

Egy vita margójára

Amikor véletlenül tudomást szereztem a marosvásárhelyi *Vörös Zászló*ban ez év tavaszán lezajlott matematikai vitáról, azt a szerkesztőség már lezártnak nyilvánította. Nem szándékozom a vitát újraéleszteni, e sorok írására csupán az készített, hogy számos olyan megállapítás látott nyomdafestéket, amely tudományos szempontból hibás, megtéveszti az olvasót.

A vita tárgya az a módszer, amelyet jelen tanévtől kezdődően iskoláink első osztályában a számfogalom kialakításában és a természetes számokkal való műveletek értelmezésében követnek. Ez a módszer a halmaz fogalmának bevezetését bocsátja előre a természetes szám fogalmának kialakítása céljából, e számok összegének értelmezése végett pedig előzetesen a halmazok egyesítésének fogalmát tudatosítja.

A vita elindítója, Orbán János *Újra tanulom az egyszerűget* című cikkében (*Vörös Zászló*, 1969. február 22) felháborodottan tiltakozik e módszer ellen, s azt tartja róla, hogy zavart kelt a gyermek idegrendszerében. Nem érti, „miért nem volt jó a régi“ egy krumpli meg egy krumpli az két krumpli-féle „módszer“. Constantin Albu tanító, *Minek bonyolítani az egyszerűt?* című cikkében (*Vörös Zászló*, 1969. március 13) egyetért az előző cikk szerzőjével, a kezdő iskolásokat szellemileg éretleneknek tartja a halmaz fogalmának elsajátítására. Szerinte ez a módszer fölöslegesen bonyolulttá teszi az egyszerű matematikai fogalmakat. A lap ugyanazon számában Weszely Tibor főiskolai lektor *A halmazelmélet és az elsősztályosok* című írásában perbe száll az előző véleményekkel. Megírja, hogy a halmaz a matematika elsődleges fogalma, s nem vezetjük vissza más fogalomra. Egyszerű példákkal illusztrálja, hogy a halmaz fogalmának tudatosítása elemi fokon is lehetséges. A módszert helyesnek tartja, mert elősegíti a gyermek logikus gondolkodásmódjának kialakítását, és előkészíti a későbbi fogalmak megértését. Ötvös Vilma tanítónő *Érdemes újra megtanulni...* című cikkében (1969. március 28) az új módszer mellett érvel, saját tapasztalatára hivatkozva állítja, hogy a 6–7 éves gyerekek „nagyon ügyesen és pontosan tájékozódnak a halmazok és elemeik birodalmában“, és „megértették az elemek minőségétől független halmaz általános fogalmát“. Ugyanebben a számban Török László *Egy halmaz meg egy halmaz... hány halmaz?* című cikkével a módszer ellenzőinek táborába szegődik. Mondandóját éles kirohanással fűszerezi Veszely Tibor ellen. A sorozat utolsó cikkét Rostás Zoltán tanfelügyelő írta *Korszerűség az oktatásban* címmel (1969. március 29). Igyekszik megmagyarázni az új módszer előnyeit, megyei tapasztalatokra hivatkozva állítja, hogy a gyermekek többsége játszva sajátította el a fogalmat. Rámutat, hogy „házáink több iskolájában, több éven át végeztek kísérletet a kérdéses módszerrel, s megállapították, hogy eredményekben jóval felülmúlja az eddigieket“. Következik

a szerkesztőség megjegyzése, hogy a vitát lezártnak tekinti, mert „a beérkezett hozzászólások nyilvánosságra hozatalával fölösleges ismételtetésekbe” bocsátkozna.

Az epilógusnak az *Előre* adott teret. Török László *A semmi halmaza* című írásában (1969. április 19) tudományosabbnak tűnő köntösben fogalmazza meg előző cikkének mondanivalóját, elmarasztalva minden ellenvéleményt. Erre válaszol Weszely Tibor *A matematika és a kiselemisták* című cikkében (1969. május 17).

