

nem annyira elágazó részre osztja. Az elülső szélesebb és magasabb ág a tengelytől egyenlő szélességgel és magassággal lefelé haladva, a tarajon hátra felé kiszélesedik, majd ismét megkeskenyedve húzódik a szegély felé. Miután a bordákon levő barázdák a tarajon megszűnnek, ezen a két ágat csak az különbözteti meg, hogy a hátsó alacsonyabb. Hátra felé haladva, a barázdák fokozatosan eltűnnek, míg az utolsó bordák már ormó alakúak.

A bordák nem szűnnek meg teljesen a szegély mellett, hanem alig észrevehetően lehúzódnak körülbelül a szegély közepéig, minélfogva a szegély — de csak bizonyos irányból tekintve — hosszúságára rézsutosan vonalozottnak látszik. Kivétel az első borda, melynek elülső vastagabb ága még szabad, vékonyabb ága azonban már ennek is bele esik a szegélybe, de jobban kiemelkedik belőle, mint a többi.

A MH. FÖLDTANI TÁRSULAT TÁRSAS KIRÁNDULÁSA  
A SZEPESI SZIRTEKHEZ, VALAMINT A MAGAS TÁTRÁBA  
1902 SZEPTEMBER 6.—13.-IG.

Uti napló. Irta dr. SCHAFARZIK FERENCZ.\*

A *mh. Földtani Társulat* társas kirándulása az idén a szepesi szirtek területére és a Magas Tátrába irányult. Remek szép része mind a kettő a szebbnél szebb vidékekkel oly pazarul megáldott felvidékünknek! Kezdetben többen jelentkeztek volt erre a kirándulásra a társulat tagjai közül, indulás előtt azonban néhányan lemondottak, úgy hogy mindössze hatan maradtunk, még pedig: dr. KADIĆ OTTOKÁR, dr. PÁLFY MÓR, dr. POSEWITZ TIVADAR, SCHAFFER ANTAL, dr. SCHAFARZIK FERENCZ és TIMKÓ IMRE. Mi kevesen azonban, kik szerencsések voltunk a napirendre tűzött kirándulásban részt vehetni, utólag abban a véleményben egyeztünk meg, hogy daczára annak, hogy az idén ismeretlenebb vidékre jutottunk, hol kalauz nem vezetett bennünket, daczára annak, hogy közben kedvezőtlen esős időben is volt részünk, mégis nagyon érdemes volt, hogy az — egyikünknek kivételével — előttünk még ismeretlen híres kárpáti mészszirteket és szirtvonulatokat, és azoknak általánosságban geologiai viszonyait tanulmányozzuk, valamint hogy azután az impozáns, zord s mégis annyira kedves, mert könnyen hozzáférhető Tátrát meglátogassuk.

**Szeptember 6-án** két különböző vonattal Budapestről elutazva másnap reggel, azaz

\* Felolvasta a Földtani Társulat 1902 november hó 5.-én tartott szakülésén.

**Szeptember 7-én** Kassán találkoztunk, a honnan a kassa-oderbergi vasúttal Lubotinig s onnan tovább kocsin Ó-Lublóig mentünk. A vasut vonala eocénkoru homokkő- és palaterületen vezet át, a melyből a keleti oldalon egyes kisebb kopár mészkőszirtek bukkannak fel. Délfelé a plavniczai hágón a Sáros- és Szepesmegyék közti határra értünk, a mely magaslatról pompás kilátás nyílt É-felé a Poprád völgyére, Ó-Lublóra és a magasan fekvő lublói várra, a melynek jelenlegi ura ZAMOISKI lengyel gróf. A hágótól kezdve ezentul a sárosiaknál jobb karban tartott úton tovább haladva s a lublói fürdőt balra hagyva, délre beértünk Ó-Lubló régi szepesi városkájába, a mely egy többnyire kárpáti homokkőgörgötegből álló diluviális kavicsterrazon épült s mely vagy 15 m-rel fekszik a Poprád mai szine fölött. Már a város előtti hobgárd-lublói útmagaslatról pillantottuk meg az akkori tiszta időben a Magas-Tátrát a különösen feltűnő lomniczi csúcsával és az ő fehérlő hófoltjaival.

