

KÖNYVBÍRÁLAT — KÖNYVISMERTETÉS

MEGJEGYZÉSEK EGY MAGYAR TUDOMÁNYTÖRTÉNETI MUNKÁHOZ

KOCH SÁNDOR : A MAGYAR ÁSVÁNYTAN TÖRTÉNETE

(Akad. kiadó 1952)

NÁDOR GYÖRGY a filozófiai tudományok kandidátusa

Az utóbbi időben nagy lépést tettünk előre a tekintetben, hogy a magyar kutatók egyre növekvő számban kezdik felismerni a tudománytörténet fontosságát általában és a hazai tudománytörténet művelésének szükségességét különösen. E felismeréshez tudósainkat a szovjet tudomány példája vezetett el, amely a tudománytörténet elméleti és gyakorlati művelése terén egyaránt élenjáró szerepet visz a világ haladó tudományában.

A tudománytörténetnek, mint disciplinának, hazai helyzetét és perspektíváit tekintve most két fontos feladat áll előttünk; 1. A tudománytörténet jelentőségének további tudatosítása: el kell érünk, hogy még szélesebb körök érdeklődjenek e problémák iránt, hogy a tudománytörténet valóban az egész tudományág ügyévé, valamennyi azon a területen dolgozó tudós ügyévé váljon. 2. Tisztázni kell a tudománytörténetnek, mint tudományos disciplinának elvi és módszertani kérdéseit. A Szovjetunióban igen jelentős munkásságot fejtenek ki ezen a területen. Nálunk — Fogarasi akadémikus egy elvi jelentőségű előadásán kívül — még igen kevés történt e téren. Pedig nem kétséges, hogy a módszertani kérdések beható, alapos tisztázása nélkül nem remélhetjük, hogy a kor színvonalán álló tudománytörténeti munkák fognak létrejönni.

A marxista tudománytörténet művelése komoly feladatok elé állítja a kutatót, a tudománytörténészt. Nemcsak az a követelmény vele szemben, hogy szakmájának alapos ismerője legyen, hanem az is, hogy képes legyen mint történész vizsgálni és tárgyalni az anyagot, hogy tudományágát valóban fejlődésében mutassa be, hogy alkalmazza — és helyesen alkalmazza — a történeti és a dialektikus materializmus módszerét anyaga feldolgozásában és tárgyalásában. Csak az ilyen jellegű tudománytörténeti munkákra vonatkozik Vavilov megszívlelendő megállapítása: »A tudomány története mindegyikünk számára fontos, akárcsak maga a tudomány, a cselekvés számára, a természet meghódítására és megváltoztatására.« (A tudományok története a Szovjetunióban. 11. lap.)

Hazánkban most kezdenek megjelenni az első tudománytörténeti monográfiák a legkülönbözőbb hazai tudományágak területén. E munkák színvonala azonban igen különböző: egyes munkák színvonala távolról sem kielégítő.

Feltétlenül szükséges, hogy a kritika közbelépjen és irányt mutasson, segítsen a fogyatékoságok leküzdésében s hozzájáruljon ahhoz, hogy fiatal tudománytörténeti irodalmunk magasabb színvonalra emelkedjék.

Koch Sándor könyve egyike az első magyar tudománytörténeti monográfiáknak a felszabadulás után. Ezért a további munkák szempontjából is igen fontos, hogy foglalkozunk vele. E sorok írója a szakmai kritikára természetesen nem vállalkozhat, hanem kizárólag módszertani, elvi, ideológiai szempontból kíván a könyvvel foglalkozni. E könyv tipikus fogyatékoságai következtében a hozzá fűzött bíráló megjegyzések bizonyos fokig általános tanuságul szolgálhatnak.

Vadász Elemér akadémikus a könyvhöz írott előszavában írja: »Ha e könyv a marxista kritika állásfoglalása szempontjából még sok kívánnivalót is hagy hátra, mégis *igen jó alapja és forrása* lesz új szellemű további munkáknak« (4. lap). (Kiemelés tőlem — N. Gy.) Ennek az értékelésnek csak első felével értünk egyet: Koch könyve nem lehet sem alapja, még kevésbé forrása a marxista-leninista szellemű további munkának, mert a feldolgozás módszerét, színvonalát tekintve lényegében nem különbözik azoktól a régi-típusú tudománytörténeti munkáktól, melyekről Vadász Elemér igen helyesen jegyezte meg, hogy »értékelés nélküliek, időrendi felsorolások vagy adattárak« (u. o. 3. l.).

