

mögötti völgy) különösen felette szűk bejárata és szeszélyesen összevissza rakott sziklaalkotványai folytán érdemel említést. A Strazyska völgy látogatása, egészen a mintegy 12^m/-nyi magas „Syczącza“ (sziszegő) nevű zuhataghoz és vissza a „Sarnia- skala“ (őz szikla) és a Suchy wierzech“ (száraz csúcs) közt levő nyergen s így a Biale völgyön keresztül valóban bőven kárpótolja a természetbarát fáradsalmait, különben is csak mintegy 1/2 napot véve igénybe.

Liptó megye domborzati viszonyai.

Orographikus viszonyai a megye domborzatának igen sok tekintetben érdekes; a jelen mű iránya azonban ezen viszonyok tüzetes és bővebb tudományos tárgyalását meg nem engedvén, szorítkozom csupán csak az elkerülhetlenül szükségesek előadására.

A megye kitünő, katlanszerűleg táguló hosz-völgyet képez, mely keletről nyugat felé huzódik. A keresztvölgyek éjszaktól délnek vagy ellenkezőleg déltől éjszakkal nyulnak le a fővölgybe. A magas Tátrát — mely központi Kárpátoknak is neveztetik, délről a magyar Duna sík földé, éjszokról a gácsországi lapály, nyugatról a Nyitra, Turócz és Árva vizének völgye, keletről a Hernád és Poprád völgye határolja el. Több keresztvölgyei a Hlina, Tomanova, Kamenisza, Bisztra, jamniki völgy és a nagy dobróczy völgy, a Vág folyó jobb partján a megye éjszaki részén.

A nagy dobróczy völgy választja el a központi Kárpátokat a felső Tátra hegységtől, mi a fekete Árva a Dunajecz és Vág között emelkedik ki. Innét tovább haladva mindég nyugat felé találjuk a proszéki, bucskai völgyet, s a likavai passust. Lubochnától éjszakkal a Sip és Hrdosin hegység; ezen hegységet a Vág folyó választja el a délnek emelkedő Tátra hegységtől; s mint egy összekötő láncszemül tekintendő a kis Kriván és a magas Tátra hegység között.

Az alsó Tátra a Vág balpartján a megye déli oldalán, — a Vág, Hernád, a felső Garam és Turócz vizének mély-

zete között a Tátra heglánczczal egy vonalban nyulik kelet-től nyugotnak, mit a deménfalvi és boczai völgy három részre oszt, u. m.: a Dumbjer hegység, a boczai és revuczai vonal mélyzete között, a közben eső deménfalvi völgygyel, két részre oszlik: a Králova, Hola hegység a boczai vonal mélyzetétől egészen Iglóig.

A magas Tátra a lueckai völgytől éjszakra emelkedő Chots hegységtől a lomniczi csúcsig és a Stösschenig szakadatlan terjeszkedik.

A lueckai vonal mélyzete, s az oly váratlanul rögtöni, kiemelkedése a központi Kárpátok granit szikláinak ezen hegyvonalat három részre osztják, a Chots hegységre a bucskai völgytől a likavai passusig, Rózsahegytől alsó Kubin felé; a prószéki hegység mint összekötő láncz szeme az elsőnek, a magas Tátrával a lueckai völgytől a nagy bobróczai völgyig, s végre a magas Tátra nyugaton a Rohács, központban a Kriván s keleten a lomniczi csúcsesal.

Az alsó Tátra a Stureczi passustól a gömörmegyei vernári passusig terjed nyugattól keleti irányban. A boczai mélyzet vonalnál fogva az alsó Tátra két fő részre osztható, melynek nyugati részét a Prasiva hegyesoport képezi, a Lazistje és Jaszená, közötti völgygyel nyugatra, és a Dumbjér hegység a boczai átmenettel; — keleti részét pedig a certova svadbá hegyesoport nyugaton, és a Králova Hola keleten alkotják.