Őszinte köszönettel említhetem meg ezen a helyen, hogy Ó-Lublón a polgármester, a városi főjegyző és főkapitány urak szivesek voltak bennünket rövid otttartózkodásunk alatt a városban körülvezetni és nekünk a régi nevezetességeket megmutatni és megmagyarázni.

Délután sietve utaztunk tovább, mert Koronahegyfürdőig még jókora út volt előttünk. Derült időben, de erős északi szélben Gnézda városán, Kamjonkán, a folyvárki hágón és Nagy-Lipniken át jutottunk említett éjjeli szállásunkra. Gnézdánál elhagyva a széles Poprád völgyet, a gnézdai patak szűkebb völgyébe tértünk, a melyben Kamjonka felső, északi végén utunk egészen a tőlünk É.-ra felbukkanó szirtvonulathoz simult. Ez alkalmat felhasználva a legközelebbi juramészki szirtet meg is tekintettük. Kőzete szarukőgumós, erősen gyürődött tithonkoru mészkő, mely a neokom és óharmadkori palákból és homokkövekből álló környezetéből bástyaszerűen kimagaslik. Átjutva a nagy-lipniki völgybe, teljes pompájában magunk előtt láttuk az Aksamita (841 m), Naplasni (891 m) szirtvonulatot, a mely néhány száz méteres, meredek és bizarr falakkal emelkedik ki a völgy alacsony neokom és óharmadkori térszínéből. Milyen ellentétes a térszín kifejlődése szemközt, D-felé, hol főleg óharmadkori homokkövekből és palákból álló sima kopasz kupokat pillantunk meg. A haligóczi patak völgyében pedig UHLIG VICTOR levélbeli figyelmeztetése folytán az óharmadkori és neokomkoru homokköveknek és paláknak érintkezését tekintettük meg.

Daczára e hosszú utunknak, még világos nappal értünk Koronahegyfürdőre, úgy hogy még az esthomály beállta előtt megnézhattuk a regényesen fekvő és fenyvesektől körülvett «Vörös klastrom»-ot, melynek szerzetesei még II. JÓZSEF császár idejében költöztek el innen.

**Szeptember 8-án** korán reggel, pompás jó időben a Dunajec partjára siettünk, a hol bennünket már az előző nap megrendelt tutajosok

vártak. Négy hosszú, kivájt fenyőszál egymás mellé sorakoztatva és erősen összekötve képezte a mi tutajunkat, a melyen keresztbe fektetett ülő deszkákon foglaltunk helyet. Így indultunk neki a sokat és sokszor emlegetett Dunajec szorosának, melyet a nyílsebesen lefelé sikló tutajunkon derék tótjaink ügyes kormányzása mellett néhány percz alatt elértünk. A Dunajec vize oly tiszta volt, hogy medrében minden kavicsszemet jól kivehettünk; kavicsa, a mint később a partokon is meggyőződünk, kárpáti homokkőből és a Tátra gránitjából áll. Vize helyenkint oly sekély, hogy tutajunk a fenéket horzsolta.

Ezt a ritka szép utat megtehetni, a nagyeesű sellőkön visszafojtott lélekzettel átsurranni, a mind a két parton felmagasló mészkőfalakban gyönyörködhetni, valóban első rangu turista élvezet! de mennyivel inkább volt ez nekünk élvezetes, nekünk, a kik mindent a geologus szemével tekintettünk. Minden kanyarulata a szeszélyes irányu Dunajecnek új meg új perspectivákkal lepett meg — és ezt az utat megtehettük kétszer: tutajon lefelé és gyalog a parti ösvényen vissza.

