

tikus energia, nem zérus értékű valószínűség, sőt: fázistér, stb. Így a könyv elsősorban a természettudományos szakelődők, középiskolai tanárok, a rokontudományok művelői számára ajánlható, bizonyos mértékig tehát »forrásmunka« jellege van.

Az alig ötíves kis könyv a második kiadás alapján készült, ezt fontos megjegyeznünk, mert az első kiadáshoz képest ebben jelentős változások vannak. A négy előadás közül az első a bolygókozmozgónia általános kérdéseit tárgyalja, történeti vázlatot ad és röviden bemutatja a kozmogóniai vizsgálatok kiútnélküli helyzetét a nyugati országokban. Ugyanebben az előadásban olvashatjuk az elmélet alapkoncepcióját is, amelyet azután a további előadások fejtenek ki. Éspedig a második előadás a kaptáció elméletét és a befogott raj fejlődését tárgyalja, a harmadik pedig azt mutatja meg, hogy miképpen vezethetők le a bolygórendszer alapvető törvényszerűségei, bámulatraméltó teljességgel, Smidt akadémikus elméletéből. A negyedik előadás címe: a Föld mint bolygó, ez az előadás különösen érdekes geológusok, geofizikusok és geokémikusok számára. Az itt mondottakat szerző összefoglalásában e szavakkal összegezi: »Láttuk végül, hogy (az elmélet) nem mond ellent a geofizika, geokémia és geológia adatainak, hanem hasznos anyagot szolgáltat ezen tudományok számára tételeik megalapozásához.«

A tartalom részletesebb ismertetése helyett inkább magára a szövegre hivatkozunk és néhány érdekes részletre szeretnénk a figyelmet felhívni, természetesen a teljességre való minden törekvés nélkül.

Ilyen például a 18. oldalon a gyakorlat kritériumának értelmezése kozmogóniai elméletek esetében, vagy az a megjegyzés, amit Smidt akadémikus a 19. oldalon a Kant, illetve Laplace-féle elméletek és saját elmélete közötti kapcsolatáról mond, azt hangsúlyozva, hogy bizonyos vonatkozásban (a diffúz anyag kondenzációjának kérdése tekintetében) a kaptációs elmélet a klaszikus kozmogóniai elméleteknek örökségét veszi át. A 20. oldalon azt a nagyon érdekes megjegyzést találjuk, hogy azok a bolygószerű kísérők, amelyeket egyes csillagoknál, például a 61 Cygninél találtak, Smidt akadémikus véleménye szerint inkább rendkívül kis csillagok, mint különösen nagy bolygók. E helyen a szerző indoklásához hozzátehetnénk azt is, hogy az ilyenfajta rendszerek tárgyalásánál a mechanikai viszonyok nyilvánvalóan lényegesen eltérőek a mi Naprendszerünk viszonyaitól, hiszen eddig bolygószerű kísérőket csak kettős csillagok esetében tudtunk kimutatni és az észlelés mostani technikája mellett egyelőre nem is várhatjuk ilyen égitestek kimutatását magányos csillagok esetében. Ezért indokoltnak látszik az a megállapítás, amelyre Smidt akadémikus jut: »A mienkhez

hasonló rendszert eddig nem észleltek, de ez nem is lehetséges a jelenlegi eszközökkel. Mindamelllett az ilyen rendszerek létezéséhez nem fér kétség.« Lehetséges tehát, hogy ebben a vonatkozásban a nálunk folyó ismeretterjesztő munkába túl kategórikus megállapítások csúsztak be. Ez természetesen nem jelenti azt, hogy valamiféle geocentrizmushoz kellene visszatérnünk! A Smidt elmélet jellege maga ellene mond ennek.

Az 50. oldalon igen érdekes példát találunk arról, hogy mit jelent egy kérdésnek formális tárgyalása, mit jelent az, ha valaki »formulák és állandók válogatásába« merül el. A 68. oldalon általános érdeklődésre tarthat számot az, hogy Smidt akadémikus »kiassa« a feledés homályából Jeffereys egy 1930-ban publikált értekezését, amelyben megcáfolja annak lehetőségét, hogy a Hold a Földből szakadt volna ki. Ilyen módon segít eloszlatni egy véleményyt, amelyik úgy látszik, nem egyéb, mint bizonyos konzervativizmus által hosszú időn át megőrzött »tudományos babona«.

