

IX.

Polyongások a Fogarasi-havasokban.

Dr. Primics György-től. — Kolozsvár.

Ez év nyarán (1879.) az erdélyi Muzeum-egylet megbízása folytán majdnem tíz hétig bolyongtam össze-vissza Erdély eme természeti szépségekkel dúsan fölruházott, vadregényes, de még kevésbe ismert hegységében. Magános bolyongásom közben többször eszembe jutott azon legalább eddigelé igaznak bizonyult vád, hogy a magyar sok tekintetben jobban ismeri a külföldet, mint saját hazáját. Az Alpokról, Svajczeról, Rajna vidékéről magyar nyelven írt dicsőítő közlemények, ha azokat összefoglalnók, szép kötetet tennének ki; ilyeneket azonban a „Magyar Alpokról“ daczára annak, hogy ezek természeti szépségekben nem sokat engednek amazoknak, igen keveset találunk; az is, a mi van, igen hiányos s felületes. Mind-össze két munka az, a melyekben a Fogarasi-havasokra, általában a Déli-Kárpátokra vonatkozólag egyet-mást föl-lelhetünk, s ezek Hauer és Stache geológiája*) és Hunfalvy János munkája**). Én tehát azon tudatban, hogy úgy a touristák, mint a természeti tárgyakkal foglalkozó szakemberek érdeklődését ezen szép vidék iránt némileg fölkelteni sikerülni fog, határozottam el magamat eme hegységről szóló néhány közlemény közzétételére. Közleményem ez alkalommal a legszebb, de egyúttal legkevésbé ismert hegységben tett kirándulásaim s észleleteim leírására fog szorítkozni s ez a Fogarasi-havasok.

Az utas, ki a vonaton a homoródi vasúti állomást elhagyva, Brassó felé szándékozik, lehetetlen, hogy meglepetésében föl ne kiáltson, ha a Fogarasi-havasok hótól tarkálló, égbe nyúló, imposans bérceit meglátja, mint ez történt velem múlt évi június végén, midőn Brassón át Fogarasba igyekeztem. Oly szép kép ez, melynek első

*) Geologie Siebenbürgens. Wien 1863.

**) Magyar birodalom természeti viszonyainak leírása. Pest. 1864. II. k.

benyomását lehetetlen elfelejteni annak, ki még a külföldet be nem járva, hasonló szép tájak szemléletében még nem gyönyörködött. Brassóba este 10 óra tájban megérkezve még az éjjel a postakocsival tovább folytattam utamat s másnap reggel 9 óra felé Fogarasba érkeztem.

A Fogarasi-havasok gyönyörű panorámájának általános jellegzésére nem tehetek egyebet, minthogy kevés változtatással ide ígatom Hunfalvy Jánosnak erre vonatkozó költői leírását*). „A Fogarasi-havasok, mint hatalmas köfalazat csaknem közvetlenül az Olt-síkságból emelkednek ki. Felséges hegysor ez, melyben menedékes oldalú kúpok, lankás ormok, darabos horgas tetők és szédítő mélységek váltakoznak, zergék és más vadak tanyáznak s nevezetes növények díszlenek. Csúcsaik és sziklaormaik az év legnagyobb részében hótól és jégtől fehérlenek, nyáron azonban csak egyes gödrökben és zugokban marad meg a hó s a hegységnek tarka kinézést kölcsönöz. Szépnek, felségesnek fogjuk találni, akár este szemléljük, mikor legmagasabb ormai az esti alkonyban ragyognak, míg a lapályt éji sötétség borítja; akár reggel, mikor ormai a ködfátyolból kezdenek kibontakozni s minden pillanatban más-más alakot öltögetve bizonytalan változó körrajzaikkal az ember kedélyére azon hatást teszik, melyet megfoghatatlan álomképek tesznek, melyek az ember lelkét szünet nélkül váltakozva körüllebegik“.

E havasok a keleti hosszúság 42° és 43° közt majdnem egyenes vonalban nyugatról kelet felé húzódnak; hosszúságuk tehát 15, szélességök pedig 2—3 mértföldre tehető, ide nem számítva a Kárpátoknak Oláhországba eső részét, a mely sokkalta nagyobb területet foglal, mint a Fogarasi-havasok. Természetes határai keleten a Perzsányi-hegység, illetőleg a Fogarasi-havasok és a Perzsányi-hegység közti völgyek, nevezetesen: O- és Új-Sinka, Pojana-merului, Ó- és Új-Tohán; legszorosabban a Pojana-merului környékén eredő hatalmas Sinka-patak, mely az említett két hegység közti völgyeken átfolyik, nyugaton a Verestoronyi-szoros, illetőleg e szoroson áthaladó Olt-folyó; éjszakon az Olt völgye; délen Erdély és Oláhország közti határvonal, mely épen e hegység gerinczébe esik.

A hegység keleten hirtelen emelkedik s már majdnem a határába eső egyes pontjai tekintélyes nagyságot érnek el, mint ezt az Új-Sinka nyugati oldalán húzódó Muntea-lunga-(olv. Muntya-l.= Hosszú-hegy) hegye mutatja,

*) Idézett munka II. k. 143. l.

melynek egyes csúcsai már 1480 m. magasságot érnek el. Nyugat felé a hegység mind jobban és jobban veszít lankás s szelíd jellegéből, a csúcsok száma mind jobban szaporodik, míg az Ölt-síkság közepe táján sziklás, szakadékos, meredek, valóságos alpesi jelleget ölt magára, ezek mellett tengerszín feletti magassága is folytonosan növekedik annyira, hogy Kerczesora, Porumbák s Frek-faluk feletti csúcsai nem csak e hegyvonulatnak, hanem Erdélynek is a legmagasabb pontjait képezik. Közép magassága e hegységnek 100 pont magasságából kiszámítva 2000 méterre tehető. Legmagasabb csúcsai mind a gerinczébe esnek s ezek a következők:

1. Negoi csúcsa	2536 m. magas.
2. Coltiu Vislea mare (olv. Kolcz Vizlya m.)	2520 " "
3. Vunatorea lui Buteanu (ol. Butyan)	2510 " "
4. Verfu Orla (Verfu-csúcs)	2479 " "
5. Verfu Triponu	2461 " "
6. Vertopelu (olv. Vertopel)	2459 " "
7. Podragu csúcsa (olv. Podrag)	2455 " "
8. Pietra rosie (olv. P. rozje)	2442 " "
9. Ucia mare (olv. Ucsi m.)	2431 " "
10. Budislau	2420 " "
11. Verfu Laitii (olv. V. Laiczi)	2398 " "
12. Baltina	2393 " "
13. Scara (olv. Szkara)	2307 " "

A 2200 m. magas csúcsok száma igen nagy, azért ezeket egyenként felsorolni fölöslegesnek tartom, csak azt jegyzem meg, hogy a legáltalánosabban ismert Szurul nem magasabb mint 2288 méter.

Legjellegzőbb a Fogarasi-havasokra nézve azon sajátos domborzat, mely Erdély egyéb hegységein alig található föl, t. i. a gerincztől kezdve le az Ölt völgyéig a hegység sűrűn, egymással párhuzamosan éjszak felé haladó szűk haránt-völgyek által van megszaggatva. E völgyek mindegyikének megvan a saját vízrendszere, mely azoknak alsó részében hatalmas, igen sebes, kristálytisza vizű patakot eredményez.

E hegyi patakok jéghideg vizében bőven tenyésznek a keresett és izletes eledelül szolgáló pisztrángok. — E völgyek nagyobb része kimosási völgy, arról sok helyen az oldalain kiálló kristályos palák padjai s ezekben teléresen (gangförmig) föllépő tömeges kőzetek tanúskodnak, melyek legtöbbször a völgyek mindkét oldalán ugyanoly minőség-

güek és ugyanazon dűlést mutatják. Tehát e hatalmas völgy-barázdákat részint a gyakori zápor- és hóolvadék-vizek, részint a kimosás és az elhordás munkáját most is híven teljesítő vad hegyi patakok mosták ki. E patakok száma körülbelől 30-ra tehető s mindnyájan vizőkkel az Olt-folyót táplálják. A völgyekkel párhuzamosan az el nem mosott hegyrészletek keskeny bordák alakjában az Olt-síkságtól kezdve fel a hegység gerinczéig húzódva teszik e hegység azon sajátos jelleget, melynél fogva az Európa legszebb és legérdekesebb hegységei közé tartozik. Ha a völgyekre nézve áll az, hogy azok nagyobb-részt kimosási völgyek, minek bizonyítékát számos helyen a rétegek dűlésében föllelhetni, úgy e hegység az első földtani korszakban valószínű, hogy egyszerű, legfeljebb kissé ránczolt, háztetőforma alakot mutatott, melynek alját a későbbi erdélyi beltenger hullámai csapdosták; hogy ez körülbelől így történt, arról tanúskodnak e hegység nyugati végén, Porcesd falu mellett föllépő, megkövült tengeri állat-maradványokban bővelkedő durva mészkő és iszapos márgák. Nagyban emelik e hegység regényes szépségét a gerinczén majdnem sorban elhelyezett tavak is, melyek gyakran tekintélyes nagyok.

E hegység nem csak a tengerszín feletti magasságban, hanem egyrészt florája és faunája tekintetében is a való-ságos Alpsekhez közelít. Különösen a flora az, mely a szakember érdeklődését kiválóan magára vonja; itt is mint általában az összes Keleti-Kárpátokban a flora az alpesi és kelet-európai jellegek keverékéből áll s ezáltal kétszerte nagyobb érdekléllel bír, mint bármely más magyar-or-szági vidék növényzete. Úgy hiszem, nem lesz érdek-telen, ha néhány e havasokban tenyésző növényt betűrend-ben felsorolva ide igtatok, reménylén, hogy ezáltal a természettudomány ez ágával foglalkozóknak kis tájékozást nyújtok. E növények a következők:

Arabis glareosa Schur., *Alyssum repens* Bmg., *Allium xanthicum* Grsb., *Alopecurus languri-formis* Schur., *Anthemis tenuifolia* Schur., *Anthemis carpartica* Wild., *Artemisia Baumgarteni* Bess., *Asperula capitata* Kit., *Avena sesquitertia* Bmg., *Campanula Wanneri* Roch., *Campanula carpatica* L., *Campanula patula* W. Kit., *Carpinus intermedia* Wierzb., *Carex dacica* Heuff., *Carduus glaucus* Bmg., *Cerinthe alpina* Kit., *Cerastium transsilvanicum* Schur., *Centaurea Kotsyana* Heuff., *Cirsium pauciflorum* W. Kit.,

Delphinium alpinum W. Kit., *Dianthus callisonus* Schott et Kotsy., *Dianthus compactus* W. Kit., *Gentiana phlogifolia* Schott et Kotsy., *Helleborus purpurascens* W. Kit., *Heracleum palmatum* Bmg., *Hesperis Kladnii* Schur., *Hieracium lanatum* W. Kit., *Hypericum alpinum* W. Kit., *Primula carpatica* Fuss., *Ranunculus crenatus* W. Kit., *Saxifraga luteo-viridis* Schott et Kotsy., *Saxifraga cymosa* W. Kit., *Saxifraga carpatica* Rchb., *Scabiosa lancifolia* Heuff., *Scilla Kladnii* Schur., *Sclerathus collinus* Schur., *S. neglectus* Rochel., *S. uncinatus* Schur., *Sedum glaucum* W. Kit., *Sempervivum Heuffelii* Schott., *Sempervivum blandum* Schott., *Senecio glaberinus* Roch., *Sesleria filifolia* Heuff., *Sesleria Heuffleriana* Schur., *Silene Lerchenfeldiana* Bmg., *Soldanella pulsilla* Bmg., *Svertia punctata* Bmg. stb.

