

Jegyzőkönyv a Neogén II. munkabizottság on-line szavazásáról

A munkabizottság javaslatot kapott a Borsodi Kavics Formáció és a szlovák formáció beosztásban elfogadott Poltári Kavics Formáció összevonására.

A munkabizottság 35 tagja levélben megkapta a javaslatot és a mellékelt részletes dokumentációt a két rétegtani egységről. Ugyancsak a munkabizottság tagjainak rendelkezésére állt a formáció leírása két változatban: összevonva Poltári Formáció néven, valamint megőrizve a hazai rétegtani egység önállóságát, utalva kapcsolatára a Poltári Kavicssal.

A szavazásra 2022. június 3. és június 8. között került sor.

Négy szavazat érkezett on-line, egy szavazat szóban. A munkabizottság elnöke és titkára szavazatával együtt összesen 7 szavazóból 6 fő a Poltári Kavicssal történő összevonásra, 1 fő a Borsodi Kavics önállóságának megőrzésére szavazott.

A szavazás eredményeként a Borsodi Kavics Formáció és a Poltári Kavics Formáció összevonásra került, Poltári Kavics Formáció néven.

Budapest, 2022. június 9.

Sztanó Orsolya

Neogén II. munkabizottság elnöke

Csillag Gábor

Neogén II munkabizottság titkára

Borsodi Kavics Formáció – Poltári Kavics Formáció

Selmeczi Ildikó. az MRB elnöke továbbította az alábbi felvetést:

A képződmény hazai elterjedési területén korábban földtani térképezést végző MÁFI-s geológusok, Peregi Zsolt és Gyuricza György állítják, hogy a Borsodi Kavics a Szlovákiában már korábban leírt Poltári Kavics F. megfelelője. Gyuricza a Borsodi nevet semmiképp nem tarja jónak, *"mert a típusterülete, Trizs és környéke eredetileg nem Borsod, hanem Gömör és Kishont vármegyéhez tartozott."* Peregi pedig ezt írja: *"Önálló egységként, Poltári vagy Borsodi Kavics névvel egyaránt lehetne nevezni, mivel teljesen bizonyos, hogy a Borsodi és a Poltári Formációk azonosak. A határ mind a két oldalán megnéztem"*.

Kár, hogy korábbi szövegekben e tekintetben nem foglaltak ilyen határozottan állást.

Hogy a Borsodinak és Poltárinak köze lehet egymáshoz a Neogén-II Munkabiz. 2022. februári ülésén is elhangzott Csillag Gábortól.

Felmerült, tehát hogy miért nem a szlovák nevet használjuk nálunk is?

Ennek átgondolásához az alábbi szövegrészek átnézése lehet még hasznos:

A kötetbe szánt szöveg az alábbi, mely tükrözte az általunk ismert bizonytalanságokat és a 2 elérhető forrásművet,

Durva kavics, homokos kavics 10–180 cm vastag, meredek dőlésű rétegeinek sorozata, amely néhány méter vastag tarka agyag és kavicsos agyag közbetelepüléseket tartalmaz. A kavics anyagában a kvarcit dominál, kevesebb a kristályos alaphegységi kőzet, de a sorozat alsó részére a mezozoos karbonátok is jellemzőek előfordulásának déli részén. Kapcsolata a Losonci-, Rozsnyói- és Kassai-medencéből (Szlovákia) leírt, azonos vastagságú, hasonló összetételű és kavicsanyagú Poltári Kavicsal bizonytalan.

Vastagság: a Sajó völgyétől É-ra 90–100 m-re tehető.

Kor: bizonytalan, valószínűleg pannóniai, egyes szerzők a negyedidőszakba teszik. Feküje preneogén, alsó miocén slír vagy az Edelényi Formáció. A talán rokon szlovákiai Poltári Kavics kora palinológiai alapon és a kapcsolódó bazaltok kora alapján kb. 6 millió évnél fiatalabb.

Irodalom: PEREGI 1996, GYURICZA, ELSHOLZ 2006, VASS et al. 2007



Peregi Zsolt 1996 leírása, mely szerint pannóniai (akkor pontusi), és "részben megfelelő" a Poltárral.