Adatok szempont nélküli felsorakoztatása semilyen területen sem ad még tudományt: nem elégedhetünk meg ezzel a tudománytörténetben sem. Teljes mértékben igazat kell adnunk e kérdésben Fogarasi akadémikusnak: »*Az igazi feladat nem abból áll, hogy tudományunk fejlődéséről tényhalmazt gyűjtsünk össze, hanem abban, hogy a tények ismerete alapján feltárjuk tudományos fejlődésünk törvényszerűségeit.*« (Fogarasi: Filozófiai előadások és tanulmányok. — Szikra. 1952. — 132. lap.)

A bírált munka szemponttalansága érvényesül abban, hogy voltaképp nem is az ásványtannak, mint tudománynak a történetét tárgyalja, hanem egyes tudósok, továbbá egyes intézmények (egyetemek, múzeumok) és folyóiratok történetét ismerteti, oly módon, hogy metafizikusan különválasztja e témákat. E metafizikus, a mű egységét megtörő szerkezeti felépítés a feldolgozás elvi hibájából adódik: ha a könyv valóban az ásványtannak, mint *tudománynak* fejlődéstörténetét tárgyalná, akkor egy egységes tárgyalási menetben dolgozhatná fel a tudósok működését, az intézmények történetét, a folyóiratokat, az ásványgyűjtést stb. — mert mindezek részei, komponensei, mozzanatai az ásványtani tudomány fejlődésének. A könyv szervi hibája azonban éppen az, hogy a tudomány története *helyett* tudósokra és intézményekre vonatkozó adatszerű anyagot közöl: az adatokat nem hatja át egységes koncepció, — a szerzőnek nincs képe a fejlődés fővonásairól, ezért nem tudja adatait élővé tenni, az adatok adatok maradnak, nem lesz belőlük történelem.

Már a mondottakból is kitűnik, hogy a könyv — akár tudatában volt

ennek a szerző, akár nem — lényegében nem a marxizmus, hanem a *pozitivizmus* módszertana alapján íródott. A pozitivizmus azonban tudvalevően nemcsak *metafizikus*, hanem egyben *idealista* módszertani irányzat. A könyv idealizmusa abban nyilvánul meg, hogy elszakítja a tudomány fejlődését a társadalom fejlődésétől és a tudomány fejlődését lényegében *immanens folyamatnak fogja fel*, mely nem függ össze a társadalom fejlődésével. Az ásványtani kutatók, ahogyan őket a szerző tárgyalja, lényegében téren és időn kívül élnek. Társadalmi formák váltják egymást, politikai rendszerek omlanak össze és újak születnek — de mindez egyáltalán nem befolyásolja az ásványtan fejlődését. (Lásd például a 69. lapon Zimányi Károly életrajzát 1862—1941-ig.)

A pozitivizmus látszólagos semlegessége és szemponttalansága mögött tehát itt is veltaképpen egy burkolt *idealista álláspont* húzódik meg: a tudomány történelemeletti, a tudomány fejlődése immanens folyamat. A tudomány története valójában a tudósok és mecénások (!) történetére, életrajzára redukálódik. (Miközben valóságos dicsőhimnuszt zeng az arisztokrata mecénásokról és nem tárja fel a »mecenáskodás« társadalmi szerepét és funkcióját, a mögötte rejlő politikai törekvéseket.)

Azt lehetne gondolni, hogy az olyan munkákat, amelyek a tudósok történetével *helyettesítik* a tudomány történetét, a nagy tudományos egyéniségek méltatásának szelleme hatja át. Ez azonban merő látszat. Koch könyve pl. nem mutatja meg az igazán kiváló egyéniségek nagyságát: nála mindenki kiváló, érdemben gazdag. Ebben a szemléletben végeredményben elszürkülnek az egyéniségek, nem derül ki, kik voltak a tudomány igazi nagyjai, kik vitték valóban előre a tudományt. Ez a *nivelláló tendencia* odáig megy nála, hogy olyan szerzőket is megemlít — a teljesség kedvéért! — akiknek mindössze egy-két dolgozatuk jelent meg szakmájukban! (77. lap.)

