

KÓHALMI BÉLA

## A tudomány és az emberiség jövőjének programja

— A SZKP XXII. kongresszusa alkalmából —

Ezekben a napokban a szocialista világ sajtója, de a nyugati viláé is a *Szovjetunió Kommunista Pártjának XXII. Kongresszusára beterjesztett program* vitájától visszhangos és az marad még éveken keresztül. Legújabbkori történelmünk szemlélői tudják, hogy amióta a Nagy Októberi Szocialista Forradalom kaput nyitott a kommunizmus létrejöttének, a Szovjetunió Kommunista Pártjának kongresszusain megvitatott és elfogadott programok évtizedekre szabták meg a társadalmi építő munka menetét nemcsak a Szovjetunióban, de mindazokban az országokban, ahol a munkásosztály a társadalomszervező munka élére állott. A kapitalizmus védelmezőinek azóta az egész világon meg kellett tanulniok azt is, hogy amit a program alkotói és megvitatói elhatároztak: megvalósul. Megvalósul a marxi társadalomtudománynak természeti törvények rangjára emelt megismeréseinek alapján. Megvalósul ugyanolyan pontosan és időre, ahogyan a fizikai, kémiai és biológiai ismeretek birtokában megvalósult a behatolás a világűrbe. A két tudománycsoportban elért eredmények alkalmazása között szoros az összefüggés, sőt szükségszerű következménynek kell tartanunk azt is, hogy a világűr meghódításának első sikerei szocialista társadalmi rend méhében születtek.

Mindkét tudományos terület eredményei negyvenegyhány év korszerű, a tudományos előrelátás módszereivel megalapozott munka eredményei. A társadalmi fejlődés objektív törvényeinek feltárása volt a felismerések elseje, a kapitalizmus belső ellentmondásainak merőben csak forradalmi úton való feloldásának lehetősége a felismerések másodika és a kommunista társadalomba való átmenet szükségességének felismerése a harmadika. Az átmenet történelmi szükségszerűségének felismerése — tudjuk a SZKP történetéből — nem volt a történelem sorsszerű erőire való hagyatkozás. A XIX. században és a jelen században a termelőerők hatalmas növekedése és a természettudományok hatalmas fejlődése nem vetett véget százmilliók nyomorának. Hiba lett volna a haladás erőiben bízva, jószándékú társadalomreformerek kenetes tanácsaira hallgatva, eljövendő félszázadokra bízni az ember felszabadítását, a hatalmas termelő erőknek a társadalom javára történő felhasználását. Az átmenet szükségszerűségét felismerve, de egyben ezzel be nem érve, vállalta a Föld egyik legelmaradottabb kapitalista állama legszervezettebb munkásosztályának kommunista pártja a történelmi feladatot, hogy létrehozza az állam új típusát, a szocializmus építésének gépezetét és ennek keretében a társadalmi termelőmunka bevezetését. „A szocializmus — írja a program — amelynek elkerülhetetlenségét Marx és Engels tudományosan megjövendölte, a szocializmus, melynek építési tervét Lenin kidolgozta, a Szovjetunióban valósággá vált”.

A megtervezett és megépített szocialista társadalom bölcsőjénél a társadalom szerkezetét ellenőrző tudomány állt őrt; ma már a fizikai kémiától az automatikáig és a vezérlés tudományáig az új tudományok hosszú sora vigyázza a kommunizmus építését. A tudományok hosszú sora, és nemcsak az új tudományok. Újjászületett a szovjet hatalom teremtő évtizedeiben a régi tudományok egész sora. Voltaképpen a kommunista állam felépítésének elmélete maga is az új tudományok egész sorát foglalja magában. Legfontosabb köztük a szocialista gazdaság fejlődéstörvényeinek tudománya, a termelési viszonyokat szabályozó törvényeket fejlődésükben vizsgáló tudomány, a szocialista iparosítás elmélete, a mezőgazdaság kollektivizálásának — ennek az 1917-es forradalommal szinte felérő forradalomnak — az elmélete. Mindezek és nemcsak az asztronautika, melyet az angol „királyi csillagász” ostoba fecsegésnek nevezett. Új tudományok, melyek eredményesen segítették felszabadításuk után a szocializmus építésébe fogó népi demokratikus országokat és segítik majd a gyarmati elnyomás alól való felszabadulás után az új szabad népeket.