*Borsodi Kavics Formáció ^{bo}P_{a1-2}

Medenceperemi, hordalékkúp jellegű durva kavics, homokos kavics sorozat, amely néhány méter vastag tarka agyag és kavicsos agyag közbetelepüléseket tartalmaz. A kavics anyagában a kristályos alaphegységi kőzetek mellett a sorozat alsó részére a mezozoos karbonátok is általánosan jellemzőek előfordulásának déli részén. (Szlovákiai, legalábbis részben megfelelő - ott pontusiba sorolt - kifejlődése a "Poltári Kavics Formáció"). Vastagsága a Sajó völgyétől É-ra 90 - 100 m-re tehető. Kora bizonytalan.

Északi-khg. (a Sajó völgyétől a szlovák határig)

PEREGI ZS.

Az fellelhető hazai irodalom, Gyuricza-Elsholz 2006, aggteleki magyarázójában ezzel ellentétben kvarterként szerepel, és a bizonytalan kor kapcsán van utalás a Poltárira, az alábbiak olvashatók:

Borsodi Kavics Formáció

A formációt 0,1–1,8 m vastagságú, helyenként ferderétegzésű kavicsos–homokos rétegek váltakozása építi fel. Megfigyelhető több, max. 20 cm vastagságú, mangánoxidos bevonatú kavicsréteg is. A kavicsanyagban a kvarcit dominál, a kristályos pala–agyagpala alárendelt mennyiségben fordul elő. A kisméretű kavicsok általában gyengén–közepesen kopottak, a 2 cm felettiek rendszerint jól gömbölyítettek. A nehézasványspektrum az erős mállottság miatt meglehetősen szűk. A rendszerint jelentős mennyiségű magnetit mellett 30–50%-ot tesz ki az elbontott ásványok (főleg limonit) mennyisége. Általában előfordul a turmalin (sörl) és csaknem mindig jelen van a cirkon is. A gránát általában hiányzik. Diszkordánsan települ az Aggteleki-hegység DNy-i szegélyén az alaphegységre, a Putnoki Slírre és a pannóniai képződményekre (Edelényi Formáció) is. Közvetlen üledékes fedőjét nem ismerjük.

Kor: ősmaradványok híján nem lehet meghatározni. A szlovák geológusok pliocén korúnak tartják (Poltári Formáció), PEREGI (1996) pannóniai (s.l.) korúnak. A trizsi feltárásban jelentkező mangánoxidos bekérgezések, jéglencsenyomok és homokos tundrazsákok alapján valószínűbbnek tűnik a képződmény pleisztocén kora. Az Ős-Sajó egyik hordalékkúpja lehet, a kavicsanyag a Szepes–Gömöri-érchegységéből és a Veporból származik. Jelenlegi helyére a posztpannóniai reliefenergia-változás következtében került. A jelenlegi domborzati viszonyokból kiindulva elképzelhető, hogy a Sajó DDNy-ra húzódása után a hordalékkúp felől érkező vízfolyások a kialakuló új, relatív erózióbázist, a Jósva völgyét egy ideig a karsztosodó tömegen keresztül érték el, és ezek utódai a napjainkban is aktív hatalmas barlangok.

Vastagság: max. 50 m.

Tipusfeltárás: Trizstól ÉÉNy-ra, a Trizs és Aggtelek közötti műút K-i oldalán található kis kavicsfejtésben (VI. tábla, 4. kép).

Természetesen, a felvetés kapcsán kerestünk szlovák irodalmat is. Ebben a Janocko et al 2003-ban sokat a kavicsról nem írnak...

I. Tectono-sedimentary evolution of Western Carpathian tertiary basins: An overview . . .

Janočko, J., Vass, D., Kováč, M., Konečný, V. & Lexa, J.

Area of South Slovakian Depressions

The area of South Slovakian Depressions and Cerová vrchovina Mts. was after the Badenian uplifted and eroded. During the Pontian the subsidence in the northern part of Lučenec Depression revived resulting in deposition of Poltár Formation. The formation fills also the river valleys on the foothill of Slovenské rudohorie Mts. During deposition the basaltic volcanism was active comprising Podrečany Formation. The sediments and volcanics mutually interfinger.

The Poltár Formation (Andrusov and Zorkovský, 1950) originated in fluvial and lacustrine environments. It consists of gravel, sand and variegated clay. Characteristic is kaolinite clay with kaolinitized clasts of phyllites and other pre-Tertiary rocks. Another type of kaolinite clay contains angular clasts of quartz. The clays represent weathering crust redeposited on short distance. The only relic of original rock is insoluble remnant of quartz veins forming small angular clasts of quartz in the clay. The thickest sediments were found in the northern part of the Rimava Depression (more than 100 m). In the Lučenec Depression the formation thickness is maximum 100 m.