A szerző nemcsak a tudomány *társadalmi* szerepét nem látja és a tudománynak a társadalomfejlődéssel való összefüggését tagadja ténylegesen, — illetve ignorálja, — hanem igen periferikusan érvényesül a könyvben a tudománynak a termelőerőkkel, az iparral való kapcsolata és a tudományoknak egymással való kapcsolata is. Az ásványtannak a bányászattal való kapcsolatát a szerző a könyv elején és végén megemlíti ugyan, de ezt a helyes és termékeny álláspontot nem dolgozza bele szervesen az anyagba és így inkább deklaratív jellegű megjegyzés marad nála. Ugyancsak rendkívül szűken értelmezi a szerző az egyes természettudományok egymással való kapcsolatának kérdését is; az ásványtant csak a legközelebbi rokontudományokhoz méri és viszonyítja. Nem mutatja meg, hogy az ásványtan egy egész sereg más tudománnyal van kapcsolatban és főként azt, hogy az ásványtan helyzete és fejlődése nagymértékben függött a természettudományok korabeli *általános* helyzetétől, általános világnézeti és módszertani színvonalától, a kor szellemi életében betöltött funkciójától stb. — Csak felveti, de meg sem kísérli megoldani a szerző azt az érdekes problémát, hogy a magyar mineralógusok miért csak leíró ásványtannal foglalkoztak

és miért nem foglalkoztak általában — mint számos más ország mineralógusai — az ásványok vegyelemzésével stb. Holott e kérdés megválaszolásával kapcsolatban tisztázni lehetett volna a magyar ásványtannak a magyar társadalmi-politikai viszonyokból fakadó egyes sajátos vonásait.

Az eddig mondottakból érthető, hogy a könyv a tudomány fejlődését nem törvényszerű folyamatnak látja, hogy nem képes feltárni a tudomány fejlődéstörvényeit. A könyvben az a felfogás érvényesül, hogy a tudomány fejlődését lényegében *véletlen* tényezők szabják meg, pl., hogy *ki* töltötte be a pesti egyetem katedráját, lelkiismeretes vagy lelkiismeretlen ember volt-e a múzeum megfelelő osztályának vezetője stb. A szerző nem tudja — vagy nem akarja tudni — hogy végső elemzésben az is társadalmi-politikai tényezőktől függ és semmikép sem véletlen, hogy tehetséges és lelkiismeretes, vagy pedig tehetségtelen és lelkiismeretlen »tudósok« ülnek az egyetemek katedráin és működnek a kutatóintézetek vagy a múzeumok élén.

A munka egyik legszembeötlőbb — az eddig elmondott elvi hibákból folyó — igen komoly fogyatéksága, hogy *teljesen megkerüli a periódizáció* kérdését: meg sem kísérli, hogy felvázolja a magyar ásványtan fejlődésének korszakait, fejlődési fázisait. Valamiféle korszakbeosztásra azonban mégis szüksége volt a fejezetcímeknél: e célból azután *eklektikus* módon *több* korszakolási szempontot vegyesen használ — persze minden indokolás és elvi alapelkül. Egymást keresztezve szerepel a könyvben a századok szerinti beosztás, (pl. A 18. század két utolsó munkája. 37. lap) a generációk szerinti felosztás (pl. A harmadik generáció fiatalon elhunyt tagja. 77. lap) stb. De még ezek az eklektikus és teljesen elfogadhatatlan szempontok sem hatják át magát a könyvet. A könyvben ténylegesen alkalmazott korszakbeosztás: az egyes tudósok születési vagy halálzási, vagy a teljesen határozatlan »fellépési« éve. Az ásványtan tudományának pangásáról és ennek okairól szólva a szerző így ír: »A magyar ásványtan történetében a szép kezdet után . . . szomorú kor következik. Egyetlen egyetemünkön hosszú éveken keresztül nincsen tárgyunkat szerető tanár, Nemzeti Múzeumunk ásványtára szakszerű vezetés híján visszafejlődik. *A helyzet Jónás halálától Szabó József fellépéséig volt a legvígasztalanabb, de hatása még Szabó fellépte után is hosszú évekre kiterjedt.* (45. lap. — Az én kiemelésem N. Gy.) — E teljes tudományos tisztázatlanságból és zűrzavarból következik, hogy a könyvben megfejthetetlen ellentmondások vannak. Az ásványtan *tudománya* már akkor pangott Magyarországon mielőtt a *tudományos* ásványtan első magyar képviselője fellépett volna!

Nem is érinti a könyv az újnak és a réginek a harcát a tárgyalt tudomány területén. Igaz, az ásványtannak viszonylag kevesebb világnézeti vonatkozása van, mint pl. a biológiának, az új és a régi harca is kevésbé szélesül és mélyül ki világnézeti harccá. De nem kétséges, hogy a haladó irány itt is küzdelemre kényszerül a maradi, reakciós irányzattal: vitathatatlan, hogy az ásványtan fejlődése sem harmonikus kibontakozás formájában, hanem a nézetek és

irányzatok harcának formájában fejlődik. Ebből azonban a könyvben *semmit sem látunk*.

