

**Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság**

**XIII. Bányászati, Kohászati és Földtani  
Konferencia**

**Gyergyószentmiklós, 2011. március 31. – április 3.**

### **A konferencia szervezője**

Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság – EMT  
Bányászati, Kohászati és Földtani Szakosztály

### **A konferencia elnöke**

WANEK Ferenc

### **A konferencia tudományos bizottsága**

WANEK Ferenc,  
az EMT Földtani Szakosztályának elnöke  
Dr. GAGYI PÁLFFY András  
az OMBKE ügyvezető igazgatója  
Dr. VARGA Béla,  
az EMT Kohászati Szakosztályának elnöke

### **A konferencia szervezőbizottsága**

HORVÁTH Erika  
PAP Tünde  
PAP Zsuzsa  
PROKOP Zoltán

### **Támogatók**



Szülőföld Alap – Budapest



MTA-KAB – Kolozsvár

### **Nyomda**

INCITATO Kolozsvár / Cluj

# A konferencia programja

## CSÜTÖRTÖK, március 31.

*Helyszín:* MAROS Hotel (Testvériség sugárút 2.)

17<sup>00</sup> – 21<sup>00</sup> regisztráció, elszállásolás  
20<sup>00</sup> – 22<sup>00</sup> vacsora

## PÉNTEK, április 1.

7<sup>00</sup> reggeli  
8<sup>00</sup> – 20<sup>00</sup> egész napos szakmai kirándulások

*Indulás:* MAROS Hotel (Testvériség sugárút 2.)

20<sup>00</sup> – 22<sup>00</sup> vacsora

## SZOMBAT, április 2.

*Helyszín:* MAROS Hotel (Testvériség sugárút 2.)

7<sup>00</sup> reggeli  
8<sup>30</sup> regisztráció  
9<sup>00</sup> konferencia megnyitó, köszöntők  
9<sup>30</sup> plenáris előadások  
11<sup>00</sup> kávészünet  
11<sup>30</sup> plenáris előadások  
13<sup>30</sup> ebéd

*Helyszín:* SALAMON ERNŐ Gimnázium (Gyilkos-tó sugárút 3-5.)

15<sup>00</sup> szekció-előadások  
16<sup>20</sup> kávészünet  
16<sup>35</sup> szekció-előadások  
17<sup>55</sup> szünet  
18<sup>10</sup> szekció-előadások

*Helyszín:* MAROS Hotel (Testvériség sugárút 2.)

20<sup>00</sup> "Áldott magyar nemzet kevés maradékja..." –  
magyar évszázadok énekelt irodalma  
Kercsmár Zsolt előadásában  
állófogadás

## VASÁRNAP, április 3. hazautazás

---

## Beköszöntő

A 13. Bányászati, Kohászati és Földtani Konferencia alkalmából köszöntöm a tisztelt résztvevőket! Jó szerencsét!

Tizenhárom, matematikus szemmel nézve, prímszám. Nem osztható egész számjeggyel. Ezekre a számokra hamar felfigyelt az ember. Legtöbbjét mitikus, misztikus tisztelet övezi. Igen, úgyis mondhatjuk, babonák is kötődnek hozzájuk. Ugye, nem a miénkhez?

Nem jó kifejezést használtam. Egy: a prímszám nem egészen magyar szó, kettő: nem oda vezet, ahová mondandómat irányítani szeretném. De megvan a megfelelő jelző is, igaz csak részben tükrözi a szám különösségét, de azért a fülemnek, remélhetőleg a többi rendezőjének, sőt és elsősorban a résztvevőkének, ez jól fog hangzani: páratlan.

Igen, páratlan a maga nemében. De ezzel nem konkurencia-hiányt akarok sugallni. Hála Istennek, nem csak Magyarországon, vagy másutt a Kárpát-medencében vannak még magyar földtani, bányászati és kohászati rendezvények. Hála Istennek, mindeniknek van közönsége, mondhatnám törzsközönsége is. Ha csak Erdélyre gondolunk, öröndetes, hogy a Székelyföldi Geológus Találkozókbán új lendület érződik, hogy a GEKKO (Geológus Egyetemisták Kutató Osztálya) némi aléltság után, két éven át remekbe sikerült, szakmailag nagyon jó nyári táborokat tudott rendezni, hogy az Erdélyi Múzeum-Egyesület őszi rendezvényein a földtan tartja a frontot. Igaz, oda kívánhatnánk egy kis fiatal vérátömlesztést. Mindenképpen reményt keltő, hogy az egykori GEKKO-sok Koch Antal Földtani Társaságba (KAFT) szerveződtek. Öröndetes új szín ez a láthatáron, mely a rendezvények tekintetében is, remélhetőleg fog újat hozni. Ez úttal is, jókívánásainkat közvetítjük.

Mindez határozottan jó jelnek tűnik. Így jó! Mert nem akar rendezvényünk egészen prím lenni, azaz, nem akarja a prímét húzni mindennek és mindenki előtt, azaz, nem akar senkit sem leszorítani a pályáról, hanem a sokszínűség palettáján egy egyéni színfolt akar lenni. Talán elmondhatjuk beképzeltség nélkül, hogy ez, valami módon, sikerült.

Talán az által, hogy egy sorba fűzi rokon szakterületeinket, úgy, ahogy elődeink esetében is volt hasonló rendezvény.

Talán az által, hogy dacolni tudott gazdasági mélyrepüléseknek; s recesszió ide, recesszió oda, a gazdasági hanyatlás a résztvevők számában nem érezhető. Reményeink szerint pedig, kilábalóban vagyunk.

Talán azért, mert megpróbál örködni anyanyelvi szaknyelvünk helyes gyakorlata felett.

---

Talán az jogosít fel minket, hogy páratlannak mondjuk, mert töretlenül követi kitűzött vándorkonferencia jellegét, azzal a céllal, hogy jussunk el minden olyan helyre Erdélyben, mely szakmáink szempontjából vonzó lehet. Úgy tűnik, vannak bőséges tartalékaink.

Egyvalamit azonban most, rendezvényünk kamaszkora küszöbén kívánnék magunknak, rendezőknek: fiatal utánpótlást a szervezőgárdába, hogy ne kókadjon percig sem céljaink zászlótartója, mert egyszer óhatatlanul elköszön a régi gárda. De addigra, jó lenne, ha beletanulna az új nemzedék.

Egy valamit pedig mindnyájunknak kívánnék: ne lankadjon éberségünk, anyanyelvünk és anyanyelvi teljes kultúránk (a legtermészetesebben beleértve a tudományost és műszakit is) megőrzésében, mert a (jön a csúnya szó:) „globalizáló” világunkban nagyon nő az elcsángósodás esélye!

Isten hozta mindannyiunkat, adjon további prímszámos találkozót jó egészségben, békében és biztonságban: élőlény-mivoltunkban, ember-mivoltunkban, kultúr-mivoltunkban, szakmai mivoltunkban egyaránt.

Jó szerencsét!

WANEK Ferenc

---

## Kirándulás-vezető

WANEK Ferenc

### **Indulás: Gyergyószentmiklósról** (r.: Gheorgheni, n.: Niklasmarkt)

Nevének eredete még nincs megfejtve [MURÁDIN L. 2003]. Első említése 1333-ból való, de korábbi település, hisz ENTZ Géza [1994] szerint is a SZENT ANNA-kápolna négykaréjos szerkezete alapján a XIII. század második felében kellett épülnie. Viszontagságos története miatt [KÖLÖNTE B. 1910] azonban csak 1907-ben nyerte el a városi rangot. Számos építészeti nevezetessége közül a BOTH-vára romjait, a gótikus eredetű, de barokk stílusban kibővített és átépített római katolikus (1753–1757), örmény katolikus és a római katolikus templomát, a SALAMON Ernő nevét viselő Líceumot, a VERTÁN-házban székelő TARISZNYÁS Mártonról elnevezett helyi múzeumot, valamint a módosabb örmények lakóházait említhetjük. A város nevezetessége még a CSÍKY-kert, amely egy 16 hektáros arborétum, melyet 1884–1910 között Dr. CSÍKY Dénes ügyvéd telepített [VOFKORI Gy. 2004].

A városka legrangosabb *liceuma*, a fiatalon elhunyt gyergyószentmiklósi költő, az itt tanuló SALAMON Ernő (1912–1943) nevét viseli. Impozáns, szecessziós stílusú épületét 1915-ben fejezték be. A költő nevét az 1960-as években vette fel.

### ***Az örmény erődtemplom***

Az örmények 1688-ban telepedtek le a városban. Első templomuk egy 1450 körül épült kápolna volt, melyet a helyiek átengedtek nekik. Ehhez csatolva, 1730–1734 között építették fel közadakozásból THEODOROVICS Simon örmény katolikus plébános és KÓSSA János segédlelkész vezetése alatt a ma álló templomukat [LÉSTYÁN F. 2000], ezt 1748-ban vették körül várfallal és bástyákkal. A várfalon belüli cinterembe 1755–1888 között temetkeztek [GARDA D. 2007].

### ***Az örmény templom körüli sírkert jura-kori Ammonites-kövületei:***

Két mészkőből készült síremlék is szerencsésen úgy harántolt 4 *Ammonites*-vázat, hogy az állat szimmetria-tengelyét, azaz a kezdőkamrát, valamint a *septum*okat is jól láthatóvá tette. A nagyobb egyedeket magába záró kökereszt az 1828-ban meghalt CZÁRÁN Aloysius-é [GARDA D. 2007].



1. ábra. A VERTÁN-ház, Gyergyószentmiklós városi múzeuma

#### ***A TARISZNYÁS Márton Múzeum (az egykori VERTÁN-ház)***

Ez ma Gyergyószentmiklós fennálló civil építményeinek legrégebbike. Egy örmény vállalkozó (VERTÁN) kezdte építeni, de csődbe jutva, rokonának, Kövér Kajetánnak adta el. Ő fejezte be 1782-ben. Később az osztrák államnak adta el, mely a Székely Határőrség (I. Székely Gyalogezred) helyi parancsnokságát rendezte ide be. Ekként működött 1848-ig. Utóbb a tűzoltóság épületeként működött, majd 1961-től múzeumként [CSERGŐ T. 2008] (1. ábra). Illendő legalább egy mondat erejéig megemlékezni a múzeumalapító neves néprajzkutatóról is, TARISZNYÁS Mártonról (1927–1980), akinek emléke előtt alig fél éve tiszteleghattünk, halála 30. évfordulóján [SZŐCS L., VINCZE Z. 2010].

#### ***A JAKAB Gyula által gyűjtött ásványtár***

JAKAB Gyula helyi geológus fáradhatatlan, odaadó munkával, egy jó negyed század alatt gyűjtötte össze azt a hatalmas kőzet- és ásványgyűjteményt, mely ma a TARISZNYÁS Márton Múzeum ékessége. E gazdag gyűjtemény legértékesebb része a Ditrői-szenitmasszívum ásványait foglalja magába. JAKAB Gyula egy életen át kutatta a Ditrői-szenitmasszívumot. Munkásságát számos jelentés, folyóiratokban közölt tanulmány, valamint a masszívumról írt könyve [1998] örökíti meg. Korábban számos székelyföldi geológus találkozót is szervezett [STANIK I. 2000].

