

KÖZETNEVEK KETTŐS ÉRTELMEZÉSE A NYUGATI ÉS AZ EGYKORI SZOVJET, MAI OROSZ-UKRÁN GEOLÓGIAI SZAKIRODALOMBAN, TERMINOLÓGIAI JAVASLATOK

DOUBLE INTERPRETATION OF ROCK NAMES IN THE WESTERN GEOLOGICAL TERMINOLOGY COMPARED TO THE FORMER SOVIET AND CURRENT RUSSIAN-UKRAINIAN PRACTICE; TERMINOLOGICAL SUGGESTIONS

RÁCZ BÉLA

II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola, Történelem- és Társadalomtudományi Tanszék

E-mail: raczb@kmf.uz.ua

Abstract

This paper summarises siliceous rock terminology practice currently in use for the Transcarpathian Regions of Ukraine (=Kárpátalja). It is published in full text bilingual form for AM.

Kivonat

Ez a munka a kovaközetek jelenlegi nevezéktani gyakorlatát foglalja össze Kárpátalja tekintetében. Az Archeometriai Műhely két nyelvi változatban (magyar és angol) közli a tanulmányt.

KEYWORDS: TERMINOLOGY, SLICEOUS ROCKS, TRANSCARPATHIAN UKRAINE

KULCSSZAVAK: TERMINOLÓGIA, KOVAKÖZETEK, KÁRPÁTALJA

Bevezetés

Jelen tanulmány célja, hogy felhívja a figyelmet az ukrán szakirodalomban jelenleg használt nevezéktanban tapasztalható problémákra a kovaközetek ásványtani és közettani nevezéktana tekintetében, elsősorban a Kárpátalját (Ukrajna Kárpátoktól nyugatra fekvő területeit) illetően. Mivel a cél a terminológiai kérdések bemutatása és tisztázása, az eredeti közetneveket orosz, ukrán és magyar változatban is feltüntettem. Emellett utalok a Magyar terminológiában használatos (Balogh 1991, Wallacher 1992), közetnevektől való eltérésre, hasonlatosságokra.

Jáspis

Jáspis (ru: „яшма”; ua: „яшма”; en: **jasper**) – üledékes kovás közet, amely főleg kriptokristályos kalcedonból áll. Általában változatos színű, esetleg sávos. A **jáspisban** radioláriák fordulnak elő, amelyek gyakran megőrizték eredeti formájukat. Elsősorban a paleozoikumban elterjedt közet, a mezozoikumban ritkán képződött. (Крумофорович 1955)

Egy másik értelmezés szerint a **jáspis** mikrokristályos kalcedonból áll, színe fekete, vörös, néha zöldes, sárgás vagy fekete sávokkal, néha foltos. Kemény, tömör közet, kagylós töréssel. Mikroszkóp alatt jól megfigyelhető a kalcedon, továbbá a nagy mennyiségű Fe-oxid szórt anyag, agyagásványok és radioláriák maradványai. A

radioláriák gyakran sávokban helyezkednek el a közetben, más szerves eredetű maradványok nagyon ritkák. A radioláriás sávokban néha zeolit kristályokat lehet megfigyelni. Előfordulnak olyan **jáspis** változatok, amelyekben teljesen hiányoznak a radiolária maradványok. A szerző szerint a **jáspis** sokszor tévesen metamorf közetként írják le. (Швецов 1958)

A **jáspis** a Hvorova I. V. által leírt munkában (Хворова 1983) kagylós törésű közet, főleg vörös színű. A **jáspisban** a vas elsősorban hematit és goethit formájában van jelen, SiO₂ tartalma 95-97 százalékos is lehet. A szerző megkülönböztet **radioláriás** és **kovaszivacs** **jáspist**, továbbá lábjegyzetben (170. old.) megjegyzi, hogy létezik nagy mélységben metamorfizálódott **jáspis**, amely már elvesztette üledékes közetjellegét, továbbá létezik nem üledékes eredetű **jáspis**.

