

# A SZERENCSI ÖBÖL ÉS KÖRNYÉKÉNEK TERMÉSZETFÖLDRAJZI VÁZLATA

Asztalos Ágnes  
IV. biol.-földrajz sz. h.

## FÖLDRAJZI INTÉZET

A terület a Tokaj-Hegyaljai hegységtől DNY-ra Sajó, Takta, Hernád, Tisza folyók között terül el. A Szerencs patak mintegy kettészeli É-D-i irányban. Ezzel a területtel először Hoffer A foglalkozott "Szerencsi sziget geomorfológiája" című munkájában. - tőle ered az elnevezés is - majd 1944-ben Láng Sándor.

Közigazgatásilag a terület az alábbi településeket foglalja magában : Szerencs, Legyesbénye, Bekecs, Monok, Tállya, Rátka, Ond.

Az 1959-60-61-es évben a Szerencsi sziget D-i középső, É-i részén Aranka tető, Hidegvölcs, Kassahegy, Topolyka, Somos, valamint a Tokaj-Abaujszántói DNY-i Szerencsi sziget felé eső részén Alsónyomás, Istenhegy, Holtvölgy, Szenttamás történtek perspektivikus kutató furások. A feltárt furási adatok képezik munkám alapját.

### A térszin és környezetének morfológiai vázlata.

A Szerencs, Golop, Monok községek közé eső terület alacsony hegyvidék. A Szerencs patak baloldali része K felé egy jellegzetes penepénszerű hegyvidéki formát mutat, mely DNY-on fokozatosan simul bele az Alföld síkjába.

Az alacsony hegyvidéki rész Hoffer szerint öt vonulatra tagozódik.

A legkeletibb vonulat tagjai : Somos /284/, Kővágó /233/, Céklás /255/, Kassahegy, Feketehegy /265/ ennek D-i lejtője Berkectető /266/, Szerencsi hegy /207/.

A második vonulat részei : Szentes /322/ Kővágótető /312/, Nyirjes /337/, Középhegy /173/, Bekecsihegy /212/.

A harmadik vonulat tagjai : a teljesen különálló Öreghegy /273/. Szőlős-hegy /217/, délebbre a Falugaza /292/ Csörgő. Fulóhegy /255/.

A negyedik vonulat ettől nyugatabbra Zsebrik. Megyes

Mig az ötödik két sort alkot /Kaptár. Pipiske. Nagy-Répás. Kis-Répás/ majd /Hosszúhegy és Majoshegy/ Az utóbbi két vonulat már nem tartozik a szorosán vett terület közé, de összefügg vele.

