

be. Pl. egy északi és előázsiai keverék husz éves koráig tulnyomóan előázsiai, majd ettől harminc éves korig tulnyomóan északi tulajdonságokat mutathat. (Ez a megállapítás nagyon alkalmas arra, hogy a kevert fajúak teljesítményei valahogy mégis értékelhetők legyenek.) Ezért aztán „a tuberkulózissal szemben való érzékenység az élet folyamán kifejezetten változik, valószínűleg a fennálló tbc-t a mindenkori fajdominancia erősen -befolyásolja, mert különben nem volna megmagyarázható, hogy a tbc-s megbetegedés: és halál miért olyan szigorúan bizonyos korhoz kötött.” (91. o.) Viszértágulás, aranyér, sőt az aorta veleszületett szükülete is „alig magyarázható másként, mint faji alapon.” (92. o.) Nem meglepő tehát Hildebrandt professzor „28 éves megfigyelésével” alátámasztott megállapítása a golyváról, amely szerint „endemiás golyva sohasem fordul elő a fajtisza északi embernél” (97. o.) És így tovább. Mit tegyünk azonban ennyi „orvosi”, „tudományos” megállapítás után? Mindenekfelett fajtisztaságot ajánl s tájékoztatóul még a következőket mondja: „Aki valamely terület faji viszonyairól tájékozódni akar, legjobb, ha először is a legközelebbi bolondok házat keresi fel, mely ugyszólván bevezető előadásnak számít a helyi fajkeveredési viszonyokról.” (103. o.) S bár: „hiányzik még annak a bizonyítása, hogy endogén elmezavar fajtisza embernél egyáltalán előfordulhat-e, mégis saját tapasztalataim alapján kétségesnek tartom, hogy -skizofrénia tiszta fajúaknál létrejöhet.” Itt azután a módszer és a tudományosság a! tetőfokát éri el s végül is oda konkludáltat, hogy a tudomány is nem a tiszta fej, hanem a tiszta faj teljesítménye. Szeremlei László

AZ ÉLETTAN UJ UTJAI. A *Korunk* már többször beszámolt arról az irodalmi és tudományos megújodásról, ami a francia szellemi életben az utóbbi évek folyamán tapasztalható. A haladó francia tudományosság újabb értékes teljesítménye Marcel Prenant „Biologie et Marxisme” (E. S. I., 1935) című könyve.

Az *A la lumière du marxisme* tanulmánykötet szerzői — köztük Marcel Prenant — a tiszta tudomány és a technika viszonyából kiindulva, nagy vonalakban felvázolták a dialektikus materializmust és az egész marxista világnézetet. Kimutatta ez a tudományos gyűjtemény, hogy a marxizmus korántsem valami felkelési taktika, nem is történelemfilozófiai rendszer vagy dogmatikus tanítás, amint azt nemismerői előszeretettel hangoztatják, hanem „maga a tudomány, — a tudományos kísérleti módszer segítségével szakadatlanul előretörő s a saját következtetéseitől vissza nem riadó tudomány”. Ennek a megállapításnak a helyességét azok a szaktanulmányok igazolják, melyek a csillagászatban, a fizikai kémiában, az élettanban, lélektanban vagy a szociológiában oda konkludálnak, hogy a marxista hipotézis összhangban áll a kísérleti kutatás legújabb eredményeivel, megegyezik a tudományos haladás irányával, kielégítő feleletet ad a felvetett kérdésekre s minden más elméletnél jobban elősegíti az ember győzelmét a természet felett.

Ebben az irányban Marcel Prenant teszi meg az első lépést a marxizmus és az élettan viszonyának tanulmányozásával. Könyve egyszerű és közvetlen. Egyaránt hiányzik belőle a tudományos „tolvajnyelv” és a hamis ékesszólás. Ennek ellenére azonban alaposan átgondolt és kitűnően megírt munka. Bár a szakember számára nem akar semmi újat mondani, a -biológusok mégis haszonnal olvashatják, mivel rendet teremt a kavargó vitákban és vezető gondolata utat vág a kísérleti anyag tömegén s az elméletek zürzavarán.