---

### **A Szent Anna-kápolna**

Tulajdonképp itt két kápolna található: a római katolikusok egykoron négykaréjos, román stílusú kápolnája, melyet a barokk-korban hajóval egészítettek ki (egyik félkörívét lebontva) [ENTZ G., 1994], a kisebbik az örmények kápolnája, melyet a hagyomány szerint a helybeliek úgy engedtek felépíteni (egy pestisjárványtól való szabadulás emlékére 1719-ben), hogy a régebbi kápolna bővítését is egyúttal az örmények végezzék el.

### **Both-vára**

A város K-i szélén, egy, az út fölé magasodó hegy láb (Vár-bükk) élén van egy ásatással feltárt, XV–XVI. századi, vagy más vélemények szerint, Árpád-kori, ovális alaprajzú vár maradványa [KARCZAG Á., SZABÓ T. 2010].

Utunk a szép Békény-patak mellett vonul tovább, ahol évek óta az Erdélyi Magyar Ifjak szervezet rendezi rendszeresen nyári táborait, de más rendezvényekre is sor kerül. Úgy 1 000 m tengerszint fölötti magasságban kezdünk kanyarogni felfele a szerpentineken, egészen a Pongrác-hágóig (1255 m), ahol gyönyörű kilátás, és alhavasi áfonyarengeteg fogad. Innen a Vereskő-patak mellett ereszkedünk a Gyilkos-tóig. A XIX. század 60-as éveiben, egy hatalmas hegycsuszamlás következtében keletkezett tó rohamosan töltődik. Ezt a buszból is jól látni. Lehet, nem alaptalan az a sajtóriogatás, hogy ebben az iramban, 2080-ra várható annak teljes feltöltődése. Ezt siettetni a négy beömlő patak évi hatalmas hordalék-mennyisége, melyet az utóbbi időben tetézik az erdőirtás. De eutrofizációja is jelentős; ezt is tetézi valami: a turizmus szemétermése. Mai felszíne 0,165 km<sup>2</sup>, legmélyebb pontja 9,63 m [DOMBAY I., MAGYARI-SÁSKA Zs. 2004]. Napjai valóban megszámláltattak.

## **1. megálló. A Békás-szoros (r.: Cheile Bicazului)**

Turisztikai vonzereje óriási, de ez élővilága nyugalmát is romboló tényezővé erősödött.

A szoros növényvilágáról köteteket lehet írni, és írtak. Ezzel az irodalommal most nem próbálunk versenyezni, csak a legérdekesebb növényeket emeljük ki: így egy sor sisakvirág-félét (*Aconitum tauricum remotisectum*, *A. romanicum*, *A. baumgartenianum*), a túlevelű szegfűt (*Dianthus spiculifolius*), két bóka-félét (*Astragalus roemeri*, *A. pseudopurpureus*), egy ritka hölgyalm-félét (*Hieracium pojoritense*), a Zawadzki-féle mécsvirágot (*Melandrium zawadzki*), a moldvai endémikus Rehmann-féle perjét (*Poa rehmanni*) és a díszes zabfűt (*Avenastrum decorum*) [MOHAN, Gh., ARDELEAN, A., GEORGESCU, M. 1993].

A szoros **csiga**-faunája elsősorban *Clausiliidaek*-ban és csupasz csigákban (*Lehmania macroflagellata*, *Deroceras reticulatum* – esők után tömegesen előjön –, *Deroceras agreste*, *Deroceras transcaucasicus*) gazdag, de gyakori az *Aegopinella pura*, és akad *Monachoides vicina*, *Granaria frumentum*, *Ena montana*, *Mastus venetabilis*, valamint a Közép-Európában általában gyakori, de nálunk ritkább



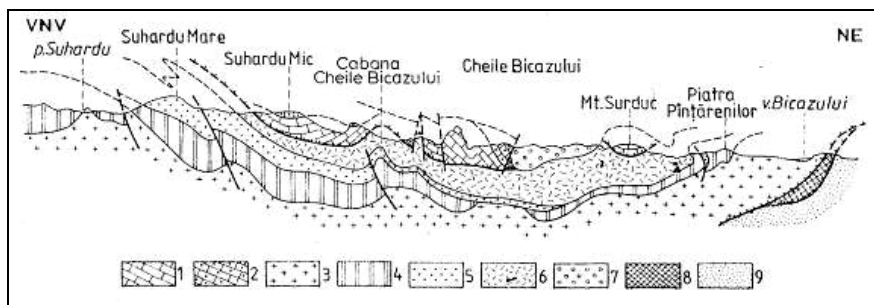
---

*Semilimax semilimax* és *Semilimax corinthiacus* is. Érdemes megemlíteni a rejtett életmódú, inkább talajban, ritkán avarban élő *Carpatica calophana* fajt, melynek Dél-Lengyelországtól a Keleti-Kárpátokig terjedő areálja legdélibb pontja Tusnádfürdőn van [GROSSU, Al. 1983–1988].

Igen gazdag **lepke**-faunája van, már eddig jóval több, mint 300 taxont azonosítottak a Gyilkos-tó és a Békás-szoros környékén. Innen írták le az egyik csüngőlepke-félét (*Zygaena nevadensis gheorghenica* REIS), de vannak érdekes araszoló-félék (*Geometridae*), molylepke-félék (*Crambidae*), sőt nagyon szép tarkalepke-félék (*Nymphaeidae*), közöttük megemlíthetünk három kiemelkedő ritkaságot: egy gyöngyházlepkét (*Argynnis ino*), egy tarkalepkét (*Melitaea dinamina*) és egy tűzlepkét (*Lycaena hippothoe*) [KOVÁCS S., KOVÁCS Z. 1988], mindegyik a Keleti-Kárpátok lágjainak ritkasága. Vannak különleges ritkaságok is, így a pillangó-félék (*Papilionidae*) közül az erdélyi apollo-lepke (*Parnassius apollo transylvanicus*), a legnagyobb és egyik legszebb kárpáti pillangó, mely Borszék és a Békás-szoros közti vidéken honos; vagy egy másik tarkalepke: a titán-gyöngyházlepke (*Clossiana titanica*) – hazánk egyik legritkább lepke-félesége; a Kárpát-térség egyik jellegzetessége a pannon molyszövő (*Coscinia cribraria pannonica*) és az endemikus, szigetes elterjedésű, kárpáti szerecsenlepke (*Erebia melas carpathica* POPESCU-GORJ & ALEXINSCHI), melyet eredetileg a Nagy-Hagymásról írtak le [POPESCU-GORJ, A. 1970; IZSÁK Z. 1980]. Az utóbbi faj egyik indoka volt a szoros természetvédelmi területté nyilvánításának [DRUGESCU, C. 1994].

A szoros **madár**világa is gazdag. A ragadozók leggyakoribb képviselője az egerészölyv (*Buteo buteo*), de viszonylag gyakori a vörösvércse (*Falco tinnunculus*) és a holló (*Corvus corax*) is. A Gyilkos-tó–Békás-szoros vidéke lehet, rejt még szirti sast (*Aquila chrysaetos*), kígyászölyvet (*Circaetus gallicus*) és vándorsólymot (*Falco peregrinus*), de talán a nagymadarak közül akár császármadarat (*Tetrastes bonasia*) vagy siketfajdot (*Tetrao urogallos*) is. A kisebb madár-ritkaságok közé tartozik a kövirigó (*Motacila saxatilis*) és a hajnalmadár (*Tichodroma muraria*). Igen gyakori viszont a fenyőcinke (*Parus ater*), a sarlós fecske (*Apus apus*), a füstifecske (*Hirundo rustica*), a molnárfecske (*Delichon urbica*), a barázdabillegető (*Motacilla alba*), a hegyi billegető (*Motacilla cinerea*), a kispozáta (*Sylvia curruca*), a szajkó (*Garrulus glandarius*) és a szarka (*Picca picca*). Van még kormosfejű cinke (*Parus montanus*), búbos cinke (*Parus cristatus*), fakusz (*Certhia familiaris*), vízirigó (*Cinclus cinclus*), ökörszem (*Troglodytes troglodytes*), vörösbegy (*Erithacus rubicola*), örvös rigó (*Turdus torquatus*), léprigó (*Turdus viscivorus*), erdei pityer (*Anthus trivialis*), csíz (*Carduelis carduelis*), süvöltő (*Pyrrhula pyrrhula*), citromsármány (*Emberzia citrinella*) és bajszos sármány (*Emberzia cia*) is [KOHL I. 1980].

Mielőtt a szoros földtanára rátérnénk, még azt elmondjuk, hogy több mint 51 barlangja is vonzó, de roppant sérülékeny természeti adottsága ennek a nemzeti park jelleggel bíró területnek.



2. ábra. Földtani szelvény a Békási-szoroson át (M. SĂNDULESCU [1984] után). Jelmagyarázat: 1–2. Nagyhagymás-típusú Transzilván-takaró; 1. felső-jura–neokom mészkövek; 2. Urgon-fáciesű (apti) mészkövek; 3–6 Bukovinai-takaró; 3. kristályos palák; 4. triász képződmények; 5. jura mészkövek; 6. felső-barrémi–albai vadflis; 7. poszttektonikus kavicskő-takaró; 8. Szubbukovinai-takaró; 9. Csalhó-takaró.

Mint azt a 2. ábrán láthatjuk, legjellemzőbb tulajdonsága e vidéknek a takaródós szerkezet. Mégpedig oly módon, hogy ez jól követhető szemmel is. Ennek érdekében állunk meg a Békási-szoros leégett menedékháza közelében, egy tektonikai ablakban. A szelvényen ÉK-en (legalsó helyzetben) a Csalhó-takaró képződményeit, majd felette, elnyírt egységként, keveset a Szubbukovinai-takaró alacsony metamorf fokú kristályos paláiból láthatunk, ezt követően, a Bukovinai-takaró mezometamorf kristályos aljzatát és a rátelepülő triász–jura–kréta, főleg törmelékes üledékeivel találkozunk, erre következik újra áttolt helyzetben a Transzilván-takaró felső-jura–alsó-kréta kizárólag karbonátos üledéksora, végül, a középső-kréta poszttektonikus üledékfoltját találjuk meg e dobostorta tetején. Mindez, a felszín morfológiájában is jól kivehetően elkülöníthető.

Jól látható, az azonos időben, de nagyon eltérő fáciesben képződött egységek közvetlenül egymás mellé/alá kerülése. Így, a legalul található Csalhó-takaró időben azonos a felső helyzetű Transzilván-takaró üledékeivel, de jellegük teljesen elütő: míg az első parttól távoli, mélyebb vízi, törmelékes összlet, addig a másik sekélyvízi, karbonát-platform jellegű. Ugyanakkor, a közrezárt Bukovinai-takaró szinkron üledékei vadflis jellegűek [SĂNDULESCU, M. 1984]! Ezzel is, hatalmas térrövidülést igazolva.