Ezen növényeket részint saját észleleteim, részint Bieltz Albert munkája nyomán közöltem *).

Az állatvilág is szépen van képviselve e hegységben; a közönségesebb fajok mellőzésével, melyek Magyarország egyéb vidékein is előjönnek, csak azokat említem föl, mely sok tekintetben specialitását képezik e havasoknak. Ezek:

Capella rupicapra L., a Zerge. (Die Gemse), *Vultur cinereus* Temk., barna keselyű. (Der graue Geier), *Vultur fulvus* Gm., farkos keselyű. (Der weisse köpfige Geier), *Tetrao urogallus* L., siket fajt. (Der Auerhahn), *Tetrao tetrix* L., nyírfajt. (Das Birkhuhn), *Lagopus alpinus* Nils., hófajt. (Das Schneehuhn), *Pelias Berus* Pall., közönséges pajzsócz (Kreuzotter). stb.

Ezeknek előfordulása a Fogarasi-havasokban kétségtelen, azonban valószínűnek látszik, hogy itt még a kőszáli kecske (*C. ibex*, der Steinbock) is előjön, és ezt onnan következtetem, mert e hegység sziklás vidékein oláh zerge-vadászok a vad kecskének három fajtát különböztetik meg t. i. a capra negrát (fekete kecske), a tulajdonképeni zergét, a capra albát (fehér kecske) vagyis az őzet és egy ezeknél sokkal nagyobb, mely azonban csak roppant gyéren látható. Ez utóbbi valószínű nem lehet egyéb mint a kőszáli kecske, ha ugyanazon oláhnak, a kitől ezt hallottam, hitelt lehet adni. Figyelemre méltó körülmény az is, hogy a Fogarasi-havasok egy helyén a Laita-völgyben (Valea-Laita), (valea-völgy) a *vipera ammodites*hez hasonló

*) Handbuch der Landkunde. Siebenbürgens. Hermannstadt. 1857.

kigyó jó elő; hogy tulajdonképen azok-e, azt a szakemberek eldöntésére bízom.

Mint minden tekintélyes magas hegységen, úgy a Fogarasi-havasokon is egyes határozott öveket vagyunk képesek megkülönböztetni, mely övek mindegyike saját jellegekkel bír. Ily övek a következők:

1. A lomblevelű fák öve, mely a hegységnek az Olt völgyével érintkező lábain végig nyúlik, s jó széles koszorú módjára fogja körül a hatalmas hegylánczolatot. Ez öv uralkodólag bükkesek s tölgyesekből áll, melyekben gyertyán-, éger-, nyír- és hársfák is gyakran feltalálhatók.

2. A tűlevelű fák öve, közvetlenül a lomblevelű fák öve után következik. E kettő közt éles határt vonni nem lehet, mert egyik a másikba észrevétlenül megyen át. Ez öv párhuzamosan az elsővel, mint a koszorú második sora húzódik a hegyhátakon. Ez öv aránylag igen széles s gyönyörű fenyves erdőségekből áll.

3. A tűlevelű cserjék öve, mely gyalog- és boróka-fenyűk cserjéseiből áll; a többiekhez képest igen alárendelt, sőt sok helyen épen nem észlelhető, mert a hol a fenyvesek megszűnnek, közvetlenül a tisztás legelők következnek. Végtere a

4-ik övbe e hegység azon terjedelmes része tartozik, hol már a fás és cserjés tenyészet teljesen megszűnve terjedelmes legelők-nek ad helyet. Legjobban jellegzi ez övet az afonyának nagy mennyiségben való föllépése. Ebben az övben a növényzet túlnyomólag duzzadó mohák és elsatnyúlt fűfélék fajaiból áll, melyek közt a ritkább alpesi és kelet-európai növényfajok békés szomszédságban virúlnak.

Miután a Fogarasi-havasokkal így nagyjában megismerkedtünk, részletesebb megismerés czéljából tegyünk néhány kirándulást e hegység különböző részeibe; — igaz, hogy ez kissé fárasztó, de annál élvezetesebb lesz. Mielőtt azonban ezt tennők, úgy hiszem, nem lesz fölösleges, ha ama központokkal ismerkedünk meg, honnan legkönnyebben eszközölhetők az ily kirándulások. Ha valaki a Fogarasi-hegység keleti részeit akarja bejárni, annak okvetlenül Fogarason kell megszállnia; s kívált ha teljesen ismeretlen a vidékkel, a szükséges utasításokat csakis itt nyerheti és a nélkülözhetetlen élelmi szereket szintén csak itt kaphatja, és végtere, ha e hegységben tett

nehány napi fárasztó kirándulás után kimerül, itt üdítő pihenőt és barátságos kört is lelhet.

Fogarasz az Olt-folyó bal partján sík területen van építve. E város tisztaság és rendezettség tekintetében még sok kívánni valót hagy. Van körülbelül 5—6 ezer lakosa, és ezek majdnem egyenlő arányban magyarok, németek és oláhok. Van itt járásbírság, posta- és távirdahivatal, polgári iskola és egy pár meglehetősen berendezett vendéglő. E városa különös nevezetességei: a régi, most katonai laktanyául szolgáló vára, három oldalról körülvevő sétánynyal, ferenczrendi szerzetesek régi zárdája és három felekezeti temploma. E városka az erdélyi részekre nézve az, mi az Osztrák-magyar birodalomra Grác, t. i. a törzslakosság tekintélyes százalékát a nyugdíjazott katonatisztek és hivatalnokok képezik.

Fogarassal átellenében az Olt jobb oldalán fekszik Galacz, oláh falu, melylyel a város egy földött, bizonyára nem mindennapi látványt nyújtó régi fahíd által van összeköttetésben. E falut tulajdonképen Fogarasz külvárosának lehetne tekinteni, mert rendszeren ide rándul ki melegebb nyári hónapokban üdülést szerezni a város intelligens lakossága. Én azonban egyéb tekintetből szeretem Galacz környékét; ugyanis e falu felett húzódik egy Erdély belhegységeihez tartozó dombsorozat, melynek déli végső nyúlványai több mértföldnyi területen az Olt-folyó jobb partját teszik. A Galacz feletti dombok gömbölyödött, itt-ott szakadékos tetői tekintélyes nagyságot érnek el, melyekről a szemben fekvő Fogarasi-havasok vidékére gyönyörű kilátás tárul; innen tiszta időben a Fogarasi-havasok aprólékosabb részeit is messze területen jól ki lehet venni. Ezen dombok legalább Fogarassal átellenében fiatal harmadkori képződésűek s uralkodólag márgákból és ezek közé települt homokkő-rétegekből állanak. A márgák azon agyagos változatai, melyek legalól foglalnak helyet a rétegsorozatban, nagy kőszéntuskókat zárnak magukba és egy pár 5—6 cm.-nyi vastag, jó minőségű kőszén-rétegekkel váltakoznak; több helyen e márgákban szép növénylenyomatok is találhatók. A homokkő pedig azon sajátágánál fogva nevezetes, hogy benne gyakran különféle nagyságú szép homokkő-gömbök jönnek elő, ép olyanok, mint Kolozsvár mellett a Feleki-hegyen, csak hogy kevesebb számban.

A hegység további vidékeinek bejárására legalkalmasabb állomások a hegység közepe táján lévő Alsó-Porumbák, és annak nyugati végéhez közel eső Frek

falvak; ezekben az utas szerény igényeknek megfelelő vendég fogadókat és vendégszobákat is kaphat. Azért is czélszerű, a kirándulóknak ezen falvak valamelyikében megállapodni, mert nem messze a hegység tövétől, Fogaras-nagyszebeni országúthoz vagyis Brassó és N.-Szeben közt közlekedő postakocsik útvonalába esvén, mind kettőben rendszeresített postahivatal is van, s így azon előnyben részesülnek, hogy netalán érkezendő leveleiket vagy egyéb küldeményeket azonnal megkaphatják, és tovább utazás alkalmával, a naponta közlekedő postakocsik rendelkezésőkre állván, nincsenek utalva a román és szász fuvarosok drága és rossz előfogataira.

Mindezeknek előrebocsátása után megkezdhetjük kirándulásainkat, s hogy azonban minél több vidékkel ismerkedhessünk meg, kezdjük meg azokat e hegység keleti részeiben.

1. Kirándulás Új-Sinka, Pojana-merului és Holbach vidékére.

Utunk Fogarastól a hegység keleti lábánál O-Sinka, az egykori határőrvidékhez tartozó faluig, az Olt völgyében, többnyire diluvialis kavics-lerakódásokból képződött, szelíd, itt-ott egyes halmocska által megszakított, termékeny vidéken vezetett. E falutól Új-Sinkaig (Sinca-nouo románul) a hatalmas Sinka-patak mellett szűk völgyben folytattuk utunkat; e patak, mint már említettem, határvonalat képez a Fogarasi-havasok és a Perzsányi-hegység közt. A Sinka völgye a felette szép vidékek közé tartozik: két oldalát sűrű erdőség fedi, s benne dús kaszállók és szántóföldek váltakoznak. Ha utunkban körültekintők vagyunk, észre vesszük, hogy az Ó-Sinka feletti dombokon föllép vastag rétegekben egy szürkés-fehér üledékes kőzet, az úgynevezett trachyttuffa. Ezt a falu lakosai könnyen alakíthatóságánál fogva téglával keverve házfalak fölépítésére alkalmazzák. Körülbelül a völgy közepe táján a patak görkövei közül kiválogatott, mész-égetésre szolgáló, kékes-szürke mészkő-rakások vonják magukra a figyelmet, mikből megtudjuk, hogy e kőzet-faj is e vidéken előfordul. Az út mellett számos helyen nagy quarzdarabok fordulnak elő, melyek itt fölhasználatlanul hevernek. Az út sokszor a Fogarasi-havasok oldalába ütközvén, ezeknek kőzetét is láthatjuk; ez mindenütt kristályos palákból áll, melyek közt fehér és fekete színű, valamint tálkos változatok különböztethetők meg. Új-Sinka mellett

föllép egy vereses-szürke színű, palás szerkezetű homokos agyag, mely a krist. palákon tetetülve körülbelül 5—6 méternyi vastag padokat képez. Új-Sinka a hasonló patak mindkét oldalán, szűk völgyben, hegyek közé szorúlva épült, tekintélyes oláh falu; lakosai jól birják magukat, mert terjedelmes erdők felett rendelkeznek s ezekből jól pénzelik magukat. Ez emberek nagy ellen-szenvvel viseltetnek a zsidók iránt; nincs is e tekintélyes faluban egyetlen egy zsidó sem, honnan meg az is következik, hogy itt egyetlen egy rendes fogadó vagy korcsma sem található; ez pedig az idegenre rendkívül kellemetlen, mert, ha nem érti az oláh nyelvet vagy fel nem keresi a m. k. erdővédet, nincs is, hol megállapodjék. Ha körültekintünk e falut környező hegyekben, azt látjuk, hogy ezek kivétel nélkül mind csillámpalából állanak. E csillámpala legtöbbször dúsán át van hatva quarzzal, mely benne rétegekben vagy fészkekben kiválva fellelve szilárd összeállítású kőzetet alkot. Egy ilyen quarzban dús csillámpala-kőzetben a falu déli szélén tömör, zöldes-barna diorit-kőzet lép fel vékony telérben. Ha utunkat a patak mellett Pojana-merului felé folytatjuk, találkozunk oly csillámpalával, mely fejnagyságú quarz-darabokat vagy borsónyi nagy gránátszemeket zár magába. A patak medrében az uralkodó csillámpalából álló görkövek közt gyakran láthatók gneisz-, porphyr- és mészkő-hőmpölyök is. Vagy egy óra járásnyira a falutól, hol a Holbach a Sinka-patakba szakad, utunkat kelet felé a Holbach mellett folytattuk, hogy megsejleljük az egykor virágzó ezüst-ólombányákat.

