

BIOLÓGIAI FORRADALOM ÉS EMBERIESSÉG

Az utóbbi időben mind több szó esik a biológiai tényező szerepéről, a társadalmi és biológiai tényezők egymástól való függéséről az ember fejlődésében. Újra vitatják az evolucionista genetika alapkérdéseit, főként azt, hogy vajon az ember valóban humanizálódik-e vagy inkább elembertelenedik, s akár egyik, akár másik folyamatban egyáltalán szerepet játszanak-e a biológiai tényezők, s ha igen, milyet. Az emberi természet olyan jellegű átalakításáról van szó, melynek eredményeként eltűnnének a betegségek és a szenvedések. Különösképpen az emberiség biológiai és szellemi tulajdonságai „megtervezése“ befolyásolásának a gondolatával foglalkoznak, az öröklődés változásainak meghatározásával, az ember és a társadalom jövője megváltoztatásának lehetőségeivel, nem is annyira társadalmi átalakítások, mint inkább a biológiában a továbbiakban bekövetkező forradalmi felfedezések révén.

Úgy tűnik, e probléma oly állhatatos felszínen tartása az utóbbi időkben főként a tudomány és a technika, a gazdasági élet és a kultúra felgyorsult fejlődésének tulajdonítható; az e területeken és a társadalmi életben végbemenő nagy mutációkkal és gyökeres változásokkal kapcsolatos. Egyesek véleménye szerint összefügg a tudomány és a politikai hatalom korrelációja némelykor teljességgel elégtelen fejlődésével is. A politikai hatalom erőhelyzete megvédésére nemritkán visszaélésekhez folyamodik. Ebből egyesek arra következtetnek, hogy hatalom és túlkapások szerves egységet alkotnak, s e történelmi adottság megoldásának lehetőségei nem is annyira társadalmi és politikai rendezésekben, mint inkább az emberi faj biológiai megjavításában, az emberiség „mutációjában“ keresendők. Nyilvánvaló, hogy a szociobiológiai kérdéskör a tudományos-műszaki forradalomban kivételes fontosságúvá válik, hogy e forradalom feltételei közepette hatalmasan megnövekednek az elvárások a Föld egyetlen bioszociális élőlénye, az ember belső erőtartalmáka iránt.

Sir Geoffrey Vickers fogalmazása e tekintetben kiváltképpen sokatmondó: „A fejlődés üteme szakadatlanul gyorsul, de az ember adaptációs készségei nem növekednek ezzel párhuzamosan.“ (*Value Systems and Social Process*, 1968.) Glenn T. Seaborg, az Egyesült Államok atomenergiaügyi bizottságának volt elnöke írja: „A tudomány és a technológia dinamikus civilizációt teremtett, olyat, amely a társadalom megértésének és ellenőrzésének a lehetőségeit meghaladó gyorsaságú változásokhoz vezet.“ (*Christian Science Monitor*, 1970. II. 3.)

Innen már csak egy lépés van addig az utóbbi időben nagyon divatosnak bizonyult tételig, amely szerint szükségessé vált az ember — adaptációját lehetővé tevő — biológiai adottságainak megváltoztatása. A *Jövő-sokk* című műve révén valóban népszerű Alvin Toffler amerikai jövő-

kutató szerint: „A molekuláris biológia rövidesen nagy feltűnést keltve lép ki a titkos laboratóriumokból. Új genetikai ismereteink teszik majd lehetővé az ember örökletes tulajdonságainak előregyártását és a gének manipulálását az ember gyökeresen új változatainak a megalkotására.“ (Future Shock, 1970.)

Nem új az a tétel, amely szerint a társadalmi kérdések, az ember sorskérdései biológiai úton, az ember biológiai adottságaiba való beavatkozás útján oldhatók meg. A nagy megvalósítások, főként a molekuláris biológia nagy távlatai vezettek e tételek, e reménységek feltámadására. Sokan hajlamosak ebben az irányban kereskedni, ami részben azzal magyarázható, hogy — noha az utóbbi évtizedekben nagy iramban fejlődött a tudomány és a technika — megoldatlanok maradtak a társadalmi, az emberi kérdések; akik nem értik tudomány és technika, társadalmi és emberi tényezők egymástól való függéseit, úgy vélik (sajnos nem is egészen alaptalanul), hogy hátrányosan hat a társadalomra, az emberre a tudomány és a technika fejlődése (legalábbis a kizsákmányolás, az elnyomás és az elidegenedés feltételei közepette). Felmerül a társadalmi jelenségek „biologizálásának“ kérdése, vagyis a társadalmi problémák megoldása, az emberi nem megjavítása a természettudományok eszközeivel.