## 2. megálló. Gyergyóbékás (r.: Bicazu Ardelean)

Tulajdonképpen Békásszoros (Cheile Bicazului) és Gyergyóbékás (Bicazu Ardelean) között állunk meg egy kőbányánál, ahol gyönyörű feltárásban szemlélhetjük meg a Csalhó-takaró (itt annak Csíki ágazata) legidősebb felszíni litosztatigráfiai egységének, a Szinajai flisnek meggyötört rétegeit.

---

A Szinajai flisnek, a Csalhó-takaró Csiki ágazatában egyesek két (egy alsó, 800–1 000 m vastag mészmárga, homokos mészkő, feketés homokkő uralta és egy felső, 800–800 m vastag karbonátos–homokos–agyagpalás–jáspisos szintet [BĂNCILĂ, I., 1958; BĂGU, Gh., MOVANU, Al. 1984]), mások három alegységet különítenek el (egy preflis-jellegű palás alsó-, egy középső- karbonátos és egy homokköves–márgás–kavicsköves felsőszintet [ALEXANDRESCU, Gr. És ts., 1968; SĂNDULESCU, M. 1984]. Ezek korát mindenki nagyjából hasonlóan ítéli meg: egy esteleges későtithon-kori üledéksort követően, zömmel neokom-kori (berriassivallangini–hauterivi, esetleg korabarrémi-kori képződményekkel zárva). A karbonátos kőzetekből mikrofauna (*Calpionella*-k) és ammoiteszek (*Neolisoceras* sp., *Lythoceras* sp., *Barremites subdifcilis*, *B. difcilis*, stb.), korallok, pörgekarúak kerültek elő [BĂGU, Gh., MOVANU, Al. 1984].



3. ábra. A Szinajai flis meggyötört rétegei Gyergyóbékás határában (W. F.)

**Gyergyóbékásnál** lépjük át az egykori Magyar Királyság határát, hol védősáncok és kisebb erőd épült 1876 után. Ezeknek mára már nagyon kevés nyoma maradt fenn [KARCZAG Á., SZABÓ T. 2010].

---

A továbbiakban, a Csalhó-takaró felsőbb egységeit (Bisztrai és Babsai), majd a göngyölt peremű flis (flişul curbicortical) és az Audia-takaró egységeit (mellyel még közelebről fogunk ismerkedni) harántoljuk Hamzoaia település K-i pereméig, ahol a morfológia gyökeres megváltozása jelzi, hogy átléptünk a külső flis (Tarkó-takaró) paleogén rétegsorába. A legfiatalabb (oligocén-kori) rétegeket Bicz (Békás) város területén érintjük utunk során.

Békás 1951-ig egy Isten háta mögötti falu volt először 1655-ben említették írott forrásban), hanem akkor, a Békási Vízerőmű építési munkálataival, fellendült itt az élet. Cementgyárat építettek, tömbházak, közintézmények épültek, s az ország minden részéből kerültek ide munkások. Ennek ellenére, döntően román lakosú (96 % felett), és egyre fogyó népességű (egykoron megközelítőleg 10 000 lélekből mára alig több mint 8 000 maradt) kisváros lett.

### 3. megálló. A Békási víztározó (Izvoru Muntelui-tó)

Ez a Csalhó lábánál elterülő tározó-tó 1950 és 1960 között létesült. Gátját Dimitrie LEONIDA tervei szerint építették. Területe 32,6 km<sup>2</sup>, legnagyobb vízmélysége 96 m. Halfaunája révén (elsősorban: pisztráng, márna, domolykó) híres a horgászok körében. Azonban, újabban ezt is természetvédelmi területté nyilvánították.

Közvetlenül a gát szomszédságában jellegzetes feltárását találjuk a Tarkó-takaró vastagpados, monoton kőzettani kifejlődésű, paleocén–eocén-kori (a látott rész valószínű luteti-kori) Tarkói formációjának [ALEXANDRESCU, Gr. És ts., 1968]. A Tarkói Homokkő Formáció (800–1200 m) két nagyjából egyenlő vastagságú szinttájról oszlik, melyet egy kemény, vízben nem oldható anyagú agyagszint (5–20 m) választ el egymástól. Az alsó szint durvatörmelék, gyakran mikrokonglomerátumos, gyér agyaglencsékkel, igen szegényes agglutinált foraminifera-együttesekkel (*Rhabdammina*, *Saccamina*, *Hormosina*, *Haplophragmoides*). A felső szint litológiailag monotonabb, finomabb szemcséjű, az agyagcsíkokat szürke márgacsíkok helyettesítik. Foraminifera-faunája szegényesebb (*Cyclamina*, *Lituotuba*) A köztük lévő agyagszintből nagyon szegényes, trópusi jellegű spóra–pollen-flóra került elő [OLARU, L., 1972]. Kőzettani jellegéből ítélve, ez a feltárás a felső szintben kell legyen.



4. ábra. Feltárás a Tarkói Homokkő Formációban, a békási völgyzárógát tőszomszédságában (W. F.)

#### 4. megálló. Hangu (Audia, magyarul: Hanga)

A Keleti-Kárpátok flis-övének tektonikai és rétegtani nevezéktana nagyon bonyolult. Nemcsak szerzőtől–szerzőig, de ugyanannál a szerzőnél közleménytől–közleményig változhat minden. Ennek oka a képződmények rendkívüli kövület-szegénysége mellett a gyakori litológiai rekurencia, de helyenként a képződmények feltártságának a hiánya is, és talán egyes szerzők névadási viszketegsége is. Így van ez az Audia-takaróval, illetve az Audiai Formációval is. Mindezt tetézi, hogy ma az egykori Audia helység felvette völgye (Hangu) nevt, melyről a felső folyásán széles sávban feltárt, egy másik nagy takaróegységhez (Tarkó) tartozó – ma is érvényben lévő – formációt neveztek korábban el (Hangu Formáció).

Megállónk a Hangu-pataknál van, az egykor *Audianak*, ma *Hangunak* nevezett helység határában, ahol az Audia-takaró középső litozstratigráfiai egységének egy feltárását láthatjuk.

---

Ion BĂNCILĂ [1958] ezt közép-belső egységnek (Unitatea medio-internă) nevezte, de zárójelben, ritkán, Audia-egységnek is. Az 1968-ban kiadott 1:200 000 földtani térképsorozat – BĂNCILĂ egy korábbi (1952) névadása alapján – Feketepala-takaróként tünteti fel (pl. ALEXANDRESCU, Al. és ts. [1968]). Később ugyanezt az elnevezést (Feketepala-takaró) Ion BALINTONI [1997] egy más nagyegység, csak jóval É-abbra előforduló takaróját illeti ezzel a névvel, míg ő, akárcsak Mircea SĂNDULESCU [1984], ezt az általunk szemlélt egységet Audia-takarónak nevezi, csakhogy míg SĂNDULESCU [1984] ezt a Moldavidák nagyegységébe, addig BALINTONI [1997] az általa Perimoldavidáknak nevezett nagyegységbe sorolja.

Magára a formációra, Sava ATHANASIU (1908) vezette be az Audiai rétegek elnevezést, melyet Constantin GRASU, Constantin CATANĂ és Dan GRINEA [1988] emelt formáció rangra. Abban, hogy ez a formáció három alegységre osztható, már nagyban megegyeznek a szerzők. Ezek: egy alsó szferosziderites, fekete agyagpala-szint (200–300 m), egy középső kvarchomokkő-pados, márgaszint (250 m) és egy felső glaukonitos kvarchomok-szint (150 m). A formáció korát illetően, BĂNCILĂ [1958] nagyon nagy intervallumot nevezett meg, a késő-hauterivitől a vraconi-korig. Lényegében, ezen az állásponton – a kövületek hihetetlen ritkasága miatt – lényeges változtatás nem történt. A látható feltárásokban a középső szint rétegeit láthatjuk.



5. ábra. Az Audia Formáció középső szintje Hanganul (W. F.)



---

## 5. megálló. Pietra Teiului (Hárs-kő) természetvédelmi pont

Poiana Teiului község Roșeni nevű faluja előtt állunk meg. Itt az aljzatot a Csalhó-takaró Csalhó–Zăganu Formáció kőzetei alkotják, melyből egy 23 m magas mészkőszirt áll az erózió által kipreparálva a szemünk előtt. Ezt a formációt döntően homok- és kavicskő alkotja, benne két mészkőszirt-szinttel, melyet főleg a Csalhó-hegység felső régiójában lehet azonosítani, de kisebb foltokban végig a Csalhó-takaró szinklinális-tengelye mentén. Az őslénytani adatok alapján (*Inoceramus concentricus*, *Douvilleiceras mammilatum*) [Jana SÂNDULESCU, Elena BRATU fide: BĂGU, Gh. MOCANU, Al. 1984], ez a formáció albai-kori, és a legutolsó litosztratigráfiai egységet képezi a Csalhó-takarón belül [SÂNDULESCU, M. 1984]. A bennük lévő mészkőszirtnek kora apti. Ezt a kort a bezárt fauna (*Terebratula salevensis*, *T. semistriata*, *T. sella*, *Lima longa*, *Toucasia carinata*, *Belbekella bertheloti*, *Litophaga oblonga*, *Camptonectes cottaldinus*, stb.) jól igazolja [C. GRASU (1965) fide: BĂGU, Gh. MOCANU, Al. 1984]. Így, ezeket a mészkőszirtet, jelesen az előttünk állót is, olisztolitiként kell értelmeznünk.



6. ábra. A Pietra Teiului sziklatömbje (W. F.)

---

Szép, kipreparált alakja a nép fantáziáját meglódította, számos legenda kötődik hozzá, melyek egyikét már Alecu RUSO (1819–1859) író és publicista is ismertette. Állítólag sok életunt vetette le magát a mélybe erről a szikláról, ezt bizonyítanak a keresztek is. Ám lehet, hogy azok létét inkább a korábban mellette állt, SZENT MIKLÓS tiszteletére épült templom igazolja. A templomot a tó feltöltése előtt elköltöztették.

A **Tölgyesi-szorosban**, Gyergyótölgyes K-i végében, mindkét oldalon, a domblábak élén, egy-egy, két ütemben (1854–1878 között) épült földerdőtámasz áll. Nyilván, az osztrák hadvezetés építette a határ védelmére [KARCZAG, Á., SZABÓ, T. 2010], hiszen ezek mentén lépünk vissza a történelmi Magyarország területére.