A 72. oldallal kapcsolatban általános érdeklődésre tarthat igényt a gravitációs differenciálódásnak, mint energiafelszabadító folyamatnak tárgyalása, kvantitatív adatokkal kiegészítve. Amennyire egy csillagász ezt a kérdést megítélni képes, az itt mondottak sok újat tartalmazhatnak a Földdel foglalkozó tudományok művelői számára.

A szövegben természetesen számos más helyen találunk még megjegyzéseket és megállapításokat, amelyek jelentősége jóval túlmege az elmélet pusztá ismertetésének körén. Ezeket mind felsorolni nem is lehet célunk. Arra a kellemes, gördülékeny, világos tárgyalásmódra is csak utalni szeretnénk, amelyik a könyvet végig jellemzi és ami, úgy látszik, sokat megőrzött az élő szó eleven erejéből és lendületéből.

A fordító (Osváth István) és a szerkesztő (Földes István) gondos és megbízható munkát végeztek. Legfeljebb azt a kifogást lehet emelni a fordítással szemben, hogy feleslegesen sok idegen szót használ. A 72. oldalon például az egyik mondat így fejeződik be: »...nincsenek ezen posztulált okokból származó lehetséges effektusra vonatkozó kvantitatív becslések.« Az idegen nevek helyesírásával is itt-ott baj van, így a 63. oldalon a kitűnő magyarsággal hangzó »Deli« nem más, mint Daly és itt angol névről lévén szó, igazán nem volt indokolt a fonetikus írásmód. Egy »korrigendum«: az 56. old. képletébe sajtóhiba csúszott be, a négyzetgyök köbgyökre javítandó a nevezőben.

Még egy megjegyzés: az utolsó öt oldalon adott irodalomjegyzék az idevágó szovjet munkákról talán elhagyható lett volna a mi viszonyaink között. Inkább talán a kérdés magyar nyelvű biográfiájával kellett volna helyettesíteni, esetleg kritikai megjegyzésekkel kiegészítve.

Smidt akadémikus elmélete a könyv megjelenése óta is fejlődött. E fejlődés lényeges vonásai: egyrészt az, hogy a kettős csillagok kaptáció útján való keletkezése megcáfoltnak tekinthető, másrészt pedig az, hogy történetek kísérletek az elméletnek a csillagkozmozgóniákkal való összekapcsolására. Ezek az érdekes próbálkozások azonban ezidőszent nem vezettek olyan eredményekre, amelyek az ismertett könyv aktualitását érintenék.

Herczeg Tibor

ALBUMOK A SZLOVÁKIAI BARLANGOKRÓL ÉS TÁJAKRÓL

(Slovotour Liptovský Sv. Mikuláš: Demänová, Domic, Vrátna dolina Malej Fatry. Matica Slovenska, Turč Sv. Martin: Slovenské Jaskyne Slovensko)



A magyar természetbarátok érdeklődését méltán keltették fel a »Csehszlovák Kultúra« budapesti könyv- és hangköltemezboltjaiban kapható, merített papíron, ízlésesen válogatott, részben színes képekből álló

gyönyörű kiállítású könyvek, Szlovákia barlangvilágáról. Ezek a könyvek részét képezik annak a tájismertető sorozatnak, amely az utóbbi időkben jelent meg a Slovotour és a Matica Slovenska kiadásában.

Az Alacsony Tatra hegytömege rejtje magában a Demänová (Deményfalvi barlang) sok kilométernyi szövevényes folyosó- és teremhálózatát. Az egyik album 30 színes képe eleveníti meg Demänová földalatti világát. Fent a föld felszínén komor fenyőerdők, kopár mészkősziklák, zöldelő hegyirétek. A föld mélyében pedig földalatti patakok, sikos kúrtók és szakadékok, a reflektor fényében zöldesen csillogó barlangi tó, fantasztikus cseppkőalakzatok: álló és függő cseppkővek, cseppkő-oszlopok, függönyök, bekérgeződések, kövel borított, diszített medencék, termek. S mindehhez a színek pompája. Az egyik képen a fehér falon vérfolyásként húzódik végig a vastól festett vörös sáv, míg a kékeszöld vízből halványárgán tűnik ki a borsókő karfiolfejre emlékeztető ágas-bogas csoportja.

