

Tisztelt közgyűlés! Láthatjuk már ebből a kis karcolatból is, hogy UHLIG VIKTOR — aki alig haladta meg 54. életévét — mint paleontológus, geológus és tektonikus igen sokoldalú és mély gondolkozású férfiú volt. Tükkorai, Karlsbadban, június 4-ikén bekövetkezett halála kétségkívül nagy veszteséget jelent a geológia számára, de siratják egyúttal a kitünő tanár elhunytát nagyszámú tanítványai és fájlatjuk végre az elköltözöttet, Magyarország geológiájának oszlopos művelőjét mi is, akik benne nemcsak a kiváló tudóst tiszteltük, hanem egyszersmind a mindig keresetlenül szíves és rokonszenves jó barátot is szeretjük!

Áldozva a dicsőült fényes emlékének ezen rövid kegyeletes visszapillantással — ezután most már a Magyarhoni Földtani Társulat 1912. évi közgyűlését megnyitottnak nyilvánítom.

KALECSINSZKY SÁNDOR EMLÉKEZETE.

(Arcképpel.)

A Magyarhoni Földtani Társulat 1912 febr. 7-iki közgyűlésén előadta:

ILOSVAY LAJOS dr.

Ebben az ünnepélyes órában, amikor gondolatomat néhai tagtársunknak és barátunknak emlékezete foglalja le, akaratom ellenére is eszembe jut, hogy mégis sajtóságos egy ország ez a Magyarország. **Mig** a bennszülött, és századok óta velünk együtt élő nemzetiségek hihetetlen lassan olvadnak bele a magyarságba, s ha beleolvadnak is, az első mellőzés, vagy sértett hiúság elégséges, hogy nézetet cserélve, tőlünk elidegenedjenek: addig sokan azok közül, akiket végzetük országunkba sodor, rövid időn meghonosodnak, véglegesen szakítanak származásuk hagyományaival, fenntartás nélkül magyarokká válnak és tántoríthatatlan hívei lesznek a magyarság ügyének és kulturájának.

Ilyen bevándorolt családból származott sasini és bresciani KALECSINSZKY SÁNDOR dr. is, aki oly őszintén vallotta e földről «bölcseőd ez s majdan sírod is,» mint bármely tősgyökeres magyar. És ő magyar volt; talán azért, mert Sátoraljaujhelyen ringott bölcsője, azon a vidéken, melyen a nemzeti törekvések oly könnyen hódítottak híveket a Rákóczi-mozgalom idejében és azon a vidéken töltötte el ifjuságát, amelynek lakói a szabadság és a hazaszeretet erényének tiszteletében már régen egybeforrtak.



Kálcsinszky Sándor

34. ábra. KALECSINSZKY SÁNDOR (1857—1911.) arcképe.

A lengyel nemzet, melyhez jogosan számíthatta volna magát, nem annyira jó, mint balszerencséjében vált testvérünké. És bár mi nem nagyon vagyunk megelégedve helyzetünkkel, mégis az a szabadabb lélek-zelés, melyet a felső hatalom nem korlátoz úgy, miként Porosz-, Orosz-, vagy Osztrák-Lengyelországban, a hozzánk szakadt lengvelekkel elfelejteti őseik honát, közállapotainkkal teljesen megbarátkoznak és igyekeznek hálásak lenni azokért a jótéteményekért, amelyeket velünk egyenlő mértékben élveznek.

Adataim nem elégségesek arra, hogy KALECSINSZKY SÁNDOR családjának történetét a multban, messze kövessem. Atyja: KALECSINSZKY FELIX került Magyarországra. A mult század ötvenes éveiben Sátoralja-újhelyen, a hatvanas években Ungvárott szolgált mint adópénztáros. Nyugdíjaztatása után 1872 táján Ungvárott a Népbank pénztárosának választották meg.