Gyergyótölgyes a földtanban alacsony fokú kristályos paláiról híres, hiszen itt van a Tölgyes-sorozat (BALINTONI, I. [1997] értelmezésében *litogrup*=közetcsoport) típusleőhelye. Ebben két típusú kőzet uralkodik: fehér vagy fekete kvarcpalák és kvarc–földpát tartalmú kőzetek. Metamorf történetük vitatott, de polimetamorf jellege szembeűnő, már régóta bizonyították [BALINTONI, I., CHITIMUŞ, V. 1973].

A Tölgyes-sorozat képződményeit a mai hazai geológus társadalom Kelet-Európai-platform eredetű, kora-paleozoikumai képződménynek tartja [MUNTEANU, M., DUMITRAŞCU, C., TATU, M. 2000].

## **6. megálló. Borszék (Borsec)**

A Tölgyes-sorozat kőzeteire Borszék vidékén későpliocén űledékek települtek. Ezek a belső-kárpáti medence-rendszerhez tartozó, döntően finomtörmelékcs, lignit-tartalmú képződmények [WANEK F., 2011] a felszínen gyengén feltártak, viszont morfológiájuk alapján jól meg lehet különböztetni az ezekkel fedett térszcsket.

Rövid időnk miatt nem ezzel fogunk foglalkozni, de még csak oly híres borvizeivel sem, hanem korábbi ásványvízforrások travertinó-kúpjának felhagyott feűtjét, és – ha futja időnkéből – egy ezekben a forrasmészcskövekben képződött két barlangbejáratot látogatunk meg (Jeges-barlang, Csepköves-barlang). Mélyebbre merészcskenni nemcsak felszerelés hiányában nem fogunk, hanem azért sem, mert ezek egyike nehezen bejárható. Viszont egyedűliek anyakőzetük fiatal kora és ehhez viszonyított nagyságuk és gazdagságuk miatt [DÉNES I., 2002].

A Borszéki-hágón elfogyasztott ebéd után Maroshévízen (Toplica, r.: Topliţa, n.: Töplitz) haladunk át. Ez a városka nem tartozott a Székelyföldhöz, Vármegyei terület volt. Ma többségi románok lakják. Nevezetessége a Bánffy-termálfürdő, és a mogláni fatemplom (Nagyasszony kolostortemplom), a város legrégebbi építménye, melyet Gheorghe Ştefan moldvai fejedelem építtetett Safta úrnő részére, de lehet, csak 1710-re készűlt el [VOFKORI L., 1898].



---

## 7. megálló. Maroshévíz D-i vége.

Az országút mellett a Görgényi-havasok krátereiből származó tefra-feltárást tekintünk röviden meg.

## 8. megálló. A Ditrói-szénitmasszívum kőzetei

A masszívum egy egyedülálló mélymagmás, igen változatos ásvány- és kőzetösszetételű földtani képződménye nemcsak hazánknak, hanem ez egész Középkelet-Európának. A Ditrói-szénitmasszívum kőzetei kb. 180 km<sup>2</sup>-en találhatóak a felszínen, de teste Ny-i irányba mélyül. Felépítésében a nagyon savanyú gránit-típusú kőzetektől, az extrém kvarcsezegény nefelinszéniteken át az ultrabázikus hornblenditekig, megannyi kőzetfélétség fellelhető. A bázikusabb változatok a masszívum középső részében fordulnak elő [JAKAB Gy., 1998; PÁL MOLNÁR E. 2000]. Ezeket nézegetjük meg közelebbről.



7. ábra. Feltárás a Ditrói-masszívum bázisos kőzeteiben, a Cengellér-tető közelében

---

## Gyergyóditró

Geológus nem tudja elhagyni ezt a falut, ha legalább pillantást nem vet VENDL Aladár (1886–1971) és DUDICH Endréné VENDL Mária (1890–1945) szülő-házára. Egyiküknek az idén, másikuknak tavaly volt/lesz kerek évfordulója [WANEK F., 2010; 2011a].

VENDL Aladár 1886. november 18-án született Gyergyóditróban, 40 évvel ezelőtt 1971. január 9-én halt meg Budapesten. Egy, a 18. században, Magyarországon megtelepedett bajor erdész család leszármazottja. Édesapja a helyi polgári iskola igazgatója volt. Szülői háza még áll, de gazdátlanul, összeomlásra várva.

A szomszédos Ditrói-szienitmasszívum ásványgazdagsága hatott az ifjú Aladárra, aki gyermekfejjel elhatározta, hogy a „kövekkel” akar felnőttként foglalkozni. Így, édesapja már 8 éves korában megajándékozta KOCH Antalnak (1834–1927) a Ditrói-szienitmasszívumról írt művével. Mivel édesapját Sopronba helyezték át, 1895-től ott folytatta tanulmányait. 1904-ben érettségizett, és beiratkozott Budapesten az egyetemre. Végzése után itt doktorált laza üledékek ásványközettanából. A védéskor KRENNER József (1839–1920) professzor ekképp méltatta: „Ön a szedimentpetrográfia megalapítója hazánkban”.

Rövid ideig tanársegéd volt, majd 1911-től a Földtani Intézet munkatársa lett, mely keretben LIFFA Auréllal (1872–1956) együtt a Déli-Kárpátokat kutatta. Munkáját azonban megszakította az első világháború. Frontszolgálat és szibériai hadifogság után, folytatta intézeti munkáját a megcsonkult Magyarország területén. Közben a Műegyetemen magántanárként is tanított, ahol 1927-ben megszerezte a nyilvános rendes tanári minősítést, így kinevezték az ásvány–földtan tanáranak (1960-ig tanított ebben a minőségében). 1933–1936 között kari dékán, majd 1940–1941 között rektor volt.

1932-ben tette közzé szintézisét a Déli-Kárpátokban összegyűjtött megfigyeléseiről (*A Szászvárosi- és Szebeni-havasok kristályos területe*). Miután 1923-ban a Magyar Tudományos Akadémia levelező tagja lett, 1936-ben, annak rendes tagjává választották. Három szakterületen alkotott nagyot: a klasszikus endogén közettanban, a laza üledékek közettanában és a vízföldtanban. Ezek közül az első majdnem kizárólag Erdély területéhez köthető.

Húga, VENDL Mária (később: DUDICH Endréné) is Gyergyóditrón jött a világra (1890. május 26.). Rokonságában számtalan geológust találunk, ám közöttük sem volt életművével szégyellnivalója. Egyetemi diplomát Budapesten szerzett (1912), majd itt helyezkedett el előbb, mint középiskolai tanár (rövid ideig a Felvidéken is tanított), majd (1920-tól) a Magyar Nemzeti Múzeum ásványtárában dolgozott (múzeumóri, majd főmúzeumóri minőségben) 1938-ig. 1934-től a Debreceni Tudományegyetemen a kristály- és ásványtan tanáraként oktatott. Főleg az ásványok kristálytanával foglalkozott (különösen kalcit-tanulmányai jelentősek), de tanulmányozta a drágaköveket és a meteoritokat is. 1945. augusztus 17-én halt meg Budapesten. Emlékére a Magyarhoni Földtani Társulat 1964-ben emlékalapítványt létesített, melynek díjait háromévenként ítélik oda.

Kegyelettel hajtsunk fejet emlékük előtt!



8. ábra. Reneszánsz ajtókeret Ditró régi templomában

A nem nagy helységben meglepően impozáns, katedrális képét nyújtó, neogótikus templom áll (tornya 75 m magas, hajójának hossza 55 m; 3 000 ember befogadására alkalmas). 1908–1911 között épült, KISS István egyetemi magántanár tervei szerint. A legtöbb turista ezt látogatja, észre sem véve, hogy egy szerényebb, de értékesebb (reneszánsz és barokk) építészeti elemeket is hordozó, modern képzőművészeti alkotásokban sem hiányos temploma is van a falunak. Az ú. n. Katalin- vagy Kis-templom. Ez egy eredetileg erődtemplom-jellegű építmény volt, melyet a XVIII. század közepén erősen átépítettek. Ekkor nyerte mai alakját [VOFKORI L. 1998].

### **Gyergyószárhegy (r.: Lăzarea)**

**A Lázár-kastély** Erdély reneszánsz kastélyainak egyik legszebbike ez. Előde a XV. században épült, de abból a korból ma már csak alaprészleteket ismerünk. A mai épület magja a kaputorony, 1532-ben épült. Itt töltötte gyerekkorának egy részét BETHLEN Gábor fejedelem, aki anyai ágon LÁZÁR-leszármazott. Az ő fejedelemsége alatt a családi fészek virágkorát élte. Ekkor épült ki (a fejedelmi építkezések példáját magán hordozó) mai formájában a kastély: négy sarokbástyás ó-olasz stílusban. Reneszánsz fényét jórészt IV. LÁZÁR István ideje alatt nyerte el, tehát a XVII. század derekán. Azonban a leszármazottak RÁKÓCZY-pártisága a HABSBURG

---

megtorlást vonva maga után (1706–7), a kastély ÉK-i fő épülete sokat szenvedett. Ezt követően (1742-ig) a DK-i fekvésű Asszonyok Háza végső barokk formát kapott, majd az 1748. évi tűzvész után a kastély fokozatosan elveszítette korábbi fényét, ragyogását [EMÖDI T. é. n. (2004); KARCZAG Á., SZABÓ T. 2010].

A kastély feletti **Fernces-kolostor** alapítója valószínűleg LÁZÁR Miklós lehetett, aki öt kápolnát építtetett a Szármány-hegy oldalán. Ezt LÁZÁR István alakította kolostortemplommá 1642-ben, melyet erős várfalakkal vették körül. A romlásnak indult kápolnának anyagából építették 1749-ben a mai templomot [LÉSTYÁN F. 2000]. Ebben a kolostorban élte le aktív életének dön-tő részét KÁJONI János (1629–1687), a neves zeneszerző, népzene gyűjtő szerzetes. A szocializmus éveiben ZÖLD Lajos újságíró kezdeményezésére itt képzőművészeti alkotótábor működött, melynek anyaga részben a kolostor alatti szoborparkban, részben a kastély állandó képkiallítás-termeiben megtekinthető [ÁBRAHÁM I. 2010].

A falu másik nevezetessége az eredetileg román stílusú, **római katolikus temploma**, mely a gótika szellemében átépült (1400), ezt szentélye őrzi. Ekkor – vagy valamivel később – fallal erősítették. Végül hajója barokk stílusban újjáépült (1730). Benne a LÁZÁR család sok tagja van eltemetve [LÉSTYÁN F. 2000, VARGYAS A. 2003].