Az Aggteleki-barlang csehszlovákiai részével, a Domicával foglalkozik a következő könyv. 8 oldal ábra mutatja be a barlangban élt ősember emlékeit: korszakot, csont-árakat, fésűt stb. Az egyik kép az ősember rajzával diszített folyosót vetíti elénk. Mintegy 80 nagy, részben színes képpal ábrázolja a 7 km-es barlangszakasz számos érdekességét. Szemünk előtt vonulnak el a függő baldachinok, kopár sziklafolyosók, lépcsősen egymás fölé emelkedő mésztufagátak (tetaráták), amelyek mindegyike egy-egy tavacskát zár ma-

gába. Még a »Demánová« művészi képei után is külön élményt jelent az album 14. képe: lágyan hajló, csipkészerű cseppkődisz, gyöngysort mímelő szegéllyel. A felvételnél sikerült megörökítenie a nedves cseppkő csillogását, mely lágyabb, mint az ezüst fénye és élénkebb, mint a porcelláné.

A »Slovenske« Jaskyne» összefoglaló áttekintést ad 10 szlovákiai barlangról. Rövid, négy nyelvű (cseh, orosz, angol, francia) bevezető után 162 oldalas képrész következik, ugyancsak négy nyelvű aláírásokkal. A könyv végén térkép tünteti fel az ismertetett barlangokat és a megközelítésükhöz felhasználható közlekedési vonalakat. Egy-egy jellegzetes képben bemutatja a vidéket, ahonnan a barlang nyílik, majd magát az üreghálózatot. Természetesen az előbb említett két barlanggal is foglalkozik és feldolgoz olyan részleteket is, melyeket az előbbi könyvek figyelmen kívül hagytak. Így Demánová újjnyi vékony, de méteres magasságú oszlopait, molyhos kristályokkal díszített sztalaktitjait stb. Szép kép mutatja be a domicaei új-kőkori ember azóta cseppkővel bevont korszáját. Új élményt nyújt a harmadik »D«: Dobšina jégből való vízése, jégfalú és jégpadlójú termei. De a szilicei jégbarlang »jégből való vízése« Dobsinával is vetekszik. A Brezovska barlang kis tetarátái és finom, fodros köcsipkés vonják magukra a figyelmet. Érdekesekek a szilicei fennsík felszínéről készült fényképek: kopár kőes táj, víztől kirágott sziklák, párhuzamos karrabarázdák (»ördög szántása«), — megannyi érdekes karszt-jelenség.

Rendkívül szép a többi album is. A »Vrátna dolina Malej Fatry« a Kis-Fátra sziklavölgyébe visz benmünkét. Megelvenednek előttünk a havas hegyormok, a síelők zajától felvert fenyvesek, a meredek szirtek és a kedves havasi virágokkal borított rétek. Látjuk a hullámzó ködöt, az abból szigetként kiálló hegycsúcsokkal; a lemenő nap utolsó sugaraiban megcsillanó Vágot, a hegyközorú-övezte völgyben szántó parasztot, az oldalban legelésző nyáját, a változékony eget, amely hol felhős, hol derűlten mosolyogva borul a Fátra fölé. Bátor sziklamászók, a szakadékokat és meredélyeket legyőzve, följutnak a sziklák tetejére. A »Vrátna« 96 képe — 96 élmény.

Karla Plicku »Slovensko«-ja az egész országról ad változatos képet. Tájak és városok vonulnak el szemünk előtt 224 képen. Ódon romok, meredek sziklafalak, mély völgyek, lankás tájak, színes népviseletek, népszokások, építészeti emlékek, természeti érdekességek és művészeti alkotások. Megjelennek Dévény, Pozsony, a Vág-völgye, Nyitra, Trencsén, a népmondák-tól övezett Beckó, Selmec-és Besztercebánya, Szepes, Eperjes és Kassa, a Magas-Tátra ormai, fenyvesei, vízesései és szanatóriumai: a legjava annak, amit a természet alkotott és hosszú századok alatt — és különösen napjainkban — emberkéz építette.

