



KECSKEMÉTI TIBOR

A Magyar Természettudományi Múzeum kiállításai

Minden szinten szinte minden a természet világából

A cím szó szerint értendő! Ugyanis az egykori lovardának, ma már a Magyar Természettudományi Múzeum új otthonának mindhárom szintjén állandó és időszakos természettudományi kiállítások láthatók. A múlt év októberének végén megnyitott épület a természettudományos ismeretterjesztés olyan központja, amely nemcsak kiállításokkal, hanem a legkülönbözőbb múzeumi foglalkozásokkal (természetbúvár-terem, szakkörök, múzeumi óra, vetüések stb.) is az érdeklődők rendelkezésére áll.

Az ismeretterjesztés már az épület előtti parkban kezdődik. Az itt vezető „időösvényt” hatalmas tömbök szegélyezik. Ezek Magyarország legjellegzetesebb kőzetei, melyek földtörténeti időrendben sorakoznak az ókori gneisztől a jégkorszaki édesvízi mészkőig. A kőzetre vonatkozó legfontosabb ismeretek a rájuk erősített fém-táblákon olvashatók.

Belépve a múlt század neves építészé, Polack Mihály által tervezett klasszicista műemlék épületbe, az egykori istállósínt, a fogadóhelyiségek mellett a szakköri és az előadótermet találjuk (mindkettő természettudományi témájú festményekkel, grafikákkal van díszítve). Itt kapott helyet világhírű vadászunk, Széchenyi Zsigmond gazdag vadászati könyvtára és az Állatkert nemrégiben elhullott elefántjának, Kálinak hatalmas csontváza is.

Széles lépcső vezet fel az egykori porondszintre. Itt jobbra tartva a múzeum közel 200 éves történetéből kapunk ízelítőt, ahol korabeli enteriőrrel, relikviákkal hangulatokat idéz fel egy időszakos kiállítás. Ebből megismerhetjük a múzeumból történet főbb eseményeit. A gyűjtemények hányatott sorsát, kik és hogyan gyarapították a gyűjteményeket úgy, hogy abból mára Európa egyik legjelentősebb természettudományi múzeuma lett. Ízelítőt kapunk a kiemelkedő értékekből, a múzeumban napjainkban folyó sokrétű tudományos, muzeológiai és ismeretterjesztő munkáról. Mindezt több száz gyűjteményi tárgy, preparátum, bútor, fénykép, térkép, könyv és multimédia segítségével.

A múzeumi szempontból méltánytalanul elhanyagolt, mindennapi életünkben szerepet játszó talajokkal foglalkozik a következő kiállítási rész. Bemutatja hazánk különböző talajtípusait, tájékoztat hasznosításukról, valamint a mezőgazdaságban játszott nélkülözhetetlen szerepükről.

Két éve az újságok szenzációja volt a váci domonkos szerzetesek, a „fehérek” templomának kriptájából előkerült mummy leletegyüttes. A felfedezésnek, a több mint 200 éptetem, ruházat és a festett koporsók fennma-

radásának természettudományos magyarázatát kapjuk az egy múmiát is bemutató, találon *Kihűlt világ* című kiállítási boxban.

A porond „apsziséban” társalgót találunk. Székeket asztalokkal, valamint egy 6 m hosszú, fekete nyárfából készült padot. Ez Szegedi Miklós népi faragó iparművész munkája, aki a kiállításnak ajándékozta művét, hogy az a pihenést, az „ejtőzést” szolgálja. Itt a falakon, állványokon az *Altamira* egyesületben tömörült kortárs festő-, grafikus- és szobrászművészek természeti témákat megörökítő művei gyönyörködtetnek.

A „körforgalmat” betartva a következő egység *Halász Iván* Amerikában élő orvos, szenvedélyes vadász *trófea gyűjteményéből* és *külföldi nagyvadjaiból* ad ízelítőt. A rendkívüli értékű és gazdag gyűjtemény, benne számos számunkra egzotikus állattal, méltán készíti hosszas szemlélődésre a látogatókat.

Az ezt követő kiállítási részben egy 1995-ben *Malajziában* járt expedíció elsősorban páratlanul szép színes fotóiban s néhány különleges állat preparátumában gyönyörködhetünk. A trópusi növény- és állatvilág pazar sokfélesége, alagzadagsága és túlzás nélkül írhatjuk színorgiája valósággal lenyűgözi a látogatót.