Török László így ír Weszely Tiborról a *Vörös Zászlóban*: „Nem tudom, hogy a szerző tanult-e logikát, de ha tanult, elfelejtette. Legalábbis a cikkéből ez tűnik ki. Szerinte ugyanis: »A halmaz elsődleges fogalom, nem lehet más fogalmakkal meghatározni«. Először is: a halmaz fogalmát elég pontosan meg lehet határozni (tessék megnézni bármelyik lexikonban); másodsor: a halmaz nem »elsődleges« fogalom, mivelhogy a logika tudománya szerint nincs is »elsődleges« vagy másodlagos fogalom; van viszont konkrét és elvont fogalom, szűkebb és tágabb értelmű, egyedi és általános gyűjtőfogalom, stb.“

Nos, a helyzet az, hogy a matematikában bizonyos fogalmakat valóban elsődleges (primér) fogalmaknak tekintünk. Ezek olyan fogalmak, amelyeket nem vezethetünk vissza más fogalomra, nem értelmezünk más fogalmak segítségével. A matematikai diszciplína axiomatikus felépítésének éppen az a lényege, hogy kiválasztunk bizonyos minimális számú elsődleges fogalmat és ezekre vonatkozó olyan — lehetőleg — minimális számú, végső fokon a tapasztalatból leszűrt és bizonyítás nélkül elfogadott állítást (ezeket axiómáknak nevezzük), melyek alapján a diszciplína többi fogalma már értelmezhető, többi állítása már bizonyítható. Ezekkel a fogalmakkal szemben támasztott elsőrendű követelmény természetesen az, hogy azok a valóságból származzanak — hiszen ellenkező esetben maga a matematika sem tükrözhetné a valóságot, nem volna a valóság megismerésének eszköze. Ezen alapvető követelmény kötelező teljesítése mellett a matematikus bizonyos határon belül szabadon választhat az elsődleges fogalmak és az axiómák közül. Ezért lehetséges ugyanazon matematikai diszciplína többféle axiomatikus megalapozása. Azt tehát, hogy a matematikában bizonyos fogalmakat elsődlegesnek tekintünk és nevezünk, semmilyen alakoskodással, más tudományág (Török László az elemi formális logikára hivatkozik) fogalom-osztályozásával megcáfolni nem lehet.

Általánosan elfogadott gyakorlat a jelenkor matematikájában a halmazelmélet megalapozásakor a halmazt elsődleges fogalomnak tekinteni. Ugyanúgy elsődleges fogalomnak tekintjük, mint a geometriában a pont, az egyenes és a sík fogalmát. Ezekről a fogalmakról mindenkiben jól meghatározott és általában azonos kép él, melynek kialakításában a tapasztalat és a magyarázó szövegek játszanak szerepet. Ilyen magyarázó szöveg az is, amelyet Török László is olvasott a lexikonban: „*halmaz*: (mat) tetszőleges természetű dolgoknak valamilyen tulajdonsággal jellemzett összessége.“ Súlyos tévedés ezt a mondatot meghatározó, értelmező mondatnak tekinteni. Az *összesség* és a *halmaz* szók fogalmi tartalma ugyanis azonos és nyilvánvaló, hogy egy fogalmat -- mondhatni -- önmagával értelmezni nem lehet. A fenti mondat tehát a halmaz fogalmának csak körülírása, szómagyarázata — és nem értelmezése, s még kevésbé — Török László szavaival élve — „elég pontos meghatározás“. Ilyenfajta meghatározás egyébként a matematikában nem létezik. A fogalmak „elég pontos meghatározását“ legfőnnebb kellőképpen fel nem készült diák nyújtja a vizsgán, és akkor a következő vizsgalehetőség meditatálhat a kérdés fölött.

E sorok célja nem a halmazelmélet axiomatikus megalapozásával kapcsolatos kérdések kimerítő tárgyalása. Ezért csupán azt jegyzem meg — kapcsolva gondolatmenetemet az elsődleges fogalmak megválasztásához fűzött észrevételhez —, hogy

a halmazelmélet axiomatikus megalapozásakor természetesen nem kötelező a halmaz fogalmát elsődlegesnek tekinteni, és létezik is olyan módszer, amely más fogalmakat tekint elsődlegesnek.

