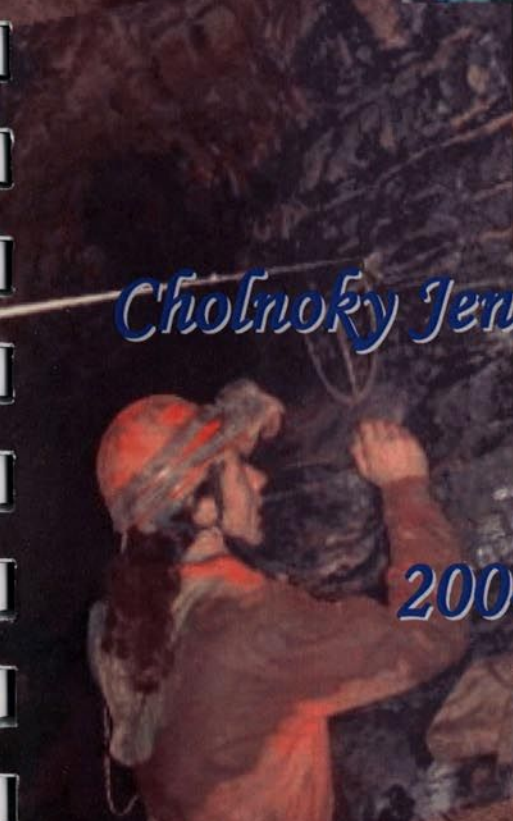
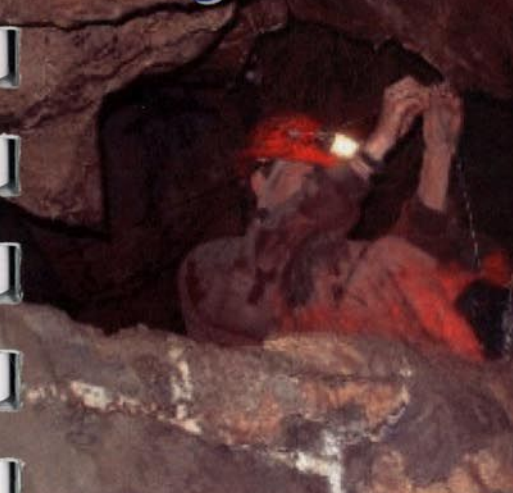


*Cholnoky Jenő Karszt- és Barlangkutatói
Pályázat
2004. évi tevékenységek*



Szegedi Karszt- és Barlangkutató Egyesület



2006.

Tartalomjegyzék

1. Összefoglalás <i>(Szőke Emília)</i>	1.
2. Feltáró- és barlangvédelmi tevékenység	4.
2.1. Beszámoló a Mecsek hegységben végzett munkáról <i>(Nagy M. Péter, Rostás Attila, Szőke Emília)</i>	5.
2.2. Tudományos Bizottsági Ülés jegyzőkönyve <i>(Szőke Emília)</i>	13.
3. Tudományos tevékenység	17.
3.1. Az Aggteleki Nemzeti Park területén végzett karsztvízvizsgálatok <i>(Szőke Emília)</i>	18.
4. Dokumentációs tevékenység	25.
4.1. A Szuadó-völgy titkai barlangász szemmel <i>(Király András)</i>	26.
4.2. A Természet- és Környezetvédelmi Nevelés Programunk <i>(Vincze Mariann)</i>	36.
4.3. Kisfilm a Szuadó-barlangról <i>(Kovács Norbert)</i>	44.
4.4. Föld alatti értékeink – szórólap <i>(Szőke Emília)</i>	47.
5. Egyéb tevékenység	49.
5.1. 2. alapfokú barlangjáró tanfolyam <i>(Ország János, Szőke Emília)</i>	50.
5.2. Jelentés a Trió- és Szuadó-barlang turisztikai célú hasznosításáról <i>(Szőke Emília)</i>	54.
5.3. Természet- és Környezetvédelmi Nevelés Program <i>(Herbály Zita, Szőke Emília)</i>	61.
5.4. Mecsek háza geológiai bemutatóhely <i>(Szőke Emília)</i>	65.
5.5. Hírmondók	70.

szerkesztő: *Szőke Emília*
2006.március

Összefoglalás

Összefoglalás

1) Feltáró és barlangvédelmi tevékenység

2004-ben öt objektumra volt kutatási engedélyünk. A Szuadó-völgyi **Szuadó-barlangra**, **Gilisztás-barlangra**, **Trió-barlangra**, valamint a **Rumba-víznyelőbarlangra** és **Jószerecsét aknabarlangra**. Az év folyamán a barlangokban a végpontokat bontottuk, kivéve a Jószerecsét aknabarlangot, melynek az újbóli kiásása lett volna a cél. Emellett a Rumba-barlangot természetvédelmi és balesetvédelmi indokok miatt sikerült lezárunk.

2) Tudományos tevékenység

Továbbra is folytattuk az Aggteleki karszt területén végzett kutatásainkat, melynek célja, hogy néhány forrás és a nagyobb barlangok vizének nehézfém tartalmát megállapítsuk, így a karszt sérülékenységét, szennyezettségét vizsgáljuk.

3) Dokumentációs tevékenység

Kovács Norbert tagtársunk 20 perces kisfilmet készített a **Szuadó-barlang** formavilágáról, jellegzetességeiről. A dvd-t mellékelten megküldjük.

Király András fiatal tagunk egy kisdolgozatot készített **A Szuadó-völgy titkai barlangász szemmel** címmel, Vincze Mariann pedig a **Természet- és Környezetvédelmi Nevelés Programunkat** dokumentálta.

Ugyanakkor készítettünk egy szórólapot a Trió- és Szuadó-barlangokról, mellyel próbáljuk ismertebbé tenni barlangjainkat.

Elkészítettük – a barlangkataszterben eddig nem szereplő – **65 db barlang kataszterezési munkálatait** a Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóság megbízásából, így ez jelentésünkben nem szerepel. Feltérképeztük a bükkői Szivárvány-barlangot, Szeleta-zsombolyt, a mecseki Mészégető-források-barlangját, Mánfai kőlyuk-barlangot is. De mivel ezek a Nemzeti Parkok megbízásából készültek, ezért jelentésünkben nem szerepelnek. Akárcsak az az összesítő térkép, mely tartalmazza a Mecsek összes, általunk ismert barlangjának helyét.

4) Egyéb tevékenység

- Rendszeres saját újság, levelező rendszer, honlap, heti összejövetelek (klubestek, elnökségik, kötéltechnika gyakorlás, stb.) keretein belül erősítettük tagjaink között létrejövő kapcsolatot. Egyesületi túrákat (15 alkalommal), valamint gyerektúrákat szerveztünk az ország különböző pontjára. Megszerveztük a 2. alapfokú barlangjáró tanfolyamunkat két helyszínnel. Ugyanakkor a nyár folyamán egy nagyobb Európai Unió pályázatot adtunk be a **Mecsek Háza** felépítésére, erről írunk pár szóban.

**Feltáró és barlangvédelmi
tevékenység**

**A Duna-Dráva Nemzeti Park
Igazgatóság felé leadott
kutatási jelentés**

Nagy M. Péter, Rostás Attila, Szóke Emília

Az év első részében is szerveztünk kutatóhétvégéket, melyeket sajnos 2 tényező is jelentősen befolyásolt: az aktuális időjárás, illetve a technikai berendezések. A hideg miatt az aggregátor nem működött, emiatt a Trió-barlangban a végponti kutatást elhalasztottuk.

Sikerült összeállítani a két barlangba egy-egy jól felszerelt, barlangász doktor által javasolt dolgokkal ellátott *egészségügyi dobozt*, ezeket szállítottuk le és rögzítettük a falra.

Az év első felében a legfontosabb eredményünk a *Rumba-barlang* (Pécsi Vízmű-nyelő) *lezárása* volt. A nemrégiben felszakadt barlang lezárása többek között azért volt nagyon fontos, mert közvetlenül egy turistaút mellett helyezkedik el, így potenciális balesetveszély-forrást jelent. A helyszín (maga a nyelő) az Az Orfű – Abaliget – Pécsi út és a Szuadó-völgy találkozásánál az elmúlt években megnyílt víznyelő, melynek függőleges mélysége 10 m felett van, és veszélyt jelent a mellette lévő úton közlekedő kíváncsi emberek részére. Az úttól 9 m-re van, és az Orfűi Vízfőforrásbarlang kutatása szempontjából reményteljes. Itt találkozik a Remete rét irányából és a Szuadó-völgyből jövő két erőteljes tektonikus vonal, mely minden valószínűség szerint a föld alatti barlang két főágát jelzi. A fentiekre tekintettel a kutatási lehetőségek érdekében és a balesetveszélyt jelentő nagy forgalmi út közelsége miatt szükség volt a víznyelőbarlang lezárására.



- a Rumba-barlang lezárásának előkészítése -



- lezárás előkészítése -

A lezárás előre gyártott beton kútgyűrűk felhasználásával történt. A kútgyűrűket (450 kg) daru emelte be a megfelelően előkészített víznyelőbarlang nyílásba, és a felülről számított első és második kútgyűrű hornyába került be a denevérnílással ellátott lezáró ajtó. Az ajtó 6 mm-es acél lemezből készült, 60*40 cm-es felcsapható ajtóval, és rejtett csavaros lezárással, melyet csak a célra gyártott csavarkulccsal lehet nyitani. Ugyanaz a csavarkulcs nyitja, mint a Trió- és Szudó-nyelőket. Az előkészítési és elhelyezési munkákat a Szegedi Karszt- és Barlangkutató Egyesület vállalta, a munkák előkészítését és a munka művezetését pedig Vass Béla.



- a Rumba-barlang lezárása -

A munka első fázisában március 13-15-én nagy mennyiségű anyagot és törmelékot depóztunk ki a barlang bejárata környékéről, hogy elég helyet biztosítsunk a behelyezendő kútgyűrűknek, valamint elhelyezésre került a bejárat fölötti betonlap. A 3 darab betongyűrű elhelyezését a Pécsi Vízmű Rt. segítségével hajtottuk végre április 9-én, melynek során egy darusautóval emeltük helyükre a gyűrűket. Ezután a betongyűrűk mellé visszatöltöttük a kitermelt anyagot, valamint a kútgyűrűk belsejébe vas létrafokokat erősítettünk.



- a kútgyűrűk elhelyezése a Rumba-barlangnál -

Március 13-15-én, egy kutató hétvége alkalmából sor került a *Jószerecsét* – aknabarlang bejáratának kibontására is. A két napos munka során előbukkant a szálkő, de a hóolvadás miatt a kitermelt törmelék hamar visszacsúszott a barlang bejáratába. A munkálatok folytatásához szükségessé vált a bejárat szakasz ácsolattal történő biztosítása, amit a 2005. kutatóévre tervezünk megvalósítani.

A nyári tábor alatt (06.16.-07.04.) felélénkült a kutatás. Bontási munkák folytak mind a *Trió-* és *Szuadó-barlangban*, valamint a *Rumba-víznyelőbarlangban* is. Mivel a tábor ideje alatt nagyon sok barlangász gyerek gyűlt össze, ezért számukra külön programokat, játékos vetélkedőket, felszíni és felszínalatti túrákat szerveztünk. Ezért a konkrét kutatás lassabban haladt, de a népes társaság (a tábor ideje alatt megfordult kb 40 fő) lelkesen segédkezett minden bontásnál, illetve tanulta Gádoros Miklós tagtársunktól a barlangász nótákat. Konkrét bejutás a tábor ideje alatt sajnos nem történt, de a bontásokkal tovább haladtunk a Rumba-barlangban kb. 3 m-t, és a termet kidepóztuk, így nagyobb, tágasabb lett a terem.



- a táborhelyen maradt csapat a nyári táborban -

A Trió-barlang agyagos-ági végpontján az oxigénhiány jelentette a legnagyobb veszélyt. A felszínről befűjt levegő tette lehetővé a végpont kutatását, amely természetesen állandó felszíni ügyelet mellett zajlott. A jól összehangolt munka eredményeképpen 2 métert sikerült előrejutnunk.



- Trió műszak után -

végeztünk a felszínre, ezek után folyamatosan haladhatott a végpont tovább bontása. Az év végére kb. öt-hat métert sikerült előrébb jutnunk, annak ellenére, hogy a végponton egyre keményebb és kovásabb szálkővel kellett megküzdenünk.

A Gilisztás-barlangban is jelentős sikert értünk el. Az ismert barlangjáratba ugyan nem sikerült bejutnunk, de az akna alján elértük a szálkővet. A szálkő erősen oldott, csipkézett, emellett némi huzat is észlelhető a középén lévő hasadékból. Mindez arra enged következtetni, hogy a már ismert akna tetejét hamarosan elérjük és így bejutunk az egyszer már feltárt barlangrészbe. Ebben az időszakban a Trió- és Szuadó-barlangban nem folyt kutatómunka, mivel az ehhez szükséges eszköz- és személyi feltételek nem álltak rendelkezésünkre.

Összességében kutatási szempontból sikeresnek mondható a 2004-es év, hiszen sok apró, ám annál fontosabb részsikert tudtunk elérni. A legfontosabb azonban, hogy az ősz folyamán rendszeressé vált kutató hétvégéken igen lelkes társaság gyűlt össze, akik kitartása és megbízhatósága biztos alapot teremthet a 2005-ös kutatási célok megvalósításához.

