

elemeknek iskoláinkban folyó küzdelmében a nemzeti műveltség túlsúlyát, a magyarság jellemvonásainak érvényesülését biztosítani. Feladatunk ma sem lehet más, mint »magyarságunk kifejtése és annak szűz szeplőtlenségében való fenntartása.«

Szekfű Gyula és munkatársai nyilvánvalóan ezt a feladatot akarják mindannyiunk számára megkönnyíteni. Szándékuk nemesége nyilvánvaló s a könyvükben történt kivitele is elismerésre méltó. Azonban alighanem igaza van Hamvas Bélának, — s itt ismét gondoljunk Herbart és Imre Sándor megállapítására, — amidőn azt írja:²⁹

»Azt, hogy mi a magyar, sohasem fogjuk megmondhatni; mert egy néphez való tartozás nem a tudás kérdése, hanem alapvető kollektív, irracionális és tudattalan gyökereké, — Széchenyi is ezekben sejtette! — amelyeket épen olyan kevésbé lehet tudatosítani, mint az ember élményeit az anyaméhben.«

Elég, ha hiúságból, vagy elbizakodottságból, illetőleg kishitúségből nem tévesztjük meg önmagunkat, hanem »a való szövetnekével« kezünkben keressük magunkban is az igazságot.

»A mi múltunk olyan époszian gazdag, a mi népünk olyan csodákat termő nép, a mi nyelvünk, irodalmunk, zenénk, művésztünk olyan páratlanul szép és eredeti, hogy nem kell mást tennünk, csak tárgyilagosan, becsületesen megismerni magunkat térben és időben,³⁰ és — e nemzeti önismeretünknek megfelelően élve és alkotva, — gyarapítani magyarságismeretünk kedvező oldalát tevő jótulajdonságainkat, népi-nemzeti erényeinket, mert ezek felelnek meg azoknak a legmagasabb értékeknek, amelyek nemzetnevelésünk és minden nevelés legfőbb céljai.

Váradi József.

I R O D A L O M.

Kornis Gyula: A tudományos gondolkodás. (A tudós lelki elkata.) I.—II. kötet. Budapest, 1943. Franklin. 8-r., 312, 372 l.

A kultúra fogalma magában foglal maradék nélkül mindent, ami e világon számunkra értékes. Az ember a világ és így a kultúra birtoklásáért fáradozva legkönnyebben a tudomány már feltárt titkait sajátíthatja el, hiszen ezek a kultúra szövedékének racionálisan megragadható részei. A művészet, az erkölcs és a vallás a kultúrának már sokkal nehezebben hozzáférhető és meghódítható területei, hiszen kisebb mértékben tartalmaznak racionális, ésszel felmérhető vonásokat. Azt hihetnők, hogy a tudományhoz hasonlóan a tudós elmemozgása is racionális kategóriákkal könnyen megközelíthető, hisz a görög »hasonlót hasonlóval« elv alapján ez lenne a legkézenfekvőbb. A tudományos irodalomban ennek megfelelően találkoztunk eddig is több olyan próbálkozással, amely a tudós munkáját, a teremtő gondolat megszületését és kibontakozását főképen a természettudósok

²⁹ V. ö.: Katolikus Szemle 1939. évf. 612. l.

³⁰ L.: *pátóczi Horváth Lajos, A magyar alsóbbrendűségi érzésről.* Magyar Élet, 1942. évf. 10. sz. 13. és kk. II.