Orographiailag oly önálló helyezkedéssel mint a Tátra hegláncz, sem az éjszak-keleti, sem pedig az erdélyi Kárpátok nem birnak. Mert ha bár a Tátra hegység az összes Kárpátok központján emelkedik, s egyszersmind azoknak legfontosabb göcse, mégis amazoktól a Tátra hegység vagy igen mély völgyületek által mint az Árva, Vág a Poprád és Dunajecz, vagy pedig igen alanti sík föld és nyergek által élesen választatik el, úgy hogy a Tátra lánczolatát egy vonal mélyzetben megkerülhetni, melynek legalacsonyabb pontja körülbelül 1200 bécsi láb, legmagasbbja pedig alig 2700 láb-nál több a tenger színe felett; holott ezen vonal mélyzet oly hegységet vesz körül, melynek több csúcsa a 8000 láb tenger fölötti magasságot meghaladja.

A Tátra hegység legnagyobb hosszúságában — Liptónak nyugat-éjszaki határától a Vág- és Árva vizének összefolyásától egészen Maszina vidékéig Gácsországban — több mint 17 osztrák mértföldnyi, s annak legnagyobb szélessége a

Vázsecz és Csorba közötti vízválaszték a Hochwald fensíkja és Neumark között Gácsosban $6\frac{1}{2}$ osztrák mértföld.

Az ezen a téren emelkedő hegylánczat az összes Kárpátok vonalával csak két helyütt van összekötve, ha ugyan egy általán ezt állítani lehet. Az első pont Liptómegyére nem vonatkozván, itt említeni fölöslegesnek tartom, a másik pont a Tatra hegység déli oldalán van az országúton, a mely Liptóból Szepesmegyébe vezet Vázsecz és Csorba községek között. A mint Hradeket elhagyjuk, a megye felső részébe jutva az országút a Vág folyónak itt már igen magas pontjára vezet, s fent mindenütt annak mentében kanyarog, hol már szabad kilátás nyílik az egész tájakra. Igen tisztán lehet látni szabadszemmel, követni a magas völgy két oldalán a keletfelé parallel húzódó, két hegylánczatot t. i. az északi oldalon a magas Tatra, a déli oldalon az alsó Tatra hegységet.

A magas Tátrából függélyesen a völgy vonalába leereszkedő hullámos térség olykor-olykor úgy látszik mint ha már a völgy hátterét végképen elzárná, azonban itt még nem vehető észre, hogy ezen zárfal összekötné a magas Tátrát az alsó Tátrával; mignem ezen hullámos talaj Vázseczen túl legalább hydrographiailag a völgyet elzárja, miután itt a fehér Vág a belé ömlő patakokkal együtt egyszerre eltér anélkül, hogy azt keresztül törné, mialatt annak a másik keleti oldalán a Poprád forrásai keletkeznek, s a Vág folyásával ellenkező irányt vesz.

Ezen hullámosan emelkedő talaj az úgynevezett Hochwald fensíkja.

A Hochwald fensíkja, vagy gerince körül-belől $\frac{3}{4}$ mértföldnyi hosszú, a mely északi végén alig $\frac{1}{8}$, déli végén azonban $\frac{1}{2}$ mértföld széles hullámos téremelkedést képez, a mely a Vázsecz melletti Vág folyam vonalmélyzete felett körül-belül 300 lábnyi magasságra emelkedik, a melyen maga az úgynevezett vízválaszték valami 2800 lábnyi tengerszín feletti magasságban van, midőn is ez a majdnem 8000 láb magas csúcsosodásból oly rögtön alá szállt.