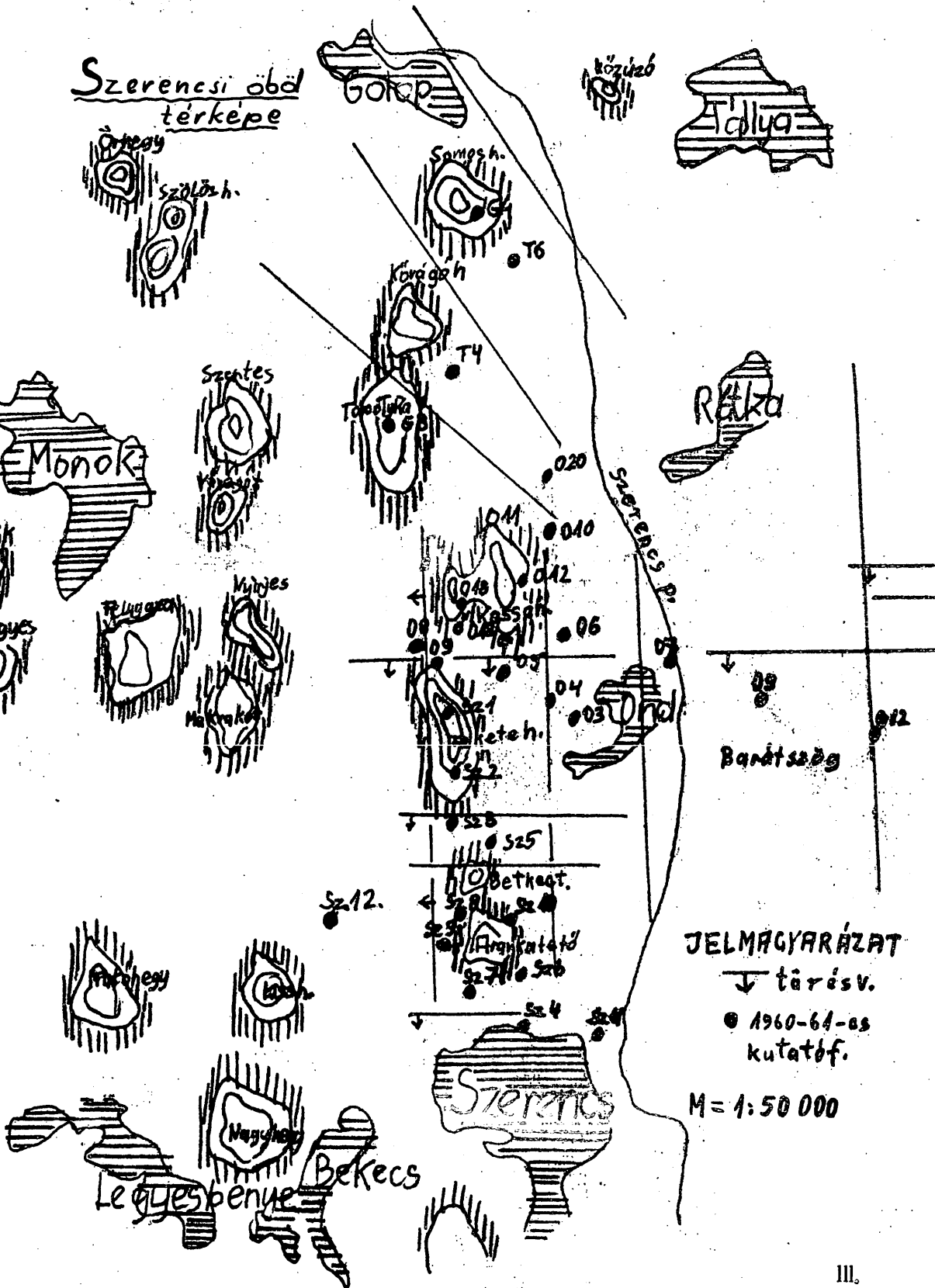
A terület vonulataiban tektonikailag különálló egységeket is találhatunk mint pl. Öreghegy. Szőlős és Somoshegy. Ezek kb. 250 m átlagmagasságú riolit és riolittufából felépült tömegek. A tektonikailag nem összefüggő tagok különállóságának oka abban keresendő, hogy a területen történő vulkáni működések során centrolabialis jellegű vulkáni tevékenység történt. A törésvonalak területei összefüggő vonulatot alkotnak, míg a nevezett különálló tömegek a centrális jellegnek az eredményei. Alaktanilag azonban a nagymérvű lepusztulás következtében morfológiailag egy vonulatnak vehetjük.

A Szerencsi öböl felszínét morfológiailag értékelve azt tapasztaljuk, hogy a terület É-i része Abaujszántóval egy vonalban jól megőrizte alacsony felszíni jellegét, s a területen kevésbé érvényesült a tektonikai mozgás. A térszínen a völgyhálózat csak kezdetleges formát mutat. Ettől D-re és DNY-ra a térszín kezd kiemelkedni. A kiemelkedés során pl. az ujpleisztocén mozgások ÉNY-DK tengelyű antiklinálisokat hoztak létre /Somostól É-ra. Berkecetető/, valamint törések keletkeztek, melyek egyenlőtlenül megemelték a területet. A térszínen a töréses szerkezet következtében jól fejlett völgyhálózat alakulhatott ki, s e völgyképzésben a nagymértékű erózió is szerepet kapott. Ennek következtében a terület változatos és szétdarabolódott képet mutat. Az egyenlőtlen megemeléssel magyarázható az is, hogy a Szerencs és Hernád patak vízválasztója nem a hegységi részben, hanem a Hernádpárt közelében van.

A terület legáltalánosabb képét a felsoroltak mellett a különböző irányú törésvonalak alakították ki. Ezek a törésvonalak azok, melyek pl. megszabták a Gilip és Harangod patak völgyeit.

A törésvonalak irányukat négyve háromfélék :

Szerencsi öböl térképe



I/ÉNY-DK. 2/É-D. 3/ K-NY. 1/Az ÉNY-DK irányu törésvonalaknál mindenütt nyílt kovásodás figyelhető meg. A területen három ilyen irányu törésvonalat találunk. Az egyik a Somoshegy ÉK-i oldalán húzódik, kettészeli a Szerencs patak tektonikus árkát. E törések mentén Tállya községtől K-re a Koldu bánya NY-i oldalán levő termális források is igazolják a töréses szerkezetet. A másik két törésvonal egymással prázuzamosan halad. Az egyik a Somos DNY-i oldalán, mely az előbbivel együtt mintegy körülveszi a Somos kitörési centrumát. A harmadik a Kővágó DNY-i oldalán, amely törés mentén a keleti szárny rétegei megsüllyedtek s a Kővágón még a felszínhez közel a horzsaköves lapillis riolittufa 100 m mélyre kerül, s rá réteges riolittufa rakodott le.

