

NYUGAT-MECSEKI Tájoló



Bakonya, Boda, Bükkösd, Cserdi, Cserkút, Helesfa, Hetvehely, Kővágószőlős, Kővágótöttös

A Tájoló tartalmából

„Előadásának második részében *Benkovics István* azt mutatta be a jelenlétőknek, hogy milyen módszert is használnak a szakemberek a most folyó kutatási tevékenységénél. Egy rendkívül szemléletes hasonlattal élve úgy fogalmazott, hogy a geológus szakemberek belgyógyászként irányítják a kutatásokat.”

Sekély és mélyfúrások, kutatóárok „vallanak” a BAF-ról

(6. oldal)

„November végétől szerepel a Parlament napirendjén az atomenergiáról szóló 1996. évi törvény módosításáról szóló javaslat megvitatása, és a döntéshozatal előkészítése. A javaslat azt célozza, hogy az atomerőmű, illetve nukleáris hulladéktároló környezetében lévő települések fejlesztésére is felhasználhatók legyenek a törvény által biztosított támogatások.”

Segítség az önkormányzatoknak

(2. oldal)

Nem megkerülhető a nukleáris technika következtében hátramaradó sugárzó hulladékok kérdése. Ezeket bizony nagyon gondosan és megbízhatóan kell kezelni, szállítani, hosszú időre tárolni. Bölcsen és előretekintően döntött idén a leendő létesítmény telephelyének és környékének népe.

Egy felmérés tanulságai

(8. oldal)

Német és holland kutatók már 2003-ban figyelmeztettek: célirányos mezőgazdasági tevékenységgel nem oldható meg Európa klímaproblémája.

Újabb érv a szén-dioxid-kibocsátás csökkentése mellett

(3. oldal)

Tájoló napi visszapillantó

Fényképriport a II. Tájoló Napról

(2. oldal)

Döntött a Parlament!

96,6 százalékos IGEN

a Paksi Atomerőmű üzemidő hosszabbítására, meg a kis és közepes aktivitású hulladéktároló létesítésére

Az Országgyűlés november 21-i ülésén a jelenlévő képviselők elsősorú többséggel fogadták el a Paksi Atomerőmű Részvénytársaság üzemidejének 20 évvel történő meghosszabbítására, valamint a *Bátaapátiban* tervezett radioaktív hulladéktároló létesítésének előkészítésére vonatkozó országgyűlési határozatot.

A végszavazáson a képviselők 339 igennel, 4 tartózkodással és 8 ellenszavazattal fogadták el a javaslatot.

Az első szakértői kommentárok szerint egy ilyen horderejű kérdésben nagy jelentősége van annak, hogy a négy parlamenti párt teljes összhangban támogassa az előterjesztést.

Kedves Olvasóink!

Immáron második éve dolgozunk azon, hogy lapunkkal kellemes pillanatokat szerezzünk a nyugat-mecseki térség valamennyi lakójának. Szeretnénk megköszönni kitüntető figyelmüket!

Békességben, egészségben, boldogságban gazdag ünnepeket kívánunk a Nyugat-Mecseki Tájoló minden kedves olvasójának!

Lapunk karácsonyi számában egy játékkal szeretnénk kedveskedni olvasóinknak. A keresztrejtvény helyes megfejtői között idén három üveg pezsgőt sorsolunk ki! *(Bővebben a Tájoló 7. oldalán).*

A Nyugat-Mecseki Tájoló szerkesztői



Segítség az önkormányzatoknak

November végétől szerepel a Parlament napirendjén az atomenergiáról szóló 1996. évi törvény módosításáról szóló javaslat megvitatása, és a döntéshozatal előkészítése. A javaslat azt célozza, hogy az atomerőmű, illetve nukleáris hulladéktároló környezetében lévő települések fejlesztésére is felhasználhatók legyenek a törvény által biztosított támogatások.

Az előzetes tervek szerint a módosításról, a Tájéoló megjelenésének időpontjában, december közepén dönt az Országgyűlés.

A hárompárti törvényjavaslatot Wekler Ferenc (SZDSZ), Harrach Péter (Fidesz) és Podolák György (MSZP) nyújtotta be önálló indítványként.

A javaslat bizottsági megvitatása során elhangzott, hogy a betervezők várják az MDF-frakció csatlakozását is kezdeményezésükhöz, amely arra irányul, hogy az atomerőmű, illetve a nukleáris hulladéktároló körüli települések számá-

ra a Központi Nukleáris Alapból folyósított tájékoztatási támogatásokat hivatalosan is felhasználhassák más célra településfejlesztésre, a gondok enyhítésére — a tájékoztatási célból létrejött társadalmi társulások. (A Tolna megyében működő *Társadalmi Ellenőrző Tájékoztató Társulás*, (TETT) a baranyai *Nyugat-Mecseki Társadalmi Információs Társulás* (NymTIT) a Pest megyei *Izotóp Információs Társulás* (IIT) valamint az erőmű környezetében dolgozó *Társadalmi Ellenőrző Információs Társulás* (TEIT). A négy társulás 37 települést tömörít, és 90000 lakos érdekeit képviseli, illetve vállal meghatározó szerepet tájékoztatásukban).

A törvénymódosítást az teszi szükségessé, hogy nem egy alkalommal más — közösségi — célra (járdaépítésre, oktatási intézmények felújítására) is felhasználják a települések a tájékoztatásra kapott pénzeket. Ezt a gyakorlatot az Állami Számvevőszék többször szóvá tette a témáról készített jelentéseiben. A javaslat

azt is indítványozza, hogy a támogatáshoz hozzáférjenek a települések fejlesztési társulásai is, illetve hogy a kormány döntse el az érintettség fokozatát, mivel az említett települések csekély, de bizonyos kockázatot is vállalnak, amiért jogosan jár nekik többlétszámú támogatás. Az általános vitában elhangzott, hogy az említett támogatások nagyban hozzájárulnak az intézmények és a kutatási programok társadalmi elfogadottságához az érintett településeken, és térségekben.