Anélkül, hogy akár kategorikusan megvétőznám, akár fenntartás nélkül elfogadnám ezeket a nézeteket, úgy vélem, gondos mérlegelésre érdemes e kérdéskör. Nagy távlatú történelmi összefüggésekben, jobban mondva: biológiai összefüggésekben minden tudós, tehát minden marxista gondolkodó is köteles e kérdésekben tisztánlátásra törekedni, felmérni az ilyen jellegű irányzatok jelentőségét, stratégiai, operacionális és taktikai lehetőségeit, az ilyen természetű kutatások lehetséges következményeit. Már csak azért is, mert el kell ismernünk, hogy az antropológiában, az ember fejlődésében a társadalmi és biológiai tényezők korrelációját illetően a marxista gondolkodás némileg lemaradt, e téren a kutatások nem voltak kielégítőek és eléggé egybehagoltak. Itt az ideje kimondanunk, hogy a kérdés marxista megközelítése nem jelentheti csupán a társadalmi tényező szerepének egyoldalú hangsúlyozását, miként a biológiai tényező szerepének kiemelése sem föltétlenül jelent antimarxista álláspontra helyezkedést. Nagyon is elképzelhető, hogy miközben valaki teli szájjal nyomatékosítja a társadalmi tényező szerepét, lényegében nem marxista álláspontot képvisel, viszont összeegyeztethető a marxista alapállással a biológiai tényező fontosságának kidomborítása.

Megfeledezni a társadalmi jelenségek biológiai gyökereiről, vagy éppen fordítva: alábecsülni a társadalmi tényező szerepét a biológiai fejlődésben: egyaránt szélsőséges magatartást jelez, amely csakis veszedelmes félreértésekhez és hibás következtetésekhez vezethet. Ez mindenképpel talán a biológiai örökség és a társadalmi folyamatosság (örökség) problémájára, a két „örökség“ egymástól való függésére vonatkozik. Az ember humanizálása megkívánja mind a környezet, mind a gének változásait, s téves az a nézet, amely szerint a társadalmi folyamatosság felment az öröklött biológiai alap tökéletesítésének gondja alól. A társadalmi tényező nem határozza meg a biológiai; az ember fejlődésében nemcsak a társadalmi tényező meghatározó. Az antropogenezisben a társadalmi és a biológiai tényezők váltakozva érvényesülnek.

Éppen ideje rámutatnunk, hogy bizony nem értékelték kellőképpen

a biológiai tényező szerepét a társadalmi fejlődésben, hosszú ideig egyoldalúan hangsúlyozták a gazdasági faktorokat, pedig Engels figyelmeztetett a gazdasági tényezők mellett a biológiaiak rendkívüli jelentőségére a társadalmi viszonyok alakulásában. *A család, a magántulajdon és az állam eredete* című műve első, 1884-es kiadásának előszavában a következőket írja: „A materialista felfogás szerint a végső soron meghatározó mozzanat a történelemben: a közvetlen élet termelése és újratermelése. Ez azonban maga is megint kettős jellegű. Egyfelől a létfenntartási eszközöknek, a táplálkozás, ruházkodás, lakás tárgyainak létrehozása, valamint az ehhez szükséges szerszámoké; másfelől magának az embernek a létrehozása, az emberi nem fenntartása.” (Karl Marx és Friedrich Engels *Művei* XXI. Budapest, 1970. 25.)

Ebből a lehető legtisztábban kiviláglik Engels felfogása a biológiai tényező szerepéről a társadalmi fejlődésben, útmutatását azonban nem mindig méltányolták kellőképpen, még a marxista gondolkodók sem.

Úgy vélem, egyetérthetünk Victor Sähleanu román biológus következő megállapításával: „Miként kártékony kalandorságnak tekinthető a tudományos ismeretek nélkül folyó műszaki tervezés, ugyanúgy kalandos vállalkozás az antropológiai elméleti megalapozást nélkülöző társadalmi-politikai döntés is.”