Illetve volt ez, gyakorlatilag Vass alapján küldte Kovac Miska:
Poltárske súvrstvie – the Poltár Formation

The name is from Poltár village on the northern rim of the Lučenec depression (Lučenská kotlina, Vass 2002). The Fm was described by Andrusov a Zorkovský (1950). It consists of gravel, sands and clays. Characteristic lithotype is variegated or white, green, reddish kaolinite sands and clays. In the lower part of the Fm coal seams and coal-clays are often present; Vass & Elečko (eds.), 1992. The gravel pebbles are polymict composed from rocks of the Gemerikum and Veporikum. In the NW part of the Lučenec depression also pebbles of basalts of the syngenetic Podrečany Fm are present. In the western part of the Lučenec depression intercalation of Poltar Fm sediments with basalt lava flows is documented (Vass a Kraus, 1985).

The formation is fluvial; as strato-type can be used clay pit in Gregorová Vieska village or in Kalinovo village 1km ENE from the church an old sand pit with gravel and clays. Reference profile is also by Vyšný Petrovec (kaolinite sands).

Poltár Fm overlies with erosive discordance Lučenec Fm (eger) as well as Filakovo and Bukovina fms (eggenburg). At the northern margin of basin overlie the pre- Cenozoic rocs of the Western Carpathians.

Thickness of formation is max 100 m and fill the paleo-valleys at the margin of the Spišsko-gemerské rudohorie Mts.. It fills the Rožnava “kotlinu” and moldava part of Košice “kotlinu” (Rudnik - Saca).

The age of Poltár Fm was estimated using palynology (Planderova, 1986) and geochronology dating of basalts of the Podrečany Fm - 6, 17 Ma (Balogh et al., 1981)

The remnants of plants in the light colored clays document step association of vegetation, and from the dark clays swam vegetation is described (Planderova, 1986).

As equivalents of Poltar Fm in Hungary Borsod Fm is assumed - Peregi in Gyalog (ed.), 1996.

Itt harapott a kígyó a farkába.

“A főként kristályos kőzetekből és mezozoos karbonátból álló kavics, homokos kavics (tarkaagyag, kavicsos agyag közbetelepülésekkel) Magyarországon a Sajó völgyétől É-ra nyomozható. Az aggteleki magyarázó szerint Az ős-Sajó egyik hordalékkúpja lehet, a kavicsanyag a Szepes–Gömöri-érchegységéből és a Veporból származik.” Ez azért nem tűnik teljesen egyformának a szlovákok kaolinos homokot, szenes agyagot is tartalmazó kavicsos összetételével (ld. lejjebb Peregi, szerint ezek inkább a fekű Edelényit képviselhetik).

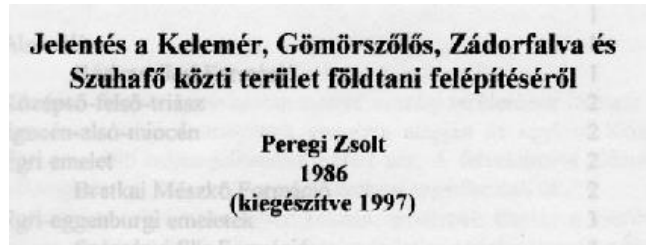
Amúgy Ildi kiásott egy kapcsolódó Vass et al 1983-t, a kaolinos agyag minőségéről:

https://www.geology.sk/wp-content/uploads/documents/foto/MS/MS_1983-6/Ind%C3%ADcie%20keramick%C3%A9ho%20%C3%ADlu%20v%20Rimavskej%20kotine.pdf

