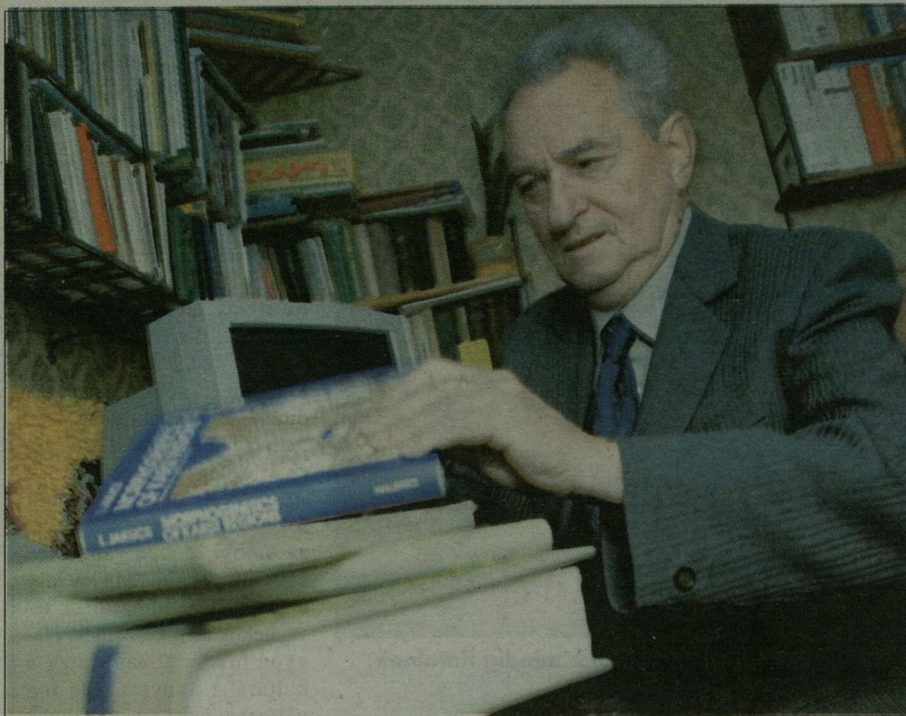


Eötvös-koszorú dr. Jakucs Lászlónak Tovább az ismeretlenbe



A tudomány ott kezdődik, ahol a korábban megszerzett tudás véget ér - vallja dr. Jakucs László, a földrajztudomány doktora, a József Attila Tudományegyetem Természettudományi Tanszékének emeritus professzora, akit a magyar tudomány napja alkalmából kiemelkedő tudományos életművének elismeréseként Eötvös József-koszorúval tüntetett ki az Akadémia

– Melyek voltak tudományos életművének kiemelkedő eredményei? – Tudományos kutatásaim két szakaszra tudnám osztani. Az első a karsztok és a barlangok kutatásához kapcsolódik. Vízkémiai elemzésekkel kimutattam, hogy helytelen a barlangok kialakulásáról vallott korábbi felfogás, amely szerint azok a mészkőhegyekbe beszivárgó csapadékvíz képződő munkájának hatására jönnek létre. A vizsgálatok azt bizonyították, hogy a mészkő repedéseibe beszivárgó víz néhány méter után már nem képes több mélymennyiséget feloldani. Tovább haladva a mélyben a feloldott mészkőanyag egy részét leadja, így keletkeznek a cseppkövek. A barlang ürege egészen más erő hatására jön létre. A mészkőterületre érkező külső vízfolyások homokot, kavicsot, kőtörmelékkel szálítanak magukkal, és ezek az anyagok csiszolják ki mechanikai úton a barlangok föld alatti folyómedrét. Azt is bebizonyítottam, hogy a talajba szivárgó esővíz önmagában még nem tartalmaz annyi szén-savat, amennyi a cseppkőképződéshez elegendő



Dr. Jakucs László: Nagy izgalommal olvastam azokat a könyveket, amelyek a világ felfedezéséről szólnak. (Fotó: Schmidt Andrea)

mészkő feloldásához szükséges. A beszivárgó víz a talajban jut hozzá megfelelő mennyiségű szén-savhoz, amelyet az ott élő mikroorganizmusok termelnek. Tehát a mészkőfelszínen keletkező karsztjelenségek kialakulása a talajban végbemenő biológiai folyamatok visszatükröződése.

– Az Alföldön milyen kutatómunkát végzett?

– A különböző tájtipusok területi rendjéből, a folyómedrek irányváltozási tendenciáiból, a műholdképeken észlelt különböző apró szintkülönbségekből munkatársaimmal megpróbáltunk következtetni a mélyben lévő geológiai szerkezetekre, és az esetleges szénhidrogén-tárolók helyére. Ez volt egész Európában az első műholdas kőolajkutató. Egy másik vizsgálat sorozattal, amely a folyók vízjárására vonatkozott, bebizonyítottuk, hogy az árvi-zek gyakoribbá válása főleg a hegyvidéki vízgőjtőterü-

leteken történő erdőirtás következménye.