A Tudományos Bizottsági Ülés jegyzőkönyve

Szóke Emília

Beszámoló a tudományos bizottsági ülésről

/2004. november 20./

Helyszín:

Baranya ház, Pécs

Jelenlévők:

Tarnai Tamás – kutatásvezető

Raisz Péter - elnök

Rostás Attila - kutatási vezető

Barta Károly - kutatásvezető

Novotnik Gergő – titkár

Szőke Emília

Ország János

Szegvári Gabriella

Nagy Menyhért Péter

2004. 11. 20-án tartottuk meg a kutatási szabályzat szerinti évenkénti kötelező tudományos bizottsági ülést (kutatási megbeszélést), melynek feladata a 2005. évi kutatások kitűzése volt. A gyűlés kezdéseként átbeszéltük a tudományos koncepciókat, majd ezeket összevetettük az erőforrásainkkal. A megbeszélés gerincét a kutatási objektumok egyenkénti, részletes felmérése és értékelése tette ki. Végül felállítottunk egy kutatási prioritást az egyes barlangok között és kijelöltük a fő feladatokat és felelősöket is. A jövő évi kutatások alkalmával az alábbiakban hozott döntésekhez tartjuk magunkat (természetesen, ha valahol megnyílik előttünk a nagy barlang, akkor újabb átbeszélés során módosítjuk koncepciónkat!!!)

A jelenlévők az alábbiakról hoztak döntést:

Gilisztás-barlang:

A Gilisztás-barlang lesz a 2. fő kutatási objektum a 2005-ös évben. Célunk a Vízfő forráshoz tartozó barlangrendszerbe való bejutás, de minimálisan egy 200-300m járat feltárása, melynek

jellege választ adna számos, még nyitott tudományos kérdésre.(felelős: Tarnai Tamás, Rostás Attila)

Szuadó-barlang:

A Szuadó-barlang végponti szifonjának feltárását jelöltük ki elsődleges célként. Ehhez elsősorban a villamos hálózat kiépítését kell befejezni, majd főteomlasztással, később szükség esetén szivattyúzással próbálunk meg továbbjutni. Célunk, hogy véglegesen eldőljön, érdemes-e kutatni a barlangot, vagy véglegesen felhagyjunk-e a kutatással. (technikai felelős: Sityu, Surda; koordináció: Nagy M. Péter, Barta Károly)

Trió-barlang:

A Trió-barlangban egyelőre nem tervezünk kutatást, de lehetőségként a vizes-ági végpont továbbbontását jelöltük meg, amennyiben az egyéb barlangok kutatása valamilyen okból elvetésre kerülne. Ez esetben ácsolat kiépítésével bontanánk tovább a végpontot.

Jó szerncsét-aknabarlang:

A barlang újbóli feltárását jelöltük ki harmadlagos célként. A kutatóházhoz közeli barlang turisztikai szempontból lenne előnyös, valamint kötéltechnikai oktatásra, gyakorlásra is lehetőséget adna. Első feladatként a bejárati szakaszt kell ácsolattal biztosítani.(2005. 03. 15.-i kutató hétvége) (felelős: Rostás Attila)

Rumba-barlang:

Tudományos kutatásokat valósítunk meg. Első lépésként fluoreszcenciával végzünk vízfestést, majd ennek eredményeit értékeljük ki. Ezen eredmények birtokában döntünk majd a további kutatásról.(Az engedélyezésért felelős: Ország János)

Sózó-nyelő:

A Sózó-nyelő egy lehetséges kutatási objektumként került terítékre. Háttérkutatásokat végzünk és a megfestését is tervbe vettük, a későbbiekben ezek eredményeit figyelembe véve

tervezzük a kutatását. A háttérkutatás lényege a részletes információgyűjtés, az eddigi kutatási anyagok, irodalom beszerzése. (felelős: Szőke Emília)

Zárásként döntés született a kutató hétvégék kérdésében is. Havonta egy nagyobb létszámú és egy kisebb létszámú hétvégét szervezünk. Megállapodtunk a nyári tábor időpontjáról is, amely 2005. július 22. és augusztus 7. között kerül megrendezésre. A kutatási objektumok és a kutatási prioritások természetesen változhatnak, amennyiben a tudományos vagy fizikai kutatások ezt indokolják.

A kutatási időpontokat mindenki megtalálhatja majd az SZKBE honlapján, így reményeink szerint hatékonyabbá válik majd 2005-ben a kutatás. Mindenkit szeretettel várunk.

Jó szerencsét!

SZKBE

Készítette: Nagy Menyhért Péter, Szőke Emília

Tudományos tevékenység

**Az Aggteleki Nemzeti Park
Igazgatóság felé leadott
kutatási jelentés**

Szőke Emília

Bevezetés

2004 júliusában a Szegedi Tudományegyetem Természettudományi Karának Éghajlattani és Tájföldrajzi Tanszékének és a Szegedi Karszt- és Barlangkutató Egyesület nevében kutatási engedélykérelmet nyújtottunk be az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóságához a Baradla-barlangban való vízmintagyűjtésre. Tudományos kutatásaink egyik témája a 2000-ben aggteleki-karszton elindított kutatás folytatása, melynek eddigi eredményeit 2003-ban Szőke Emília diplomamunkában foglalta össze „*A környezet-érzékeny karsztok szennyezettség vizsgálata az Aggteleki-karszt példáján*” címmel.

A vizsgálat során elsősorban az aggteleki karszton található Baradla-, Béke-, Kossuth-, és Vass Imre barlang vízgyűjtő területéről begyűjtött vízminták elemzésével kíséreljük meg bemutatni a terület nehézfém-szennyezését. A terület fémszennyezettségét 2004-ben vízminták (forrásvizek, barlangi csepegővizek) alapján vizsgáljuk, melyeket a Szegedi Tudományegyetem Természettudományi és Geoinformatikai Tanszékének AAS laborjában elemeztek ki. A vizsgálat célja volt választ adni a következő kérdésekre:

- Mutatkozik-e jelentős mértékű szennyeződés a vizsgált vizekben?
- Van-e hasonlóság az egyes mintavételi helyek vízminősége között?
- A vizsgált karsztos vízvezető rendszerekben hogyan változik a vizsgált elem koncentrációja, történik-e öntisztulás, vagy a terhelés a karsztban fokozódik?
- A kapott eredményekből lehet-e a szennyező források helyére és tulajdonságaira következtetni?

Ezen folyamatok ismerete azért fontos, mert a kedvezőtlen folyamatok hatásait csak hosszabb idő elteltével észleljük, amikor már nincs lehetőségünk beavatkozni.

A vizsgálat rendkívül adatigényes és magas költségekkel járó munka. A csepegő vizek összetétele nagyon gyorsan, akár napról napra is változhat, pillanatnyi, szűrőpróbaszerű mérési eredményekre az általános trendek vizsgálatánál csak kis mértékben lehet támaszkodni. Adataink elsősorban figyelemfelkeltők és etalont képeznek a további kutatásokhoz. A továbblépéshez szükség lesz egy hosszabb időintervallumot felölelő méréssorozatra, illetve egy monitoring-szerű megfigyelés elindítására.

2004. augusztus 8-án az alábbi barlangok vizéből és forrásaiból sikerült vízmintát gyűjtenem:

Baradla-barlang:

Acheron

Styx

2004. december 4-én az alábbi barlangok vizéből és forrásaiból sikerült vízmintát gyűjtenünk:

Baradla-barlang: - Acheron

- Babilon-hegye alatt

- Vass-kapu

- Retek-ág

Jósva-forrás - Rövid-barlang

- Hosszú-barlang

Béke-barlang - 42-es pont

- végpont

Komlós-forrás

Kis-Tohonya forrás

Kossuth-barlang*

Nagy-Tohonya-forrás



Víz mintavételezése a Retek-ág bejáratánál

A vízmintákban az alábbi elemek koncentrációját határoztuk meg: ólom, kadmium, cink, kobalt, réz, vas, mangán, nikkel és króm.

Vízminék nehézfém-tartalma $\mu\text{g/l}$ -ben
2004.08.07.-08.

k.a. : kimutatási határ alatt

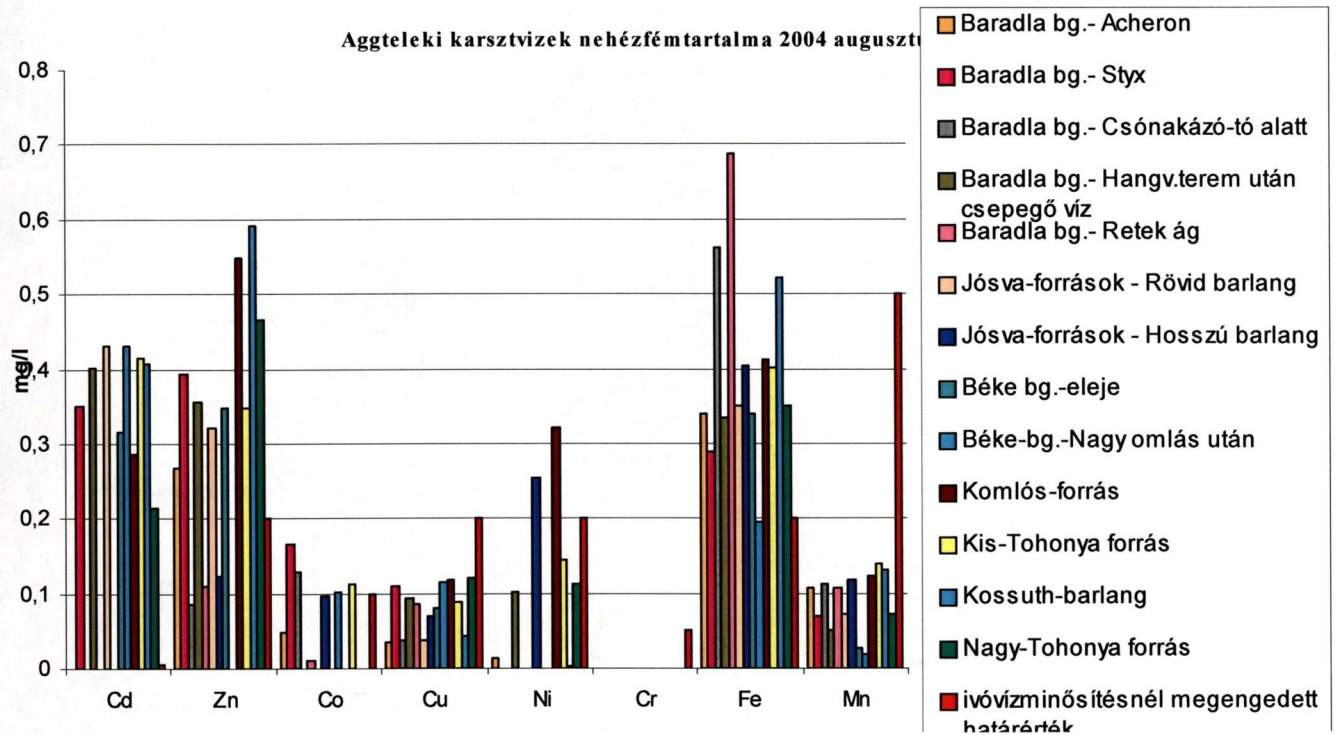
k.h. : kimutatási határ

k.h. (Ni-re) : $6\mu\text{g/l}$ k.h. (Cd-ra) : $0,8\mu\text{g/l}$ k.h. (Zn-re) : $1,5\mu\text{g/l}$ k.h. (Co-ra) : $9\mu\text{g/l}$ k.h. (Cr-ra) : $3\mu\text{g/l}$ k.h. (Cu-re) : $1,5\mu\text{g/l}$ k.h. (Pb-ra) : $15\mu\text{g/l}$ k.h. (Mn-ra) : $1,5\mu\text{g/l}$ k.h. (Fe-ra) : $5\mu\text{g/l}$

Id.	Cu	Ni	Cd	Pb	Zn
1. Béke –bg. (csepegő, 22. pont)	79,6	k.a.	315,7	7463	348,7
2. Béke-bg. végpont	114,46	k.a.	432,4	7497	k.a.
3. Baradla-Acheron	34,24	14,53	k.a.	8416	267,2
4. Styx – Hangverseny terem előtt	109,92	k.a.	351,4	8379	392,8
5. Ach.+Styx Csónakázó tó alatt	37,08	k.a.	k.a.	8737	86,23
6. Hangverseny terem után 150 m-re (csepegő)	93,02	102,5	401,7	8223	354,9
7. Retek-ág	85,94	k.a.	k.a.	8890	110,6
8. Kis-Tohonya forrás	89,62	145,5	414,3	9639	347,6
9. Nagy-Tohonya-forrás	120,28	112,9	212,9	9681	465,2
10. Jósva-forrás, Alsó-Rövid (bal)	38,78	k.a.	432,4	9712	320,5
11. Jósva-forrás, Alsó Hosszú (jobb)	70,2	253,1	k.a.	10430	123,8
12. Komlós-forrás	119,44	321,8	287,0	10460	549,6
13. Kossuth-barlang – Szifon-tó	44,5	2,552	408,8	10820	591,3

Id.	Co	Cr	Fe	Mn
1. Béke –bg. (csepegő, 22. pont)	k.a.	k.a.	339,0	27,28
2. Béke-bg. végpont	102,6	k.a.	196,7	17,69
3. Baradla-Acheron	46,91	k.a.	342,7	106,2
4. Styx – Hangverseny terem előtt	167,5	k.a.	288,4	69,86
5. Ach.+Styx Csónakázó tó alatt	129,9	k.a.	561,3	113,4
6. Hangverseny terem után 150 m-re (csepegő)	k.a.	k.a.	334,1	50,71
7. Retek-ág	11,82	k.a.	687,5	107,5
8. Kis-Tohonya forrás	112,9	k.a.	402,2	138,4
9. Nagy-Tohonya-forrás	k.a.	k.a.	350,5	71,36
10. Jósva-forrás, Alsó-Rövid (bal)	k.a.	k.a.	397,8	76,06
11. Jósva-forrás, Alsó Hosszú (jobb)	97,15	k.a.	403,2	119,8
12. Komlós-forrás	k.a.	k.a.	411,3	121,9
13. Kossuth-barlang – Szifon-tó	k.a.	k.a.	521,0	132,8

A mért ólomkoncentrációt irreálisan magasnak találtam, ezért ezt nem venném bele az elemzésbe, de fontosnak tartottam, hogy a fenti adatok között szerepeltessem.