A szint utolsó kiállítása a „Kőbe zárt tanúk” címet viseli. Itt látható, többek között a mamut hatalmas medence- és lapockacsontja, egy ősbálna majd 2 méteres koponyája, egy kőzetlapon tengeri sárkánygyík koponyája, számos ősgyík és hallenyomat, amely a csontváz apró elemeit – úszótövisek, szálkák – is kitűnően megőrizte. De található itt kérekenyi ősi lábasfejű, ammoniteszek köbelei, valamint egy asztalnyi mészkőtömb, mely élethűen megőrizte az egykori tengerfenék élővilágát, főként a kisebb-nagyobb ammoniteszeket.

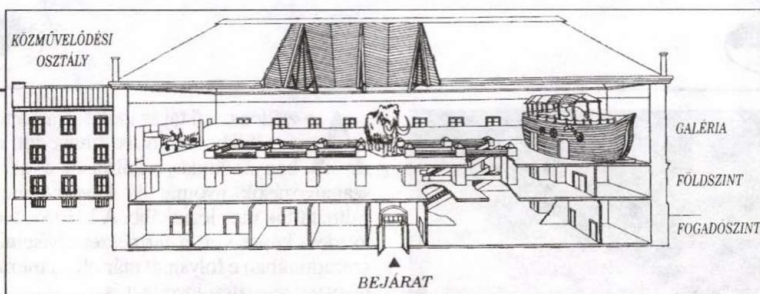
Mielőtt felmennénk a felső szintre, kukantsunk be a *természetbúvár-terembe*, ahol a lencse általak ősi egysejtűből a bálnacsigolyáig, a csillogó ásványoktól a mamutfogig, az élethű gombapreparátumoktól a különböző fák törzsmetszeteiig és terméseiig, a sündisz-

nótól a hatalmas barnamedvéig sok-sok természeti tárgy várja a kíváncsi látogatókat, elsősorban a gyerekeket. Itt minden megfogható, tapintható, mindennel szabad játszani, minden könyvet le lehet a polcra venni s mindent meg lehet kérdezni!

Nézzük meg a felső szintet tartó oszlopokban lévő vitrinek ásványait is. A múzeum legszébb darabjaiból álló válogatás a „*Nem hervadó virágoskert*” címet viseli, méltán! Ugyanis némelyikük alakjában, színében és kristályainak elrendeződésében virágszerű, csokorszerű. A régi bányászok bányavirágnak is nevezték e szép kristálycsoportokat. Többek között láthatjuk az antimonit „tű hátán tű” fekete kristálycsoportját, a kvarc több színben jelentkező változatait, az ízesítésre is szolgáló kőskristályokat, a zöldes színezetű természet s a nem robbanó gránátokat.

Az egykori lovarda nagy belmagasságát a jobb térkihasználás érdekében galéria beépítésével két szintre osztotta a tervező.

A galéria szint ad helyet a Magyar Természettudományi Múzeum milicentenáriumi nagy *állandó kiállításának*. Valójában ez a kiállítás. (Az alsóbb szinteken lévők csak csatlakozó, múzeumi zsargonban mondván szatellit kiállítások, amelyek a későbbi életre való ráhangolódást segítik.) A koncepciójában, megjelenítési módjaiban, megoldásaiban a múzeum szinte teljes szakmai gárdája közreműködésével évek óta formálódó kiállítás az „*Ember és természet Magyarországon*” címet kapta. A nevezetes jubileumhoz kapcsolódóan azt a folyamatot kívánja nyomon követni és bemutatni, hogyan alakult a Kárpát-medence természeti képe a honfoglalásig, milyen természeti adottságokat és környezetet találtak itt honfoglaló ősünk s milyen természeti és környezeti változásokat okoztak az 1100 év alatt. A kiállítás lényegében történeti ökológiai szemléletű, főszereplője a természeti környezet és az ember viszonya az idők során. Bemutatja, ho-



1. ábra. A kiállítási épület szintjei

gyan használták fel elődeink a természeti erőforrásokat, hogyan alakították környezetüket, a tájat, s miközben átfarmálták, hogyan károsították azt. Bemutatja az utakat és módokat, hogyan lehet a további károsodást csökkenteni, netán elkerülni s az élővilág sokféleségének fennmaradását mindnyájunk érdekében biztosítani.