## Irodalom:

### Geológia

- ALEXANDRESCU, Gr., MUREȘAN, Georgeta, PELTZ, S., SĂNDULESCU, M. 1968: *Harta geologică 1:299 000 12. Toplița, Notă explicativă*, Institutul Geologic, 75, București.
- BALINTONI, I. 1997: *Geotectonica terenurilor metamorfice din România*, Editura Carpatica, 176, Cluj-Napoca.
- BALINTONI, I., CHIȚIMUȘ, V. 1973: Prezența paramorfozelor de rutil după brookit în cristalinul seriei de Tulgheș (Carpații Orientali), *Studii și cercetări de geologie, geofizică și geografie, Geologie*, **18/2**. 329–334, București.
- BĂGU, Gh., MOCANU, Al. 1984: *Geologia Moldovei. Stratigrafie și considerații economice*, Editura Tehnică, 296, București.
- BĂNCILĂ, I. 1958: *Geologia Carpaților Orientali*, Editura Științifică, 368, București.
- DÉNES I. 2002: *Széckelyföldi barlangvilág*, T<sub>3</sub> Könyvkiadó, 120, Sepsiszentgyörgy.
- DOMBAY I., MAGYARI-SÁSKA Zs. 2004: A fenntartható turisztikai tevékenység menedzsmentje a Gyilkos-tó hegyi turisztikai településen – a „Békási-szoros–Nagyhagymás” Nemzeti Park keretén belül, *II. Magyar Földrajzkonferencia Kiadványkötete*, 9 o. Szeged. [geography.hu/mfk2004/mfk2004/.../dombay\\_magyarisaska.pdf](http://geography.hu/mfk2004/mfk2004/.../dombay_magyarisaska.pdf)
- GRASU, C., CATANĂ, C., GRINEA, D. 1988: *Flișul Carpatic. Petrografie și considerații economice*, Editura Tehnică, 208, București.

- 
- JAKAB Gy. 1998: *Geologia Masivului Alcalin de la Ditrău*, Pallas-Akadémia, 298, Miercurea Ciuc.
- MUNTEANU, M., DUMITRAȘCU, C., TATU, M. 2000: Tulgheș Group: depositional sequence or collisional stacking?, in: 4<sup>th</sup> Symposium Baia Mare Branch of the Geological Society of Romania, *Anuarul Institutului Geologic Român*, **72**. Spec. issue, 55, București.
- OLARU, L. 1972: Considerații palinologice asupra depozitelor gresiei de Tarcău și a calcarelor de Doamna din flișul Carpaților Orientali, *Analele Științifice ale Universității „Al. I. Cuza” Iași, Geologie*, **XVIII**. 129–134, Iași.
- SĂNDULESCU, M. 1984: *Geotectonica României*, Editura Tehnică, 336, București.
- WANEK F. 2011: A székelyföldi plio–pleisztocén tavi üledékek, in: SZAKÁLL S. [szerk.]: *A Székelyföld ásványtana*, 6 o., [in print].

### **Élő természet**

- GROSSU, A. V. 1983: *Gastropoda Romaniae. Ordo Stylomatophora. 4. Suprafam.: Arionacea, Zonitacea, Ariophantacea și Helicacea*, Editura Litera, 564, București.
- GROSSU, A. V. 1988: *Gastropoda Romaniae. 2. Subclasa Pulmonata I Ordo Basomatophora II. Ordo Stylomatophora. Superfamiliile: Sucinacea, Cochlicopacea, Pupillacea*, Editura Litera, 443, București.
- IZSÁK Z. 1980: Date asupra unor lepidoptere rare din zona Gheorgheni–Lacul Roșu, *Acta Hargitensia*, **I**. 451–462, Miercurea Ciuc.
- KOHL I. 1980: Madártani megfigyelések Hargita megyében, *Acta Hargitensia*, **I**. 463–478, Miercurea Ciuc.
- KOVÁCS S., KOVÁCS Z. 1988: Date privind fauna de lepidoptere ale mlaștinilor de turbă din sudul Carpaților Orientali, *Aluta*, **XVII–XVIII**. (1985–1986), 83–89, Sfântu Gheorghe.
- MOHAN, Gh., ARDELEAN, A., GEORGESCU, M. 1993: *Rezervații și monumente ale naturii din România*, Editura Scaiul, 360, București.
- POPESCU-GORJ, A. 1970: Date privind lepidopterele de la Lacul Roșu și Cheile Bicazului, *Studii și cercetări de geologie, geografie, biologie și muzeologie*, **I**. 331–3354, Piatra Neamț.

### **Kultúrtörténet**

- ÁBRAHÁM I. 2010: Zöld Lajos, in: DÁVID Gy. [szerk.]: *Romániai Magyar Irodalmi Lexikon*, **V/2**. 1287–1288, EME Kolozsvár–Kriterion Könyvkiadó Bukarest.
- CSERGŐ T. 2007: in: <http://www.youtube.com/watch?v=19BXjNX4aw0>
- EMÖDI T. é. n. [2004]: *A gyergyószárhegyi Lázár-kastély*, Mark House, 36, Gheorgheni.
- ENTZ G. 1994: *Erdély építészete a 11–13. században*, Erdélyi Múzeum Egyesület, 292, Kolozsvár.

- 
- GARDA D. 2007: *Gyergyói örmények könyve, II.*, Hadimúzeum Alapítvány, 459, Budapest.
- KARCZAG Á., SZABÓ T. 2010: *Erdély, Partium és a Bánság Erődített helyei*, Semmelweis Kiadó, 758, Budapest.
- KÖLÖNTE B. 1910 [reprint: 2002]: *Gyergyó története a kialakulástól a határőrség szervezéséig (tekintettel a nemzetiség kérdésére)*, Mark House Kiadó és nyomda, 164, Gyergyószentmiklós.
- LÉSTYÁN F. 2000: *Megszentelt kövek. A középkori erdélyi püspökség templomai*, Pallas-Akadémia, 2 kötet, Csíkszereda.
- MURÁDIN L. 2003: *Utak és nevek. Településnevek erdélyi utakon*, A Magyar Nyelv és Kultúra Nemzetközi Társaság, 214, Budapest.
- STANIK I. [főszerk.] 2010: *Erdélyi magyar ki kicsoda*, RMDSZ–BMC, 800 [JAKAB Gyula: 307], Nagyvárad.
- SZŐCS L., VINCZE Z. 2010: Tarisznyás Márton, in: DÁVID Gy. [szerk.]: *Romániai Magyar Irodalmi Lexikon*, VI/2. 709–711, EME Kolozsvár–Kriterion Könyvkiadó Bukarest.
- VARGYAS A. 2003: *Székelyföld. Útikalauz*, Pallas-Akadémia, 360, Csíkszereda.
- VOFKORI Gy. 2004: *Gyergyószentmiklós / Várostörténet képekben / Gyilkostó + Békás-szoros*, Polis könyvkiadó, 255, Kolozsvár.
- VOFKORI L. 1998: *Székelyföld útikönyve, II.* Cartographia, 607, Budapest.
- WANEK F. 2010: Erdélyi tudománytörténeti évfordulók 2010. május[–június] (földtan–bányászat), *EMT tájékoztató*, XXI/5–6. 6, Kolozsvár.
- WANEK F. 2011a: Erdélyi tudománytörténeti évfordulók 2011. január–február (földtan–bányászat), *EMT tájékoztató*, XXII/1–2. 5, 6, Kolozsvár.

---

## Tizenkét konferencia félszáz cikkben

### Az EMT által rendezett Bányászati, Kohászati és Földtani Konferencia-sorozat (I–XII.) a sajtóban

1. WANEK Ferenc (1999): *Bányász–Kohász–Földtan Konferencia Szovátafüredő, 1999. február 19–21.* – EMT tájék. X/3. 2, Kolozsvár.
2. ... [1999]: *Bányász-kohász-földtan konferencia (Szovátafüredő, 1999. II. 19–21.)* – BKL, Kőolaj és földgáz, 32(132)/5. (külön) szám, 225–226, Budapest.
3. VICZIÁN István [1999]: *Bányász–Kohász–Földtan konferencia Szovátán* – Földt. közl., 129/2. 310–312, Budapest.
4. KISS Olivér [2000]: *Sikeres EMT-rendezvény. Bányász–Kohász–Földtan Konferenciát tartottak Kolozsváron* – Szabadság, XII/66. (2000. márc. 20.), p. 1, 8, Kolozsvár. [Elírása kijavítva in: ÁCS ÁRON: *Sík ér (avagy újabb szellőjegyzet)* – Szabadság, XII/77 (2000. ápr. 1.) 3, Kolozsvár.]
5. WANEK Ferenc (2000): *Bányász Kohász Földtan Konferencia 2000* – EMT Tájéék. XI/4. 4–5, Kolozsvár.
6. GEKKO [2000]: *Geologizálunk – a II. Bányász–Kohász–Földtan Konferenciáról diákszemmel* – EMT tájék., XI/4. 5, Kolozsvár.
7. ŐSZ Árpád, id. [2000]: *Bányász–Kohász–Földtan Konferencia Kolozsvár, 2000. március 17–19.* – BKL, Kőolaj és földgáz, 33(133)/5–6. 2000. máj.–jún. 56–58, 4 á, Budapest.
8. VICZIÁN István [2000]: *Az Erdélyi Magyar Műszaki Tudományos Társaság Bányász–Kohász–Földtan konferenciája, 2000. március 17–19.* – Földt. közl., 130/4. 764–766, Budapest.
9. WANEK Ferenc (2001): *Beszámoló a Bányászat Kohászat Földtan Konferenciáról* – EMT tájék. XII/5. 2, Kolozsvár.
10. ŐSZ Árpád, id. [2001]: *Bányászat–Kohászat–Földtan Konferencia Csíksomlyó, 2001. április 5–8.* – BKL, Kőolaj és földgáz, 34(134)/11–12. 2001. nov.–dec. 168–171, 9 á, Budapest.
11. PÉTERSZABÓ Ilona [2002]: *Mente et Maleo. Tudományos konferencia Menyházán* – Nyugati Jelen, ..... (2002. ápr. 9.) ....., Arad.
12. KRÉZSEK Csaba [2002]: *Beszámoló az EMT Bányászati–Kohászati–Földtani Konferenciájáról Menyháza, 22. április 5–7.* – EMT Tájéék., XIII/5. 1–2, Kolozsvár.
13. ŐSZ Árpád, id. [2002]: *Bányászati–Kohászati–Földtani konferencia Menyháza, 2002. április 5–7.* – BKL, Kőolaj és földgáz, 36(136)/5–6. 2002. máj.–jún., p. 66–69, 8 á, Budapest.
14. ŐSZ Árpád, id. [2002]: *Egy előadás utóélete* – BKL, Kőolaj és földgáz, 35(135)/9–10. 2002. szept.–okt. 137, 3 á, Budapest.