E bányák Pojana-merului határában, a Holbach déli oldalán a Parov-dracului (olv. P.-drakului) pataka környékén egy nehezen fölkereshető helyen voltak, mondom, csak voltak, mert a bányászattal ott jelenleg teljesen felhagytak és a régi bányák annyira beomlottak, hogy egykori helyöket csak a dudvával sűrűn benőtt hányák jelölik. E hányákon (Halde) szétszórt érczartalmú darabok közt találhatók olyanok is, melyekben benöve egyes cerussit- és apró quarz-kristálykák találhatók. A bányák, úgy látszik, a csillámpala és a porphyr érületi határán voltak, legalább a bányákból kihányt kőzetekből erre lehet következtetni. A porphyr e völgyecske oldalainak több pontján kiálló sziklák alakjában is látható. Ha e völgyecsken, illetőleg árkan végig s néhány háztetőhöz hasonló meredek hegyoldalon áthaladtunk, följutunk egy tisztás magaslatra, melynek legmagasabb pontján durván összetákoltt kunyhó

és néhány ronda ól van. Ez egy oláh családnak állandó lakása; itt csak lőősvények által hozzáférhető helyen töltik el a telet és a nyarat. E ház gazdájánál zsellérképen tartózkodik egy nagybányai születésű bányamunkás, ki még a régi bányák virágzásának idejében került e vidékre. Ez ember bámulatos kitartással, küzdve a nyomorral érez után kutat és valóban — csupán tapasztalati ismereteire támaszkodva — fedezett is fel egy meglehetősen gazdag ezüst-ólombányát, közvetlenül a tisztás éjszakeleti szélén, erdővel sűrűn benőtt mély árokban. E bánya, mely csillámpalába van mélyesztve, mutatja, hogy egyetlen ember is, ha remény által a kitartásra sarkallatik, óriási munkát képes véghez vinni; az ember nem hinné el, hogy azok a hosszú földalatti menetek, mely aknák mind egy embernek a két keze munkája, pedig az úgy van, e szegény bányász hosszú időn át vájta ki ezeket. Virágzó bányaiparazonban itt daczára a vidék érzében való gazdagságának csak tetemes összegek beruházása mellett lehetséges, mert a nyers ércznek e vidékről az abrud-vagy nagy-bányai olvasztókba való elszállítása, mint az jelenleg történik, igen csekély haszonnal járó vállalat. A bányától néhány meredek hegyoldal meghágása után több magányosan álló kunyhót érintve, feljutunk egy keletről nyugat felé vonuló hosszú hegygerinczre, mely vízválasztót képez a Holbach és a Bárczába szakadó hegyi patakok közt. Megragadó azon kilátás, mely e hegygerinczről a szemlélő elé tárul; lábaink alatt a gyönyörű, termékeny bárczasági síkság terül s azon túl teljes nagyságukban a Királykő és Bucsees borzasztó kötőmegei meredeznek. Oly szép tájkép ez, milyennek ritkán akad párja, kivált ha esti alkonyatkor szemléljük e hegyóriásokat, midőn a róluk visszavert napsugarak minden zege-zúgát megvilágítva, az egésznek ragyogó, ezüsthöz hasonló színt kölcsönöznek. E hegygerinczen vagy egy óráig tartott jó szekérúton tett gyaloglásom kilátás tekintetében a legélvezetesebbek közé tartozott.

E vidék különböző tisztás részeiben Pojana-merului-hoz tartozó számos ház van, melyek közt gyakran elég csinosak is találhatók. Itt a csillámpala a hegyalkotó kőzet, melyben itt-ott az amphibolpala is keskeny rétegekben előjön. Ezen hegygerinczről több igen meredek hegyoldalon föl- és leszállás után, Vulkoi és Holbach falukhoz tartozó, fenyű- és bükkfa keverékéből álló nagy erdőbe jutottunk s ezen áthatolva Holbach faluba ereszkedtünk le. Holbach keskeny völgyben hegyek közt fekszik, lakosai mind oláhok, kik

közt több kőszén-bányamunkás is található. E falu környéke geologiai szempontból eléggé változatos: a falu déli oldalán emelkedő erdős hegység kristályos palákból áll, ennek alján közvetlenül a falu mellett föllép a diabasporphyrit s porphyr-kőzet, míg magában a faluban ennek egyik utcza partján tetemesen vastag rétegekben kiáll a kőszén; a falutól keletre és éjszakra eső vidéken egy szürke, tömör jurakori mészkövet uralja a tér. Holbachról egy dombon áthaladva szép bükkfa-erdőbe jutunk, melynek altalaja szintén mészkőből áll; e mészkövet több helyen, mohával benőtt egyes sziklák alakjában is föltalálhatjuk. Érdekesekek ez erdőben több helyen látható kerek gödrök az ú. n. dolinák is, mikből terjedelmes barlangokra lehet következtetni, melyeknek bedüléséből keletkeztek e dolinák. Ezen erdő keleti szélén egy a bárczasági síkságból beszőgellő kellemetes szűk völgyben van a „Concordia“ nevű kőszén-bányatelep, mely egy brassói társaság tulajdonát képezi. — A kőszén itt kristályos palákhoz támaszkodva mész- és homokkő közé szorult, körülbelől 4 méter vastag rétegeket képez, melyek vékony agyagerek által vannak áthatva. A kőszénrétegek vagy egészen élére vannak állítva vagy igen magas fokú dülést mutatnak s ez által a kőszén termelése igen meg van nehezítve. Ha e kőszénbányát megnéztük és úti fáradalmainkat a telep csinos vendéglőjében kipihentük, mehetünk visszafelé; utunkban, mely nem a már megjárt helyeket fogja érinteni, igen szép vidékre érünk. Ha a bányától keletre eső, éjszokról dél felé vonuló, többnyire mészkőből álló erdős hegygerinczet áthágtuk, igen szép hegyes-völgyes, erdő és tisztásokkal váltakozó, félig kultivált vidékre érünk. Innét utunk jó hosszú ideig mindenütt a sziklás hegygerincz alatt vezet, melynek alján buján tenyésző növényzet díszlett, itt-ott egész szamócza-mezők terültek pirosló ízletes gyümölcsseikkel.

Végig menve e valóban gyönyörű tájon s egy szép erdőbe bekanyarodva a Feketekő aljába jutunk. Ez körülbelől 1200 m. magas, kopár, sziklás, csak az alján sűrű erdővel körített mészkő-hegy, egyik kiváló pontja a Perzsányi-hegységnek. Innét utunk délnyugat felé irányul s jó magas hegygerinczre érünk, honnan pompás kilátás tárul a hótól tarkálló távoli Királykő, Bucsecs és más oláhországi bércekre, míg alattunk egy-egy tisztás közepén álló s messze távolságokban szétszórt havasi kunyhókat látunk. Ezen kunyhók állandó lakosai Holbach községhez tartoznak, főfoglalkozásuk a juh- és marhatenyésztés s

csak mellékesen üzik a földművelést, mi különben e hegyes vidéken nem valami háladatos foglalkozás lehet; ezen havasi lakók közt találkozok azonban olyan is, ki előtt a tokaji és a szegszárdi bor — habár csak mint orvosság — nem ismeretlen.

E hegygerinczről éjszak felé fenyő-borította meredek hegyoldalon leereszkedtünk a Gonosza patakába. E patak görkövei közt számos finom szemű homokkő és mészkő is látható, jeléül annak, hogy ezek is e kristályos palavideken föllépnek. E patakon lefelé haladva utunkat egy mészbreccziából álló hegy zárja el, melyen a patak keresztül folyik. Ha a patak mentét a hegy belsejében is néhány lépésnyire követjük, terjedelmes barlangban találjuk magunkat, s ha itt a nyírfahéjból készült fáklyák világítása segélyével körültekintünk, azt vesszük észre, hogy igen csinos csepkőbarlangban vagyunk, melyből számos nyílás és folyósó visz a hegy belsejébe; hogy mily terjedelmű s mit rejt még e barlang, azt gyarló eszközeim s a hely ismeretlensége miatt ki nem kutathattam, annyit azonban mondhatok, hogy ez igen érdekes hely, mely megérdemli, hogy minél többen fölkeressék s részletesen megvizsgálják, átkutassák. Ezen kis hegyet megkerülve megint a Gonosza patakába jutunk s utunkat e mellett vagy éppen ennek medrében folytattuk rengeteg fenyvesekkel környezett regényes szűk völgyben, míg egy pár meredek hegyoldalt áthágva későn este visszaérkeztünk három napi bolyongás után Új-Sinkára.

Mielőtt e környékről végképen eltávoznánk, czélszerűnek tartom felemlíteni, hogy itt már kő- és bronzkori emberek is tartózkodtak, mint azt e vidéken talált ilyennemű leletek tanúsítják. Egy sinkai paraszt birtokában gyönyörű csiszolt serpentin-kőbalta, egy másiknál szép bronz-buzogány van Sinka környékéről, mely tárgyakat az illetők tudományos czélra átengedni pénzért is vonakodtak, miután ők azokat kuruzslásra és más babonás czélokra használják.

Hogy a háromnapi fáradságunkat kipihenjük s kissé felüdüljünk, nem tehetünk czélszerűbbet, mint szekeret fogadva Fogarasba visszatérni.

2. Kirándulás a Sebesi- és a Kopocseli-havasokba.

Fogarasból cifra és igen tiszta oláh-nemzeti ruhába öltözött fiatal galaczi szekeresemmel a hegység tövében épült Sebes faluba mentem. Eddig az út többnyire alluvialis, itt-ott diluvialis kavicslerakódásokból álló sík terü-

leten vitt, mely egyike a legtermékenyebb vidékeknek Erdélyben. Sebes igen nagy falu, lakosai itt is, mint általában a Fogarasi-havasok alján mindenütt, oláhok. Van itt két tisztességes kocsmá s lakik itt három m. k. erdővéd, kik közül bármelyik szívesen ad az idegennek utasításokat és szükséghez képest kalauzról vagy más egyébről előzenylen gondoskodik s járásába eső területén hasznos utitársnak csatlakozik; ez különben mostanság szükséges is, mert a parasztok a legújabb erdőfelosztás miatt nagy ellenszenvvel viseltetnek a nadrágos ember iránt, nézven az ilyeneket ellenségeknek. A falutól vagy félóra járásnyira már a hegység kezdődik. Utunkat, hogy felette terhes ne legyen, a hatalmas Sebes-patak keskeny völgyében folytattuk. Mindjárt a hegység kezdetén feltűnik a kirándulónak, hogy a patak mindkét oldalán szétterülő kavicslerakódások össze-vissza vannak forgatva; kerek, mély gödrök és hatalmas kavicsrakások vagy negyedóra járásnyi területen váltakoznak egymással, ezek mind emberi kéz művei, t. i. jó régen múlt időkben e helyen a terület és a munka nagyságából következtetve gazdag aranymosási telep volt. Most már ezzel e vidéken senki sem foglalkozik. Itt önkénytelenül fölmerül a kérdés, hogy honnan került az arany e kavics közé? Egy pillantást vetve a hegységre, biztosan mondhatjuk, hogy az e hegységből hozatott ide a patak vize által. A kristályos palák tólkos chloritos változataira nézve bebizonyított tény, hogy azokban és különösen quarz-ér hálózataiban egyéb ásványok mellett finom aranyszemesék is előfordúlnak számos helyen, mint ezt tapasztalták a Kolozsvártól nyugatra elterülő, az Aranyos- és Szamos-folyóknak forrásvidékét képező Gyalui-havasokban. Miután a tólkos chloritos csillámpala a Fogarasi-havasok területén számos helyen igen hatalmasan kiképződve található és miután minden valószínűség szerint itt is ez az aranytartalmú kőzet, bátran kimondhatjuk, hogy a Fogarasi-havasok óriási mennyiségű aranykincset is tartalmaznak.