A kiállítás elsősorban folyamatokat, összefüggéseket, kölcsönhatásokat mutat be. Ezek felismerésében a látogatókat is részessé kívánja tenni s mindenkit mozgósítani kíván a természet és környezet védelmére.

E szinten is jobbra tartunk. Elsőként a földtörténeti múlt örökségével ismerkedhetünk meg. A sarokban egy ősi táj rekonstrukciója hozza közelebb hozzánk a régmúltat. Itt kapcsolódva a több száz millió éves időfolyamba egy hatalmas tabló színes és gazdag képi információi segítségével követhetjük nyomon a földtörténet főbb eseményeit. Megismerhetjük az egyes időszakok és korok jellegzetes tájait, a számunkra sokszor szokatlan megjelenésű növényeit és állatait. Benyomásainkat erősítik a tabló alapján időrendben sorakozó eredeti ősmaradványok, valamint kőzetek. A tablóval átellenben egy nagyméretű terepasztal a Kárpát-medence földtani felépítését és Magyarország legfontosabb ásványi nyersanyag-lelőhelyeit tünteti fel. Az egyes nyersanyagok melletti gombok megnyomására kigyulladó színes égők jelzik a megfelelő lelőhelyet. A terepasztal egyik fele egy „törésvonal” mentén megemelhető. A kiemelt rész oldalfelületén látható a különböző földtani képződmények mélységbeli helyzete. Ugyancsak a mélyföldtani helyzet megjelenítését szolgálja egy videofilm, mely gombnyomásra bemutatja a „talpunk alatt” különböző mélységben található földtani képződményeket. Tovább haladva megismerkedhetünk képen, tárgyan és szövegben azokkal az ásványi nyersanyagokkal (kőszén, kőolaj, földgáz, mész, kovakőzetek), amelyek mindennapi életünkben nélkülözhetetlenek.

Az idők során elérkezünk a negyedidőszakba. Az élővilág gyors ütemben fejlődik, összetételében és jellegében egyre jobban hasonlít a maihoz. Az állatvilágban az egyre specializáltabb emberszabású majom-típusok több vonalon fejlődve jelzik az utat az ember felé. Ezek sorában, maradványai alapján, fontos állomást jelent a mintegy 10 millió éves rudabányai Dryopithecus hungaricus. A nemzetközi kutatások homlokterében álló, Rudinak becézett ősmajom csontvázának számos darabja ismert. Az ezekből rekonstruált koponya másolata a kiállítás következő egységében látható.

A folyamat további szakasza a jégkorszak-

ra esik. A jeges és jég nélküli szakaszok többszöri váltakozásából álló jégkorszak egész Európa, benne a Kárpát-medence éghajlatában jelentős környezetváltozásokat hozott. Az ember fejlődési vonala e változások közepette is fennmarad, s több fejlődési stádiumot jelentő típus kialakulása után a kor második felében megjelenik rajta az értelmes ember, a homo sapiens egy korai típusa. Ennek képviselője a vértesszőlősi édesvízi mész-kőbányából előkerült Homo sapiens palaeohungaricus, mely az emberré válás igen fontos állomását jelzi. A Sámuelnek becézett, mintegy 500 ezer éves előember már tudatos tevékenységet folytató, vadászó, kőszekézt készítő, tüzet használó elődünk volt. Mivel nyakszirtcsontjának csak egy töredéke került elő, koponyája biztonsággal nem rekonstruálható.

A Homo sapiens neandertali változatát képviselő a bükki Suba-lyuk barlangból előkerült ősemberi leletek. Ezek kb. 50–70 ezer évesek. A felnőtt állkapocs, keresztcsont és lábközepcsont mellett előkerült egy gyermek koponyatöredéke is. Ebből meglehetősen jó koponya- és arc-rekonstrukciót lehetett készíteni, mely meglepő hasonlóságot mutat a ma élő embergyerekével.

Mindkét lelőhely nemzetközileg is számottevő leletei és koponyarekonstrukciói a „szentély”-nek nevezett vitrinben találhatók.

Itt kell kitérnünk a koponyák lágy része rekonstruálásának módjára, annál is inkább, mert a továbbiakban, a honfoglaló magyar ember képének bemutatásánál is találkozni fogunk vele.

