113304

KINCSESTÁR

A MAGYAR SZEMLE TÁRSASÁG
KIS KÖNYVTÁRA
47. SZ.

EUGENIKA

Irta

BIRÓ BERTALAN

BUDAPEST
MAGYAR SZEMLE TÁRSASÁG

K I N C S E S T Á R

EUGENIKA

IRTA

BIRÓ BERTALAN

BUDAPEST, 1935

KIADJA A MAGYAR SZEMLE TÁRSASÁG

113304

66108. — Athenaeum r.-t. Budapest

EUGENIKA

1. TÖRTÉNETI JOGOSULTSÁG

Miképpen lehetett az, hogy egy kis ókori városállam, Athén, a maga alig 150 ezer polgárával, 450 ezer helótájával és rabszolgájával 250 éven át máig is megcsodált és soha el nem ért szellemi s művészi virágzást fejtett ki? Tudósoknak, költőknek, szónokoknak, drámaíróknak, szobrászoknak, festőművészeknek, történetírónak, bölcselőknek, államférfiaknak, hadvezéreknek fenséges sorát állította porondra Athén ez idő alatt. Aránytalanul több nagyembert termelt ki ekkor, mint a Földközi-tenger mellékén szétszórt többi görög városgyarmatok bármelyike, vagy a mai európai s amerikai élet bárhol 23 évszázadon át.

Hogy a bukástól megszabaduljunk, hogy legalább élettanilag, politikailag vagy technikailag visszavarázsoljuk az elvesztett Paradicsomot, hogy boldogság-vágyunknak legalább morzsányi megvalósulását láthassuk — ez adta mindig a történelem, az összes emberi cselekedetek indítékát. Az örök emberi vágy s minden tudomány kínzó talánya sikolt elő az örök madáchi Ádám-kérdésből: „Megy-é előbbre majdan fajzatom, — Nemesbedvén, hogy tró-

nodhoz közelgjen?" Ennek a talánynak megoldási módjait sokfelé keresték.

Az *ókori kultúrnépeknél* t. i. épúgy föllelhető a néptörzs, a faj megőrzésére való tudatos törekvés, mint a *természetnépek* bármelyikénél. *A hindúk* ősi szent törvénykönyve tiltja a hibás tulajdonságokkal megvert családokkal való házasodást, főleg pedig olyan családokkal, ahol nincs fiúgyermek, vagy ahol sorvadásban, epilepsziában, elefántbetegségben, gyomorbajban vagy bőrbetegségben szenvedő leszármazottak vannak. A leányoknak még azt is megtiltja, hogy vöröshajú, vagy vörösszemű férfiakhoz menjenek feleségül. Hammurápinak négyezeréves *ősbabilóni* törvénykönyve is ilyen endogám kasztrendszerrel akarta megtartani népének fajtisztaságát.

A *zsidóknál* a vérrokonok degeneráló házassága közismert volt. Mózes határozott törvényeket írt le, ahol külön is tiltotta az epilepsziásokkal, bélpoklosokkal, tüdőbajosokkal, vérrokonokkal és iszákosokkal való házasodást. A Szentírás és a Talmúd tele van ilyen előírásokkal.

A *görög természetbölcselők* már jól ismerték az alkoholnak roppant ártalmát az ivarsejtekre. Hippokratesz behatóan is tárgyalta a részegségnek a fogamzásra való káros hatását. Spártában kimondottan modern fajnemesítő célzatú rendelkezéseket hoztak. Erre szolgált a korcsosultaknak ledobása a Tajgetoszról.

A *rómaiaknál* ugyanolyan fajnemesítő öntudat uralkodott mindig, mint ahogy azt a görög tanítómesterektől látták.

A kereszténység nem volt hajlandó alkalmazni a korcsnak kiküszöbölésére a pogány rómaiak könyörtelen módszereit, hanem inkább a saját hibájukon kívül degeneráltnak született emberroncsoknak igyekezett kedvesebbé tenni a világot egy mosollyal, melegen szerető szívvel, ápolással és az irgalmas szamaritánus lett itt a példakép. Krisztus a kisgyermekeket nem vitte ki a Tajgetoszra, sem nem hurcolta a Hinnom-völgybe Molochhoz,

hanem keblére ölelte, feltámasztotta s örök példaképül állította őket. Ez a krisztusi gesztus szabja meg azóta mindmáig a kereszténység magaviseletét.

Az Egyház a trienti zsinaton bámulatos precízséggel dolgozta ki a modern élet szerint ezeket a házassági előírásokat. Ezeknek az akadályoknak felállításában nemcsak lelki és társadalmi okok késztették, ami nyilvánvaló, hanem határozott fajegészségügyi vonatkozások is (elmebaj, korhiány, impotencia, vérrokonság, bűntény).

A *modern természettudományban* Jean Baptiste de *Lamarck* indította útnak (Philosophie zoologique, 1803), a hallatlanul nagyraértékelt fejlődéselméletet. Lamarck ugyanis a „szerzett tulajdonságok örökölhetőségét" vette alapul. Az angol Charles *Darwin* (Fajok keletkezése, 1859) máig sem elcsitult természettudományos forradalmat keltett híres „kiválasztási elvével". Darwin még egy „provizórikus pángenezis elméletet" is dolgozott ki, amely szerint a szülők tulajdonságaikat a fogamzáskor oltják bele gyermekükbe, tehát az ember már létének első pillanattól kezdve öröklött hajlamai miatt meghatározott lény s nem neveléssel, környezethatással, hanem csak átöröklés által lehet nemesebbé kitenyészteni. Ez a gondolat Darwin idejében nem volt új, mert jóval előtte másfelől jött rá egy híres francia kertész és természetbúvár, Louis Leveque de *Vilmorin*. Ó a cukorrépák cukortartalmának fokozásán fáradozva, észrevette ugyanis az egyes répáknak öröklött cukorbőségét. Ez volt „az utódok egyenként való megbírálásának elve" (Johannsen), amit a darwini magyarázat megoldani nem tudott, hogy t. i. két egyenlően cukorbő répának ho-

gyan lehet egy cukorbő s egy cukorszegény sarjadéka. Vilmorin már tudta, hogy ami itt „átöröklődik", az nem a szülők szerzett tulajdonsága, hanem valami különböző ismeretlen konstitúció, adottság, ami benne lappang a szülőben s amely különféleképpen verődik ki az egyes sarjadékokon. Az emberiség nemesbedésének egész jövője azon fordul meg, sikerül-e felfödni e szerkezeti adottságoknak törvényszerűségét és sikerül-e kedvezően belenyúlnunk az átöröklés irányításába.

Ennek megoldására szinte egyszerre háromfelől is megindult a tudományos kutatás. A legtudományosabb tüzetességgel egy német származású brünni ágostonos szerzetes, *Mendel* Gergely János (1822—1884) tanulmányozott, aki a vörös és fehér mexikói csodavirág keresztezésével foglalkozva, matematikai pontossággal igyekezett kifejezni az öröklött tulajdonságok törvényszerűségét. (Versuche über Pflanzenhybriden, 1865.)

Vele egyidőben Darwinnak unokaöccsét, *Francis Galtont* (1822—1911) hasonló eszmék fűtötték. Mint matematikust s mint orvost, az akkor szárnyrainduló természettudományi kérdések, jelesül élettani és örökléstani kérdések gyötörték. Hereditary Genius (1869) és Inquinies into Human Faculty and its Development (1883, majd Natural Inheritance (1889) című műveiben mindjobban kidolgozta, hogy az örökléstannak egészen új irányt kell adni, az értékes emberfajtáknak tervszerű kitenyésztését s a degeneráltak kipusztítását jelölte meg a modern élettan társadalmi vonatkozású céljául. Abban a nagy természettudományos és etikai

harcban, amely sorai nyomán felviharzott. The Possible Improvement of the Human Breed (1901) című művében igyekezett tisztázni eszméit, majd három év mulva a londoni Szociológiai Társaság előtt matematikai pontossággal és szilárdsággal rendbeszedte elveit (Eugenics: its Definition, Scope and Aims, 1904). Tanainak már 1904-ben tanszéket adtak a londoni egyetemen, 1908-ban pedig külön tudományos társaságot alakítottak (London Eugenics Education Society, 1926-tól Eugenics Society néven), mely 1912-ben tartotta első nemzetközi kongresszusát.

Az öröklés törvényszerűségének harmadik nagy kutatócsoportja Németországban volt. *Carl von Naegeli* elsőnek jött ott rá, hogy a fogamzásnál valami öröklődő tulajdonságcsira (idioplazma) is megered. Eredményesebben kutatott azonban *August Weismann*, aki igen világos fejjel szemlélte az élet eredetét. Rájött, hogy minden élőlény megtermékenyült csirasejtek burjánzása (differenciálódása) által indul életnek, azonban az eredeti sejtnek egy része e sejtburjánzásból változatlanul marad meg (nem differenciálódik) s a már érett egyed csirasejtjeiben húzódik meg (ez Naegeli idioplazmája). Ez megy azután változatlanul át abba az embrióba, amely viszont ettől az egyedtől születik s így a szülők meg a leszármazottak egy összefüggő s megkapó élettani s tulajdonságbeli egységet, egészet alkotnak. Ezt Weismann „a csiraplazma kontinuitásának" nevezte el.