A szocialista építés sajátosságai közepette újjászületett régi tudományok között hangsúlyt a termelő munkát közvetlenül segítő természettudományok kaptak, de eredményeik a tudományok összefonódása folytán segítették a társadalmi történelmi kutatásokat is anélkül, hogy eltávolodtak volna szilárd bázisuktól, az alapkutatásoktól. A forradalom előtti matematika elszigeteltnek látszó terület volt, ma szervezett tudomány: a gyakorlatban felmerülő problémák megoldására irányuló elméleti feladatokkal foglalkozik. Olyan ágát fejlesztették ki, amelynek látszólag nem volt kapcsolata gyakorlati feladatokkal, így alakult ki a matematikai logika, mely nagyszerű alkalmazást talált az automatizálás és a híradás gyakorlatában. A szovjet természettudományok eredményét nyilván csak hosszabb idő távlatában foghatjuk össze. A technikai fizika úgyszólván a szovjet hatalom idején alakult ki: ma a sokoldalúság különbözteti meg a szovjet fizikát a külfölditől. A szocialista mezőgazdaság hívta életre az agrofizikát, a termésnél szerepet játszó fizikai tényezők tudományát. Megszületett a tenger fizikájának új tudománya, megvetették a földrengések tudományos tanulmányozásának alapjait. A fizika határterületein megszületett a szovjet asztrofizika, a kísérleti asztronómia, megszülettek a kozmikus sugárzás területén tett felfedezések, az elektronikus számoló- és vezérlőgépek. Új anyagokat nyertek fémek szerves vegyületei szintetikus előállításának módszereivel, és ezzel a nemesfemes elemek szerves kémiája új, önálló vegyészeti tudományággá vált.

Az elmélet és gyakorlat olyan termékeny kapcsolatainak példáit szolgáltatja a szovjet természettudomány negyvenéves története, amelyek a nemzetközi tudományos kincstár gyarapodásához vezettek. A Szovjetunióknak a forradalom előtt nem volt számbavehető vegyipara, különösen nem volt gyógyszeripara. A kutatásnak a gyakorlat oldalára való eltolódása szinte érthető lett volna. E helyett, pontosabban (sok kémiai iparág megteremtése mellett) kialakult szemünk előtt a magkémia, a rádiókémia, az anyag és sugárzás közti kapcsolatok kémiája, kialakultak benső kapcsolatai a biológiával, megszületik a sejtek alkotóelemeinek biokémiája, az élő szervezetek automatikájának tanulmányozása, mely most már kapcsolatba kerül a gépi automatika problémáival. Az agrobiológia megalapozása és gyakorlati eredményei együtt haladtak az agronómia elméleti alapjainak megteremtésével. Olyan tudományt alapoztak meg — feltárva egyes fajták más fajtákká alakításának útját —, amely azt vallja, hogy a föld termékenységét korlátlanul lehet fokozni. A pavlovi tanítás

az emberi tudat rejtélye elleni támadás volt: halomra döntötte az agy működéséről kialakult régi nézeteket.

Külön fejezetbe kívánkoznak az alapkutatás és a műszaki tudományok kapcsolata: új vizsgálati módszerek kialakítása és ezek elvégzéséhez új műszerek konstruálása szovjet tudósok, mérnökök és munkások együttműködésének eredményeként. Új vizsgálati módszerek, mint a radiometria, a tömegspektroszkópia, hegyi kőzetek abszolút kormeghatározásának módszerei, a mikropaleontológiai eljárás, általában a sajátszerűen geológiai módszerek. Új szakasz nyílt meg így Földünk őstörténetének vizsgálatában.

A szovjet történettudomány — mint nemzeti tudomány — teljesítette azt a forradalomtól kapott feladatot, hogy felkutassa, újjáteremtse a Szovjetunió földjén élő vagy élt népek, elsősorban a keleti szlávság elhallgatott vagy elferdített történelmét. Szüntelen harcban a polgári történetírással teljesítette feladatát világtörténeti kitekintésű kutatásaiban is: megmutatva a marxi történelemszemlélet fölényét, amikor a múlt társadalmát az élet bonyolultsága ellenére éppoly exakt módon ábrázolta — felfedve a termelés törvényeit, a forradalmi ugrások törvényszerűségeit —, mint a biológia. Hatalmas segítséget kapott ehhez az újjászületett régészettől, mely a polgári világban a „gazdagoknak való tudomány” volt. Közismertek a Novgorodban, Moszkvában, Kievben, Csernigovban és más ősosoros városokban tett régészeti felfedezések. Egy-egy korszak életformájának rekonstruálása volt a cél: az anyagi emlékek vizsgálatában látni meg a társadalmi szerkezet felderítésének kulcsát.

