

A tankönyv használatakor nyilván felvetődik majd, hogy a szerzők tárgykörökben gyakran használnak idegen szavakat és kifejezéseket. Javukra szóljon, hogy azokat az idegen szó magyar megfelelőjével is kiegészítik. Így remélhető, hogy a mindennapokban rendszeresen felbukkanó idegen szavak, szakkifejezések a diákok számára nem maradnak ismeretlenek és magyar megfelelőjükkel együtt a korszerű műveltség és tudás szerves részeivé válnak.

A csillagászati, valamint az általános földtudományi - azon belül kiemelten földrajzi - alapismeretek elsajátítását, a tudás elmélyítését, a gondolkodásra való nevelést segíti ama didaktikai elv következetes alkalmazása is, hogy minden alfejezet mondandóját kérdések követik, méghozzá olyan kérdések, amelyek közül több könyvtári búvárkodásra serkenti a tanulót.

Az általános iskola 8. osztályának tananyagára is építő gimnáziumi tankönyv a lényegét tekintve természettudományi mű. A gazdaságföldrajz inkább mint a természetföldrajzi alapok hatás-következményeiként szerepel. Ám a szerzők didaktikai eljárása ebben is gondos és eredményes, mert e tárgykörben is a főbb gazdasági összefüggések bemutatására és magyarázatára törekszenek.

Összegezve megállapítható, hogy új tankönyvekben igencsak bővelkedő korunkban e sokszerzős mű újszerűsége és értéke főleg a komplexitásban rejlik. Vagyis abban, hogy a csillagászati, földtani, földrajzi ismeretek "ívén" jutnak el a szerzők ahhoz a következtetéshez, hogy a jövő nemzedéke csak akkor igazodhat el a világmindenségen, a Föld globális problémái között és csak akkor tájékozódhat helyesen szűkebb-tágabb környezetében, ha kellő ismeretei vannak Magyarország nagy tájairól, hazánk térszerkezetéről, nem kevésbé a Kárpátmedence magyar nyelvű helynévanyagáról.

A tankönyv igényessége nemcsak korszerű, komplex földtudományi felfogásában mutatkozik meg, hanem empirikus, lexikális anyagában is. Ez utóbbiból azonban csak annyit nyújt, amennyire a tanulóknak feltétlenül szükségük van. Vagyis a tankönyv olyan és annyi földrajzi tudást kínál, amelyet a mai művelt embereszmény megkövetel.

A kötet tartalma tehát lényegesen eltér minden korábbi tankönyvétől, s az nemcsak a Nemzeti Alaptanterv szellemiségének és törekvésének felel meg, hanem korszerű, igényes ismeretanyaga a földtudományi életpályára törekvő diákok felkészítésére, illetve elkészülésére is alkalmas lehet.

---

*Földünk-környezetünk. Szerk.: Németh Géza. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1995.*

---

RÉTVÁRI LÁSZLÓ

## Sivatagokról – szárazon

A Biovert Környezetvédelmi Kft. sivatagokról csinált egy 30 képből álló diasorozatot, amelyhez kísérőfüzetet mellékel Szahara (Algéria) címmel. A fényképeket Horvátovich Sándor készítette, és a kísérőfüzet szövegét is nagyrészt ő írta. A diák szépek! Én most a kísérőfüzet tartalmával kapcsolatban szeretnék tenni néhány megjegyzést.

A képek kísérőszövege előtt bevezető található *Lantos Gábor* tollából. Igyekszik meghatározni a sivatag fogalmát, mint írja: „több tudományág szempontjából”.

A sivatag valóban nagyon komplex jelenség, és aki meg akarja ragadni a Föld sokféle sivatagjának közös vonásait, hát annak nincs éppen könnyű dolga. A szerzőknek nem is sikerül maradéktalanul beváltaniuk az ígéreteiket. Sem a bevezetőben, sem a képek kísérőszövegében. A sivatag szokásos definíciójával egyet is érthetünk, hogy ti. ott a csapadék 100, ill. 200-250 mm/év, a növényzettel borítottság értéke pedig nem éri el az 50%-ot. Szokásos ezen kívül említeni, hogy a párolgás mindenhol felülmúlja a leesett csapadékot, bár ez természetesen triviális.

A sivatagok ezt követő osztályozása helyenként kissé erőltetettnek tűnik. Például nem tartom szerencsésnek a nem klimatikus sivatagok csoportjában szerepeltetni a kőgörgetes hegyoldalakat. Még inkább viszolygok a kultúrsivatagok csoportjától. Ugyanis a

városi kultúrsivatagtól már csak egy lépés választ el minket a lélek sivatagjának tételezéséig, ami pedig köztudottan már nem a földrajztudomány kompetenciája. A jégsivatag pedig szerintem sem sivatag.