Ha a módosítást elfogadja és megszavazza a Parlament, akkor a jövő évi támogatások felhasználása már a módosított Atomtörvény alapján történik. A támogatásokról szóló elszámolás az önkormányzatok számára mindenképpen tisztább és kedvezőbb helyzetet teremt. (Amennyiben a döntés megszületik, az elfogadott módosításról a Tájéoló olvasói a NymTIT Gyorsinfo decemberi anyagából tájékozódhatnak, amely a NymTIT térség helyi lapjaiban lesz olvasható.)

Tájéoló-napi visszapillantó



A szüreti felvonulás indulása a bodai polgármesteri hivatal előtt

2005 október elején három helyszínen — Cserdiben, Bükkösdön és Bodán — rendezték meg a II. Tájéoló Nap programjait.

A versengő gyerekcsapatok a bükkösi iskola kertjében



Az erdősítés sem csodaszer

Amint az közismert, az atomerőművek használatának egyik nagy előnyét az jelenti, hogy nem bocsátanak ki szén-dioxidot, így nem járulnak hozzá a globális felmelegedéshez. Sokan azt remélték, hogy az erdősítés segíthet a szén-dioxid megkötésében.

Friss vizsgálatok azt mutatják, hogy a Föld légkörébe kerülő klímagázok (elsősorban a szén-dioxid) megkötésében csodafegyvernek hitt erdőségek nem váltják be a meteorológusok reményeit.

Pedig utóbbiak olyannyira megalapozottan tűntek, hogy még a kiotói egyezmény jegyzőkönyvébe is bekerültek. Eszerint az erdősítés, parkosítás segít megfékezni a Föld légkörének fölmelegedését. Az éhes vegetáció ugyanis — a biomassa szénvegyületeit fölépítve — megköti az ipari tevékenység által a levegőbe juttatott káros gázokat, köztük a szén-dioxidot.

Ennek fényében az elemi szén — erdők formájában — klímapolitikai „kevénykulcsává” vált: a jelentős erdőségekkel rendelkező országok aduként játszhatják ki a szén-dioxid-nyelő zöldterületeket a nemzetközi tárgyalási pókerben.

Az erdők természetes széntároló kapacitása roppant véges. A szakértők által remélt „trágyázási effektus”, amelynek forrása a légköri szén-dioxid, csak bizonyos vegetációs formák esetén és rövidtávon érvényesül. Ez akkor is így van, ha a szén-dioxid koncentrációja a levegőben továbbra is évente csaknem egy százalékkal emelkedik, és — mint szakértők tartanak tőle — a XXI. század végére eléri a 600 ppm értéket. (Ez utóbbi azt jelenti, hogy egymillió levegő molekulára 600 térfogat egységnyi CO₂ jut.)

Üvegházi kísérletek során bebizonyosodott, hogy szén-dioxiddal permetezett növények az átlagnál jobban fejlődnek, lényegesen gyorsabban növekednek. Ennek alapján arra lehetne számítani, hogy ez a természetes vegetációra is igaz. Csakhogy a természetben sokszor egyáltalán nem a fotoszintézisben hasznosuló oxigén szavatolja a hatékonyabb növekedést. Német és holland kutatók már 2003-ban figyelmeztettek: célirányos mezőgazdasági tevékenységgel nem oldható meg Európa klímaproblémája. A bioszféra ugyanis az ez által okozott szén-dioxid-kibocsátásnak mindössze 7-12 százalékát képes megkötni.

Ezt támasztja alá az a kísérlet, amelyet a bázeli egyetem botanikusai végeztek egy természetes állapotú svájci erdőben. A kutatók négy éven át szén-dioxiddal permetezték a 25-35 méter magas bükk-, juhar- és tölgyfákat, amelyeknek egyike sem érte el a kísérlet kezdetén teljes kifejlettségét, azaz még növekedésben voltak.

Mint a kutatók a Science magazin hátsólapján beszámoltak róla, fák köré tekert tömlőkből olyan mennyiségű CO₂-t áramoltattak az erdő légterébe, hogy abban a koncentráció elérte az 530 ppm értéket (Ez mintegy kétszerese az ipari forradalom előtt a Föld légkörébe kimutatott szintnek.) Az eredmény fafajtól függően eltérő volt, ami a szén-dioxidnak a fák növekedésére gyakorolt hatását illeti — ám összességében négy év elteltével sem a fák erősödése (a törzsátmérő növekedése), sem lombzatuk gyarapodása nem volt átlag felettinek mondható.

A svájci kísérlet jól beleillik abba a képbe, amelyet a tudósok az utóbbi években alakítottak ki a megváltozott légköri feltételek közötti szénkörforgásról. Ebben a képben pedig a természet csöppet sem alakítja azt a megbízható vagy kiszámítható „klímátároló” szerepet, amit egyes szakemberek és politikusok neki szánnak.



Az ismeretterjesztő tanácskozásra sokan jöttek el a bodai művelődési házba



A délelőtti sajtótájékoztatón a program irányítói adtak tájékoztatást az idén végzett munkáról. A képen: Benkovics István, a Mecsekérc Rt. vezérigazgatóhelyettese (balról), Kovács Győző, a vendéglátó Boda polgármestere, és Dr. Hegyháti József, az RHK Kht. ügyvezető igazgatója.



Feladatismertetés — pillanatkép a gyerekvetélkedőről

A Nyugat-Mecseki Társadalmi Információs Társulás (NymTIT) szélesíti nemzetközi kapcsolatait

„Mi hosszú távra tervezünk”

Interjú Kovács Győzővel, Boda polgármesterével, a NymTIT elnökével.