A **jáspis** változatos kialakulásáról írnak egy, az 1973. évben kiadott szótárban. A **jáspist** üledékes, kovás közetnek nevezik, amely lehet radiolária tartalmú és előfordul olyan, amelyekben hiányoznak a maradványok. A radioláriák maradványait tartalmazó változatokról azt írják, hogy azok epigenetikusan (*a közetté válás után kisebb átalakuláson átesett*) átalakult radiolaritok. A radioláriákat nem tartalmazó változatok származása viszont különböző is lehet: például rendelkezhet vulkanikus üledékes eredettel, vagy

akár kémiai és biokémiai eredettel is. (*Геологический словарь* 1973)

Wallacher L. (1992) a vassal vörösre színezett kovaközetet **jáspilitnek** nevezi. A szláv nyelvű szakirodalomban a **jáspilit** olyan közet, amely kvarc-hematit vagy kvarc-magnetit összetétellel rendelkezik, lényegében vasércnek felel meg. (*Криштофорович* 1955)

Szarukő

Szarukő (ru: „роговик”, „роговиковая порода”; ua: „роговик” vagy „роговикова порода”; en: hornstone/hornfels) – kontakt metamorf közet. Tömör, szemcsés szerkezetű. Az eredetileg palás kőzetek a metamorf átalakulás következtében szaruköves struktúrát vesznek fel. Gyakran foltos és kagylós törésű. Ásványi összetétele: kvarc, csillám, földpátok, gránát, andaluzit, sillimait vagy cordierit, ritkábban amfibol, piroxén stb. Megkülönböztetnek **biotitos**, **kordierites** stb. **szaruköveket**. (*Криштофорович* 1955)

A **szarukő** mikro- vagy kriptokristályos kontakt metamorf közet. Színe vörösesbarna vagy szürke. Összetétele: kvarc, csillám, gránát stb. (*Білецький* 2004)

Svecov M. Sz. (1958) is megemlíti a **szaruköveket** a legfőbb kovás kőzetek jellemzésénél, de csak azért, hogy leszögezze: a „**szarukő**” kifejezést helytelen kovás kőzetek esetén használni!

Az 1960-ban megjelent magyar-országi geológiai szótár (Geiger 1960) szerint a „szarukő” orosz megfelelője a „роговик” vagy „роговиковая порода”. A „szaruszirt” kifejezés szintén a „роговик” vagy „роговиковая порода” szavaknak felel meg az orosz nyelvben.

Wallacher L. (1992) a kova- és kovás kőzetek petrográfiai osztályozásánál a kovaszegregátumok „**szarukőként**” való említését „feleslegesnek”, „zavart keltőnek” nevezi.

Gejzirit

Gejzirit (ru: „гейзерит”; ua: „гейзерит”; en: **geisirite**) – fehér vagy világos színű opálos közet, amely kavasav gejzírekből és más magas hőmérsékletű forrásokból való kicsapódása révén jön létre. Szinonimája a **kovás/kovásodott tufa**. (*Криштофорович* 1955)

A **gejzirit** tufaszerű porózus opálközet, amely a vulkanikus tevékenységgel összefüggésben lévő forró földalatti vizek felszínre törésével rakódik le. Kicsapódásukban szerepet játszik a hőmérséklet és a nyomás változása, továbbá a kipárolgás és a vízi növények élettévékenysége. (*Швецов М.С.* 1958)

A **gejzirit** üledékes közet, amely a kavasav gejzírekből és más forró vizű forrásokból való

kicsapódása révén jön létre. Másik jelentése szerint ásvány, fehér vagy szürke opál, kialakulása ugyanaz, mint a kőzet esetében. Ritka, szinonimája a **kovás tufa**. (*Білецький* 2004)

Hvorova I. V. (1983) munkájában a **gejziritet** üledékes kovás képződménynek nevezi, amelyek a forró vizű források környékén képződnek, a kiválás miatt réteges szerkezetűek. **Kovásodott tufákkal** nem azonosítja őket.