Am de lássuk immár a Tátrahegység legfőbb és központját, annak éles és hegyesen kiálló főgerincezetével a mennyire az Liptómegyét illeti. Ennek nyugati szélső pontja az ily zik-zakban hegyesülő Rohács, innen túl az széles dóm-szerű boltozatos alakban 5500—6000 lábnyi közép magasság-

gal húzódik tovább, a Volovecz 6534 lábnyi magas, a Pranda és Jezsóva majdnem két mértföldnyi hosszúságra terjed, itt azonban éjszak-nyugat felé fordulva mind magasabbra emelkedik, a Szmrecsány már 6890, a Tomanova 6840 láb magas, tovább haladva emelkedik Koprova, Welka óriás tömbje 5500 lábnyira, a Krizna 6500, ezután jön sok ágazatú tagja a Krivánnak 7884 lábnyi magasságig; szomszédja ennek a Solisko 7475 és a na Basti 7408 lábnyi magasságba emelkedő csúcsokkal.

A központi Kárpátok tömbjének rövid kereszt völgyületi rendszere a délnyugati, déli és délkeleti, tehát annak domború oldalán alá-felé igen szélessé válik, mialatt ezen völgyületek felfelé igen meredeken szűkülnek, okozza azt, hogy a hó gyülemletnek sem elegendő helye, sem pedig előnyös helyzete nincsen s csak a főgerincez közvetlen közelében, a hol gyakran két kereszt hegyhát összejön, képződik katlan alakú mélyedés, a melyben a hó összegyűlhet. A hegytömb északi oldalán ellenben a völgyületek mind igen keskenyek s már eredésüknél oly mélyen bevájtak, hogy ott a hó tömeg össze nem gyűlhet. A magas Tátrának ezen alakata bár ha az a hóvonalon jóval felül emelkedik, a fő oka annak, hogy azon a sajátlagos jégmezőkön nem alakulhatnak, bár ha imitt-amott jelentéktelen terjemben, jég pontok mégis találhatók.

Ezen hegy tömb tópi kus alkotásának jelleges kinyomata az egyszerű, a két csúcsos végződés, s az orgona sip alakú, egymásmellé sorakozó toronyszerű csúcsosodás. Az első eset előfordul a Krivánon, mint a mely a központi Kárpátok legszélső nyugati őrszemeként helyezkedik el.

Az erdőség legmagasabb szintájából déli oldalán gyalog fenyüvel sűrűn benőve emelkedik fölfelé széles dombszerű boltozattal ama hegytömb, mely felülről lefelé egy mélyen bevájt szakadás által két felé oszlik és felfelé két lapos boltozatu terrasban végződik, balra a Kapa 5100, jobbra a Nad Pavlova 5560 láb magasságban, a hol már a gyalog fenyü lassanként elmaradozik, innen felfelé a hegy arcz éle minden oldalról meredekebbé válik, éjszaki- és nyugati oldalán már épen 50 fokot ér el, s ez oldalról azt megmászni lehetetlen, s innét annak látképe olyan, mint egy élesre hegyesített pyramis. Déli oldala homoran mélyed, míg az körülbelül 6500 lábnyi magasságban egy kis síkban pihen meg, ez na prehibu név alatt ismeretes. Innen felfelé a csúcs látképe kürt alakot nyer, melynek legfelsőbb csúcsa az éjszak-

keleti oldalon vakmerő hajlással görbül, a hol a hegy tömbjének két felé vált része ismét egyesül és összeforr. Lefelé a „Na prehibától“ Kopáig és a nad Pavlováig terjedő meredek fű és mohával benőtt terek számtalan néha 10 köböl nagyságú szikla darabokkal borítvák, melyek valószínűleg egykor a csúcsról leválva egészen mostani helyükig hengeregtek. A „na prehibától“ felfelé már mindenütt meztelen sziklák tűnnek elő, s itt a tömbnek elvált két ága lassanként közeledvén egymáshoz, a hegy legmagasabb csúcsán patkószerű alakulásban összefoly.

A csúcs tompa háromszöget képez, melynek nyugattól keletfelé nyúló leghosszabb oldala körülbelül 30 lábnyi, legnagyobb szélessége pedig 7 láb. A Kriván magassága a katonai három szögelési felmérés szerint 7884 lábat tesz a tenger színe felett.