A kiindulás a csontos koponya (erről rendkívül pontos és részletes gipszmásolat készült). Ennek különböző helyein, ún. képletein tapadnak az arc izmai (valójában ezek adják az arckoponya lágy részeit). A tapadási képletek nagyságából, alakjából kikövetkeztethető az ott tapadó izmok kötegei vastagsága, lefutása és elrendeződése. A rekonstrukció szempontjából a mimikai izmok, valamint a száj körüli gyűrűs izmok a legfontosabbak. Ezek többsége a halántékcsonton, az állkapcsan, az állcsonton és az orrcsonton tapad. Ezért e helyeken számos (30–40) ponton tűszúrással kijelölik a legfontosabb izmok helyét és vastagságát, majd izmonként plasztilinból kifomálják azokat. A szemüreg nagyságából adódik a szem nagysága (beleértve a megfelelő méretű üvegsemet helyeznek), az orrcsont alakjából, nagyságából az orr alakja és hossza, a szemöldökerezből a szemöldök vastagsága és ívelése. Az így megformált koponyáról végül gipszmásolatot készítenek s rá műanyagból „bőrt” húznak.

A Neander-völgyi ősemberleletől néhány lépéssnyire találjuk a barlangot. Ez volt az ősem-



ber lakása; itt élt, itt keresett védelmet ellenségei előtt, az időjárás viszontagságai ellen. Itt készítette ételét (a tüzet már ismerte!) s itt is fogyasztotta el. Jól mutatják ezt a „konyhai” hulladékok. Étrendjén gyümölcs, gumók, gyökerek, mamut-, medve, szarvas- és más vadhúsok szerepeltek. Kezdetleges eszközeit is itt tartotta. Egy ilyen „összkomfortos” barlangon átsétálva – ahol egy várandós ősszszony éppen ételét készíti – mindezt megtapaszthatjuk.

A barlanggal átellenben, a terem közepén, az egész kiállítási tér felett uralkodva látható az ősember kortársa, a mamut. Mérete lenyűgöző! Nem véletlen, hogy a köznyelvben a hatalmas szó szinonimájává vált! Akkor, mint a ma élő indiai elefánt. A jégkorszakban erdős, füves pusztákon csordákban járva kereste táplálékát. Fák leveleit, hajtásokat, fűvet, gumókat (ezeket agyarával túrta ki a talajból) fogyasztott tonnaszámra. Hazánk területén is nagy tömegben élhetett, ezt bizonyítja a főként kavicsbányákból és folyómedrekből előkerült sok-sok csontja (fog, végtagcsont, medence- és lapockacsont, agyar, csigolya, állkapocs, koponya). Az ezekből összeállított teljes csontváz volt a mintája kiállított szobruknak, mely bozontos alakjával a kiállítás egyik kiemelkedő tárgya, címerállata.

A barlang és mamut mellett lévő makettek, vitrinekben található tárgyak alapján képet kaphatunk a jégkorszakról. Megismerhetjük a jégtagaró földrajzi elterjedését, találkozhattunk gleccserekkel, tájékozódhattunk klímagörbék segítségével az éghajlatváltozásokról, a növény- és állatvilág alakulásáról. Mindezek részletes megismerését számos tárgy, rajz, térkép, táblázat, diagram és makett segíti.

Az ember további antropológiai és társadalmi fejlődését a régészet által feltárt temetők, települések, különböző tevékenységre utaló helyek (agyaggödör, bányahely, ércolvasztás nyomai stb.), de leginkább a tárgyak tükrözik. Mindezek az emberi tevékenység kiszélesedésére, sokrétűségére, specializálódására, a természetbe való beavatkozásra utalnak. Erről, a honfoglalás előtti mintegy 10 ezer évről gazdag tárgyi anyag segítségével tájékozódhatunk.

A következőkben megismerhetjük a Kárpát-medence honfoglalás előtti ezredévében uralkodó természeti viszonyokat, az itt élt népeket, életmódjukat, gazdálkodásukat, társadalmi berendezkedésüket. Ezzel párhuzamosan nyomon követhetjük az ősmagyarok hosszú vándorlását az Ural lejtőin fekvő őshazától a Kárpát-medencéig. Láthatjuk szálláshelyeiket, jurtájukat, képet kaphatunk ruházatukról, eszközeikről, ékszereikről, fegyverükről, az íjról, olvashatjuk a természettel kapcsolatos szokásokat, nyelvi emlékeket. Csontvázanyagukból következtethetünk magasságukra, testfelépítésük jellegére, koponyájuk, arcuk karakterére. Ezt több koponya- és arc-rekonstrukció segíti. Egy tükör előtt állva pedig összehasonlíthatjuk magunkat a honfoglalók testmagasságával.