- 
15. JÓZSA László [2003]: *Földtani és Kohászati Konferencia. A legjobb külföldi magyar szakemberek jöttek el Zilahra – Szabadság*, XV/85. (2003. ápr. 14.) 1, 4, Kolozsvár.
  16. FEJÉR László [2003]: *Bányászati, kohászati, földtani konferencia Tudományos eredmények bemutatása anyanyelven – Romániai Magyar Szó, ..... 2003. április 15.*
  17. WANEK F. (2003): *V. Bányászati–Kohászati–Földtani Konferencia. Beszámoló – EMT tájék. XIV/5. 1, 3, Kolozsvár.*
  18. GPA [GAGYI PÁLFFY András] [2003]: *Konferencia Zilahon –BKL 136/4. K.37, Budapest.*
  19. ÓSZ Árpád, id. [2003]: *Bányászati–Kohászati–Földtani Konferencia Zilah, 2003. április 11–13. – BKL, Kőolaj és földgáz, 36(136)/7–8. 2003. júl.–aug. 100–102, 7 á, Budapest.*
  20. KORODI Enikő [2004]: *Bányászati–Kohászati–Földtani Konferencia – 2004 – EMT tájékoztató, XV/6. 1, Kolozsvár.*
  21. KORODI Enikő [2004]: *Bányászati–kohászati–földtani Konferencia – 2004 – BKL, Kohászat, Bányászat, Kőolaj–Földgáz, 137/4. 40, Budapest.*
  22. CSÁNYI Judit [2004]: *VI. Bányászati–Kohászati–Földtani Konferencia Petrozsény, 2004. május 20–23 – Építőanyag, 56/3. 110, Budapest.*
  23. \*\*\* [PAPP Péter] [2004]: *A VI. Bányászati–Kohászati–Földtani Konferencia, Petrozsény, 2004. május 20–23) – Földt. közl., 134/4. 605, Budapest.*
  24. NÉMET László, GÁDORI Vilmos [2004]: *Bányászati, Kohászati, Földtani Konferencia Petrozsényben – Mérnök újság, XI/10., p. .... , 3 fig., Budapest.*
  25. SILYE Loránd [2005]: *Bányászati–kohászati–földtani Konferencia – EMT tájék., XVI/5. 2, Kolozsvár.*
  26. gpa [GAGYI PÁLFFY András] [2005]: *Bányászati-Kohászati-Földtani Konferencia Nagyváradon – BKL, 138/4. 48, Budapest.*
  27. BOGDÁN Győző [2005]: *Bányászati–Kohászati–Földtani Konferencia Nagyvárad, 2005. március 31.–április 3. – BKL 138/7–8. 12–14, 7 á, Budapest.*
  28. mőzes [MÓZES László] [2006]: *Tudósfórum Szentgyörgyön – Háromszék, .....*
  29. LOVÁSZ Piroska [2006]: *VIII. Bányászati, Kohászati és Földtani Konferencia – EMT tájékozt. XVII/5. 1, 4, Kolozsvár.*
  30. OROSZ László, DÚL Boglárka, GERGELY Gréta [2006]: *Beszámoló erdélyi szakmai konferenciáról – BKL, Kohászat, 2006/3. 62–63, 2 á, Budapest.*
  31. BOGDÁN Győző [2006]: *Bányászati–Kohászati–Földtani konferencia (Sepsiszentgyörgy, 2006. április 6–9.) – BKL, Kőolaj és földgáz, 38(138)/3. 19–22, 13 á, Budapest.*
  32. ALBERT Gáspár [2006]: *8. Bányászati, Kohászati, Földtani Konferencia, Sepsiszentgyörgy, 2006. április 6–9. – Földt. közl. 136/2. 309–310, Budapest.*
  33. JANCsó Árpád [2007]: *Buziásfürdőn 120 éve nem volt ilyen... – Heti új szó, 2007. ápr. 6. péntek, 13, Temesvár.*



- 
34. JANCSÓ Árpád [2007]: *Buziásfürdőn 120 éve nem volt ilyen...* – EMT tájék. XVIII/4. 1, 6, Kolozsvár. [Az előbbi cikk újraközlése kisebb módosításokkal.]
  35. GPA [GAGYI PÁLFFY András] [2007]: *Bányászati, Kohászati és Földtani Konferencia Buziásfürdőn* – (BKL 140/4.) Kőolaj és földgáz, 2007/4. 44–45, 2 fotó, Budapest.
  36. KATKÓ Károly [2007]: *Az öntészeti szakosztály beszámolója a 2006. évi munkájáról* – BKL 140/4., p. 52–55 [p. 54: VIII. bányászati, kohászati és földtani konferencia, Sepsiszentgyörgy], Budapest.
  37. CSATH Béla [2007]: *Beszámoló az Erdélyi Magyar Tudományos Társaság (EMT) IX. Bányászati- Kohászati és Földtani Konferenciájáról / Buziásfürdő, 2007. március 29–április 1.* – Hidrológiai tájékoztató, ....., Budapest.
  38. JÁNOSI Tibor [2007]: *IX. Bányászati, Kohászati és Földtani Konferencia, Buziásfürdő, 2007* – Földt. közl., 137/3. 447, Budapest.
  39. MÁRTON István [2008]: *Beszámoló a X. Bányászati, Kohászati és Földtani Konferenciáról* – EMT tájékoztató, XIX/3–4. 1, 6, 1 á, Kolozsvár.
  40. BOGDÁN Győző [2008]: *Bányászati–Kohászati–Földtani Konferencia Nagyszében, 2008. április 3–6.* – BKL 140/4. 40–42, 9 á, Budapest.
  41. GPA [GAGYI PÁLFFY András] [2008]: *Kirándulás Erdélyben* – BKL 140/4. 44, 3 fotó, Budapest.
  42. GMELING Katalin [2008]: *X. Bányászati, Kohászati és Földtani Konferencia, 2008. április 3–6, Nagyszében „Nemzetközi konferencia magyar nyelven”* – Földt. közl., 138/2. 189–190, Budapest. [Rajta van a Tudás média honlapon is]
  43. (DÉEL) [DÁVID Lajos] [2009]: *Bányászati, kohászati, földtani szakemberek találkozója. Nagyszabású konferencia Máramarosszigeten* – Bányavidéki Új Szó, 21. (LI.)/1143. (ápr. 3.) 1, Nagybánya.
  44. POPESCU, I. J. (2009): *La Sighet s-a desfasurat Conferinta Internationala de Minerit, Metalurgie si Geologie – Informația Zilei Maramureș, .....*, (5. aprilie 2009.), ....., Baia Mare.
  45. TOMAS Róbert [2009]: *Beszámoló a XI. Bányászati, Kohászati és Földtani Konferenciáról* – EMT tájékoztató, XX/3–4. 1, 1 fig., Kolozsvár.
  46. GPA [GAGYI PÁLFFY András] [2009]: *XI. Bányászati, Kohászati és Földtani Konferencia Máramarosziget* – BKL 142/4. 27–30, 7 á, Budapest.
  47. KOVÁCS Árpád [2010]: *Az OMBKE választmányának beszámolója az egyesület 2009. évi tevékenységéről* BKL 143/4. 11–18, [Nemzetközi rendezvények 11–12], Budapest.
  48. BAKÓ Botond [2010]: *Nemzetközi bányászati, kohászati és földtani konferencia* – Szabadság, XXIII/84. (2010. ápr. 13.) 6, 1 á, Kolozsvár.
  49. VENCZEL Márton [2010]: *XII. Bányászati, Kohászati és Földtani Konferencia. Beszámoló* – EMT tájék. XXI/5–6. 1, 3, 2 á, Kolozsvár.
  50. GPA [GAGYI PÁLFFY András] [2010]: *XII. Bányászati, Kohászati és Földtani Konferencia Nagyenyed, 2010. ápr. 8–11.* – BKL, 143/4. 69–71, 7 fotó, Budapest.

---

## PLENÁRIS ELŐADÁSOK

Ülésvezető: **WANEK Ferenc**

9<sup>30</sup>

**KISS Károly**

MOL Nyrt. Kutatás-Termelés Divízió, Eurázsiai  
Kutatási Projektek, Budapest

*Válasz egy érett szénhidrogén medence kutatási kihívásaira:  
a Pannon-medence szénhidrogén kutatásában alkalmazott  
módszerek*

10<sup>00</sup>

**GAGYI PÁLFFY András**

Országos Magyar Bányászati és Kohászati Egyesület (OMBKE),  
Budapest

*Mennyit ér a recski rézérc?*

10<sup>30</sup>

**PÉCSKAY Zoltán, BALOGH Kadosa**

Magyar Tudományos Akadémia Atommagkutató Intézete,  
Debrecen

*A Magyar Tudományos Akadémia debreceni Atommagkutató  
Intézet K–Ar laboratóriumának tudományos tevékenysége*

11<sup>00</sup>–11<sup>30</sup>

**kávészünet**

11<sup>30</sup>

**TÖRÖK Béla**

Miskolci Egyetem, Metallurgiai és Öntészeti Intézet, Miskolc  
*Archeometallurgia – új interdiszciplináris tudományág a korabeli  
kohászati technológiák, az anyagvizsgálat és az iparrégészet  
területein*

12<sup>00</sup>

**MINDSZENTY Andrea, BÁRDOSSY György**

ELTE, Földrajz és Földtudományi Intézet, Általános és  
Alkalmazott Földtani Tanszék, Budapest

*Bauxitok és a globális klímaváltozás*

12<sup>30</sup>

**CHIKÁN Géza, NÉMETH Tamás, FÜGEDI Ubul,  
SZENTPÉTERY Ildikó, VATAI József, JÓZSA János,  
BARANYA Sándor, MARSII István**

Magyar Állami Földtani Intézet, Budapest

*A kolontári baleset geológus szemmel*

---

**I. terem**  
**FÖLDTAN SZEKCIÓ**  
**Általános földtan**

*Ülésvezető: CHIKÁN Géza*

- 15<sup>00</sup>     **HEVESI Attila**  
*Gondolatok a földtudományok mai magyar szaknyelvéről*
- 15<sup>20</sup>     **KOMLÓSSY György**  
*Amikor egy cég a nyersanyag lelőhelyek között válogat  
a bauxit-timföld ipar példája alapján*
- 15<sup>40</sup>     **GYALOG László**  
*A „Magyarország földtani atlasza országjáróknak” c. atlasz a  
földtani ismeretterjesztés szolgálatában*
- 16<sup>00</sup>     **SVELLA Erzsébet, PÁL Zoltán**  
*Geoturizmus Gyergyóditrón: tanösvények létrehozása*
- 16<sup>20</sup>–16<sup>35</sup>     **szünet**

**Tektonika**

*Ülésvezetők: KERCSMÁR Zsolt*

- 16<sup>35</sup>     **WANEK Ferenc, POSZET Szilárd, KORODI Enikő**  
*Új tektonikai elem Kolozsvár város területének földtanában*
- 16<sup>55</sup>     **PÉTERFI Sándor**  
*A Közép Dacidák posttektonikus fedő üledéksorának  
mikromineralógiai, granulometriai vizsgálata és az eredmények  
tektonikai értelmezése a Radnai- havasok déli részén*
- 17<sup>15</sup>     **MAGYARI Árpád, MARSÍ István, THAMÓ BOZSÓ Edit**  
*Üledékföldtani és tektonikai megfigyelések az M6 autópálya Paks  
környéki szelvényeiben*
- 17<sup>35</sup>     **PETRIK Attila, JORDÁN Győző**  
*A Villányi-hegység és térségének morfológiai és morfortektonikai  
vizsgálata digitális terepmodell alapján*

