

## Az egyetlen föld

- Egy japán természetfilm sorozatról -

*Nem csupán nézettségi statisztikák mutatják, mennyire népszerűek a természettel foglalkozó filmek, videoműsorok: magam is tapasztaltam, hogy számos gyerek és felnőtt iktatja napi programjába az éppen sugárzott műsort. Lévén valaha gyakorló természetfilm-készítő, tudom, hogy ezt a nézői igényt minden stúdió ki szeretné elégíteni – még úgy is, hogy a szakmai, vagy a filmnyelvi igényességről lemond. Merthogy nem az a baj, hogy sok természetfilm készül, hanem hogy ezek többsége antropomorf, ismeretterjesztő színvonalú, és jóval többre vállalkozik, mint aminek megvalósítására lehetősége nyílik.*

*A természetfilm – mára tudjuk – különálló film (ill. video-) műfaj, sajátos tárggyal, dramaturgiával – és filmnyelvi eszközökkel (köztük persze lehet ismeretterjesztő-, oktató-, referencia- és kutatófilm, attól függően, hogy milyen mélyre hatol a tárgyában – vagyis az elképzelt nézők milyen háttérismerettel rendelkeznek). A természetfilm megvalósításához – szándék és szakértelem ide vagy oda – leginkább idő, technika és pénz szükséges (vagy egy olyan zseniális ötlet, helyszín, amely egyedi, mint pl. egy Nemzeti Park bemutatása, esetleg egy olyan személyiség, legyen az Gerald Durrell, aki köré fölépíthető egy műsor). Mindezekkel kevés ország és filmes gárda rendelkezik. S még kevesebb, aki ki tudja választani, mi az, ami ráadásul üzletileg is siker.*

*Természetesen kivételek vannak – akár az észak-amerikai Coronet cég, akár a japán vagy az angol (iskola)televízió, akik immár négy évtizede évről évre új anyagokkal, műsorváltozatokkal kápráztatják el a világot. Ilyen volt hajdan David Attenborough sorozata, s ilyen most a Yukis Yamada rendezte, 12 részes Az egyetlen Föld. S ami nem is olyan különös: mindkét alkotó sorozatban képzelte megvalósíthatónak választott témaköre bemutatását (ne higgyük, hogy költségnövelés miatt – így olcsóbb a termék fajlagos előállítási ára: egy-egy utazás során több helyszín rögzíthető), olyannak, amely hétről-hétre tévé elé kényszeríti nézőit, mert igényesebbek bármely családregény-nél (és tudjuk, nem is kevesebb a nézőjük).*

*A pedagógusok nem szeretik a 6–8 percnél hosszabb, nem lineárisan építkező, s több didaktikai funkcióval rendelkező oktatóműsorokat. Valóban, az oktatófilm filmnyelvi kritériuma éppen a felhasználási helyzethez alkalmas vetítési idő. Bár létezhet sok olyan oktatóanyag-változat is, amikor a terméket nem tanórákon belül mutatják be a tanulóknak, hanem – azon kívül – délután, napközis vagy egyéb foglalkozáson. S nem a tankönyvi anyag illusztrálására, hanem a rendre korábban már átadott ismeretek szélesítésére, rögzítésére (s nem mellékesen: motiválásra) alkalmazzák. Mivel az említett – elsősorban televíziós fölhasználásra készült – anyagok másodhasznosítója általában az iskolai oktatás, a már említett szabadidős elfoglaltság biztosítása mellett érdemes kis munkával (alkalmas technikai-iskolai háttér megléte esetén) tanórai változatokat készíteni belőlük a pedagógusnak: néhány perces jelenetek összemontírozásával "kemény", magánhasználatú oktatófilmek állíthatók elő. Nem egy iskolának hatalmas videotára alakult ki az elmúlt időkben, ahol a snittek felleltározva megtalálhatók, s egy-egy óra előtt papíron "megtervezhető", mely részletek kerüljenek órai bemutatásra. Ez a filmsorozat minden bizonnyal ezeregy lehetőséget kínál a saját tananyag il-*

lusztrálásához. Persze, csak annak, akinek erre kedve, tehetsége, lehetősége van. (Ne feledjék azonban, az így létrehozott termékek nem kerülhetnek ki a piacra!)