KALECSINSZKY FELIXnek négy gyermeke volt. Közülök három olyan korban hunyt el, amelyben még évtizedekre szóló tervet szokás készíteni. JÓZSEF, aki idősebb volt, mint SÁNDOR, államvasuti osztályvezető mérnök volt Kecskeméten s mint ilyen hunyt el 1899-ben; ifjabb fivére DEZSŐ még 1878-ban egy hadgyakorlat megerőltető menetelésének lett áldozata Limanosza mellett és egy nála fiatalabb nővére: JUSZTINA, TINTZ ANTALné, 1892-ben fejezte be boldogtalan életét.

KALECSINSZKY SÁNDOR, aki 1857-ben, februárius 27-dikén született, középiskoláit az ungvári r. k. főgimnáziumban végezte el és ugyanott tette le az érettségi vizsgálatot. Egyetemi tanulmányait Budapesten mint tanárjelölt kezdte meg és fejezte be s itt szerezte meg a középiskolai tanári oklevelet is, dicséretes eredménnyel. Főtárgya a chemia volt, melléktárgyai a fizika és az ásványtan.

Még élénken emlékszem arra a nyulánk, barna, melatekintetű, félénken mozgó, de minden iránt melegen érdeklődő ifjúra, aki ernyedetlen szorgalommal látogatta az előadásokat, a laboratóriumot és professzorai méltónak ítélték a szorgalmi díjra.

1878/9-ben és 1879/80-ban mint ösztöndíjas vegyész-növendék dolgozott a laboratóriumban, miközben egyrészt a chemiai intézet igazgatójának: THAN KÁROLY dr.-nak segített tudományos kutatásaiban, másrészt LÉNGYEL BÉLA professzor előadásain végezte a tanársegéd teendőit. Mikor én 1880-ban külföldre távoztam, a megüresedett tanársegédi állást ő foglalta el. Tanársegédi minőségben három évet töltött a budapesti tudomány-egyetemen, hol két évig a gyakorlatokat vezette, egy évig pedig az előadásokon segédkezett. Igyekezetével, megbízhatóságával érdemelte ki főnökének: THAN KÁROLY dr.-nak rokonszenvét és THANnak nagy része volt abban, hogy mikor a Magy. Kir. Földtani Intézetben egy vegyész állást szerveztek, ezt olyan erős ellenféllel szemben, mint

amilyen SIPŐCZ LAJOS dr., a bécsi tudomány-egyetemen LUDWIG dr.-nak kedvelt tanársegédje volt, ő nyerte el.

Mielőtt állását elfoglalta volna, ismereteinek kibővítése céljából egy félévet Heidelbergben, a chemiai elemzési módszerek nagy mesterének: BUNSEN RÓBERTnek vezetése alatt töltött el, valamint tanulmányozta Németország, Ausztria, Svájc és Olaszország amaz intézeteit, amelyekben már volt olyan chemiai labororium, mint amilyenre a mi Földtani Intézetünknek is elodázhatatlanul szüksége volt, hogy tudományos munkálkodását akadálytalanul folytathassa.

Ámde a Földtani Intézet labororiuma nem könnyen készült el. Minthogy magának az intézetnek sem volt állandó otthona, vele vándorolt a labororium is. Így történt, hogy KALECSINSZKY a labororiumot először 1884-ben rendezte be; három évvel később ismét labororiumberendezéssel foglalkozott és bár a Földtani Intézet bőkezű pártfogója: SEMSEY ANDOR dr. a labororium hiányait pótolni segített, a helyzetet nyugodalmassá ő sem varázsolhatta. Zavartalan munkához csak akkor foghatott, amikor a Földtani Intézet DARÁNYI IGNAČ földművelésügyi miniszter idejében, mai palotájába bevonulhatott, melyben végre a chemiai labororium is alkalmas helyiségeket kapott.