Az elől még jó tágas völgy ott, hol az erdős hegység már kezdődik, annyira összeszorúl, hogy az egészet majdnem teljesen a patak medre foglalja el, alig hagyván kis helyet a keskeny székérútnak. Sok helyen a patak túlterjeszkedése miatt kénytelenek voltak, az utat a hegy oldalába mélyeszteni, mi által a hegység alkotásában szereplő kőzetek számos helyen igen jól vannak feltárva. Itt is, mint általában az összes Fogarasi-havasok területén a kristályos palák az uralkodó kőzetnem, melyben már itt

is a következő változatok ismerhetők fel. Mindjárt a völgy kezdetén hatalmasan kiképződve föllép a fehér csillámpala, ezt követi zöldes-barna amphibolpala és ezt quarzban dús fekete csillámpala, — mindezek a völgy mentében még sokszor lépnek fel egymással váltakozva. Ezen kristályos palákban a völgyben, vékony teléreket képezve, föllép tömör zöldes-szürke diorit és mandulaköves diabas-porphyrít tömeges kőzete is, valamint több helyen szürkés-fehér csillámtartalmú mészkőpala is. — Ezen völgy egyike a legérdekesebbeknek; az alján vadul rohanó hatalmas hegyi patak zuhog, melynek öblös helyein szép pisztrángok uszkálnak, az oldalain meredek hegylejtők emelkednek, sűrűn benőve sugár fenyű- vagy terebélyes, lombos fákkal, melyeknek ágai közt az erdei éneklők víg dala zeng, — s mindez együttvéve oly összhanggá olvad, mely az ember érzékeire és kedélyére sajátságos varázshatalmat gyakorol.

A tulajdonképeni völgy végén egy kiváló ponton, Vacaria (olv. Vekeria) nevű hegyoldal alatt van a m. kir. erdészeti hivatalnak egy svajczi ízlésben épült csinos erdőtanyája. Ez épület egyik része az ott állandóan tartózkodó erdővéd lakásául szolgál, a másik meg vendégszobának van berendezve; a fogarasi erdőmester úr szívesességéből ebben töltöttem az éjet, távol a világ zajától, de annál közelebb voltam a síri éji csendet megzavaró patak zúgásához.

Ez erdőtanya a patak jobb oldalán emelkedett helyen, quarzban dús csillámpala-szikla aljában épült a nyugatról emelkedő 1571. m. magas Stenisora (olv. Szentizora) és keletről 1516 m. magas Verfunimaia hegyei közt. A völgy a tanyától kezdve torokká szűkül, melynek sziklás, meredek oldalai teljesen járhatatlanok, s így annak, ki e völgy bejárására szánja el magát, arra is el kell készülnie, hogy minden 20—30 lépés után a térdig érő patakot is átgázolja. Mi azonban utunkat kelet felé a Vacaria alatt Parov-hatarului-ban, a fa-szállításra készült vályu-csatorna mentében gyalog ösvényen folytattuk. Ezen patak mellett több helyen a csillám- és amphibolpalák közt föllép zöldes-szürke, mandulaköves diabas-porphyrít és zöld amphibolos kőzet. Ha a patak vége felé a sűrű dudvákkal benőtt, félig tisztás, meredek hegyoldalon felkapaszkodunk, fenn vagyunk a Vacaria alsó gerinczén. Ezen hegygerincz keleti oldalán a Parov-Roncsi patakban van egy nem rég fölhagyott ólom-horganybánya. Az ércz e bányában galenit és sphalerit keverékéből áll, s hogy tartalmaz-e egyéb nemes fémeket is, azt csak a részletesebb vizsgálat dönt.

hetné el. A bányaműveléssel való felhagyás, úgy látszik, itt is az ércz feldolgozási és elszállítási nehézségeiben keresendő, mert a bányák ércztartalma elég gazdag. Utunkat innen a hegygerinczen fölfelé csillámpala-területen, gyönyörű fenyvesben folytatva, feljutottunk az 1515 m. magasságban fekvő Stina-Vacare-micu-ig*) (olv. Sztina-Vekere-mik). Ez egy a hegycsúcson lévő kis tisztás közepén épült faház, honnan a hegység különböző részeire pompás kilátás tárul; a Királykő vad sziklás bércei ide igen közel esvén, annak legapróbb részei is igen jól kivehetők, más részről az oláhországi hosszú hegyhátakon igen messze elláthatunk. Innen utunkat szintén a hegygerinczen, törpe fenyvesek és kristályos palasziklák közt, mely utóbbiakból nem egy helyen kristálytisza forrás fakad, folytatva, feljutottunk a 1731 méter magas Verfu-Vacaria tetejére. E hegycsúcs tetején már a fate nyészet teljesen megszűnik, csak a szétszórt gyalogfenyűbokrok alkotnak itt-ott egyes foltokat a kövér legelőkön, melyeken az áfonyát (*Vaccinium vitis idaea*) uralja a tér. Ezen hegycsúctól a szomszéd — már Erdély- s Oláhország határán fekvő — 1901 m. magas Verfu-comisu-ig (olv. V.-komisz) utunk teljesen fátlan, fensíknak mondható hegygerinczen vitt, melynek dús legelője számos juhnyájnak és apró hegyi lovaknak gazdag eledelül szolgált. E hegycsúcs alatt volt egykoron a határ-örház, melynek nyomát azonban most csak a szétszórt téglarakások és egyes gödrök jelölik. E vidéken már a levegő annyira hideg, hogy csak téli kabát védelme alatt érezhetjük jól magunkat; a levegőnek ilyenén való meghűlését elősegítik az állandó szelek is, melyek itt csak kivételes esetekben szünetelnek. Ha utunkat a neutralis területen, t. i. az ország határát jelölő keskeny barázdában vagy másfél óráig folytatjuk, feljutunk a 2179. m. magas Verfu-luti tetejére. Itt már nem csak a levegő, de a környék is télies; e csúcs mélyebb helyein még július vége felé is — miut midőn én ott jártam — terjedelmes hómezők terülnek, melyeknek szegélyein a kora tavaszi virágok, nevezetesen a *Crocus*-fajok díszlenek. Miután a nap leszállani kezdett, nem tehattunk egyebet, mint egy alig pár lábnyi széles, két oldalán falmeredek sziklás hegygerinczen végig mászva lemenni egy keskeny szurdokba a Stina-ciganului nevű juhásztanyához, hogy ott az éjtelme keresztül töltsük. Utunkban erre is csak a kristályos palák különféle válto-

*) Stina oláh szó, annyi mint tanya, t. i. juhtanya.

zataival találkoztunk: a Verfu-Vacare és a V.-comisu közt a csillámpalát fekete amphibolpala szakítja meg, a V.-luti tetején pedig hatalmas telérben föllép tömör dioritos kőzet, melynek nyomai a Stina-ciganuluihoz vezető keskeny gerinczen is föltalálhatók. Stina-ciganului a Sebes-patak forrásánál, mindenünnen meredek sziklás hegyoldalak által körülvevett mély völgyben fekszik; az egész egy faragatlan fenyűfákból durván összetákolt ronda viskó, mely nyári tartózkodási helyét képezi egy juhtenyésztéssel foglalkozó Pojana-merului oláh családnak. E piszkos kunyhóval nagy ellentétet képez az a felséges vidék, melyen e kunyhó áll; az ember nem tudja, min gyönyörködjék jobban, a sziklás, apró fenyvesekkel sűrűn benőtt magas hegyormokon-e, vagy a hegyek csúcsai és a hómezők alól vadúl rohanó patakokon, melyek számos apró vízeséseket képeznek. — Ez apró, aránylag kis területen eredő patakok egyesüléséből lesz a hatalmas Sebes-patak.

Keserves éjszaka után másnap utunkat a Sebes-patak medrén lefelé folytattuk, mely utunk legnagyobb része egészen úttalan volt, a mennyiben a legcsekélyebb ösvény sem vezetett erre; majd térdig érő vízben kellett gázolni, majd pedig meredek hegyoldalokba, vagy kopasz sziklára felkapaszkodni s onnan megint csak a patakba lecsúszni. Ez út leginkább botanikai szempontból érdekes, mert a patak téresebb posványos helyeinek dús növényzete közt számos ritka példány is található. A patak oldalain kiálló sziklák itt is uralkodólag kristályos palákból állanak, melyekben több helyen diorit-, diabasporphyrit- és közép-kristályos amphibol-kőzetfajok is teléresen föllépnek. Gropele nevű hegy táján igen szép kristályos, csillámtartalmú mészkő is található, mely vastag, táblás elválása és tarka sávós színezete miatt ipari célokra is igen ajánlható; ily mészkő az erdőtanyáig terjedő úton még két helyen látható. — Ezen egy egész napot igénybe vett terhes út után fáradalmaimat a már ismert erdész-tanyán pihentem ki.

Innen a már bejárt Sebes-patak völgyében visszatérve tekintsünk kissé széjjel a Kopocsel és Berivoi falvak felett emelkedő hegyekben.

A hegység kezdetén a Sebes-patak bal partján itt is 3—4 méternyi vastag kavics-rétegekkel találkozunk, melyekből régen e helyen is aranyat mostak. Terjedelmes cserjés területen áthaladva a Parov-spojelli n. csermelyhez érünk, a hol számos helyen föltárva föllép mintegy 1 $\frac{1}{2}$ m. vastag rétegekben kékes-barna agyagos s pyrittartalmú

graphitpala. E palát a falu nőnépe porrá törve, a házak falainak kiczifrázására, mint festő anyagot használja. Innen a Verfu-Petriciora (olv. V.-Petricsóra) lankás, szép bükkerdővel benőtt hegyoldalon fölmenve annak tetejére jutottunk, hol már gyönyörű fenyvesek terülnek. Ez utunkban mindenütt csak a csillámpalával és annak chloritos-tálcós változataival találkoztunk. Hol a fenyvesek megszűnnek, ott a terjedelmes réteken egész ökörsordák lege'nek. Érdekesekek a jókora magas helyeken fakadó gazdag források is, melyek az ott legelésző szarvasmarhákat bőven ellátják jó ivó vízzel. A Verfu-deamnaz (olv. V.-gyamnaz) csúcsán, mely gyalogfenyűvel van tarkázva, a csillámpalában hatalmas telért képezve föllép a mandulaköves diabasporphyrit-kőzet.