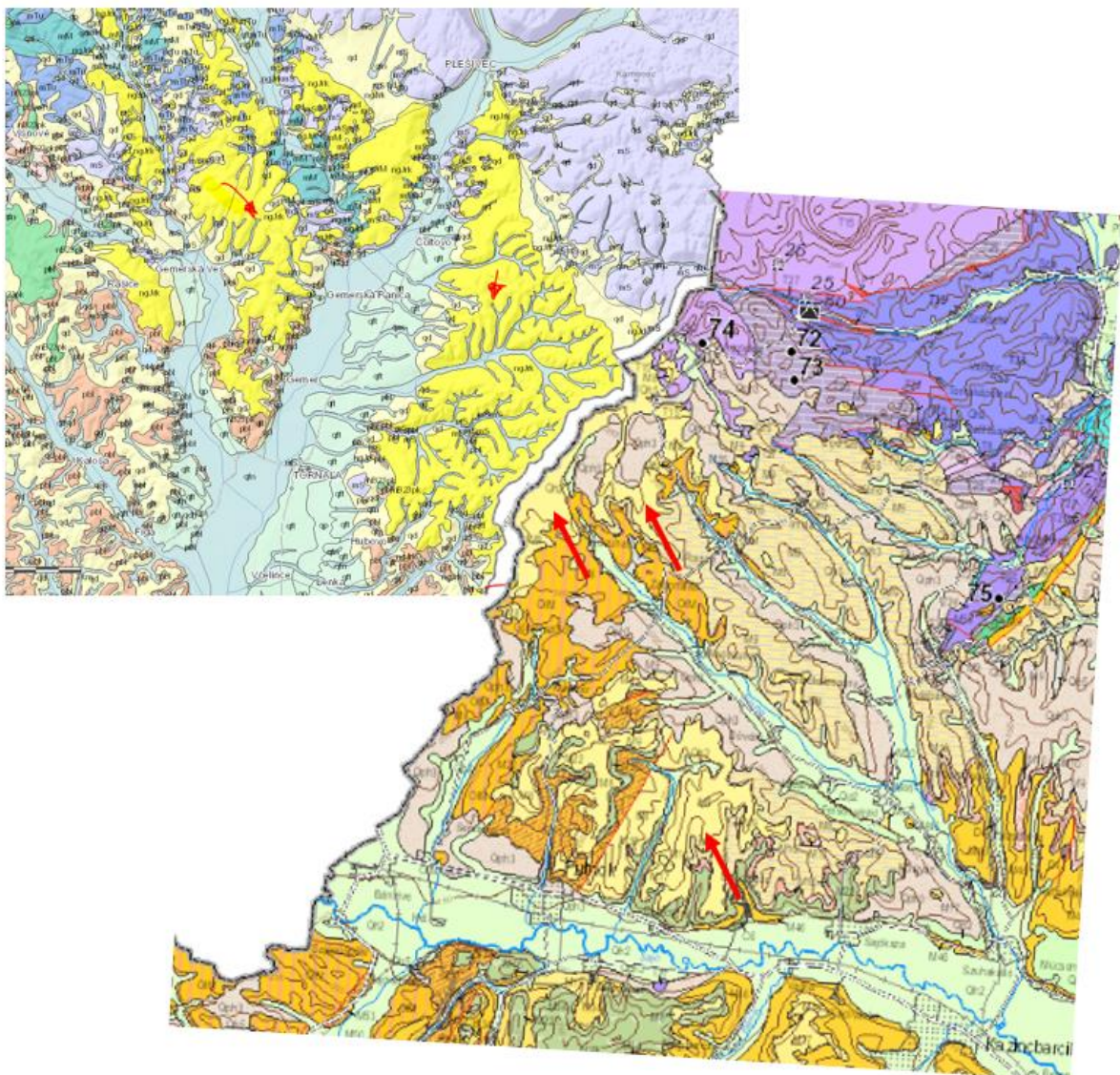
Indications of ceramic clay in the Rimava basin (Central Slovakia)

In the course of geological investigations, several occurrences of ceramic and stoneware clay have been found to occur in the Rimava basin. Clay deposits are in surroundings of Čoltovo, Držkovce, Licince and Ožďany villages. The clay is of varying quality but some layers were found to represent suitable raw for ceramic tiles of bright colours, red tiles, stoneware materials or as grog admixture for the ceramic industry.

A fenti levelezés legfontosabb hozadéka, hogy előkerült a képződmény legteljesebb leírása Peregí (1986, kiegészítve 1997):



A helyszín végre kicsit pontosabban eligazít, mint a "Sajótól északra". A halvány sárga foltokat a 2 hosszú piros nyíl jelzi a határ innenső oldalán. Ami összeillesztve a szlovák térképpel (másik sárga piros nyilakkal) valóban meggyőzően mutatja összefüggőségüket.



Alsó-felső-pannóniai

Borsodi Kavics Formáció: kavics, agyagos kavics, tarka agyag

A Borsodi Kavics Formáció kőzetei a felvételi terület északi részén Szuhaftól K-re és Ny-ra, valamint a terület déli részén a Bűdös-kút-tető, Nagy-Berek-tető, Rókalyuk-tető, Kakasvár, Putnoki-bérc, Hollópataki-fej, Kormos-verő, Piroska-hegy környékén és Széki-pusztától 1,1 km-re ÉNy-ra találhatók felszínen.