2./ A sziget-hegység területén több É-D-i irányu törésvonal van. A törésvonalak közrefogják az említett első hegyvonulat /Kassahegy, Feketehegy, Céklás, Berkeztető, Szerencsihegy/ területét. Ugyancsak törésvonal húzódik végig /Ond községen/, valamint a Szerencspatak K-i és az Istenhegy NY-i oldalán /Barátság-nél/ is. Az utóbb említett törésvonalak között az öböl egy É-D-i irányu teknője helyezkedik el, amelyben jelenleg is igen erős üledék felhalmozódás történik. A süllyedék széle felé, azonban a rétegek erősen lepusztultak. Elég legyen utalni a negyedkori rétegek igen csekély vastagságára, valamint a süllyedés nagyságát igazolja a mészhomokkő mintegy 200 m-es lesüllyedése is.

3./ A harmadik csoportba tartozó törésvonalak K-NY-irányuak. Ilyeneket találunk a Berkeztető és a Feketehegy között, valamint az Arankatető D-i oldalán.

A sziget-hegységtől K-re lévő terület a Szerencspatak baloldali terrasza. A terület erősen peneplán szerű. A térszín jellegét az epiro és orogénetikus mozgások adták meg. Ez Hoffer szerint egy új ciklus kezdete. Törések nem darabolják fel a területet egészen az Istenhegy és Danckatetői törésig.

Maga a sziget belseje vízben nagyon szegény. A Hernádnak és a Szerencspataknak a szigetben csak egy-egy aszója van /pl. a Szerencs pataké a Golo patak/.

Hoffer mintegy öt terraszs szintet ismertet a vidék folyóinál. Az első a

fellegrvári ujpleisztocéni /Hernád. Szerencs Golop patak völgyében csak foszlányokban/ található meg. A negyedik szint a folyóvizek ujholocén terrasza - az ötödik a folyók mai mederszintje.

A mai eredmények ezzel szemben nem mindég egyetértők. Láng S. szerint a Szerencsi szigethegységénél a pleisztocén folyóteraszok keletkezésé nem lehet az egyenletes kiemelkedéssel és az esetleges nyugalmi állapotokkal magyarázni. Ha ezzel lenne összefüggésben a terraszképződés, úgy a környék minden völgyében kellene terraszoknak lenni. Azonban a Hernád pataknak nincs, de a Gilip pataknak megvannak a pleisztocén terraszai.

Mind a Szerencs, mind a Golop patak tektonikus eredetű konzekvens völgyek. A folyóvölgyekben állandóan van víz. A folyók és aszóvölgyeik középszakasz jellegűek, s árkaik normális lejtőjűek. Maga a Szerencs patak Hoffer szerint a levanteiben tört be. Tektonikus volta mellett tanuskodik a korlátai, boldogkővárjai, rátkai, mádi stb. hidrokvarcit telepek, s a korlátai, abaujszántói langyos források is. A patak mai medre 2-3 m mélyen benn van az Óholocén terraszban, s ez igazolja az új terraszképződést. Óholocén terrasza pedig csaknem minden helyen van. Ezzel a terület hidrográfiai viszonyát röviden jellemeztem, mint olyan tényezőt, amely a térszín morfológiája tekintetében a tektonika mellett jelentős.

Visszatérve a szigethegység területére - itt az ópleisztocéni kőzetek jelentik a felszínt. /200-300/ A felszín formái legömölyödöttek, lekoptak a lejtők lankásak, rajtuk alig van törmelék, eredeti formájukat alig őrizték meg. A lepusztulás normális volt. Legnagyobb mértékét a pleisztocénben érte el, amikor az erózió kívül a kéregszerkezeti mozgások és a kőzetminőség is szerepet játszott a lepusztulásban. Az így kialakított formákat módosította a löszrakerakódás, amely a terület jelentős részében felhalmozódott, de különösen a szigethegység D-i előterében, ahol É-fele lankásan a Tisza és a Sajó völgyére 4-6 m-es peremmel végződik.