A könyv értékelései, az értékeléseknél használt kategóriák gyakran *nem* tudományos jellegűek. A szerző értékelései olykor a nekrológok *szubjektív*-hangú megemlékezéseire emlékeztetnek (pl. a 77. lapon Reichert értékelése stb.).

A fenti megjegyzések természetesen nem vonják kétségbe a szerző jószándékát. A szerző — maga is az ásványtan művelője — szereti szakmáját, személyesen átélte a magyar ásványtan fejlődésének egy jelentékeny terjedelmű szakaszát, személyesen ismerte e tudományág művelőit stb. Mindezek az *előnyök* azonban *hátránnyá* változnak abban a pillanatban, amikor nem arra szolgálnak, hogy *ezekből kiindulva* meginduljon a sajátosan tudománytörténeti kutatómunka, hanem *ezekkel helyettesíteni* akarják azt. Világosan kell látnunk azt, hogy a tudománytörténet — *történeti diszciplína*, mellyel, mint sajátos tárgyú történelemtudománnyal szemben az a feltétlen igényünk van, hogy művelője *ne krónikása, hanem történeti kutatója* legyen a vizsgálata tárgyát szolgáló jelenségeknek.

Az eddig elmondottak alapján levonhatjuk a következőt, hogy a bírált mű nem felel meg a marxista-leninista tudományosság követelményeinek, sőt igen távol áll a kívánatos színvonalától. A feldolgozás szempontjai elavultak; ezen elavult módszerek mögött ki nem mondottan idealizmus, eklekticizmus, a társadalmi és politikai tényezők jelentőségének tagadása rejlik. A könyv színvonala nemcsak hogy nem emelkedik a szokásos polgári tudománytörténeti művek nivója fölé, de még azok mértékével mérve is a gyengébbek közé tartozik.

A tanulságok, amelyek e bírálat során adódtak, bizonyos mértékig *általánosíthatók*. Tudománytörténeti irodalmunk mai színvonala — különösen vonatkozik ez a természettudományok és a technika történetére — általában nem kielégítő. Kevés kivételtől eltekintve a szerzők nem ismerik eléggé és különösen nem ismerik *korszerű* feldolgozásban a magyar történelmet, nem ismerik eléggé a többi tudományok történetét és — ami a legsúlyosabb fogyatékoságuk — nem ismerik és nem alkalmazzák a dialektikus és történelmi materializmus módszerét tárgyak feldolgozásánál. Egyes szerzők nem látják, hogy a *tudományos* történetírás követelményei a *tudomány-történeti* munkákra is teljes mértékben vonatkoznak.

Vavilov magas célt tűzött ki a szovjet tudománytörténészek elé: a tudománytörténet konkrét anyagán demonstrálják a dialektikus materializmus helyességét, az emberi megismerés dialektikáját: »ezért a tudás fejlődésének vizsgálásakor a főfeladat a legfontosabb élő dialektikus folyamat hű visszaadása kell, hogy legyen, mert ez a folyamat bonyolult fordulatokon át visz és változó szerencsével folyó harcok révén az emberiséget közelebb viszi az igazsághoz«. (Vavilov beszéde. — A tudományok története a Szovjetunióban c. kötet 9. lap.)

E program megvalósításától még messze vagyunk. De a program ránk is vonatkozik; munkánkban állandóan szem előtt kell tartanunk, hogy a tudománytörténet terén nem öncélú adathalmazra van szükségünk, hanem olyan művekre, amelyek a kor színvonalán állnak és amelyek arra törekszenek, hogy egyre inkább megközelítsék a marxista tudománytörténet Lenin által megfogalmazott és Vavilov által újra hangsúlyozott programjának megvalósítását.

Mozgósítani kell e célból az eddiginél jóval nagyobb mértékben a *kritikát*, a módszertani és a szakmai kritikát. Nem kétséges, hogy az elvi, metodikai szempontból helytelen, hibás, fogyatékos munkák szakmai szempontból sem állják meg a helyüket, még abban az esetben sem, ha a felsorolt adatok tárgyilag nem tévesek. A döntő kérdés ugyanis az: valóban a *lényeges* adatok szerepelnek-e, nem maradt-e a lényeg a háttérben és a jelentéktelen adatok nem szorítják-e ki a jelentőseket?!

A legutóbbi időkig nálunk meglehetősen kevesek látták világosan a modern, korszerű, marxista-leninista tudománytörténet feladatát, szerepét a megújult magyar kultúrában. És ez az elkészült munkák fogyatékoságainak egyik forrásává vált. Éppen ezért elengedhetetlen feladatunk, hogy a tudománytörténet elvi, módszertani kérdéseivel többet foglalkozzunk, mert csak így lehet a most készülő munkákat magasabb színvonalra emelni.