KALECSINSZKY SÁNDOR alaposan készült, fegyvermezett, becsvágyó férfiú volt, aki a szorgalmas munkás mintája lett. Nagy energiával látott hozzá, hogy azt az állást, amelyet mint szakember ő volt hivatva megalapítani, ne kényelmes, henyehivatalnak, hanem olyan intézménynek ismerjék meg, amelynek mind a tudomány, mind a gyakorlat terén fontos rendeltetése van. Erős érzeke a kötelesség teljesítése iránt, szakadatlanul újabb meg újabb feladatok keresésére sarkalta és közel 30 évig bámulatraméltó szívóssággal dolgozott, noha már a mult század nyolcvanas éveiben a figyelmes szemlélő észrevehette, hogy el van jegyezve a halállal.

Nem tudom sejtette-e, hogy szervezetét olyan kór támadta meg, amely rombolásában feltartóztathatlan, de az bizonyos, hogy roppant óvatosan élt: mesteri módon védekezett a rohamok ellen s bizonyára inkább az ő érdeme, mint orvosaié, hogy életének határát felszázadnál tovább tolhatta ki. Fájdalom, főleg utolsó évei már igazán nem voltak olyanok, amelyek hivatalos foglalkozásában sikert, magánéletében örömet hoztak volna: ezért mégsem zúgolódott, sőt talán még remélte is, hogy sorsa jobbra fordul. Talán hitte is, hogy állapota legfeljebb kellemetlen, de nem végzetes és ha nyugalomba vonul, esetleg még részesülhet az élet örömeiben, melyekhez a jogot elég szenvedés árán váltotta meg. 1911 június 1-én gyötrelmeitől örökre megváltotta a halál.

KALECSINSZKYNEK minden munkáját jellemzi a szabatosság. Éles megfigyelő, ügyes kísérletező és gyakorlati hivatásának különös figyelemre méltatása mellett is, inkább elmélkedő természetű volt.

Első önálló dolgozata: «A durranógáz sűrűségének meghatározása» arról tanuskodott, hogy finom fizikai mérésekhez van különös kedve s később a fizikai részt fogja művelni. Valószínű, hogyha hajlamát követheti vala, irányt nem változtatott volna; így azonban ő is, mint rajta kívül akárhány, megalkudt a körülményekkel s olyan területre lépett, amelyen jövőjét biztosíthatja. Nem volt oka megbánni, hogy az ásvány-chemiai módszerekben szerzett jártasságot, mert a Földtani Intézet vegyészének első sorban az anorganikus anyagok vizsgálatában kell teljesen jártasnak lennie. És arról, hogy ilyenféle feladatokat jól megoldhat, rövid időn bebizonyította azokkal az elemzésekkel, amelyekben az alsótátrafüredi lápföld, a gölnicbányai chalkopyrit, egy szarvaskői amfibol és a rozsnyói vasas ásványos víz chemiai összetételéről adott számot.

Nagy érdeme, hogy mindig pontosságra törekedett és hogy célját elérje, szívesen áldozott időt laboratóriumi eszközök javítására, kigondolására. Gázfejlesztője, mosópalackja, csengetőkészülékkel kapcsolatos hőmérsékletszabályozója, levegőfújtatója, módosított voluminóméterje, tiszta alkáli-fémhidroxid-oldat számára szerkesztett palackja és több más eszköze, mind arról tanuskodnak, hogy szakadatlanul azon törte fejét, hogy a jót még jobbal helyettesítse.

Az elemző módszerek fejlődését figyelemmel kísérte; az újakat kipróbálta, megismertette. Az elektromosság alkalmazását a mennyiségi chemiai elemzésben nálunk ő ismertette meg először. Általában élénk érdeklődéssel foglalkozott mind elméleti, mind gyakorlati feladatok tanulmányozásával, még pedig mindig azt tartva szemmel, hogy mint a Földtani Intézetnek vegyész, köteles hazánk földjének nevezetességeit: értekesíthető ásványait, kőzeteit, ásványos vizeit stb. úgy tanulmányozni, hogy az eredmények közelebb vigyenek az igazsághoz, de gazdasági fejlődésünkhöz is adalékkal szolgáljanak.