#### A terület vulkánossága és anyagai.

A Szerencsi öböl rétegsorát ma már a kutatások alapján egész jól ismerjük. A rétegsor alapja agyagmárga és finomszemű homokkő - minden

valószínűség szerint tortonai kora /öslénytani leletek alapján/. Azt a hegység É-i részén kimutatták, hogy a meszesagyagmárga, vulkáni homokkő, tufit felső része szarmata kora. Az agyagmárga a torton és a szarmata határán végbement transzgresszió eredménye. Egyes hazai és újabban szlovák geológusok azt állítják, hogy az Eperjes-Tokaji hegy vulkáni működése a pannonba is átnyult. Pl. az Sz2-es furásnál a pannon agyag és homokkő diszkordanciával települt a vulkáni kőzetekre.

Ennek alapján a vulkáni működést három szakaszra lehet osztani:

1. szakasz: tortonai vulkanizmus, mely az agyagmárga alatti összletet produkálta.

2. szakasz: Szarmata eleji vulkanizmus a nagy denudációig.

3. szakasz: szarmata végi /esetleg pannon kori/ vulkanizmus a nagy denudációtól.

E hármass tagozódás nem jelenti azt, hogy az egész területen a vulkáni működés három ilyen jól elkülöníthető szakaszban játszódott le. Az agyagmárgában vulkáni törmelék végig megtalálható s a fiatalabb un. idősebb andezit kitörés között sem fontos, hogy nyugalmi időszak lett volna, sok helyütt még diszkordáns réteg sincs köztük.

Érdekes tény az is, hogy a szarmata rétegbe a vízbe hullott szárazföldi összetételek váltakoznak. A vízbe hullott vulkáni törmelék diagenetikusán elváltozott, összecementálódott -míg a szárazföldi törmelék laza és sokszor gyermekfej nagyságu horzsaköveket is tartalmaz / Fe tufák a tenger feltöltődése következtében jöttek létre./

A Tokaji hegy egész területére jellemző, hogy a szarmata alatti összlet alsó részén kizárólag tufát, majd lávát /andezitot, tiolitot/ találunk.

A Szerencsi öböl területén riolitot főleg Öreghegy, Szőlös, Kőzuzó Somos és Tállyától D-re lévő területen, találunk. Somos hegynél a riolitot körülvevő réteges tiolittufa 200-120 m-ig, s alatta 120-0 /tsz-ig/ horzsakőlapillis riolittufa található. Somos hegytől K-re egészen a Szerencs patak, Szántó dülő, Koldu patak-nál csak negyedkori képződményeket ismerünk. Ami Rátka községnél folytatódik, de alatta már zeolitosodott földpántos trachituffa van. Rátkánál /R3/ furásnál már limnokvarcit. Tállyától D-re lévő területen /T6/ csak mintegy 20-30 m vastagságu

riolittufa van, alatta réteges riolittufa, majd horzsaköves riolittufa, ami Kővágó hegy felé folytatódik, de itt már a felszínen. Somos oldal és Kővágó között csak negyedkori képződmények ismertek. Topolykánál /T 5, G 3/ réteges riolittufa, G3-nál kálitufa. Ugyanigy horzsaköves lapillis riolittufa ki sebb nagyobb mennyiségben Hidegvölgynél /SZ12, Sz4/ Arankatetónél a limnopolit alatt mintegy 130-0m-ig, ami azután kihúzódva a Szerencs patak ezen részéig réteges riolittufa, mely fölött illit, pannon agyag, homok van a negyedkori képződmények alatt.

Istenhegynél a limnokvarcit /R37/ majd /R3/ horzsaköves lapillis réteges riolittufa váltakoznak, majd tőle DNY-ra zeolitosodott földpétos tufa, ismét limnokvarcit, végül 02-nél teljes riolittufa sorozatot találunk. Kassahegynél teljes egészében horzsaköves lapillis riolittufa, a felszínen egy negyedkori képződménnyel folytatódva a Kőporosnál alatta biotitos riolittufa zeolitosodott földpántos trasszal. Ond 7-es furásnál a Dancka tetónél perlit, horzsakő, törmelékes riolittufa alatta horzsakőtufával s a tsz alatt horzsaköves lapillis riolittufával.

A Szerencsi patak földtani szelvényét ma meglehetősen ismerjük /07/ -negyedkori képe, zeolitosodott földpántos trasztufa, bentonitos agyagmárgás tuffit homokkő padokkal, utána ismét agyagmárgás tuffit.