Áldatlan dolog, ha bizonyos társadalmi nézetek a nagy természettudományi felfedezések mögött cammognak. Rá kell döbennünk a valóságra: a biológia haladása gyorsabb, mint az alkalmazkodás ehhez a folyamathoz. Kivételesen fontos tanulmányozni, idejében elemezni a serkentő biológiai kutatásokat, amelyekről tudomást nem venni — lehetetlen. Minden késlekedés kiszámíthatatlan következményekkel járhat: még az is megeshet, hogy a társadalom lemarad a technika, a genetikai technika haladása mögött. A biológiai tényező szerepe nagyon fontos az ember alkalmazkodásában a tudományos és technikai forradalom folyamata létrehozta feltételekhez, a világmindenség kutatása és meghódítása folyamatához, a korszakkal járó megterhelések elviseléséhez.

A biológia nagy eredményeinek érzékeltetésére elegendő arra a híres biológusok idézte tényre utalnunk, hogy az utóbbi tíz esztendőben hagyta el a sajtót minden idők biológiai nyomtatványainak 93 százaléka.

Nyilvánvaló, hogy a következő évtizedek nagy politikai, gazdasági és társadalmi változásai (amelyekhez a tudomány természetszerűen mind félreérthetlenebbül és határozottabban hozzájárul) feltárják a tudományfejlődés objektív és szubjektív, optimális és szükséges feltételeinek útját, amelyen eredményesen, a mai társadalomban rejlő korlátozásoktól mentesülten, szabadon haladhat.

E változások teszik lehetővé annak az embernek és annak a társadalomnak a létrejöttét, aki és amely — főként a tudománynak köszönhetően — az emberiség sok ezer éves fejlődésének igazi betetőzése lesz; az ember a jelenleginél sokkal magasabb fokon, minőségileg különböző helyzetbe kerülten szabadul fel a természet kényszerítései alól (persze azért továbbra is a természetben él), s mentesül a biológiai kényszerűségetől, amelyeket a történelem nagyon korai korszakaiból, sőt, a történelem előtti időkből hordoz magában; így aztán — most már sokkal magasabb síkon — helyreáll az emberi nem eredetével egyidős, de az embernek az állatvilágból való kiemelkedésekor megbillent szociobioló-

giai egyensúly. S akkor majd a *struggle for life* klasszikus törvénye, s a species ehhez kapcsolódó „természetes kiválasztódásának“ szabálya mind kisebb szerepet játszik; helyükbe fokozatosan más törvényszerűségek lépnek, amelyeknek jellemzői sorában az állatvilágra vonatkozó diszkontinuitás fontosabbá válik a kontinuitásnál, és a szubjektív elem, az emberi agy jelentősége növekszik a determinizmus mechanizmusában, a természet átalakításában, valamint a társadalom fejlesztésében; a személyközi kapcsolatok visszanyerik eredeti fontosságukat, természetesen most már jóval magasabb szinten, az antagonista osztályokra oszlott társadalom sok ezer éves fejlődéséből következő személytelen kapcsolatok helyébe lépnek; az ember végérvényesen elfoglalja helyét a társadalmi összefüggések középpontjában.

Hogy a probléma kivételes fontosságú, az a tökélytől nagyon is távol álló ember mai képének bemutatásából is kiviláglik. E vonatkozásban a szocializmusnak sem sikerült gyökeresen megváltoztatnia a helyzetet. Nagyon szemléletes értelmezéssel szolgál erről Marx *A gothai program kritikájában*. Az eljövendő szocialista társadalomra utalva figyelmeztet a múlt terhes örökségére, amellyel az új társadalomnak meg kell birkóznia. „Nekünk [...] nem olyan kommunista társadalommal van dolgunk, amely a saját alapján kifejlődött, hanem ellenkezőleg, olyannal, amely a tőkés társadalomból éppen hogy keletkezik; amely tehát minden vonatkozásban, gazdaságilag, erkölcsileg, szellemileg még magán viseli annak a régi társadalomnak anyajegyeit, melynek méhéből származik.“ (Karl Marx és Friedrich Engels *Művei* XIX. Budapest, 1970. 18.)