Az idő, mely egész nap derült és forró volt itt, — körülbelül 1700 méternyi magasságban — hirtelen beborúlt, a szél nagy erővel fúni kezdett s mi hirtelen a felhőkben mozogtunk; a villám cikázott s reá hatalmas menydörgés következett, mely megrezgette az ős szirteket. Ezen borzasztó helyzetben nem tehattünk egyebet, mint magunktól minden vasat tartalmazó tárgyat messze eldobva, egy kőszikla alá meghúzódni, mely azonban nem védett meg bennünket attól, hogy bőrig meg ne ázzunk. Innét keskeny ösvényen gyalogfenyű tömkelegében bolyongva és ázva, későn este a Stina-batriná-hoz érkeztünk, hol az éjet egy elhagyott kalibában lebegő tűz mellett töltöttük. Másnap egy meredek hegyoldalon inkább csúszva mint menve, lebocsátkoztunk a Valea-Berivoi nevű völgybe, melyen a hatalmas Berivoi-patak folyik. E völgy szintén igen keskeny, gyakran majdnem az egészet a patak medre foglalja el, az oldalain kiálló sziklák kivétel nélkül csillámpalából és annak ismert változataiból állanak; körülbelül a völgy közepe táján vagy 2 méter vastag telér alakjában található tömör dioritos kőzet is. A patak görkövei közt láthatók: porphyros diabas-porphyrit, amphibolos kőzet s itt-ott mészkő-darabok is.

3. Kirándulás a Récei- és Breazai-havasokba.

Récsé s a vele összeköttetésben lévő Dezsán (Degiani olv. Dedzsán) falu, a 2231 m. magas Pietrile-popi csúcsával szemben, a hegységtől alig negyedóra járásnyira a Riu-Reci (Recsi-patak) mellett sík területen fekszik; lakosai mind oláhok. Kirándulásom alkalmával itt is, mint legkisebb fáradsággal járó utat a Riu-Reci mentét követtem.

E patak völgyét főlésegesnek tartom részletesen leírni, ép olyan ez, mint e hegység egyéb völgyei: szűk, meredek, szirtes, elején sűrű erdővel benőtt oldalokkal s az alján zuhogó nagy hegyi patakkal. A hegyalkotó kőzet itt a talkos, részben agyagos változatú csillámpalák; ezekből állanak a patak két oldalán kiálló szirtok és ezek hevernek a patak medrében szikladarabok és hömpölyök alakjában. A patak görkövei közt találhatók azonban gyakran trachytkinézésű és zöldes színű tömör dioritos eruptív kőzetek is, jelétül annak, hogy azok e környéken számban is föllépnek, és csakugyan a völgy bejáratától nem messze — a két fűrészmalom közt — éppen a patak medrében a dioritos kőzet a csillámpalából jókora szirt alakjában kiáll; teléres elterjedése azonban itt nem látható. Ezen közettől alig néhány lépésnyire tömör, zöldes-szürke kőzet már szépen követhető telérben lép fel a csillámpala közt. A patakon feljebb és feljebb haladva sokszor találkozunk az említett kőzetekkel, valamint szép középszemcsés, szürkés-fehér színű kristályos mészkővel is. Ha még feljebb haladunk, a völgy mind szűkebb és szűkebbre szorúl s gyakran annyira, hogy csak a patakban gázolva lehet tovább hatolni; erre is sokszor föllelhető a tömör dioritos kőzet és pedig egy helyen 2—3 méternyi vastag telérben is. A Parov-Lupsa patak táján, mely a Recsi-patakba nyugati oldalról szakad, nagy sziklákat alkotva föllép tömör, szürkés színű mészkő, melynek leszakadt óriási darabjai a völgyben is szétszórva hevernek. Ezen túl a völgy teljesen járhatatlanná vált s mi utunkat egy mellék-völgyecskeben, a Valea-raduliuban, folytattuk mind addig, míg csak lehetséges volt. Ezen utunkban is csak csillámpalával s annak talkos-chloritos és gránáttartalmú változataival s egy helyen a Parov-Babi-patak beszakadása táján a csillámpalában teléresen föllépő eruptív kőzettel is találkozunk, a patak medrében meg sok mészkő-hömpölylyel. A hegy gerinceze felé e vidék igen meredek, szirtos s csak nagy fáradsággal s ügyességgel járható meg, azért czélszerűnek tartottam a megjárt úton visszatérni, hogy másnap a szomszéd Posortivölgybe (Valea-Posorti, olv. Pozorti) rándúlhassak ki.

Breaza a falu a Posorti-völgytől körülbelül fél óra járásnyira van. A falu s e völgy közti terület tágabb völgyet képez, mely az Olt-síkságból szögellik be jó mélyen a hegységbe. E völgyben ott, hol a Posorti-patak a Bres-tiora-patakkal (olv. Brescsóra) egyesül, sajátosságos, a sík völgy alján keresztben fekvő jókora halom vonja magára a figyelmet, mely alakjánál és fekvésénél fogva aligha

nem régi glecsernek a végmorénája. A völgy alakja és a felette levő hegyek szerkezete, melyeken kisebb fennlapályok léteznek, nagyon valószínűvé teszik azon föltevést, hogy itt valaha glecser létezhetett. A Posorti-völgy, mely a fővölgynek keleti ága, teljesen hasonlít az előbbi völgyekhez, azon hozzáadással, hogy valamivel sziklásabb. Az uralkodó csillámpalák, melyek gyakran gránátot is tartalmaznak, itt már sok amphibol palával váltakoznak. A patak gőrkőveiből azt is megtudjuk, hogy itt számos helyen eruptív kőzet és mészkő is előjön, mert köztük gyakran találkozunk tömör, zöldes-szürke diorit és mandulaköves diabas-porphirit eruptív kőzetekkel és palás szerkezetű, csillámban dús, tömör mészkő-hőmpölyökkel, melyek közt hordónyi nagyk is előjönnek. A völgy közepe táján az út igen nehezen járhatóvá válik, sok helyen csak a meredek sziklák veszélyes megmászása után lehet tovább hatolni.

E völgy legszebb pontja azon óriási, sziklás mészkő-falazat, mely a völgy közepe táján annak nyugati oldalán jó messzire kivehető. E helytől kezdve, melyen túl már a fák pusztulni kezdenek, csak nagy bajjal folytathatjuk utunkat a patak mellett, és miután itt már csak fűvel benőtt kopasz, meredek hegyoldalokkal találkozunk, melyeken itt-ott egyes kopár sziklák állanak ki és melyekről legfeljebb az Olt völgyére és Erdély belhegységére eső szép kilátást élvezhetjük, nem tehetünk helyesebben, mint a tett úton visszatérni és fáradalmainkat Fogarason kipihenni.

Ha dolgainkat e hegység keleti részeiben elvégeztük, mehetünk a második központi állomásra, A. Porumbák-ra. Fogarastól A. Porumbákig az út egészen sík területen az Olt bal oldalán visz, párhuzamosan a hegység gerinczének irányával, s így útközben ezeknek gyönyörű panorámáját szemlélhetjük. Az út s a hegység közti területen számos helyen a hegységgel párhuzamosan haladó jó hosszú, magányos halmok emelkednek ki a sík területből, melyek alakjoknál és sajátos fekvésöknél fogva igen emlékeztetnek a glecserek végmorénáira; valjon azok-e vagy más eredetűek, azt csak a részletesebb vizsgálat dönthetné el. Legszebb ily halmok Bethlen és Voila faluk közti területen láthatók.

4. Kirándulás a Kercesora feletti havasokba, nevezetesen a Butyán és Nego környékére.

Ezen felette terhes kirándulás eszközzésére legtanácsosabb A. Porumbákról Kercesora (olv. Kereczóra) faluba menni át és itt tenni meg a szükséges előkészületeket. Kercesora tulajdonképen két faluból áll, Kis- és Felső-Kercesorából, melyek egymástól a Butyán és Nego csúcsai alatt eredő Kerc-patak által választatnak el. E faluban lakik a gr. Teleky Soma-féle uradalmat kezelő vendég-szerető két gazdatiszt, kik közül bármelyik a legnagyobb előzékenységgel segédkezet nyújt a kiránduló szükségleteinek beszerzésére; én magam is szerencsés voltam Boér Jenő úr vendége lenni és szivességét elfogadni. A falu alig negyedóra járásnyira van a hegységtől. Ennek kezdetén a gyönyörű uradalmi erdők tűnnek fel, melyeken meglátszik, hogy szakértően kezeltetnek. Ha e kellemetes erdők közt vagy fél óráig haladunk elég tágas völgyecskén fölfelé, annak egy kiszélesedett helyén épült üveg-huta-telephez érünk, mely körülbelül 20 épületből áll. Ezen üveggyár czikkei elég csinosak és díszesek s e mellett igen olcsók, a hazai közönség előtt azonban kevésbé ismeretesek, mert kiviteli piaczuk Oláhország. Ez üveggyár munkásai közül néhányan munkaszünetelési idejében zergevadászattal is foglalkoznak s így nagyon jól ismerik a hegységet; ha a kiránduló szerét teheti, — a mi nagyon könnyű — legjobb, ha egy ily zergevadászt fogad fel útvezetőnek, ez aztán elvezeti az embert sziklán-ormon keresztül oda, hová csak kívánczik. Én is egy ily emberrel s az uradalmi erdővéddel indultam neki a hegységnek. Utunkat az üveg hutától a Pojla-havas felé irányoztuk, s miután a patak mellett — mint oly helyen, a hol legtöbbet lehet látni — akartam haladni, utunk csakhamar igen nehezen járhatóvá vált. Itt mindenütt agyagos és tálkos csillámpala jön elő, helyenként nagy tömegeket zárva magába a fehér quarzból; a quarz különben a patak görkövei közt is eléggé gyakori, honnan a falusi emberek rendszeren kiszedik és az üveggyárnak elárusítják. Ha a patakon mind mélyebbre hatolunk, találkozunk annak keleti oldalán kékes-szürke, tömör mészkő-sziklákkal és kevés amphibolpalával. Még tovább haladva egy helyen igen jól föltárt kristályos palarétegekkel találkozunk, hol azoknak egymásután következő egyes változatai igen jól észlelhetők: így először föllép jó vastag rétegekben quarzban

dús csillámpala, ezután tiszta csillámpala, erre meg chlo-
ritos és fekete biotit-tartalmú csillámpalák következnek.
Most utunkat a patakban meredek, magas sziklák állják
el s itt kénytelenek vagyunk a keleti partoldalba felka-
paszkodva, mélységek fölött és sziklák közt folytatni utun-
kat a legközelebbi sztináig. A sztina a Kerc-patak felső
részében, egyik kiszélesedő helyén kopasz, sziklás hegy-
oldalak közt van. E kis völgy keleti oldalán, éjszokról dél-
felé a Piscu-Buteanu (olv. Piszku-Butyán) hegygerince
vonul, melynek felső része egészen kopár, borzasztóan
sziklás s vad kinézésű, a völgy nyugati oldalán pedig
szintén igen meredek, de alul még apró fenyvesekkel
benőtt hegygerincz vonul. A Piscu-Buteanu nagyobb részt
kristályos palákból áll, melyekben helyenként szürke
mész-kő-sziklák is föllépnek. A völgyecske felső részét,
mely már nem messze van a hegység főgerinczétől, magas
sziklás hegyoldalak zárják el. E hely valóban a hegység
legszebb pontjának egyike, itt ugyanis a hatalmas Kerc-
patak körülbelül 100 m. magas meredek kőszikláról szökik
le nagy zaj kíséretében. Pompás kép, melynek látása
kárpotolja a tett fárasztó utat: élvezet nézni, hogy a patak
egész víztömege miként iramodik le a meredek szikláról
s miként hullik széjjel millió apró részecskékre, ha útjában
a kiálló szikladarabba ütközik. Ezt nem lehet nevezni
teljes vízesésnek, hanem vízcsumamlásnak, mely több apróbb
vízesésből áll.