könnyebben hozzáférhető munkája nyomán sivár szkémákba igyekezett beszorítani. Ezek az egyes gondolatkapcsolatokat (vagy egy tudós teljes életmunkáját) elemző vizsgálatok eddig sikertelenek voltak, mert csupán a tudós munka végeredménye, a tudományos gondolat-fordulatok absztrahálhatók szürke fogalmakra és fogalomkapcsolatokra, jelekre és jelrendszerekre — a teremtő folyamatot, a tudós lelki alkatát vagyis a tudomány forrását át és átjárja a csillogó, színes élet valamennyi fénye és otthagyja nyomát nemcsak a kultúra ezernyi hatása, hanem a fizikai és biológiai tényezők egész serege is. Ez az oka, hogy a tudós munkáját, a tudós lelki alkatát csak annak sikerül megszólaltatni, aki nemcsak a matematikai dedukciókban, a természettudományok adatgyűjtésében és törvényfelfedezésében és a szellem birodalmában otthonos, hanem aki ezek mellett az élet minden megrezdülését átélni tudja, aki képes a legkülönbözőbb korokat és eseményeket megeleveníteni, aki a jelentéktelenné látszó mozzanatok, furcsaságnak tetsző megnyilatkozások mögött rejlő mélyebb jelentést és szerves összefüggést megragadja és ezeket kellőképpen értelmezi. Mind e súlyos követelményeknek ideálisan felel meg, hisz a kultúra valamennyi ágában otthonos és a tudomány-teremtés nagymestere: *Kornis Gyula*. Nemrégiben jelent meg kétkötetes hatalmas munkája »A tudományos gondolkodás«, amely alcímében (»A tudós lelki alkata) elárulja, hogy itt nemcsak módszertant nyújt, hanem magát az eleven tudást vetíti elé a jellemfestés hasonló bőkezűségével, mint azt már az »Államférfi« és »A magyar politika hősei« című nagyszabású munkáiban mindnyájan megismerhettük. Kornis Gyula legújabb munkája nemcsak a problémák gazdagságával, a tudós munka eddig rejtett vonásainak széleskörű kibontakoztatásával, nemcsak a magávalragadó, plasztikus előadással emelkedik ki a tudományos irodalom jelentős művei közül, hanem elsősorban azzal, hogy a tudós lelki alkatának ez az első nagyszabású vizsgálata nemcsak a magyar, hanem a külföldi irodalomban is.

A tudomány a kultúrának nem elszigetelt jelentős tartománya, hanem annak minden ágát átszövő szilárd váza. Azonban nemcsak a kultúrát, hanem magát az embert is teljesen áthatja, hiszen biológiai fontosságára nem lehet találébban rámutatni, mint ahogyan Kornis teszi, amikor az érzékelésnek — tehát ennek a legősibb és legfontosabb lelki funkciónak — és a gondolkodásnak közös eredetére a szavak etimológiájának segítségével rámutat. Ezt a tételt még igazolja az is, hogy az egyszerű emberek ösztönzerű, irracionális, intuitív természetű primitív ismereteihez mintegy a valóság zavartalan szemléletéhez, az összemlélethez hasonló látásmód a modern tudományos gondolkodásban, még az exakt természettudományok terén is, a gondolatérésnél jelentékeny szerepet játszik. Kekulé, Helmholtz, Gauss, Darwin beszámoló is igazolják, hogy míg a kész tudomány igazolt ismeretek rendszere, addig a tudomány fejlődésében az igazolhatatlan összemléletek jelentékeny szerepet játszanak. Kornis írja: nemcsak örökérvényű tételek, mint már igazolt, kész ismereteredmények tartoznak bele, hanem azok a problémák, vizsgálatok, valószínű feltevések, fikciók és elméletek is (hozzátehetjük: irracionális sejtések, hangulatok, alkati vonások) s ezekre Kornis könyve nagyon sok példát hoz), amelyek az érvényes ítéletekhez, igazságokhoz vezetnek. A teljes rendszer a végső célpont: elérésének hosszú és kanyargós az útja. Ez az út maga is hozzátartozik az élő tudományhoz.«

A tudomány vizsgálatának hármaskörre van. Az első, a tudomány pszichológiája, a tudományos gondolkodásnak és magának a tudásnak lelki tényezőit tárja fel. A második a tudományos szociológiája, az egyén feletti társadalmi feltételeket veszi sorra, vagyis azt, hogy miképpen hat a társadalom a tudományra és a tudomány a társadalomra. A harmadik, az ismeretlen elmélet, a gondolatjelentésnek, az ismerettartalomnak igazságértékét clemzi az alany, a tárgy, a formai szerkezet s legelsősorban az igazság szemszögeiből. Kornis Gyula a tudományos gondolkodás e hármasköréből mostan csak az elsőbe vezet bennünket, a másik két munka is már majdnem készen várja az utolsó simításokat és úgy tudjuk, a közeljövőben megjelenik.

