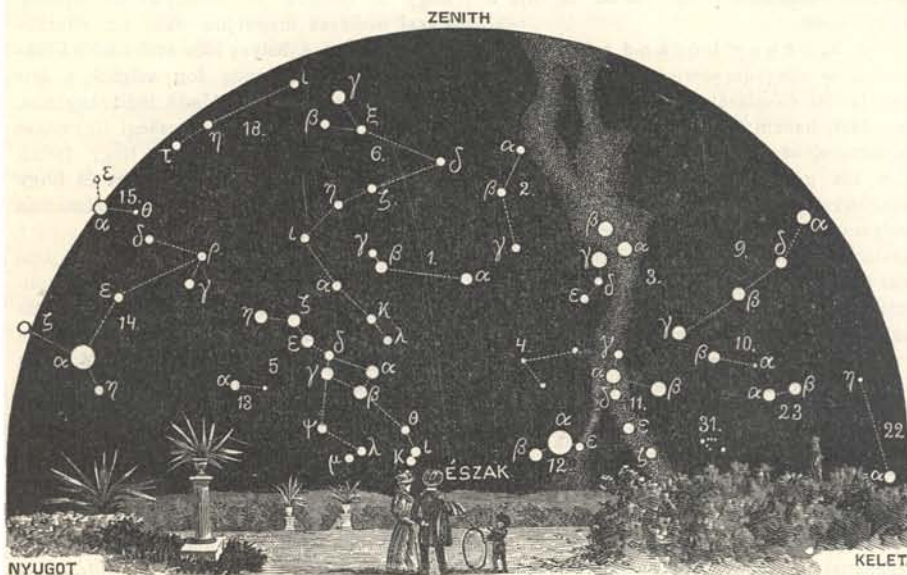
13. Az 1900. márczius 14-iki ülésen

Siebreich Károly »A fűtésről és szellőztetésről« tartott előadást. Mindenekelőtt a fűtés és szellőztetés egészségügyi fontosságát ismertette, majd a különböző fűtőeszközöket, az égetőanyagok fűtőerejét és ezek kihasználását magyarázta. Behatóan foglalkozott a levegősükséglet kérdésével s végül a jól berendezett levegőfűtéshez szükséges föltételeket fejtegette.

## A CSILLAGOS ÉG.

*Bolygók:* *Merkur* augusztus közepe táján Kedvező állású hajnalcillag, de már szeptember közepén ismét elrejtőzik a Nap sugaraiban. Ezen idő alatt a Jászoltól (Rák csillaghalmaza) az Oroszlánon át egész a Szűz csillagkép határáig nyomul. — *Vénus* legnagyobb fényében tündöklő hajnalcillag, a mely már reggeli 2h körül kel;  $\gamma$  Geminorból kiindulva egészen a Jászolig eljut egy hónap alatt. — *Mars* éjfél körül kel és az Ikrek gazdag csillagképén vonul át;

augusztus közepén  $\eta$  és  $\mu$  Geminorummal szép hármas csillagesoportot alkot. — *Jupiter* este 10h tájt nyugszik és állandóan a  $\beta$  Scorpium szomszédságában tartózkodik; augusztus 25-ikén negyedfényben áll a Nappal, szeptember 1-jén elfődi a Hold. — *Saturnus* esti 11h-kor nyugszik; a Nyilasban tartózkodik, a Tejút nyugoti szélén; szeptember 3-ikáig retrográd mozgású és ugyanaznap elfődi a Hold. — *Uranus* az  $\alpha$  Scorpium-tól északra áll és most már előrefutó; szeptember 1-én



A csillagos ég északi fele 1900. szeptember 1-én Budapesten este 9 óraker.

1. Ursa minor; 2. Cepheus; 3. Cassiopeia; 4. Camelopardalis; 5. Ursa maior; 6. Draco; 7. Lyra; 8. Cygnus; 9. Andromeda; 10. Triangulum; 11. Perseus; 12. Auriga; 13. Canes venatici; 14. Bootes; 15. Corona (borealis); 16. Serpens; 17. Ophiuchus; 18. Hercules; 19. Aquila; 20. Delphinus; 21. Pegasus; 22. Pisces; 23. Aries; 24. Cetus.

negyedfényben áll a Nappal és ennek megfelelőleg esti 10h körül nyugszik.

*Tünemények:* Augusztus 17-ikén d. u. 3h-kor az Uranus stationárius, azontúl előrefutó. — 19-ikén r. 3h 21m-kor az  $\alpha$  Tauri 5-ödrendű csillag geocentrumos együttállása a Holddal, nálunk is látható fődéssel. Ugyanaznap d. u. 3h-kor a Merkur legnagyobb nyugoti elongációjában; szögtávolsága a Naptól  $180^\circ 31'$ . — 20-ikán e. 7h-kor a Mars együttállásban a Holddal. Ugyanaznap e. 10h 12m 22s-kor a Jupiter I. holdjának fogyatkozása, kilépés. — 21-ikén d. e. 11h-kor a Vénus