Prenant tanulmányának első, -rövidebb részében „a marxizmus élet-tani alapjait” tárgyalja. — Marx és Engels elméletük nyersanyagát a

legkülönbözőbb tudományokból vették, hol a számtanra, hol a fizikára, hol a szociológiára, hol a biológiára támaszkodtak. Ez utóbbi esetben különösen a fejlődés elméletéből indultak ki, amit épp akkor ujtott meg és mélyített ki Darwin. Darwin elméletéből kiindulva, hol bírálva, hol továbbfejlesztve azt, fogalmazták meg felfogásukat az ember eredetéről, fejlődéséről, az emberi és állati társadalmak közti különbségekről, (az ember szerintük az az egyetlen állat, amelyik elő tudja állítani létfenntartási eszközeit) s az ember állandóan növekvő szerepéről a természet saját hasznára való legyőzésében és megváltoztatásában.

Ha az élettan fejlődése lerombolta vagy akár csak meggyengítette volna Marx és Engels érintett felfogásait, úgy ma aligha lehetne védelembe venni a marxizmust. Prenant azonban bebizonyítja, hogy ezekben a kérdésekben a marxista felfogás nemcsak általánosan elfogadott gondolat, hanem közhellyé, igen gyakran a kísérlet által bebizonyított igazsággá lett. Az a fejlődés, amin a tudomány a XIX. század közepe óta átment, teljes egészében igazolta azokat az élettani megfontolásokat, amiket Marx és Engels elméletük alapjaivá tettek.

A könyv második, jelentősebb része az élettan jelenlegi kérdéseit vizsgálja a dialektikus materializmus szempontjából. Sorra veszi az élő anyag alkalmazkodásának, az átöröklés élő formáinak, a fejlődés, végül az ösztön és az értelem lélektani és élettani problémáit. Ezek a fejtegetések kimutatják, hogy a marxizmus — a tudományok eredményeivel megegyezően — magyarázza a jelenségeket, ugyanakkor azonban minden más doktrinánál termékenyebb és átfogóbb módszert, illetve munkahipotézist nyújt a kutatónak.

Az élettan elég fiatal tudomány és elég közvetlenül összefügg az emberi érdekekkel ahhoz, hogy a különböző filozófiai elméletek jelentékeny szerepet játszassanak benne. Az élettanban az idealizmus és a materializmus a vitalizmus és a mechanizmus formájában jelentkeznek. A vitalisták az életmegnyilvánulások okát valami ismeretlen és titokzatos, magában a nyers anyagban ki nem mutatható, a fizikai-kémiai determinizmusnak alá nem vetett, bizonyos célokat követő, tehát finális életprincipiumban keresik; a mechanisták viszont azt állítják, hogy a élő anyag közvetlenül és teljesen visszavezethető az élettelen anyagra, minek következtében az élet törvényei azonosak a mechanika törvényeivel. Könnyen érthető ebből, hogy a mechanisztikus feltevés miért alkalmasabb, mint a vitalisztikus felfogás arra, hogy a tudósokat a pontos kísérletek és a tudomány gyakorlati alkalmazása felé irányítsa. A tudomány haladása a XIX. század folyamán ezért a mechanisztikus irányzat többé-kevésbé durva és határozott formáit látszott igazolni. Ám a múlt század végén némi megtorpanás következett be, amit a bölcseleti, illetve, vallásos irányzatú idealisták azonnal ki is használtak (lásd *Bergson* l'Evolution Créatrice című könyvét) s úgy látszott, hogy újból a vitalizmus ragadja magához a győzelmet. Emellett a biológusok egy része, felismerve a mechanisztikus materializmus elégtelenségét s ugyanakkor a tudomány szellemével és technikai szükségletével ellentétes idealista metafizika veszélyeit, úgy akar ebből a dilemmából szabadulni, hogy kizárólag a tényekre szorítkozik és gondosan kerül minden, a kísérletet meghaladó hipotézist. Ez az empirikus és agnosztikus felfogás azonban önkényesen szűkíti a tudomány területét és akadályozza a kutatásokat, Prenant bebizonyítja, hogy a vitalizmus-mechanizmus ellenmondás igazi kiküszöbölése az ellenmondás materialista-dialektika által való tuhaladása. A mechanisztikus felfogásnak igaza van akkor, amikor azt állítja, hogy az élő anyag előfeltételét az élettelen anyagban kell keresni; az