Darwin és Weismann tanai nyomán jöttek rá a német természettudósok az akkor még egészen ifjú élettannak roppant társadalmi és fajegészségügyi jelentősé-

gére. *Wilhelm Schallmayer* és *Alfred Ploetz* kimondottan fajhigiéniai szempontok után kutattak (Grundlinien einer Rassenhygiene, I. Teil: Die Tüchtigkeit unserer Rasse und der Schutz der Schwachen, 1895). Szerintük a cél: az egyes emberek fajtisztaságának kivizsgálása s ezeknek az emberpéldányoknak sztereotíp megsokszorozása. A kvantitatív népesedéspolitikába tehát tudatos fajvédőpolitikát (Rassepolitik, Schallmayer szava) kell bevinni.

Ezek nyomán széles gyűrűzéssel megindult fajnemesítési mozgalom a tudományos és világnézleti harcok viharába csakhamar belekerült és 1912-ben már külön katolikus fajnemesítési kongresszust tartottak Washingtonban. Ma 613 egyetemi kollégium, 116 társaság, 51 szakfolyóirat állott kimondottan a fajnemesítés szolgálatában.

A *természet* is szinte már kezdet óta fajegészségügyi intézkedéseket foganatosított. A biológiai törvényszerűségek ugyanis kivétel nélkül érvényesülnek mind az embernél, mind az állatvilágban. Az állatvilágban is megvan bizonyos állatkorcsok megölése, az újabban föllendülő állatszociológia kirívó példákkal szolgál erre.

Az emberre vonatkozólag az egész környező világnak roppant fajegészségügyi hatása van. Már emiatt is a modern társadalombiológia kétféle kiválasztásmódot különböztet meg: az egyik kiválasztásmód (szelekció) a derekasabb példányokat termeli s a korcsot küszöböli ki, a másik az ezzel ellentétes kiválasztásmód (kontraszelekció), amely épp a gyatrát védi s a derekasabbat teszi tönkre. Ez utóbbira véres példákat nyujtanak a világ- s a vallástörténelem sorozatos pártharcai, az üldözések mindenféle fajtái, háborúk s rémuralmak, a nemzetgyilkoló divathóbortok (öngyilkossági láz, egykerendszerek, könnyelmű elválások). Az emberiség határozott fajtörténeti elkorcsosulása lát-

ható a modern környezethatások következtében. A szemgyöngeség, rövidlátás rendkívül általánosodik (a zsidóknál különösen) főleg *a városlakók* közt. A bőrérzékenység, kopaszság, süketség, süketnémaság, főleg a kifáradási index feltünően magas számot mutat a városlakóknál. A városlakók s általában a nyugati kultúrkör idegörlő hatásában élők rendkívül hajlamossá lettek az elmebajra (Németországban 1877-ben 40 ezer volt a tébolydában ápoltak száma, 1927-ben ellenben 260 ezer).

A *tüdővész* szintén a faji egészség teherpróbája, a gyöngébbet kipusztítja, főleg a nagyvárosok levegőhiánya s a szűk szobák hatnak elősegítőleg erre. Mindamellett bizonyos faji hajlam is kell a tüdővészhez (Pearson, Brand). Az európaiak általában ellenállóbbak e bajjal szemben, mint az indiánok, négerek vagy a kínaiak, ha egyazon körülmények közt élnek is. A világháborúban az ántánt színes katonái között a tüdővész rendkívül akút formában tört ki („galoppierende"!), a kalmükökre, a jávaiakra s más mongol törzsekre szintén áll ez. Ezzel szemben meglepő, hogy a zsidóság mily kevéssé fogékony a tüdővész iránt. Először New-Yorkban kezdték ezt tanulmányozni (Fishberg, 1885—1890) s a zsidók, amerikaiak s angolok tüdővészhalálozási arányszáma 1:2:3.2 volt. Budapesten 1900—1905 közt a zsidókat, protestánsokat s katolikusokat illetőleg ez az arány 1:1.91:2.63-nak adódott. A new-yorki zsidók társadalmi helyzete sokkal silányabb, mint az amerikaiaké s angoloké, ez is mutatja, hogy mily fontos szociálvonatkozással állunk itt szemben, sőt faji sajátságok is nyiladoznak egyelőre a háttérben felderítetlenül.

A nemi betegségek különös figyelemre méltók fajtisztasági szempontból. A nagyvárosok s általában a városi élet döbbenetes számokat nyujt arról, hogy a természet hogyan irtja (kontraszelekció révén is) az embereket. A nagy kikötővárosok (Hamburg 50 éven felüli betegeinek fele nemibajos!) s a forradalmak fajromboló hatása elképesztő. Hannoverben 1919-ben az összes férfiak 35%-a, az összes nők 22%-a (50 éven

alul) szifiliszbeteg volt. Jellemző, hogy 1919 őszén a hannoveri férfiak szifiliszmegbetegedése 50%-kal volt nagyobb, mint 1913-ban, sőt a nőknél 230%-kal! (Seutemann, Weinberg). Berlinben és Hamburgban az összes férfiak 15%-a szifiliszben hal meg, az egész Németországban pedig évente 50 ezer férfi pusztul el.

A gyermektelenség és a fogamzásgátlás divathóbortjának nagy osztályszelektáló és fajtipró érdekeltsége van. Németország szeszesitalra és dohányra évente 8 milliárd aranymárkát költ. Ha a német nép, sóhajtja Lenz, ezek fogyasztását csak egynyolcaddal csökkentené s ha egy gyermek fölnevelése átlag 500 márkába kerül évente, akkor e megtakarított milliárdból 2 millióval több gyermeket lehetne fölnevelni! Az „élvezetek konkurrenciájának" (Brentano) tehát roppant fajértékcsökkenő hatása van. A fajbefolyásoló tényezőknek tehát egész légiója sorakozik a társadalombiológus előtt, melyeket figyelmen kívül nem szabad hagynia, sem hozzájuk tájékozatlanul nem szabad nyulnia.

2. AZ EUGENIKA TÁRGYA ÉS TÖRVÉNYEI

A fajnemesedés gondolatának tudománytörténeti jogosultsága is nyilvánvalóan mutatja, hogy az eugenikának, a fajnemesítés tervszerűsítésének szinte kezdet óta csirázott már a magva, bár csak alig hetven évvel ezelőtt határolódott el az örökléstantól, illetve a biológiától főleg Galton működése nyomán.

Galton tudományos szemfülessége egészen különálló nomenklatúrát is gyártott s a modern eugenikai könyvek szinte kivétel nélkül egész külön szakszótárt kénytelenek függelékül mellékelni. Egyébként Galton a maga gyártotta tudományágat szintén elkeresztelte. Eredetileg a „stirpiculture" (törzs- és fajművelés), majd a „viriculture" (nemzésfejlesztés) szót használta. Később, hogy növényre, állatra s emberre egyaránt tudja alkalmazni, a görög

eugenika (eugenics) nevet adta, melynek szószerinti jelentése: εὐ-γένος, eu-genosz (jó fajta) vagy εὐ-γενής, eu-genész (jól született). Eszerint tehát az eugenika a jó emberfajtáról szóló tudományág, mely nem azonosítható egyszerűen a jó emberfajták kitenyésztésének tudományával. Az eugenika elnevezés jobbára az angolnyelvű államokban terjedt el, a németek mindig Schallmayer és Ploetz szavát használják s állandóan fajegészségtanról, fajhigiéniáról szólnak. Mivel azonban ez is jóval tágabb keret, mintsem azt az általános értelemben vett eugenika betöltené, azért a mai eugenika fogalmát ezeknél sokkal jobban fejezi ki a magyar „fajnemesítés" szó.

Maga Galton eugenika szóval azt a tudományágat nevezte, amely „foglalkozik mindazokkal a behatásokkal, melyek egy faj veleszületett tulajdonságait tökéletesíteni tudják s melyek legelőnyösebbé tudják fejleszteni azokat". Ugyanezt már 1883-ban megjelent Inquiries into Human Faculty and its Development című műve egyik széljegyzetében is említette, ahol először használta az „eugenika" szót s azt a „fajnemesítés tudományának" (science of improving stock) nevezi. E tudományágban a szeme előtt lebegő ideális „eugenész" oly ember volna, aki „jó fajcsoportból származva, öröklés folytán tele van nemes tulajdonságokkal". Itt is, de külön műben is jelzi, hogy e nemesbítést nemcsak tervszerű összeházasítás kérdésének tartja, amolyan biológiai házasságközvetítésnek, hanem minden hatást vizsgálni óhajt (Herbert Spencer Lecture, University of Oxford, on Probability the Foundation of

Eugenics, 1907). Egyébként ma is erős vita tárgya, minek nevezzék el e tudományágat. Grotjahn (Fortpflanzungshygiene), Woltmann (Sozialanthropologie), Muckermann, Bluhm (rassische Hygiene), Rice (Racial Hygiene), Davenport (Race Hygiene) s mások fáradoznak ezen.

A „faj" fogalmán mit ért az eugenika, ez a másik idekapcsolódó kérdés. Bizonyos nyelvtörténeti irónia van abban, hogy a mai nyugati népek a „faj" szót épp zsidó forrásból nyerték. Az arám-zsidó „rász" (a. m. fej, fő, kezdet, eredet) szó spanyolzsidó közvetítés folytán jött a spanyol, portugál (raza), provanszál (rassa), olasz (razza), francia (race) s német (Rasse) nyelvbe a „faj" fogalom kifejezésére.