Adjam át azonban a szót ismét Török Lászlónak: „A halmaz fogalma tehát az összeadásnál és kivonásnál nemcsak teljesen fölösleges, hanem zavaró is. Azonkívül nem mindig alkalmazható. Nézzük a következő példát: $7-1=?$ Az 1-et — gondolom — még Weszely Tibor sem nevezi »halmaznak«. Ha egy halmazból elvesz vagy hozzáad 1-et, bárki megkérdézheti tőle: ez az 1 micsoda: halmaz vagy elem? Ha elem, akkor a műveletet ő is csak elemekkel végzi el ($7-1=6$), s akkor mi szükség van itt a halmazokra. Ezekkel vagy ezek nélkül, így is csak az elemekkel számolunk. De ha Veszely következetes akar lenni, akkor az 1-et is halmaznak kell nevezni (mint ahogy az első elemiben így is nevezik). Ami nonszensz, mert az egy nem sok, a halmaz fogalma pedig implikálja a »sokaság« fogalmát (a román kifejezésből — »mulțime« — ez még inkább kitűnik.)“ Ezt a gondolatmenetet Török László az *Előre* hasábjain hasonlóképpen fogalmazza: „Vegyük csak a következő példát: $7-1=6$. Az új módszer logikája szerint — ebben az esetben — az 1-et »halmaznak« kell nevezni, sőt a $3-3=0$ esetében a nullát is (s ezt az első elemiben így is tanulják). Ez nyilvánvaló ellentmondás, mert a halmaz fogalma — mind nyelvi, mind logikai szempontból implikálja a »sokaság« fogalmát (ami a román »mulțime« kifejezésből még jobban kitűnik), az *egy pedig nem sok*, a nulla még kevésbé. Itt tehát a »halmazelmélet« — első elemista fokon — önmaga zsákutcájába jut“ (Török László kiemelései).

Elnézést kérek az olvasótól, hogy ilyen hosszadalmasan idézek, de úgy vélem, hogy a tudomány-ködösítés eme magasiskolájának így emelhetek legméltóbb emléket.

Mindenekelőtt: a halmaz (vagy sokaság) matematikai fogalma nem tartalmaz semmilyen kikötést a halmaz által tartalmazott elemek számára vonatkozólag. Így a halmaz lehet végtelen, lehet véges (ha csak véges számú elemet tartalmaz). Véges természetesen az a halmaz is, amely egyetlen elemet tartalmaz. Végül a matematikában állandóan használt fogalom az ún. üres halmaz is, mely egyetlen elemet sem tartalmaz. Mindezek után nyelvi és logikai szempontokra hivatkozva azt állítani, hogy a halmaz (sokaság) feltétlenül egynél több elemet tartalmaz — a halmaz fogalmának félreértését jelenti. Vajon Török László nem hallott olyasmiről, hogy a köznyelvből származó kifejezések jelentése a szaknyelvben olykor megváltozik?

Különben az *Előrében* megjelent cikk további szövegéből kitűnik, hogy Török László a két cikke közötti időszakban megtanulta, hogy a halmaz tartalmazhat egy elemet is, és lehet üres is. Ez derül ki a — kissé zavaros fogalmazású — következő szövegrészből (*Előre*): „Magasabb fokon persze másként vetődik fel a kérdés. A matematikai logikában csakugyan van — konvencionálisan — egyelemű, sőt nulla értékű (üres) halmaz is.“ Ezen összehasonlításból, sajnos, csak egyetlen következtetés vonható le: Török László a *Vörös Zászlóban* még tájékozatlansága következtében, az *Előrében* már tudatosan ködösíti a halmaz fogalmát. A tényeknek ugyanis semmilyen fokon sem lehet ellentmondani. Ez olyan alapfeltétel, amelyet minden tudományos vagy tudománypopularizáló írástól megkövetelünk. Az már egészen más kérdés, hogy a tényeket miképpen, milyen fogalmazásban magyarázzuk meg a felnőttek és miképpen az elemistának.