Ha nagyobb dolgozatait megjelenésük időrendjében akarom méltatni, első helyen a bánási serpentinekről közölt tanulmányait kell említenem.¹ A serpentinek vizsgálatával a M. T. Akadémia «Természettudományi állandó bizottsága» bizta meg. E vizsgálatnak kettős célja volt. Egyik inkább tudományos, t. i. biztosabb alapot keresett nemcsak a serpentinek megkülönböztetésére, hanem osztályozására is; másik inkább gyakorlati, t. i. megállapítani, hogy ipari alkalmazhatóságuk és chemiai összetételük között van-e összefüggés. Munkájában

¹ Bánási serpentinek tanulmányozása. Akad. Értesítő IX. k., 1898.

segítette, hogy a vizsgálati anyagokat a m. kir. Földtani Intézet tagjai, nevezetesen TELEGDI ROTH LAJOS, SCHAFARZIK FERENC dr. és HALAVÁTS GYULA gyűjtötték, miből következik, hogy az egyes szerpentinek és ázbesztek lelőhelye és geológiai előfordulása minden kétségen felül áll. Vizsgálataival megerősítette, hogy a szerpentinésedés a vízfölvétellel halad előre és a víz megkötése kétféle, mert a víznek egyik része vörös izzáskor, másik része csak fehér izzáskor távozik el. Tapasztalata szerint az eltávozó víz mindig lúgos hatású. A magnézium mennyiségének növekedése szintén a szerpentinésedés előhaladását jelzi, ellenben a kovasav az anyakőzetben nagyobb. Tapasztalata szerint a szerpentinekben magnetit is található s jól összehasonlítható adatok kaphatók, ha a vele egyenértékű vasat az elemzés adataiból levonjuk.

Az alumínium- és a kalciumtartalom is csökken a szerpentinésedés alkalmával, de részben visszamaradnak s a bennmaradt rész származásukról tájékoztat.

A szerpentinésedést az is jellemzi, hogy belőlük vízzel lúgos hatású oldat keletkezik, míg az anyakőzetből a víz semmit sem old ki. A szerpentinek fajsúlya kisebb, mint az anyakőzeté; ez a jelenség azzal kapcsolatos, hogy az eredeti kőzet térfogata a víz megkötése következtében növekedik, tehát fajsúlya csökken. Mire a kőzet eléri a szerpentin típusos összetételét, a kőzetben volt többi alkotórészek a legköri víz, a széndioxid, magnézium-hidroxid-oldat hatására vagy egészen átalakulnak, vagy egészen eltávoznak.

Gyakorlati tekintetben fontos, hogy a kevés kalciumot tartalmazó vagy kalciumtól mentes szerpentinek 1500 C°-on is változatlanok, tehát ezeket mint tüzet álló anyagokat jól lehet használni, de ha a kalcium, kalciumoxidra számítva, 3%-nál nagyobb, akkor a szerpentinek és az ázbesztek 1500 C°-on már megolvadnak. Ha a kalcium mennyisége növekedik, az olvadáshőmérséklet csökken.

KALECSINSZKYnek ez a vizsgálata értékes adatokat szolgáltatott a petrografusnak és a geologusnak egyaránt. Kár, hogy vizsgálatait nem terjesztette ki annak a kérdésnek eldöntésére is, hogy vajjon a típusos szerpentin részben bázisos, részben savanyú metaszilikátnak, avagy magnézium-dihidroorthoszilikátnak minősíthetjük-e? Ez olyan kérdés, amely még ma is megoldatlan.

