



## HORVÁTH ISTVÁN

### *A Parajdi-medence földtana II.<sup>1</sup>*

Kulcsszavak: *Sóvidék; Parajd; sótelep*

A területet, felfokozott fejlődése miatt, a lösz és jég fejlődésével lehet összehasonlítani leginkább. A felszíni és felszín közeli térszín karsztosodása változó intenzitással tovább folyik. A Kádas-gödre sódolináinak beszakadásával ötös osztatú sógödör alakult ki csodálatos sóformációkkal, mikroformákkal. A töbröket éles sógerincek választják el egymástól. Több sóoszlop homorú oldalán a sóoldatokból másodlagosan kicsapódó, laza szerkezetű, karfiolszerű, fürtös-bogyós halmazok (ez az ún. karfiolsó), apró borsószerű mikroformák figyelhetők meg. Ezeket a lerakódásokat megtaláljuk a régi bányakamrák oldalfalain is, esetleg plafon-részein, a sós levegő nedvességének kicsapódása miatt.

Az oldásos töbrök lankás oldalúak, fejlődésük előrehaladtával, összenövésével maradványfelszínnek jönnek létre, melyek gyakoriak az összetett töbrök belsejében. A Sóhátat fedő üledékösszlet felszínén kisebb-nagyobb dolinák figyelhetők meg. Esetenként, a kaszálón édesvízű dolinató is előfordul.

Földtani érdekességként meg kell említenünk azt a pár köbméternyi barnaszénen (!), amelyet a József-bányából termeltek ki a kősóval együtt. Ez a szénmennyiség, mint óriási zárvány jelentkezett a sötömzs anyagában (Zsombori Károly visszaemlékezései és közetmintája szerint). Ez bizonyos fokig hasonló a Sóvár-i (Szlovákia) kősóbányában talált széncsíkhhoz, ahol ennek következtében még sújtólégrobbanás is történt (1725. február 18-án).

Az uralkodó són és agyagon kívül (innen ered a Szikonyország elnevezés) a Sóvidék és a Parajdi-medence jelentős tájképi szépséggel és több geológiai ritkasággal rendelkezik. A Sósoros és a Sóhát egy részét 60 hektárnyi területen, a korondi Csigadomb-ot (Csigahegyvet) 1,5 hektárnyi területen geológiai természetvédelmi területté nyilvánították (a 2000/5-ös számú törvényben).

A Sóhát (másnéven a Nagyholló) dél-nyugati részén található a "Sósoros", tulajdonképpen a Korond-patak (Nagyvíz-patak) áttöréses szurdokvölgye, ahol a patak átvágta (a késői negyedidőszakban) a Sóhát és a Gyilkos-oldal (a Gyurkos) közti egykor összefüggő sógerincet és leválasztott egy kisebb dombot (a Kisholló). Ennek a szorosnak az időbeni kialakulását elég nehéz megállapítani. Orbán

Balázs szerint: *“a változékony patak ez előtt egy századdal elhagyta Nagy-Haram alatti medrét s odább keletre kanyarodva a Sóhegy alatt ásott magának szép alagutat.”* Sófalvi András véleménye szerint téves lehet az Orbán Balázs-féle időhatározás, ugyanis az 1769 körül készült katonai térképen a Korond-vizét már a mai folyásához hasonlóan ábrázolták. A térképhez tartozó leírás nem közöl semmiféle adatot, mely arra utalna, hogy ez az esemény a közelmúltban történt volna. A többi forrásanyag sem utal erre az eseményre (Fichtel, Fridvalszki, Benkő József), tehát feltételezhető hogy a sósoros kialakulása a korábbi történelmi időkben ment végbe (a korai középkorban?).

Bányai János (1941) geológus szerint a Korond-patak (másnéven a Nagyvíz-pataka) eredetileg az Alsósófalva felől, a régi bányatelep felé vezető út mentén, folyt le és ömlött a Kis-Küküllőbe. Később a sósziklák víznyelő tölcseireinek (töbrök, dolinák, oldási barlangok) sorozatos beszakadásával egy mélyebben fekvő szurdokvölgy keletkezett, amely eltérítette a Korond vizét, és egyben a két Sófalva közötti rétet egykor borító tavat is lecsapolta. Más vélemények szerint a már előzőleg létező, mesterséges felszíni bányáuregek láncolatát mosta össze a mélyülő patak.