## Földfelszínalaktan és talajtan

Ülésvezető: HEVESI Attila

18<sup>10</sup>

**FARKAS Attila, KÓVÁRI István**

*A Kelemen–Görgényi–Hargita hegylánc felszínfejlődésével kapcsolatos észrevételek néhány hidrológiai–statisztikai elemzés tükrében*

18<sup>30</sup>

**JORDÁN Győző**

*Digitális terepmodellezési módszerek vulkánok 3D térbeli rekonstrukciójához*

18<sup>50</sup>

**DOBOS Endre, SERES Anna, VADNAI Péter, LÁNG Vince, FUCH Márta, MICHELI Erika**

*WRB alapú talajtani adatbázis fejlesztés*

19<sup>10</sup>

**DOBOS Endre, HOLNDONNER Péter, Thomas REZNIK, Katharina FEIDEN**

*INSPIRE metaadat rendszer talajtani adatszerkezete*

---

**II. terem**  
**FÖLDTAN SZEKCIÓ**  
**Környezetföldtan, mérnöki földtan**

*Ülésvezető: MINDSZENTY Andrea*

15<sup>00</sup> **SZURKOS Gábor, LACZKÓNÉ ÓRI Gabriella, ZSÁMBOK István**  
*Építésföldtani és környezetföldtani adottságok Budapesten*

15<sup>20</sup> **NAGY-KORODI István, GÁL Ágnes, Corina IONESCU,**  
**WEISZBURG G. Tamás, SZAKÁCS Alexandru, Monica TÁMÁSAN**  
*A kolozsvári Farkas utcai református templom építőköveinek  
származása és azok mállási folyamatai - esettanulmány*

15<sup>40</sup> **NAGY Hedvig Éva, SZABÓ Csaba, HORVÁTH Ákos, KISS Attila**  
*A radon-koncentráció dinamikájának és forrásainak vizsgálata a  
budapesti Pál-völgyi-barlangban*

16<sup>00</sup> **KALMÁR János, KUTI László, VATAI József**  
*Környezetföldtan hegyvidéken: a Szilágysomlyói Magura, mint  
mintaterület*

16<sup>20</sup>–16<sup>35</sup> **szünet**

*Ülésvezető: UNGER Zoltán*

16<sup>35</sup> **KERÉK Barbara**  
*Ökogeológiai vizsgálatok a bugaci mintaterületen*

16<sup>55</sup> **FÜGEDI Ubul, SZENTPÉTERY Ildikó, VARGA Renáta**  
*Miért szakadt át? A kolontári baleset földtani okai*

17<sup>15</sup> **GABURI Imre, JORDÁN Győző**  
*Toxikus nehézfém tartalom és mobilitási vizsgálatok az ajkai  
vörösiszapon*

17<sup>35</sup> **KOMLÓSSY György**  
*Mi az igazság ? Ajka és a "vörös veszedelem"*

---

17<sup>55</sup>–18<sup>10</sup> **szünet**

*Ülésvezető: GYALOG László*

- 18<sup>10</sup> **HÁMOS Gábor, SZEBÉNYI Géza, MOLNÁR Péter**  
*A Bátaapáti Nemzeti Radioaktív Hulladék-tároló földtani alkata*
- 18<sup>30</sup> **DEÁK Ferenc, KOVÁCS László, MÉSZÁROS Eszter**  
*Töredezett kőzetek mérnökgeológiai modellezésének lehetőségei –  
Bátaapáti esettanulmányok*
- 18<sup>50</sup> **MÁRTON Ernő, SZAKÁCS Sándor**  
*Környezetföldtani kutatások a hargitafürdői bányaterületen  
(Erdély, Hargita-hegység)*
- 19<sup>10</sup> **CSUHANICS Balázs, JORDÁN Győző, FÖLDESSY János,  
SZAKÁLL Sándor**  
*Felhagyott bányaterületek, mint jelentős szennyezőforrások nehézfém kockázatértékelése Magyarországon*

---

**III. terem**  
**FÖLDTAN SZEKCIÓ**  
**Ásvány-kőzetan**

*Ülésvezető: SZABÓ Csaba*

- 15<sup>00</sup> **BALOGH Kadosa**  
*Új módszer a többlet argont inhomogén eloszlásban tartalmazó fiatal bazaltok K-Ar kormeghatározására*
- 15<sup>20</sup> **ANDRÁS Eduárd, PÁL-MOLNÁR Elemér, BUDA György**  
*A Szamos-terén (Terenul de Someș) variszkuszi granitoidjainak előzetes geokémiai vizsgálata (Erdélyi-szigethegység, Románia)*
- 15<sup>40</sup> **KUN Tivadar Hunor, MÁRTON István, MOLNÁR Ferenc**  
*A porfíros és epitermás ércesedési fázisok kapcsolatának vizsgálata a Valea Morii (Kristyor, Erdélyi-szigethegység) Cu–Au-érctelep kapcsán*
- 16<sup>00</sup> **NÉMETH Bianca, TÖRÖK Kálmán, DÉGI Júlia, SZABÓ Csaba**  
*Fluidum–kőzet kölcsönhatások mafikus granulit xenolitokban a Bakony–Balaton-felvidékről*

16<sup>20</sup>–16<sup>35</sup> szünet

**Fluidumok földtana**

*Ülésvezető: DOBOS Endre*

- 16<sup>35</sup> **KÁRMÁN Krisztina, Piotr MALOSZEWSKI, FÓRIZS István, SZABÓ Csaba, DEÁK József**  
*A fekete doboz módszer szerepe a természetes nyomjelzők értelmezésében a Szentendrei-szigeten*
- 16<sup>55</sup> **JORDÁN Győző, SZILASSY Péter, Anton van ROMPAEY**  
*Vízminőségi monitoring idősorok matematikai modellezése. Összefüggés a vízminőség, a földtani közeg és a környezeti változások között*
- 17<sup>15</sup> **FALUS György, SZÉKELY Edit, Gerardo SCIARPETTI, KIRÁLY Csilla, LÉVAI György, BERTA Márton, SZABÓ Csaba**  
*A szén-dioxid felszín alatti elhelyezésének lehetősége Magyarországon*

---

17<sup>35</sup> **VALLASEK István, FÓRIZS István, DEÁK József, SÜVEGES Miklós**  
*A székelyföldi ásványvizek eredetének és védettségének vizsgálata  
izotóptechnikai módszerekkel*

17<sup>55</sup>–18<sup>10</sup> **szünet**

## Őslénytan

Ülésvezető: **WANEK Ferenc**

18<sup>10</sup> **DÁVID Árpád**  
*Bioeróziós nyomok és patológiás elváltozások egri korú  
puhatestűek mészvázain (Wind-féle téglagyár, Eger)*

18<sup>30</sup> **FODOR Rozália**  
*Bioturbációs nyomok Radostyán környéki sziliciklasztos  
képződményekben*

18<sup>50</sup> **ZELEI Zoltán**  
*Lapugy környéki badeni ősmaradványok paleoökológiája*



---

**IV. terem**  
**FÖLDTAN SZEKCIÓ**  
**Tudománytörténet**

*Ülésvezető: LÉNÁRT László*

15<sup>00</sup>     **RÁSONYI Zsuzsanna**  
*Fodor Ferenc (1887–1962) földrajzi munkássága, különös tekintettel annak erdélyi vonatkozásaira*

15<sup>20</sup>     **DEÁK Ferenc, VÁSÁRHELYI Balázs, VÁN Péter**  
*Az első triaxiális mérés centenáriuma – Kármán eredményeinek újraszámolása*

15<sup>40</sup>     **LENGYELNÉ KISS Katalin**  
*Kiszely Gyula kohászattörténeti munkássága*

16<sup>00</sup>     **HOLLÓ Csaba**  
*George Keyser (1689-1743) utazásai a felvidéki bányavárosokban 1730-ban*

16<sup>20</sup>–16<sup>35</sup>     **szünet**

*Ülésvezető: HOLLÓ Csaba*

16<sup>35</sup>     **TÓTH János**  
*125 éve született Papp Simon geológus*

16<sup>55</sup>     **PAPP Péter**  
*Szádeczky professzor (1860–1935) fényképalbumából (Szádeczky Gyula életéről és pályájáról, 2010-ig lappangott dokumentumok, köztük saját felvételei alapján)*

17<sup>15</sup>     **LÉNÁRT László**  
*Adatok a magyarországi termálkarsztok kutatástörténetéhez*

17<sup>35</sup>     **WANEK Ferenc**  
*Pávai Vajna Ferenc az Erdélyi-medence földtanáról*

---

## V. terem

### BÁNYÁSZATI SZEKCIÓ

#### Bányagazdaság, környezetvédelem, szakmatörténet

Ülésvezető: KOVÁCS Ferenc

15<sup>00</sup> **GÁL István**  
*A magyarországi bányászat termelési lehetőségei és korlátai*

15<sup>20</sup> **MOLNÁR József, KOVÁTS Péter Miklós, ALBERT Károly**  
*Milyen hatással van a kamat egyes bányászati telepítési helyek optimumára?*

15<sup>40</sup> **BÓDI Tibor**  
*CO<sub>2</sub> gáz tárolás, mint a kimerülőben lévő kőolaj és földgáztelepek hasznosítási alternatívája*

16<sup>00</sup> **CSORBA Ádám, JORDÁN Győző**  
*A hiperspektrális távérzékelés szerepe savas bányászati meddőhányók környezeti hatásának értékelésében*

16<sup>20</sup>–16<sup>35</sup> **szünet**

Ülésvezető: GÁL István

16<sup>35</sup> **KOVÁCS Ferenc**  
*Víztelenítő kutak hozamváltozása lignitkülfejtésekben*

16<sup>55</sup> **BENKE László**  
*Nyersanyag- és energiatermelés az egységesülő Európában – avagy: remények és kételyek*

17<sup>15</sup> **RÓZSA Péter**  
*Sir James Hall látogatása Selmecen*

17<sup>35</sup> **ALBERT Juliánna, JORDÁN Győző, FÜGEDI Ubul, KALMÁR János, HORVÁTH Éva, VALDMAN István, DAMIAN Gheorge, CHIRA Ioana**  
*A színesfémérc bányászat okozta szennyeződések vizsgálata Erzsébetbánya (Baiut, Máramaros megye) vízhálózatában*