S mi van azokkal, akiknek minderre nem futja? Javaslom, ők se mondjanak le a filmsorozatok nyújtotta előnyökről. Bizonyosan találunk olyan időt, helyet, amikor kis csoport érdeklődő részére bemutathatják a műsorok egyes fejezeteit. Ha már tanulóink nem juthatnak el – szakszerű irányítás mellett különösen nem – a világ legtöbbször tájára, helyszínére, ha már a folyamatok nagy része természetben nem tanulmányozható, ne fosszuk meg őket attól a lehetőségtől, hogy átéljék annak a megismerésnek az örömét, amelyet ezek a sorozatok kínálnak. A Televideo Kiadó – szinte a filmsorozat sugárzásával egyidejűleg – piacra dobta négy kazettán a műsort.

Tekintsünk bele! Az első rész – A kezdetek: a harmadik bolygó – tárgya, miként keletkezett a Föld. Vallanak a kőzetek, műholdak kutatják a meteoritkrátereket. Miért száraz a Vénusz, míg a Földön hatalmas óceánok hullámzanak? A nagy hasadék című egység a Föld szerkezetét vizsgálja – mutatja meg. Izzó tűzgömbön járunk, s láthatjuk a magmát ott, ahol a mélyben rejtőző energia áttöri bolygónk vékony, rideg kérgét: Izlandon, vagy az Atlanti-óceán vulkanikusan tevékenykedő hasadékában. Szó esik a kontinensek kialakulásáról, évmilliók alatt lejátszódó folyamatokat szemléltetnek az animációk. Az oxigén nyomában fejezet titokzatosnak tűnő képződmények közé vezet a nézőt, Ausztráliától Észak-Amerikáig – egy olyan geológiai levéltárba, ahol pontosan nyomom követhető, és megérthető, hogyan vált a Föld oxigénban dús bolygóvá, s hogyan alakulhatott ki az élet oxigén nélkül, az őstengerekben. A kőzetbe zárt légkör napjainkban is a tudomány homlokterében álló kérdéseket feszeget: hogyan módosítja a Föld hőmérsékletét a levegő széndioxidtartalmának változása? Miért sajátos az üvegházhatás – mi az előnye, és a hátránya? Hogyan ismertük meg az ősi légkör gázait – s mi a szerepük? A földmozgások eredetét kutatja A hegységek születése filmrész.

A Föld 4,6 milliárd éves korához képest a legrégebbi szárazföldi növények alig 400 millió évesek. Miért várattott magára ilyen sokáig a növényzet megjelenése? Milyen hatással van az evolúcióra az ultrabolyga sugárzás? Milyen fajok alkották a Föld első erdőségeit? Mi történné, ha eltűnnének az őserdők? E kérdéseket veti fel s válaszolja meg Az éltető erdőségek fejezet, amíg A dinoszauruszok völgye a legújabb elmélet szerint magyarázza az őssállatok kihalását, felidézve a hatvanöt millió évvel ezelőtti napokat, s a feltételezett kozmikus katasztrófát.

Hogyan kerültek a new yorki Central Parkba a hatalmas gránitszklák? – teszi föl a kérdést A jégkorszakok nyomában című filmrész, miközben arra is talál választ, hogyan lesz a porhóból csonthó, mint alakulnak ki a gleccserek és a morénák, s közérthetően megmagyarázza a jégkorszakok kialakulásának okait.