Az a cél, hogy KALECSINSZKY kutatásaival hazánk gazdasági érdekeit is szolgálni kívánja, kifejezésre jut a szerpentinekről közölt tanulmányában is, de még inkább abban a munkájában, melyben a magyar korona országainak ásványzeneiről megállapított adatait közölte. KALECSINSZKYnek ez a munkája a kir. magy. Természettudományi Társulatnak 1892-ben kihirdetett 1000 forintos nyílt pályázata következtében készült. A pályadíjat a társulat WARTHA VINCE dr. és LENGYEL BÉLA dr.

bizottsági tagok egybehangzó véleménye alapján KALECSINSZKYnek kiadta és vizsgálatainak eredményeit a m. kir. Földtani Intézet nyomatta ki 1901-ben.¹

KALECSINSZKY különös tekintettel volt a szénfajták nedvességére, hamutartalmára, elégethető részére, az összes kén és az éghető kén mennyiségére és a fűtőképességre. A fűtőképességet 1894-től kezdve már a BERTHELOT-MAHLER-féle bombakaloriméterrel határozta meg.

Munkájának becsét növeli, hogy az adatok feldolgozásakor felhasználta más szerzők adatait is: felsorolta Magyarország nevezetesebb ásványszéntelepeit geológiai koruk és lelőhelyük szerint; közölte bányavállalataink és bányatelepeink jegyzékét; összeállította a széntelepeinkre és szénbányászatunkra vonatkozó irodalmat és kiegészítette művét egy térképpel, amelyen a magyar korona országainak területén levő és megvizsgált szenek telepeit jegyezte fel.

Bizonyos, hogy ilyenféle munka sohasem végleges: az elemzés adatai csak ama réteg szenének minőségéről tájékoztatnak, melyet a minta vételekor műveltek, de mégis értékes, mert tájékoztat arról, hogy hol van szenünk és a gyakorlat igényeit tekintve, tőle mit várhatunk, vagyis egy ilyen összefoglaló munka sokszor megment a próbálgatásnak költséges kellemetlenségeitől.

Közgazdasági célt kívánt szolgálni azzal a munkájával is, amelyben a magyar korona országainak agyagait ismerteti.² Körülbelül ezerféle agyagot vizsgált meg arra nézve, hogy magas hőmérsékleten miként viselkednek; közülök többre kiterjesztette a mechanikai és mennyiségi elemzési vizsgálatokat is. Erre a munkára valóban nagy szükség volt. Agyagipari vállalkozás csak ott ölthet nagyobb méreteket, ahol tudják, hogy hol, milyen célra alkalmas agyag található. Igaz, hogy ő előtte már WARTHA VINCE dr., LÁSZLÓ EDE DEZSŐ, LIEBERMANN LEO dr., PETRIK LAJOS is közöltek az agyagokról értékes adatokat, de nem annyit és nem oly kimerítő módon, mint ő. KALECSINSZKY közleményeiből bizonyossággal tudjuk, hogy hol van hazánkban olyan agyag, amely tüzet áll, amely porcellán- vagy kőedénygyártásra alkalmas; hol vannak fazekasárúk, téglák és fedőcserép készítésére alkalmas agyagaink és hol vannak olyan agyagféléseink, amelyeket csak festőföldnek minősíthetünk.

Ezek a vizsgálatok, amilyen rémségesen unalmasak, éppen annyira fontosak agyagiparunk fejlesztésének érdekében, és a m. kir. Földtani Intézet vezetősége éppen olyan érdemet szerzett magának azáltal, hogy

¹ A magyar korona országainak ásvány szenei stb. Budapest, 1901.

² A magyar korona országainak megvizsgált agyagai. Egy átnézetes térkép. Budapest, 1905.

a hazai agyagféleségek vizsgálatára alkalmat adott, mint KALECSINSZKY, aki azt a rengeteg sok próbaégetést és agyagaink osztályozását végezte.