Marx e megállapításaihoz hozzáfűzhetnők: a jelenlegi társadalom még szélesebb értelemben „magán viseli annak a régi társadalomnak anyajegyeit, melynek méhéből származik“, s azt is, hogy bizonyos értelemben és bizonyos mértékben még magán viseli az emberiség régmúlt történelmének félreismerhetetlen nyomait. Az állat még nem pusztult ki teljesen az emberből. Az ember biológiai gyökereitől még nem szakadt el olyan mértékben, amelyet pedig kívánatosnak tartunk. Desmond Morris angol tudós találó megállapítása szerint az ember „csorbíthatlan biológiai örökséget hordoz magában, amellyel csupán annyi történt, hogy mostanság már más létkeretben hat“ (*Le zoo humain*. Bernard Grasset. Paris, 1970.). Morris kifejti: a modern civilizáció hatalmas társadalma vagy — ahogyan ő nevezi — „az emberi történelem szupertörzse“ alapvetően különbözik attól, amelyben mintegy 10 000 évvel ezelőttig egymillió éven át éltek őseink, a törzsi vadászok; pedig az ember biológiai adottságai nem különböznek a törzsi vadásztól. Biológiaiilag szólva: az embernek nem volt ideje a maga alkotta keretekhez igazodni. Morris szavaival élve: ebből adódik „a biológiai dráma“.

A Morris és más biológusok vagy szociológusok kifejezte gondolatok kétségtelenül kivételes érdekességűek. Nyilvánvalóságokat, történelmi tényeket senki sem hagyhat figyelmen kívül, nem lehet letagadni őket. Morris bizonyos jelenségek értelmezésére törekszik; mások egy lépéssel tovább mennek, s a biológiai beavatkozásban „találják meg“ a megoldást az ember felhozására a jelenlegi követelmények megkívánta színvonalra.

Anélkül, hogy ezeknek az utóbbi időkben erőteljesen hirdetett tételeknek némely igazolható vonását tagadnók, megállapíthatjuk a következőket: az ember biológiai fejlődése emberi irányítottságának kérdése

rendkívül bonyolult és nehéz; másodsor: az ilyenszerű nézetek alapja az anyag biológiai mozgásformái sajátos törvényeinek összetévesztése az anyagi mozgás és létezés társadalmi (társadalmi-történelmi) formájának sajátos törvényeivel: félreismerik a társadalmi és a biológiai dialektikáját az ember életében.

Ugyanakkor világos és tagadhatatlan, hogy az évezredek során (mondjuk: az utóbbi 10 000 évben) bekövetkezett az eltávolodás az ember biológiai lényegétől, hogy maga a civilizáció fogalma is az embernek a természettel szemben való meghatározását jelenti, hogy az ember az emberiségnek a Földön történt megjelenése pillanatától való eltávolodása mértékében fejlődik. (Persze, az ember elkülönülése a természettől nem jelenti természetenkívüliségét, hanem azt, hogy az ember léte mind a természet általános, mind a társadalmi fejlődés sajátos törvényeinek alávetett.) A kultúra évezredek haladása kétségtelen eltávolodáshoz vezet a biológiai lényegtől. Az ember társadalmi és kulturális történelme nem értelmezhető, nem ítéhető meg biológiai történelmen kívül, ettől függetlenül. Íme, ez az, amiért az ember humanizálása a társadalom fő feladata, mondhatnám: a szocialista, a kommunista társadalomé. Ez a következőket jelenti: az ember környezetéhez való biológiai alkalmazkodása történelmi folyamatának helyettesítése a természet hozzáidomításával az ember — előre kijelölt — céljaihoz. Ebben a hosszas történelmi folyamatban elsőrendűen fontos szerep vár az emberi agyra, önszabályozó képességére. El ne feledjük: míg az állat egy adott, elhatárolt világban, az ember a korlátlan lehetőségek világában él, végtelenek az emberi haladás lehetőségei.

Vajon fontosnak mondható-e az a kérdés, hogy mindvégig fejlődik az emberi agy, vagy pedig ez a fejlődés megakadt a homo sapiens megjelenésekor, vagyis a tulajdonképpeni emberi történelem kezdetén elért szinten? A tagadó válasz filozófiailag megengedhetetlen, viszont az igenlő az új történelmi korszakra jellemző törvényszerűségek, a magasabb típusú determinizmus törvényszerűségeinek a keresését implikálja.