A 2000-2002 között mért eredményekkel ellentétben a króm ezekben a vízmintákban a kimutatási határ alatt volt, így a korábban feltételezett krómszennyeződés kiürült a karsztból. Ennek ellenére a kadmium érték igen csak magasnak bizonyul, akárcsak bizonyos esetekben a cinké és a vasé. Ennek az eredetére vonatkozóan csak feltételezések lehetnek, ebből az egy mérési sorból nem lehet komolyabb következtetést levonni.

A decemberben vett vízmintákat sajnos még nem volt lehetőségünkben kielemezni, így ennek adatsorát sajnos nem áll módunkban bemutatni.



Víz mintavételezése a Nagy-Tohonya forrásnál

Az eddigi eredmények természetesen jelzés értékűek és a mai állapotot tükrözik. Feltétlenül kívánatos – a mostani eredmények is ezt bizonyítják – a vizsgálatok folytatása, mivel a lakosság vízellátását is szolgáló karsztvizek nehézfém szennyezése a jövőben komoly egészségügyi problémát okozhat.

A kutatás része annak a vizsgálatnak, amely a karszterületek talajainak és azok növényzetének nehézfém-szennyezettség vizsgálatát is célozza. Amennyiben kimutatható a talaj – növényzet – és vízrendszer terhelésének kapcsolata, az a tájkezelés számára a jövőbeni környezetvédelmi problémák egy szegmensének feladatait is megjelölheti.

Dokumentációs tevékenység

**A Szuadó-völgy titkai
barlangász szemmel**

Király András

A Szuadó-völgy titkai barlangász szemmel

Előszó

A régi idők meséiben a barlangokat, mint a pokolba vezető út bejáratát tartották számon. A föld alatti útvesztők titokzatos világa időtlen idők óta számtalan ember kíváncsiságát keltette fel. Tudományosan megalapozott kutatásuk azonban csak az 1900-as évek elején indult meg.

Számtalan tudományág – biológia, geológia, őslénytan, stb. – számára tárt fel fontos dolgokat az ősi idők eseményeiről. E kutatások azonban a hétköznapi életben is igen fontosak, hiszen például egy ismeretlen földalatti üreg komoly veszélyt jelent az építményekre, vagy éppen a föld alatti vizek útját ismerve könnyebben fel lehet lépni a víz tisztaságának megőrzése érdekében.

A szinte háborítatlan, nagyközönség elől nagyrészt elzárt földalatti világ birodalmába általános iskolai tanárom Bardócz Attila Tanár Úr és a Szegedi Karszt- és Barlangkutató Egyesület lelkes csapata kalauzol már több, mint hat éve.



Számtalan természeti kincs megismerését tették lehetővé számomra. Az évről-évre megrendezett Szuadó-völgyi barlangász táborokban a természet közeli szemléletmód, a természeti értékek tiszteletben tartása és védelme személyiségünk részévé vált. Hajt bennünket a kíváncsiság, hogy olyasmit láthassunk, amit előttünk még senki, hiszen ide még a legmodernebb műholdak pillantása se jut el!

A Szuadó völgy barlangjai

- Kutatástörténet a kezdetektől napjainkig:

A Nyugat-mecseki karszt kutatása sokáig csak az Abaligeti-barlang vizsgálatára korlátozódott. 1922-től kezdődően az Abaligeti-barlang a Baradla mellett hazánk leginkább kutatott barlangjává vált. A terület karsztos vidékekre jellemző földtani sajátosságok igen gazdag, avatott szem számára több víznyelő és dolina (többnyire kerek, tál vagy tölcsér alakú,

homorú lejtőjű mélyedések, melyek az alapkőzetbe barlangokat, járatokat vajú vizek nyomán, a barlangjáratok megrogyása útján keletkeznek) található.

1952-től a karszthidrológiai kutatások alapján már feltételezték, hogy a Vízfő-karsztforrás barlangja mögött egy nagyobb méretű járatrendszer húzódik. A Vízfő rendszerének kutatása során megbontottak több víznyelőt és dolinát, amelyek közé többek között a Szuadó-völgyi víznyelők is tartoznak, de a feltárások részben az omlásveszély, részben az áradmányvizek által szállított hordalékok folyamatos felhalmozódása miatt abbamaradtak. Az újbóli kibontásra közel 30 év múlva került sor Barta Károly és Tarnai Tamás vezetésével.

Jelenleg a forrás barlangja 352 m-es hosszúságban ismert és a végpontján egy 20 méternél mélyebb szifon teszi lehetetlenné ebből az irányból a barlangrendszer kutatását. Részben ennek az akadálnak is köszönhető, hogy az 1990-es évek közepén más irányból történő feltárási kísérletekbe kezdtek a fiatal kutatók.

Részletes tanulmányok és tudományos vizsgálatok után a Szegedi Karszt- és Barlangkutató Egyesület és a Mecsek Egyesület Barlangkutató Osztálya 1994. őszén kezdték el a konkrét kutató tevékenységet és napjainkig komoly sikereket értek el. Az elmúlt években a barlangászok kitartó és fáradságos munkáját siker koronázta és egy új ismeretlen földalatti világ megismeréséhez jutnak egyre közelebb.

- A kutatási terület geológiai jellemzői:

A sajátos mecseki karsztnak szép példája az Abaligeti-barlangrendszer valamint a Vízfő-forrás mögötti barlangrendszer. A Nyugat-Mecsek mészkőterületei változatos alapkőzeten, elsősorban triász időszi szürke kagylós mészkőből és permotriász vörös homokkőből épül fel, amelynek legfőbb jellemzője a karsztosodás. A mészkőterületeket nagyrészt nemkarsztos kőzet borítja, kis területeken érintkezik közvetlenül a felszínnel. Legnagyobb karsztforrása a Vízfő-forrás, amelynek vízgyűjtőterületén csak három olyan völgy található, amely nem alakult át dolinasorrá, és ígéretes víznyelők, zombolyok rejtőzködnek benne:

1. Körtvélyes-völgy
2. Szuadó-völgy
3. Büdöskúti-völgy.

A vízgyűjtő terület nagysága 16 km², melynek 30%-a nemkarsztos kőzetekből áll. A kétszintes karsztfennsíkot a fenti völgyek szabdalják részekre.

Mindhárom völgy patakja nemkarsztos területről érkezik és a mészkőfelszínre érve vizük víznyelőkben tűnik el. Áradások idején a nyelők eltömődnek és az áradmányvizek az egész völgyön végigfolynak, biztosítva a völgyek eróziós úton történő továbbmélyülését. A Szuadó-völgy nemkarsztos vízgyűjtőjének van a legnagyobb kiterjedése 3,4 km². A nemkarsztos vízgyűjtő területek nagysága, a kialakult völgyek mérete alapján az erózió olyan méretű lehetett, hogy nagyobb nyelők és barlangjáratok alakulhattak ki a föld mélyében. A völgyekben lévő nyelők időszakosan aktívak, így hordalékkal és üledékkel eltömődtek.

A kutatások fő helyszíne az Orfútól délre elhelyezkedő Szuadó-völgy, amely az Orfú-Pécs műúttól 3 kilométerre található. A Szuadó-völgy víznyelői sorrendben:

1. Szuadó-barlang: legfelső aktív nyelő
2. Trió-barlang: legnagyobb kapacitású, de a Szuadó-nyelő miatt éppen napjainkra válik inaktívvá
3. Gilisztás-barlang

1996. március 30-án egy igen fontos hidrogeológiai kísérletet végeztek el:

A Trió nyelőnél eltűnő megáradt patak vizét 30g fluoreszcinnal festették meg, és az így megfestett víz 24 óra elmúltával megjelent a Vízfőnél. Ezzel bizonyítottá vált a forrással való kapcsolat, valamint a kutatók számára nagy reményt keltett a több mint 2,8 km légvonalbeli távolságon történő gyors áthaladás, hiszen a földalatti patak hossza ennél jóval nagyobb. A becslések alapján az Abaligeti barlangot alapul véve egy minimum 5-6 km hosszúságú, eddig ismeretlen barlangrendszerre számíthatunk. A feltételezést az alábbi analógia is alátámaszthatja:

A két barlangrendszer közel azonos körülmények között alakult ki, geológiai-, morfológiai -, éghajlati és környezeti adottsága megegyezik. A hozzájuk kapcsolódó fő víznyelők paraméterei a következők:

Víznyelők	Nemkarsztos vízgyűjtő területek nagysága	Nyelőben eltűnő patak vízhozama	Nyelő távolsága a forrásától
Szuadó-nyelő	3.4 km ²	100-120 l/min	2800 m
Viganvári-nyelő	2.5 km ²	5-10 l/min	1800 m

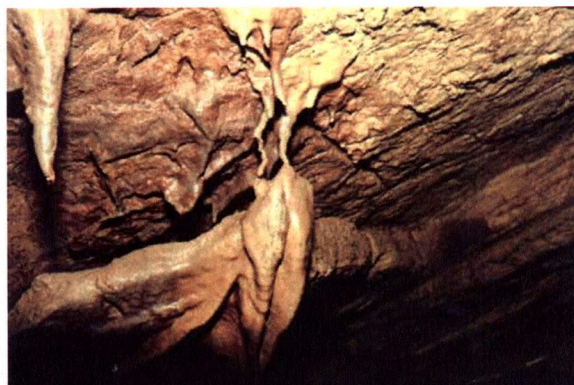
A fenti analógia helyességét bizonyíthatja, hogy a Szuadó-barlang eddig feltárt egyes belső részeinek méretei megközelítik az Abaligeti-barlang méreteit.

Nagy valószínűséggel az Abaligeti-barlangnál legalább kétszer nagyobb barlangrendszerre számíthatunk, amely feltárása a jelen és a jövő barlangász generációjának jelent nagyon komoly feladatot!

- A mai napig elért kutatási eredmények:

Trió-barlang:

A Mecsek-hegység egyik legjelentősebb karsztobjektuma. Járáthosszúsága 245 méter, mélysége 55 méter. Legfőbb vonzereje a változatossága: szűk, alig járható kuszodák, tágas



Mindkét barlang a víznyelőbarlangok jellegzetes sajátosságait mutatja: határozott irányú, lejtős, lépcsőkkel tagolt vízvezető járatok, alját sok helyen behordott üledékek, hordalék borítja.

A járatok a csöpögő és folyó vizek miatt nedvesek, a levegő hőmérséklete 8-10°C, páratartalma közel 100 %-os.

Természetvédelem a Szuadó-völgyben

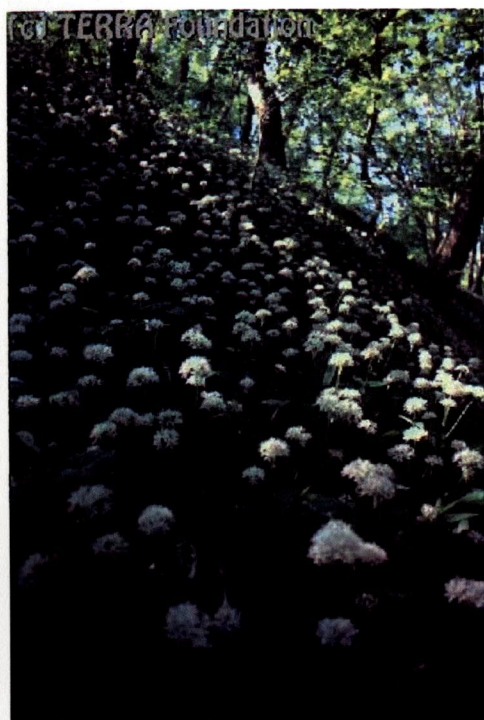
- Növénytársulások védelme:

A Mecsek-hegység egyik legvadregényesebb völgye a Szuadó-völgy. Növényvilága, a völgy meredek oldalfalai és északi fekvése miatt a ritka szurdokerdők egyik képviselője. Rendkívül védett az élővilága, az itt fellelhető növénytársulások, mert ritka az ilyen mikroklímájú szurdokerdő.



Őserdő jellegű a táj. A meredek hegyoldalt borító háborítatlan bükkös lombkoronaszintje szinte teljesen zárt, emiatt a cserjeszint és a gyepszint szegényes. A szurdok alján, a patakmeder mentén az erdő faállományát a korai juhar, hegyi juhar és kocsánytalan tölgy példányai, dús aljnövényzetét a védett Erdei holdviola (*Lunaria redivia* L.), a Lónyelvű csodabogyó (*Ruscus hypoglossum* L.), a Szúrós csodabogyó (*Ruscus aculeatus* L.) teszik változatossá. A zárt lombkoronaszint, az eldőlt öreg fatörzsek, a páfrányok, a mohatelepek, a kúszónövények titokzatossá és varázslatossá formálja a völgyet.

A gyepszintjén foltokban él a medvehagyma (*Allium ursinum* L.), amelynek ernyős fehér virágzata tavasszal fehér szőnyeget képez. A Mecsek hegység jellegzetes különlegessége a medvehagyma nektárjából gyűjtött méz.



A medvehagyma jellemzői:

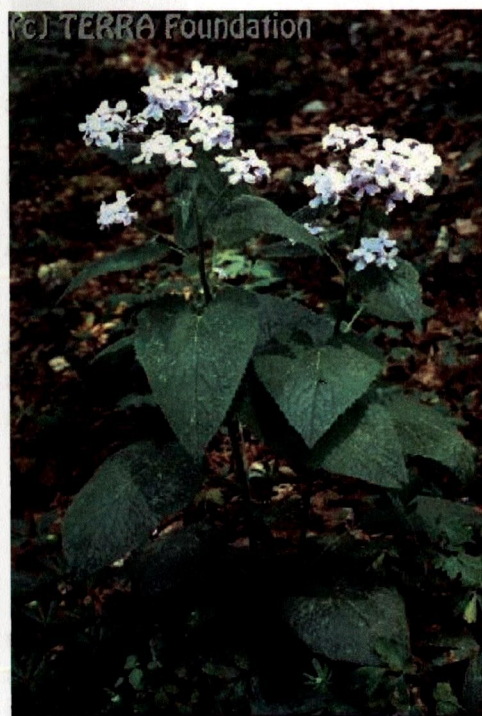
30-50 cm magas, hagymás évelő. A hagyma hosszúkás-tojásdad, buroklevele ép.