Ezek azonban csak apró észrevételek. Legnagyobb hibája a bevezetőnek (és a képek kísérőszövegeinek is), hogy nélkülözik a genetikai-morfológiai szempontokat. A sivatagok felszínét valóban az alapkőzet különböző stádiumban lévő aprózódási (és nem mállási!) termékei borítják, de azt is meg kellene említeni, hogy a formák változatosságát az alapkőzetek különbözősége is okozza, így az legalább annyira kőzetminőség, mint stádium kérdése. Egyébként is, az aprózódás kitüntetett szerepe sehol sincs hangsúlyozva, s így nem részletezik annak különböző típusait sem. Sőt, az 5. kép aláírásában „inszolációs mállás” (sic!) említődik. Tipikus sivatagban mállásról beszélni abszurdum. Inszolációs mállást én nem ismerek.

A víz és a szél által kialakított formáknak még a felsorolása is hiányzik. Nem említődnek például: a pedimentek, jardangok, barkánok, szeifek, maradéktakarók stb., pedig ezeknek rövid magyarázattal párosított említése bevezethetne minket a sivatagok morfológiai ismeretének alapjaiba is. A maradványhegyeket sem említi a szerző, pedig ezeknek és a pediment felszíneknek nagyon jelentős a szerepük a sivatagok morfológiájában.

Az időszakos vízfolyásokról sok szó esik a szövegben, de egyszer sem említődik, hogy ezeknek vádi a közismert nevük. A hammada (kősvatag), a serír (kavicssivatag) és az erg (homoksvatag) említésekor szintén nem hangsúlyozódik ki, hogy ezek nem csupán az aprózódás különböző stádiumait jelzik, hanem például helyzet, alapkőzet függvényei is.

A hideg tengeráramlások, valamint a fenékvíz felszállása miatt keletkező fordított hőmérsékleti rétegződés következtében létrejövő stabil légállapotot is szüksége lenne említeni a partmenti sivatagot kialakító tényezők számbavételénél. (Namib, Atacana sivatag)

Az élővilág ismertetése a kísérőszövegnek sokkal jobban sikerült oldala. A szövegek itt pontosak, lényegretörők. Nagyon érdekesek pl. az egy púpú teve hőszabályozásáról írottak.

Az az érzésem, hogy az alkotóknak ez az igazából erős oldaluk. Csak apró kifogásokat tehetünk. Jó lenne tudni például, hogy a 14. képen említett növény milyen faj egyede. A 15. kép párnás növényzeténél én feltétlen említeném a dél-amerikai Andok hasonló típusait (punanövényzet).

A legvégén pár szó esik arról, hogy a sivatag nem is volt mindig sivatag. Ez a téma viszont megérdemelné, hogy egy kicsit bővebben essen szó az elsivatagosodás ökológiai okairól, különösen azért, mert a jelenleg is tartó ökológiai válság ezek érvényességét egyre nagyobb területekre terjeszti ki. Szintén jó lenne az itt leírt két mondatnál kicsit többet megtudni a Tasszili-hegység sziklarajzairól, kultúrtörténeti jelentőségük okán. Nem ártana a szöveg végén egy ajánlott irodalomjegyzék sem.

Összeségében: érzésem szerint egy jól sikerült algériai utazás szép képi relikviáit láthatjuk – amely a képek szerint az Atlasz déli lejtőjét és az előtte elterülő sivatagot érintette –, és ehhez csatoltak a szerzők érdeklődésük és ismereteik szerint biológiai magyarázatokat, ott, ahol a képek témája ezt lehetővé tette, valamint ott is, ahol nem. A képek ismertetői után ugyanis zoológiai összefoglaló következik – képek nélkül. Ez így nem túl szerencsés.

Azt gondolom tehát, hogy nyugodtan ajánlhatjuk ezt az anyagot a sivatagok tanításakor illusztrációként – földrajzi diasorozat bővítéséhez –, vagy a biológiában a biomok tanításához, de nem alkalmas például egy, a Föld klimatikus – morfológiai tartományait bemutató fakultáció „svatag” fejezeteként, azért, mert pont a bevezetőben sejtetni engedett komplexitás marad el.

A stílusról pedig csak annyit, hogy a személyes jelenlét varázsának visszfényei élvezetesebb stílusra is sarkallhatták volna a szerzőket, mert bizony így ez is olyan mint választott témájuk: kicsit száraz.

---

*Horvátovich Sándor – Lantos Gábor: Szahara (Algéria) diasorozat, Biovert Környezetvédelmi Kft.*

---

KUTAS GYULA