A parajdi sószorost Vintilă Mihăilescu és Székely András epigenetikusan tartja. Úgy kell elképzelni a keletkezést, hogy a patak a Sóháta felszínén folyt, s abba mélyítette völgyét epigenetikusan. Valószínűbb azonban, hogy a Sóháta kiemelkedése előtt a Korond-patak széles völgytappal megszakítás nélkül folyt a Kis-Küküllőbe az új-pleisztocén végéig, amikor a Sóháta elkezdett kiemelkedni.

Tövissi József elmélete szerint: a Sóhát, emelkedésével fokozatosan elzárta a Korond-patak folyását. Mögötte egy terebélyes duzzasztott tó képződött, s ezt aztán az antecedens módon bevágódó Kis-Küküllő baloldali mellékága lecsapolta a Kövesvápa – Sóháta közötti nyergén át. A tómedencét a Korond-pataka és a mellékágak hordaléka hamarosan feltöltötte, s végül elérte a Sóháta szintjét. Ugyanakkor a Korond-pataka alsó folyásának völgytorzója lassan hátravágódva a könnyen oldódó sóban szurdokot dolgozott ki magának, s ezen át a feltöltött tómedence 500 m-es lapályán bolyongó felsőkorondi patakokat visszahódította. Ez után a még mindig emelkedőben lévő sótest mozgásütemével lépést tartva fokozatosan bevágódott a sóba és azt egy szűk szorossal átvágta, létrehozva a Korond-patak alsó folyásának mai antecedens szakaszát.

A Sósoros karsztos lepusztulási formái esőbarázdás kősósziklákból állnak, melyek esős időben szürkék, míg szép időben hófehéren csillognak. Látványosak a sókarr-mezők és a csupasz sósziklák erodált maradványai, a sófalak, éles szélű sótarajok, és a kisebb kősószakadékok melyek a sószorost díszítik. A sósziklák aljában sok tömény sóforrás, sószivárgás található, melyek közül a nagyobb vízhozamúak lekúsznak a Korond-patakig és a vizükből kicsapódó vékony sóréteg száraz időben, hófehér sóivatagokat eredményez. Hasonlóan bizarr sóalakzatok,

sókarrok, karfiolformák figyelhetők meg a szószakadéokban (népiesen sógödörben), az egykori Erzsébet-tároló nyomvonalán keletkezett beszakadásban.

Egy másik földtani nevezetesség, a Csigadomb (helyi nevén: Rakodó hegy) nevű hely a Parajdi-medence déli csücskében található, közvetlenül a Korond felé vezető országút mellett. A színes, kedvező fényben csillogó aragonit-sziklát, az alóla feltörő, mésztufatartalmú sós forrás rakta le. Korond község területén, három aragonit lelőhely ismeretes, melyek tanulmányozása még az 1884 - 1885-ös évekre nyúlik vissza. A párizsi világkiállításra (1889) korondi aragonitból készült dísz tárgyak jutottak el. A karbonátos típusú forrásüledékekről ekkor jelenik meg Koch Antal dolgozata, az Erdély ásványainak kritikai átnézete címmel, Kolozsvárott. Tulajdonképpen a forráskövek értékesítési lehetőségeire Koch Antal hívta fel először a figyelmet. Erre a munkára alapozva, és egy korondi diákjának a közetmintáit látva, Knöp Vencel 1908 nyarán tanulmányutat szervez Korondra, ahol megállapítja, hogy a helybeliek mésztufát és karbonátokat használnak mészégetéshez, primitív kemencékben.

1910-ben Knöp Vencel, a zalatnai kőipari iskola tanára, kutatási és kitermelési engedélyt kért, a korondi karbonátokra. Knöp 1911-ben két bányát nyitott az országút mellett és az első aragonittömböket a zalatnai művész és mesteriskola termelte ki, később, 1916-ban felépült a korondi feldolgozóműhely. 1911 és 1931 között bérbe vette a községi bányát is, ahol többnyire sötét színű aragonit-tellérek termeltek ki. Később Gáspár Gyula nyitotta meg csigadombi aragonitbányáját, így az egykori forráskúpok, színes aragonit-tellérek és mésztufapadok természetes képe örökké eltűnt. Az aragonit kitermelésének és feldolgozásának a virágkora 1931 és 1939 közé tehető, aztán a második világháború alatt teljesen szünetel. A háború után a kitermelés fokozatosan ismét beindul, úgyszintén a közettípus kutatása is. Koch Sándor említi először a korondi aragonit elnevezést, ami végérvényesen beépült a köztudatba. 1957-ben az aragonitüzemben 18-an dolgoztak, az aragonitkőből írókészeteket, virágvázákat, gyümölcstálakat, kupákat, éjjeli lámpákat, talapatokat, órakereteket, könyvtámaszokat, cigaretta- és toalettkészleteket, hamu-, cukor- és fényképtartókat csiszoltak. Külön említést érdemelnek a székelyudvarhelyi és a szovátai római katolikus templomok oltári szentségházai, valamint a szovátai fürdőtelep katolikus kápolnájának az oltára. 1930-tól a korondi katolikus templomban is megcsodálható a két, egyenként egy méter magas és 60 cm széles aragonit szenteltvíztartó, Knöp Vencel és neje, Váné Adél ajándéka. De készült Jugoszláviába Tito-nak díszlámpa, Bulgáriába Dimitrovnak gyümölcöstál és Bukarestbe Gheorghe Gheorghiu Dej-nek írókészet (István Lajos, 1993).