KALECSINSZKY érdemeit növelték itthon, nevének pedig tisztos helyet biztosítottak a külföldi irodalomban a szovátai sóstavakkal kapcsolatos megfigyelései és tanulmányai.¹ E tanulmányok azoknak a sósvízvizsgálatoknak következményei, amelyeket 1900 óta Erdélyben, a m. kir. pénzügyminiszter úr megbízásából azért végzett, hogy esetleg utat találjon káliumsótelepekhez. Munkálatai közben meg kellett fordulnia Szovátán is, ahol a meleg sóstavak iránt is érdeklődni kellett.

LENGYEL BÉLA dr.,² aki a szovátai Illyés-tó vizét elemezte, e sóstavak hőmérsékletének okával tüzetesen nem foglalkozott; kizártnak tartja, hogy a tó fenekén levő növényzet lassú égése kölcsönöznék az oldat fölmelegítésére szükséges hőmennyiséget, de megengedi, hogy alulról fölfelé törő melegforrásoknak szerepük lehet a tavak vizének fölmelegítésében.

TELEGDI ROTH LAJOS³ e véleményt nem hajlandó elfogadni; hatást tulajdonít az oxidációs folyamatokkal járó hőnek, de utal arra is, hogy ZIEGLER G., mikor MARCHANDDAL megállapította, hogy a Bésançon mellett létesített sósvíz tartókban a sósvíz legmagasabb hőmérséklete (62° C) a víz színétől lefelé 1.35 m mélységben van, azt következtette, hogy a sósvíz a hőt a Naptól kölcsönzi. ZIEGLER az oldat alsóbb rétegében észlelhető magasabb hőmérsékletet úgy értelmezte, hogy ott a hő azért halmozódik fel, mert «az emelkedett hőmérsékleten létrejövő sószáporodás következtében a sóoldat egyes részecskéinek súlya gyarapodik és pedig annyira, hogy túlhaladja a hőemelkedés folytán előálló súlycsökkenést. Ennélfogva pedig megakadályozza a melegebb részeknek fölfelé nyomulását».

Ügylátszik a ZIEGLER-féle föltevés megragadta KALECSINSZKY figyelmét és belátta, hogy az nagyon alkalmas a szovátai sóstavakban a felszíntől mélyebben fekvő réteg magasabb hőmérsékletének magyarázatára. KALECSINSZKYnek elvitázhatatlan érdeme, hogy ő nem elégedett meg e föltevessel, hanem rendszeresen végzett kísérletekkel is ellenőrizte jogsultságát. Ő tapasztalati adatokból vonta le következtetéseit, t. i. hogy a szovátai sóstavak középső rétegében észlelhető magasabb hőmérsékletnek oka csakis a Nap; hogy akár természetes, akár mesterséges sóoldat hőmérséklete csak abban az esetben emelkedik a környezet hőmérsék-

¹ A szovátai meleg és forró konyhasós tavak mint természeti hőakkumulátorok. Math. és Term. tud. Értesítő XIX. k. 5. f. 450. l. 1901.

² A szovátai Illyés (Medve) tó. Földtani Közlöny XXVIII. k. 232. l.

³ A szovátai Illyés-tó és környéke geológiai szempontból. Földtani Közlöny XXIX. k. 43–44. l.

letének fölébe, ha a sóoldatot nem nagyon magas rétegben édesvíz vagy hígított sóoldat borítja és végre, hogy ezek a sóstavak mint hőakkumulátorok működnek.

A jelenség okát is másként adja KALECSINSZKY, mint ZIEGLER. Szerinte ugyanis mind a víz, mind a sóoldat a Napnak látható, különösen pedig a vörösen túli sugarait bizonyos mélységig elnyeli; tekintve, hogy a víznek, illetőleg a híg sóoldatnak fajhője nagyobb, mint a töményebb sóoldaté, a lennebb levő sóoldat hőmérséklete annál nagyobb lesz, mennél töményebb a sóoldat a felette levő vízhez vagy híg sóoldathoz képest. S minthogy hozzávetőleges számítás szerint a tó sósvizének hőfelvétele kilencszer nagyobb, mint a különböző okok miatt bekövetkező hővesztése, természetes, hogy a töményebb sóoldat az elnyelt hő hatása következtében tetemesen fölmelegedhetik.