Az aldunai Kazán-szoros nagyszerűségével imponál, a Piennin áttörése pedig kisebbszerű ugyan, de kedvesebb és formai tekintetben változatosabb amannál. Míg a Kazán-szorosban a Duna a juramészkőlánczot hosszában szántja, addig a Dunajec a Piennint harántul metszi át. Röviden összefoglalva a Piennin szivét teszi ama 14 mrtfd hosszú és alig  $\frac{1}{4}$  mrtfd széles vonulatnak Rogoznik (Galiczia) és Szeben (Sáros) közt, a melyben nem kevesebb, mint körülbelül 2000 szirt bukkan fel, gazdag tagozódással kezdve az alsó doggertől egészen a felső tithonig. Maga a szorosabb értelemben vett Piennin a Dunajec áttörésében gyűrődött tithon mészköveknek egy hatalmas ránczolatából áll, melynek teknőjébe, körülbelül az áttörés közepe táján, egy széles neokom pala- és homokkővonulat van beleszorulva.

Miután vázlatos jegyzeteinket még néhány fotografiai felvétellel kiegészítettük, délre Koronahegyfürdőre tértünk vissza.

Ebéd után kocsira ülve Szepes-Ófalun, Mátyásfalun, Hanusfalván és a szepesi Magura 956 m-es hágóján át annak D-i oldalára Tótfalura kerültünk, a honnét utunk Ny-ra elágazva Landokon át Barlangligetre vezetett, a hová csak késő este érkeztünk meg.

**Szeptember 9-én** reggel esős időre ébredtünk. Barlangliget szép hegyes környékét sűrű köd borította, úgy hogy arról le kellett mondanunk, hogy Zsgyár felől a Tátra É-i mészkőzónáján keresztül a Fehértóhoz menjünk. Kiadatott tehát a jelszó: megmenteni a programból annyit a mennyit csak lehet, s ennek értelmében megtettük délelőtt az utat a bélai patak szurdokában felfelé egészen Zsgyárig, keresztezván ezen az úton a kagylómészkő, a tarka keuper-palák zónáját és a nummulitos mészmárgákat, melyeket azután Zsgyártól É-ra az óharmadkori (eoc.)

és olig.) homokkövek térszine (azaz a szepesi Magura) váltott fel. Délután pedig folyton szitáló esőben felmentünk a bélai cseppkőbarlanghoz, a melynek megtekintése után a barlang előtti kagylómésztkőben, ugyanazon a helyen, melyet UHLIG V. 1890-ben fedezett fel, sok fáradsággal néhány silány brachiopodát gyűjtöttünk.

**Szeptember 10-én.** Programmunkon egyet változtatva a zöldtavi kirándulás helyett, a Tátra É-i oldalán fekvő Halastó és a Tengersizem megtekintését tűztük ki célpontúl. Akkoriban épen aktuális volt a «vítás» tengersizem iránti érdeklődés. Ezt a kirándulást csak úgy üthettük nyélbe, hogy a Zsgyári jegyző szives közbenjárása folytán a hg. HOHENLOHE-féle javorinai uradalom igazgatóságától írásbeli engedélyt nyertünk, hogy a javorinai erdőrészen keresztül a békástavi vadászlakig vezető hercegi magánutat használhassuk, a honnan azután szintén hercegi fenyveseken keresztül jó gyalogút vezet át a Halastóhoz. Más út a magyar oldalon nem volt, a Bialka túlsó oldalán lévő lengyel kocsútra pedig nem kellettünk át, mivel a két partot összekötő hidat az akkori határvillongások hatása alatt álló nép ismételve lerombolta. Így tehát csakis hg. HOHENLOHE jóvoltából jutottunk el elég rövid és kényelmes úton körülbelül délelőtt 10 órára a Halastóhoz. Ennek megpillantása kellemesen lepett meg mindnyájunkat s nem is bántuk meg a cserét, a mennyiben a Tátrának egyik legkedvesebb panorámája tárult fel szemünk előtt. Az idő is kiderült s a nap teljes pompájában ragyogott a felhőtlen égen, mintha csak nekünk kedvezni akart volna. Az 1384 m magas Halas-tavat keleti oldaláról megkerülve azonnal tovább mentünk a Tengersizemhez, mely 203 m-rel fekszik magasabban a nálánál kétszer akkora Halastónál. A tengersizem zord és hófoltokkal ékesített fülkéje tisztán gránitba van kivájva s a tó küszöbe is az, s csak öregszemű pegmatit-teléreknek találjuk még nyomait a sok gránit között. Míg a kopár környezetű felső tó-katlan szálban levő kőzetbe van kimélyítve, addig a Halastó törpefenyű övezte vízmedenczáját morénatörmelék duzzasztja. A tóküszöböt szolgáltató homlokmoránán a lengyeleknek ideiglenes menedékháza áll, a hová különben lengyel oldalon ma már pompás jó kocsúton lehet feljönni.