Török László hibás következtetéseinek egyik forrása az, hogy magát a halmaz fogalmát is összetéveszti a halmaz számosságát jellemző kardinális számmal. Itt arra sem hivatkozhat, hogy az elsőosztályosok szemszögéből gondolkozott. Hiszen ő maga írja az *Előrében*, cikke végén: „... úgy vélem, az első elemistának egyelőre

azt kell megtanulnia, hogy az 1 nem sok, és a 0 sem. Később majd meg fogja érteni, hogy az 1 vagy a 0 milyen értelemben, milyen logikai, matematikai összefüggésekben tekinthető halmaznak.“ Nos az 1 és a 0 a tárgyalt problémában az egyelemű és az üres halmaz számosságát kifejező szimbólumok, kardinális számok, és így nem téveszthetők össze a halmaz fogalmával.

Miután mindezek fényében kiderült, hogy Török László a matematika elemi fogalmait téveszti össze keresztbe-kesul, elképzelt, milyen fogalmi lehetnek a logicizmus, az intuicionizmus vagy a formalizmus matematikai vonatkozásairól, egy axiómarendszer ellentmondásmentességének kérdéséről — hiszen a matematikát nem lehet alapozás nélkül érteni. Ezt csak azért jegyzem meg, mert Török László e fogalmakkal dobálózva jut az *Előrében*, a halmazelméletre vonatkozó meglepő állításhoz: „... nem általánosan elfogadott és teljesen kikristályosodott elméletről van szó.“ Meglepő! Török nem tudja, hogy a jelenkor matematikájának alapját a halmazelmélet alkotja? Vagy hogy korunk fantasztikus technikai vívmányai matematikai megalapozás nyomán születtek? S arról sem hallott, hogy a megoldatlan problémák megválaszolása a bizonyos keretek között fellépő ellentmondások kiküszöbölése útján halad előre, és ilyen problémák jelenléte senkit sem jogosít fel az idézett merész állítás megfogalmazására — amelynek különben a halmazelmélet esetében pontosan az ellenkezője igaz.

Eddig tényeket soroltam fel, sajnos, vitathatatlanul tudományellenes tényeket, amelyek sajtónkban jelentek meg. Sajnálatos, hogy a *Vörös Zászló* szerkesztősége lezárta a vitát anélkül, hogy — ha már hibát követett el — visszatért volna a kérdésre. Sajnálatos, hogy ilyen tudományködösítő megállapítások az *Előre* tudományos rovatában is megjelentek és ezzel hangsúlyozottabbá váltak. Kétségtelen az is, hogy az *Előre* szerkesztősége igyekezett jóvátenni ilyen irányú hibáját azzal, hogy Török László cikke után Weszely Tiborét is megjelentette. Ez utóbbi cikk jól megalapozottan, sokoldalúan szól hozzá a vitához, de, sajnos, egy-két helyen félreérthetően.

Különben csodálkozom, hogy a két lap szerkesztőségében nem támadt gyanú Török László írásainak közlése előtt: vajon szakmai szempontból megállják-e helyüket? Hiszen azokban — mint láttuk — olyan következtetések láttak napvilágot, hogy gyermekeinkre egy „nem általánosan elfogadott“, „önmaga zsákutcájába“ jutott „elméletet“ akarnak ráerőszakolni. Nos, a *Vörös Zászló* és *Előre* szerkesztősége vajon nem gondolt arra, hogy ha mindez az Oktatásügyi Minisztérium rendelete alapján történik, és ha ezt a vita egyetlen matematikus-résztevője (Weszely Tibor) és egyetlen elsősztályosokat oktató tanítója (Ötvös Vilma) támogatja — akkor valami csak nincs rendjén Török László cikkével kapcsolatban?

Nem tudnék sajtónkban olyan cikket megjelölni, amely a tudományködösítés tekintetében felvinné a versenyt Török László cikkeivel. De sok kisebb-nagyobb hibára emlékszem. Úgy gondolom, mindenki egyetért abban, hogy mindezt el kellene kerülnünk.