A terjeszkedő Szahara (a képileg talán legszebben megoldott rész) a dűnék, barkánok, szikla- és kavicssivatagok bemutatója. S oly fontos fölvetésekre keresi az okokat, hogy miért nem érik el e területeket a csapadékszállító légtömegek, vagy hogyan, mikor és miért kerültek a sivatagokba a csontmaradványok és a megkövesedett fatörzsek. E részhez szorosan kapcsolódik A föld kincsei, amely az őskontinens, a Pangea széttrédezését mutatja meg kiváló modellen, s kitekint a lemezmozgások, hegységképződések, vulkánkitörések és ásványkincs-főlhalmazódások okaira.

Hol és hogyan születik a földi légkör? Miről árulkodnak a műholdak hőképei? Milyen egy kirándulás a troposzférában? Hogyan festenek ama híres napfelvételek? Milyen kapcsolatban áll az ózonpajzs az ultrabolyga sugárzással? Mi a napszél és az észa-

ki fény? E kérdések sokaságát a Védőernyőknek a légkör című filmfejezet válaszolja meg, közérthetően, lebilincselően, feledtetve, hogy köznapjainkban nemigen kerülhetünk testközelbe ezekkel a nagyon is gyakorlati problémákkal.

A befejező fejezet – A törékeny bolygó fejezetcímet viseli – megpróbálja körbejárni az antropogén hatásokat. Hiszen a Föld lakossága 1987 nyarán átlépte a bűvös ötmilliárdos határt, számot kell vetni azokkal a veszélyekkel amelyek az emberiség természetátalakító tevékenysége rejtett és rejt magában.

GÉCZI JÁNOS

## Kovács László: Mikola Sándor

A kísérleti fizikatanítás úttörőjének, a középiskolai matematikaoktatás korszerűsítése kezdeményezőjének, a fasori gimnázium akadémiai levelezőtag fizikatanárának állít emléket ez a könyvecske. Mégsem egyszerűen életrajzás vagy egy tudós tanár pályájának szakmai szempontú ismertetése; Kovács László évtizedek óta végzett folyamatos és széles körű kutatómunkája újabb eredményeinek összefoglalása.

Az egykori Fasori Főgimnázium tanárai és diákjai, a tanártársak és – ma már elismert tudós – Mikola-tanítványok emlékezései alapján kezdhetjük az ismerkedést Mikola Sándorral, a tudóssal, a tanárral és pedagógussal.

A bevezető után életútja lényegesebb állomásainak bemutatása következik. Majd fiatalságáról és diákéveiről olvashatunk; családjáról, szülőföldjéről – a vend-vidékről, a fiatalkori környezet hatásáról jellemére, gondolkodására.

A pályakezdés éveiről, matematika-, fizika-módszertani és tantervi kísérleteiről, a teljes középiskolai tananyag és tanítási mód átdolgozása érdekében tett erőfeszítéseiről szólnak a következő fejezetek. Ezekben a volt tanártársakat és tanítványokat idézve mutatja be a szerző "Mikola tanár úr" óráit, előadásait, kísérleteit, a tanulók laboratóriumi gyakorlatait és ezek helyszíneit: Mikola birodalmát. Megismerhetjük a fizika- és matematikatanítás országos reformját sürgető munkáit, a korszerű fizikamódszertan elterjesztését szolgáló előadásait és cikkeit is.

A továbbiakban tankönyvírói, közéleti és ismeretterjesztő tevékenységéről kapunk információkat. Az életrajzi rész Mikola Sándor kísérleti fizikusi munkásságának és a vend kultúráért – tragikus körülmények között bekövetkezett haláláig – végzett társadalmi és tudományos tevékenységének ismertetésével végződik.

Ezt a részt követi munkásságát értékelő és a Mikola-hagyományok ápolásáról szóló fejezet.

A könyv Mikola Sándor dolgozatainak és előadásainak jegyzékével, a rá vonatkozó fontosabb irodalom felsorolásával, a szerző jegyzeteivel és hivatkozásaival zárul.

Kovács László: Mikola Sándor  
Országos Pedagógiai Könyvtár és Múzeum, Budapest, 1991.

SCHILLER ISTVÁN