A legkellemesebb emlékekkel távoztunk el innen abban a hiedelemben, hogy ez a kis hegyi paradicsom másé úgy sem lehet, mint a miénk,..... annál nagyobb volt azonban a csalódásunk, mikor pár nap múlva a hirlapok révén arról értesültünk, hogy a nemzetközi bíróság ítélete alapján nemcsak a Halastavat, hanem azonfelül még a Tengersizemet is elveszítettük föl egészen a Bekásgerincz sziklás éléig. Valóban örökké sajnálhatjuk ezen nem várt és hazai turistaügyünkre nézve csakugyan pótolhatatlan veszteséget!

**Szeptember 11-én.** Reggel átköltözködés Ó-Tátrafüredre. Azon az új, ú. n. turistaúton mentünk, mely 900—1000 m magasságban a Magas-

Tátra tövét követi és a szebbnél-szebb klimatikus fürdő- és nyaraló-telepeket egymással összeköti. Ó-Tátrafüreden megreggelizve azonnal neki-vágtunk dr. POSEWITZ TIVADAR tagtársunk vezetése mellett a tarpataki völgynek, illetve igyekeztünk a tarpataki szállón (egykori Rózsa-menedékházon) át a kistarpataki völgy felső részében épült TÉRY menedékházhoz feljutni.

Nem akarom ezen turistáink előtt jól ismert utat részletesebben leírni, hanem csak annyit említek meg, hogy turista-egyesületünk fáradhatatlan gondoskodása folytán ma már kényelmes gyalogösvényen juthatunk fel a 2000 mnél magasabb fekvésű Öttóhoz. Ez utunkon különösen érdekelt bennünket a kistarpataki völgy lépcsőzetes kialakulása, az ő ismételve mutatkozó egykori tóküszöbeivel és az egykori egyre meg-  
rövidült gletser morénamaradványaival. Délre csakugyan fent is voltunk a 2003 m magasságú TÉRY-menedékháznál, de velünk együtt megérkezett a legsűrűbb köd is, mely nemcsak hogy a délelőtti derült napfényt elfogta volna, hanem azonfelül igen rövid idő alatt csunya esőre is változott. S így kénytelenek voltunk, a nélkül hogy odafent csak kissé is szétnézhetünk volna, visszatérni s az egész utat le egészen Ó-Tátrafüredig szakadó esőben megtenni.

**Szeptember 12-én.** Nemcsak, hogy előző nap késő estig, hanem még egész éjjel is szünet nélkül szakadt az eső, s így valóságos csodának kellett vennünk, hogy mire Csorba-fürdőre átkocsiztunk, az idő ismét kedvezőre fordult. Utunk a csorbai tóig észrevétlenül 1351 m-ig emelkedett és a gránit-hegység tövét vastagon elborító morénákat legjobban Hági és Csorba közt láthattuk.

Még mielőtt Csorba-fürdőre értünk volna, leszállottunk kocsijainkról az útnak ama nagy kanyarulatában, mely messzire beszögelik a menguszfalvi völgybe. Innen kellemes séta után délfelé elértük a kies fekvésű Poprád-tó mellett épült Majláth-menedékházat, a honnan a hófoltokkal tarkázott főlánczra szép kilátás nyílik. Legérdekesebb ebben a völgyben a menguszfalvi és poprádi patakok közt hatalmasan feltorlaszolt közép-moréna, mely az egykor két irányból leérkezett jégárákat még jó darabon lefelé egymástól elválasztotta. Ennek magassága 60 m. Ebéd után búcsút mondvá a regényesen fekvő poprádi tónak, a közép-morénán lefelé, majd pedig a Bástya előtti szintén legalább 60—70 m magas jobboldali morénán át délután 5 óra körül Csorba-fürdőre értünk.