Utunkat innen csak úgy folytathatjuk tovább, ha
arra szánjuk el magunkat, hogy a zuhatag keleti oldalán
a sziklába vájt keskeny ösvényen tántongó mélység fölött
felkúszszunk; erre azonban gyakorlottság és elszántság
szükséges s különösen az, hogy ne szédüljünk. Ha ezen
ösvényen szerencsésen felhaladtunk, egészen más régióba
jutunk, hol az ember már szívesen eltűri a melegebb
ruhát. A hegység e táján is a csillámpala az uralkodó
kőzet, melyben több helyen fekete amphibolpala lép fel jó
vastag rétegpadok alakjában. Utunkat innen ismét csak a
patak mellett folytattuk. A völgy, melyen a patak keresztül
folyik, elég tágas, nyugati és keleti oldalát kopár hegy-
gerinczek alkotják, melyekből kiszakadt szikladarabok a
völgyben szerteszét hevernek. Ezen szikladarabok közt
csillámpala, amphibolpala, kékes-szürke tömör mész-kő és
quarzdarabok különböztethetők meg. A völgy felső része,
mely ismét meredek sziklás hegyoldalak által záratik el,
tele van kőomlásokkal, melyekben az amphibolpala az
uralkodó. Itt már a Kerc-patak tulajdonképeni forrás-

vidéken vagyunk, a hol látható, hogy az három kisebb a sziklákról lerohanó patak egyesüléséből keletkezik, mely patakok közül kettő a hőmezők alól, a harmadik pedig hegyi tóból veszi eredetét. Ha ezen akadályon is áthaladtunk, fenn vagyunk a 2000 méternél magasabb sziklás területen, hol már a levegő igen hideg, és hőmezőcskékkal igen gyakran találkozunk. E területen már az amphibol-pala kezd uralkodó lenni váltakozva csillámpalával, melyekből számos helyen kékes-szürke, tömör mészkő-sziklák bukkanak a felületre. Ha utunkat még vagy negyedóráig folytatjuk fölfelé, feljutunk a Butyán legmagasabb csúcsának nyugati oldala alá, melynek tövében gyönyörű tó terül el sziklák közt. E tó (oláhul Lacu-Buil ea olv. Lăcu-Builya) tekintélyes nagy, körülbelől 150 m. hosszú és 20—30 m. széles és oly mély, hogy fenekét nem lehet látni, habár vize kristálytisza. E tóban a szerves életnek még nyoma sem látszik. Vízét e tó részint a forrásokból, részint a környéknek egyes részein nagy tömegekben fölhalmozott hóból nyeri, mely melegebb hónapokban olvadván vizével a tavat táplálja. E tó környékén kicsiben egész glecsereket lehet látni, melyek a meredek sziklás hasadékokból egészen a tóba nyúlnak. Vezetőim állítása szerint, kik e vidéken nőttek fel, ily sziklahasadékokban a hó 20—30 évig is eláll, — különben nyílt helyen sem tartoznak a ritkaságok közé az egész éven át el nem olvadó hótömegek. A tó északkeleti oldalán egyes tömzsekben föllép kékes-szürke mészkő, mely a kristályos palákat áttörni látszik és valóban nagyon sajátos az a tény, hogy ezen mészkőben számos, alig néhány újjnyi vastag csillámpala-rétegecskéek egymással párhuzamosan haladva, lépnek fel.

Ha a tó környékén eleget gyönyörködöttünk, folytathatjuk terhes utunkat a szikla-tömkelegben nyugat felé a Negoj csúcsa alá. Ez útban mindennek előtt a házfödélnél meredekebb, mohával s füvel benőtt Piscu-Builea sziklás hegygerinczét a 2393 m. Paltina csúcsa alatt kell átmásznunk; ez meleg s derült időben nem a legterhesebb út, de akkor, midőn a hegységet sűrű köd borítja s midőn a hideg eső miatt dideregni kell, mint az velem is történt, kit. erítőleg fárasztó, ilyenkor az ember kénytelen a szó szoros értelmében négykézláb mászni, s még ennek daczára is számtalanszor elbukhatik vagy megcsúszhatik a vizes fűvön. Ha teljesen átizzadva szerencsésen feljutunk a hegygerinczre, itt oly hideg szél fogad bennünket, hogy vacog a fogunk. E gerincz nyugati oldaláról a Valea-Dómná-ba

való leereszkedés még veszélyesebb; a hegyoldal itt is helyenként igen meredek és sziklás, s ugyancsak ügyelni kell, hogy félre ne lépünk, vagy lábunk alól a kő ki ne csuszamodjék, mert különben összezuhanánk. A Valea-Dómná minden oldalról sziklás hegygerinczek s magaslatok által környezett hosszú s jó tágas völgy, melynek aljában lévő kővér legelő számos juhnyájnak táplálékul szolgál. — E környéken chloritos csillámpalák, kevés amphibolpala s mészkő-sziklák váltakozva lépnek fel. Ha a völgy alján rohanó patak mellett vezető gyalogösvényen vagy két óráig lefelé haladunk, elérkezünk a fenyvesekhez, hol teljesen besötétedve éji tanyát nyitunk.

Másnap a harmadtól és nedves levegőtől egészen vizesen föltápaszkodva, a múlt napinál nem kevésbé terhes út várakozott reánk. Ugyanis célom volt a Laita völgyét (Valea-Laita) bejárni; de hogy ide átmehezzünk, okvetlenül szükséges a 2000 méter magas Piscu-Dómná hegygerinczén keresztül mászni. Az idő meleg és derült volt, s így ez átmászás kellemetesebben történt a tegnapiénál. E hegygerincz alsó része fenyvesekkel van borítva, a középső félig kopár, a mennyiben csak egyes gyalog- és boróka-fenyőtől álló cserjék borítják a sziklás hegyoldalak egyes területeit, a gerincz és annak legfelső része egészen kopár. Ha ezen uralkodólag csillámpalából, kevés amphibolpalából s helyenként mészkő-sziklákból álló hegygerinczen áthaladtunk, közvetlenül a Negoï csúcsa alatt kezdődő Laita-völgybe ereszkedünk le. A Piscu-Dómná és a Valea-Laita nyugati oldalán lévő, szintén borzasztóan sziklás Strunea-dracului nevű hegygerincz vidéke a zergék tulajdonképeni hazája. E környéken majdnem minden időben, ha utunkban figyelmesen körültekintők vagyunk, találkozunk ezen érdekes állatokkal; én magam is azon kedvező helyzetben voltam, hogy egy 6 tagból álló zergecsaládot alig néhány puskalövésnyi távolságban megfigyelhettem, a mint nyílt helyen, dús hegyi legelőn lakmároztak, és ezen érdekes jelenetnek vagy 15 perczig tanúja voltam, míg nem a zergevezérnek egy sajátságos fütyszerű hangjára az egész csoport könnyed ugrásokkal a gerincz sziklái közé tűnt el. A Fogarasi-havasok leginkább e tájának sziklás bércein olykor-olykor a ragadozó madarak királya, a kondor-keselyű, is megjelenik, melyre legjobban a juhásztorok figyelmeznak. Valea-Laita völgye meglehetősen tágas, az alján és az oldalain elterülő, dús hegyi legelők gazdag táplálékot nyújtanak számos juhnyájnak. A völgy közvetlenül a Negoï csúcsa alatt kezdődő felső része óriási

tálcós csillámpalából álló sziklafalak által záratik el, s ennek alján a lehullott szikladarabok egész kőtegment képeznek, melyen keresztül hatolni csak nagy fáradsággal — egyik szikladarabról a másikra ugorva — lehetséges. Lefelé e völgy fokozatos lejtőt képez, melynek alján mindenütt kisebb-nagyobb szikladarabok szerteszét hevernek. Alsó része ott, hol már a fenyves regio kezdődik, szűkre, majdnem óriási árokká szorúl. Geológiai viszonyai e völgynek nagyon egyszerűek, uralkodólag itt is a chloritos csillámpala van kiképződve, melybe helyenként quarzit s kevés amphibolpala van betelepülve; a völgyben szétszórott szikladarabjai közt itt-ott kékes-szürke meszkő is föllelhet, jeléül annak, hogy az a Strunea-dracului és a Piscu-Dómna hegyszerinceinek több helyén szintén föllép. A völgy közepén szép hegyi patak csörgödez. Ha utunkat a patak mellett a Laita-völgynek erdős területén, hol ez, mint említve volt, igen keskenyre szorúl, folytatni akarjuk, fárasztó és igen veszélyes helyeken kell áthaladnunk. A völgy alja, melyet majdnem teljesen a már több forrás vizének magába vétele miatt hatalmassá vált, rohanó Laita-patak medre foglalja el, csak helyenként járható, mert itt-ott egy-egy sziklafal vagy apró vízesés áthághatatlan akadályokat képeznek. Hogy ezen akadályokat kikerülhessük, nem tehetünk egyebet, mint a patak meredek és sziklás oldalai keskeny, alig pár arasznyi széles, tátongó mélységek felett vezető ösvényen folytatni utunkat. Egyéb tekintetben a völgy ezen erdős része festőileg szép; meredek oldalai sűrű fenyvesekkel borítvák, a két oldalán elvonuló hegyek gerincei megközelíthetetlen sziklasorozatból állanak. Számos helyen a kristályos palák rétegei függőlegesen vannak felállítva s óriás sima sziklafalakat képeznek, melyek a patak medrétől 150—200 m. magasságra nyúlnak fel; ezen falakon itt-ott mély sziklatörmelekkel betömött hasadékokban nyulánk fenyűk tengetik éltöket, melyeket minden kisebb szélroham végkipusztulással fenyeget. Ha utunkat ezen többnyire chloritos, agyagos s quarzitos csillámpalából álló s bizarr természeti szépségekkel dúsan felruházott völgyben ekként vagy 4—5 óráig folytatjuk, valahára nyíltabb helyre s a hegység széléhez jutunk; és ha innen kelet felé vesszük irányunkat és a Dealu-Zolfa (olv. Gyalu-Z.) lankás, bükkel benőtt nyugati lejtőjén fölmegyünk és a túlsó meredek oldalán leereszkedünk, éppen a kercesorai üvegputához érkezünk vissza.

Innen azután egyenes úton a faluba érünk, hol

szekeret fogadva A-Porumbákra hajtattunk, hogy úti fáradságainkat kipihenve, újabb kiránduláshoz erőt gyűjtsünk.

5. Kirándulás a Porumbáki-havasokba.

A-Porumbákról F-Porumbák, tekintélyes oláh faluba megyünk át, mely a hegység lábától alig negyedóra járásnyira fekszik. Itt a kincstári erdővédet, mint a falu egyedüli értelmesebb lakóját fölkeresve és segélyével vezetőket szerevezve, megkezdhetjük utunkat.