---

**VI. terem**  
**BÁNYÁSZATI SZEKCIÓ**  
**Bányaművelés, kőzetmechanika**

*Ülésvezető: BENKE László*

- 15<sup>00</sup> **LUPU Constantin, TOTH János, TOMESCU Cristian**  
*A Zsilvölgy-i kőszén kitermelésének gazdaságosabbá tétele a homlokomlasztásos technológia műveleteinek gépesítésével*
- 15<sup>20</sup> **TÓTH János, LUPU Constantin, CIOCLEA Doru, TOMESCU Cristian**  
*Inertizálással történt spontán felmelegedés megelőzése és leküzdése a homlokomlasztásos szénkitermelésnél*
- 15<sup>40</sup> **KOVÁCS József, ANDRÁS József, NAN Marin-Silviu, TOMUŞ Ovidiu-Bogdan**  
*Jövesztőgépek fajlagos energiafogyasztásának csökkentése a maratórcsa és a jövesztett kőzet kölcsönhatásának vizsgálata alapján*
- 16<sup>00</sup> **VIRÁG Zoltán, LADÁNYI Gábor, SÜMEGI István**  
*Laboratóriumi kőzetforgácsolási vizsgálatok bükkábrányi és visontai bányauzemből származó lignit mintákon*

16<sup>20</sup>–16<sup>35</sup> **szünet**

*Ülésvezető: MOLNÁR József*

- 16<sup>35</sup> **BENDE László**  
*A törés-osztályozás művészete*
- 16<sup>55</sup> **DEBRECZENI Ákos**  
*Kőzetek tönkremeneteli határgörbéiről*
- 17<sup>15</sup> **KOVÁCS László, DEBRECZENI Ákos, VÁSÁRHELYI Balázs, DEÁK Ferenc**  
*A Bataapáti Nemzeti Radioaktív hulladék-tároló kőzetmechanikai laborvizsgálati eredményeinek összegzése*
- 17<sup>35</sup> **CSUHANICS Balázs, DEBRECZENI Ákos**  
*Repedezett mészkőben kialakított bevágási részsű kőzetmechanikai kérdései*
- 18<sup>10</sup> **TOMPA Richárd**  
*RQD repedezettségi mutatók statisztikai elemzése*

---

## VII. terem

# KOHÁSZATI SZEKCIÓ

Ülésvezető: **BAKÓ Károly**

15<sup>00</sup> **VARGA Béla**  
*Alumínium-ön ötvözetek dermedési tulajdonságainak vizsgálata dilatométerrel*

15<sup>20</sup> **FARKAS Ottó, MÁRKUS Róbert, GREGA Oszkár**  
*Veszélyes hulladéknak minősülő ipari eredetű porok és hulladékok veszélyességének megszüntetése, hasznosítási lehetőségeik kidolgozása*

15<sup>40</sup> **HARCSIK Béla, KARDOS Ibolya, JÓZSA Róbert**  
*Kagylószűkülés okainak vizsgálata az ISD DUNAFERR Zrt-nél*

16<sup>00</sup> **MENDE Tamás, ROÓSZ András**  
*A mérési adatok szerepe az ESTPHAD fázisdiagram számítási módszerben*

16<sup>20</sup>–16<sup>35</sup> **szünet**

Ülésvezető: **VARGA Béla**

16<sup>35</sup> **MOLNÁR Dániel, DÚL Jenő**  
*Öntvények visszamaradó öntési feszültségének mérése és szimulációja*

16<sup>55</sup> **NYEKSE László**  
*Semisolid technológiák ipari alkalmazási lehetőségei a nyomásos öntészetben*

17<sup>15</sup> **TÓTH Judit, SVIDRÓ József Tamás, DIÓSZEGI Attila**  
*Műgyantakötésű homokkeverékek termikus tulajdonságainak vizsgálata*

17<sup>35</sup> **SZOMBATFALVY Anna, DÚL Jenő**  
*A módosító anyagok (Sr, Sb) hatása a járműipari öntészeti AlSi-ötvözetek szerkezetére és mechanikai tulajdonságaira*

---

17<sup>55</sup>–18<sup>10</sup> **szünet**

*Ülésvezető: FEGYVERNEKI György*

- 18<sup>10</sup> **MEZZÖLNÉ SINKA Tünde, DÚL Jenő**  
*Növelt szilárdságú gömbgrafitos vasöntvény előállítás –  
A ritkaföldfém felhasználás optimalizálása –  
A Chunky grafit kiküszöbölése*
- 18<sup>30</sup> **LESKÓ Zsolt, DÚL Jenő**  
*Gépbeállítási paraméterek hatása a nyomásos öntvény tulajdonságaira*
- 18<sup>50</sup> **TOKÁR Monika, DÚL Jenő, MENDE Tamás**  
*Vastagfalú nyomásos öntvények inhomogenitásának vizsgálata számítógépes képelemzéssel*
- 19<sup>10</sup> **CSIZMADIA József, BERCZKI Péter, FERENCZ János Sándor, FARKAS Péter**  
*X65 acél megleghengerlés-tervezéséhez szükséges paramétereinek meghatározása fizikai szimulátorral*

---

## POSZTER SZEKCIÓ

**ANDRÁS Eduárd, SZEBÉNYI Géza, TÖRÖK Patrik**

*Injektálási, utóinjektálási munkák 3D-s földtudományi feldolgozása*

**BORS Viktória, GIBER Alexandra**

*Duna menti pleisztocén folyóvízi kavicsösszlet közettömbjeinek előzetes közettani vizsgálati eredményei*

**BORS Viktória**

*A fűrési folyadék-technológia támogatása magminták ásványos összetételének XRD vizsgálatával és értékelésével*

**CZIFRA Lóránd, NOVÁK Tibor József**

*Spontán rekultiválódó meddőhányók talajának és növényzetének fejlődési sajátosságai a Bán-patak völgyében*

**DÁVID Árpád, CSEH Szilvia**

*Bioeróziós nyomok késő-oligocén (egri) korú Glycymeris vízmaradványokon*

**HORVÁTH Gergely, NOVÁK Tibor, SÜTŐ László**

*Geotóp Nap – a Magyar ProGEO Egyesület kísérlete a földtudományi értékek népszerűsítésére*

**KERCSMÁR Zsolt**

*Korallzátony-kifejlődés az É-i Vértes középső-eocén rétegsorában*

**MAGYARI Árpád, KERCSMÁR Zsolt, UNGER Zoltán, THAMÓ BOZSÓ Edit**

*Negyedidőszaki képződmények neotektonikai és üledékföldtani vizsgálata az Ér-völgyében*

**MARSI István, Ivan HEĆIMOVIĆ, Adriano BANAK, CHIKÁN Géza, Pavle FERIĆ, Anita GRIZELJ, Marija HORVAT, KOLOSZÁR László, MAGYARI Árpád**

*Negyed- és harmadidőszaki képződmények korrelációja a Dráva mentén – a Sellye–Slatina 1:100 000 méretarányú földtani térképlap horvát-magyar reambulációja*

---

**SZEBÉNYI Géza, BOKÁNYI Ljudmilla, BÖHM József**

*A recski mélyszinti ércesedés dúsítási típusai*

**SZEBÉNYI Géza, FÖLDESSY János, HORVÁTH István, CSICSÁK József**

*Parádfürdői szulfátos–vasas, félmesterséges  
ásványvíz – gyógyvíz*

**ZELEI Zoltán, BARANYAI Dóra**

*Badeni otolithok a Facsádi-medencéből, Felsőlapugyról  
(Lăpugiu de Sus, Románia)*

---

## Hasznos információk

### *A konferencia titkárságának működési ideje és helyszínei*

- **CSÜTÖRTÖK, március 31.**  
17<sup>00</sup> – 21<sup>00</sup> MAROS Hotel (Testvériség sugárút 2.)
- **SZOMBAT, április 2.**  
8<sup>30</sup> – 13<sup>00</sup> MAROS Hotel (Testvériség sugárút 2.)  
15<sup>00</sup> – 18<sup>00</sup> SALAMON ERNŐ Gimnázium (Gyilkos-tó sugárút 3-5.)

### *Az előadások helyszínei*

- plenáris előadások MAROS Hotel (Testvériség sugárút 2.)
- szekció-előadások (poszterkiállítás) SALAMON ERNŐ Gimnázium  
(Gyilkos-tó sugárút 3-5.)

### *Szálláshelyek*

- MAROS Hotel\*\*\* (Testvériség sugárút 2.) Tel.: +40-0266-364922
- RUBIN Hotel\*\*\* (Gábor Áron u. 1.) Tel.: +40-0266-365554
- SALAMON ERNŐ Gimnázium vendégszobák és diákszállás  
(Gyilkos-tó sugárút 3-5.) Tel.: +40-0266-364757

### *Étkezések*

- A reggelit mindenki a szálláshelyén fogyasztja el, kivéve a Salamon Ernő Gimnázium diákszállásán elszállásoltakat (akiknek reggeli nélkül volt meghirdetve a szállás).
- A csütörtöki és pénteki vacsora, ill. a szombati ebéd és állófogadás helyszíne:  
MAROS Hotel (Testvériség sugárút 3-5.)

### *Hasznos telefonszámok*

- Magyar Főkonzulátus, Kolozsvár tel.: +40-264-596300
- Konferencia titkárság mobil: +40-744-783237
- Pap Tünde mobil: +40-745-362432

### *Gyergyószentmiklósi TAXIK*

+40-744-472315, +40-741-910498

### *Útadó matricák*

A külföldről érkező személygépkocsiknak kötelező útadómatricát vásárolni. Ezek megvásárolhatók a MOL, illetve az OMV benzinkutaknál (7 napra az ára kb 3 EUR).

### *Pénznem*

100 HUF = kb. 1,53 RON

1 EUR = kb. 4,2 RON



---

*Egész napos szakmai kirándulások*

**Bányászati-kohászati kirándulás útvonala (az OMBKE szervezésében):**

Gyergyószentmiklós – Madéfalva – Csíksomlyó – Székelyudvarhely – Szejkefürdő – Farkaslaka – Korond – Parajd – Bucsin-hágó – Gyergyóalfalu – Gyergyószentmiklós.

*Indulás:* 2011. április 1-én, pénteken 8<sup>00</sup> órakor a MAROS Hotel előtt.

*Ebéd:* Székelyudvarhelyen a Küküllő Szállóban (Városháza tér 16.) 14<sup>00</sup> órakor.

**Földtani kirándulás útvonala:**

Gyergyószentmiklós – Pongrác-tető – Gyilkos-tó – Békás-szoros (a Nagy-Hagymás takaróredős szerkezete) – Gyergyóbékás (a Keleti-Kárpátok belső flis-öve) - Békástelep: völgyzáró-gát (paleogén flis) – Hangu (kréta flis) – Nyírmező (jura olisztolit a flisben) – Gyergyótölgyes – Borszék (ásványvíz, negyedidőszaki forrásméző, kristályos pala: Tölgyes-sorozat) – Borszék-hágó (ebéd) – Maroshévíz (harmadidőszaki tefra) – Tölgyes-hágó (a Ditrói-szénitmasszívum kőzetei) – Gyergyóditró (müemlék templom) – Gyergyószárhegy (Lázár-kastély) – Gyergyószentmiklós.

*Indulás:* 2011. április 1-én, pénteken 8<sup>00</sup> órakor a MAROS Hotel előtt.

*Ebéd:* CABANA Toplița Secu (borszéki hágó) 14<sup>30</sup> órakor.