Sok mindenről olvasunk az újságban, hallunk a rádióban, televízióban — az így kapott ismeretanyag azonban nemritkán felületesen rögződik bennünk, a fogalmak, a szakszavak valódi tartalmát nem mindenki ismeri. Ebből sok félreértés, fogalomzavar, a tudomány eredményeinek ellentmondó vélemény, megállapítás születik. Ezen a helyzeten — megítélésem szerint — csak egy tartalmasabb tudománynépszerűsítéssel lehet segíteni. Félreértés ne essék, nem tagadom napisajtónk szerepét, dicséretre méltó törekvését a hézagok pótlására. Lényeges eredményt azonban csak alaposabb, rendszeresebb — és hangsúlyozom: szakszerűbb — tudományterjesztéssel érhetünk el. Ellenkező esetben a lemaradás kiküszöbölése — megítélésem

szerint — nem lehetséges, sőt félős, hogy fokozódni fog. Ezt a kérdést különben már az *Ifjúmunkás* 1969. január 1-i számában ifj. Szabó T. Attila *Ásító ismeretlenek* című írásában felvetette és a kérdés megoldását ugyancsak az *Ifjúmunkás* hasábjain Galbács Pál *Helyszűke miatt* című cikkében sürgette. A *Vörös Zászló*ban és *Előrében* megjelent vitairatokban tapasztalható szakmai tájékozatlanság valóságos bizonyítéka annak, mennyire égető ez a kérdés. Ezért úgy vélem, hogy a lapok szerkesztősegeinek azonnali feladata megoldani a szaktanácsadók kérdését. Ne jelenjenek meg olyan természettudományos cikkek, amelyeket szakember előzőleg ne olvasott volna el. Nem arra gondolok, hogy a cikkek szerzőinek szabad véleménynyilvánítását korlátozzuk, hanem csak arra, hogy szerzők szakmai tájékozatlanságai miatt ne kerüljenek be a cikkekbe tudományködösítő megállapítások.

*

A halmazvita szemelláthatóan véletlenül keletkezett, Orbán János írása nyomán. Ez a cikk, sajnos, a teljes hozzá nem értésről tanúskodott. Ezért legfőbbrendűt érdemelt volna, nem azt, hogy egy fontos probléma vitaindító cikkévé magasztosuljon. Az olvasó azt hiheti, hogy túlságosan igényes vagyok Orbán János írásával szemben, ezért idézem cikkének néhány sorát: „...a füzet tele volt rajzolva számomra érthetetlen ábrákkal, körökkel, csillagocskákkal, négyzetekkel, görbékkel és egyenesekkel... Mivel nem hittem el Katinak, hogy a kör az halmaz is egyben, hazamentem, és elővettem az Új Magyar Lexikont... Részemről roppant zavarban lennék ezek után is, ha egy elsőosztályos megkérdezné tőlem: mi is a halmaz?... Addig is, amíg a szakértők a kérdést megnyugtató módon megoldják, én sürgősen visszairatkozom az első elemibe, pótlendő óriási lemaradásomat a matematika terén.“ Az avatatlanságot, tájékozatlanságot ezek a sorok minden kommentárnál jobban bizonyítják.

A felnőttek nemritkán hajlamosak azokat a fogalmakat, módszereket, amelyekről nem hallottak — bonyolultnak, az ifjúság számára érthetetlennek tartani. Ezt a szemléletet tükrözte Orbán János cikke is. Nos, a szóban forgó vitának éppen ilyen módszer a tárgya, tehát olyan, amely a jelenlegi felnőtt generációnak nem közkinccse. Tehát, ha a *Vörös Zászló* ezt a vitát a nagyközönség előtt és bevonásával folytatta le, akkor, úgy vélem, feltétlenül fel kellett volna kérnie egy tanügyi szakembert, hogy magának a módszernek a lényegét ismeresse, és hasonlítsa össze az eddig használt eljárással. Abban a formában viszont, ahogyan a vita lezajlott, káros a hatása. Ismeretes ugyanis, hogy a tudomány, s különösen a matematika, milyen gyorsan fejlődik, gazdagul s ebben a rohanásban az oktatás alig-alig tudja utolérni. A matematikatanítás korszerűsítését célozza a halmaz fogalmának beiktatása a tananyagba. Tanügyi szempontból jelentős lépés ez s nagyfokú felelőtlenség merő hozzá nem értésből az olvasóközönséget félrevezetni s a nevelők meg a szülők közt zavart kelteni.