Ebben az összefüggésrendszerben válik életbevágóan fontossá a válasz a következő kérdésre: a két tényező — a társadalmi és a biológiai — közül melyik hat nagyobb mértékben az emberi civilizáció fejlődésére, magára az emberre? Vagy — másképpen fogalmazva — azt kérdezhetnők: tulajdonképpen mire helyezük a hangsúlyt? A biológiai irányzatra a szociológiában, vagy a szociológiára a biológiában? Vajon a szociológia fejlődhet-e a természettudományok kitaposott útjainak megkerülésével, és fordítva?

E dilemma józan, ésszerű, helyes felmérésekor föltétlenül számoljunk a molekuláris biológia nagy eredményeivel. Fiatal tudomány, de kétségtelenül nagy jövő előtt áll, hiszen máris új adatokkal szolgál az életfolyamatokról, s jelentősen ösztönzi a biológia számos területét. Véleményem szerint igaza van M. S. Blackett angol fizikusnak, amikor hangoztatja: a molekuláris biológia hatása az élő anyag tudományára, az antropológiára ugyanolyan nagyságrendű, mint azé a forradalomé, amelyet a század elején a kvantumelmélet okozott a magfizikában. (Lásd: *European Conference on Molecular Biology*. Geneva, 1968.)

Feltehető, hogy a genetikai kód megfejtése, a genetikai folyamatok anyagi alapjainak tisztázása fontos lépés a genetikai folyamatokban történő rendszeres beavatkozás lehetőségét illetően, vagyis az ember gene-

tikai öröksége ellenőrzésében, személyiségének, valamint az emberi magatartásformák lélektani összefüggéseinek kontrolljában, az élet meghosszabbításában, az ember jóléte, pontosabban: fizikai jóléte tökéletesítésében. Világnézetileg igényes kérdések ezek, filozófiai választ követelnek, mondhatnám: mindenekelőtt a marxista bölcselet válaszát. Gondoljuk csak el, mit jelentene egyebek mellett az, ha a biológiai szaporodás „gyártási“ folyamattá válna, ha a szexualitás elkülönülne az utódok létrehozásától; ha az „anya“ és „apa“ fogalma teljességgel kimenne a divatból; ha a memóriát és az intelligenciát külső beavatkozással egy bizonyos irányban lehetne módosítani; ha az élet meghosszabbítása nyomán felmerülne a társadalom elaggásának és kiszikkadásának a veszélye.

Az ilyen jellegű fejlődés, ezek a távlatok nem valószínűtlenek. Mind a tudósok, mind a politikusok kötelesek felmérni minden nagy tudományos felfedezés valószínű követelményeit és az új feltételeket, amelyekhez majd alkalmazkodni kell. Huzamosabb ideig a döntést nem szabad a véletlenre, az esetlegességre bízni, hiszen a haladás minden új szakasza (kiváltképpen a biológiai forradalom) visszafordíthatatlan irányzattá válhat.

Rendkívül veszedelmes volna abban a hitben ringatóznunk, hogy a kibernetikai gépek majd helyettünk megoldják ezeket a kérdéseket. Ha a logikai gondolkodás mind több fontos funkcióját átengedjük is e berendezéseknek, továbbra is az emberre hárul az egyéni gondolkodás funkciója. A hozzávetőlegességek, a bizonytalanságok, a valószínűségek, a véletlenek és a kockázatok területén még a legtökéletesebb gépek sem helyettesíthetik az embert. A szabadság, a méltóság, a méltányosság, az igazságosság terén, a célok és bizonyos finalitások kiválogatásában semmiféle gépezet nem helyettesítheti az emberi agyat. A továbbiakban is csak az ember disztingválhat és dönthet a kettős értelmezhetőségek vonatkozásában. Rajtunk múlik, hogy szörnyűséges vagy pedig fenséges lesz a jövő társadalmá. Mindez az ügy ismeretét megkívánó előrelátást és irányítást tételez fel, hiszen a tudomány és a társadalom haladása mind messzebbre világító előrejelzést igényel.