A levél hosszú nyelű, 5-25 cm hosszú, 2-5 cm széles, lándzsás, hegyes csúcsú.

A virágzat ernyős, a lepellevél 6-12 mm hosszú, fehér. Termése tok.

Április-május hónapban virágzik.

Élőhelye az üde gyertyán- és büккеlegyes erdők, sziklaerdők. Elterjedési területének magját a Dunántúlon találjuk, Magyarország keleti feléből viszont teljesen hiányzik. A medvehagyma egyike a legjobban ismert atlanti- szubmediterrán jellegű közép-európai flóraelemeinknek.



Az erdei holdviola jellemzői:

Magas termetű, 30-150 cm, rövid szőrzetű, évelő növény.

Gyöktörzse vastag és kúszó. A levelek nagyok, szíves vállúak, nyelesek, a felsők egyre jobban hegyesedők, szélük szabálytalanul öblös-fogas.

A szirmok ibolyás-pirosak. A becőke 2-7 cm hosszú, 3 cm széles, lapos, alakja kerek-tojásdad, a kocsányhoz nyél-szerű tartóval kapcsolódik.

Május-július hónapban virágzik.

Élőhelye a szurdokerdő.

Késő ősszel mikor a völgy növényzete már elhervad, a mediterrán növényritkaság, az örökzöld túlevelű lónyelvű csodabogyó piros bogyói teszik díszessé a szurdokot.



A lónyelvű csodabogyó jellemzői:

20-30 cm magas, örökzöld évelő. Szára felemelkedő, egyszerű, ritkán elágazó.

Levélszerű ellaposodott szárképletei tojásdadok vagy tojásdad-lándzsásak, 4-7 cm hosszúak. A lemeze épszerű, bőrszerű, nem szúrós hegyben végződik.

Valódi levelei aprók, pikkelyszerűek. Virágai aprók, fehérek vagy halványzöldek. A termés húsos, piros bogyó.

Március-április hónapban virágzik.

Élőhelye a bükkösök, karsztbokor-erdők.

- Karszterületek védelme:

A felszín alatti vizek közül a talajvíz majdnem az egész ország területén szennyezett. A mélységi vizek még őrzik az eredeti minőségüket, de már ismert több felszín alatti vízbázis szennyezettsége. A karsztos vízbázisokat a fedő kőzetek kevésbé védik, mint a mélységi vizeket. A nyílt karszt fokozott védelmet érdemel, mivel a felszíni szennyeződés a repedéshálózatokon keresztül gyorsan lemosódik, elszennyezve a teljes karsztvíz készletet. A fedett karszton a felszín alatti karsztosodó kőzetet vízzáró képződmények borítják, ezért kevésbé érzékeny a szennyeződésre.

A bányaművelések túlterhelték, szennyezték a karsztvizeinket, a karsztvíz betörés ellen a karsztvízszint csökkentéssel, leszivattyúzásával védekeztek és ennek hatására számos karsztforrásunk elapadt. A vízgyűjtő területeken komoly veszélyt jelent a mai napig is a nem megfelelő szennyvízkezelés, illegális hulladékelhelyezés.

- Barlangvédelem:

A természetvédelem célja a természet élő és élettelen értékeinek feltárása, szakszerű kezelése és megőrzése a következő generációk számára. A barlangok is ezek közé a kiemelten fontos értékek közé tartoznak. A felszín alatti világ több száz száz barlanglakó és barlangkedvelő állatfaj számára nyújt életteret.



A denevér az egyik legismertebb barlangkedvelő állat. A föld alatti üregeket elsősorban télen keresi fel, ezen kívül itt alussza át a nappalokat is. Napnyugtakor előjön, és egész éjjel rovarokra vadászik.

Az emberek már évszázadok óta szerették volna megtudni, hogy milyen módon tájékozódik ezek a repülni képes emlősállatok a teljes sötétségben. A biológusok csak 1938-ban oldották meg a rejtélyt: a denevérek egyfajta akusztikus radart használnak helymeghatározásra.

Az általa kibocsátott, emberi fül számára nem hallható, magas frekvenciájú hang visszhangként verődik vissza az útjába kerülő tárgyokról és a felfogott hangrezgéseket az állat agya pillanatok alatt feldolgozza.

Barlangkutatók során kiemelt figyelmet fordítanak a denevérekre. Korlátozzák azoknak a barlangoknak a téli látogatását, amelyekben nagyszámú denevér telet, hiszen kritikus lehet az állat számára, ha téli nyugalmában megzavarják.

A barlangok lezárásakor is fontos követelmény, hogy a denevérek számára a külvilág felé megfelelő nyílást biztosítsanak.

Felhasznált irodalom

Barta Károly – Tarnai Tamás: Karsztkutatás az orfői Vízfő-forrás vízgyűjtő területén, 1996 TDK dolgozat

Barta Károly – Tarnai Tamás: Barlangkutatók a Nyugat-Mecsek karsztterületén, 1995 Kézirat

Pécsi-Sárfalvi: Magyarország földrajza. Akadémiai Könyvkiadó, 1960

Jakucs L.: A karsztok morfogenetikája. Akadémiai Kiadó, 1971

**Tanári diplomamunka a
Természet- és
Környezetvédelmi Nevelés
Programunkról**

Vincze Mariann

A Szegedi Karszt- és Barlangkutató Egyesület

„Környezetvédelmi nevelés” programja

I. Bevezetés

Noha angol szakos hallgató vagyok, a természetföldrajz és a sportok mindig is vonzottak, szeretem a nagy kihívásokat is, így találtam rá két és fél éve a pécsi Pro Natura Karszt- és Barlangkutató Egyesületre, akikkel azóta jó néhány túrán vettem részt. Rajtuk keresztül ismertem meg egy másik barlangász egyesületet, „a szegedieket”, akik noha alföldi csoport, nagyon szép eredményeket könyvelhetnek el maguknak mind a kutatások, mind pedig a sportbarlangászat területén.

A dolgozat megírásához nyújtott önzetlen segítségéért itt szeretnék köszönetet mondani Szőke Emíliának és Ország Jánosnak, a Szegedi Karszt- és Barlangkutató Egyesület két tagjának.

II. Az egyesület bemutatása, a kezdetek

A Szegedi Karszt- és Barlangkutató Egyesület (elődje a József Attila Tudományegyetem Barlangkutató Csoportja) 1997-ben alakult meg, de történetük 1993-ra nyúlik vissza, amikor három földrajz szakos hallgató a Mecsekbe látogatott terepgyakorlatra, amit barlangi túrákkal kötöttek egybe. Ekkor ismerkedtek meg a Mecsek Egyesület akkori vezetőjével, Vass Bélával, és elhatározták, hogy megpróbálják feltárni a Vízfő-forrás mögött húzódó barlangrendszert.

A tényleges kutatások hat fő részvételével egy évvel később kezdődtek meg, ám a szegedi csapat lelkesedése újabb kutatókat is vonzott, így az első nyári tábor 1995-ben már 35 fő részvételével tartották a Szuadó-völgyben. Ma az egyesületnek több mint hetven tagja és közel kétszáz pártolója van, nemcsak az egyetem földrajz és geográfus szakos hallgatói közül. Fő kutatási területük máig a Nyugat-Mecsek, szoros együttműködésben a Mecsek Egyesülettel.

A csoport tagsága egy idő után, a feladatok megszorodása, bizonyos problémák, és a hatékonyság növelése érdekében úgy döntött, egyesületté alakul. *1997. szeptember 10-én*, az alapító közgyűlésen kimondták a Szegedi Karszt- és Barlangkutató Egyesület (SZKBE) megalakulását. Az Egyesületet a Csongrád Megyei Bíróság 1998. január 26-i dátummal nyilvántartásba vette természet- és környezetvédelmi tevékenységet végző társadalmi

szervezetként, 2000. április 3-tól közhasznú társadalmi szervezetté nyilvánították, majd 2002. január 31-től pedig a kiemelten közhasznú státuszt is megkapta.

A csoport egyik érdekessége, hogy a kutató és feltáró munkák, valamint a sportbarlangászat mellett egyedülálló programokat indítottak általános és középiskolások és hátrányos helyzetű gyermekek számára. Dolgozatomban ezeknek a táboroknak a jelentőségével szeretnék foglalkozni.

III. Az SZKBE Környezeti nevelés programjai

Az SZKBE mindkét programja hangzatos elnevezést kapott: Környezetvédelmi Nevelés Program Hátrányos Helyzetű Gyermekek Számára (TKNP HHGYSZ), illetve Környezetvédelmi Nevelés Program Közép- és Általános Iskolások Számára (TKNP KÁISZ). Utóbbi 1998 tavaszán indult azzal a céllal, hogy a fiatalokkal is megismertessék a föld alatti világot, valamint környezet- és természetvédelemre tanítsák őket. Egy évvel később indult el a hátrányos helyzetű gyermekek számára tervezett program, melynek keretében főleg állami gondozott és fogyatékos gyerekek táboroztatását vállalta magára az SZKBE. A programok indításának egyik okát Szőke Emília, az egyesület pályázati vezetője abban látja, hogy nagyon sok a tagok között a pedagógus illetve a kisgyermekes szülő. A pedagógusok jutalomképpen vagy éppen a tantervhez illesztve hozták el némely táborba az ügyesebb osztályokat, a szülők pedig természetesen nem hagyták otthon gyermekeiket, ha ők maguk túrára indultak. Így a szervezet tagjai sosem idegenkedtek a bizonyos szempontból több munkát és odafigyelést, szervezést igénylő gyermektáboroztatástól.

A hátrányos helyzetű gyermekek számára a táborok ingyenesek, a költségeket az SZKBE pártoló- és tagdíjából, valamint pályázati pénzekből fedezi, az illetékes önkormányzatokra sajnos nem számíthatnak nagymértékben, pedig az ország szinte minden részéből táboroznak náluk gyermekek. Az eddigi legkisebb résztvevő 3, a legidősebb 16 éves volt.

A táborokat körülbelül kéthavonkénti rendszerességgel szervezik, nagyon népszerűek a gyermekek és a kísérő barlangászok körében is. Többször előfordult már az, hogy a nevelők azzal büntették a gyerekeket az otthonban, hogy nem mehettek el táborozni.

A hátrányos helyzetű gyermekek számára indított programban 2002. előtt a VEMAFÁ, a Veszélyeztetett Magyar Ifjúságért Alapítvány nyújtott segítséget az egyesületnek, akik

értelmükben és mozgásukban korlátozottakkal, hajléktalanokkal, és állami gondozottakkal foglalkoznak. 2002-ben az ő helyüket az ÁGOTA, az Állami Gondozásban Élő és Veszélyeztetett Fiatalok Támogatásáért Alapítvány vette át, akik tulajdonképpen egy alcsoporthat képviselnek a VEMAFÁ-n belül. Velük szintén szoros kapcsolatban állnak a szegedi barlangászok.

Az általános ismertető után most lássunk tehát egy konkrét programot a gyermekek számára:

Az első nap mindig a szükséges dolgok beszerzésével, no meg az utazással telik. A szállásról természetesen mindig előzetesen gondoskodnak a tábor megszervezésével megbízott emberek, így kulcsosházak és sátorok várják a kis lakókat. A gyerekek busszal vagy vonattal érkeznek, nevelőtanáraik kíséretében, és a barlangászok rendszerint már az állomáson várják őket. A barlangi programokon kívül kirándulások (a Melegmányi-völgy mésztufa gátjaihoz, Jakabhegyre, éjszakai túrák Abaliget és Orfű környékén vagy éppen a pécsi Akvárium-Terráriumba), múzeumlátogatás (Malom-múzeum), és uszoda (a tisztálkodás jegyében) szerepelnek az emlékezetes események között.

Ebben a pár napban a gyerekek megtanulnak térképet olvasni, tájékozódni terepen, hallanak a barlangok kialakulásáról, olyan környezeti problémákról, mint a talajerózió és a szennyezés, időjárási jelenségekről, és magáról a Mecsekről is természetesen. Ehhez többféle szemléltető eszközt (távcső, nagyító, iránytű, képek és fotók stb.) is felhasználnak a képzett barlangász vezetők.

A vetítések mellett a gyerekek is használhatják a tájolót, a távcsövet, no és a képzeletüket is. Megtanulják óvni és becsülni a Természetet és az eddig oly' természetesnek hitt javakat, mint a tiszta víz, a virágok, vagy éppen a gyümölcsök. Emellett természetesen intenzív barlangász és kötéltechnikai oktatásban is részesülnek, így a tábor végére néhány gyermeket akár köteles barlangba is bátran le lehet vinni.

A 2002. év sok szempontból újdonságot jelentett az SZKBE számára, hiszen ekkor túráztattak először süket-néma gyerekeket. Érdekes kaland volt ez a gyerekek számára, de nagy kihívás a vezetőknek, hiszen a kommunikáció nagyon nehéz volt. Mindenesetre a gyerekek láthatóan élvezték a barlangjárást, és nagyon ügyesek voltak.

Emellett a táborlakókat minden évben bevonják a tábor környéki munkákba is, így a felszíni ügyeletet is ellátják, fát szednek, ébren tartják a tüzet, segítenek a reggeli-ebéd-vacsora elkészítésében, és takarítanak, szemetet szednek.