Feltünő, hogy az eugenika fajfogalma nem az antropológiának közismerten szűkrekorlátolt, illetve túl tágra duzzasztott embercsoportját akarja jelezni. Galton megjelölése szerint a faj nem más, mint az öröklődés árama, vonalvezetése, „veleszületett tulajdonságú vagy pedig azonos tulajdonságcsoporttal rendelkező embertömeg". Anélkül azonban, hogy bővebben kutatná, mily szempontból s mennyire azonosak ezek a tulajdonságok akár egyazon népfajtánál, akár az egész emberi fajnál. Nem is nemzeteket, hanem egy nemzeten belül is csak az azonos hajlamú, azonos társadalmi érdekeltségű, beállítottságú fajtacsoportokkal foglalkozik. Galton egyébként csakis egy nép egész ökonómiájára hasznosnak bizonyuló öröklött tulajdonságokat veszi szemügyre. Nála a társadalmi hasznavehetőség az

érték (civic usefulness, civic worth). Szeretné, ha egy hivatáscsoportot a legrátermettebb emberek képviselnék egyazon nép keretén belül is. Az átlagnépességet legalább az átlagosan legjobb állampolgárnak színvonalára szeretné fölnemesíteni s akkor a nép egésze nem volna annyira alantas, könnyelmű, izgatható s politikai álomképek után futkosó, mint manapság.

Sokféle megoldást ajánl erre Galton. Az öröklés törvényeinek lehető legpontosabb ismeretét s ennek a széleskörű köztudatba való átvitelét. Azután alapos történeti utánakutatást kíván arra nézve, hogy a különféle társadalomcsoportok mennyiben vettek részt a népesség kvalitatív kiépesítésében a multban s jelenben. Egyszóval kutatni kívánja a nemzet emelkedésének és süllyedésének dinamikáját az egyes társadalmi csoportok hasznavehetőségének kikutatása végett. Ezután a rendelkezésre álló tényhalmazokból azokat az előfeltételeket akarja megtudni, hogy a sokgyermekes és feltörő családok miképpen jöhetnek létre leginkább. Szerinte sokgyermekes (large family) az a család, melyben legalább 3 fiúgyermek van. Feltörő pedig az (thriving family), ahol a gyermekek felnőve, lényegesen magasabb műveltségre s állásra tesznek szert, mint egykori játszópajtásaik. Az ilyen családoknak bizonyos társadalmi megbecsülést (nemesség, vagyonadományozás, „vitézi telek") is kíván.

Negyedik tennivaló azoknak a hatásoknak kikutatása volna, amelyek a házaséletre, házasságkötésre bármiféleképpen is vonatkoznak a szerelemtől kezdve a házassági tanácsadásig s azon túl a gyermekig.

A mai örökléstan alapfogalmai az élettan területéről valók s Mendel kísérletei adták hozzá a kulcsot. Mendel a mexikói csodavirágnak (Mirabilis jalapa) vörös és fehér változatát keresztezte. Eredményül egy rózsaszínű virágot, az ú. n. „közbetolakodó korcsszármazékot" (intermediär Bastard) kapott. Minden ebbeli kísérlete ilyen utódot eredményezett, mely a nemzővirágtól elütő, de egymásközt teljesen azonos sajátságú volt (Mendel-féle *uniformitás-szabály).*

Ha most ezt a rózsaszínű származékot egy másik ilyen származékkal keresztezte, az eredmény meglepő volt. Kapott egy vörös, egy fehér és két rózsaszínű virágot (az örökléstan matematikai nyelve ezt az öröklést $^1/_4$, $^2/_4$, $^1/_4$ jelzéssel jelöli). Ez a második Mendel-szabály: *az osztódás szabálya.* Mendel azután tovább kísérletezett még egy fehér s egy vörös virágú borsófajtával s azt tapasztalta, hogy itt már nem közbetolakodó rózsaszínű korcsszármazékot kapott, hanem tisztára vörösvirágú utódot, ugyanolyat, mint a szülőpárok egyike volt. A harmadik nemzedék négy egyede közül három szintén vörös, egy azonban fehér volt. Az előbbi kísérletezésnél kapott második nemzedék rózsaszínű korcsszármazékának itt már híre-hamva sem volt. Nyilvánvaló tehát, hogy a vörösszínű növénynek erősebb volt átütőereje s erősebben tudta érvényre juttatni jellemző tulajdonságait. Ez volt a dominálóbb, az uralkodóbb erejű virágfajta, míg a fehérvirágú borsó gyöngébb erejű lévén, tulajdonságaival a háttérbe szorulni volt kénytelen, recesszív maradt. Ez Mendel *dominancia-szabálya.*

A legfontosabb Mendel-törvény azonban az

öröklött tulajdonságok egymástól való függetlenségének szabálya. Tehát, ha oly élőlényeket keresztezünk, melyek egymástól több sajátságban különböznek, akkor utódaiknál ezek a sajátságváltozatok minden lehetséges módon léphetnek fel egymás mellett (barnahajú barnaszemű atyának, szőke kékszemű anyának barnahajú kékszemű gyermeke; vagy például a tarka tehén). Egyszóval egy öröklési tényező úgy végzi örökléstani működését, mintha nem is volna ott egy másik örökléstényező. Ez a Mendel-féle *függetlenségi szabály*.

Hogy ennek a felszínen lejátszódó öröklésfolyamatnak méhében mi megy végbe, arra a modern biológia ad feleletet.

Az élőlények tulajdonságainak hordozói is végeredményben a *sejtek*, illetve az ezeket belsőleg alkotó sejtrészecskék. Az örökléstan és az eugenika pedig épp azt kutatja, milyen tulajdonságok öröklődnek át s melyek azoknak végső hordozói. Végül pedig azt, hogy lehet-e valamiféleképpen befolyásolni ezeket a belső tulajdonsághordozókat. Az örökléstan és az eugenika a maga nemzetközi nyelvén az élőlény tulajdonságait diszpozícióknak nevezi.

Az élettan az élő szervezetet sejtcsoportokból (izom-, vese-, csont- és bőrsejt, stb.) állóknak vallja. Ezek a sejtcsoportok voltaképpen több sajátos rendeltetésű sejtnek összetevődései. A sejt bensejében fészkel a sejtmag.

A rendelkezésre álló keretet jóval túlhaladná, ha a már könyvtárnyivá duzzadt örökléstudomány dús eredményeit csak megközelítőleg is rendszerezni akarnók. Így a következők-

ben az élettan és örökléstan eredményeit egyetlen összefogó áttekintéssel nagyvonalakban vesszük szemügyre.

3. Szaporodás és öröklődés

A magasabbrendű élőlények életének eredete mindig erős kutatás tárgya volt. Örök kérdésként zsongott minden kor embere előtt, hogyan tudta az a kevésszámú élőlény így benépesíteni a földkerekséget. A természettudomány mai eredményei szerint ma már biztosan s tisztán látjuk, hogy az az élőlények (növény, állat, ember) országában a szaporodás többféleképpen történik. Az élőlények két nagy birodalma szerint kétféle szaporodási módot különböztetünk meg: az ivartalan és az ivaros szaporodást. Hogy azonban ezt világosabban érthessük, futólag bele kell pillantanunk az élőlények legvégső alkatrészeinek csodálatos életébe is.

Az élőlények életének eredete rendszerint két sejtnek, a szülők *ivarsejtjeinek*, az ú. n. gamétáknak (gamein görögül a. m. házasodni) egybeolvadásakor veszi kezdetét. Minden sejt általában véve két főrészből áll: a sejttestből vagyis a *plazmá*ból (plaszthein görögül a. m. alakot adni) és a *sejtmag*ból. Ez a sejtmag elég bonyolult szerkezetű. Vékony maghártya burkolja s belsejében pamutszálként gombolyagszerűen fonja át meg át egy fonalas képződmény, a *kromatin*. A fonalak mentén apró piciny szemcséket láthatunk. Ezeket a fonalakon felsorakozó szemcséket bizonyos festési módszerrel könnyen meg lehet színezni. Ezeket a szemcséket *kromiolumoknak*

nevezik, mert a festéket mohón felszívják magukba (chróma görögül a. m. festék). A sejtnek alkatrészei ugyanis teljesen színtelenek s csak úgy tudjuk mikroszkópon át szemlélni, ha előbb bizonyos módon megfestjük őket. Legjobban festhetők a kromatintestecskék, alig festhető azonban a sejtmagban lévő folyadék, az ú. n. magnedv. Ezeken az alkotórészeken kívül ott van még a sejt központi testecskéje, az ú. n. centroszóma (szóma a. m. test). Ez csak a sejtek szaporodásakor vagy oszlásakor lesz láthatóvá s bizonnyal az osztódás mozgató középpontjának tekinthető.

A magvat s a plazmát finom burok öleli át egyetlen sejtté. A plazmában oly tartalékanyag van felhalmozva, melyből a későbbi élőlény táplálkozik s kialakul majd egy ideig. Hogy a plazmának ezenfelül van-e még más rendeltetése és működése is, az ezideig földerítetlen. Az élőlény tulajdonságainak átöröklésében bizonnyal jut rész a plazmának is, bár ma már szinte teljesen bizonyos, hogy az átöröklés középpontja s dinamikája a sejtmagban s főleg a kromatinban honol.