A honfoglalás kora emberének megismer-



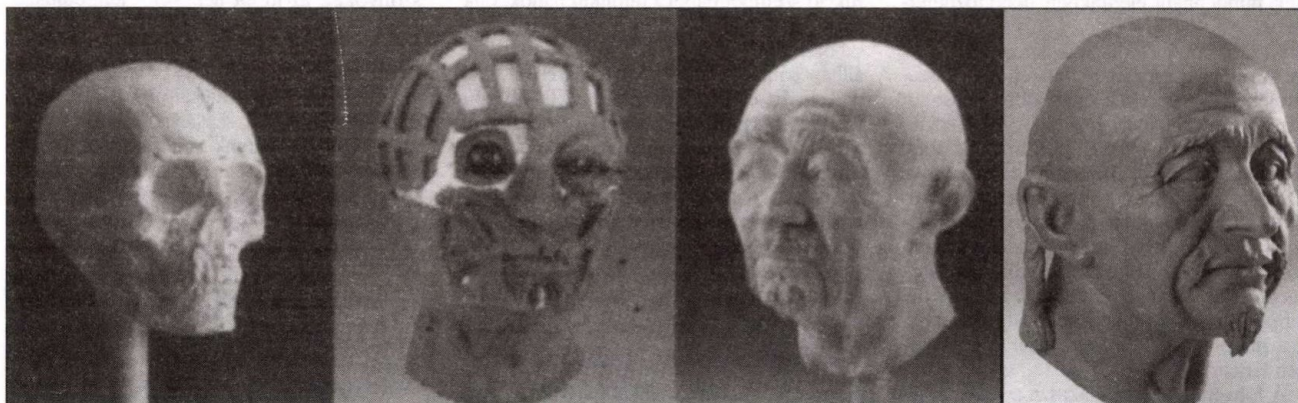
2. ábra. A galéria, középen a mamut szőröstől-bőröstől, balra az emberré válás dokumentumai, jobbra pedig az emberi károkozás különböző módjait bemutató kiállítási részek láthatók

rése után letűnt idők élelemszerző módjairól kaphatunk megkapó képet. A tájba illesztett pompás és részletdús életképek előtt hosszan szemlélődhetünk. Egy nádkunyhó adja a keretet, belátunk belsejébe. Fűzfavessző kosárban gomba, sokféle gyümölcs – érdemes találgatni, melyik mi? –, egyéb tápláléknövények, gomba, köcsögben méz, felfüggesztve gyógynövények, a földön gyékény- és nádvágo eszközök, a kunyhó tetején egy vad gereznája. Odébb a vadászat tárgyait láthatjuk. Zsákmányként vidra, nyest, mókus, hermelin, tőkésréce látható és az elejtésükre szolgáló eszközök: csapda, hurok és íj. Vadászruházat egészíti ki a hangulatot árasztó életképet. Mindez oly természetesen van bemutatva, hogy azt vélénk, a gazda csak az imént hagyta el a kunyhót. Hasonló élményt nyújt a halászati életkép; vejsze, háló, varsa, halrekesztő s a zsákmányok: csuka, ponty, csík, keszeg, teknős vannak „művészien” elhelyezve a víz partján. A remekül megfestett háttér a nádasok közt megbúvó halásztanya tökéletes illúzióját kelti.

Néhány lépés után eljutunk az ország legnagyobb diorámája elé. Ülünk le vele szemben s pásztázzuk végig szemünkkel a lenyűgöző tájat. Hogy a részletek is kibontakozzanak, szánjunk elegendő időt szemlélődésre.