A központi Kárpátok tömbjének kettős csúcsú végződése csak a Szepességben fordul elő.

A hegycsúcs orgonasípszerű végződése a leggyakoribb s ennek legszebb példánya a „Na Basti“ gerince, mely a csorbai tó és Kriván között a leginposásabban tűnik elő.

A hegytömbnek itt széles alapja egészen hiányzik, a talaj egy félmérföldnyi hosszaságban kőfal gyanánt rögtön, és igen meredeken emelkedik ki a gyalog fenyő tenyész vonalának magas völgyületeiből, mintegy 4500 lábnyi magasságból, befedve szikladarabokkal, görely kövekkel, körülbelül 1000—1500 lábnyira fölfelé; s ezen óriás gátornak egész hosszában nyul ki 300—400 ölnyre fent, az alig 2—3 ölnyi vastag sziklafal 7400 lábnyi magasságig, a mely szikla fal legelső szélein egymásután egysorban álló bizarr és fantastikus torony orgonasip, lándzsa-hegy és szarúalaku csúcsokban végződik melyek némelyike görbe vagy hajlott helyzeténél fogva ugylátszik mintha egyensúlyt veszítve már-már lezuhanni készülne.

A szikla csúcsok illetén alakulása üti fel a magas Tátorára a felette vad szerteszakadozott és borzadályos bélyeget; s ha a szemlélő ezen sziklatömbök alatti mély völgyekből feltekint a szédelgő magasban meredező szikla gerincekre, oly rémületes látképe tárul fel előtte a hegységnek, minőt a számtalan utazók összhangzó tanúsága szerint kivéve, talán a lapphoni hegységet, Európa egyetlen hegysége sem képes felmutatni.

A Táttra hegység egynémely sajátosságos tünetének kellő magyarázatát a völgyek képződése adja meg, a mely képződés különleges jelleget nyom a hegységre, mi majdnem valamennyi európai magas hegységnek jellegétől el üt.

Hogy ez azonban megérthető legyen, okvetlen szükséges egynémely völgynek alkatát jellemeznünk, a mi kivétel nélkül kisebb-nagyobb eltéréssel valamennyire alkalmazható a Táttra hegységben.

A hegytömb láncolatának megannyi völgyülete kereszt-völgy s majdnem függőlegesen nyúlnak le a medenceze hossz-völgyébe. A völgyképződések legfelső részét kell hogy először is szemügyre vegyük, mert a völgyképződés alakjának ez a legjellemzetesebb pontja.

Az európai Alp-hegység felső részén rendesen található egy vagy több szélesebb sík tér, mely csekély hajlással egészen a gerinczig nyúl, miből csak egyes szikladarabok emelkednek ki, míg ezen mélyedések hóval, vagy jéggel terítvék. Ezen mélyedéses téreknek hossza és szélessége igen gyakran tetemesen nagy, s néha egy fél négyszög mértföldnyire is rug. A magas Táttra völgyületeinek felső része ellenkezőleg az Alpokéval általában szűk sziklakatlant képez, melynek oldalai majdnem függőlegesen álló sziklafalakkból van. Ezen sziklakatlan minden völgyület felső szélén található, s az azokat körül övedző sziklafalak és csúcsok gyakran 1000—2000 lábnyira is felül emelkednek, a miért a hótömeg azokon meg nem maradhat, de lecsúszik a katlanba, s e féle hótömeg, kisebb-nagyobb mértékben az ily katlanokban mindenütt található.

A most említett katlanok 5300—6400 láb magasságban a völgyek legfelsőbb részét képezik, s ezeknek talapja leginkább elliptikus alaku s tengelyük a völgy irányában fekszik, legnagyobb hosszuk 3—6000 láb között váltakozik, legnagyobb szélességük pedig 1500—2500 láb között ingadozik.