A sejtek különféle alakúak. Így a minket közvetlenül érintő élőlények ivarsejtjei rendszerint kétféle alakban fordulnak elő. Az egyik mozgékonyabb sejt s parányi kígyónak néz ki: van feje, amely itt a tömör kromatinállományú sejtmag. Van azután piciny nyaka, ebben van a sejt központi testecskéje. A fonalalakú nyúlvány pedig a plazma. Ezt a fürge kígyóalakú sejtet hím ivarsejtnek, *ondósejt*nek (spermatozóon) nevezik. A másik sejt parányi gömbalakú, bensejét kocsonyaszerű anyag, a plazma

tölti ki s ebben úszik középen a sejtmag. Ez a női ivarsejt vagy *petesejt.*

Ha az élőlények óriási világában a szülők tulajdonságainak módját vesszük szemügyre, akkor annak legnyilvánvalóbb módját természetszerűleg a véglényeknél, az egysejtűeknél láthatjuk. Hiszen itt az utódok a szülők testének egy részéből egyszerűen kiválnak. Ez az ú. n. ivartalan oszlás útján való szaporodás. Van azonban a véglényeknél ivaros szaporodás is, amikor két véglény sejtmagva és sejtplazmája egybeolvad s újból oszlással új sejtvéglénnyé oszlik szét az előbbi módon (így az ostoros véglények, gyökérlábúak). Megtörténik azonban itt a kissé magasabbrendűeknél, hogy testük egy részén összetapadnak párjukkal s az egyik sejtmagvukat kölcsönösen kicserélik (csillangós ázalékállatkák).

A sok sejtből álló állatoknak csak kis része szaporodik így, az ú. n. ivartalan módon, nagy többségük ivarosan szaporodik. Ivartalanul szaporodók általában sarjadzással szaporodnak: az utódok kisarjadzanak anyjuk testén (szivacsok, csalánzó-, moha- és zsákállatok).

Minket legközelebbről a soksejtű élőlények nagy sokaságának ú. n. fonalas oszlással való szaporodása érdekel, mert az ember biológiai életének eredete is ezzel kezdődik. Ezeknél köztudomásúlag más egyed (egyén) termeli ki a hím ivarsejtet s más a női ivarsejtet, petesejtet (váltakozó ivarúak).

Új élőlény eredete a petesejt megtermékenyülésével kezdődik, mely abból áll, hogy egybeolvad vele a hím ivarsejtje. Ez az ondósejt elveszti ostorszerű farknyúlványát (plaz-

máját) s magszerű fejecskéje a petesejt burkán át benyomul annak plazmájába. Ekkor élesen feltűnik a petesejtmag közelében a középponti testecske, melyből vékony sugarak áradnak ki a sejtplazmába. Ez a központi testecske kettéoszlik s a petesejtmag két ellenkező sarkán ül le. Ugyanekkor a petesejtmagban valóságos forrongás megy végbe, mert a petesejt megtermékenyült a belefurakodó ondósejttől. A két gaméta (a hím és a női ivarsejt neve a megtermékenyülés előtt) egyetlen megtermékenyült sejtté, az ú. n. *zygótává* lett (zygein görögül a. m. egybekötni, egyesíteni). Ez a megtermékenyült petesejt az örökléstan s az eugenika legelső adottsága.

A petesejtmag belső forrongása abban áll, hogy a sejtmag fonalain ülo kromiolumszemecskék tömörülnek s kúszált gombolyagot alkotnak. A sejtmag hártyája is felolvad s a sejtmag nedve összekeveredik a plazmával. Ugyanekkor azonfelül a sejtmagfonalak gombolyaga is némileg elrendeződik, ami szerfölött érdekes látványt nyujt a mikroszkóp tárgyasztalán. Ez a gombolyag ugyanis egészen meghatározott s minden körülmény közt bizonyos állandó számú fonáldarabkákra bomlik szét. Ezeket a színesre festhető hosszúkás testecskéket kromoszómáknak nevezzük (chróma a. m. festék, szóma a. m. test).

A *kromoszómák* elszakadásának s elrendeződésének okául föltétlenül a központi testecskét kell megjelölnünk. Az oszlás úgy megy végbe, hogy a kromoszómák rendezetlen gombolyagja a sejt közepébe jut s mindegyik kromoszómára sugárszerű fonalak ta-

padnak, melyek a központi testecskéből indulnak ki. A kromoszómák azután kettéválnak, tehát számuk megkétszereződik. A már előbb kettévált központi testecske mindig pontosan a felét húzza magához a kromoszómáknak, majd e centroszóma körül újból egybegombolyodnak a kromoszómák s így két gombolyag jön létre, melyekből újból kialakul a két sejtmag a közben kettévált sejtplazmával együtt. Az eredmény: két új sejt. Ez az új sejt azután minden további megtermékenyülés nélkül ismét 2, 4, 8, stb. sejtre burjánzik szét, majd golyószerű sejtcsomóvá (morula), végül öblös formává (gastrula) gömbölyül. Ily folyamat eredménye azután az a sokmilliónyi sejttömeg, amelyből az élő test minden szervével együtt előáll. — Örökléstanilag a kromoszómák külső viselkedése különösen fontos. Vannak orsó-, gömb-, pálcika-, patkó-, stb. alakú kromoszómák, nagyságuk is különféle lehet még egyazon sejtben is. Ez is jelzi, hogy itt nemcsak anyai, hanem már apai eredetű kromoszómák is vannak. Még érdekesebb s eugenikailag szerfölött jelentős a kromoszómák száma. Ez a szám az illető állatfajra s az emberre nézve mindig állandó s rendszerint néggyel osztható (8, 12, 16, 24, 32, stb.). Legkevesebb kromoszómája van a ló orsóférgének sejtjeiben (2), az ember ú. n. dolgozó sejtjeiben 48 kromoszóma van. Dolgozó sejteknek azokat nevezzük, amelyek az élőlény testi szervezetének fölépítésében s tápláló életében vesznek részt (izom-, bőr-, csont-, stb. sejtek), ellenben az élőlény továbbszaporításánál, a fajfönntartásnál egyáltalában nem működnek közre közvetlenül.

Hogy a még fonalas állapotú kromoszóma pontosan egyenlő részekre szakad szét, az örökléskutatókban régóta azt a gyanút keltette, hátha ez valami összefüggésben áll az átörökléssel. E gyanút teljesen igazolták is a legutóbbi két évtized örökléskutatásai. Ma már bizonyos, hogy ezek a kromoszóma testecskék csakugyan az átöröklés hordozóinak tekinthetők. Amikor ugyanis az ondósejt megtermékenyítette a petesejtet s egybeolvadt a petesejt magvával, akkor helyreállt ugyan a többi sejtekével azonos számú kromoszómaállomány, csakhogy ennek fele anyai, fele pedig már apai eredetű. Itt kell tehát honolniok azoknak a tényezőknek, melyek megszabják a szülők tulajdonságainak ismétlődését az utódokban.

Viszont, ha ezek az örökléstényezők a sejtplazmában fészkelnének, akkor az utódok csakis anyjuk tulajdonságait örökölhetnék, hiszen mint előbb említettük, az ondósejtnek fonalas farkszerű nyúlványa nem hatol be a petesejtbe, már pedig ez a nyúlvány csakis az ondósejt plazmáját tartalmazza. A központi testecske sem jöhet számításba, hiszen az érett petesejtben nincs ez s így csakis apai tulajdonságoknak kellene öröklődniök. Marad tehát a kromoszóma, ahol az öröklés titka fészkel. Fontos még, hogy amikor az ivarzygóta osztani kezd, az apai s anyai eredetű kromoszómákat egyenlő számban osztja szét az új sejtek közt (amphimyxis).

Mivel a kromoszómának oly fontos szerep jut az öröklésnél, dinamikájának még egy érdekes sajátságát kell szemügyre vennünk. Bármennyire is érdekes volna, nem említhetjük

bőven Apáthy Istvánnak és Gelei Józsefnek rendkívül jelentős kutatását a kromoszómák keveredésére, hosszanti párosodására vonatkozólag. Bár Gelei kutatása nyomán szinte nyilvánvaló lett, hogy a kromoszómák újra rendeződnek s mivel a kromoszómafelek egyike mindig apai, a másik mindig anyai eredetű, azért a kromoszómaállomány kicserélődésekor az utód az anyától nemcsak merőben nagyanyai, hanem nagyapai öröklési adottságokban is részesül *egy* kromoszómában.

Kiszámíthatatlan, hogy a zygóta: az érett petesejt vagy az ondósejt mennyi apai s mennyi anyai kromoszómát tartalmaz. Ezzel szemben Galton bizonyos logaritmusszerűséget látott az egész öröklésben és biometrikájával úgy gondolta, hogy minden újabb ivadék a négy nagyszülő tulajdonságainak egynegyedét, dédnagyszüleinek pedig egynyolcadát, stb. örökli. Ezzel szemben áll az a tény, hogy ha Galtonnek igaza volna, akkor egyazon családban mindig egyforma gyermekek volnának, ami nyilvánvalóan szemben áll a valósággal. Bizonyos azonban, hogy az utódoknál a legkülönfélébb kombinációk lehetségesek. Hiszen a kromoszómák nem egyenlőképpen befolyásolják az öröklődést s bizonnyal a kromoszómák nagysága is erős hatást gyakorol. Galtonnel szemben Sutton kimutatta, hogy az embernél, kinek 48 kromoszómája van, az utódoknál 27.900 milliárd kombináció lehet. Tág érvényesülés van tehát arra, hogy akár most is szülessék egy újabb Árpád fejedelem, Mátyás király vagy Zrínyi, akin az örökletes magyar géniusz roppant elevenséggel üt ki.