Ez a „táj” ökológiailag és évszak szerint is „sűrítmény”. Megtalálható benne a tavi, a mocsári, a pusztai, az erdős és a magashegységi környezet, s a tavaszi, nyári, őszi és téli évszaknak megfelelő táj. A dioráma ennek megfelelően kapja a nagyszerű távlatot adó háttérét, domborzatát, növényzetét és állatvilágát. A megfelelő milióbe helyezett gím-szarvas, európai bölény, hiúz, arany sakál, nádi farkas, barnamedve, valamint a vidra, az akkoriban közönséges hód, a sok kisemlős és madár, a számtalan ízeltlábú s az élettájakra jellemző gazdag növényzet a valóság teljes illúzióját kelti. A látvány alapján joggal mondták honfoglaló eleink: „az új hon halban, vadban gazdag, legelői kövérek, tölgyesei dúsan makkolnak”.

3. ábra. Az arckoponya rekonstruálásának állomásai



(Dabasi András felvételei)

Az édenszerű táj az idők folyamán egyre több beavatkozást szenvedett el. A bányászkodás, erdőirtások és a folyószabályozások nyomai és következményei változtatták meg leginkább. A károsodásokat jó ideig képes volt a természet elviselni, de századunkban e folyamat már olyan mértékű, hogy veszélyezteti jövőnket is.

A legsúlyosabb károsodások vizeinket és erdeinket érték. A „vizes blokk” sok-sok tárgy, valamint ábrák, tablók, makettek, térképek segítségével mutatja be vizeink életét, változásait. Láthatjuk a víz körforgását a természetben, a világ vízmennyiségének megoszlását a különböző életterekben. Megtudhatjuk, hogy a honfoglalás idején a Kárpát-medence vizes területei sokkal nagyobb hányadot tettek ki, mint ma. Folyóink szennyezettségét – sok szakaszon a helyzet katasztrofális! – színes térkép jelzi, s megtudhatjuk, hogy a Szigetköz alatt van Közép-Európa legnagyobb vízkészlete, s hogy nemcsak a Szigetköz és a Balaton élővilága van más-más okból veszélyben, hanem a talajban lévő ivóvízkészleteink is egyre szennyezettebbek. „Tiszta forrásból” már csak nagy költségek árán tudunk ivóvizet meríteni. A Duna szennyezettségének egyik jelzője, a még múlt században is gyakori víza (egy hatalmas példánya lóg a kiállításon) hiánya. Folyószabályozásaink hasznosak voltak, de rengeteg vízes élethely megszüntetésével is együtt jártak.

Az erdeinket ért változások bemutatása szintén tanulságos. Térkép mutatja: a honfoglalás idején mintegy négyszer akkora terület borítottak erdők, mint ma. Nemcsak az erdőterületek megfogyatkozása, hanem az erdők összetételének megváltozása is probléma. Mindez jelentős hatással járt és jár a fajokra mint élőlényekre, valamint a benne és rajta élő növények és állatok számára. Erdőrészlet mutatja be a különböző életszintek jellegzetes madarait, fészkeiket, tojásaikat. Az erdő az élővilág sokféleségének egyik fontos fenntartója. Ezt rendkívül szemléletesen több példán s megoldáson – tárgy, makett, tabló, dioráma, nyomógombos játék – keresztül részleteiben is bemutatja a kiállítás. Az erdő nemcsak a természet „tüdejeként” hasznos számunkra, hanem mint ezerféle használati és dísz tárgy nyersanyaga. A fa elkí-

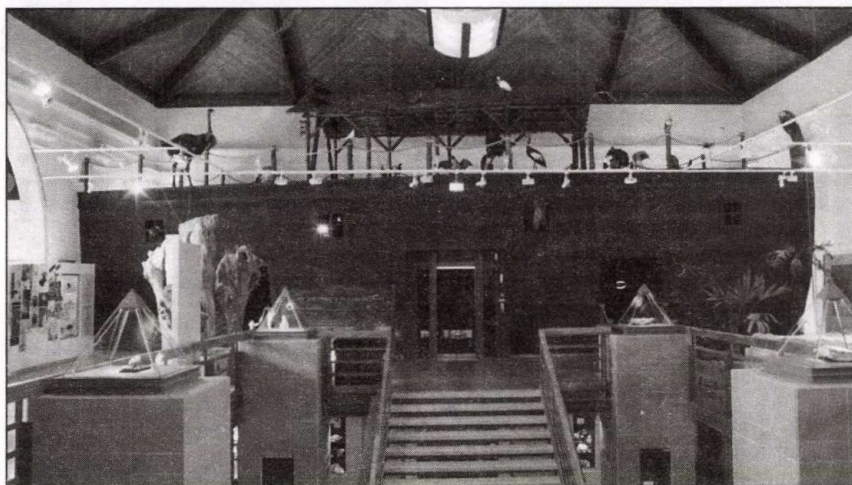


séri életünket születésünktől halálunkig. Készül belőle bölcső, játék, asztal, ágy, ajtó, tető, konyhai eszköz, hajó, szekér, hordó, dísz tárgy és koporsó.