Maurer Gyula

A tankönyvek nyelvezete

— Apu, te érted ezt? — fordult hozzám nemrég a leányom, s tette elibém a matematika-könyvét.

Pontosan negyedszázada annak, hogy utoljára tanultam számtant. Nem nagy reménységgel láttam neki a feladat megfejtésének. De mihelyt a példát elolvastam,

megértettem, hogy itt elsősorban nem matematikai agytornát kell végeznem, hanem filológiát. Egyszerűen: meg kell érteni a feladványt, hogy egyáltalán mit akar mondani a szöveg. S bizony csak többszöri elolvasás után világosodott meg előttem a nehézkes fogalmazás.

De hátha csak nekem homályos? — gondoltam, s megkérdeztem egy-két matematikus ismerősömet. Nekik sem volt jobb véleményük az említett példa szövegéről, s elmondták, hogy a szóban forgó tankönyv — a IX-es mértan — tele van hasonló szövegezésű példával.

Megnéztem a tankönyv eredeti román szövegét. Világossá vált, hogy a fordítás gyenge. A kérdésről elbeszélgettem több tanárral is. A kémia meg a történelem tanárai ugyancsak panaszkodtak (különösen a IV-es történelemtankönyv eredeti szövegére), hogy a közgazdászokról ne is beszéljek.

Megkérdeztem a tanügyi kiadó néhány szerkesztőjét is, honnan származnak a hibák? Az ismert nehézségekre hivatkoztak. Hogy a tankönyv-írás igen-igen körülmenyes munka, nemcsak a tudományág alapos ismeretét feltételezi, hanem fejlett pedagógiai érzéket, tapasztalatot is, tömör, lényegre törő fogalmazást, kifejezőkészséget s még sok mindent. Emiatt tankönyvet ritkán ír egyetlen személy, hanem kisebb-nagyobb kollektíva. Ugyancsak többen szerkesztik, ellenőrzik a könyveket, s ez a munkát megnehezíti, lassúvá teszi.

Ismeretes ugyanakkor az is, hogy az oktatás és a tudományok fejlődése között mindig bizonyos úr táton; az iskola mögötte jár a tudományos haladásnak. Ez a lemaradás elkerülhetetlen, de kívánatos, hogy minél kisebb mértékű legyen. Ebből a megfontolásból indulnak ki a tankönyvek szerzői, amikor a tudományok legújabb hódítmányait is mind be akarják iktatni a tankönyvbe.

Még sorolhatnók az okokat, amelyek mind-mind odavezetnek, hogy a tankönyvek az „utolsó pillanatban“ készülnek el, késedelmesen kerülnek a nyomdába, ott „lőhalálában“ nyomatnak, s nemritkán megkésve jutnak el a diák kezébe. A nemzetiségek nyelvén megjelenő tankönyvek esetében a késéshez számítsuk még hozzá a fordításhoz és annak ellenőrzéséhez szükséges időt is. És még valamit: a sietősen készült fordítás — bármilyen lelkiismeretes ember végzi is — óhatatlanul sok hibát tartalmaz. A hibák egy részét a szerkesztők, lektorok, korrektorok észreveszik ugyan, de őket is sürgeti az idő, várja a kéziratot a nyomda, a könyvet az iskola, ők sem végezhetnek tökéletes munkát, utánuk is maradnak hibák, ezeket pedig már csak a tanárok és diákok veszik észre, s aztán törhetik a fejüket mit is akar mondani a gyatra szöveg? Az ilyen könyv aztán az amúgy sem könnyű tananyag elsajátítását még inkább megnehezíti.

Mit lehessen tenni?