— Elnök úr! A NymTIT az ön vezetésével nemrégiben Spanyolországban járt, egy nemzetközi tanácskozáson, ahol, ahogyan azt öntől tudom, nem vallottak szégyent, sőt...

— Igen, ez így igaz. Nagyon tanulságos volt a találkozó, főleg úgy, hogy egyszerű tagként, újoncként ültünk ott Pus-kás Brigittával, a Bodáért Egyesület civil szekciójának vezetőjével. A szekcióülések alatti hozzászólásainkból kiderült, hogy jóval előrébb tartunk kommunikáció terén társulásaink révén, mint más sokkal fejlettebb ország.

(Tájéoló, II. évfolyam, 1. szám)

NymTIT véleményfelmérés, 2005

A Térségben élők tájékozottak a kutatási programról

Amint az a Nyugat-Mecsek térségében közsímben, 2004-ben újraindult az a nemzeti érdeket szolgáló földtani kutatási program, amelynek első szakasza a tervek szerint 2008-ban zárul. A Nyugat-Mecsekben dolgozó szakembereknek ekkorra kell végezniük azzal a feladattal, hogy javaslatot tegyenek egy olyan föld alatti kutatólaboratórium helyére, amely később otthont adhat a több évtizedig tartó újabb kutatási-mérési programnak.

A szakmai kutatási program megvalósítása, és évről évre való eredményes előrehaladása szempontjából nagyon fontos, hogy a térségben élők véleménye, várakozásai, igényei ismertek — és pontosan ismertek — legyenek a kutatási programot irányító szervezet, a Radioaktív Hulladékokat Kezelő Közhasznú Társulás (RHK Kht.) számára. Ezért időről időre az RHK Kht. közvélemény-kutatáson méri fel a térségben élők informáltságát a kutatásokkal kapcsolatban.

Az ideai felmérésnek külön jelentőséget adott az a tény, hogy a Nyugat-Mecseki Információs Társulás kibővülése (Bükkösd, Cserdi és Helesfa csatlakozá-

sa) után először került sor az egész térségre kiterjedő véleményfelmérésre. A kutatás alapvető céljai voltak: a lakossági vélemények megismerése, illetve a kapott eredmények egybevetése a 2 évvel korábban (2003. év elején) készült felmérés tapasztalataival.

A minta jellemzői

A felmérés során 800 főt kérdeztek meg a kérdezőbiztosok, március–április folyamán.

Települések	Lélekszám	Lakások száma	2005-ös minta	Minta/lakások száma
Bakonya	359 fő	134	45 fő	33,6%
Boda	400 fő	156	99 fő	63,5%
Bükkösd	1279 fő	466	195 fő	41,8%
Cserdi	333 fő	113	47 fő	41,6%
Cserkút	373 fő	123	50 fő	40,7%
Helesfa	631 fő	124	44 fő	35,5%
Hetvehely	542 fő	166	70 fő	42,2%
Kővágószőlős	1305 fő	434	199 fő	45,9%
Kővágótöttös	363 fő	113	51 fő	45,1%
Összesen	5585 fő	1829	800 fő	43,7%

A 800 fős minta lekérdezése, elsősorban a kapott eredmények megbízhatósága, és hitelessége miatt volt alapvető fontosságú. Ha figyelembe vesszük, hogy egy „átlagos”, az újságokban rendszeresen bemutatott és elemzett országos politikai közvélemény-kutatás során összesen 1000 főt kérdeznek meg, és ezt az adatot összevetjük a térségben (összes lakosságszám: 5855 fő) felkeresett 800 fővel, mindenki számára világossá válik, hogy a megbízó számára mennyire fontos volt a felmérés bázisa, hogy minél több térségben élőt sikerüljön bevonnai a közvélemény-kutatásba.

2005 a feldolgozás, az értékelés éve lesz

A Nyugat-Mecsekben a 2003 őszi újraindult földtani kutatási program megvalósításában a Mecsekérc Környezetvédelmi Részvénytársaság szerződéses partnere a Radioaktív Hulladékokat Kezelő Közhasznú Társulásnak. Az idei év feladatairól Benkovics Istvántól, a Mecsekérc Rt. vezérigazgató-helyettesétől kért tájékoztatást a Tájéoló.

Elsőként arra volt kíváncsi a Tájéoló, hogy mi az idei év legfontosabb feladata.

Válaszában Benkovics István elmondta, ez az Ib-4-es kutatófúrás mélyítésének, illetve a tervezett kútvizsgálati programnak a folytatása, a biztonságos szüneteltetéshez szükséges műszaki feladatok elvégzése. Ez utóbbi megoldás garantálhatja az átmenetileg magára maradó kút stabilitását, épségét, a 2006. évi továbbfúrás és vizsgálatok folytathatóságát. További fontos feladat, hogy a földtani kutatási program különböző terveinek kidolgozása, hatósági engedélyeztetése

folytatódjon, biztosítva a kutatási munkák folyamatosságát. És végül, de nem utolsósorban fontos az, hogy a kutatást végző szakembereket — a munkák volumenének csökkenése ellenére — egyben tartsák.

(Tájéoló, II. évfolyam, 1. szám)

Niels Bohr fizika- és kémiaaverseny, Hetvehely 2005. május 9.