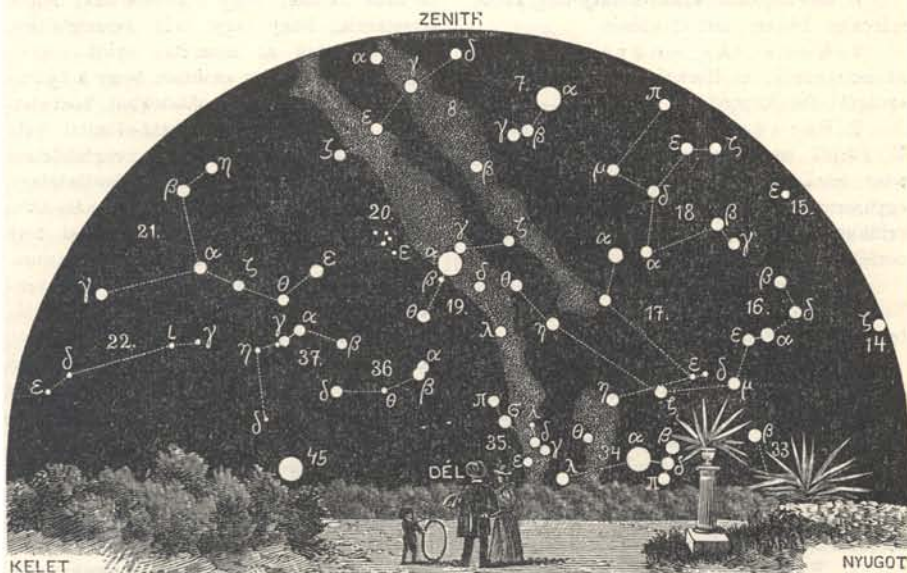
együttállásban a Holddal. — 23-ikán d. u. 4h 25m-kor a Nap a Szűz jegyébe lép. Ugyanaznap e. 6h-kor a Merkur együttállásban a Holddal. — 25-ikén e. 10h-kor a Jupiter negyedfényben a Nappal. — Szeptember 1-én az Uranus negyedfényben a Nappal. Ugyanaznap e. 8h-kor a Jupiter együttállásban a Holddal, bekövetkező fődéssel. — 2-ikán d. u. 2h-kor a Saturnus megállapodik és előrefutó mozgást ölt. — 3-ikán e. 8h 51m-kor a Saturnus geocentrumos együttállásban a Holddal, nálunk is látható fődéssel. — 5-ikén e. 8h 30m 44s-kor a Jupiter I. hold-

jának fogyatkozása, kilépés. — 7-ikén este 7h 56m-kor a  $\epsilon^1$  Capricorni 5-ödrendű csillag geocentrikus együttállása a Holddal, nálunk is látható fődéssel. — 13-ikán reggel 3h 1m-kor a  $\pi$  Arietis 5-ödrendű csillag geocentrikus együttállása a Holddal, nálunk is látható fődéssel. Ugyanaznap e. 6h-kor a Merkúr felső együttállásban a Nappal. — 14-ikén éjfél után 26m-czel 13. Tauri 5-ödrendű csillag geocentrikus együttállása a Holddal, nálunk is látható fődéssel. Ugyanaznap e. 8h 35m 33s-kor a Jupiter II. holdjának fogyatkozása, kilépés.

A Nap delelése Budapesten középidőben kifejezve:

|              |               |
|--------------|---------------|
| Aug. 16-ikán | 12h 4m 10s.6  |
| » 21-ikén    | 12h 3m 4s.4   |
| » 26-ikán    | 12h 1m 46s.9  |
| Szept. 1-én  | 12h 0m 0s.8   |
| » 6-ikán     | 11h 58m 23s.6 |
| » 11-ikén    | 11h 56m 40s.7 |

Újdonságok: A tél folyamán Eros bolygó szembeállításba jut a Nappal, tehát éjféltkor delel és egyszersmind legközelebb áll a Földhez. Nagy északi deklinációja folytán az északi féltekén fekvő nagyobb szélességi



A csillagos ég déli fele 1900. szeptember 1-én Budapesten este 9 órakor.

25. Taurus; 26. Gemini; 27. Canis minor; 28. Cancer; 29. Hydra; 30. Leo; 31. Coma Berenices; 32. Virgo; 33. Libra; 34. Scorpius; 35. Sagittarius; 36. Capri; 37. Aquarius; 38. Eridanus; 39. Orion; 40. Lepus; 41. Canis maior; 42. Crater; 43. Corvus; 44. Lupus; 45. Piscis austrinus; 46. Columba; 47. Argo; 48. Centaurus.

obszervatóriumok számára circumpoláris s ez alkalomból Newcomb felhívást intéz, melynek értelmében több hely együttes megfigyelése kitűnő eszközt szolgáltat ezen bolygónak és általa a Nap parallaxisának meghatározására. Kétségtelen, hogy ezen felhívás eredményeül nagyszabású nemzetközi együttműködés várható.

Az orosz-svéd kémérő-expediczióknak Spitzbergen-en való áttelelése alatt Sykora több ízben fotografozhatta az északi fényt, valamint spektrumát is. Némely felvétel még

a fényív szerkezetét is híven adja vissza. A spektrum három jellemző, majdnem egyenlően fényes vonalból áll, melyeknek hullámhosszasága közelítőleg 557, 430 és 390 milliomod milliméter. Az első vonal a régebben ismert jellemző zöldes vonal, a második közel esik a Nap spektrumának G vonalához, a harmadik az ultraibolya részben van, a HK calcium-vonalakon túl. Ezenkívül még számos más, igen finom vonal észlelhető a spektrogramokban.

K. R.