A kavics összetétel az Edelényi Formáció alsó-pannóniai tarkaagyag, homok, lignit sorozatán települ, feltehetően eróziós diszkordanciával, úgy látszik azonban, hogy számos helyen az alsó-pannóniai kimaradásával közvetlenül a szarmata piroklasztikumok vagy alsó-miocén homokkő és slír képezi fekvését. Általában a hegyhátakon helyezkedik el sapkaszerű takarómaradványok formájában. Települési szintje az É-i előfordulási mezőben 300-340 m t.sz.f., míg a D-iben 250 m-ig is lehúzódik, az előfordulások zöme azonban 325 m körüli aljzatszintű és a Kormos-verőn 444 m t.sz.f. magasságig nyúlik fel. Feltehetően fiatal szerkezeti mozgások is érték, pl. a Szörnyű-völgy mentén 75 m-es elvetési magasságú törés valószínűsíthető.

Számos feltárása ellenére sem lehetséges a rétegsor tagolása a területen. Homokos, aleurit durvakavics rétegek építik fel, amelyek általában sárga, barna vagy vörös színű, kavicsos agyag, homok, aleurit közbetelepülésekkel váltakoznak.

Az északi és déli területrész kavicsanyagának összetételében, kerekítettségében és tarkaagyagos kötőanyagában nem állapítható meg számottevő különbség, a déli részen azonban a kavics durvábbá válik, a maximális kavicsméret 15 cm-ről 40-50 cm-re növekszik.

A kavicsok anyaga zömében kvarc, kvarcit, metahomokkő, fekete, gyakran kovás metaaleurolit, alárendelten gránit, fillit, gneisz, gránitporfir, mikrogránit, kvarcporfir, jáspis, intermedier, zöldkövesedett paleovulkanit és egyéb metamorf kőzetek. A Szörnyű-völgy D-i részénél a rétegsor legalján megjelennek benne a triász mészkőkavicsok is, amelyek legtöbb helyen teljesen hiányoznak, a területtől D-re azonban a rétegsor aljára általánosan jellemzőek. Alsó-miocén aleurolit anyagú kavicsok szintén csak itt fordulnak elő, az andezit tufák jelenlegi elterjedési körzetében pedig gyengén koptatott andezit kavicsok is megfigyelhetők.

A kavicsok átlagmérete gyakran még viszonylag csekély, 0,5-1 km-es távolságon belül is jelentősen megváltozhat, akár a duplájára is emelkedhet. Ilyen jelenség figyelhető meg pl. a szlovák határ és Szuhaftó község között. A terület egészére vonatkoztatva az átlagméret 0,8-2,0 cm közt, a maximális méret pedig 8-50 cm között változik. A kerekítettség a 4-es osztatú Ruhin-féle skála szerint 2-es.

A kavicsos összetételben csaknem mindenütt megfigyelhetők szürke, sárga vagy vörös elszíneződésű, képlékeny agyag, kavicsos agyag kibúvások, amelyek keletkezése a fő anyagszállítási irányok lokális változásaival állhatnak összefüggésben.

A térképező fúrások közül a Ke-1-es 33,2 m az Szf-1-es 36,1 m, az Asz-3-as 48,85 m, míg a T-1-es szerkezetkutató fúrás 37,6 m vastagságban harántolta.

A fúrások tanúsága szerint a rétegsor helyenként jelentős mennyiségben tartalmaz tarkaagyag, homokos aleurit közbetelepüléseket, ezek mennyisége azonban általában nem haladja meg az összvastagság 30%-át. A rétegsorokra a masszív, gyakran 10 m fölötti vastagságú kavics, homokos kavics, agyagos, homokos kavics rétegek jellemzőek amelyek kavicsanyaga gyengén vagy közepesen kerekített, mérsékelten osztályozott, polimikt összetételű, általában barna, sárga, szürke vagy vörös elszíneződésű, gyakran limonittal futtatott, és sokszor gyengén cementált.

A tarkaagyag, aleurit, finomhomokos aleurit rétegek szürke, sárga, vörös, barna, lila, fehér, kékesszürke foltos színűek, jobbra tömeges megjelenéssel, de helyenként szintes településű, 2-5 mm vastag lemezesség, másutt leveles szétesés figyelhető meg rajtuk. A T-1-es fúrásban Szentpétery I. bentonitos agyagot is említ, lehetséges azonban, hogy ez az Edelényi Formációból átdolgozott eredetű.