A tudomány pszichológiáját Kornis hat fő témára osztja fel. Ezek a tudós lelki alkata, a probléma különböző kérdései, a harcok tudomány, a »scientia militans« igazató problémája, a tudományos gondolkodás típusai, a tudós, a művész és a politikus találkozása és végül a tudós életműve. Ezeknek a kérdéseknek részletes kidolgozása sok önéletrajz, életleírás, tudós levelezés és emlékirat alapján a tudós teljes lelki életközeli világába vezet bennünket, amelynek megismerése nemcsak a szakember számára tanulságos és érdekesítő. Mindenkinek, aki a kultúra világával valami kapcsolatban áll, komoly érdeklődéssel el kell olvasnia.

»A tudomány mindig a gondolkodó emberek személyében elevenedik meg és él tovább.« Ezért fontos legelőször is a tudós lelki alkatát vizsgálat tárgyává tenni, mert ennek sikere sok olyan összefüggésre világít rá, amely eddig érthetetlen volt. A tárgyszerű megismerésre törekvés, az igazolás kötelességtudata, a tévedés kockázatának vállalása, az igazság tárgyszerelme, a gondolatfájás gyötrelme, a logikai gyönyör, a hiúság, a hatalomvágy, az irigység és féltékenység, a büszkeség és tudós dölyf, az értelem alázatossága és szerénysége, az eredetiség vágya, a függetlenség érzése, az elvszerű látásmód, az élettől idegenség és félszesség, a naivitás és hiszékenység, az emberismeret hiánya, a gyakorlati szempont háttérbe szorulása, a magány szeretete, az idő megbecsülése, a hallgatagság, a tudósok barátsága, csökkent házassági hajlama, a közlés vágya, a tanítás vágya, a tudós félszessége és egyoldalúsága, az egészség-látás fontossága, a tudósok myopiája és mikrophilfája, a tudós nemzetfeleltsége és nemzeti érzése, a vallásos érzés és még így folytathatnánk, — mind jellemző sajátossága a tudós lelki alkatának. Ezek közül az attributumok közül pedig nem egy látszólag ellentmondásban van egymással. Az ellentétet azonban éppen a tudós személye oldja fel, akiben ezeket a nagyrészt divergens tulajdonságokat az igazságok kutatásának lencséje egyesíti és alkalmassá teszi a termékeny munkára.

»A sikeresen kutató és termelő tudós lelki alkatának értéke elsősorban probléma-feltevésén és megoldásán fordul meg. Aikotó személyiségre ez a legjellemzőbb. Éppen ezért vizsgálódásom középpontjába a problématudat elemzését állítottam. Ebben tör fel a tudós lelki alkat legjelegzetesebb benső személyes magva, legmélyebb lelki élete.« A problématudat tulajdonképpen a »nemtudás tudása«, a »u'á u'k hí'ái a'« pótlására irányuló elfeszítés. A problématudat, a problémalátás tulajdonképpen az igazi tudós énje felett »dinamikus erővel lebeg« és így sokkal szenvedélyesebb kapcsolattal fűződik hozzá, mint az egyszerű kíváncsiság, érdeklődés vagy tudásvágy. »A szakkutató lelke objektíve van a kérdésre ráállítva, nem ő ragadja meg a tárgyat, hanem a tárgyi probléma mintegy reátör, megszállja, hatalmába

ejti.« Valóban a tudós kritériuma jutott ezzel a legvilágosabb kifejezésre. Ez mintegy a választóvíz, amellyel meg lehet különböztetni a tudóst és a dilettánst, a tudomány igazi birtokosát és pusztá hasznélvezőjét.