E falu s a hegység közti tág, két oldalán sáncszerű magas partokkal határolt Riu-mare (Nagy-patak) völgyét hatalmas, hasonló nevű patak hasítja át. E völgy említett két partja, melyeket a patak irányával párhuzamosan haladó kiemelkedett halmok képezik, nagyon emlékeztet a glecserek oldalmorénáira. Mindjárt a falu felett, a patak görköveiből üveggyár céljaira kiválogatott quarzhalmok vonják magukra a figyelmet. Ha ezen darabokat behatóan vizsgáljuk, észreveszszük, hogy számos darab bizonyos sárgás-zöld, töredezett, hosszú oszlopos vagy rudas — és egy vöröses-fekete, fémesfényű ásványt egyenként vagy keverve tartalmaz, mely ásványok közül az első az amphibol-csoport egyik változata, a tremolit, az utóbbi meglehetősen ritka ásvány, a rutil; mind a kettő a vidékről eddigelé teljesen ismeretlen volt. A hegység kezdetén láthatóvá válik, hogy a hatalmas Riu-mare a kelet felől beléje szakadó Purcariaca (olv. Purkariacza) és Porumbes a nyugatfelől beléje ömlő Tunsulu (olv. Tunzul) egyesüléséből keletkezett; azonban mi utunkat a hegység gerince a 2261 m. magas Moscavo-csúcsa (olv. Moszkavo) alól eredő Riu-mare völgyében folytatjuk. — Mindjárt a hegység kezdetén a nagy területen főlhalmozott göréyleket vizsgálva, megtudjuk, hogy azok nagyjából a kristályos palák csoportjába tartoznak, nevezetesen: csillámpala, amphibolpala, agyagos csillámpala, gneisz, vaskos csillámtartalmú quarz és mészkőből állanak, melyek közt gyéren eruptív kőzetek, mint diabas-porphyrít és diorit is előfordul. Ha utunkat a patak többszörös átgázolása mellett tovább a hegység belsejébe vagy 2 órányira folytatjuk, a következő földtani viszonyokról győződhetünk meg: legelőször föllép keskeny rétegekben az agyapala, erre következik hatalmas padokat képezve az agyagos csillámpala, mely 3—4 ujjnyi vastag quarz-rétegcséket is zár magába, ezután nagy területen mindenütt csak csillámpalával találkozunk, mely igen gyakran quarz-rétegekkel váltakozik, vagy nagy quarzdarabokat és ritkán

borsónyi gránát-szemeket zár magába. A patak görkövei közt gyakran találkozunk a vaskos és szépen rétegzett mészkövekkel. Körülbelül a völgy közepe táján, a patak keleti partján meglehetősen terjedelemben csillámpalák közé települve föllép tömör, fehér színű mészkő, melytől nem messze hatalmasan kiképződött rétegekben quarzzal áthatott graphitpala is előjön. Innét kezdve utunkat csak nagy kinnal folytathattuk tovább, részint a patak vizében gázolva, részint az oldalain kiálló sziklákba kapaszkodva, míg nem egy helyen a két szikla közé szorult patak jókora vízesése teljesen elzárta azt. Itt nem tehattünk egyebet, mint a patak nyugati oldalán elvonuló Magura-hegy lejtőjére felkapaszkodni és ott csak vadászok által ismert ösvényen sziklák s ledült fák közt folytatni utunkat a cél felé. Az 1139. m. magas Magura keleti lejtőjén vagy két óra járásnyi területen az egykori rengeteg fenyűerdő leégvén, most teljesen romban hever; a félig leégett és a ledült fenyők egymáson keresztül-kasúl hevernek, majdnem teljesen elfödve a hamvas talajon buján tenyésző növényzet által, és oly tömkeleget képeznek, melyen keresztül haladni vajmi keserves munka. Nevezetesen, hogy e területen annyi málna terem, hogy egy egész vármegyének e nembeli szükségleteit bőven lehetne fedezni vele. Ha ezen akadályokban gazdag oldalon keresztül kinlódunk, már a fenyvesek véghatárának közelében ismét a patakba ereszkedünk le, hogy felőrai gyaloglás után ismét csak a hegyoldalba kapaszkodjunk fel. A Magura keleti oldala chloritos csillámpalából áll, mely a patak felső részében is uralkodó kőzetnem, itt ezen kívül számos mészkő-darabbal is találkozunk, jeléül annak, hogy ez e környéken is föltalálható. Ha ezen utolsó igen meredek, sziklás és fenyvessel benőtt hegyoldalon felkapaszkodunk s utunkat egy ideig a fátlan hegygerinczen folytatjuk, fenn vagyunk a 2034 m. magas Skarisora (olv. Szkarizora) csúcsa alatt lévő Stina-Serbota juhtanyánál. — Mikor ide érkezünk, már teljesen este lett, s így kénytelenek voltunk e kunyhóban sajtrakások s zsendiczés csebrek közt vajszerű levegőben áttölteni az éjt.

Másnap az említett hegy csúcsa alatt csillám- s amphibolpala-területen utunkat a fátlan, hegyi levegővel borított vidéken nyugat felé folytatva, feljutottunk a V. Riu-mare és a V. Porumbe közti vízválasztóra, melytől gyönyörű kilátás nyílik az Olt völgyére és a Negoi sziklás bérceire. Ha utunkat eme szintén csillám- s kevés amphibolpalából álló sziklás hegygerinczen nagyszerű kilátást

élvezve vagy egy óráig lefelé folytatjuk, elérjük a fenyveseket, hol egy juhtanyára az u.n. Stina-Bol-ra akadunk. Ez a Porumbepatak mellett fekszik, de e patak innét még teljesen járhatatlan, azért mi utunkat a Magura heggyerinczén eléggé taposott ösvényen folytattuk lefelé. Itt gyönyörű fenyvesek közt, körülbelül e hegyhát 1156 m. legmagasabb pontjáig mindig csillámpala-területen haladtunk, itt azonban útunk hirtelen nyugati irányba kanyarodott, s mi felette meredek hegyoldalon inkább csúszva, mint menve teljesen kimerült állapotban a Porumbepatakhoz ereszkedtünk le. Ha itt kissé kipihentük magunkat s szomjunkat a hegyi patak jéghideg s kristálytisza vizével eloltottuk, már kényelmesen mehetünk lefelé. Ez utunkban legelőször találkozunk fa-usztatás czéljából épült vízfogógáttal, melytől alig néhány lépésnyire a patak nyugati oldalán terjedelmes területen föllép kékes-szürke mészkő a csillámpalába települve. A csillámpala uralkodó kőzet itt is, mely a hegység széle felé agyagos csillámpalába megyen át. A patak medrében az uralkodó krist. pala-görkövek közt láthatók: fehér és kékes-színű, gyakran szép kristályos szerkezetű mészkövek, tömeges sötétzöld amphibolos kőzet, sok quarzit és nagy quarz-darabok. E völgy alsó részének egy kiszélesedő helyén van a porumbáki üveg-huta-telep. Innét vagy félórai gyaloglás után kijutunk a hegységből.

6. Kirándulás a Szurulra.

A Szurulra legcélszerűbb Frek (Avrigu, olv. Avrig) oláh faluból rándulni ki. Frek a hegységtől körülbelül egy rövid óra járásnyira az Olt-síkságon fekszik. Ha a hegység bejárására a járt utat választjuk, mindjárt a falun túl a Riu-Dsibli nevű patak mellett újabb időben épült freki üveggyárt találjuk, mely Erdély ilyenmő gyárai közt minden tekintetben első helyet foglal el. Kitűnő árúczikkeivel már is elárasztotta Erdély nagyobb városait. E gyár szakértő vezetője Erdély ez iparágának felvirágoztatására nagy reményekre jogosít. Utunkat innen, melyet Koczinszki, freki erdész, és Konrád Gusztáv, erdőbecslő úr, társaságában tettem meg, a Dsibli-patak mellett folytattuk. A hegység kezdetén e patak usztatott fa felfogására el van gátolva, s itt a hegység összes kőzefaja nagy mennyiségben halmozódott fel. Az itteni kőzet-görélyek nagyobbrészt csillám- s amphibolpalából állanak, de sok mészkő is előjön bennök. E mészkövek rendszeren szürkés vagy fehér színűek és apró kristályos szemcsés

szerkezetűek, közülök számos darabban szép, benőtt actinolit oszlopos kristályai vagy apró magnetit-szemcsék jönnek elő. Ha a patak mellett a hegység belsejébe tovább haladunk, legelőször kékes-szürke agyagpalával találkozunk, mely közvetlenül a hegység szegélyén mindenütt elterjedt kavics-lerakódások alatt következik; azután agyag-csillámpalával, mely számos helyen chloritos vagy tiszta csillámpalába megyen át; ezen palák többször gránátot is tartalmaznak.

Jó mélyen a hegységben a patak irányát elhagyva, kelet felé fordúlva feljutottunk az 1253. m. magas Dea l u - C l o b u c e l (olv. Gyalu-Klobuczel) eléggé meredek hegygerinczére. Innen már szép fenyvesekben, többnyire chloritos csillámpala-területen, melyen háromszor tömör, szürke mészkővel is találkoztunk, folytatva utunkat ledült fák és sziklák közt, körülbelől másfél órai gyaloglás után kiérünk a fenyvesekből. Itt a hegyoldalon gyalog- és boróka-fenyűcserjék közt rábukkanunk egy ronda sztinára, mely egy egész oláh családnak nyári lakásul szolgál; mind a két nemből mindenkorú képviselőket láttam itten egész a síró gyermekig. E sztina környékén föllépő chloritos csillámpalában bőven jön elő a staurolit és a gránát eléggé jól kiképződött nagy kristályokban. Innét a Szurul csúcsát körülbelől két óra alatt lehet megjárni, s miután az idő d. u. 4 óra felé járt s az ég derült volt, elhatároztuk, hogy még az nap meglátogatjuk a Szurult. Az út innen már roppant fárasztó, sziklák közt vagy meredek, hegyi legelővel borított oldalakon vezet, melyeken könnyen elcsuszhatunk. A Szurul csúcsának éjszakkeleti oldalán vagy négy helyen föllép tömör, kékes-szürke mészkő, mely nagy mennyiségű actinolit-kristályokat tartalmaz, vagy részben egészen kékes-szürke tremolitos kőzetbe megyen át, mely gyakran egész sziklákat alkot. Ha utunkat innen többnyire amphibolpala s kevés csillámpalából álló sziklák közt vagy egy jó hosszú óráig nyugat felé folytatjuk, oláhországi oldalról feljutunk a 2420. m. magas Szurul legkiválóbb pontjára, honnan nagyszerű kilátás nyílik részint az oláhországi bérczes-völgyes hegységre, részint az Olt völgyére és a Fogarasi-havasok egyéb tájaira. Sajnos azonban, hogy e remek tájképben nem sokáig gyönyörködhettünk, mert hirtelen keletkezett szélrohamra sötét felleg borított el. A szél neki dühödt, plaidunkat a fejünkre vagy a nyakunk köré csavarta, s ráadásul megért az ólmos hideg eső, — oda voltunk.

Kis ideig egy szikla aljába meghúzódva vártuk a

fergeteg elvonulását, de hasztalan; a szél csak dühöngött és az eső szakadt, s miután az idő is esteledni kezdett, neki indultunk a legközelebbi sztinához, hol az éjet eltölteni szándékoztunk. Azonban a köd oly vastag volt, hogy három lépésnyire sem lehetett látni, azt sem tudtuk, hogy mely irányban haladjunk, csak úgy találomra neki indultunk; a vizes és csúszós füven minden három lépés után elbukva, sziklák közt s mélységek felett bolyongva eljutottunk oly helyre, honnan tovább haladni teljes lehetetlenség volt: előttünk sziklafal, alattunk tátongó mélység, melynek fenekéről a hegyi patak tompa zúgása hallatszott. Visszafordultunk s más irányban folytattuk keserves utunkat, míg nem megint az előbbihez hasonló helyzetbe jutottunk, de most már abban állapodtunk meg, hogy itt várjuk be a reggelt, s neki is készültünk egy a viszonyokhoz képest alkalmas hely kiszemelésére; ekkor azonban szerencsénkre a szél néhány percznyire eloszlatta a ködöt s tapasztalt vezetőnk azonnal felismerte magát, s mi kalauzolása után irtóztatóan fárasztó vagy két órai séta után, bőrig áztatva s teljesen kimerülve szerencsésen megérkeztünk éjjel 10 órakor a sztinához, hol megérkezésünket várva — vígan lobogó tüzet találtunk. Másnap a Riu-Disibli n. patak mentében fenyvesek közt chloritos, helyenként gránáttartalmú csillámpala-területen, ismétlődő esőben lejutottunk a hegységből s d. u. 4 óra tájban Frekre érkezünk. Ez volt e hegységben tett kirándulásaim legkeservesbike.