Bükkösd nyerte a csapatok versenyt

Még az időjárás is a kegyeibe fogadta az idén először megrendezett Niels Bohr fizika- és kémiaaverseny május 9-i hetvehelyi megrendezését. A verseny feladatait a csapatok a hetvehelyi általános iskola tornatermében oldották meg, a jó időnek köszönhetően az eredményhirdetésre szabadtéren kerülhetett sor. A jó hangulatú, és színvonalas verseny megszervezése és lebonyolítása érdekében több szervezet és vállalat fogott össze példászerűen. A térség önkormányzati Társulása, a Nyugat-Mecseki Társadalmi Információs Társulás, valamint a Radioaktív Hulladékokat Kezelő Közhasznú Társulás a szervezésben tett sokat a sikerért, míg a Mecsekérc Környezetvédelmi Részvény-

társaság, és a Paksi Atomerőmű Részvénytársaság a különdíjak biztosítását (10 000 forintos könyvvutalvány, és a vándorkupa) vállalta. A sikeres első Niels Bohr vetélkedőt a szervezők egy hagyomány elindításának is szánták. Mivel a verseny minden szempontból beváltotta a hozzá fűzött reményeket bizonyos, hogy a Niels Bohr fizika- és kémiaverseny jövőre is fogadhatja az iskolák csapatait. (Tájéoló, II. évfolyam, 1. szám)

ITC látogatás Bodán

A NymTIT letette a névjegyet

Újabb jelentős lépés a Nyugat-Mecseki Társadalmi Információs Társulás nemzetközi kapcsolatainak fejlesztésében: a NymTIT június elején a világ csaknem kéttucatnyi országából érkezett nukleáris hulladék elhelyezési szakembere előtt adott tájékoztatást munkájáról, Bodán. A sikeres konzultáció egyben arra is jó példával szolgált — hogy bár ritkán, s akkor is külföldi szakemberek előtt — de a NymTIT lehet próféta a saját hazájában is...

Május végétől öt napon át hazánk fogadta az ITC (School of Underground Waste Storage and Disposal, magyarul: A Felszín alatti Hulladéktárolás és Elhelyezés Iskolája) szakmai tanácskozására a világ csaknem 20 országából (többek között Indiából, az Egyesült Királyságból, Argentínából, Kínából, Svájcban, Japánból, Koreából, Dél-Afrikából, és Brazíliából) érkezett nemzetközi szakembereket, akik saját országaikban a nukleáris hulladékok elhelyezésének és tárolásának érdekében dolgoznak. (Tájéoló, II. évfolyam, 2. szám)

COWAM tanácskozás — sikeres NymTIT prezentációval

Gyorsinterjú Kovács Győzővel, a NymTIT elnökével

Idén nyáron Szlovénia fogadta a COWAM programban résztvevő európai országok civil szervezetait, tájékoztatói társulásait. A tanácskozás munkájáról, s benne a NymTIT szerepléséről a Nyugat-Mecseki Társadalmi Információs Társulás elnökétől kértünk rövid beszámolót.

— Milyen célok érdekében jött létre a COWAM program?

— A COWAM 2 program céljai, hogy a civil szférát, a civil szervezeteket bevonja a hulladékkezelésben érintett lakosság tájékoztatásába, ahhoz megfelelő irányvonalat, útmutatást, szakmai segítséget adjon. A másik nagy cél: egy egységes Európai kommunikációs technológia kialakítása az előzetes közgyűlések tapasztalatai alapján.

— *Úgy tudom a konferencián a Társulás is bemutatkozási lehetőséget kapott.*

— Mint a cikk elején említettem, nem hogy bemutatkozási lehetőséget kapott a Társulás, hanem konkrét felkérést egy prezentáció megtartására. A résztvevők nagy érdeklődéssel nézték a slide-okat, hisz más országokban még nincsenek, vagy gyerekcipőben járnak az ilyen céllal létrehozott társulások. A tanácskozás ötödik napján ismét az elnöki asztalhoz kellett ülnöm, a nagy érdeklődésre való tekintettel és az azonnali kérdésekre kellett válaszolnom, melyek többek között a következők voltak: A társulás mit tehet a civilek bevonásáért, milyen lehetőségei vannak a jelenlegi szabályozások befollyósolására stb.

(Tájéoló, II. évfolyam, 2. szám)

A II. Tájéoló Nap: a térség tájékoztatásának szolgálatában

Mindhárom helyszín — Cserdi, Boda és Bükkösd — kitűnő házigazda volt. Sokan vettek részt a szakmai ismeretterjesztő tanácskozáson. A gyerekvetélkedőt Helesfa csapata nyerte, és a NymTIT fociválogatot helytállt a PMSC öregfiúk ellen.

A tavalyi sikeres premier után a II. Tájéoló Nap szervezőinek magasra kellett tenni a mércét idén is. A nagy érdeklődés mellett, és jó hangulatban megrendezett Tájéoló-napi programok és rendezvények külön külön és együtt is visszaigazolták a rendezők törekvését: érdemes és szükséges ilyen nagyrendezvényeket közös munkával létrehozni. A Nyugat-Mecsek térségében élők igénylik a térségben folyó országos jelentőségű kutatási programmal kapcsolatos átfogó tájékoztatást, és szívesen vesznek részt a könnyedebb jellegű — gyerekvetélkedő, focimeccs, szórakoztató — programokon is.

Október 1-jén Boda és Bükkösd fogadta a II. Tájéoló Nap eseményeit. A bodai polgármesteri hivatal tanácstermében került

sor az országos és regionális média számára szervezett sajtótájékoztatóra, ahol a program vezetői, és a NymTIT elnöke vonta meg az idej munkák eddigi mérlegét. A délelőtti program legfontosabb eseménye a művelődési házban megrendezett szakmai ismeretterjesztő tanácskozás volt. Ezen az RHK Kht. vezető geológusa, valamint a Mecsekérc Rt.-nek a helyszíni munkák végzéséért felelős vezérigazgató helyettese adott első kézből tájékoztatást a NymTIT térségből érkezett érdeklődőknek a kutatási programról és annak idej eredményeiről. (A Nyugat-Mecseki Tájéoló összefoglalókban ismerteti meg olvasóival az előadásokon elhangzottakat, mostani és következő számaiban. A NymTIT videó hírlevele is részletesen szól majd a tanácskozásról idej harmadik kiadásában, ami várhatóan november első felében jut el a térség falvainak helyi televízióihoz.)