A problématudat, amely — Kornis szavaival élve — »a megismerés lelkiismerete«, tulajdonképen a gondolkodás irányítója legelsősorban azzal, hogy a probléma látása (még helyesebben kifejezve: érzése) a tudósból nyugtalanító szubjektív visszahatást, kétséget, bizonytalanságot vált ki. Ennek nyomán a meginduló elmemozgás azután szerencsés véletlenek, módszeres lépések váltakozásával, gondolat-aspektus cserék, gondolat-relief-megváltozások, az általános eszme konkrétizálódása szakaszainak egymásrakövetkezésével eredményre is vezet. Kornis a problématudatnak és általában a problémának szerepét a tudományos gondolkodásban több mint kétszáz lapon tárgyalja. Híjú vállalkozás lenne, ha ez az Achülles pajzsához hasonlóan — amelyen Hephaistos »sok gyönyörű remeket remekelt« — a legkisebb részletében is finoman kidolgozott mesterművét e helyen még csak részleteiben is bemutatni akarnók. Meg kell elégednünk azzal, hogy e téma vezérszólamait: a probléma megfogását, a probléma megoldásának kísérletét és a végleges megoldását, a problémának az érzelmekhez, az akarathoz, a emlékezethez, a fantáziához, az intuícióhoz és végül a módszerhez való viszonyának gondos bemutatását, legvégül pedig a lángelmével való kapcsolatát itt sorra megnevezzük. A részleteket minden olvasónak a maga erejéből kell megismernie.

Láttuk, hogy a tudományos munkát a tudós személyétől elválasztani nem lehet. Ez a gondolat végigvonul Kornis egész munkáján, de a legerőteljesebben a »scientia militans« című fejezetben érvényesül. »A tudósok csapatának java részében, mint húsból-vérből való emberekben, a tudományos gondolkodásnak kevésbé eszményi rúgói is működnek a tudós életformához tartozó sokféle változatban: a hiúság, kitüntetés- és dicsőségvágy, becsvágy, büszkeség, gög, féltékenység és irigység, hatalomvágy.« A tudósok sokszor indulatos és harcos magatartásának, amelyről Wöhler Liebighez írt levelében találóan írja, hogy az csak hic et nunc jelentőségű, de amely a tudósok életenergiájának áldatlan pazarlását vonja maga után, alapvető okát Kornis abban találja meg, hogy az igazi kutató tudós leglényegesebb vonása az igazságra való tántoríthatatlan törekvése és ennek érdekében képes nyugalalmát, energiáját, még tudományos munkaidejének egy részét is feláldozni. A tudóst legjobban az áldozatos emberhez hasonlíthatjuk, aki magasabb, szentebb célért mindent, még saját magát is képes feláldozni és így az scientia militans előtt mindig az igazság meghódításának eszméje lebeg.

A tudós-típusoknak a legújabb tudományos eredmények feldolgozásával élénk tárt gazdag galériája újra megerősíti azt a meggyőződésünket, hogy a tudós munkát mennyire nem lehet közös nevezőre hozná, hogy a tudós lelkiségbe, lelkialkatba mennyire nem lehet egy-két kategória segítségével eredményesen behatolni. A szemléletes és az elvont, az empirista és az apriorista, a tárgyi és az élményen alapuló, az analitikus és a szintétikus, az aforisztikus és a szisztematikus, az elméleti és a gyakorlati, az extravertált, a klasszikus és a romantikus, a szkizotim és a ciklotim tudóstípusok eleven, találó példákkal szemléltetett alakjai utat mutatnak Kornisnak az ideális kutatóelme megszerkesztéséhez. Ez természetesen meg nem valósult

ideál, hiszen az egyetemes lángelmék, mint Aristoteles, Leibniz és Helmholtz is ezt az ideált csak megközelítették, de nem valósítják meg teljesen.