Mindez némi fényt vet abba a feneketlen mélységbe, amely az öröklés törvényszerűségeit s adottságait kutató ember elé tárul s láthatjuk azt a roppant problémaszövevényt, az ezerfelé ágazó hatóerőket, melyekkel egyszerre kell számolnia annak, aki épp örökléstani szempontok alapján akar behatolni az embercsoportok vagy akár egyetlen család fajnemesedési szentélyébe. A természettudományos gondviselés intézkedik rajtunk egyedül s annak titokzatos mélységébe egyelőre még bepillantás sem igérkezik.

Az emberi tulajdonságokat, az egyén diszpozícióit az élőlény parányi alkatrészeihez hasonlóan szintén úgy tekintették, mint amelyek föltétlenül megvannak a ma született kis csecsemőben, sőt már ott szunnyadnak a parányi embrió kocsonyaszerű sejttömegében is. Ezzel az átöröklést tudományosan is jobban lehetett kezelni. Szükséges volt tehát ezeket az átörökölhető s átörökölt diszpozíciókat (melyek voltaképpen testi s lelki tulajdonságok, hajlamok, sajátságok) úgy tekinteni, mint amelyek a felnőtt emberben (állatban, növényben) már kivirágzottak, kirügyeztek, az embrióban azonban még csak oly módon szunnyadnak, mint a hatalmas tölgyfa a piciny makkban. Viszont ezeket az átöröklődő tulajdonságegységeket, diszpozícióegységeket vagy más szóval átöröklődő tényezőket — melyeknek Lenz a *gén* nevet adta (genaó görögül a. m. nemzek, eredeztetek) — valahová el kellett helyezni. Mivel az élet a két sejt egyesülésekor a zygótákban indul meg, azért természetszerűleg már ott meglévőknek kellett ezeket a

géneket föltételezni. Hogy azonban a zygótákban hol fészkelnek ezek a gének, arra a plazma nem jöhet számításba, marad tehát hátra a sejtmag, illetve a kromoszóma, mint amely legélénkebben veri az élet ütemét.

A kromoszóma azonban csak akkor indul életnek, amikor már forrongásba hozta azt a hím ivarsejtnek közbefurakodó fejecskéje. E meggondolások indították azután az örökléskutatókat arra, hogy ezeknek a tulajdonságcsiráknak, a géneknek fészkét a kromoszómákban keressék. Könnyen érthető azonban, hogy a kromoszómákban a hím ivarsejt már egy meglévő anyagi valóra bukkant s így a kromoszómák tulajdonképpen kétféle tulajdonságcsirákat, géneket tartalmaznak: *génpárok* fészkelnek ott egymás mellett. Ezek egyike az anyai gén, a másik pedig az apai eredetű gén. A kromoszómát az örökléstan tudósai még mikroszkópon sem látható parányi részecskékből összetettnek hiszik. Ezek az *öröklési egységek* vagy tényezők, melyeket determinánsoknak (Weismann), pangéneknek (de Vries), de legelterjedtebben géneknek (Johannsen, Lenz) neveztek el. Egy-egy génpár egy-egy tulajdonságot örökít át.

Természetesen minden egyedi élőlénynek rendkívül sok tulajdonsága van, melyeket öröklés útján szerzett meg. Innen van tehát, hogy az örökléskutatók is a kromoszómákban szintén igen sok ilyen génpárt tételeznek föl. A lényeg azonban az marad, hogy ezeknek a géneknek fele apai, fele pedig anyai eredetű s így mind a két nem kiveszi az öröklésben a maga részét. Ezek az átöröklött tulajdonságokat, haj-

lamokat, képességeket magukban rejtő gének adják az embernek színtiszta öröklési képletét, más szóval *genotípusát*, Lenz szerint idiotípusát (idiosz a. m. ugyanaz). Amilyenek ezek a gének, olyan lesz az ember öröklött tulajdonságait tekintve, vagyis olyan lesz a genotípusa. A gének helyzetéről s a kromoszómákban elfoglalt sajátságairól többféle örökléstani iskola állított fel tetszetősnél tetszetősebb elméletet (Morgan-iskola „crossing over" elmélete, Stern, Bavink, Driesch, Lenz, Woltereck elméletei).

A magasabbrendű élőlények átöröklési folyamatánál is érvényesülnek némileg az egyes Mendel-szabályok. Ezek a zygóta kromoszómáiban megfészkelődött gének pl. sohasem olvadnak egybe, hanem mindegyik megmarad s mint önálló s független tulajdonsághordozó gén öröklődik tovább. Ez nyilvánvalóan azonos jelenség Mendel függetlenségi szabályával. A Mendel-féle dominanciaszabály is erősen átütő erőre tesz szert s az egyik tulajdonság jobban ütközik ki az egyik utódon, mint a másikon.

Ezek a gének ugyanis természetüknél fogva megjelenni igyekeznek a nagyvilágban s amikor az egyeden megjelennek, azt mindegyik gén a saját képére igyekszik alakítani: a maga bennrejlő sajátságait szeretné kivirágoztatni az egyed (egyén) megjelenési alakján, *fenotípusán* (fainomai görögül a. m. látszani, megjelenni). Az egyed (egyén) a maga külső alkatával, testi és szellemi tulajdonságaival, hajlamaival, képességeivel együtt adja az illető egyed valódi képét úgy, ahogy megjelenni, látszani szokott. Ez a fenotípus. Hogy az ember fenotípusa,

vagyis egész megjelenési formája milyen, azt a rügyezésnek induló tulajdonságcsirák, vagyis a genotípus, másképpen (Lenz szerint) idiotípus szabja meg jobbadán, azonban súlyosan befolyásolják ezt még más külső tényezők is (környezet, nevelés stb.). Ezekről később szólunk majd.

Sohasem szabad azonban felednünk, hogy az ember genotípusa igen sok olyan tulajdonságcsirát, sok olyan gént is rejthet még magában, melyek egyelőre nem tudnak kiverni a fenotípuson, de amelyek azért nem halnak el, hanem csak elnyomta őket valamelyik erősebb génpár. Ezek a lappangó gének azonban változatlanul továbbadódnak majd egy másik új egyed zygótájába, ahol azután talán más (külső?) körülmények folytán jobban felszínre tudnak vetődni. Most tehát viszont ők lesznek majd dominánsokká. Ezt az átörökléskutatók *dominanciacserének* nevezik s a szülők megdöbbenve látják ilyenkor, hogy lelkükből lelkedzett magzataik mennyire homlokegyenest más természetűek s alkatúak stb., mint ők maguk (hajlamváltozás, atavizmus, visszaütés, kihagyás). Hogy azonban erre volna-e valami szabályszerűség, azt még ma nem is sejtjük. A genotípus és fenotípus elnevezéseket s fogalmakat Johannsen dán örökléskutatótól s biológustól nyertük.

Az élet eredete s menete tehát úgy tünteti fel a kromoszómát, mint amely az élet csirájának folytonos pályáját adja. Biológiailag így a kromoszóma színte halhatatlannak tűnik föl. Jelentős pillanat tehát, amikor az apai és anyai kromoszómák egy megterméke-

nyült petesejtben, a zygótában egyesülnek. Nem véletlen tehát, hogy az ősnépek oly félő tisztelettel beszéltek mindig az élet születéséről. A kereszténység ma is szent pillanatnak tekinti egy új életütem megindulását, mert Istennek személyesen kell ott lennie, hiszen egy új lélek teremtéséről van szó. A teremtés pedig az Istennek különös értelemben vett személyes működésmódja. Nem minden mélységes örökléstani meglátás nélkül áll tehát az, hogy a katolicizmus szentséggé, „nagy szentséggé" (Szent Pál) tette a házasságot, azaz két egyed (egyén) egyesülését, amikor „ketten lesznek egy test". Örökléstanilag tehát nagyon is megokolható a kereszténység féltő gondoskodása a kromoszómák egyesülése körül.

4. A KÖRNYEZET HATÁSA

Az egyedet környező világ a maga milliónyi csápjával és hatásával hihetetlen s eddig még szinte be sem látható változásokat tud előidézni egy új élet egész menetén. Az eugénika ezzel is számol, sőt talán jobban kell számolnia ezzel a hatással, mint az örökléstan törvényeivel (Otmar von Verschuer). Az eziránnyú kutatás máig szinte felölelte már az összes tudományágaknak emberformáló eshetőségeit s fejlődésfiziológiai hatásait.

A megtermékenyült zygótában zsendülő öröklési anyag egyáltalán nem független az élet külső körülményeitől, a környezettől, ráhatástól, melyben részesülni fog. Még a belső kiválasztású szervektől, hormonhatástól is

függ, továbbá a táplálkozástól. Ezek a külső hatások mind leteperhetik, gátolhatják, vagy serkenthetik az öröklött tényezők kifejlődését. Ez magyarázza, hogy miképpen lehet két teljesen azonos örökléstényezőkkel felszerelt ember mégis oly különfélévé. Szintúgy mint egyazon fa gallyának levelei is különfélékké lesznek, ha a napfény nem egyenlőképpen éri őket. Ezek a hatások nem rombolhatják szét az örökléstényezőket, nem érnek a gének belsejéig, hanem pusztán csak szómatikus hatások, melyek a test fenotípusára s nem a genotípusára hatnak alakítólag. Ezek csupán módosítják a tulajdonságcsirák ilyen- vagy olyanirányú kifejlődését, de azokat nem alakítják át, nem rombolják szét. A Mendel-szabályok nem érvényesek rájuk. E hatás a *modifikáció* és másképpen *parakinetikus*, vagy mellékes *környezethatásnak* is hívják.