Szolgáljon a következő két fő völgyméret aránya felvilágosító például:

	Tenger föl- lotti magas- ság becsül- t láb	Ir á n y a	Hossz- s á g	Hajl. szög	A völgy egész hossza
1. Koprova legmaga- sabb pontja Nadri- bin	7300	k. ny.	0·05	33° 38'	
Kezdeté : felső tó	6500	k. ny.	0·25	13° 10'	
Szmrecsini tó	5096	k. ny.	0·30	6° 21'	
Irány változás	4300				
A Ticha beömlése	3155	é.é.k.-d.ny.	1·00	2° 47'	
Hrádek	1906	é.-k.-d.-ny.	2·87	1° 2'	4.42
2. Fehér vág legma- gasabb pontja Kri- ván	7884				
Kezdeté : Zöld tó	6180	é.-ny.-d.-k.	0·07	43° 10'	
Alsó talapja	5560	é.-d.	0·10	14° 26'	
Mlinicza beömlése	3000	é.-d.	0·90	6° 45'	
Vázsecz	2400	é.-d.	0·58	2° 31'	1.58

A völgyképződés legfelsőbb részénél talapja előre hajlik a völgynyílás felé 2—8 fok között, ezen hajlás azonban nem lassankénti, hanem lépcsőzetes, miután alacsony 20—30 láb magas sziklafalazat vagy omladék gátony fedibe részut a talajt; úgy hogy az egy jó nagy darabban majdnem vízirányossá válik. Ezen egymás hátamegett helyezkedő lépcsőzetes talapzaton ha ez nem épen gátony omladék, kissébb-nagyobb terjedelmű víztömeg gyűl össze, mit a népies elnevezés tengerszemnek keresztelt.

A most említett katlan alakulás a Tatra hegység minden völgyületében tipikus, s az a völgynyílás irányában rendesen igen meredek lejtő által van elhatárolva, oly formán, hogy az kőfal alaku sziklagátont képez; mi által a völgy felső része annak, közép részétől élesen elválasztatik. Ezen elválasztó sziklafal valószínűleg mindenütt egyenlő keretű, mert azok mindegyike majdnem egyenlő szintájban fordul elő.

Igy a Koprova völgy gátonya 5900', a fehér Vág völgye 5560 láb magasságban van, Szepességben a mengusfalvi 5300' a felkai 5066' a kolbachi 5185 lábnyi magasságban helyezkedik. Ezen elválasztó sziklafalak magassága 500—1200

láb között váltakozik. A most leírtakból majdnem bizonyosan állitható, hogy a magas Tátrában a völgyképződés leghát-sóbb katlanait elzároló sziklagátányok egy bizonyos magassági vonalat alkotnak, s mindezen katlanok a gyalog-fenyő legmagasabb tenyész vonalán, vagy azon felül találhatók.

Ezt követi a keresztvölgyek középső része, mi általánosán 4—5000 lábnyi magasságban a gyalog-fenyő és az erdőség felső tenyész vonala közé esik. A völgyület ezen részének menet iránya egyenes vonalú, hossza $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ mértföldnyire terjed, szélessége ritkán haladja túl a 600—1000 lábat. Alsó végén még keskenyebb, s majdnem torkolatszerűvé válik. A völgyek mind két fala hová lejjebb kőomlórányból áll, mely 20—25 foknyi hajlás alatt több száz lábnyi magasságra húzódik és gyalog-fenyővel sűrűen be van növe. A völgyületek ezen középső része az alsótól ismét terraszszerűleg sziklafal által zároltatik el.

A keresztvölgyek harmadik vagy is alsó részének lát-képe már elveszti a torkolatszerű jelleget, a völgy lába szélesedik, a hegység magasabb pontjain az élessé, hegyessé vált falszerű, kereszt-hegyhátak az erdőség tenyész vonalában gömbölydeddé, keskeny, egymás mellett futó hegyhátakká válnak, s körül-belől 4000 lábnyi magasságban rögtön és igen meredeken nyúlnak lefelé.