(Tájéoló, II. évfolyam, 3. szám)

A II. Tájéoló Nap szakmai előadásai

Nagy Zoltán: Az aleurolit megismerési folyamata

A mostani szakasz fő célja: egy föld alatti kutatólaboratórium helyének kijelölése

Előadásának elején az RHK Kht. vezető geológusa arra emlékeztette a közönséget, hogy köztudott, 2003 óta az RHK Kht. megrendelésére földtani kutatások folynak a Nyugat-Mecsekben. A kutatások célja egy olyan föld alatti laboratórium helyének a kijelölése a bodai aleurolit formációban (BAF), amelyben a később végzett kísérletek, vizsgálatok eredményeként eldönthető lesz majd, hogy a nagy aktivitású radioaktív hulladékok biztonságosan elhelyezhető-e a BAF-ban.

A kutatási programok jogi hátterének (a vonatkozó magyar törvények, rendeletek, és a nemzetközi gyakorlat) bemutatását követően Nagy Zoltán azt emelte ki, hogy egy jó kutatási program összeállításához szükséges annak ismerete is, miszerint melyek azok a hatások és kockázatok, amelyek egy tárolót élettartama során, illetve bezárását követően érhetik, illetve mi az az időtartam, amire nézve ezeket a hatásokat, kockázatokat vizsgálni kell.

(Tájéoló, II. évfolyam, 3. szám)

A Visszapillantó folytatása a 6. oldalon

Hogy csinálják a gallok?

A NyMTIT szakmai kirándulása
Franciaországban

Szeptember közepén a NyMTIT munkájában érintett polgármesterek és jegyzők a mindennapi életben győződhetnek meg annak a kínai közmondásnak az igazságáról, miszerint „jobb egy dolgot látni, mint százszor beszélni róla”. Az RHK Kht.-val közösen szervezett franciaországi szakmai kirándulás elsődleges célja az volt, hogy a Nyugat-Mecsek térségében zajló országos érdeket szolgáló mélygeológiai kutatás közelében elhelyezkedő települések önkormányzatainak képviselői megismerkedhessenek a Franciaországban már létező föld alatti kutatólaboratóriummal.

• Randevű a jövővel: Látogatás a bure-i kutatólaboratóriumban

A bure-i kutató laboratórium bemutatásában a „francia RHK Kht.” (igaz) az ANDRA tájékoztatói munkatársa fogadta a magyar látogatókat. A bemutatóterem megtekintését követően, előadás keretében bemutatta a francia nagy aktivitású hulladékkezelési programot. A kiválasztott területen két függőleges aknákat mélyítettek, melyből 445 m és 490 m mélységben alakították ki a szintes vágat rendszert, amely a föld alatti kutatás helyszínéül szolgál.

• A lakossági tájékoztatás: Tapasztalatcsere a CLIS képviselőivel

A kutatás körzetében alakították ki a lakosság informálását szolgáló szervezetet, a CLIS-t, mely a Meuse és Haute Marne régiók, valamint az ezeken belüli települések képviselőiből áll. Érdekes tapasztalata volt a francia partnerekkel való találkozáson, hogy annak ellenére, hogy hazánkban még csak a kutatási program első szakaszában tartunk, a lakossági tájékoztatásban egyáltalán nem vagyunk lemaradva, a CLIS munkájában résztvevők is elismeréssel hallgatták a magyar társulás tevékenységéről adott tájékoztatót.

A háromnapos szakmai kirándulás végeztével a magyar csoport tagjai azzal a jóleső érzéssel indulhattak haza, hogy mind a szakmai, mind pedig a lakossági tájékoztatói munkában a magyar gyakorlat „EU-konform”, a szakemberek és a NyMTIT eddig végzett munkája minden vonatkozásban kiállja az európai összehasonlítás próbáját. (Tájéoló, II. évfolyam, 3. szám)

Benkovics István vezérigazgató helyettes (Mecsekérc Zrt.) előadása a II. Tájéoló Napon

Sekély és mélyfúrások, kutatóárok „vallanak” a BAF-ról

Előadásának elején a Kutatási Program szakmai vezetője azt emelte ki, hogy tájékoztatójának elsődleges célja a 2005. évben folytatott kutatási tevékenység áttekintése. Felidézte a tanácskozás első előadását, (lásd a Nyugat-Mecseki Tájéoló előző számában) amely azt mutatta be, hogy milyen a kutatási program általános filozófiája, hogyan épül fel annak szerkezete, és ez hogyan határozza meg az elvégzendő feladatokat.

„Aprópénzre váltva”, ezt a filozófiát követve készült el a Bodai Aleurolit Formáció kutatásának közép távú kutatási programja, mint már az előző évben is tájékoztatást adtak róla a szakemberek. Már 2003-ban elkezdődött az a munka, amely telephely kijelölő, -minősítő kutatási fázisokat tartalmaz a 2003–2008. évek időszakában.

De mi is a BAF? Tette fel a kérdést Benkovics István. „Amint a korábbi kutatásokból tudható, egy olyan közel 260 millió éves kőzet formáció, amelynek az üledékképződése során volt elég tere, hogy nagy kiterjedéssel formálódjon. Ez a kiterjedés igen jelentős, közel 150 négyzetkilométer, ami mindenképpen előnyös. Elég nagy ahhoz, hogy választani lehessen a különböző kutatásra alkalmas területek közül. A vastagsága 800-900 méter, ami a formáció oldalirányú kiterjedésével együtt minimálisan szükséges ahhoz, hogy alkalmas térrészeket lehessen kijelölni föld alatti kutatólaboratórium és a majdani potenciális lerakó helyszínéül. Az ismeretek szerint a kőzet vízzáró tulajdonsága szintén kiváló, tömör, és tekintettel arra, hogy a 90-es években már működött egy föld alatti laboratórium a mecseki uránércbányákban, tudjuk azt, hogy ez egy állékony, nagy szilárdságú kőzet, bányászati térképészetre kiválóan alkalmas” — mondta el a Mecsekérc vezérigazgató-helyettese.