IV. A földrajz tantárgyra vonatkozó tantervek; a tantárgy helye az alapszintű oktatásban

A Makádi Mariann által készített *A Föld, amelyen élünk* – tantárgyi tanterv a kerettanterv alapján készülő helyi tantervekhez¹ című földrajzi segédanyag még az 1995-ben kiadott „rég” NAT irányelveinek megfelelően készült, ahol a földrajz tantárgy az „Földünk és környezetünk” műveltségi területen belül jelenik meg. A 2003. decemberében megjelent „új” NAT-ban tanúsága szerint sem a műveltségi terület címét, sem céljait nem érte jelentős változás.² Mindazonáltal elmondható, hogy épít a szintén csak apróbb változásokat megért „Ember a természetben” című területre, amely alsóbb osztályokban is jelen van már, ellentétben az ötödik évfolyamon megjelenő „Földünk és környezetünk” területtel.

Makádi a földrajz tantárgy oknyomozó jellegét igyekszik hangsúlyozni amennyiben az „a Földön megismerhető természet- és társadalomföldrajzi jelenségeket összefüggéseikben és folyamataikban mutatja be. (...) Nagymértékben támaszkodik a tanulók megfigyeléseire, önálló tapasztalatszerzésére. Számít a tanulói és a tanári kreatív munkára, a taneszközökön kívüli egyéb információhordozók használatára.” Makádi külön kiemeli annak fontosságát, hogy mindezt a gyerekek hazai vonatkozásban IS megismerjék.

De mi is a tantárgy célja? Elsősorban az, hogy a tanulókat megismertesse a földi térrel és benne az ember környezetével. De fontos többek között az is, hogy megismerjék a diákok az ember életteréül szolgáló Földet, és lássák, hogyan hat a társadalom a környezetre. A nyolcadik évfolyam végére elvárható, hogy tájékozódni tudjanak a természetföldrajzi környezetben, és jártasak legyenek a földi képződmények, jelenségek, folyamatok vizsgálatában (sok más mellett).

A tanulók a régi NAT szerint a hetedik évfolyamban ismerkednek meg a földrészek kialakulásának folyamatával, de ekkor már építeni lehet korábbi természetföldrajzi ismereteikre. Makádi ekkor javasolja tanórán kívüli tevékenységként a Magyar Földrajzi Múzeum meglátogatását. A javasolt tanulói feladatok között pedig leggyakrabban a tájleírás szerepel.

Nyolcadik évfolyamban az egyik altémát jelentő Kárpát-medence lehet fontos a mi szempontunkból, ekkor tanulják meg ugyanis a diákok ennek a területnek a földtörténeti fejlődését, természetföldrajzi adottságait, és ásványkincseit. Elvárás, hogy vizsgálni tudják

¹ Mozaik Kiadó, Szeged. 2000.

² A Kormány 243/2003. (XII.17.) Korm. rendelete a Nemzeti alaptanterv kiadásáról, bevezetéséről és alkalmazásáról ld. <http://www.om.hu/cikk.ivy?artid=a8b10ff8-e3f7-4133-b253-b507f58a0c92&colid=j427.html>

a hazai földi képződményeket, jelenségeket és folyamatokat; össze tudják kötni a topográfiát a tartalommal, eligazodjanak térképeken; és be tudjanak mutatni egy-egy tájegységet. Tanórán kívüli tevékenység lehet a Magyar Állami Földtani Intézet Múzeumában Magyarország földtörténeti fejlődésének valamint az ásványkincseinek megismerése.

A következő két évfolyamban nem változnak az elvárások és a követelmények, környezettudatos, jól tájékozódó fiatalok nevelése a cél.

Kilencedik évfolyamban már tudni kell eligazodni különböző méretarányú és jelrendszerű térképeken is a gyerekeknek, valamint tanári irányítás mellett készíthetnek saját térképeket is. Makádi javasolja, hogy egy tanórát töltsünk olyan területen a tanulókkal, amelyről megfelelő turistatérkép áll rendelkezésünkre, így rögtön kontextusban gyakorolhatják a tájékozódást.

A kilencedik évfolyamban lép be a földtan is a földrajz anyagába, ekkor ismerkednek meg a gyerekek a különböző kőzetek, ásványok kialakulásának folyamatával, vizsgálják, rendszerezik őket: Elvárásként megjelenik, hogy tudjanak következtetni földtani szerkezetre az ásványkincsek előfordulása alapján.

Ekkor tanulnak természet és társadalom összefüggéséről is, hogyan alakította egyik a másikat, és ennek milyen hatásai vannak a jelenünkben illetve jövőnkben.

Ezt fejleszti tovább a tizedik évfolyamos tananyag, amely kapcsolatrendszerekről, függésről szól. Ebben az évben inkább a földrajz tantárgy gazdasági része lép előtérbe.

V. A táborok jelentősége a földrajz tantárgy oktatásában

És most lássuk, hol építhető be a barlangász-tábor az általános és középiskolás diákok tananyagába. Mint azt láthattuk, a földrajz mint tantárgy csak a hetedik évfolyamban jelenik meg, előtte is megtalálható azonban a tanmenetben, csak más néven, Környezetismeret vagy Környezeti nevelés cím alatt.

A tantárgy presztízse sajnos alacsony, ezt sokan az alacsony óraszámnak és annak a ténynek tudják be, hogy a társadalom nem ismeri fel, milyen fontosak a földrajz által közvetített ismeretek a mindennapi élet során.³ Emellett meg kell említenünk, hogy mivel a földrajz nem kötelező érettségi tantárgy, a diákok sem érzik annyira jelentősnek. Ha

³ Ütőné Visi Judit: A földrajz tantárgy helyzete és fejlesztési feladatai. www.oki.hu

azonban sikerül felkeltenünk érdeklődésüket, környezettudatos, odafigyelő embereket nevelhetünk.

Ezek az értékek jelennek meg az SZKBE Természet- és Környezetvédelmi Nevelés Programjában is többek között. Szőke-Kiss-Herbály⁴ néhány pontban foglalta össze a programok előnyét:

1. Lehetővé teszik, hogy az iskolában megtanult ismereteket a programokon elmélyítsék, új ismereteket szerezzenek
2. gyakorlati foglalkozások keretén belül ismerkedjenek meg a tanórán már hallott dolgokkal (állat- és növényhatározás, kémiai és fizikai ismeretek, térképészet és tájékozódás)
3. Elősegítik a diákok környezetvédelmi szemléletének kialakítását, megszilárdítását, vagy átformálását, s ezzel a jövő környezettudatos állampolgárának nevelését

Céljaink érdekében fontos, hogy túllépjunk a puszta ismeretszerzésen. Jó kiinduló pont lehet a környék, a táborhely feltérképezése, majd a saját készítésű térképek használata a túrák, és az éjszakai kalandozások során. Mivel ezt a gyerekek egy tanár útmutatási alapján készítik, nagy probléma nem adódhat. Később természetesen megismerkednek a speciális barlangi térképekkel, azok jelrendszerével, és akár már barlangi tájékozódási versenyt is lehet tartani számukra.

Emellett készíthető számukra feladatsor, amelynek alapján más szemszögből is „feltérképezik” az adott területet, kutatnak, gyűjtenek, rendszereznek. Ez a gyűjtés azonban inkább az élményekre épít, semmint a tárgyi gyűjtésre. Ha kicsit kitekintünk a Biológia tantárgyi körére, a növényeket, jellegzetes állatokat is megjeleníthetik saját kezűleg készített térképeiken. A feladatsorokban természetesen megjelenik a jellemzően barlangi ismeretek „számonkérése”: a barlangok kialakulásával és szerkezetével, járhatóságával, élővilágával kapcsolatos kérdések.

A gyerekek megismerkedhetnek a hegységek kialakulásával, kőzetformáival, természeti kincseivel. Mivel nem múzeumban vannak, mindent megfoghatnak, kísérő felügyelete mellett kísérletezhetnek, és láthatják, hogy az amúgy nagyon hasonló dolomitot úgy különböztethetjük meg a mészkőtől, hogy utóbbit oldja a sósav stb.

Tárgyfelismerő játékokat lehet kitalálni, tapintásra, ízlelésre, szaglásra hagyatkozva. Jó, ha ezeket a feladatokat kis, 4-6 fős csoportokban végzik a gyerekek, de persze elképzelhető minden más felállás is. Ha magunk akarjuk kialakítani a csoportokat, akkor érdemes

⁴ Szőke Emília, Kiss Viktor és Herbály Zita: Természet- és Környezetvédelmi Nevelés Program.

odafigyelni arra, hogy különböző tudású, de egyben különböző karakterű gyerekek kerüljenek egy csoportba.

Ügyességi sorversenyek is rendszeresen szerepelnek az SZKBE gyermektáborainak programjában, így például a csomókötés, kötélpályán mászás biztosítással, vagy akár az elsősegély ismeretek alkalmazása.

VI. Konklúzió

Láthatjuk, hogy egy-egy ilyen tábor nagyon sokrétű ismeretet nyújt a résztvevő gyermekek számára, életkornak megfelelően alakítják a vezetők a programokat és tevékenységeket. A kis hároméves ugyanolyan hasznos tagja lehet a csoportnak, mint az a tizenhat éves, aki fizikai erejével akár már arra is képes, hogy a tényleges feltáró munkában részt vegyen, és ásson, vagy hordja vödröket.

Emellett nagyon fontosnak találom azt is, hogy a gyerekek ezt az időt kint töltik a szabadban, olyan körülmények között, amelyet a városban soha nem tapasztalhatnak meg. Ekkor jönnek igazán rá, hogy tőlük függ a természet és a környezet sorsa, ők alakítják, formálják. Eközben pedig megismernek egy sportot is, ami hangsúlyozza a csapatérzést, az összetartozást, hiszen a barlangban egymástól függünk, összedolgozunk, hogy minden rendben menjen.

Felhasznált irodalom

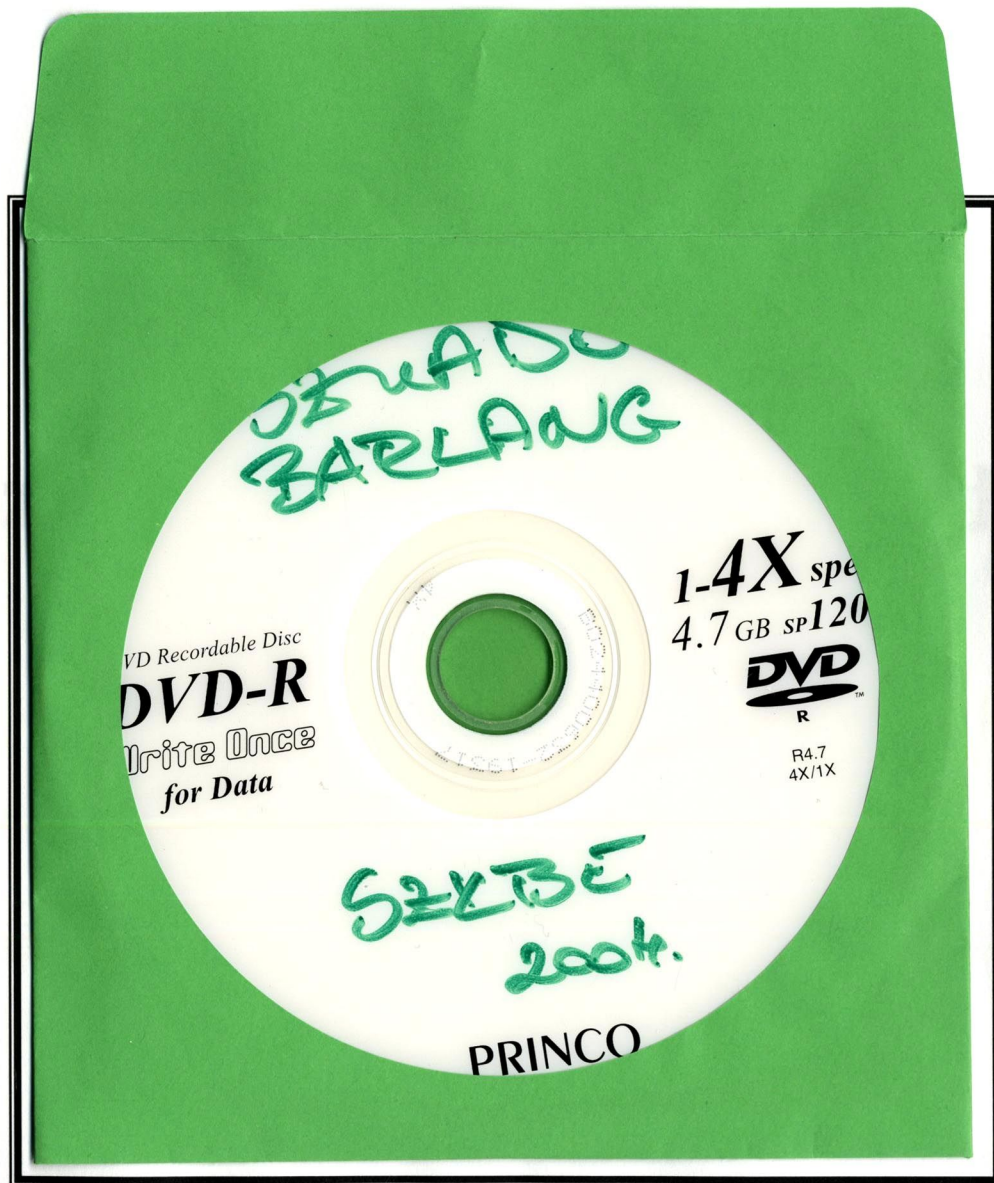
- ÁGOTA: <http://szolgalat.hu/agota/frset1.htm>
- *Hírmondó*, az SZKBE hivatalos kiadványa. 5. szám (1999. 12. 10.), 14. szám (2002. 05. 06.), 17. szám (2003. 06. 20)
- Makádi Mariann: *A Föld, amelyen élünk* – tantárgyi tanterv a kerettanterv alapján készülő helyi tantervekhez. Mozaik Kiadó, Szeged. 2000.
- Szőke Emília, Kiss Viktor és Herbály Zita: *Természet- és Környezetvédelmi Nevelés Program*.
- Ütőné Visi Judit: *A földrajz tantárgy helyzete és fejlesztési feladatai*. In: Új Pedagógiai Szemle, 2002. június.
- VEMAFÁ: <http://szolgalat.hu/vemafa/frset1.htm>