Emellett azonban számolni kell olyan környezethatással is, amely már az örökléstényezők velejéig hatol, az egész öröklődő anyagot szétroncsolhatja, károsan befolyásolhatja, az öröklési adottságot, az ember egész öröklési képletét, az ú. n. idiotípusát teljesen megváltoztathatja. Ezt a hatást *idiokinetikus*, idiovariációs vagy *öröklésbefolyásoló hatásnak* nevezik. Az ilyen hatóerők a kutatók előtt általában ismeretlen módon hatnak, sőt magukat a hatóerőket is alig ismerjük. Csupán egyes rovaroknál ismerjük a hőnek ilyen megváltoztató, *mutációs hatását*. Az embernél eddig csak a röntgensugaraknak csiraromboló munkája lett nyilvánvaló. Azonfelül Agnes Bluhm kutatásai nyomán még az alkoholnak, higanynak, fosz-

fornak, rádiumnak s más toxinnak van ivadékroncsoló hatása. A jövő kutatás még rengeteg megoldatlan problémára lel itt, bár a Mendel-szabályok nagy általánosságban érvényesülni fognak.

Természetesen van még olyan környezethatás is, amely parakinetikus hatása mellett egyúttal öröklésbefolyásolólag is működik. Így pl. az alkohol a testsejtekre is hat: szívtágulást, részességet, májzsugorodást, delíriumot stb.-t okoz. Ugyanakkor azonban azt is eredményezi, hogy az ivadékok jórésze beteges és szellemileg tompult lesz. Ez a szellemi tompultság utódról-utódra száll s öröklődik. Viszont sajátságos, hogy a teljes alkoholmentesség, az absztinencia sohasem teszi jóvá az öröklött tompultságot: visszafelé nem hat, mert faji sajátsággá görcsösödött az.

Az egyén teljes kifejlődésében tehát voltaképpen két beláthatatlan hatóerőnek eredménye kap bizonyos öröklött hajlamokat, rátermettséget, diszpozíciót, viszont bizonyos fejlesztő vagy tönkretevő tényezők (környezet, nevelés, gyakorlás) is keltegetik vagy agyonnyomják benne a rátermettséget. Az ember testi és szellemi sajátságai az őt létrehozó gamétákban rejlő sajátságoktól függnek. Ha valamelyik gaméta útján matematikai, vagy zenei tehetség jut be a zygótába, akkor a zygóta nevelése folytán az a tehetség a legtökéletesebb kifejlődésig fokozható. De ha az alap nincs meg, azt a zygótát semmiféle nevelés és gyakorlat nem fogja matematikussá, zeneszerzővé formálni. A briennei kadétiskolából is csak egy Napoleon került ki, mint ahogy a zilahi gim-

názium is csak egy Adyt adott s a legtökéletesebb laboratórium sem tesz senkit Edisonná, Marconivá. Ha minden gyermek magával hozná a világra pontos genotípus-képletét, akkor sem lehetne tehetségpályáját előre megrajzolni, mert a környezethatást s a kínálkozó alkalmak fölhasználására képesítő tehetségeket nem ismerjük előre.

Szorosan idetartozó kérdés még, vajjon a szerzett tulajdonságok öröklődnek-e s módosítják-e az egyén genotípusát. Kétféleképpen adják rá válaszukat a kutatók. Az egyik csoport, a Darwin-tanítványok (Weismann, Hertwig-testvérek, De Vries, Boveri, Buchner, Haecker) minden öröklésmódosulást merőben kiválasztással magyaráznak és a szerzett tulajdonságok öröklésére nem is akarnak hallani. A másik csoport Lamarck nyomán indul (Goldschmidt, Plate, Bauer, Kammerer, Semon, Eimer, Kassowitz, Naegeli, Apáthy, Guyer, Stockard, Standfuss, Metalnikov, Pavlov, Brown-Sequard, Wundt, H. Spencer) és egész sor olyan tényt tud (pl. Tower híres kolorádóbogár-kísérlete, Kammerer szalamander-tenyésztése, Apáthy kurtafarkú kutyái), amelyek bizonyítani látszanak az egyén szerzett tulajdonságainak öröklését.

Az állásfoglalás roppant kényes még, főleg mióta Kammerer kísérletei hamisításnak minősültek s öngyilkos lett alig néhány héttel azelőtt, hogy a moszkvai szovjetegyetem meghívta kísérleteinek továbbfolytatására (1927 októberében). A szovjetérdeklődést az is magyarázza, hogy ha a szerzett tulajdonságok öröklődnek, még pedig olyan nagy erővel, ahogy

azt Kammerer hirdette, akkor nincs képtelenség a szocialisták s a kommunisták ideológiájában, amely minden embert természeti adottságaiban egyenlőnek hisz s a különféleség okául a jogtalan elnyomást s előnyösebb gazdasági életlehetőséget emlegeti. Plate jóval enyhítette is a neolamarckizmus tantételeit Kammerer tragédiája után. Erre föltétlenül szükség is volt, hiszen az állatokra érvényes örökléstani tényeket nem lehet emberszabásúakká is duzzasztani. A gyík levágott farka kinő ugyan, de az ember levágott keze, vagy egy kis ujjperece viszont soha.

Rendkívül fontos azonban az, hogy míg egyes külső hatások ivadékrombolók is tudnak lenni s az öröklött javakat elkorcsosítani tudják, addig egyáltalában nem ismerünk olyan külső hatást, amely megjavítaná az öröklött javakat, amely génjavító, génnemesító volna. Az izomnevelő sport s a szellemi képzés csak az egyén testi síkján, fenotípusán tud hatni, csak azt tökéletesítheti, de az öröklött javakra, az utód öröklődő tulajdonságaira, hajlamaira semmit sem hat. Egyetlen megoldásként marad hátra tehát a beteges, korcshajlamúak kiküszöbölése és a fajegészségesek, a derék emberek kitenyésztése. Az eugenika ezt a módot választotta s ettől várja az Ember nemesbedését, tökéletesedését. Ily biológiai alapon jut azután szóhoz az eugenika a maga sajátos mondanivalóival.

5. FAJNEMESITŐ ELJÁRÁSOK

Fajnemesítési megoldásmódok vajmi ritkán nyílnak ily roppant kusza és beláthatatlan szövevényű hatásterületen. Az ember biológiai s örökléstani kutatása nyomán egyszeriben feltárult az előbb is vázlatosan letérképezett világ a maga földerítetlen rétegeivel, betekinthetetlen mélységeivel. Csupán két biztos adat került a kutatók kezébe: egyrészt az ember bizonyos ivadékroncsoló hatásoknak van kitéve, másrészt pedig az egyszer elkorcsosított kromoszómát és tulajdonságcsirát eddig semmi ismert módon nem lehet megjavítani, megnemesíteni.

Ezzel azután természetszerűleg kínálkozott a két, egyedül lehetséges megoldásmód az eugenika hívei elé. Vagy úgy kell az életet tűrhetővé s a Siralmak Völgyét vídámabbá tenni, hogy az elkorcsosult és öröklődő betegségekben szenvedő embereket kell kizárni a többi embereket megillető biológiai jogokból. Vagy pedig a még található derék embereket, az izoméleti, erkölcsi és szellemi nagy embereket kell sztereotíp módon minél nagyobb ütemben megsokszorozni, kitenyészteni. Ezzel azután meg is adatott az eugenikának két hatalmas munkamezeje: az előbbi a negatív, az utóbbi pedig a pozitív irányú eugenika.

A negatív vagy selejtező *eugenikai irányzat* rendkívül ijesztő statisztikai filmszalagokat perget le szemünk előtt.

Élénk színekkel mutatja, hogy pl. az északamerikai Egyesült-Államokban az elmekóros betegek száma 43 év (1880—1923) alatt

553.6%-kal növekedett, kik nagyobbára városlakók s alsóbb társadalmi osztályokból kerültek ki. Ugyanígy Angliában is évente 22.010 életet követel a szifilisz s a megvizsgált 2 és fél millió férfinak csak egyharmada volt egészséges. 1922-ben az angol diákok 46%-a volt örökletes betegséggel terhelt, kikből pedig majdan a világbirodalom sorsának intézői kerülnek ki. A háború előtt a beteg s terhelt férfiak ápolási s tartásdíja az államnak évi 48 millió fontjába került. 1920-ban csak egyedül a börtönlakók 700 ezer fontba, a süketek 115 ezer, a vakok 79 ezer, a bénák 217 ezer, a gyengeelméjűek 390 ezer, az epilepsziások 11 ezer fontjába kerültek magának az államnak. A városoknak s községeknek ezen felül még Angliában és Skóciában az őrültek és a fegyházlakók ellátása 11 millió font sterlingbe került pusztán 1924-ben. Franciaországban is ilyesféle a helyzet, hiszen csak egyedül a vérbajos emberek évi 500 millió frankjába kerülnek az államnak (Leredde, Nisot). Nyilvánvaló, hogy szinte minden országban s nálunk is ilyen a helyzet, ha ezekkel arányba állítjuk. Ezt a kiadást még növeli a munkanélküliek roppant serege.