Azokat a kísérleteket, amelyeket kezdetben csak nátriumchlorid-oldatokkal végezett, megismételte a szovátai sóstavak vizének kémiai összetételétől különböző korondi sósvizzel is, valamint magnézium-szulfát-, nátriumszulfát-, ammoniumchlorid- és nátriumkarbonátoldatokkal is.

Az eredmények a nátriumchloridoldattal megállapított tapasztalatok helyességét igazolták és megállapította azt is, hogy amiként a víz a sóoldatokkal szemben, éppen oly módon viselkedik az olaj, a kőolaj, ha a víz felületén úszik, mert ilyen berendezéskor a tiszta víz hőmérséklete is nagyobb, mint a rajta uszó olajé, vagy kőolajé.

KALECSINSZKY magyarázatát a szakferfiak helyesnek ismerték el és nálunk különösen RIGLER GUSZTÁV dr., a kolozsvári tudományegyetemen a közegészségtan tanára, bizonyító erejű kísérletekkel támogatta KALECSINSZKY felfogásának helyességét. Azóta tudtommal csak egy észrevétel hangzott el és pedig RÓZSA MIHÁLY dr. székesfővárosi tanártól, mely másnemű tényezőknek is szerepet juttat az alsóbb rétegekben levő sóoldat hőmérsékletének növelésében; azonban RÓZSA tanulmánya se meg nem dönti, se erejében nem gyöngíti KALECSINSZKY értelmezését még akkor sem, ha a más tényezők okozta hőtermelés is számottevő hőmérsékletemelkedést létesítene.

A Nap hősugarainak hatása nyilvánvaló mindazokban az esetekben, amelyekben KALECSINSZKY megkísérelte, hogy magyarázatának kísérleti alapot találjon. Én csak a különféle sóoldatokkal végzett kísérleteit látom hiányosoknak. Ugyanis ha egyenértékű, vagy egyenlő molekulaszámot tartalmazó oldatokkal dolgozik vala, esetleg kideríthette volna, hogy a molekulahő egyenlősége vagy különbözősége nyilatkozik-e meg a sóoldatok hőmérsékletének megváltozása alkalmával. Különböztetés az elemfuttatások mellékesek; fő, hogy ő is egy szerencsés ihlettség következtében föltette, hogy a szovátai sóstavak azért melegednek fel, mert a

Nap hőugarait elnyelik és a hőt magukba raktározzák, és föltevését saját és mások tapasztalatai igazolták.

KALECSINSZKY megkísérelte, hogy az ártézi kutak működését új nézőpontból magyarázza. Szerinte egy hosszú vizoszlop alsó részének erős megmelegedése is a víz kiterjedésénél fogva előidézhetheti, hogy a felső hidegebb vizoszlop tetemes magasságba fölemelkedjék. Véleményének igazolására kísérletet is eszelt ki, mely ha magyarázatát népszerűvé nem is tette, azt mindenesetre bizonyíthatta, hogy a képzelőtehetség szabadon csaponghat föltevések kigondolásában, főleg ha a való okot a helyszínen kutatni lehetetlen.

A megboldogult kezdetben figyelemmel kísérte a földrengés tanulmányozására megkezdett mozgalmakat és tagja volt a földrengéseket megfigyelő, valóban első magyarhoni bizottságnak, sőt az első földrengést jelző készüléket is ő állította fel 1891-ben.

KALECSINSZKY nemcsak a chemia, hanem más ismeretek iránt is érdeklődött és több tudományos és közhasznú ismereteket terjesztő egyesületet támogatott.

A Magyarhoni Földtani Társulatnak 1889-ben, a Kárpát-Egyesület budapesti osztályának 1891-ben, a Magyar Turista-Egyesületnek 1892-ben lett választmányi tagja.