Szuadó-barlang

- dvd -

Kovács Norbert

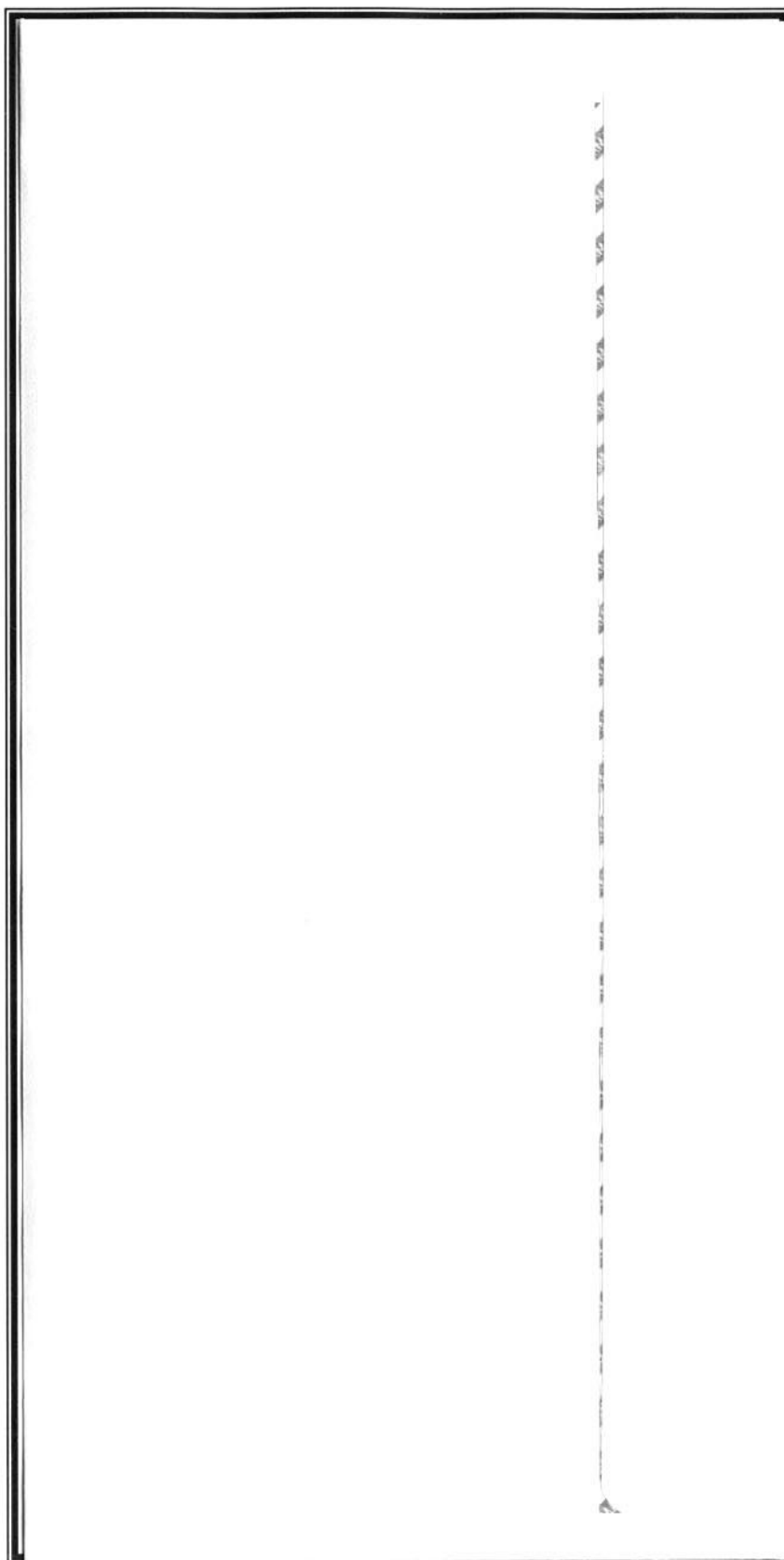
A Szegedi Karszt- és Barlangkutató Egyesület 2004-es nyári barlangász kutatótáborában sikerült nagyon jó minőségben 20 perces kisfilmen rögzíteni a Szuadó-barlang képződményeit, formáit. Ezt a dokumentációt láthatjuk a mellékelt dvd-n.



Föld alatti értékeink
Szórólap a Trió- és Szuadó
barlangokról

Szőke Emília

2004 nyarára 6000 példányban elkészült a feltárt barlangjainkat bemutató szórólap a „Föld alatti értékeink – Trió- és Szuadó-barlang” című marketing eszköz.



Egyéb tevékenység

**2. alapfokú barlangjáró
tanfolyam
Szeged - Pécs**

Ország János, Szőke Emília

A 2. alapfokú barlangjáró tanfolyamot Szegeden és Pécsen egyaránt megszerveztük 2004-2005-ben. Szegeden 23-an, míg Pécsen 17-en jelentkeztek.

Az előadások a két városban külön-külön folytak, míg a gyakorlati hétvégék közösen lettek megszervezve.

A tanfolyam megszervezésével az volt a célunk, hogy utánpótlást neveljünk, hiszen a régebbi tagjaink a családi és munkahelyi elfoglaltságaik mellett már nem tudnak olyan gyakran részt venni a kutatóhétvégéinken meg a túráinkon. Ugyanakkor mivel 2003 nyara óta páran átköltöztünk Pécsre, majd később telephelyet alakítottunk ki Orfűn, igényét éreztük annak, hogy legyen egy olyan fix társaság Pécsen is, akikre apróbb dolgoknál is lehet számítani. Célunkat elértük, hiszen a tanfolyamosok közül is nagyon sokan „megfertőződtek”, és aktív tagjává váltak Egyesületünknek.



PÉCS		Előadások		Kötéltechnika		Gyakorlatok	
Minden csütörtökön 18-21. Hely: PTE, Boszorkány u. 2. 204-205. terem							
Okt. 6.	Bemutató előadás, barlangjárás alapjai, közlekedés barlangban, jog,	Ország János					
Okt. 14.	Alapfelszerelés, egyéni kiegészítő- és kollektív felszerelések	Rostás Attila	Kt	Okt. 16-17.			Kutatóábror, Mecsek
Okt. 21.	Barlangi veszélyforrások, balesetek, mentés, biztonságtechnika, biztosítás	Dobó Barna (Szeged)					Mátyáshegyi-barlang, Solymári-Ördöglyuk (2 nap gyakorlat) Hajnal Ági
Okt. 28.	Általános földtan Dolgozat (1-2-3e)	Tegzes Zoltán (Bp.)					
Nov. 4.	Barlangföldtan, őslénytan, régészet	Dezső József	Kt				
Nov. 11.	Mo. karsztrvidékei, barlangjai (diavetítés)	Szöke Emília				Nov. 13-14.	Mecsek Raisz Peti
Nov. 18.	Tájékozódás felszínen és barlangban, barlangtérképezés, GPS és tájoló használat Dolgozat (4-5-6e)	Ország János					
Nov. 25.	Természetvédelem, barlangbiológia, barlangklimatológia.	Angyal Dorottya	Kt				
Dec. 2.	Elsősegélynyújtás	Past András				Dec. 3-5.	Aggtelek, Mikulás-túra, Rejtekek-zsomboly
Dec. 9.	Magyar barlangkutatók története, intézményei Dolgozat (7-8-9e)	Zalán Béla	Kt				
SZÜNET							
Jan. 27.	Zsombolyok-, aknák leküzdése, vertikális technikák	Rostás Attila	Kt				Ferenchegy-i-, Mátyáshegyi-barlang, Pál, Szemlő (kötéltechnika és tájékozódás barlangban)
Febr. 3.	Kötéltechnika elmélet	Dobó Barna (Szeged)					Létrási vízes, Szepesi, Istvánláp, Láner, Fekete (kötéltechnika!)
Febr. 10.	Házi Vizsga						Csodabogyós, Cserszegtomaji-kútbarlang
Febr. 17.	Konzultáció, ismétlés	Ország János	Kt				Alsóhegy
Febr. 24.	Elméleti Vizsga						Gyakorlati Vizsga (Mátyáshegyi barlang) <i>Erdély, Szelek (nem kötelező, ráadás)</i>
Márc. 3.							

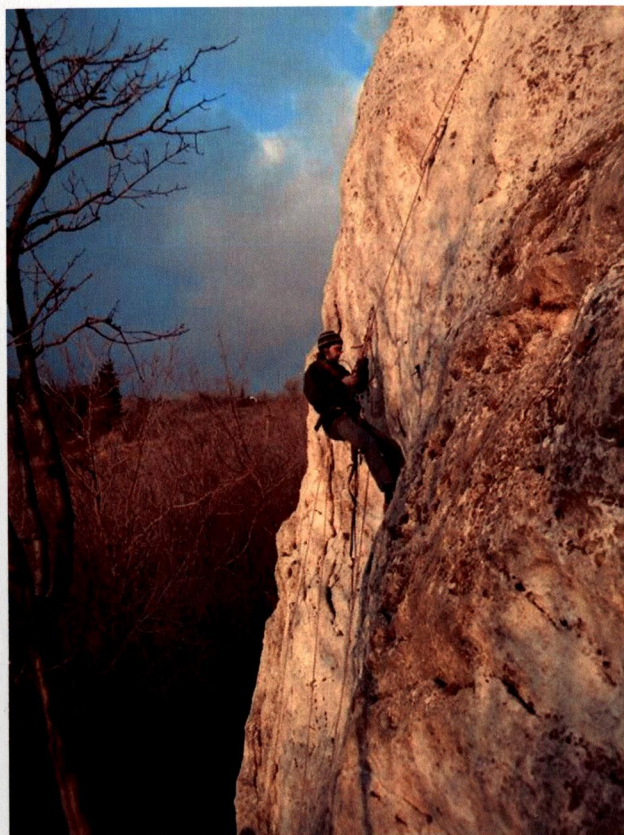
Ár: 12000/fő (ebből túravezetők, kísérők útiköltsége/szállása, vizsgadíj)

Túravezetők: Dobó Barna, Tarnai Tamás, Rotszóczy Peti, Hajnal Ági, Tegzes Zoli, Regős Szilárd, Párduc, Szabó Dénes

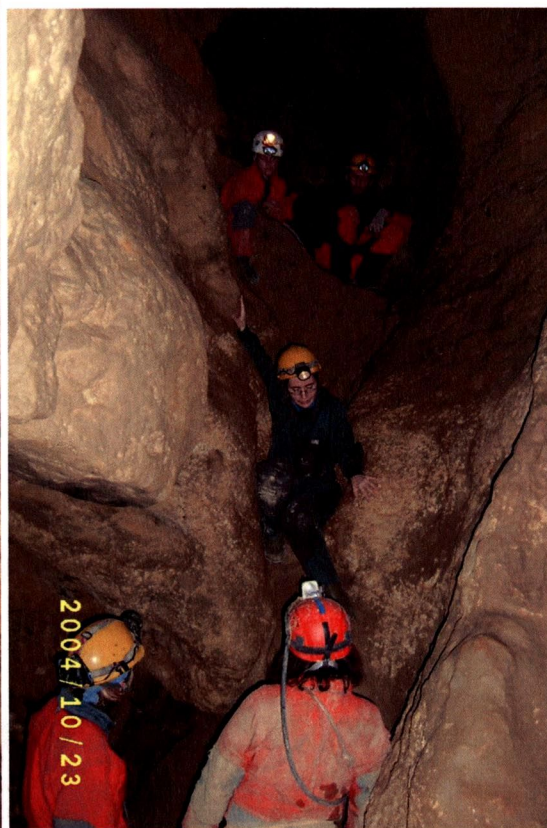
Kt = kötéltechnikai gyakorlat; helye Orffű, Kutatóháznál fán, ill. kisebb zsombolyokban, Szegeden pedig a Petőfi Általános Iskolában, vagy a Bertalan híd hidfőjénél.

A többi túra ideje még bizonytalan.

Néhány kép a tanfolyamról:



Kötéltechnika oktatása a felszínen



Gyakorlat a barlangban



Barlangtúra után a Mecsekben

Barlanghasznosítási tevékenységünk

Szőke Emília

2. Hasznosítási tevékenységünk a Trió-barlangban

A törvényi szabályozás értelmében és a Trió-barlang egyedi jellegeinek figyelembevételével a barlang kiválóan alkalmas arra, hogy a barlangvilágot kevésbé ismerő közönséggel szemléletfejlesztő, oktató célból megismertessük a mecseki földalatti világot a barlangtúrák során.

2004 júniusában sikerült megjelentetnünk egy színes szórólapot, melyet szétszórtunk Orfű idegenforgalmi helyein és a Tourinform irodákban is. Éppen ezért főleg nyáron jelentkeztek a túrákra, és többnyire Orfű és környékén nyaraló turisták. Iskolakezdekskor iskolákban ismertettük a barlangtúrákat, melyet nagyfokú érdeklődés követett. Ennek eredményeképpen több osztályból is jöttek gyerekek, akiknek megpróbáltunk egy picit másabb szemléletű környezet- és aktív természetvédelmet bemutatni, mint amivel tanórákon találkozhattak. A jövő évre vonatkozóan is már több földrajztanár érdeklődött a túránk iránt, így lassan kezdünk ismertté válni, illetve kezd beépülni a tudatba, hogy a Mecsek hegységben már nem csak az Abaligeti-barlang van megnyitva turisták számára, hanem a Trió- és Szuadó-barlangok is.