élettani determinizmus épp úgy létezik, mint a mechanikai; a véletlen valóiban nem egyéb, mint végtelenül összetett törvények eredője; a látzólagos célzatosság sem elérhetetlen a tudományos elemzés számára. Viszont igaz ezzel szemben az is, hogy minden élő anyagnak sajátos törvényei vannak, hogy az élőlény természete és szerkezete különleges, hogy szerkezete folytán vissza tud hatni saját elemeire és magasabb szintézisbe tudja összefogni azokat, és mindaz a vitalisták ellenállását igazolja a mechanisták olykor túl egyszerű magyarázataival szemben.

Az előbbieket azonban csak gyors vázlata a marxista érvelésnek. Viszont elégséges ahhoz, hogy rávezessen a Prenant könyvében vallott marxista biológia központi gondolatának megértésére, nevezetesen: az élet lényegesen „dialektikus” folyamat; „minden szerves lény — mondja Engels — állandóan azonos és mégis mindig más”; a szerves lény csak az anyag állandó mozgása mellett él, folytonosan ki van téve a saját alkotó elemei és a környezete kölcsönhatásainak. Kivülről anyagokat vesz fel, amit magához hasonlít és olyan anyagokat választ ki, amik viszont környezetét módosítják. Így amikor a már meglévő elemek sajátos vegyüléséből származó élet megjelent az eddig élettelen világban, valóságos alkotás jelent meg a földön, mely visszahat az őt alkotó világra és megváltoztatja azt. Ezért a föld történetét valamely adott pillanatban sohasem lehet teljesen megmagyarázni az elmúlt fejlődési fokok megismétlésével. Ezért nem találja a felsőbb forma teljes igazolását az alacsonyabbban.

Világos, hogy ez a felfogás azért, hogy szétrobbantja a túl merev meghatározásokat és megszünteti az önkényes ellentmondásokat, teljesen megújítja a biológia problémafelvetéseit.

Schmiedt Ferenc

A TELEVIZIÓ FRANCIAORSZÁGBAN. A televíziót rendszerint ÖSZ-szetévesztik a telefotográfiával, holott a telefotográfia valamely mozdulatlan kép távolbavetítése ritkább-sűrűbb pontocskákban, amikor a vetítés csak néhány percig tart, míg a televízió *mozgó* képek távolbavetítése. Az említett pontocskák hasonlóak azokhoz a pontokhoz, amiket figyelmes nézéssel bármelyik ujságfényképen felfedezünk. A felvett képet ezek a különböző erősségű pontocskák adják vissza a fény és árnyék játéka révén.

Valamely stúdióbeli közvetlen felvételt természetesen sokkal nehezebb a távolba vetíteni, mint egy kész filmet. A „mechanikus-optikai” kamera másodpercenként egy millió pontocskát ad le. A kamera világítása 15 ezer gyertyafény, ami kb. 55 fokos hőséget okozna, ha egy meglehetősen bonyolult — mert okvetlenül hangtalan — légi hűtőkészülék nem csökkentené szinte a megszokottra. Franciaországban 2 és félkilométer hosszú különleges kábel köti össze a Rue Grenelle-beli stúdiót az Eiffel-torony tővében levő leadóval. Ez a leadó 8 méteres hullámhosszon és 2.5 Kw.-tal dolgozik. Az antenna a torony tetején van és egy új feeder köti össze a leadóval. Ez a „feeder” két egymásba illesztett csőből áll, a külső átmérője 10 cm. és rézből készült, a belső átmérője 18 mm. és minden méter hosszban szigetelő övezik.

A távolba vetített előadások új teret nyújtanak a rendezők, díszletfestők, színészek és zenészek számára. Ezek az előadások mindenképp előtt sajátos technikát követelnek, az egyszerű arcfestésben ugyanugy, mint a színpadi tömeg mozgatózásában. Új és sajátos előadások, szindarabok és revük készülnek majd az új „néző-hallgatók” számára.

Sok szó esett róla, és nem csekély aggodalommal, hogy a távolba vetítés majd elvonja az embereket a mozitól, a színháztól és a music