Előadásának második részében Benkovics István azt mutatta be a jelenlévőknek, hogy milyen módszert is használnak a szakemberek a most folyó kutatási tevékenységnél. Egy rendkívül szemléletes hasonlattal élve úgy fogalmazott, hogy a

geológus szakemberek belgyógyászként irányítják a kutatásokat. „Tekintettel arra, hogy a felszínen vagyunk és nincs olyan föld alatti objektum, amit közvetlenül is használhatnánk a Föld mélyének megismerése céljából, hát egyfajta belgyógyászati diagnosztizálást végzünk, hiszen olyan eszközöket kell választani, amelyek a fokozatosság elve alapján gazdaságosak, hatékonyak, és mégis megtehermentik a földtani környezet értékelhetőségét. Ehhez jó alapokkal rendelkeznek, hiszen a területen már a 90-es években is kiterjedt kutatási tevékenység folyt. Ennek eredményeként nagyon sok dokumentum született, térképek, leírások, adatok, amiket értékelni lehet, amelyek hozzásegítik a kutatókat ahhoz, hogy fokozatosan építsék az úgynevezett modelljeiket, megértve, megismerve a föld alatti környezetet, a múltbeli és jelenlegi folyamatokat.

Az előadásból a közönség a fúrások kutatási tevékenységéről, annak eredményeiről kaphatott információt. A területen sekély- és mélyfúrások létesültek. A sekélyfúrásokat már 2004-ben nagyrészt elkészítették és azok méréseit el is kezdték. A mélyfúrások közül tavaly az úgynevezett Ib-4. jelű fúrás kezdődött el. „Ezt a fúrás valószínűleg többen is láthatták, hiszen az év során olyan programot is szerveztünk, amelynek keretében a helyszínen tudtuk bemutatni az ott folyó tevékenységet” — emelte ki Benkovics István.

A fúrásokból származó, felszínre hozott fúrómagokról szólva az előadó azt húzta alá, hogy a fúrómag nagyon értékes információt ad a felszín alatti földtani környezetről. A fúrómag eredeti térbeli helyzete megállapítható, közvetlenül vizsgálható, kézbe fogható, laboratóriumba vihető, és azon különböző mérések is elvégezhetőek. Erre a célra a Mecsekérc fúrómagraktárát alakított ki a tavalyi év során Kővágószőlősen, ahol a maganyag szakszerűen tárolható, illetve tudományosan feldolgozható. Itt milliméterről milliméterre vizsgálható az összes fúrómag, minták vehetőek például az ásványtani összetétel megállapítása céljából. A fúrással kialakított fúrólyuk maga is sokféle vizsgálatra ad lehetőséget, alkalmaz-

va a geofizika, a hidrogeológia eszközeit, minden olyat, aminek a segítségével közvetve vagy közvetlenül adatok gyűjthetők a föld alatti környezet minősítésére.

Természetesen egy mélyfúrás komoly nehézségekkel nézhet szembe a földtani környezet bizonyos fokú változatosságából adódóan, vagy céltudatos kutatási szempontok miatt, amikor például törésszerkezeteket kell átfúrni. Így történt ez az Ib-4-es fúrásban is, aminek eredményeként egy kútvizsgáló műszer megszorult, idézte fel a fúrás egyik izgalmas eseményét Benkovics István. A szakemberek hozzáértését, a használt modern technika hatékonyságát azzal a példával mutatta be az előadó, hogy az 500 méteres mélységből ezt a megszorult műszert ki tudták menteni, a fúrást úgy helyre tudták állítani, hogy az folytatódhatott, és teljes mértékben alkalmas maradt a további feladatai ellátására. Az idei évre tervezett munkákat az Ib-4-es fúráson sikeresen elvégezték, és az ideiglenes levonulást

követően a területet helyreállították, úgy hogy az a későbbiek során ismét birtokba vehető legyen a kutatások céljára.

A kutatófúrások mellett a vizsgálandó föld alatti környezet megismerésének másik hatékony eszköze a kutatóárok. A kutatóárkok az elmúlt évben szép számmal, illetve jelentős hosszban mélyültek. Az idei évben kialakított kutatóárkok a fiatalkori mozgások tanulmányozását szolgálták, ami nyilvánvalóan értékes információ az egész tároló, az egész környezet stabilitása szempontjából. A kutatóárkok lehetővé teszik a földtudománnyal foglalkozó szakemberek számára a feltárt szelvények közvetett és közvetlen tanulmányozását, leírását, a geofizika, geológia, hidrogeológia eszközeivel. Az így szerzett ismeretek is tovább pontosítják a földtani környezetről eddig kialakított képet.

Előadásában Benkovics István kitért a Nyugat–Mecsekben kiépített kiterjedt monitoring — adatgyűjtő és megfigyelé-

si — hálózat bemutatására is. A monitoring tevékenység keretében az élő és élettelen környezet (levegő, talaj, talaj- és rétegvizek) megfigyelése, az adataik rögzítése folyik. A vizsgált környezet szeizmikus stabilitásának tanulmányozása érdekében egy több mérőhelyből álló földrengetéshálózat is létesült. Ez a földtani környezet alkalmasságának megítélése szempontjából igen lényeges és igen időigényes feladat, ezért fontos volt azt minél hamarabb megtervezni, hogy minél hamarabb telepíteni tudják, hogy minél hamarabb elkezdődhessen az adatgyűjtési munka.