Wallacher L. (1992) a **gejziritet** a **hidrokvarcittal** azonosítja, kialakulását a kovás hévforrások vizéből kiváló kova blokkokkal magyarázza.

Lidit

Lidit (ru: „лидит”; ua: „лідит”; en: **lydite**) (kis-ázsiai Lidiáról kapta a nevét, az aranyművesek próbakövének nevezik) – fekete, tömött, főleg kalcedonos kovás közet, agyagásványokkal. Kagylós töréssel rendelkezik és kizárólag radioláriákat tartalmaz. 92-93 százalékban kovasav alkotja, amelyet a bitumen fest fekete színűre. Egyes feltételezések szerint a **liditek** egyes változatai a ftanitok édesvízi eredetű analógiái (a ftanitok tipikusan tengeri eredetűek). Struktúrája kevert, látható a szerves reliktum váz, továbbá a kriptokristályos és a mikroszemcsés struktúra. (*Геологический словарь* 1973)

A **lidit** Wallacher L. (1992) munkájában sötétszürke, fekete, palás struktúrájú, abiotomorf szövétű – szilexit – kovaközetként szerepel.

Ftanit

A **ftanit** (ru: „фтанит”; ua: „фтанит”; en: **ftanite**) sötét, néha fekete, kemény közet. Kagylós törésű, felszíne csillogó vagy matt fényű. A textúrája egynemű, néha vékony rétegzettség figyelhető meg, ami az ásványi összetevők és a kőzetalkotó szerves anyag egyenlőtlen eloszlásából fakad. A közet mikrokristályos szövettel rendelkezik, amely főként kalcedonból áll, emiatt gyakran kalcedonitnak nevezik. Egyes **ftanitokban** a szerves maradványok hiányoznak vagy nagyon ritkák, míg másokban kőzetalkotó szerepük van. Ennek megfelelően megkülönböztetünk **radioláriás** vagy **kovaszivacsos ftanitot**. A SiO₂ tartalom változó, akár a 95 százalékot is elérheti. A leggyakoribb összetevő még az agyag, néha karbonátok és piroklasztikus anyag. A **ftanitoknak** magasa a szerves eredetű (?) széntartalma, jelen van még a pirit, gyakran jellemző a foszfátosodás, továbbá viszonylag magas arányú a V, Mo, Cu és Au jelenléte. A **ftanitok** könnyen patinásodnak. **Ftanitoid kőzetek** – külsőleg a **ftanitokra** hasonlítanak, de sötétebbek, néha kék, égszínkék vagy zöld árnyalattal. Az alapanyaguk jobban kikristályosodott, radioláriák és kovaszivacsos fordulnak elő bennük. Kémiai összetételük a

ftanitokhoz hasonló, de alacsonyabb a szén és a foszfortartalmuk. (Хвороба 1983)

A **ftanit** abiomorf, általában sötétszürke kovaközet, a „flint”, kova szinonimája. (Wallacher 1992)

Kiss J. (1998) a **liditet** és a **ftanitot** a **radiolaritok** változatainak nevezi. (Kiss 1998)

Egyéb problémás megnevezések

Metaszomatit csoport

A metaszomatikus átalakuláson átesett kőzetek rendkívül változatosak és válogatott változataikat az őskori kőeszköz-készítő mesterek is felhasználták. A Beregszászi-dombvidék paleolit telepein összegyűjtött pattintott leletek nyersanyagvizsgálatának példáján elmondható, hogy a helyi **metaszomatitok** több típusát használták az eszközkészítő mesterek (ld. Rác 2008, 2009). A vékonycsiszolatos elemzésekből a következő tényeket állapíthatjuk meg:

- a makroszkóposan rendkívül hasonló és legtöbbször **(limno)opalitnak** látszó **metaszomatit** csoportok több kőzettípusra különíthetők el az átalakulás előtti, elsődleges kőzet figyelembe vételével;