Szeretettel ragaszkodott a Kir. magyar Természettudományi Társulathoz, melynek 1879 óta rendes, 1901 óta örökítő és 1904-től választmányi tagja volt és míg egészsége engedte, nagy buzgalommal vett részt a társulat ügyeinek intézésében. Tagja volt eme társulat chemiai szakosztályának is és mind az összes, mind a szakosztályi üléseken gyakran tartott előadást.

Rendkívül érdeklődött az egészségügy iránt és az Országos Közegészségi Egyesületben mint választmányi tag és a technikai szakosztály titkárja tiszteletreméltó munkásságot fejtett ki.

Egyike volt ama keveseknek, akik nemcsak szórakozásból, hanem ismereteik gyarapításának okából fotografálnak. Közreműködött a Fotografiai Egyesület megalapításában, amelynek 1893-ban titkára volt.

A Matematikai és fizikai társulat, a Képzőművészeti-Társulat, az Országos Köztisztviselő-Egyesület szintén egy buzgó tagját veszette el benne.

Addig, amíg egészsége nem rendült meg, nagy kedvteléssel vett részt a kiállításokon. 1890-ben mint titkár rendezte az első nemzetközi fotografiai kiállítást, melyen aranyérmert nyert.

1891-ben az agyagipari kiállításon elismerésben részesült: a tanügyi kiállításon diszoklevéllel, az amateur-fotografiai kiállításon a Mária-Terézia aranyéremmel tüntették ki.

1896-ban a milleniumi kiállítás ügyében teljesített szolgálataiért megkapta a közreműködők érmét és a m. kir. földművelésügyi miniszter köszönetét, míg az 1900-iki párisi kiállítás alkalmával legfelsőbb elismerésben részesült.

Tudományos munkásságát az illetékes tudományos testületek is megjutalmazták: 1902-ben a M. Tud. Akadémia levelezőtagjainak sorába választotta; 1906-ban a Magyarhoni Földtani Társulat «A szovátai meleg és forró konyhasóstavakról, mint természetes hőaccumulatorokról» c. tanulmányáért a dr. SZABÓ JÓZSEF-éremmel tüntette ki; 1907-ben a kolozsvári Ferenc József tudományegyetem a bölcsészettudományok díszdoktorává avatta fel.

A hivatalos elismeréseknél nem esekélyebb értékű az a tisztelet és becsülés sem, amelyben őt a hazai és a külföldi szakférfiak részesítették. Különösen meg kell említenem, hogy VAN'T HOFF kitüntető figyelmet tanusított iránta és Bécsben létekor felhívta őt találkozásra.

Bizalmas viszonyban volt a tőlünk elszakadt, híres heidelbergi professzorral: LENÁRD FÜLÖP-pel, akivel állandó levelezésben állott.

KALECSINSZKY gyöngéd barát, önfeláldozó rokon, hű tisztviselő és hazáját szerető polgár volt; ezek olyan tulajdonságok, amelyek ritka embert ékesítenek. Nem állíthatom, hogy az élet valami benső viszonyt

esztett volna ki köztem és közöttte, a véletlen mégis úgy akarta, hogy az a kapocs, amely hozzá fűzött, csak ma pattanjon szét. Harminckét évvel ezelőtt nekem kellett eltávoznom THAN mellől, hogy ő tanársegéd lehessen, tíz évvel ezelőtt én ajánlottam megválasztásra a M. T. Akadémiának, hat évvel ezelőtt én ajánlottam a dr. SZABÓ JÓZSEF-éremmel való kitüntetésre és ma nekem jutott a fájdalmas feladat, hogy emlékezetét föllevenítsem. Ezt is megtettem.

Ha van a földiek és az égiek között valami érintkezős, KALECSINSZKY szelleme meggyőződhetett, hogy ma is csak olyan voltam iránta, mint régen, -- és szívből kívánom: legyen áldott emlékezte!