– Miért választotta ezt a tudományterületet?

– Gyerekkoromban nagy izgalommal olvastam azokat a könyveket, amelyek a világ felfedezéséről, Afrika kutatásáról, és a dél-amerikai őserdőben tett expedíciókról szóltak, és nagyon irigyletem azokat az elődöket, akik először láthattak meg ismeretlen helyeket. Azóta él bennem az ismeretlen megismerésének a vágya, legyen az akár egy felfedezett cseppkőbarlang, vagy egy új elméleti összefüggés. Meg voltam győződve arról, hogy a tudomány ott kezdődik, ahol a korábban megszerzett tudás véget ér, vagyis a tudomány továbblépés az ismeretlenbe.

– Milyen fejlődési irányok mutatkoznak ezen a tudományterületen?

– A technika fejlődésével, a számítógépek elterjedésével új módszerek, megközelítési lehetőségek kerültek a

tudományos kutatók kezébe. Úgy gondolom, ma sokkal több a megoldásra váró kérdés, mint a korábbi évtizedekben bármikor.

– Lehetnek még hazánkban olyan területek, ahol nem járt az ember?

– Csak a föld alatt. Magyarországon is vannak hatalmas barlangrendszerek, amelyeket még nem ismerünk. Néhány évvel ezelőtt végzett számításaimból arra következtettem, hogy a Földön kialakult barlangoknak mintegy nyolcvan százaléka még ismeretlen az ember számára. A kőolaj nagy hányada is ilyen mélyen húzódó barlangokban rejtőzik. Meggyőződésemm volt, és ezt sok fúráseredmény is bizonyította, hogy Szeged mélyén, akár a Széchenyi tér vagy a Dóm alatt is három-négyezer méteres mélységekben előfordulnak olyan üregek, amelyek nagy mennyiségű szénhidrogént tárolnak.

Hegedűs Szabolcs

Kitüntették „vízügyesek”

Munkatársunktól
„Az 1998. és 1999. évi sikeres ár- és belvízvédekezésben végzett áldozatos munka” jutalmaként, oklevéllel és emlékéremmel tüntették ki az Alsó-Tisza vidéki Vízügyi Igazgatóság területén dolgozókat.

Tegnap délután, az Ativizig Irinyi utcai épületének nagytermében dr. Kovács Gábor vízügyi igazgató röviden értékelte az idei ár- és belvízvédelmi helyzetet. Mint mondta, bár megrázó események is történtek, de a védekezés egészét és eredményességét tekintve hazánkban, a térség országait tekintve jól helyt álltak az ár- és belvíz támadásaival szembeálló erők.

Nehéz év végéhez közelítenek a vízügyesek. Februártól májusig tartott az ár- és belvízvédelmi védekezés, janu-

ártól – kisebb megszakításokkal – augusztusig pedig a belvízvédelmi készültség. Csúcsidőszakban több mint kilencszáz ember védekezett az áradó folyók partján, s háromszáznál is többen küszködtek a „belvizes fronton.”

Árvízvédelemre 400 millió, belvíz elleni védekezésre 360 millió forintot költött az Ativizig. Az igazgató kiemelte, hogy az igazgatóságnak sohasem kellett pénzügyi gondokkal szembenéznie.

„A víz elleni védekezés igazi csapatmunka. Az Ativizignél alig több, mint négyszáz ember dolgozik, a napi feladatok megoldásában pedig közel háromszor ennyien vettek részt” – mondta dr. Kovács Gábor, aki megköszönte a vízügyi dolgozókat, az önkormányzatokat, a fegyveres testületeket és polgári szervezeteket, vala-

mint a pontos tájékoztatást nyújtó média segítségét.

Frank József, a Csongrád megyei közgyűlés elnöke (aki tisztségénél fogva a megyei védelmi bizottság elnöke is egyben) hangsúlyozta, hogy az ár- és belvízhelyzet alakulása a megelőzésre irányítja a figyelmet. „A spórolás túl sokba kerül!” mondta az elnök. Csongrád megyében eddig mintegy egymilliárd (!) forintba került az ár- és belvízárak elhárítása.

Az értékelés után a meghívottak dr. Kovács Gábortól vehették át a kitüntetést. A Katona Kálmán közlekedési, hírközlési és vízügyi miniszter által kiadott, díszes oklevelet, és a hozzá tartozó emlékérmét Lapis András szegedi szobrászművész tervezte. Lapunk munkatársa, Nyilas Péter is elismerésben részesült.

Munkatársunktól

Az Eötvös József Szabad-
elvű Társaság vendége: Szabó Miklós történész, aki november 24-én (szerdán) 16 óráig a Földvár utca 3.

Szabadelvű kör

szám alatt két témáról tart előadást. Szabó Miklós törté-

ténészként mond véleményt arról, hogy rehabilitálni kell-e Bárdossyt, illetve választ a kérdésre: a Szent Koronát a Parlamentben kell-e őrizni?

Csak annyit kockáztasson, amennyit muszáj!