A települések számának növekedése, a lakott helyek terjeszkedése, az út- és vasúthálózat, a gyárak, üzemek létrejötte, a motorizáció amellet, hogy életünket kényelmesebbé teszi, zsugorítja a zöld területet, kiszorítja a természetet, mellékhatásaival károsítja a talajt, vizet, levegőt. Nyomógombos maketten összehasonlíthatjuk a települések számának növekedését a honfoglalástól napjainkig. Adatok mutatják az energiafogyasztás növekedését. Megtudhatjuk, meddig fognak kitartani különböző energiaforrásaink. Bár a működő Märklin-vasút osztatlan érdeklődést vált ki, kevesen gondolnak arra, mennyi káros következmény és hatás – töltés, vágányhálózat, alagút- és hídépítés, erdőirtás, a motorok légszennyezése – kapcsolódik a vasút működéséhez. A közutak hálózatának rohamos fejlődése is sok veszéllyel fenyeget. Zöld területet foglal el, levegőt szennyez, de még – mily jelentéktelen dolognak tűnik, pedig nem az – a békák vonulását is veszélyezteti. Ugyanis szaporodási helyre vonulassuk sokszor forgalmas országutakon kell átkelniük, s ilyenkor tömegesen gázolják el őket a járművek. E veszélyt alagutak építésével igyekeznek elkerülni. Mindezekről részleteiben is tájékozódhatunk a „Búcsú a természettől?” című kiállítási egységben.

A következő kiállítási rész a világszerte nagy gondot jelentő *népessési* problémákat mutatja be. Egy digitális kijelző segítségével megtudhatjuk, hogy a látogatás pillanatában hányan vagyunk a Földön. A tízjegyű piros szám utolsó számjegye háromnegyed másodpercenként ugrik egyet, ami azt jelenti, hogy ilyen időközönként gyarapodik egy emberrel a világ. A grafikon jelzi, hogyan alakult a magyarság lélekszáma a honfoglalástól napjainkig. A fejlett és fejlődő világ, valamint Magyarország demográfiai helyzete egy grafikus ábrázolt ún. korfa segítségével hasonlítható össze. A mi korfánk, sajnos, a népesség 1980-tól tartó fogyását és rohamos előregedését jelzi (a születések száma csökken, a halandóság nő, a két tendencia erősíti egymást). Emögött elsősorban súlyos gazdasági, társadalmi problémák húzódnak, melyeknek környezetvédelmi vonatkozásai is lehetnek. Felvetődik: a lakosság csökkenésével mérsekli-e környezetvédelmi gondjaink?

Érdekes része a kiállításnak az, mely nemcsak mindennapi városi gondunkat mutatja be. Ki gondolná, mennyi hivatlan állati látogató él velünk együtt konyhánkban, kamránkban, lakoszobánkban? Egy konyhabelsőben láthatunk közülük néhányat: csótányt, lisztbogarat, fáraóhangyát, poratkát, szalonbogarát, ezüstös őrsórvart, „muslincát”. S mivel ezek többnyire kicsinyek, felnagyított műanyag modelljeikben „gyönyörködhetünk”. A növények is tudnak kellemetlenséget okozni. Egyre gyakoribb az allergiás eredetű szénanátha. Okozója többnyire a rospant „erőszakosan” terjedő parlagfű virágporozeme. Láthatjuk a súlyos náthás tüneteket okozó virágporozemeket többbezerszeres



4. ábra. Noé bárkája a legveszélyeztetettebb állatokkal

nagyításban, s ökolnyi méretben megmintázva egy szoba belsejében.