A szarmatá denudációs térszint igen sokféle anyag borítja. Ezek zömme tavi üledékek - betonit, kaolin, porcellánit, szenes anyag, szén stb. Bentonit nagy mennyiségben pl. Istenhegynél /R37/ Középhegy, Danckatetónél Kaolin. Arankatetónél kis mennyiségben /Sz2/, Kassahegynél -a környéken nyomokban kvarcit, limnokvarcit, Istenhegy /R37, R3/ Rátta, Danckatetónél porcellánit, Alsónyomásnál /09/ a tsz. alatt 100-170 m-re.

A furások arról tanuskodnak, hogy nem nagy kiterjedésű tó vagy tavak, hanem igen változatos, sekélyvizű, állandóan mozgó tórendszerek voltak, aminek következtében az üledék is igen változatos.

A Szerencsi ööl most bemutatott földtani eredményei először tárják fel a hegység DNY-i részének tufaszintjeit. A furási adatok szerint a tufaszintek mindenek előtt a vízbe hullott és szárazföldi jellegzetes és könnyen felismerhető fajtái horizontálisan jól láthatók.

Összegezve a Szerencsi öböl területét, az alábbiakban jellemezzük.

1./ A Szerencsi öböl, de minden valószínűség szerint az egész Tokaji hegy erősen tektonizált.

2./ A vulkáni összetektonikája megegyezik az alaphegység tektonikájával. Ezt bizonyítják a karsztok, árkos beszakadások és a fő térési irányok.

3./ Golop Szerencs között a riolitufa vonulat az Alföld felé lépcsősen lecsuszott rögökből épült fel, melyek D-felé különböző mértékben billentek meg. A legkiemelkedőbb D-tag az Arankatető.

4. A vonulat D-felé meghúzódva tektonikus árkot alakított ki, melyekben áthalmazódott tufák és agyagtelepek vannak.

5. A Szerencsi öböl területén a törések többnyire nyíltak és az ÉNY-DK-i törések mentén nyílt kovásodás vehető észre. A K-Ny-i törések mentén ilyen kovásodás nem mutatható ki.

6. A kitörési helyek környékén vulkanikus és tektonikai jelenségek figyelhetők meg. A Szemere, Dancka, és Somos kitörési pontjainál a beszakadás valószínűleg anyagiány miatt történt.

7. A Szerencsi öböl nagymértékű tektonizáltsága lehetővé tette a nagy hidrotermális működését.

8. Nyersanyag szempontból hasznos kőzetek és ásványi nyersanyagok alakultak ki:

a./ vulkáni kőzetek - laza horzsakőtufa - portufa  
hamutufa  
zeolitosodott horzsakőtufa  
földpátosodott »  
mikro »

b./ üledékes kőzetek - betonit, /Mád, Szilvás/, kaolin /Ond, Kassahegy /porcellánit/ Ond, Bábavölgy/, illit /Feketehegy, Hidegvölgy/ stb.

c./ hasznosítható nyersanyagok - agyagmárga, Na és Ca földpátok, bentonit /kerámiai / a különböző horzsakőtufák, porcellánföld, illit, Fe szegény K tartalmu tufa, kaolin, zeolit terrasz stb.

#### A nyersanyagok felhasználása.

Papirtöltő anyag  
Növényvédőszer  
aszfalt töltő anyag

festékanyag  
mezőgazdasági talaj-javítás  
építkezés



## 1. Angaben zur Geomorphologie der Bucht von Gerencs

Diese Arbeit beschäftigt sich mit den geomorphologischen Erscheinungen der Bucht zu Gerencs, mit besonderer Berücksichtigung der tektonischen und hydrographischen Verhältnisse, mit der vulkanischen Tätigkeit der teutonisch - sarmatischen Zeit und derer Produkten sowie der territorialen Lage dieser Produkten.

### I r o d a l o m

Hoffer A. A Szerencsi sziget geomorfológiája

M. Maier István - A Tokaj Hegyalja Tállya Mád közé eső területének földtani leírása /Bp 1928/

Láng Sándor - Geomorfológiai vizsgálatok a Miskolci kapuban /Földrajzi Közlemények 1944- Bp./

Rozlozsnik Pál - A Tokaj Hegyalja DNY-részének földtani viszonyai /Földt. Int. Évi jelentés. 1937/

Vadász Elemér - Magyarország földtana.  
-Geológiai jegyzetek a Borsodi Bükk hegységből

É. Magyarországi Kutató Furó Váll. évi jelentése. Az egyes furási pontok adatai 1959-60-61.