- a vékonycsiszolatos elemzésének következtében három kőzetcsoporthot tudunk elkülöníteni:

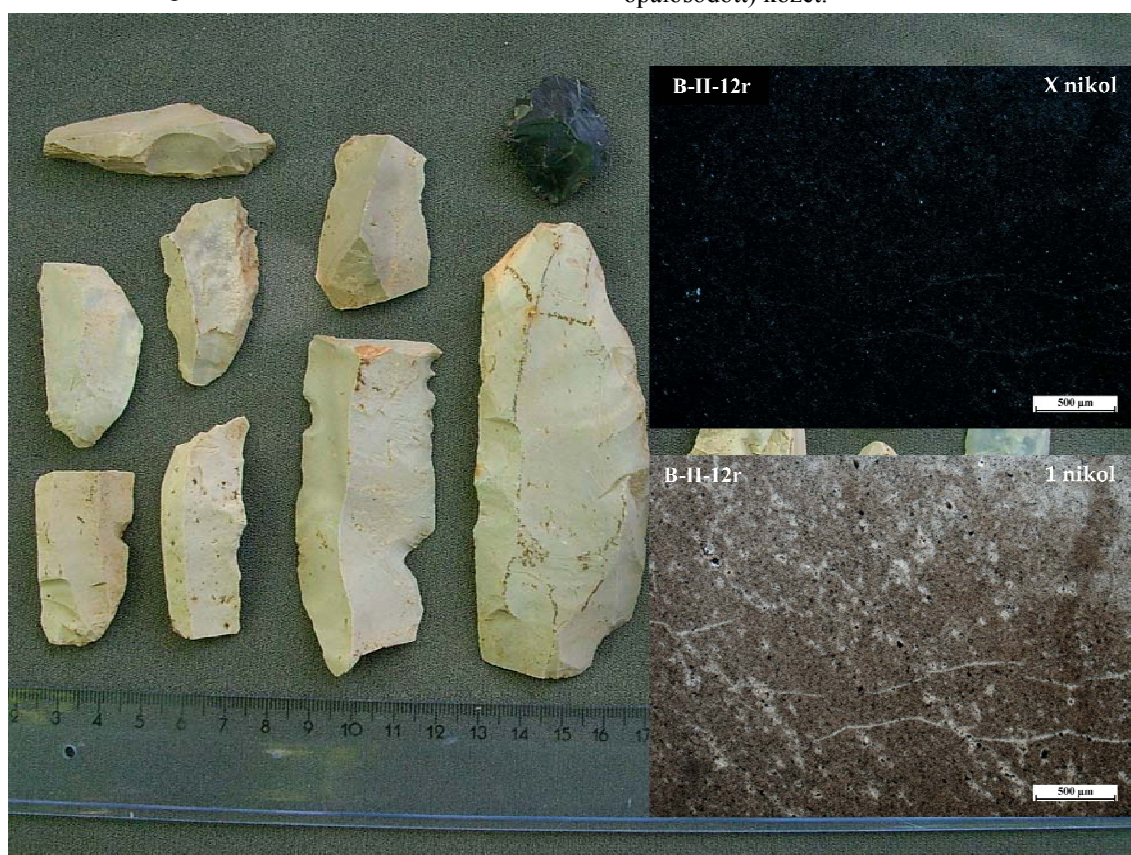
átkováódott tufát (1. ábra), átkováódott tufitot (2. ábra) és opálosodott riolitot (3. ábra);

- a kapott eredmények alapján az adott kőzeteket nem lehet **hidrokvarcitnak, gejziritnek**, esetleg **limnoopalitnak/-kvarcitnak/-kalcedonitnak** nevezni, mivel genezisük a vulkanikus utóműködés hidrotermális átalakulásaival függ össze.

