

## Adalékok Erdély geológiájához.

### IV. Előleges jelentés a Kajántó völgyében és a szénafüveken kivirágzó só természetéről.

Dr. Koch A., egyetemi tanártól.

Mindenkinek, ki az említett helyeken száraz időben járt, feltűnhetett a számos helyen kivirágzó fehér só; de tudtommal még senki sem vizsgálta meg azt alaposan, legalább sehol sem olvastam még arra vonatkozólag megbízható ismertetést. Általában kősó kivirágzásnak tartották eddigelé, némelyek salétromnak, mások sziksónak is gondolták; de sem ize, sem egyéb tulajdonságai nem egyeznek mindezekkel. Folyó évi ápril 10-én kirándulván az említett helyekre, nekem is azonnal feltűnt e sókivirágzás, s miután ize nem volt a kősóé, sósavval nem pezsgett, tehát nem lehetett sziksó, és izzó szénen nem puffant el, tehát salétrom sem, közelebbi vizsgálat végett elegendő mennyiséget öszszegyűjték belőle.

Itthon földoldam párolt vízben s az oldatot pár hétig hűvös helyre állítám. Ez alatt a víz legnagyobb részét elpárolgott s az oldatból egész 2 centiméter átmérőjű szép táblás kristályok váltak ki. Az apróbb kristályok csaknem vitziszták, a nagyobbak sárgások, de tökéletesen átlátszók. A kristályok az egyhajlású rendszerhez tartoznak s igen közel állanak a csodasó (Glaubersalz) közönséges alakjához, ki lévén fejlődve rajtok a következő lapok: az alappiramis mindkét fele ( $\pm P$ ); az egyenes álló irányában nyújtott piramis mindkét fele ( $m P$ ); az oszlop ( $\infty P$ ); az egyenes és a ferde átló dómái ( $\pm P \infty$  egyenes és  $P \infty$  ferde); az egyenes átló véglapja ( $\infty P \infty$  egyenes); a ferde átló véglapja ( $\infty P \infty$  ferde); és a főtengely véglapja  $0 P$ . Az egyenes ( $\infty P \infty$  lapok szerint meg vannak lapítva a kristályok.

E sónak ize először hűtő sós, utóbb keserű, a mi szintén a csodasóra utalna. Levegőn állva, a vitziszta kristályok rövid idő alatt jegecvizöket elvesztik, fehér mállási kéreggel bevonódnak és szétporlanak. Hevítve mindjárt 100 fokon felül sustorgás közt elszáll a jegecviz és a só pattogzik, vörös izzásnál megolvad, még tovább hevítve, részben elillan s a lángnak élénk sárga Na-szint kölesönöz. Mindezen tulajdonságok még mindig egyeznek a csodasóéval.

Végül minőleges vegy-elemzésnek alávetvén e sót, a következő alkatrészeket találtam benne; magnesiát, natront és kénsavat bőven, chlört és mészt igen csekély mennyiségben, a miből kitűnik, hogy e só uralkodólag kénsavas magnesia és kénsavas nátronnak, azaz keserű sónak és csodasónak isomorph elegye.

Utána nézvén az irodalomban, azt találtam, hogy ilyen só már 1791-ben le lett írva Reuss által. Szerinte e só Csehországban S a i d s c h ü t z és S e d l i t z ásványos forrásai körül és azokban is, mint kristályos üledék vagy mint kivirágzás fordul elő s különösen a források széléhez közel nagy mennyiségben található. A kristályok melyek  $\frac{1}{2}$ —2" hosszak is voltak, vastag hatszögű osz-

lop alakkal birtak, két keskenyebb oldallal, mint a többi négy, végződve két toboirlappal; a mi a csodasó alakjára mutat. A kristályviznek kihajtása által fehér por maradt vissza egyező avval, mely mint kivirágzás is találtatott. A viznek kihajtása által (veres izzásnál) a kristályok eredeti súlyoknak több mint felét elvesztették, de a víz mennyiségét közvetlenül nem határozta meg. A fehér porsónak elemzése a következő eredményt adta: kénsavas nátron. 66. 04 %; kénsavas magnesia . . 31. 55 %; chlormagnesium 2. 19 %; és kénsavas mész . . 0.42 %; a mi, ha a kellő jegecvizet hozzáadjuk és a chlormagnesiumot elhagyjuk, megfelel 68. 0 % csodasónak, 51. 7 % keserűsónak és 0.3 % gypsznek. Ezen természetes kettössöt 1800-ban Karsten feltalálója és leírója tiszteletére elnevezte Reussin-nek, mely név alatt fel is található az ásványtanokban, rendszeren a glaubersó után.

A Kolozsvár vidéki feun leirt só is nem egyéb tehát, mint ilyen Reussin; a minőlegesen kimutatott alkatrészek tökéletesen azonosak a csehországi előfordulással, az alaki és physikai tulajdonságok szintén; s a végrehajtandó menyinyileges elemzés kimutatja majd, hogy az alkatrészek menyinyiségében is enynyire meg egyeznek-e?

Ismeretes, hogy a saidschützi viz a gyógyászatban igen gyakran talál alkalmazást s az ásványviz-kereskedésekben jó áron kel el; e sónak előjövetele Kolozsvár közelében ennél fogva nem csak tisztán tudományos jelentőséggel bír, s valóban érdemes volna a kajántói völgynek és helyeknek oly helyein, hol igen sok ilyen só virágzik ki, próba-kutakat furni, nagy lévén a valószínűség, hogy az ott fakadó vizekben elegendő menyinyiségben fölloldva lesz ezen gyógyhatású só.

Fentartom magamnak ezen érdekes só előjövethetnek jegec-alakjára, pontos vegyszerkezetére és képződésére vonatkozó észleleteimet vizsgálataimnak befejezése után közölni.

## Közlemények

a kolozsvári m. kir. egyetem vegytani intézetéből.

Közli dr. Fleischer Antal, vegyészettanár.

### V. A Cyansav vegyületek alkatához.

Az „Erdélyi Muzem” 4. számában egy czikket közöltem, melyben kísérleti alapon azon következtetést vontam, hogy az oxysulfocarbaminsavas ammoniumból előállított cyansavas ammon az iso sorozatba tartozik és e szerint szöveti képlete  $C_{NNH_2}^O$

Ugyan abban az időben közzé tettem ezen vizsgálódásomat a „Berichte der deutschen chem. Gesellschaft” folyóiratban, mely czikkre most Claus Adolf ur Freiburgi egyetemi tanár ugyanabban a lapban azt írja, hogy nem fogadhatja el következtetésemet és