

építéset közösségépítő szerepe” (Turi Attila), vagy a „Miocén erdő ösvilági lényekkel” (Bartha Dénes).

A gyermekprogramokat többek között bábelőadások, gyermekrajzpályázat, illetve kiállítás színesítette, a sporteseményeket pedig teljesítménytúrák és tájfutó versenyek tették emlékezetessé.



Minden erdei séta kitűnő alkalom az ismeretterjesztésre

A sok ezer résztvevő másirányú érdeklődését többek között környezettudatos divatbemutató, régészeti séta, fafaragó manu-faktúra meglátogatása, néptáncbemutatók, színjátások előadása és különféle pályázatok eredményhirdetése elégítette ki.

Mindezekből látható, hogy a programok a kitűzött célnak teljességgel megfelelnek. Nem véletlen tehát, hogy tömegeket vonzanak. Szembetűnő és példaadó a tapasztalt jelenség, hogy a tömegrendezvényeken ilyenkor szokásos taposás-rombolás a jól kiválasztott helyszínek miatt minimális, a hulladékot gondosan összegyűjtik, a technikai berendezéseket leszerelik és a rendezvény végén mindent elszállítanak. Mindezt önkéntesek közreműködésével. Megvalósulni látszik tehát az a nemzetközi méretekben jelentkező óhaj és igény, hogy az emberek újra közeledjenek a természethez, ismerjék meg azt, és megtartójuknak, ne pedig kiszolgálójuknak tartsák.

Nagyon ide illelenek a nemrég elhunyt hírneves csimpánzkutató és természetvédő Teleki Géza végrendeletszerepű szavai is: „...a televízióban, írásokban mindig az-za végzik, hogy van még remény, van még idő. Ugyhogy, aki megnéz egy ilyen műsort, a végén arra jut, hogy ezzel nem kell túl sokat törődjek, valaki úgymint megoldja a dolgokat. (Ezeknél) Sokkal jobb valahogy kihozni az érzést. Igazi kötelességgé tenni...” (Hulej Emese: Egy Teleki gróf Afrikában; Helikon Kiadó, 2014)

A zene, a legemberibb intellektuális tevékenység ebben, vagyis az érzés feltámasztásában egészen biztosan segít. Hiszen a rendezvények jövőre is folytatódnak.

SZILI ISTVÁN

Hasznot hoz-e az alapkutatás?

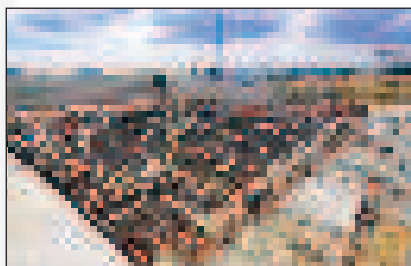
Sokat vitatott kérdés, hogy érdemes-e olyan kutatásokat támogatni, amelyek nem hoznak közvetlen hasznot, más szóval rövid távon nem térül meg a befektetett támogatás. Az alapkutatás hasznát a legfrappánsabban Lovas István akadémikus, néhai kiváló magfizikus fogalmazta meg: „Az alapkutatással foglalkozó, az árbockosárban ülő matrózhoz hasonlít, aki kiált, ha föld vagy jéghegy jelenik meg a látóhatáron. Ha leparancsolják az evezőhöz, a hajó bizonyára gyorsabban halad. Csak azt nem tudni, hogy merre.”

Rengeteg konkrét példát lehet megemlíteni ezzel kapcsolatban, sok közülük szinte sci-fi-be illő. A legérdekesebb ezek közül: érdemes-e földönkívüli élet nyomait kutatni? Stephen Hawking, a neves brit elméleti fizikus ezzel kapcsolatos véleménye: „Valahol a világegyetemben létezhet intelligens élet, érzékelhetik a fényeinket, tudhatják, mit jelentenek ezek. De az is előfordulhat, hogy jeleink egy élettelen űrben utaznak. Nincs fontosabb kérdés, mint az, hogy létezik-e élet másutt is az Univerzumban. Élünk. Intelligensek vagyunk. Tudnunk kell a választ!”

Léteznek persze kevésbé fantasztikus projektek is, mint például a termonukleáris fúzió mint energiaforrás kutatása. A *New Scientist* folyóirat érdekes cikket közölt ezzel kapcsolatban. Mint ismeretes, a világ legnagyobb fúziós berendezése, a franciaországi Cadarache-ban építés alatt álló ITER (International Thermonuclear Experimental Reactor) feladata lenne a magfúzióban rejlő energia kiaknázása.

ITER, Cadarache, Franciaország

A jelek szerint azonban nem valószínű, hogy 2030 előtt több energiát fog termelni, mint amennyit betápláltak. Az ITER már eddig is



ITER, Cadarache, Franciaország

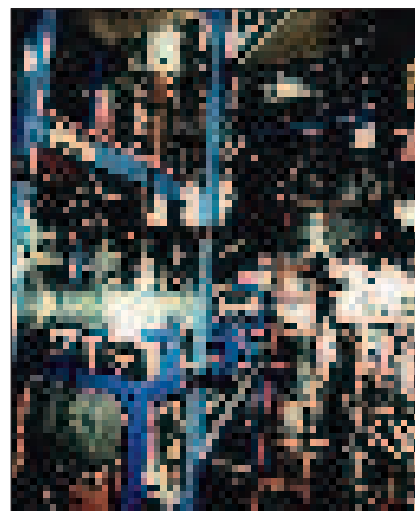
háromszor annyiba került, mint tervezték, és az átadás időpontja 2016-ról 2019-re tolódott el, az első plazmakísérletek csak a következő évben kezdődhetnek. A nemzetközi kutatógárda, melynek tagjai közül sokan már egy

évtizede dolgoznak együtt, csak ekkor foghat hozzá egy új létesítmény építéséhez, amely folyamatosan fog energiát termelni – előfutáraként annak, ami a század végére kereskedelmi magfúziós berendezésként szolgál.

Az ITER nemzetközi együttműködés résztvevője Kína is az Európai Unió és az Egyesült Államok mellett. Úgy tűnik azonban, hogy Kína elégedetlen a dolgok mostani állásával, ezért saját befektetésekbe kezdett saját fúziós reaktorának (*China Fusion Engineering Test Reactor*) a létrehozására, ami nagyobb lesz mint az ITER, és 2030-ra fejeződik be az építése.

A tokamak belseje

Több együttműködő partner feltette a kérdést: folytassák-e az együttműködést Kínával, vagy zárják ki abból. Az Egyesült Királyság azonban úgy döntött, hogy folytatják, mivel a kizárás csak néhány hónappal lassítaná le a kínaiak saját projektjét!



A tokamak belseje

Milyen tanulság vonható le az eseményekből? Az biztos, hogy Kína igazán vállalkozó szellemű és hosszú távra tervező kutatási tevékenységét – következőképpen nemcsak pénze, hanem esze is van! A vállalkozó szellemet mi sem bizonyítja jobban, mint az, hogy Budapesten sokkal több kínai étterem van, mint magyar étterem Pekingben vagy Sanghajban. Könnyen lehet, hogy az okos kínaiak tudnak magyarul is, és ismerik Lovas István akadémikus bölcs mondását!

BENCZE GYULA