Vendl Miklós (1929) és Vendl Móricz (1942) tagadták az aragonit jelenlétét, Metta Nicolae (1927) pedig kalcitról beszélt, egy vegyi elemzés nyomán.

Gliszcznski Sándor és Stoicovici Emil (1937) tanulmányozták a kőzet fluoreszcenciáját és foszforeszcenciáját, és szerintük a kőzet szálás szerkezetű, aragonitszerű kalcitból áll, és a foszforeszcenciája a ritka elemeknek tulajdonítható. Koch Sándor mineralógus (1940-ben) egy részletes ásványtani tanulmányt készített a kőzetről, amely vegyi elemzéseket is tartalmazott.

A többszínű aragonit eredetét a különböző szennyeződésekkel magyarázta. A sárga színt például a vízben oldott kénhidrogéntől kapta a forráskalcit. Koch Sándor világos, fehér, szürkés színű, néhány centimétertől fél méter vastagságig terjedő forráspadokat, apró gömb alakú, héjas borsókőveket és gázfújta, lyukacsos-tufás szerkezetű darázkövet írt le.

Az aragonit főbb kőzetszerkezetei az alábbiak: egyszerű sávós szerkezet, hullámsávós, sugaras szerkezet (az aragonitkristályok sugarasan települnek, az eltérő kristályosodási irányok megzavarják a párhuzamos összhatást), sugaras-gömbös szerkezet, gömbös-gumós szerkezet, szivacsos-likacsos szerkezet, vese típusú szerkezet, és vakuoláris-üreges kőzetszerkezet. Ásványtanilag elmondható, hogy a korondi forrásüledékek váltakozó rétegekben tartalmaznak kalcitot, aragonitot és amorf karbonátokat.

A szikla repedéseiben időnként sivítást-sustorgást lehet hallani, ez a vízből felszabaduló széndioxid gázok hangja. A karbonátos forrásüledékek lényegében a kalcium-karbonát tartalmú sóforrások kéregképző tulajdonságának az eredményei, az aragonit fehér, sárga, szederjes, kékeszöld, hagymazöld, szürke, vörhenyes és fekete színekben mutatkozik. A vasas, erősen koncentrált sósoldat magával hozta a szénsavas mészanyagot is, kioldva ezt a márgákból, és a felszínre jutva rétegesen lerakta. Az aragonit és kalcitrétegek párhuzamos tellérek formájában jelentkeznek az andezites anyakőzetben, lerakódásukat nagymértékben elősegítette a neogén vulkanizmus utóhatásaként jelentkező szénsavas forrásvíz meszes összetétele és a már előzőleg kialakult repedéshálózat. Képződésük lényegében egy alacsony hőmérsékleten történt hidrotermális lerakódáshoz vezethető vissza, amely kis mélységben, csökkentett nyomás-környezetben mehetett végbe. A régi leírások érdekes, neveket adtak az aragonit lelőhelyeknek: Csigadomb, Menyköves-domb, Falu dombja, Sóórház dombja, Kőlugas, Nagy Selyk, Bugyogó, Rakodó-hegy, Laposlik. A Laposlik a legészakibb korondi forráskúp, amelyből a Bugyogó nevű forráscsoport fakadt. A forráskalcit legkeletibb előfordulása a Cseredomb déli oldala, ahol három sóforrás buzog fel. A vizükből lerakódó mésztufa vékony lepelként kérgezi be az andezit sziklákat.

### Jegyzetek

1. A tanulmány megjelent a szerző *A Székely sóbányászat rövid története* című könyvében, 2004-ben.