Természetesen nem emelek szót a kutatások leállításáért a tudomány bármely területén, legyen az akár a molekuláris biológiáé is, pedig megborradok a genetika tudományának és technikájának esetleges szörnyűséges következményeire gondolva. De talán még rettenetesebb volna a kutatások leállítása. A kutatások, legalábbis bizonyos kutatások ellenőrzése és tudatos irányítása azonban mindenképpen kötelező. Bizonyos esetekben valószínűleg a nemzetközi ellenőrzés is kívánatos. Mindenestre, mihelyt magának az emberi természetnek a megváltoztatására tör, a biológiai forradalom kétségtelenül minden másnál fontosabbá, hogy úgy mondjam: meghatározóbbá válik. Támadjunk, s „győzzük le“ a provokációt, még mielőtt a provokáció „győzne le“ bennünket. Miként a francia politikus, Michael Poniatowski ezzel a törekvéssel összefüggésben hangoztatja, egyidejűleg „meg kell fékezni azoknak a vezetőknek az ügybuzgóságát is, akiktől csupán azt várhatjuk, hogy a hatalom gyakorlásában ismerik fel saját finalitásukat“ (*Les choix de l'Espoir*. Bernard Grasset. Paris, 1970. 211.). Hozzáfűzhetjük: annak a hatalomnak a problémája, amelyre utaltunk, nem biológiai, hanem kifejezetten társadalmi-politikai jellegű. A célokkal és finalitásokkal kapcsolatos bizonytalanság csak növeli a szenvedéseket, amelyek egy adott pillanatban elviselhetet-

lenné válhatnak. A megismerés szükségessége az ember legfontosabb attribútuma marad, amellyel biztosítja a döntések józanságát, az ember uralmát a haladás folyamatán, a lehetséges, illetve kívánatos akciók meghatározását, hogy ne következhesse be bizonyos előre nem látott s nem kívánatos jelenségek és folyamatok, hogy a társadalom az emberre méretezett legyen, nem pedig fordítva. Ne a tudomány, az ember legyen a jövő társadalmának céliránya.

E vonatkozásban tanulságos és nagy jelentőségű példa a szocialista Románia távlati fejlesztési programja, amelynek fő vonalait az RKP X. kongresszusa és az 1972. júliusi Országos Konferencia vázolta fel. A szocialista társadalom további tervszerű fejlesztése tökéletesítésének fontosságát kidomborítva, Nicolae Ceaușescu elvtárs, az RKP főtitkára az Országos Konferencián előterjesztett jelentésében hangsúlyozta: „A gazdasági-társadalmi tevékenység tervszerű vezetésére vonatkozó intézkedések kidolgozásában a párt mindig a dialektikus és történelmi materialista szemléletből, abból a tényből indult ki, hogy minden társadalmi rendnek, a társadalom minden fejlődési szakaszának bizonyos szervezési és vezetési forma felel meg. A szocializmus körülményei, a kizsákmányoló osztályok és a kapitalista tulajdon felszámolásának körülményei között, a termelőeszközök szocialista tulajdonára épülő új társadalmi rend körülményei között objektív szükségszerűséggé válik a társadalom tudatos, egy egységes, országos terv alapján való vezetése. Az egységes országos terv biztosítja a társadalom összes anyagi és emberi erőinek összpontosítását az ipar, a mezőgazdaság, a tudomány és a kultúra gyors fejlesztése érdekében, és ezen az alapon az egész nép életszínvonalának emelését.” (Nicolae Ceaușescu: *Jelentés a Román Kommunista Párt Országos Konferenciáján, 1972. július 19—21.* Bukarest, 1972. 45—46.)

Természetesen nagy hiba volna tagadni a biológiai tényező hatását, értelmetlen volna az ember folyamatos biológiai fejlődése tényének kétségbevonása. A szakterület sok specialistája állítja: a fejlődés során minőségi ugráshoz közeledünk (biológiai forradalom).

A kérdés az, hogy vajon ez az ugrás megfelelően modellálható-e, s hozzájárulhat-e a nagy társadalmi kérdések megoldásához, hogy vajon egybefonódik-e vagy sem a biológiai és társadalmi fejlődés.

Anélkül, hogy tagadnók az ember biológiai fejlődését, beleértve e fejlődés várható minőségi ugrását és kivételes fontosságát, nem téveszthetjük össze egymással a történelmi folyamat különböző fokozatainak kialakult két különböző törvényszerűséget. A társadalom és az anyag társadalmi mozgásformáinak törvényei minőségileg különböznek az anyag biológiai mozgástörvényeitől, miként ez utóbbiak az anyag kezdeti, vegyi fejlődéséhez képest jelentettek magasabb formát. A történelmi értelmezés nem az ember lényegi minőségeinek elvont eszméjével, hanem a társadalmi, politikai alakulatok elemzésével kezdődik. A fejlődés jelenlegi fokán (jobban mondva: a — valószínűleg közeli — jövőben) hiba volna kitartanunk amellett, hogy az emberiség haladása egyáltalán nem függ az egyed biológiai fejlődésétől; tudott dolog, hogy a társadalmi magatartás biológiai tényezőkön is múlik; hasonlóképpen hiba volna annak az álláspontnak az elfogadása, amely szerint minden ettől a fejlődéstől függ. Úgy vélem, helyénvaló a következő kérdés felvetése: napjainkban, amikor — a múlttól eltérően — a biológiai fejlődésben forradalmi szakasz