És most még egy kellemetes s igen tanulságos kirándulást tegyünk e hegység legnyugatibb részeibe, s akkor bátran mehetünk tovább, mert a Fogarasi-havasok főbb helyeivel már nagyjában megismerkedtünk.

7. Kirándulás Felső- és Alsó-Sebes völgyébe és Porcesest környékére.

Frektől délnyugatra, ezen és a szomszéd Rakovicza falu közti sík területen, nem messze a hegységtől gazdag sósforrással találkozunk. Ha utunkban ezen sósforrás mellett elfolyó Mursa (olv. Mursza) csekély hegyi patakot követjük, ott, hol ebbe a szintén csekély Lupului-patak szakad, körülbelül 50 méternyire a hegység szegélye igen jól van föltárva a patak alámosása következtében beszakadt part alakjában. E part majdnem teljesen márgákból áll, melyek alatt tömör, homoktartalmú palás mészkő fekszik, s ez a márgákban is vékony rétegekben fellel-

hető. Ily meszkő ezen patak s a Rakovicza közti dombos szegélyhegységhez tartozó vidéken, mely nyirokszerű képződményekből áll, több helyen föltalálható, s ezt mészégetésre használják. Ha e patakon egészen addig megyünk fel, hol már az erdős, hegyes vidék kezdődik, többnyire csillámpala s amphibolpala görköveivel s csak ritkán egyes nagy quarzitos tömegekkel vagy homokkő-darabokkal találkozunk. Ha utunkat innen nyugati irányban egy cserjésen keresztül folytatjuk, vagy félórai gyaloglás után leereszkedünk a kellemetes, bükkesekkel szegélyezett Rakovicza-völgybe. E völgy melső, lankás oldalain feltárás nem igen található, azért annak és a felette emelkedő hegységnek geológiai szerkezetéről csak a patak görélyei nyújtanak tájékozást; ezek közt pedig uralkodólag amphibolos s tálkos csillámpalát, gyéren meszkövet s tömör pyrittartalmú dioritszerű kőzetet találunk. Ezekből látható, hogy a viszonyok a hegység ezen részében is ugyan olyanok, mint egyebütt. E völgyből cserjékkel benőtt dombon keresztül haladva, Felső-Sebes völgyébe ereszkedünk le. A hasonló falu már jó mélyen fekszik a hegységben; lakosai, úgy látszik, igen jómódú oláhok, kik más nemzetbelit nem igen tűrnek meg magok közt, azért nincs is e nagy faluban egyetlen rendes korcsma sem. Ha az éjt valamely oláh korcsmának kemény padján keresztül-kinlódtuk, másnap bejárhatjuk ez érdekes völgyet. F.-Sebes völgye igen vonzó s gazdagon fel van ruházva természeti szépségekkel; oldalait magas hegylejtők képezik, melyeken erdők s tisztások váltakoznak, alján tekintélyes hegyi patak rohan, mely a völgy kezdetén több malmot is hajt. E patak (Parov-sebesului de susu, oláhul) a Szurul nyugati oldalán lévő 1893 m. magas Plaiu-Tataru, az ország határába eső hegygerinczből, veszi eredetét s mint a többi az Oltba szakad. F.-Sebes völgye geológiai tekintetben a Fogarasi-havasok összes völgyei közt legérdekesebb. Uralkodó kőnemét itt is a kristályos palák képezik; mindjárt a völgy bejárásánál hatalmas sziklákat alkotva föllép a quarzban dús csillámpala, mely igen nagy területen van kiképződve; már jó bent a hegységben találkozunk hasadékos s eruptív jellegűnek látszó amphibolpalával, mely hatalmasan kifejtett rétegekben többszörösen be van ékelve a chloritos csillámpalába; a csillám- s amphibolpala sokszorosan váltakoznak még e völgy további részeiben. A csillámpalákban sokszor szépen kiképződött gránát-szemek is előjönnek. Ha a patak görköveit vizsgáljuk, azok közt igen érdekes dolgokat fogunk

találni. Ezek itt is uralkodólag amphibol- és csillámpalák különféle változataiból állanak, de köztük nagy mennyiségben szürke és fehér színű mészkő-, nagy quarz- és szürkés-fehér, határozottan eruptív jellegű porhyritszerű kőzet-darabok is találhatók. Ez utóbbi nagy szikladarabokban a völgy oldalain is számos helyen föltalálható, mi annál érdekesebb, mert a Fogarasi-havasok egész területén csak e helyen lelhető. A mészkövek közt, melyeket a falu lakosai mészégetés céljából a patakából kiszedve halmokba raknak össze, kétféle változatot lehet megkülönböztetni, egy apró szemű, kissé szennyes kékes-szürkét, mely nagy mennyiségben az actinolit oszlopos kristályait zárja magába, és egy hófehér, nagy kristályos-szemcsés (márvány), melyben az actinolit szintén előjön, részint szürkés-fehér, tekintélyes nagy, oszlopos, részint apró, csillagszerűen elhelyezett tűalakú kristályokban. A kékes-szürke apró szemcsés mészkő úgy kinézésre, mint zárványaira nézve a Szurul éjszakkéleti oldalán előjövő mészkővel teljesen azonosnak látszik, s miután szálban a völgy oldalain sehol sem található fel, feltehetjük, hogy ez is a Szurul, de annak nyugati oldaláról hozatott ide, mint a honnan a patak ered.

A hófehér márvány ellenben a völgy felső részének nyugati oldalán egész sziklát alkot. Tekintve az utóbbi kőzetnek kitűnő hófehér színét s a zárványképen benne előjövő actinolit-kristályokat, melyek csiszolva a különben is kitűnő kőnek díszét nagyban emelik, nagyon megérdemelné ipari célokra való feldolgoztatását.

Miután e völgy sajátságaival is nagyban megismerkedtünk, menjünk át a hegység alján cserjével benőtt dombon keresztül Alsó-Sebes völgyébe. A domb, melyen keresztül haladtunk, vastagon be van fűdve televenynyel, de azért több helyen az amphibolpala-rétegek kiállanak belőle. E domb nyugati oldalán éppen Alsó-Sebes faluval szemben mély árokban tömör, szürkés színű mészkő-tömsz található, mely közvetlenül csillám- s amphibol-palákra rá települt. Ezen mészkő, úgy látszik, fiatalabb korú, mint a hegység egyéb helyein előjövő kristályos mészkövek; ezt itt fejtik és mészégetésre használják.

A-Sebes völgye elől eléggé tágas, de minél beljebb hatolunk a hegységbe, annál inkább szűkül; regényes szépségeiben nem sokat enged a F.-Sebesi-völgynek. Földtani viszonyai is az utóbbival majdnem teljesen azonosak. A völgy oldalain sok helyütt a rétegek igen jól föl vannak tárva. Itt is az amphibol- és csillámpala többszörösen

váltakozva alkotja a völgy oldalait; a csillámpala igen sokszor szép gránátot is tartalmaz. A krist. palákban csak egy helyen, mindjárt a falu felett találtam eruptív kőzet-teléreket. Sokkal érdekesebbek a patak görélyei, melyek közt gyakran igen nagy quarzdarabokat is találhatni. Az alsó sebesi quarzhőmpölyök arról nevezetesek, hogy ezekben egy meglehetősen ritka ásvány, a cyanit, lapított hosszú oszlopokban vagy kristályhalmazokban nagy mennyiségben jön elő.

A. Sebesről vagy egy órányi gyaloglás után termékeny dombon áthaladva eljutunk kirándulásunk utolsó helyére, Porcest faluba. Ez a Fogarasi-havasok nyugati végéhez közel, közvetlenül a hegység tövénél, az Olt bal partján fekszik; nagy s eléggé vagyonos falu. A felette elvnuuló előhegység egy része fiatal harmadkori mészkőből, az úgynevezett durva-mészkőből áll, mely kihalt tengeri állatok maradványait bőven tartalmazza. A paläontolog rövid idő alatt e mészkőből egész gyűjteményt szedhet össze magának a legkülönfélébb tengeri molluscák és echinodermatákból. De legnevezetesebb az, hogy egész Magyar- és Erdélyországban csak itt jönnek elő a legnagyobb mennyiségben a kövült halfogak. Eddigi meghatározások szerint Porcest környékéről több mint 20 fajta csápafog ismeretes.

Porcesttől körülbelül egy órányira van az Olt- vagy Verestoronyi-szoros. Ha kirándulásainkban következetesek akarnánk lenni, akkor Erdélynek eme legkiválóbb pontját is kellene meglátogatnunk, ezt azonban ez alkalommal mellőzzük, s azokat, kik e természeti szépségekben gazdag szorossal is óhajtanának közelebből megismerkedni, utalom Hunfalvy János idézett munkájára,*) hol annak szépségei és sajátosságai avatott tollal vannak leírva. A Verestoronyi-szorossal szemben, az Olt jobb oldalán van Boicza, intelligens oláh falu; a vizen átkelve s itt szekeret fogadva, három napi gyaloglás után visszautaztam Frekre, hogy végbúcsút mondjak e szép hegységnek.

Ezek után geológiai szempontból vessünk még egy futólagos pillantást a Fogarasi-havasok területére. Mint kirándulásaim gyarló leírásában többször kiemelni volt szerencsém, az uralkodó s hegyalkotó kőzet itt a kristályos palák, melyek közt a következő nemek megkülönböztethetők: 1. Az agyagpala, mely a hegység legkülsőbb szegélyein lép fel keskeny övben; 2. a csil-

*) Magyar birodalom természeti leírása. Pest. 1864. II. kt. 150. l.

lámpala, ez gyakran félig vagy teljesen átmenetet képez a chloritos, talkos s agyagos változatokba, több helyen gránát, chiastolit, staurolit s quarzot zár magában; nralkodólag van kiképződve, a hegyhátak ebből állanak; 3. az amphibolpala, sokszor bőven tartalmaz gránátot, többnyire a legmagasabb pontokon lép fel, mondhatni a hegygerinczet ez alkotja, azonban felette gyakran csillámpalával váltakozva a hegyhátakon s mélyen a völgyekben is előjön; 4. graphitpala, az előbbiekhöz képest igen alárendelten fordul elő, többnyire telérszerűen a csillámpalák közé települve. Mindezen kristályos palákban ólom- és horgany-érztelések, valamint igen finomúl eloszlott állapotban az arany is előfordul. A kristályos palákra vagy ezek közé vannak települve a különféle mészkövek, melyek közt gyakoriak a teljesen kikristályodottak, és ezek szép márvány gyanánt feldolgozhatók; előjönnek bennök actinolit és tremolit. Nevezetes a kristályos palák közt egyes tömzsökben vagy gyéren kisebb rétegekben fellépő quarz, mely gyakran cyanit, ritkábban rutil s tremolit ásványokat zár magában; e közet szolgáltatja a hegység területén épült három üveghutának a feldolgozandó anyagot. Igen érdekesek a kristályos palákban teléresen föllépő eruptív kőzetek, melyek a hegység éjszaki lejtőjének egész hosszában föltalálhatók s ezek: tömör vagy közép szemcsés diorit, feketés-zöld, igen szép kristályos szerkezetű amphibolos kőzet, — és zöldes-barna mandulaköves diabas-porphyrít.

Ennyiből áll az, mennyit a Fogarasi-havasok közeli megismerhetése szempontjából mondhattam, s ha ezen közleményemmel a tisztelt olvasók érdeklődését némileg is fölköltenem sikerült eme a nemzetgazdaságra nézve is fontos, de még kellőleg át nem kutatott hegység iránt, úgy célomat elértem.