Egyszeriben látható tehát, hogy ezek nemcsak hasznavehetetlen polgárai az államnak s nemcsak betegséghordozók és társadalomfertőzők, hanem nyilvánvalóan súlyos tehertételt jelentenek az államra s a községekre, melyek ezt az összeget más, egyénboldogító célokra, kultúrintézményekre tudnák fordítani. Németországban pl. egy egészséges iskolásgyermek évi 150 márkába kerül, addig gyógypedagógiai

gyermek már 250 márkába s egy gyógyintézeti gyermek már 900 márkába jön. Egyetlen porosz tartományban (Sziléziában) a terheltek, bünözők gondozása 19.1 millió márkát igényel, ugyanakkor kutatási, oktatási s művészi célokra csak 853 ezer márka juthat (Muckermann, Drechsler, Bavink). Ezekhez járul még a gazdaságilag hasznavehetetlen és sokszor szintén terhelt emberek: a koldusok nagy serege. Hogy ez mit jelent, arra élénk példa maga Berlin, ahol 1926 márciusában 174 ezer ily embert tartottak el, ami akkor 77.5 millió márkába került Berlinnek; ugyanakkor Hamburg 22.7 és München 15.2 millió márkát költött koldusaira. Nálunk is, Budapesten pusztán a pestkörnyéki nyomorzónák 74 ezer koldusa közül 32 ezernek eltartása 1933-ban évi 120 ezer pengőbe kerül az államnak, ugyanakkor Budapest elhagyatottjai 1933-ban egy millió 480.888 pengőjében voltak a főváros katolikus társadalmának.

Ezek láttára az eugenika negatív irányú megoldásmódra lel. Azon van, hogy ezt a tehertételt szüntesse meg minél előbb, mely nemcsak gazdaságilag s pénzügyileg jelent terhet, hanem igen sok tragédiának is okozója lesz. Erre vonatkozólag két út kínálkozott legtermészetesebbnek. Az első az, hogy az ilyenek házasodását és így a terhelt öröklési adottságok továbbterjedését meggátolja, a másik út a fizikai beavatkozás, vagy ennek enyhébb formája, a társadalmi elkülönítés.

Az első mód nem új, szinte az emberiség történelmének első napjától megtalálható. A különféle vallási és közjogi házassági akadályok

ugyanezt célozták már, ha nem is tudatosan modern eugenikai megfogalmazásban. Viszont legújabban már tudatos eugenikai célokból állítanak házassági akadályokat. Az öröklődő betegségben szenvedőket Connecticut állam már 1895 óta eltiltja a házasságtól. Jelenleg 20 állam gördít akadályt az őrültek, epilepsziások, nemibetegek s gazdaságilag csak súlyos tehertételt jelentő emberek elé. Európában 1915 óta házassági akadály Svédországban az elmekór, epilepszia s vérbaj; Dániában és Törökországban 1921, Mexikóban 1926 óta. Szovjetoroszország sem anyakönyvezi az elmekórosok, vérrokonok, vérbajosok s tüdőbetegek házasságát 1927 óta.

A negatív megoldásmódok másik fajtája azonban sokkal nagyobb gyűrűzésben indította meg az érdeklődést és a harcot. Ez a megoldásmód ugyanis az emberi jogok gyökeréig nyul és a gordiuszi csomót egyszerű kardvágással akarja elintézni. Módszere abban áll, hogy a terhelt embereket egyszerűen megfosztja nemzőképességüktől, sterilizálni akarja őket.

Mindenekelőtt hangoztatja, hogy rendkívül emberséges eljárásai vannak, mert a férfiaknál nem a barbár kasztrálást alkalmazza, hanem a teljesen fájdalommentes *vaszektómiát*. Ez nem áll másból, mint az érett ondósejteket kivezető vékony csatornának (vas deferens) egyszerű s pár perc alatt végbemenő átmetszéséből, ami által az ivarsejtek nem tudnak eltávozni a szervezetből. Viszont a belsőkiválasztású nemiszervek (prostata, Cowper-mirigyek) tovább is működhetnek és az egyén nemi, testi és szellemi életére semmi

hatással nincs, pusztán az egyént terméketleníti. A nőknél ennek a *szalpingektómia* vagy túbasterilizáció felel meg, amikor a petevezetéket metszik át. Ez ugyan valamivel súlyosabb műtét, mert a hasüreget meg kell nyitni (laparotómia) s néhány hétig ágyban kell maradnia a páciensnek. A röntgensugarakkal végzett sterilizáció nem hozta meg a kívánt eredményt s csak a szalpingektómia maradt meg.

A legelső női sterilizációt 1897 április 13-án végezte a heidelbergi nőgyógyász Kehrer, a legelső vaszektómiát pedig Sharp amerikai orvos 1899-ben. Sharp a saját felelősségére Indiana államban 1899—1907 között 176 terhelt embert terméketlenített. Sikerein felbuzdulva Indiana iktatta legelőször törvénybe a sterilizációs törvényt 1907 március 9-én (a híres 1907:215. tc.) s azóta az Egyesült-Államokban 20 állam fogadta el a sterilizációs törvényt, mely az önszántukból sterilizáltakat nem büntette, viszont a degeneráltakat kényszerítette a sterilizációra. Az Egyesült-Államokban 1930 január 1-ig 10.833 embert (5102 férfit és 5731 nőt) sterilizáltak, legtöbbjüket Kaliforniában (6787 embert). Jellemző, hogy csak a legutóbbi négy és fél év alatt 3.589 embert (Kaliforniában 2151-et) sterilizáltak ott. Úgy számítják (Laughlin), hogy évente majd százezer embert fognak sterilizálni és 1980-ig folyton emelkedő mértékben évente négyszázezret. Így akkorára már 15 millió embert sterilizálnak, ami a lakosság 10%-át jelentené s pusztán csak azokat, akik még utódot remélnének vagy akarnának.

A németek is igen hasznosnak látnák, ha

a mai 20 milliónyi degenerált s öröklött betegségben szenvedő állampolgárát sterilizálnák, bár ez a lakosság egyharmadát jelentené, de viszont nagy megkönnyebbülést látnának e túlnépesedett országban (Grotjahn, Lenz).

1931-ig az északamerikai Egyesült Államoknak 20 állama hozott korlátozó törvényt a negatív eugenika szellemében s kötelezőleg írta elő az értéktelen, aszociális egyéneknek mesterséges terméketlenítését, ezenkívül még tíz más állam nem kötelezőleg hozta meg e törvényt, pusztán önkéntes vállalkozókon hajtja végre, míg hat állam még büntetőjogi szankciókkal is súlyosítja az eugenika államjogi terrorját. Kanada (Alberta) már 1928 óta alkalmazza a sterilizációs törvényeket, míg Európában a svájci Waadt-kanton volt az első 1929-ben, amely tisztán eugenikai sterilizációs törvényeket írt bele törvénykönyvébe, bár Svájc többi kantonjai már korábban is alkalmazták ezt. Svédországban 1922-ben terjesztettek elő sterilizációs törvényjavaslatot az upsalai fajélettani intézet indítványára, melyet csak 1930-ban szentesítettek. A Skandináv félsziget felé Dánia volt a közvetítő, ahol már 1929-ben hoztak ily törvényt.

Bár Németországban már 1914-ben hangzottak olyan súlyos szavak, melyek a sterilizációt közjogilag is akarták szankcionálni, mégis az erős népi és faji elveket valló hitlerizmusnak sikerült azt tető alá hoznia. Hitler kiadta a jelszót: „Igazi erő s egészséges ész csak ép és robusztus testben lehet!" (Mein Kampf 431) s létrehozták az eugenikai kényszertörvényt (Das Gesetz zur Verhütung erb-

kranken Nachwuchses 1933:CCXVIII. tc.) 1933 december 5-én, amely 1934 január 1-én lépett életbe a maga kemény porosz szigorával. Eljárásmódja sajátságos.

Ha egy orvos tudomást szerez, hogy valaki örökletes betegségben szenved, azonnal jelenti a hatóságnak. Vagy önként jelentkezik a beteg a sterilizációra, vagy a gyámja, szülője, illetékes tiszti orvosa köteles ezt javasolni. E javaslat az öröklési egészségügyi bizottság elé kerül, mely információt s eugenikai biztosságot igyekszik szerezni. A törvény nyolc olyan betegséget sorol fel, amely sterilizáció-köteles (a súlyos iszákosság is itt sorakozik). A beteget ekkor államilag erre felruházott jogú kórházba szállítják, ahol végrehajtják rajta a műtétet képzett sebészek és nőorvosok. A páciens a bizottság ítélete ellen felebbezhet a Legfelsőbb Fajegészségügyi Bírósághoz, amely, ha a sterilizáció mellett dönt, azt kényszerrel is végrehajtják. Egyetlen menekvés marad: ha az örökletes betegségben szenvedő egyén önként belép valamelyik zárt intézetbe. A sterilizáció szigorúan titkos. A német eugenikai törvény még a kasztrálást is alkalmazza, de csak a szerfölött súlyos nemi bűnözőkre. Ez a sterilizálási mód azért is súlyos, mert a kasztrálás az ember szellemi s testi átalakulásával is szokott járni. A legújabb hitleri német számítás szerint jelenleg 410.600 embert kellene sterilizálni. A műtét a férfiaknál egyénenként 20, a nőknél pedig 50 márkába kerül. A legelső német sterilizált egy 54 éves gonosztevő volt (Völkischer Beobachter 1934 január 15.). Viszont a kriminiálbiológiai társaságnak hamburgi kongresz-

szusán (1933 júniusában) Rainer Fetscher drezdai professzor a sterilizálandók számát hét csoportra osztva 300 ezernek találja, kik közül az öröklött gyengeelméjűségben szenvedők száma mindössze 60 ezer a hitleri számítás 200 ezer gyengeelméjűével szemben. Ez a tágterű bizonytalanság mindenesetre jellemző a negatív eugenika kapkodásaira.