Előadásának végén Benkovics István annak a reményének adott hangot, hogy a következő évben a Mecsekérc és a társkutatók legalább annyi munkát el tudnak végezni, vagy közel annyit, mint amit idén elvégeztek, és a következő évi tájékoztató során arról lehet majd beszámolni, hogy a program, ha lassabb ütemben is, de szakszerűen folyik.

Játsszon velünk!

Lapunk idei számában is játékra invitáljuk kedves olvasóinkat! A keresztrejtvény helyes megfejtésének beküldői között három darab — 3 literes — üveg pezsgőt sorsolunk ki, melyeket szerkesztőségünk személyesen ad át a szerencséseknek még karácsony előtt. A megfejtéseket december 22-ig, a Ferling PR & Communications Kft. 7621 Pécs, Mária u. 8. címre várjuk. A levélre — a megfejtésen kívül — írják fel *nevüket, címüket és telefonszámukat!* A győzteseket telefonon értesítjük.

A számozott sorokban Epikurosz, görög filozófus véleményét olvashatják a véletlenről			Ritka női név	Baranya m. község	Dísz	Paripa	Viccet felfog	Zsidó vallási tárgy	Római 50	Csapadékfele	Nemez-szelek!	Lakásán	Barátom, latinul	Gallium vj.	Ady álneve v.		
1.																	
Eszkábáló									Juhászrang!								
Ütésfele									Üzem egysége								
	2.	Svájci folyó				Felfogó					Kínai hossz.			Autonóm Terület			
	Lenti					Fed					TV rendszer			Francia város			
Színházvezető (Miklós)					Angol villamos					Tintafolt					Kérdőszócska		
					Egéfelig					Ritenuo r.					Román város		
3.								Ázsiai szoros				Olasz utaz. ir.					
								... Vanini				Notirozás					
Duplán: női név			Nepáli állam				Római 5		Orosz író v.					Gyakorító képző			
			Csigafele				Helyettesít		Német állam v. r.					Egér, németül			
Krémes sütemény					Lenn Madarat borítja, régiesen						Női név						
											Papagájfele						
Enni kezd!		Arany franciául		Irányzat						Nyugati gót uralkodó v.							
		Fizikai fogalom		Jókora						De							
Moszkvai repülőter						Püspöki helynök										Sugár	
						Fájdalmas szó										Nála lejjebb	
A múltidő egyik jele		Olasz							Kifelé!					Latin betű			
		Vas vj.							Tantál vj.					És, latinul			
Lefele!		Lámpa része								Tetejére			A lábaihoz				
		Óra közepe!								Kelet			Félsz!				
								Lógatás									

Egy felmérés tanulságai

Aki legalábbis hallott már a sebesség és a felhajtóerő összefüggéseiről, kevésbé félrepülőgépre ülni, mint aki csak azt hajtogatja: isten őrizz, hogy beleüljek, hiszen ugyan mi tartja majd meg odafönn? Mert nézze csak, hány repülőgép zuhan le, és hal meg vele tüstént több tíz, sőt több száz ember!

Valóban, időnként sajnos leesnek repülőgépek. Ahogyan vonat is kisiklik, autó is karambolozik. Tavaly a kicsiny Magyarország mintegy 1300 embert veszített közúti balesetekben! Milyen kézenfekvő lenne a megoldás: tiltsuk be az autóközlekedést, ha ennyire veszélyes! Nagy nukleáris baleset viszont csak egy volt, Csernobil. Meghalt néhányszor tíz ember, többen maradandó károsodást szenvedtek. Vitáznak a szakemberek is, hogy mennyi lehet a közvetett károsultak száma, de még a legpesszimistább szakértői (hangsúly itt a szakértőn!) becslés is legfeljebb egy-két ezerre teszi. Ne tagadjuk: ez is nagyon sok!

Nem megkerülhető a nukleáris technika következtében hátramaradó sugárzó hulladékok kérdése. Ezeket bizony nagyon gondosan és megbízhatóan kell kezelni, szállítani, hosszú időre tárolni. Bölcse és előretekintően döntött idén a leendő létesítmény telephelyének és környékének népe, amikor rendkívül magas arányban, 91 százalékban ígent mondott a kis- és közepes aktivitású hulladékok tárolójának megépítésére. Előretekintően, mert megértették, hogy az emberiség eddig elért fejlődésének fenntartásában, a civilizációnk alapját jelentő villamosenergia biztonságos ellátásában meghatározó tényező a nukleáris energia. Sőt, emellett ma már nélkülözhetetlen sugárzó anyagok alkalmazása a modern gyógyászatban, az iparban, a környezetvédelemben is. Ezeket az anyagokat és az ezeket tartalmazó eszközöket — küldetésüket betöltvén —

dekként kell kezelni. Jobbak, okosabbak, figyelmesebbek lennének az ígent mondó bátaapátiak és szomszédai, mint azok, akik elutasították korábban a létesítményt? Felesleges hízelgés lenne erre a kérdésre igennel felelni. Sokkal inkább az a válasz, hogy ők azért döntöttek így, mert több ismerettel rendelkeznek.

Ugyanis a hulladéktároló tervezői és kivitelezői felismerték, hogy csak jól befogadható ismereteket adó, nagyon türelmes felvilágosítással, a lakosságot folyamatosan bevonó, ellenőrzésekre lehetőséget adó, a nyugtalanító kérdéseket tisztességesen, hazugságok nélkül megválaszolható munkával lehet meggyőzni a közelben és a távolabbi környezetben lakókat arról, nem fenyegeti őket veszély. Mindenesetre összehasonlíthatatlanul kisebbek a kockázataik, mintha autóval kimennek a közutakra.