A területtől 2 km-re keletre lemélyített Alsószuha-1-es sz. fúrás 12,0-33,0 m között harántolta ezt a képződményt. Alsó részén szenesedett növényi törmeléket említ belőle Radócz Gy., fekvése itt az agyagos, homokos, lignitréteges sorozat, amely lejjebb bentonitos agyagokba megy át.

A sorozat maximális vastagsága a felszíni feltárások alapján 90-95 m-re tehető. Kora mind a mai napig nincs egyértelműen tisztázva. Kelemér-Szuhaftó térségében a kavics alsó-pannóniainak valószínűsíthető képződményekre települ, de mégis valószínűbb a felső-pannóniai eredet amely elhúzódhat egészen a pleisztocén aljáig.

A képződmény Dunántúli Formációcsoportba sorolását a rtsorban elfoglalt helyzete (legalábbis ahol Edelényire települ), illetve alluviális-fluviális eredete továbbra is alátámasztja. Itt legalább említés esik képlékeny, bentonitos agyagról is. A kora vonatkozóan továbbra sincs adat. De ha elfogadjuk a Poltárral való azonosságot, akkor annak összefogazódása a Salgóvári Bazaltnak megfelelő Podrecsányi Bazalttal valóban a pannóniai végére, konkrétan a pliocénbe teszi.

1. Ha elfogadjuk, hogy a Borsodi és a Poltári Kavics azonosak, akkor egyszerűbb lenne átvenni a szlovák nevet, és a két formációt összevonni. Ez esetben a leírás is jelentősen módosulna.

Poltári Kavics Formáció^{bo}M₃-PI

Apró-durva kavics (50 cm átmérőjű tömbök is), homokos kavics keresztretegzett kötegeinek gyakran 10 m-nél vastagabb sorozata, amely fehér, zöld, vörös kaolinos homokkal és tarka agyaggal váltakozik. A kavics polimikt, anyagában a kvarcit dominál, kevesebb a Gömör-Szepesi és Vepori kristályos alaphegységi eredetű kőzet (pl. gránit, fillit, gneisz), alsó részén triász mészkő is jellemző az előfordulás déli részén, de vannak andezit és bazalt kavicsok is. A formáció hordalékkúpon és/vagy folyómedrekben, ártereken képződött.

Vastagság: legfeljebb 90–100 m

Kor: pannóniai fiatal szakasza (kb. pliocén), egyes szerzők a negyedidőszakba teszik. Feküje preneogén, alsó miocén slír, homokkő, szarmata piroklasztitok vagy az Edelényi Formáció. A Poltári kavics kora palinológiai alapon és az összefogazódó Podrecsányi vagy az ezzel azonos Salgóvári Bazalt kora alapján 6-5,5 millió évnél fiatalabb.

Elterjedés: Északi-középhegység, a Sajó völgyétől É-ra és a Gömri (Losonc-Rimaszombati)-medence
Irodalom: Pereg 1986,1996, Gyuricza, Elsholz 2006, Vass et al. 2007

2. Ha a Poltári nevet nem fogadja el a Munkabizottság, a rövid leírásban a térképezők által valószínűsített kapcsolatokról a “bizonytalan” helyett “valószínűt” írának és az alábbi lenne.

Borsodi Kavics Formáció^{bo}M₃-PI

Durva kavics, homokos kavics, helyenként 10–180 cm vastag, meredek dőlésű rétegeinek sorozata, amely néhány méter vastag tarka agyag és kavicsos agyag közbetelepüléseket tartalmaz. A kavics anyagában a kvarcit dominál, kevesebb a kristályos alaphegységi kőzet, de a sorozat alsó részére a mezozoos karbonátok is jellemzőek előfordulásának déli részén. Kapcsolata a Losonci-, Rozsnyói és Kassai-medencékből (Szlovákia) leírt, azonos vastagságú, hasonló összetételű és kavicsanyagú Poltári Kavicsal ~~bizonytalan~~ valószínűt.

Vastagság: a Sajó völgyétől É-ra 90–100 m-re tehető

Kor: bizonytalan, valószínűleg pannóniai (pliocén), egyes szerzők a negyedidőszakba teszik. Feküje preneogén, alsó miocén slír vagy az Edelényi Formáció. A talán rokon szlovákiai Poltári kavics kora palinológiai alapon és az kapcsolódó összefogazódó Podrecsányi bazalt kora alapján kb. 6 millió évnél, az ezzel azonos Salgóvári Bazalt kora alapján 5,5 millió évnél fiatalabb.

Elterjedés: Északi-középhegység, a Sajó völgyétől a szlovák határig, pl. trizsi kavicsbánya