Nem lenne teljes a tudós lelki alkatának képe, ha Kornis nem foglalkoznék részletesen a tudós és a művész kapcsolatával és a tudósnak ismert művészi alkotásaival. Hogy e téma mennyire fontos, azt legjobban Helmholtz így jellemzi: »Valamit a tudományos kutatásnak mindig magában kell rejtenie a költő szemléletéből.« Az igazán nagy tudósok teremtő ereje — mint Kornis kimutatja — igen gyakran művészi alkotásokban is megnyilvánu, hiszen a száraz Kant is írt alkalmilag elegiákat. Hirtelen azonban a fordított kérdés vetődik elénk: milyen a költők szellemi magatartása, ha a tudomány birodalmában, mint kutatók lépnek fel? Erre is választ találunk ebben a költőien megírt fejezetben.

A tudósnak és politikusnak a viszonya úgy érezzük a scientia militans fejezetéhez kapcsolódik szorosabban, mert bármennyire is elzárkózik a bios theoretikos a mindennapi élet zajától, bármennyire más a tipikus tudósnak és az igazi politikusnak lelki alkata, a harcoló tudóst és a verbeli politikust eszméinek megvalósítása annyira égeti és sürgeti, hogy szívesen tesz ennek megvalósítására nemcsak theoretikus, hanem gyakorlati lépéseket is és szívesen vállalja érte a küzdelmet, a harcot. Amint a gondolkodásban a vezető eszméknek jelentős szerepe van, úgy ezeknek a vezető eszméknek a gyakorlati életben is nagy a sugalmazó erejük, cselekvésindító készségük és így természetes is, hogy az igazi tudós igen gyakran közvetve eszméinek sugalmazó erejével nyúl bele a politikai élet formálásába. Ennyiben igaza van Sokratesnek is, hogy aki tudja mi a helyes, azt gyakran ellenállhatatlan erővel ragadja magával ez a tudat és ezt a gyakorlati életben is megvalósítva akarja látni, e szerint akar cselekedni.

A zárófejezet, a tudós életművének átvizsgálása, a tudós problémáját még egyszer a maga egységében vetíti elénk és kérdezi, hogy miképpen jelentkezik a tudóstehetség és hivatás a serdülőkorban, milyen a testi és szellemi életerő viszonya a férfi és az öregkorban, mikor éri el a kutató szellemi életének tetőpontját és hogyan indul meg a tudományos teremtőképességnek hanyatlása. Amikor Kornis e fejezetben világosan kimutatta, hogy általában a nagy tudományos életművek a nemzedékprobléma kényes kérdésének felvetésétől sem függnek. A múltnak és a jelennek, az öregeknek és fiataloknak, az apáknak és a fiúknak a természet örök rendjében mindig megmutatkozó összeütközése csupán a bölcs szintetikus látásmódjával — amely mind a kettő előnyét és hátrányát, mind a kettő fontosságát egybenézni képes — érthető meg és oldható meg. Az egészséges fejlődés a fiatalok diadalát követeli, de csak azoknak a fiataloknak a győzelmét, akik vállalják az igazságért való küzdelem igazán áldozatos munkáját.

Nem fejezhetjük be a tudomány e himnuszának ismertetését méltóan, ha nagynevű szerzőjének intő szavát nem idézzük: »Az észnek Tudománya nem tudott az Életnek mélyebb tartalmát és értelmét, öntudatosságot és benső erkölcsi erőt kölcsönözni, nem tudta az emberben a Logost a ragadozóállat ösztönös Biosával szemben diadalra juttatni. A tudomány egymagában mint az ész hideg fénye, nem tudja az emberi lelket jobbá és szebbé melegíteni. Ehhez a kultúra többi ágával: a vallással, erkölccsel és művészettel való benső összhangra van szüksége.« Kívánjuk, hogy ezt meg is találja.

Lehner Ferenc.