A Trió-barlangban a túra útvonala: Bejárat – Búbos-kemence – Tamás-akna – Nagyköves-terem – Nagy-terem – Agyagos-ág.

2004. során összesen 10 alkalommal vittünk túrát, tizennyolc fordulóval, 121 fővel. Ezeknek időpontjait, illetve a látogatók létszámát az alábbi táblázatban foglaljuk össze:

Sorszám	Időpont	Látogatók száma
1.	2004. május 10.	23 fő / 3csoport
2.	2004. május 13.	23 fő / 3csoport
3.	2004. július 1.	6 fő / 1 csoport
4.	2004. július 22.	6 fő / 1 csoport
5.	2004. július 25.	6 fő / 1csoport
6.	2004. augusztus 12.	7 fő / 1 csoport
7.	2004. augusztus 14.	5 fő / 1 csoport
8.	2004. augusztus 27.	11 fő / 2 csoport

2. Hasznosítási tevékenységünk a Trió-barlangban

A törvényi szabályozás értelmében és a Trió-barlang egyedi jellegeinek figyelembevételével a barlang kiválóan alkalmas arra, hogy a barlangvilágot kevésbé ismerő közönséggel szemléletfejlesztő, oktató célból megismertessük a mecseki földalatti világot a barlangtúrák során.

2004 júniusában sikerült megjelentetnünk egy színes szórólapot, melyet szétszórtunk Orfű idegenforgalmi helyein és a Tourinform irodákban is. Éppen ezért főleg nyáron jelentkeztek a túrákra, és többnyire Orfű és környékén nyaraló turisták. Iskolakezdekskor iskolákban ismertettük a barlangtúrákat, melyet nagyfokú érdeklődés követett. Ennek eredményeképpen több osztályból is jöttek gyerekek, akiknek megpróbáltunk egy picit másabb szemléletű környezet- és aktív természetvédelmet bemutatni, mint amivel tanórákon találkozhattak. A jövő évre vonatkozóan is már több földrajztanár érdeklődött a túránk iránt, így lassan kezdünk ismertté válni, illetve kezd beépülni a tudatba, hogy a Mecsek hegységben már nem csak az Abaligeti-barlang van megnyitva turisták számára, hanem a Trió- és Szuadó-barlangok is.

A Trió-barlangban a túra útvonala: Bejárat – Búbos-kemence – Tamás-akna – Nagyköves-terem – Nagy-terem – Agyagos-ág.

2004. során összesen 10 alkalommal vittünk túrát, tizennyolc fordulóval, 121 fővel. Ezeknek időpontjait, illetve a látogatók létszámát az alábbi táblázatban foglaljuk össze:

Sorszám	Időpont	Látogatók száma
1.	2004. május 10.	23 fő / 3csoport
2.	2004. május 13.	23 fő / 3csoport
3.	2004. július 1.	6 fő / 1 csoport
4.	2004. július 22.	6 fő / 1 csoport
5.	2004. július 25.	6 fő / 1csoport
6.	2004. augusztus 12.	7 fő / 1 csoport
7.	2004. augusztus 14.	5 fő / 1 csoport
8.	2004. augusztus 27.	11 fő / 2 csoport

9.	2004. november 6.	24 fő / 3csoport
10.	2004. november 26.	10 fő / 2csoport
Össz:		121 fő / 18 csoport



- az egyik gyerektúra után -

3. Hasznosítási tevékenységünk a Szuadó-barlangban

A törvényi szabályozás értelmében és a Szuadó-barlang egyedi jellegeinek figyelembevételével a barlang kiválóan alkalmas arra, hogy a barlangvilágot kevésbé ismerő közönséggel szemléletfejlesztő, oktató célból megismertessük a mecseki földalatti világot a barlangtúrák során.

A Szuadó-barlangban a túra útvonala: Bejárat – Cseppköves-terem – Nagy-omlás – Mese-kanyon – Nagy-akna.

2004 során 1 alkalommal vittünk túrát, 16 fővel. A túra időpontját, illetve a látogatók létszámát az alábbi táblázatban közöljük:

Sorszám	Időpont	Látogatók száma
1.	2004. április 25.	16 fő / 2csoport

A kis létszámú látogatás oka, hogy a barlangi túrára jelentkező turisták először a Trió-barlangot keresik fel. A Trió-barlang bejárása során ígéretet kaptunk a látogatóktól, hogy 2005 folyamán a Szuadó-barlangot is szeretnék megnézni.

Összegzés

A barlangok állapota a feltáró kutatásainknak köszönhetően állandó ellenőrzés alatt áll, a barlang technikailag könnyűnek mondható, ezért alkalmas kistűs, akár kezdő csoportok túráztatására is. A Mecsek egyik leghosszabb barlangjaiként, amelyekhez a legtöbb mecseki barlanggal ellentétben alapfokú barlangjáró ismeretek elegendőek, alkalmas a Mecsek barlangvilágának megismertetésére, akár laikusokkal is.

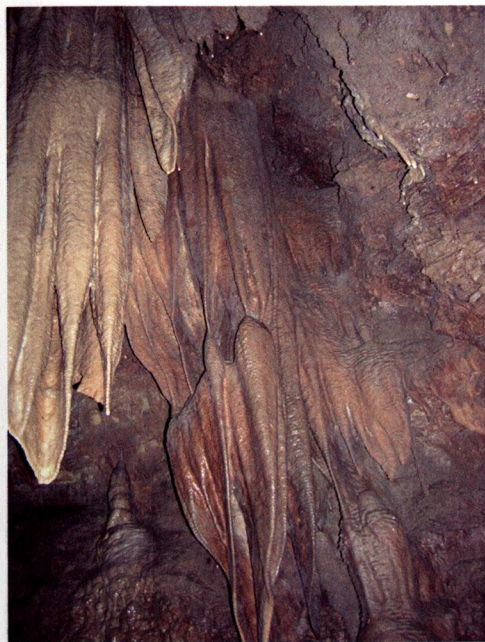
A 2004-es évben nőtt az érdeklődés a barlangi túrázások iránt. Ez főleg annak köszönhető, hogy egyre több helyen váltunk ismertté, valamint számos helyen hirdettük szolgáltatásainkat. Szórólapokat és színes plakátokat juttattunk el iskoláknak, egyetemeknek, valamint az orfűi és pécsi Tourinform irodáknak. Igencsak biztató továbbá, hogy köszönhetően a korábbi jó tapasztalatoknak, egyes iskolák alkalmi jelleggel ugyan, de rendszeresen szeretnének barlangi túrákat szervezni az érdeklődő diákoknak. Bízunk benne, hogy a Trió-barlang mellett, 2005-ben több látogatónak tudjuk bemutatni a Szuadó-barlangot is. Főleg olyan túrázókra számítunk, akik már jártak a Trió-barlangban és szeretnének más barlangokat is megismerni.

Minden alkalommal pozitív visszajelzéseket kaptunk, meglehetősen, élményekkel gazdagodva érkeztek vissza a felszínre a turisták, bátorítva az egyesületek túravezetőit, hogy érdemes bemutatni nagyközönség számára ezt a föld alatti csodát.

Orfű, 2004. január 5.

Földalatti földrajzóra a Mecsekben

Amikor barlangászattal kapcsolatos természetfilmet sugároznak a televízióban, valószínűleg valamennyien ámulattal meredünk a képernyőre! A különleges látvány és hangulat hatására többségünkben rögtön megfogalmazódik egy vágy is: **De jó lenne átélni, kipróbálni!**



Megtehetitek! Vegyetek részt **Orfű** közelében egy különleges tanulmányi kiránduláson, egy felejthetetlen földalatti földrajzórán, ahol a tanóra egy **álomszép kalandtúrával** ötvöződik! A tudományos ismeretek átadásáról a karszt és barlangkutatókban többéves gyakorlattal rendelkező túravezetők gondoskodnak, a kalandot pedig maga a **Trió** és/vagy a **Szuadó-barlang** biztosítja. Itt nem csak azt tudhatjátok meg, hogy a Mecsek-hegység barlangjai, valamint a bennük található formakincsek hogyan keletkeztek, hogy néznek ki, hanem azt is, hogy **hogyan tud csapatként együttműködni közösségetek!**

A barlang látogatásának módja: Előzetes egyeztetés alapján, min. 4 fő résztvevővel 3000Ft/fő áron, amely magában foglalja a szakszerű túravezetést, lámpás kobakot és elemeket. Külön költségért barlangász overall bérelhető. **Nagyobb létszámú csoportoknál kedvezményt adunk!** A barlangtúrához olyan öltözetet ajánlunk, amiért nem kár: melegítő v. overall, meleg aláöltözetés, gumicsizma v. erős bakancs.

Elérhetőségeink:

Név: Szegedi Karszt-, és Barlangkutató Egyesület

Telephely: Orfű, Széchenyi tér 1.

Tel: 72/598-009, 70/2468-000, 20/380-2064



Vállaljátok fel ezt az összetett kihívást!

Ismerjétek, ismertessétek meg magatokat olyan helyzetben, olyan körülmények között, ahol mindenki garantáltan a legbenső énjét adja!

Szereztek életre szóló közös élményt magatoknak és egymásnak!

**Természet- és
Környezetvédelmi Nevelés
Program
(TKNP)**

Herbály Zita, Szőke Emília

2004 folyamán is számos alkalommal szerveztünk a Természet- és Környezetvédelmi Nevelés Programunkon belül felszíni és barlangtúrákat egyaránt nem csak közép és általános iskolás gyerekek számára, hanem hátrányos helyzetű gyerekek számára is, így állami gondozottak részére. Ezeknek a költségeit természetesen térítésmentesen, illetve saját erőből álltuk. Sajnos a pályázati lehetőségeink ebben az irányban megcsappantak, ezért állami gondozottak számára az év folyamán csak 3 teljes hétvégét sikerült leszerveznünk és lebonyolítanunk. Erről az egyik beszámolót az alábbiakban olvashatják:

TKNP-túra, 2004. május 14-16

Mecsek, Orfű

Résztvevők:

13 gyermek a Pécsi Gyermekotthonból: Dombai Zoltán, Orsós Tímea, Fodor Mihály, Fodor Hajni, Kless Karesi, Orsós Mariann, Géczi Roland, Budai Dániel, Hegedüs Péter, Hgedüs Gergő, Budai Zoltán, Orsós Ferenc, Orsós Imre, Sári Szabolcs, Révai Szilveszter és Puma.

Kísérők: Révai Istvánné (nevelő), Misik Tamás, Herbály Zita.

Helyszín: Orfű, Négyfenyő kulcsosház

Túraleírás:

Mivel ezúttal a Pécsi Gyermekotthonos gyermekekkel kirándultunk Orfűre, az utazás nem volt hosszadalmas. A gyerekekkel a Gyermekotthonban találkoztunk. Amikor megérkeztünk, a bepakolás utolsó mozzanatát végezték a gyerekek, ill. az aznapi uzsonnájukat vételezték be. Gyorsan összetrombitáltuk a kis csapatot és nagy cumókkal felpakolva indultunk a buszpályaudvarra. Az orfűi busznál kis kellemetlenség adódott – de ez semmi nem volt a vasárnapéhoz képest... na de erről majd később – szóval már egy osztálynyi gyerek ott várt – természetesen ők is Orfűre mentek. Szerencsére nagy busz érkezett, így a kezdeti izgalmak ellenére mindenkinek jutott hely a buszon. A buszsofőr tapasztalatlansága, illetve közismerten rossz tájékozódási képességem miatt a busz továbbment a kulcsosházon, de a főtéren járva már rájöttem, hogy „valószínűleg túljöttünk”. Mindegy a másik osztályt lepakoltuk, mi pedig visszabuszoztunk a szálláshelyünkre (még jó, hogy különbuszon utaztunk!). Ott mindenki kipakolt, elfoglalta a helyét.

A három lánynak nagy szerencséje volt, ők egyedül aludtak egy nagy helyiségben. Lepakolás után úgy döntöttünk, rögtön szétnézünk a környéken, így fogtuk magunkat és lesétáltunk az Orfűi-tóhoz. Igazi szép napsütéses délutánunk volt, a tavon horgászokkal találkoztunk, kacsázóversenyt rendeztünk. Néhányan megirigylve a horgászokat, pusztá kézzel álltak neki

halászni – és sikerült! Petyáék egy kb. 10 cm nagyságú kis hal tulajdonosai lettek. Mások a kis ebihalakat próbálták áttelepíteni, hogy ők is lássanak egy kis világot... A lányoknak azonban a legjobban a digitális fényképezőgép előtti pózolás jött be – igaz festői volt a háttér mögöttük! A tavat megkerülve, „kommandósok” támadásaival tűzdelve végül visszaérkeztünk szálláshelyünkre, ahol megvacsoráztunk, zenét hallgattunk, majd fürdés után nyugovóra tértünk.

Másnap reggeli után szendvicsekkel felpakolva indultunk túrázni, célunk a Pálos-kolostorromok és a Zsongor-kő volt. Az erdei út kicsit sáros, csúszós volt, de mindenki kitartott. A nyári barlangász szálláson azért megálltunk, megpihentünk, a kicsik a patakban ismét halászásba fogtak. Majd továbbindultunk és bár senki sem akarta elhinni, hogy egyszer tényleg megérkezünk, mégis így történt: lassan feltűntek az egykori Pálos-kolostor romjai. Itt mindenki rohangászhatott és nagy népszerűségnek örvendett a közeli réten található torony is. Ezt is túléltek! Innen azért még továbbindultunk, hogy megnézzük a Zsongorkői kilátót is. A szép idő miatt szerencsére beláttuk az egész alattunk elterülő tájat. A látvány mindenkit lenyűgözött. De itt is megoszlottak a kedvtelések. Voltak, akik a Remete-barlangban fogtak amatőr barlangászokdába, voltak akik a Zsongor-kövön kezdtek extrém sziklamászásba. Személyi sérülés itt sem történt! Miután kigyönyörködtük és kifényképezkedtük magunkat, elindultunk hazafelé.