A Tátra hegység keresztvölgyeinek hossza aránylag az Alp-hegységekéhez igen csekély, mert azoké csak 1, 5, és 4, 5, között váltakozik, ezen keresztvölgyek felső- és közép részének hozsaránya az alsó részekéhez még sokkal hátrányosabb, viszonyítva az Alpok völgyeihez, mert: míg az Alpok völgyeinek felső része 0, 5—1 mértföldnyi, középső része gyakran egy mértföldnél is hosszabb; a Tátra völgyületi felső részének hossza 0, 1—0, 2; középső részei pedig 0, 3—0, 5, mértföldnyi, a mi egyszersmind okozza azt, hogy a Tátra keresztvölgyeinek alja a hasonló részekben, majdnem még egyszer oly nagy mint az Alpoké; ebből is nyilván kitetszik, hogy a Tátra völgy talajának ilyképeni alakulása sem a hó tömegülését, sem pedig a jégmezők keletkezéséhez elő nem segítheti, sőt azt akadályozza. A völgyek igen szűk alakulása természetes öszhangban áll a keskeny meredek hegyhátakkal, s míg itt a szikla allagok, külső befolyások által folytonosan elválnak s az elmáló kőzeteket a zápor lefelé seprí, ez alatt a völgyek keskenyülnek, mert az időként le-le guruló szikladarabok a völgynek alját beterítik s a tért mindinkább keskenyítik. Nincsenek itt mint az Alpokon még hat ezer lábnyi magasságban is gyönyörű terjedelmes zöld havasi legelők, s

már 5000 lábnyira minden oly elhagyatott, kietlen, kopár, mezetlen sziklatömbök emelkednek ki; a vadon, a komor csend nagyszerűsége egyetlen a maga nemében, mi Wahlenberg szerint is talán csak Skandinávia éjszaki részén található fel ismét.

Ez azonban csak a központi Kárpátok jellemzetes vonása; mert a központi Kárpátok legszélsőbb őrszemétől a Krivántól nyugatnak fekvő felső Tátra hegység kupola dombszerű állagának 6000 lábnyi magassága a havasi legelő minden szépségével pompázik, s a terjedelmes zöld bársonyú legelő a Kárpátok virányának gyönyörűségét mutatja és kínálja a hegymászás kedvelőinek.

Majláth Béla.

A zöld tóhoz.

(Kirándulás a központi Kárpátokba.)

Augusztus 20-dika 1874-ben úgy mint máskor az országvédura, István király emlékének szentelve, ez évben igen borult és hűves nap vala és kevés kilátást nyújtá bérceinkbe szándékolt kirándulások sikeréhez. Tekintetbe vévén azonban az őrmester mondását Wallenstein táborában: „Ki semmit sem mer, az semmit sem remélhet“, egy urakból és nők-ből álló társaságban „Béla“-ról jókor utra keltem, mely ezen tengerszemhez vezet, mely meglehetősen gyakran látogattatik és zöldesen csillámló színe miatt „zöld tó“-nak neveztetik. „S a r p a n e c z“ nevű koresmától, melyről F u c h s 1863-ban írta: „boron kívül itt nem könnyen kaphatni mást“, mely azonban má az utazót minden szükségessel ellátni képes, — balra a „R o k u s z“ felé vezető utra fordulánk, hogy éjszak-felé a bélai és rokuszi határszélére vegyük irányunkat. A völgyet, melyben utunkat folytattuk „T s c h e k e n g r u n d“-nak vagy „L i e b s e i f e n“-nek — Edesviznek is hívják; az utóbbi megnevezést bírja azon tiszta hegyi patak is, mely csörögve és bugyogva itt veszi futását. A völgy kezdetén találtunk egy késmárki erdőcsősznek szánt ujonnan felépített házikót, azután több a rokuszi L e r s c h u r tulajdonához tartozó, regényesen fekvő lak- és gazdasági épületeket és egy körfürészt. Erdei útunk mind a két oldalán a legkülönbözőbb és legékesebb színekben a legbujabb növényélet virít és disz-