Az a nagy érdeklődés, mely a cseh-szlovák és — tegyük hozzá, a Sachsen-verlag »Heimatsbuch«-jai megérdemelt sikere nyomán — a német tájismertető könyvek iránt megnyilvánult, arra bízta bennünket, hogy Magyarorszárol hasonló munkákat adjunk ki. Jakucs László könyve az Aggteleki-barlangról komoly kezdeményezés. Szeretnénk, ha ezt a művet más művek követnék, melyek szóban és képben ismertetnék többi érdekes barlangunkat. A bükki István barlang, Kőlyuk, Kiskőhátizsomboly, a budai barlangok természeti

érdekességei, a Sátorköpusztai-barlang gipszképződményei a tatolcai barlangi tó, a csersegtomaji barlang, az istállóközi barlang történelemelőtti emlékei — hogy csak néhányról szóljunk — valósággal kiáltanak megörökítés és ismertetés után. Szép városaink: Budapest, Pécs, Eger stb., változatos tájaink, hegységeink, dombvidékeink és síkságaink, a Balaton, régi romjaink és műemlékeink, legújabb alkotásaink egyaránt érdemesek arra, hogy megismertessük vele népünket és a világot.

Ozoray György

TERMÉSZET és TECHNIKA

TERMÉSZETTUDOMÁNYI KÖZLÖNY

CXII. ÉVFOLYAM

ÚJ SOROZAT

6. SZÁM

1953. JÚNIUS

Szerkesztőbizottság: Ákos Károly, Bálint Andor, Balogh Elemér, Csűrös Zoltán, Faludi Béla, Gerendás Mihály, Hahn Géza, Herczeg Tibor, Kertay György, Lukács József, Rapács Rajmund, Rázsó Imre, Szilágyi Gyula, Vadsz Elemér, Valkó Endre

Felölő szerkesztő: Székely Sándor,

TARTALOM

A Társadalom- és Természettudományi Ismeretterjesztő Társulat feladatai	321
HOWARD FAST: Amerika mai haladó erői	323
VÁRKONYI ÁGNES: A Rákóczi szabadságharc	325
I. P. BARGYIN: A tudomány és a szovjet kohászat fejlődése	330
KERTAI EDE: Magyarország vízerőköszlete	334
1953 Kossuth-díjasai	338
TÖRÖ IMRE: A magzat fejlődése — a fajfejlődés bizonyítéka	339
HEVESI GYULA: A tudomány és a termelés kapcsolata a szocializmus építésében	344
HEGEDÜS GÉZA: A szépirodalmi ismeretterjesztésről	348
FERENCZI BÉLA: Jugoszlávia az eltékozolt kincsek országa	349
ALMÁR IVÁN: Csillagászat Csehszlovákiában a legújabb idők napjainkig	354
RÓKA GEDEON: Engels Frigyes: A természet dialektikája	359

TUDOMÁNYOS ÉLET:

A Magyar Tudományos Akadémia 1953. évi nagygyűlése	363
TEGNAP ÉS MA	364

ÉPÍTŐK A SZOCIALIZMUS ORSZÁGÁT:

A Csepel Autógyár szürkevas öntődéje (Barabás Ferenc)	365
---	-----

A NÉPI DEMOKRATIKUS ORSZÁGOKBÓL:

Románia az iparosítás útján	366
Üzembem a Moroeni vízerőmű	366
A tudomány a népi Bulgáriában (T. D. Pavlov)	367

TUDOMÁNY A TERMELESÉRT:

Villamosenergiatárolás — vízzel (Laki Gyula)	368
Mezőgazdasági újítások (Szikora András)	370
Indikátor mikrobák (A. M. Bezborodov)	371

EGÉSZSÉG:

Nyomorékok, törpék, öngyilkosok — Horthyék egészségpolitikája Népi demokráciánkban legfontosabb az ember (Ákos Károly)	372
---	-----

ÚJ TECHNIKA:

A nagy csatornaépítkezések kikötői (V. E. Ljahnyickij)	373
Új optikai műszerek (V. P. Linnik)	375

MEZŐGAZDASÁG:

Egy hasznos hüvelyesnövény: a karcagi szegletes lednek (Vezekényi Ernő)	376
A fehér csemegepaprika nemesítése és ipari feldolgozása (Bányai Magdolna)	377
„Pannonia” az új magyar keménysajt (Csizsár József)	378

IDŐJÁRÁS:

A májusi és júniusi eső (Zách Alfréd)	379
---	-----

KÖNYVEK, KIÁLLÍTÁSOK

Címekpünk: Épül a tisztelői erőmű (lásd: Magyarország vízerőköszlete c. cikkünk a 334. oldalon)	380
---	-----

Felölő szerkesztő: Székely Sándor A kiadásért felel: A Lapkiadó Vállalat vezetője

2-532681 Athenaeum (F. v. Soproni Béla)