Gondolkozzunk el csak azon, hogyan alakult ki a hazai magyar tankönyvírás. Amikor a könyvnyomtatás feltalálása, a reformáció térhódítása, az újkori humanizmus előretörése nyomán az iskola kezdett kikászálódni a középkor szorításából, tankönyvírásunk nagyjából kétféle iparkodás jegyében született meg. A szerzők Heltai Gáspártól Apáczai Csere Jánoson át Brassai Sámuelig arra törekedtek, hogy a kevesek beavatott körének szánt könyvek helyett az egyszerű néposztályok, a nagyobb tömegek iskolás fiai számára is hozzáférhetővé tegyék a tudást. Másrészt a „deák nyelv“-ről, a papok latinjáról igyekeztek áttérni a magyarra, s eszerint kidolgozni, megalapozni az anyanyelvű oktatást s azt meghonosítani az iskolákban. Később, a Habsburg-uralom idején, az iskola fokozottabb mértékben igyekezett ápolni az anyanyelvet s a germános nyakatekert mondatszerkesztéssel, nehézkes szöfűzéssel szemben az egyszerűbb, tömör, magyaros fogalmazást, stílust érvényesítette.

Ha mindeme törekvésekhez hozzászámítjuk a külföldről származó jótékony irányzatok hatását — gondoljunk akár Comeniusra, Rousseau-ra vagy Pestalozzira — akkor világossá válik, hogy tankönyvírásunkban lassankint uralkodóvá lett a demokratizmus, a szabatoság, egyszerűség követelménye.

Irodalomtörténeti és pedagógiatörténeti szempontból külön érdekes fejezete tankönyvírásunk fejlődésének a két világháború közötti szakasz. E cikkben nem jellemezhetjük bővebben az akkori tankönyvszerkesztést, csupán arra mutassunk rá, hogy e könyvek szerzői tették meg az első lépéseket a realisabb magyar történelemszemlélet kialakítására, igyekeztek előkészíteni az ifjúságot az új társadalmi valóság számbavételére s nagyban hozzájárultak a román nép és az itt élő magyar lakosság közeledéséhez.

Mindezen túl emlékeztessünk a magyar nyelv ismert, sajátos helyzetére. Távol állnak tőle, mind a szláv, mind a germán vagy latin nyelvek. Mi nagyon kevés nemzetközi kifejezést veszünk át, nyelvünkben kevésbé honosodtak meg az idegen mondatfelépítési eljárások, szófüzések, vonzatok. De gondoljunk még nyelvünk sok páratlan, egyedi sajátosságára, az előnyökre éppúgy, mint a hátrányokra.

Több mint két évtized telt el az első tanügyi reform óta. Ez a reform hozta létre az egységes iskolarendszert, amely a szocializmus nagy vívmánya, s amelyre ma is büszkék vagyunk. Több mint két évtizede nincs nálunk osztálymegkülönböztetésre épülő nyomorúságos „népiskola“ és előkelő, zárt, drága intézet úri csemeték részére, nincsenek vallási megkülönböztetésre alapozó felekezeti iskolák, nincsenek lezárt iskolafokozatok, amelyekből nem lehet kitörni, továbbjutni. Van ezzel szemben ingyenes oktatásunk, ingyen tankönyvünk, sok-sok ösztöndíj, épült rengeteg bentlakás, egész diákvárosok, minden gyermek materialista alapon nyugvó egységes, haladó szellemű nevelést kap, mindenki számára biztosított a tanulás, művelődés, előrehaladás.

Az elmúlt évek során az oktatásban kisebb-nagyobb módosításokra került sor. Emez intézkedéseknek köszönhető, hogy fokozottabban építünk kulturális örökségünkre, bátrabban alkalmazzuk mai feltételeink közepette mindazt, ami régi iskoláinkban jó volt. Tankönyvírás dolgában ez azt is jelenti, hogy csak a legszükségesebbre korlátoztuk az idegenben írt könyvek középiskolai alkalmazását, ezzel szemben jobban kiaknázzuk hazai tapasztalatainkat, szellemi értékeinket, tudományos eredményeinket, s hazai szerzőktől származó tankönyvek alapján tanítunk iskoláinkban.

Tegyük fel a kérdést: ilyen megközelítésben mit hasznosítanak fordítóink a régi erdélyi magyar tankönyv-szerzők többévszázados örökségéből vagy a romániai magyar tankönyvírás félévszázados tapasztalataiból?