ABN-AMRO Bank

ABN AMRO befektetési alapok
Most meghívjuk egy üveg pezsgőre!

Koccintsunk együtt a sikerre! Az ABN AMRO Alapkezelő befektetési alapjaival most kettősszeresen is jól jár: ha legalább 500 ezer forint értékű befektetési jegyet vásárol, a kiváló pénzügyi lehetőség mellé egy üveg különleges pezsgőt kap tőlünk ajándékba. Ráadásul befektetéseihez akár adókedvezményt is igénybe vehet.

Aranykassza Nyíltvégű Befektetési Alap – kedvező hozam*, alacsony kockázatú biztonságos állampapír-befektetésekkel. Az Aranykassza a magyarországi kötvényalapok között évek óta az egyik legkedvezőbb hozamot biztosítja.

UNIO Nemzetközi Részvény-befektetési Alap – magasabb elérhető hozam*, megosztott kockázat. Az ABN AMRO szakértői 1933 óta foglalkoznak vagyonkezeléssel, és mára világszerte 100 milliárd euró meghaladó értékű befektetést kezelnek. Az Alap vagyonát elsősorban az európai uniós országok megbízható nagyvállalatainak részvényeibe forgatjuk.

Igy Ön is olyan cégek tulajdonosa lehet, mint a Shell, BP Amoco, Nestlé, Siemens vagy Nokia.

Navigátor Nyíltvégű Részvény-befektetési Alap – kiemelkedő hozam** lehetősége, nagyobb kockázat. Az Alap vagyona a legjelentősebb hazai vállalatok részvényeiben gyarapodik. A tőzsdei mélypontra történő vásárlás rendkívüli hozam lehetőségét rejti magában. Vásároljon ABN AMRO befektetési jegyeket 69 kijelölt bankfiókunk bármelyikében vagy – ha nincs kedve felállni kedvenc foteljéből – az ABN AMRO Befektetési vonalán keresztül!

06 40 444 888

ABN-AMRO Bank
Napról napra többet nyújt

Az ajánlat 1999. december 29-ig érvényes. A részletes befektetési szabályokat a befektetési alap Kezelési Szabályzata tartalmazza.

* Az SZJA-tól szóló 1995. évi CXVII. törvényben meghatározott esetekben és feltételekkel.

** Az egyes alapok hozamáról a Bank fiókjaiban és a fenti telefonszámon adunk pontos tájékoztatást.

Kijelölt bankfiókjaink:

Hódmezővásárhely, Kossuth tér 5. Tel.: 62/241-666 • Szeged, Klauzál tér 5. Tel.: 62/551-431 • Szeged, Jókai u. 7-9. Nagyráthoz passage Tel.: 62/551-524

AKCIÓ!

Panasonic
TC-21S4
55 cm képátló
OSD - Teljes távvezérlhetőség
- Automata kontrasztbeállítás
- Képlátó áramkör
59 900,-

SONY
KV-M2171
55 cm képátló, tel.
Teljes távvezérlhetőség
69 990,-

GRUNDIG
T51-732/5
51 cm képátló, tel.
Black Matrix képcső
Teljes távvezérlhetőség
54 990,-

THOMSON 20MG10C
51 cm-es
Távvezérlős TV
49 990,-

PROCONTROL ÁRUHÁZ
Szeged, Széchenyi tér 8.
Tel.: 472-372

PROCONTROL
ELECTRONICS
www.procontrol.hu

Rover 200 és Rover 400
Rendkívüli felszereltséggel
rendkívüli áron!

C-Mobil
Rover Autószalon

6728 Szeged, Napos út 6.
Telefon: 06/62 488-177

Árparádé a TTL-ben!

Asztalterítő 590,-/fm	Öntapadós fólia 590,-/fm	Lábtörő 40 x 60 cm 100,-/db	Középszőnyeg 58 x 110 cm 1990,-/db	Középszőnyeg 190 x 270 cm 11.990,-/db	Szolgáltatások: • szőnyegszegés • szaktanácsadás • házhoz szállítás • burkolatfelújítás
I. osztályú PVC 2-3-4 m szélességben	Méretre vágott padlószőnyegek 30-40 %-os árengedménnyel	NYITVA TARTÁS: H-P: 9-19-ig Sz: 9-14-ig V: 9-13-ig	BUDAPESTEN: • XIII. Váci út 152. (Tel.: 359-6741) • VII. Hungária kör. 28. (Tel.: 303-0747) • XI. Budafoki út 70. (Tel.: 206-1938) • IX. Soroksári út 123. (Tel.: 280-8059)	VIDÉKEN: • Miskolc, Pesti út 5. (Tel.: 460/262-205) • Debrecen, Salmajszécsi út 6/C (Tel.: 552/417-386) • Szeged, Vársárhelyi Pál u. 3-5. (Tel.: 621/466-845) • Székesfehérvár, Alba Ipari Zóna A/II. (Tel.: 222/503-390)	PADLÓSZŐNYEG • PVC • TAPÉTA