A csorbai tó szép szálas fenyves erdejével és tarka villatelepével együtt, a déli Tátra eme csodaszép gyöngye, rövid idő előtt DARÁNYI IGNÁC földmivelésügyi miniszter mély belátást eláruló elhatározása folytán a magyar kincstár birtokába ment át s úgy hallottuk a miniszter el fog követni mindent, hogy ezen párját ritkító, magas hegyektől körülvett tóvidéket Európa elsőrangú üdülöhelyei közé emelje. Ezutáni hivatalos

neve pedig: *Szentiványi Csorbafürdő* örökké fogja hirdetni ezen szép telep lelkes megalapítóját.

Ezzel programmunk ki volt merítve s másnap

**szeptember 13-án** újból meg újból hátra tekintve a végre ködfátyolban eltűnő fenyves Tátrára, a zakatoló fogaskerekűn mentünk le Csorba vasúti állomására. Egy darabig e vasút még a Csorba tó alatti kősziklás moránán döcögött lefelé, de nemsokára kb. 900 m-en alul ismét a sárgás, kopasz kárpáti homokkőterületre értünk. Pár perczel később azután felszállottunk a Kassa felől jövő gyorsvonatra, mely bennünket a természeti szépségekben oly gazdag Vág völgyön át estig haza Budapestre röpitett.

Láthatják ezekből igen tisztelt uraim, hogy idei kirándulásunk ama főczélját: a Piennint és a Magas Tátrát, hazánk ezen két geologiai nevezetességét megismerhetni, fényesen elértük. Azok a benyomások, melyeket a ráfordított néhány nap alatt gyűjtöttünk, mindnyájunk emlékébe mélyen bevésődtek. És ezért, azt hiszem utitársaim nevében is szólhatok, hálás köszönetünket fejezhetjük ki a *Mh. Földtani Társulat*-nak azért, hogy ezen tanulságos kirándulást tervezte, valamint mindazoknak az uraknak is, kik valami módon vállalkozásunk sikerét előmozdították. Ezek névszerint: FISCHER MIKLÓS főgymnasiumi igazgató és kárpátegyesületi elnök Iglón, ZAPF JÁNOS GYÖRGY jegyző Zsgyáron, BOGYÁNYI JÁNOS polgármester, KLIMAKOVICS ANTAL főjegyző és RÁKOSSY GYULA főkapitány Lublón, UHLIG VICTOR egyet. tanár Bécsben, továbbá a *Kassa-oderbergi vasút vezérigazgatósága*, a *barlangligeti, ó-tátrafüredi és Szentiványi-csorba-fürdői fürdőigazgatóságok* és a hg. HOHENLOHE-féle javorinai jószágigazgatóság. Fogadják mindnyájan mégegyszer legőszintébb köszönetünket

## UJABB ADATOK A SARKVIDÉKI ÖSVILÁGI FLÓRÁHOZ.

(1896—1900.)

Dr. STAUB MÓRICZ-tól.

1. NATHORST A. G., Über die oberdevonische Flora (die «Ursastufe») die Bären-Insel. (Vorläufige Mittheilung.) (Bull. of the Geol. Inst. of Upsala No. 8, Vol. IV. Part. 2. 1899. pp. 5. w. 2 pl. Upsala 1900.)

2. NATHORST A. G., Nachträgliche Bemerkungen über die mesozoische Flora Spitzbergens. (Ofversigt of Kongl. Vetenskaps Akad. Förhdlgn. No. 8, p. 283—287. Stockholm 1897.)

3. RENAULT B., Plantes fossiles miocènes d'Advent Bay (Spitzberg). (Bull. d. Mus. d'Hist. Nat. No. 6. p. 320—322. Paris 1900.)

4. WHITE D. und SCHUCHART CH., Cretaceous Series of the West Coast of Greenland. (Bull. of the Geol. Soc. of America, vol. IX. pp. 343—365. 2 pl. and 1 m. Rochester 1898).