Kova csoport

A szakirodalmi leírások hiánya miatt nem teljesen világos a következő kőzetnevek tartalma: **limnokvarcit, limnokalcedonit, limnoopalit**. Az egykori szovjet és a mai ukrán-orosz nyelvű szakirodalomban ezek a fogalmak nincsenek jelen. Wallacher L. (1992) szerint „teresztrikus környezetben, a felszínre lépő, kovával telített hidrotermák vizéből kicsapódó kovából képződnek a **limnoopalitok**, amelyek átkristályosodva **limnokalcedonitok, limnokvarcitok** lesznek”.

Javaslat: újra kell vizsgálni a **hidrokvarcit, gejzirit** és egyéb problémás megnevezéssel illetett kőzetmintákat, ugyanis adott esetben minimum egy vékonycsiszolatos vizsgálatból már kiderülhet, hogy mi volt az átalakulás előtti eredeti kőzet. Véleményünk szerint a **hidrokvarcitok, gejziritek, limnokvarcitok, kővelők** egy része valójában metaszomatikusan átalakult (kovásodott, opálosodott) kőzet.



1. ábra: Metaszomatikus riolituffa a Beregszászi-dombvidék nyugati részén lévő paleolit telepek nyersanyagából



2. ábra: Metaszomatikus tufit a Beregszászi-dombvidék központi részén lévő paleolit telepek nyersanyagából



3. ábra: Metaszomatikus riolit a Beregszászi-dombvidék keleti részén lévő paleolit telepek nyersanyagából

A limnikus eredetű kovaközetek vékonycsiszolati vizsgálatánál jól megfigyelhető a közet alapanyaga (mátrixa), amely túlnyomórészt opálból, kvarcból vagy kalcedonból áll (Szekszárdi et al. 2010). A limnikus eredetű kovakövet az alapján kell elnevezzük, hogy az alapanyaga túlnyomórészt opálból, kvarcból vagy kalcedonból áll. Amennyiben a mátrix túlnyomórészt izotróp opál, a közet megnevezése **limnoopalit** lesz, és ennek megfelelően a többi megnevezés is így történik.

Irodalom

- BALOGH K. ed. (1991): Szedimentológia. III. kötet. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- GEIGER B. J. ed. (1960): Magyar-országi földtani és földrajzi szótár. Moszkva.
- KISS J. (1998): Ásvány- és közettani alapismeretek. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- RÁCZ B. (2008): A benei Kisvártető késő-paleolit lelőhely régészeti anyagának nyersanyagvizsgálata. *Acta Beregsasiensis* **VII** / 2 144-153.
- RÁCZ B. (2009): A Nagymuzsaly-A lelőhely pattintott kőeszköz-gyűjteményének nyersanyag-típusai. *Acta Beregsasiensis* **VIII** / 1 205-212.
- SZEKSZÁRDI et al. (2010): Szekszárdi A., Szakmány Gy., T. Biró K., Tokaji-hegységi limnokvarcit-limnoopalit nyersanyagok és pattintott kőeszközök archeometriai vizsgálata. I.: földtani viszonyok, petrográfia. *Archeometriai Műhely* **6** / 1, 1-17.
- WALLACHER L. (1992): *Üledékes közetek és kőzetalkotó ásványaik*. II. kötet. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest.
- БІЛЕЦЬКИЙ В.С. ред. (2004): Мала гірнича енциклопедія. Донбас, Донецьк
- Геологический словарь (в двух томах) (колл. авт.). (1973): Том первый А–М. Том второй Н–Я. Издательство «Недра», Москва
- КРИШТОФОРОВИЧ А.Н. ред. (1955): Геологический словарь. Государственное научно-техническое издательство литературы по геологии и охране недр, Москва.
- ХВОРОВА И.В. (1983): Кремнистые породы. В: Вассоевич Н.Б. и др. (ред.) Справочник по литологии. Недра, Москва.
- ШВЕЦОВ М.С. (1958): Петрография осадочных пород. Государственное научно-техническое издательство литературы по геологии и охране недр, Москва.