A kitekintő érdeklődés jelei sokasodnak. Fejlődésnek indultak a történettudomány olyan ágazatai is, mint az Amerika-kutatás, az Afrika-kutatás, az északi népek etnográfiai vizsgálata; ezekkel a forradalom előtt nem törődtek. Jelentős szovjet eredmény volt a mayák írásának megfejtése, feltűnővé tette az is, hogy ez alkalommal elektronikus számológépeket használtak fel. Végül a világtörténeti kitekintés bizonyítéka az is, hogy befejeződött a tizkötetes „Világtörténelem” kilenc kötetének előkészítése. A szovjet irodalomtudomány izgalmas negyven éve azt a küzdelmet tükrözi, amelyet a munkaszerviz vezetője, a Kommunista Párt vívott meg teljes sikerrel, azért, hogy a fejlődés spontán folyamata átadja a helyét az emberek öntudatos tevékenységének. Harc volt ez az irodalom és élet — a szovjet alkotó élet — egymástól való elszigetelése ellen, a harc annak láttatásáért, hogy az irodalom fejlődése a múltban is az osztályok harca közepette ment végbe, a heves viták azért, hogy az élő irodalom és maga az irodalomtudomány is teremtsen benső kapcsolatot a szocialista valósággal, nyújtson segítséget az új társadalom kialakulásához.

Futólagos és hézagos szemle ez a szovjet tudomány eredményei felett; az volt a célja, hogy meggyőzze az olvasót: hiba volna csak az űrkutatás új korszakot jelentő eredményeire függeszteni szemünket. A Nyugat tudósai a szovjet tudomány sikereinek nyitját kutatva három magyarázatra bukkantak: a szovjet tudósok nagy számára, a tudományos tájékoztató apparátus nagyméretű szervezettségére és a szovjet tudományos munka tervszerűségére. Való igaz: a népesség számához viszonyítva a szovjet tudományos dolgozók száma — 350 000 — az önállóan működő tudományos intézeteké — 3500 — jelentékeny. A Szovjetunió Tudományos Tájékoztató Intézete — a VINITI — tizenhárom, az egész világban folyó természettudományi kutatásról beszámoló referáló folyóirata — (ezeket nyugaton gondosan lefordítják angol nyelvre) — hatalmas segítséget jelent a tudományos munka számára, ugyanúgy, ahogy a Tudományos Akadémia irányító, koordináló szerepe kutatóintézeti hálózata

körében, nagy segítséget jelent az ipari és mezőgazdasági termelő munka számára. E magyarázatok elégtelensége nyilvánvaló; lényeges kiegészítésre szorul. Csak szocialista gazdasággal kapcsolatban beszélhetünk tervszerű tudományos kutatásról. Csak olyan társadalomban, amelyben a termelés és tervezés szempontjai közé nem furakodik be a profit szempontja, ahol a természeti kincseket és erőket a leghatékonyabban használják fel a nép javára, ahol — írja a program — „a tudomány gyümölcsöző fejlődésének az a biztosítéka, hogy elszakíthatatlanul a nép alkotó munkájához, a kommunista építés gyakorlatához kapcsolódik”. És bátran mehetünk egy lépéssel tovább: csak abban a társadalomban, ahol a *tudomány valóban népi lett*, ahol a széles alapokra helyezett népművelő munkát áthatotta Lenin figyelmeztetése, amelyet 1897-ben írt egy cikkében: „Nem lehet a jövő társadalmat az oktatás és az új nemzedék termelő munkájának egyesítése nélkül elképzelni. Arra a magas színvonalra, amelyet a technika jelenlegi állása, a tudományos ismeretek színvonala megkövetel, nem emelkedhetik fel sem az oktatás és művelődés a termelő munka nélkül, sem a termelt munka az egyidejű oktatás és művelődés nélkül.” A Szovjetunióban ez a színvonal, a tanult nép értelmi színvonala, mely lehetővé teszi a tudományos eredmények alkotó alkalmazását a néppel együtt, a nép javát szolgáló termelésben, valóság lett, a fokozódó tudásvágy új hajtóereje a jövő fejlődésnek. Ez az az új hajtóerő, amelyet a tudományos szocializmus megalkotói és továbbfejlesztői számba vettek a kommunista társadalom megtervezésében.

Ilyen széles alapokra építve hirdette meg most a Szovjetunió Kommunista Pártja a *harmadik* programját: húsz év távlatába helyezve a kommunizmus, a szellemi javak bőségével is rendelkező osztály nélküli társadalom megvalósítását.

A program meghirdetésével egyidőben megy végbe a Szovjetunióban folyó tudományos kutató munka átszervezése, az elméleti kutatás szorosabb hozzákapcsolása a termelő munkához, a nép munkájához. Ennek az átszervezésnek első lépéseként kezdi meg munkáját egy új nagy átfogó szerv: a Szovjetunió Minisztertanácsának Állandó Bizottsága a Tudományos Kutatómunkák Koordinálására, M. V. KELDIS, a Szovjet Akadémia új elnökének bejelentése alapján. Ha eddig a tudomány alkalmazása a társadalmi termelő erők hatalmas előmozdítója volt, ezután „*egyre inkább közvetlenül anyagi termelő erővé válik*”.

Új erővé, mely a Föld valamennyi népe javára szolgál, biztosítékként annak, hogy az emberiség jövőjének programja megvalósul.