Mint mindig a hazaút ezúttal is sokkal rövidebb volt. Megérkezésünk után gyorsan összeüttünk a vacsit és odakint az udvaron terítettünk meg. (Természetesen makaróni volt a menü, előételként húsleves tésztával.) A vacsora után a fiúk lementek focizni az Orfői-tóhoz, ahol már előző nap kinéztek egy jó füves pályát. Mi pedig tábortüzet raktunk, mire visszaértek már lobogott is a tűz. Főleg a kicsik élvezték, szorosán körbeülték, úgy figyelték a tüzet. Az esti zenehallgatás (hála Puma technikájának és ed-inek!) és végül fürdés után nyugovóra tértünk.

A vasárnapi nap reggelén természetesen megszólalt a harangszó, de ez nem sokakat nyugtalanított, gyorsan visszaaludtunk még. Reggeliztünk, majd egy kis csapat még lement az Orfői-tó partjára, mi pedig gyors takarításba fogtunk az ott maradtakkal. Sikerült mindent rendbe raknunk – remélem, a gondnoknak is ez a véleménye! – és vártuk a buszt. Ami meg is érkezett kis késéssel, de annál nagyobb tömeggel. Ugyanis előttünk már két csoport felszállt a buszra, amikor az a megállónkhoz érkezett, már álltak az alsó lépcsőkön is. A buszsofőr csak nézett, mi is, de aztán elkezdünk felszállni. Máig nem értem, hogy fértünk fel... Mindenesetre én a buszsofőr mellett utaztam (félig én váltottam...) és láttam a félelmet az

arcán... Na, de a tragédia elmaradt, mindenki teljes épségben megérkezett Pécsre. Az állomáson búcsút vettünk a gyerekektől, akik a jól ismert terepen hazaindultak az Otthonba.



Orfői tóséta



Zsongor-kilátó



Pálos kolostorrom



Trió-barlangtúra

**Mecsek háza Geológiai
Bemutatóhely, Barlangi
turizmus központja és
barlangkutató bázis**

Szóke Emília

Mecsek háza (barlangkutató-bázis, geológiai bemutatóhely)

A házat a Szegedi Karszt- és Barlangkutató Egyesület építteti a Mecsek Egyesület tulajdonában lévő telken, Orfű belterületén. A Mecsek Háza Orfű déli részén, „rég” Orfű ÉK-i szegletében fog felépülni. A Vízfő-forrástól alig 100 méterre, turista utak találkozásánál található.

Az Orfűi üdülőtérlet fekvése igen kedvező. A legközelebbi nagyvárostól, Pécestől mindössze 16 km távolságra található, de Komlótól is csak 20 km választja el. Mindkét város felől könnyen megközelíthető Mecseken átvezető műutakon, ill. az erdei turistautakon egyaránt. A turistautak mind a gyalogos, mind pedig a kerékpáros kirándulók által kedveltek, hiszen kellemes természeti környezetben húzódnak. Az autóval érkezők számára is kikapcsolódást jelent a mindkét oldalon erdővel szegélyezett úton haladni.

A térség számos geológiai, hidrogeológiai ill. egyéb természeti érdekességgel, ritkasággal rendelkezik, köztük három olyan értékkel is, amely természetvédelem alá esik. Az egyik ilyen az Orfűi völgy legbővebb vizű karsztforrása a Vízfő forrás, amely az Orfűi tótól délkeletre tör a felszínre, és az épülendő Mecsek háza geológiai bemutatóhelytől mindössze 100 méterre található. Az ivóvíz minőségű karsztvizet szolgáltató, nagy vízhozamú foglalt forrás a tórendszer egyik legfőbb táplálója, a tavak ökológiai egyensúlyának fenntartásához szükséges vízmennyiség legfőbb biztosítója. Emellett jelentős szerepe van Orfű vízigényének kielégítésében.

Az épület alpesi jellegű, a tájból kiemelkedő, abba mégis harmonikusan belesimuló. Rendezett környezete magában foglalja a mögötte elterülő erdőt, az előtte nyíló tágas rétet, valamint a lábainál fakadó Pécsi barlangkutatók forrását. Az épületből egy kis séta után elérhető a Vízfő-forrás barlangja. A Mecsek háza (geológiai bemutatóhely) szerves része a Malom-múzeumból, a Vízfő-barlangból és a Sárkány-szakadékból, álló turisztikai látványparknak, illetve tanösvénynek. A Vízfő-barlang az országban egyedülálló módon nem csak a barlang természeti értékeinek bemutatására, hanem egy egyedülálló ipartörténeti kiállításnak is otthont adhat.

A Mecsek háza, mint a barlangi turizmus központja, illetve mint geológiai bemutatóhely épülne fel a ROP.1.1-es pályázati forrásból (de nagy szerepe van a barlangkutatók kulturáltabb formában való megjelenítésében is). Amióta a területen kutatás folyik mindig szóba került egy kutatóbázis létrehozásának alapvető fontossága. Sajnos anyagi eszközök hiányában esélyünk sem volt eddig arra, hogy tegyünk az ügy érdekében bármit is. Márpedig a nagy értékű eszközök tárolásában, gondozásában, a téli elszállásolás megoldásában, az alapvető higiénias

feltételek biztosításában, a kutatás során keletkező kommunális hulladék természetet kímélő elhelyezésében, magának a kutatásnak az irányításában, a szakmai munkában csak egy jól felszerelt kutatóbázis (kutatóház) jelenthetne megnyugtató megoldást. Amennyiben rendelkezniénk egy ilyen bázissal, megsokszorozhatnánk azt a hatékonyságot, amellyel a Vízfő-forrás nagy barlangrendszerének a feltárásán és egyéb céljaink elérésén dolgozunk. A Mecsek háza alapjául szolgálna a magas színvonalú extrém barlangi túrázásnak, valamint a kutató és feltáró munkának, országosan kiemelkedő műhelyévé válhatna a hazai karszt- és barlangkutatásnak.

A ház főbb funkciói:

- Ökoturisztikai szakmai bázis
- Geológiai bemutatóhely (szerves részét képezi a Vízfő-tanösvénynek)
- Barlangi turizmus központja
- Barlangfeltáró kutatás központja
- Tudományos kutatás központja
- Dél-Dunántúli Barlangi Mentőszolgálat készenléti helye

Az Orfű térségében található, idegenforgalomi hasznosítás számára is megnyitott barlangokba (Trió-, Szuadó-barlang) a kalandtúra első színterét képezné a ház. A turisták megfelelő méretű, barlangászathoz szükséges felszerelésének a kiválasztásán túl, egy rövid összefoglalót hallhatnak itt a barlangok kialakulásáról, fotókiállítások, poszterek segítségével pedig megismerkedhetnek a Mecsek barlangvilágával, föld alatti formáival. A kalandtúra végén szintén a barlangkutató bázisra érkezünk, ahol lehetősége van a turistáknak a fekete- és fehér öltözők igénybevételével zuhanyozni.

A barlangkutatók bázisa is lenne a Mecsek háza, hiszen a barlangkutatás eszközeit itt tárolnánk, itt tarthatnak a barlangkutatók szakmai megbeszéléseket, itt öltöznének be, és ide is érkeznének vissza, ugyanakkor itt lenne a barlangkutatók szállása is (a padláson, illetve pl. a térképtár nevű helységben).

A Mecsek háza a Dél-Dunántúli Barlangi Mentőszolgálat készenléti bázisát is jelentené, ahol várakozáskor, baleseti mentésekkor a készenléti csapat tartózkodhat, illetve irányíthatja a mentéseket, mentési gyakorlatokat, stb..

Az épületen belül található egyesületi irodában aktív önkéntesek bevonásával, jól felkészült csapat szervezi és koordinálja az egyesület tevékenységét, a Mecsekben folyó szépítő, és

természetvédelmi munkát. Az irodahelységek teljes körűen felszereltek (számítógépek, fax, telefon, iratkezelés kellékei, bútorzat, fénymásoló, stb.). A klubhelység (a terven előadóként szerepel, illetve itt lesz elhelyezve a geológiai bemutatóhely) alkalmas előadások, prezentációk és konferenciák megtartására és befogadására.

A Mecsek háza részei:

Földszinten:

- Fekete öltöző overállmosóval (turistáknak, barlangkutatóknak egyaránt) Egy komplex fekete és fehér öltözőből álló megfelelő zuhanyzóval felszerelt és speciálisan kialakított (az agyag, sár vízszugárral történő kiöblítésekor elfolyó „zagy” elvezetésére alkalmas csatornarendszer, speciális, overallokat szárító fűtésesövek stb.) „alsó” szinttel is rendelkeznie kell. Érdemes felhasználni a ciszternában összegyűjtött esővizet, így két vízvezetékot kell kialakítani: egyet az esővíznek (tökéletes a fekete öltöző slaggal történő kimosásához, WC öblítéshez, stb.), másikat pedig az ivóvíznek. Tulajdonképpen ez a bázis lényegi eleme, legalábbis a barlangkutató és barlangjárás szempontjából.
- Zuhanyzók
- Fehér öltöző
- Raktár
- Geológiai bemutatóhely/társalgó/előadóterem/ebédlő (helyszíne a turistáknak tartott előadásoknak, fotókiállításoknak, túravezető-képzésnek, oktatásnak, diavetítéseknek, vacsorának, stb.) a ház közepén egy búboskemencével, amit körbe lehet ülni.

- 1. emelet:

- A barlangi mentőszolgálat készenléti helye, ami szolgálati lakásként funkcionál
- Labor, térképtár (speleológiai, hidrológiai, talajtani kutatásokra alkalmas)
- Könyvtár (a Mecsekről és barlangvilágról szóló könyvek, cikkek kerülnek ide)
- Iroda (a kutatási eredmények feldolgozására, dokumentációk készítésére)

A labor és a könyvtár helyisége valószínűleg szállásként fog funkcionálni családok számára.

- Padlástér/lomtár:

az emeletről lenyitható lépcsőn lehet ide feljutni, ahol a barlangászok szálláshelye lesz (a földön szivacson alhatnak a barlangkutatók).

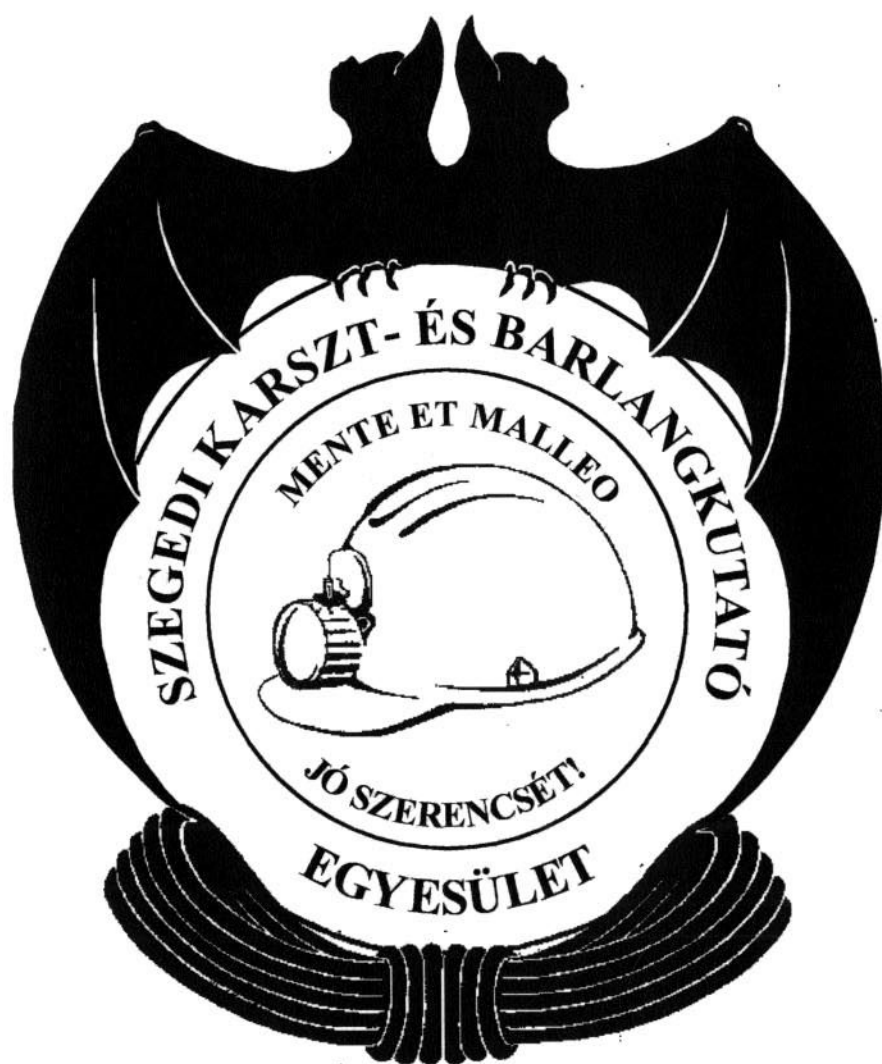
A Mecsek Háza, megvalósulása esetén mind a Szegedi Karszt- és Barlangkutató Egyesület, mind a Mecsek Egyesület, mind Orfű közös érdekeit szolgálná. A közös érdek pedig nem más, mint a régió fejlesztése, a környék értékeinek megőrzése, illetve bemutatása, ezzel a Mecsek országos és nemzetközi hírnevének növelése.

Egy ilyen terv megvalósítása azonban mindenekelőtt egy olyan műhely létrejöttét alapozná meg, amely egy civil szerveződés kereti között, hatékonyan tudná szervezni, a Mecsekért tenni akaró emberek munkáját.

*Előtte**Utána*

HÍRMONDÓK

A Szegedi Karszt- és Barlangkutató Egyesület időszakos kiadványa



18-19. szám.

2004-ben