következik, vajon e forradalom eredményeként nem rövidül-e le az óriási időtávolság, amely ez ideig szükséges volt a gyökeres, lényeges változások bekövetkezéséhez? Hát nem olyan probléma ez, amelyen érdemes eltöprengeni? Vajon az eddig fennállt határozott időbeli eltolódás a fejlődés társadalmi és biológiai formájának üteme között nem rövidül-e le a jelenkori mutációk folytán? Állíthatjuk, hogy a jellegzetes biológiai fejlődés formáinak és ütemeinek a kérdését nem közelíthetjük meg múltbeli felfogások, elavult ismérvek alapján.

Miután mindezeket kifejtettük, világosan és kategorikusan meg kell fogalmaznunk, hogy bármely irányzat, amely valami módon és síkon a biológiaival próbálná helyettesíteni a szociológiát, agyrém vagy éppenséggel zavarkeltés; a biológiai tényező növekvő fontosságának tudatában sem tagadhatjuk az ember társadalmi lényegét, de az emberi társadalmi lényege nem helyezi hatályon kívül a biológia törvényeit, a társadalmi élet a maga törvényeivel csupán bizonyos biológiai törvények helyébe lép; a társadalom és az ember fejlődésében továbbra is a társadalmi fejlődés, a társadalmi élet sokoldalú tökéletesítése a döntő. Az ember társadalmi lényege nem alkalmasít a biológiai törvények hatályon kívül helyezésére. A társadalmi élet folyamatos tökéletesítése minden vonatkozásban, elsősorban a szocialista rendszer mindenütt bekövetkező győzelmének jegyében, az a tényező, amely továbbra is döntő az emberi nem, az ember tökéletesítésében. Nem számíthatunk arra, hogy az ember biológiai fejlődése, amely mindenesetre hosszabb időt igényel, mint a társadalmi, magától megoldja a társadalom, a társadalmi lényként élő ember égető problémáit. A jelenkori műszaki-tudományos és társadalmi-történelmi irányzatok elemzése azt tanúsítja, hogy a modern tudomány, beleértve a biológiát és a molekuláris biológiát, megköveteli a társadalom struktúráinak gyökeres mutációit, hogy a jelenkori tudományos forradalom lehető leggyorsabb materializálódása a termelésben csakis az antagónista ellentmondásoktól mentesült társadalomban valósulhat meg, hogy a tudomány alkalmazása ilyen feltételek közepette biztosíthatja az embernek a természet feletti uralma megvalósítását.

Eljutottunk a történelmi fejlődésnek abba a szakaszába, amelyben bekövetkezik a történelmi fejlődés bizonyos időbeli egybeesése a tudomány fejlődésével. Elmúltak már azok az idők, amikor egyes nagy történelmi korszakoknak satnya tudományos életük volt, s nagyon reméljük, hogy soha többé vissza nem térnek. Mindent el kell követnünk azért, hogy a tudomány ne a történelem ellen dolgozzék, hanem inkább jelenkényen hozzájáruljon a fejlődés gyorsulásához. Nem megfeszített akarrattal és erőszakkal, az ember újra erőszakossá tételével vihetők előbbre a mély ellentétek, az érdekviszonylatok megosztotta világ dolgai, hanem helyes politikával a társadalmi élet minden területén, teljes összhangban a történelmi fejlődés objektív irányzataival, olyan politikával, amely szükségképpen az értesültségre és megfontolásra, a történelem dimenzióiban érzékelt jelenlegi helyzet tudományos elemzésére épít, amely alkalmas arra, hogy felismerje a történelmi fejlődésben ható erővonalakat s az irány módosítását lehetővé tevő változókat is. A hatalom teljes mértékű gyakorlása nem jelentheti sem a társadalmi, sem a biológiai törvények áthágását; minden ilyenszerű kísérletet előbb-utóbb megbosszul a történelem.