Mindeme gondok szorosan összefüggnek „szemétermelésünkkel”. Minden lakos évente 10–20-szor annyi szemetet termel, mint saját térfogata. Városi környezetünkben egyre kevesebb a természetes anyag. A csomagolásban, használati tárgyak gyártásában, a textiliparban uralkodik a műanyag, de behatolt a virágboltokba is. A műanyag virágok olyan élethűek, hogy sokszor csak tapintással tudjuk megkülönböztetni az élőttől. S ha belenézünk egy bérház kukájába, a szemét túlnyomó része műanyagból áll (a bemutatás ironiája, hogy a kiállított kuka és annak oldalfalát helyettesítő átlátszó lemez is műanyagból van!). Mindez arra figyelmeztet: a szeméthelyezés problémája nem seperhető szemétként a szöveg alá!

Az előbbieket végignéve és -gondolva felvetődik a kérdés: van-e még mit védelmeznünk s milyen természeti környezetet ma? Az első kérdésre a válasz egyértelműen igen. A második kérdésre pedig úgy igyekezik a kiállítás felelni, hogy sorban bemutatja azokat a természeti értékeket, melyeket őriznünk kell. Védnünk kell jellegzetes természeti tájainkat, kihalóban vagy veszélyben lévő növényeinket, állatainkat (a legfelfeltettebb százat), földtani örökségünket (ásványok, ősmaradványok, barlangok, alakzatok). Minden eszközzel őrizni kell az élővilág sokféleségét. Ez a sokféleség (a sokat emlegetett biodiverzitás) nemcsak az életközösségek összetételének gazdagságát jelenti, hanem mindazon jelenségek és kölcsönhatások (tápláléklánci kapcsolatok, elszigetelődés, természetes terjedés, alak hasonlóság és változékonyság) változatosságát is, melyek az élővilág fennmaradásában és fejlődésében szerepet játszanak. A kiállítás mindegyikre hoz eredeti és didaktikus példát. Ennek során sok „tudományoskodó” fogalmat vagy jelenséget (genetikai homogenitás, genetika és fenológia, migráció stb.) olyan ötletesen mutat be, hogy az minden szakmai előképzettség nélkül is megérthető.

Néhány szellemes illusztrációs mód: földtani értékeink bemutatása térképpel, tárgyak-

kal s egy szimbólumrendszerre épülő katalógus segítségével; „zsivajgó természet”, ahol a madár és hangjának összekapcsolása történhet meg nyomógombos megoldással; „Amerikából jöttünk...”, mely az egyes földrészek közötti terjedésmódokat mutatja be ugyancsak interaktívan; az „Ahány csillag van az égen” gombnyomós játék pedig a hazai fontosabb növény- és állatcsoportok mennyiségét és azok egymáshoz viszonyított arányát mutatja be. A megfelelő gomb megnyomására egy fölénk hajló raszterablón a mennyiséggel arányos mennyiségű fénypont gyullad ki.

Mindezek után mit tehetünk, mit tegyünk a természet védelméért? Sok mindent. A természetvédelem nemzetközi feladat. Ennek megfelelően a hivatalos nemzetközi szervezetek egyezményeket készítenek, ajánlásokat tesznek, programokat szerveznek. Ezek betartásában, betartatásában részt vehetünk. Bekapcsolódhatunk a hazai természet- és környezetvédelmi szervezetek és mozgalmak munkájába. De sokat tehetünk egyénileg is. Hogy mit, íme közülük néhány! Fát ültethetünk, madarakat etethetünk, autózás helyett biciklizünk, elemet gyűjtünk, takarékoskodunk energiával, a vizet tisztán tartjuk, gondozzuk közvetlen természeti környezetünket, természetvédelmi programokat szervezünk... (s nincs vége, mivel a tevékenység módjai végtelenek, az ötletek kimeríthetetlenek).

Mivel is fejezhetnénk be? A legméltóbban a kiállításvezető füzet záró mondataival: „A kiállítás szimbolikus látvánnyal: a Noé bárkájával zárul. Azt a nemzetközi összefogást jelképezi, amellyel a kihalás szélén álló fajokat és az élővilág többi tagjait igyekeznek az emberiség fenntartani. Addig kell róluk gondoskodni, amíg lehet, illetve amíg megőrzött természetes élőhelyeiken biztonságban fenn nem tudnak maradni. Vajon Noé hogyan csinálta volna a mi helyünkben? A jó bárkában az állatok is, mi is biztonságban vagyunk. A valóságban is létezik egy bárka, amelyben mindnyájan elférünk: ez a Föld”.