Ismeretes, hogy különösen az utóbbi években számottevő sikerek születtek e téren. Régóta hiányolt könyvek jelentek meg, például a nemcsak iskolák számára ajánlatos *Helyesírási Tájékoztató*. De tudjuk, hogy a magyar irodalomtörténeti könyvek, szemelvénykötetek, az iskolai házi olvasmányoknak szánt olcsó irodalmi kiadványok szintén nagy segítségére vannak a tanulóifjúságnak. Az énekeskönyvek vagy a mezőgazdasági tankönyvek szerzői kollektíváiban is találunk magyar szakembereket. Más területen viszont alig-alig.

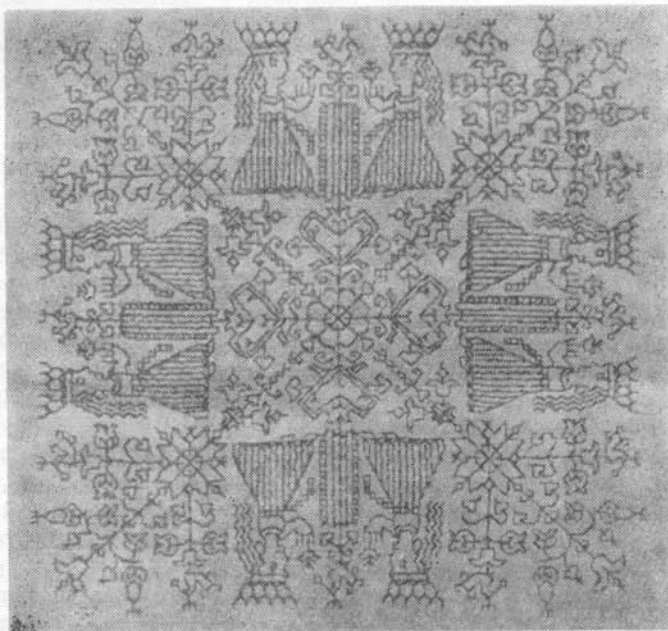
Mit tudnak érvényesíteni gazdag tankönyvírási hagyományainkból a fordítók? Mennyire tudják kiaknázni nyelvünk nagy értékeit, szépségét? És hogyan küzdenek meg a nyelvi buktatókkal, nehézségekkel?

Egy rövid írás keretében nem lehet ennyi kérdésre válaszolni, még kevésbé megoldásokat taglalni. Csupán egy-két jó példára, elgondolásra hivatkoznék, melyek mind-mind a fokozott együttműködésre utalnak. Egyes énekeskönyvek szerkesztésé-

ben például magyar tanerők is közreműködtek, többek között ők iktattak be a zenei tételek, jelenségek illusztrálására szolgáló magyar népdalokat. Nem lehetne-e ezt megtenni más tekintetben is? Az idegen nyelvek tankönyveinek szerkesztésében fontos volna, hogy a magyarul beszélő és gondolkozó gyermek számára másként, a mi nyelvünk jellegzetességeihez mérten kell bemutatni az idegen nyelvet.

Száz szónak is egy a vége, a tankönyvek örökös késedelme, nemritkán hiánya, a sok nehézkes szöveg, az oktatás során előálló sok probléma nagyon is elgondolkoztató s mind egyre int: a fordítóknak az anyanyelv sajátosságait még inkább figyelembe kell vennünk. De nem feledkezhetnek meg hazai magyar tankönyvírásunk gazdag hagyományairól sem. Mindezt persze — jól tudom — könnyű mondani, de nem könnyű a dolguk a fordítóknak, akiket a szerkesztőktől a nyomdáig, a minisztériumtól az iskoláig mindenki siettet, bírál. Mégsem mondhatunk le az igényesség követeléseiről, hiszen az iskola döntő eszköze még ma is — mindenféle modernizálás, átalakítás közepette — a tankönyv. És legyen szó akár a logikus gondolkodás kifejlesztéséről, a szabatos beszédképesség kialakításáról vagy anyanyelvünk ápolásáról, a tankönyv jó minőségén nagyon sok múlik.

Herédi Gusztáv



Terítő Vizaknáról