Az ismeretek, a korrekt tájékoztatás fontosságát igazolja egy nagyon friss, 2005 szeptemberében publikált vizsgálat is. A híres Eurobarometer cég szociológusai az Európai Unió mind a 25 tagállamára kiterjedő felmérést készítették a radioaktív hulladékokkal kapcsolatban. Kérdéseikre kereken 25 ezren válaszoltak. Aligha tudnánk itt sorra venni a vaskos kiértékelés valamennyi kérdését és válaszeit, de néhányat érdemes közelebbről szemügyre venni. Előtte azonban két fontos megjegyzést kell tennem. Az egyik, hogy 25 ország szerepel benne — különböző gazdasági fejlettségi szinttel és egyes esetekben nagyon eltérő felfogással, történelmi gyökerekkel, politikai meggyőződéssel. Márpedig az egyszerű (számítási) átlag erősen elmosza ezeket a különbségeket, ezért érdemes olykor egyenként is kiemelni egyes országokat. A másik megjegyzésem reálisan nem mindig kezelhető problémát érint — a politikai hatásokét. Elég erre egyetlen példa. A 25 évesnél idősebbek még emlékeznek rá, milyen feszítő politikai indulatok övezték

hazánkban a vízlépcső ügyét. Csak a véletlenül múlt, hogy nem az atomerőmű lett az első számú bűnbak. Lehetett volna, ahogyan ez a vízenergiát kiemelten támogató, viszont a nukleáris energiát végletesen elutasító osztrákoknál történt.

E két kitérő megjegyzés után mélyedjünk bele a felmérés néhány részletébe! Talán a legfontosabb, alapvető kérdés az, milyen is a nukleáris energia támogatottsága. Nos, a kép nem igazán kedvező, mert a megkérdezettek mindössze 37%-a támogatja, míg 55%-a inkább vagy teljes mértékben elveti. Csakhogy! Ha országonként vizsgáljuk, akkor például hazánk — a svédekkel és a csehekkel közel azonos mértékben (64-65%), jelentősen támogatja. Utolsó helyen állnak e tekintetben az osztrákok, akiknek 88%-a mond nemet (ld. az előző megjegyzésemet). Magyar lényeges még az is, hogy hányan nem tudtak dönteni sem igennel, sem nemmel. Kiugró ebben Portugália, ahol a válaszolók több mint negyede „nem tudja”. Hasonlóképpen Máltának a polgárai is erősen haboznak, a maguk 21%-os „nem tudom”-jával.

Nagyon valószínű, hogy a bizonytalanság és az elutasítás okai között első helyen szerepel az informáltság. A 25 országból álló EU polgárainak csaknem háromnegyede (74%) nem érzi magát jól informáltnak a nukleáris hulladékok tekintetében. Még az első helyen álló Svédországban is csak minden második ember véli úgy, hogy jó ismeretei vannak, hazánkban pedig ez az arány minden harmadik polgárra csökken. Nem meglepő, hogy az atomenergiát elutasítók egyik éllovasának, Portugáliának a lakosai a legrosszabbul informáltak közé tartoznak (80%-uk érzi úgy, hogy nincsenek megfelelő ismeretei). Málta is jól egybevág ezzel az összefüggéssel, mert csak 22%-uk tartja magát informáltnak. Nagyon szomorú egy másfajta bizonytalanság is: viszonylag sokan nem tudják,

hogy többféle típusú radioaktív hulladék létezik. Magas azoknak az aránya is, akik szerint minden nukleáris hulladék nagyon veszélyes (EU-átlag 79%, sőt, Magyarországon 89%). Ugyanakkor a tárolás módozatairól, részleteiről feltett kérdések esetében a magyarok az EU átlagánál jobban szerepeltek.

Biztató viszont, hogy a jövőre vonatkozóan az Európai Unió polgárai felelősen gondolkodnak. Elsőprő többséggel (átlagosan 92%, Magyarországon 96%) vélik úgy, hogy például a nagy aktivitású radioaktív hulladékok problémájára most kell választ találni és nem szabad az utánunk jövő nemzedékekre hagyni. Előremutató állásfoglalás az is, hogy az EU polgárai közös munkatervet és stratégiát igényelnek, az Unió felügyeletével. Átlagosan 91% (magyar: 95%) szeretné, hogy minden tagország adjon meg egy fix időpontot, ameddig meghatározza a főbb irányvonalakat a hulladékok kezelésére.

Marad tehát a végső kérdés: mondjunk le az atomenergiáról, mert veszélyek is rejlenek benne, mert a hulladékainak kezelése és tárolása különleges figyelmet követel? Mondjunk le az autóközlekedésről, mert ma is élhetne 1300 ember (köztük számos kisgyermek), akik tavaly haltak meg az utakon? A válasz nyilvánvalóan NEM! Kiegészítve azzal, hogy fejlesszük állandóan a biztonságot a hulladékkezelésben éppúgy, mint a közlekedésben, és tartsuk be mindig a szabályokat.

Dr. Szentgyörgyi Zsuzsa
villamosmérnök, a Magyar Mérnök Akadémia tagja

NYILGAT-MECSEKI
Tájéoló
Bakony, Boda, Bükösöd, Csernő, Csernőz, Hete, Hetehely, Kővágyászló, Kővágytótis

KISTÉRSÉGI HAVILAP

Kiadja a Noguchi Porter Novelli
(1054 Budapest, Szabadság tér 7.)
Felelős kiadó a kft. ügyvezető igazgatója.
Szerkeszti a szerkesztőbizottság.
Készült
a Ferling PR & Communications
Kft. közreműködésével.
Nyomás: Molnár Nyomda és
Kiadó Kft., Pécs
ISSN 1786-0563