Nálunk, magyaroknál, szinte kezdettől fogva adva voltak bizonyos eugenikai eszmék. Az ősmagyaroknál „nemes" az volt, aki az őstől tisztán leszármazott s valamelyik fajtiszta „nem"-be született bele vagy egy nemhez tartozó asszonnyal házasodott össze, esetleg rátermettségével is megmutatta, hogy faji jelleme egyezik valamelyik „nem"-ével. Az ilyen ember nem-es lett: meg„nem"esedett. A nem-nemes nem volt vele egyenrangú, tilos volt vele egybeházasodni, ha valamely legyőzött nép fia volt az. Így a győző, a diadalmas úri faj fennmaradását védték, hogy a rabszolgákkal ne korcsosuljon behódolóvá.

Emellett a politikai irányú eugenikai ideológia mellett azonban akadtak a magyarok közt is elég neves művelői az eugenikának tudományos téren is. Nálunk a Természettudományi Társulat nyitott utat az eugenika gondolatának Hoffmann Géza, Apáthy István, Gelei József, Lenhossék Mihály, Marosi Arnold s még néhány tudósnak írása s kutatása nyomán. 1914-ben Apáthy irányításával megalakította a Magyar Társadalomtudományi Egyesület a később megszünt egyesületközi Fajegészségügyi Bizottságot. 1917-ben azonban megalakult már a Ma-

gyar Fajegészségügyi és Népesedéspolitikai Társaság is és újabban Verzár Frigyes agglutinációs vérkísérleteivel egyéni és faji különbségek okai után kutat. Sőt újabban bizonyos mérsékelt negatív eugenikai irányzat is hangra talált nálunk, midőn Benedek László az elmegyógyintézetek lakóit kívánta sterilizálni. Ez azonban csak mintegy 800 ember sterilizálását jelentené, akik amúgyis el vannak zárva a családalapítás lehetőségétől.

A negatív eugenika másik nagy tevékenységmezeje a magzatgyilkolások terén van. Természetes következmény ez, hiszen nem elégedhetnek meg a sterilizálással, hanem az eugenikailag értéktelen ember magzatát sem szabad a világra hozni. Innen van, hogy újabban oly sok állam engedi meg az abortuszt eugenikai megokolásra, indikációra. Itt természetesen csak a műtéttel végzett, ú. n. művi abortuszról van szó. Max Hirsch berlini nőgyógyász volt az első, aki 1910-ben a fajegészségi indikáció alapján megengedhetőnek hirdette a művi abortuszt, szemben az akkoriban érvényes német St. G. B. 218—220. §§-kal. Agnes Bluhmmal együtt végül elérték, hogy 1920 óta ezt az indikációt megengedettnek ismerték el közjogilag is. Ezzel szemben Olaszországban Mussolini még ma is súlyos deportálással sujtja azokat az orvosokat, akik nem elegendő vagy efféle indikációk alapján végeznek műtéti abortuszt.

Jellemző, hogy bár Szovjetoroszország elvileg ellentétes álláspontot foglal el az eugenikával szemben, melyben az osztályigazságszolgáltatásnak egyik kiáltó fajtáját látja, mégis egészségi és szociális okokból 1920-tól teljesen

szabadjára engedte az áldott állapotú anyáknak a magzatgyilkolást. A kontárműtétek elkerülése végett 1925-től már csak bizonyos felülvizsgálat és indikáció után engedi a nőket az abortériumokba, melyeknek száma a legújabb szovjetstatisztika szerint igen nagy. Így pl. 1929 őszén Moszkvában hat abortívklinika működött s az abortuszok száma 50 ezer volt, de 1930 májusáig már 12 abortériumban 90 ezer magzatírtást végeztek (Madzsuginszkij jelentése a Rabocsája Gazéta 1930 július 12-iki számában). Volt olyan nő, aki már 16, sőt 19 ízben írtotta ki magzatát; sokan ugyanabban az évben már négyszer csinálták azt (Gotjánickij). Ez a szovjetgondolat plántálódott át az osztrák s német kommunistákhoz s évente egymilliónyi gyermekveszteséget okozott ez a németségnek úgy, hogy pl. 1929-ben 8 millióval kevesebb 15 éven aluli ifjú volt Németországban, mint 1915-ben. Bár Szovjetoroszországban e módszer sem okoz nagy veszteséget, mert az orosz parasztság szilárd erkölcsét ma is megtartotta s pl. 1926-ban 29.8 volt a születések száma Moszkvában, míg ugyanakkor Berlinben csak 10.6, Kecskeméten 29.6, Debrecenben 27.5, Pécsett 28.3, s leggyérebb Budapesten: 18.4 és Miskolcon 17.6. Csehszlovákiában is többízben benyujtottak 1926-ban egy törvénytervezetet, amely a magzat megölését megengedi, ha „az a világra jőve testileg vagy szellemileg terhelt lenne". Ugyancsak megengedi ezt a törvény még bizonyos szociális megokolások, indikációk alapján is (nyomor, társadalmi hátrány stb.). Ugyanezt a javaslatot tette akkoriban még Peru és Argen-

tina is, ahol még a tüdőbaj is szerepel indikáció gyanánt.

A negatív eugenika harmadik módozata közé sorolják a terhelt egyének társadalmi elkülönítését (internálás, szegregáció, azílum) is. Ez azt jelentené, hogy átlag minden 100 ezer lakosú község kb. 1200 embert volna kénytelen elkülöníteni gyógyintézetekbe s egészségügyi börtönökbe. Németországban ez 750.000 ember elkülönítését jelentené, nálunk pedig mintegy 82 ezer emberét. Angliában már 1834-ben szinte eugenikai célzattal intézkedett az English Poor Law, majd 1893-ban, 1899-ben, végül 1913-ban a dologházon (Workhouse) kívül a deportálást is alkalmazhatónak nyilvánította a törvényhozás a szellemi s testi degeneráltakkal s a bünözőkkel szemben (Mental Deficiency Act).

Egyébként az eugenika vezérei húzódoznak a társadalmi elkülönítéstől. Szerintük ez csak igen kis mértékben csökkentené a degeneráltak óriási számát, azonfelül sok költséget emésztene fel és számos, társadalmilag s eugenikailag hasznos embert vonna el, akik e degeneráltak őrzésével volnának megbízva s tehetségeiket nem tudnák értékesíteni.

Negyedik s legriasztóbb módja a negatív eugenikának a nemkívánatos embereknek kényelmes halállal való elpusztítása, vagyis az *euthanázia.* Nemcsak a terhelteknek világrajövetelét akarja megszüntetni az eugenika, hanem a még életben levő terhelteket is ki akarja végezni a humanizmus kegyes szemforgatásai közepette. Bár Bavink Just és Lenz szerint az euthanázia szóba sem jöhet az eugenika komoly

eszközei közt, mások mégis igen komolyan foglalkoznak vele s előnyeit teregetik az eugenikai kongresszusok asztalára (F. Barth, Binding, Hoche, Engel).

A negatív eugenika módszerei közt alkalmazzák még az örökletes betegségben szenvedők bevándorlási tilalmát, a fogamzásgátló szerek alkalmazását, a házasságkötés előtt való köteles orvosi vizsgálat bizonyítványát, az eugenikai házasságakadályok felállítását stb. Ezek azonban a mai eugenikai törtetések közt jelentős helyet nem foglalnak el.

Nem szabad azonban túloznunk a negatív eugenikai irányzatot, ha mégoly nagy hangon épp ez harsonázik leginkább a sajtó s a törvényhozás termeiben. Emellett ugyanis ott van az eugenikának sokkal komolyabb s célkitűzéseiben tudományosan szelídebb irányzata, amely pozitív megoldásmódok felé lát. Ez a *pozitív eugenika.*

Mindenekelőtt abból az igen megszívlelendő gondolatból indul ki, hogy a természetes kiválasztódás ma is épp eléggé gondoskodik arról, hogy az örökölhető betegségben szenvedők ne sokszorozódjanak a derekabb fajtájúak s egészségesek rovására (járvány, háború szenvedései, társadalmi lezüllés, gyermektelenség által). Ennek a pozitív irányú eugenikának a működési területe szintén többfelé tárul ki. Alapelve, hogy a szellemileg, testileg, egészségileg s erkölcsileg derék embereket minél nagyobb számban termeljük ki a társadalomnak. Egyszóval nem végez negatív, romboló s irtó munkát, hanem pozitív irányban akar munkálkodni a derék

emberfajták, családok, egyének megsokszorozása érdekében.

Ezt az alapelvi elgondolást mindenekelőtt két főirányban igyekszik megvalósítani. Az egyik irány azt kutatja, vajjon előbb az átlagértékességű emberfajtát kell-e minél inkább elősegíteni szaporodásában, vagy pedig az eddig elérhető legtehetségesebb emberfajtát valósítsuk-e meg. Az egyik irány inkább a tömeges elterjesztésre gondol (kvantitatív eugenika), míg a másik inkább a kitenyésztett emberfajtának milyenségére kíváncsi (kvalitatív eugenika).

A kvantitatív eugenika abból a meglátásból indul ki, amelyre már Galton is felhívta a figyelmet, hogy bizonyos osztálycsoportok nem egyenlő szaporaságúak. Ezek közt ugyanis lehet találni ú. n. feltörő társadalmi osztályokat s kivesző társadalmi osztályokat. Így például, ha csupán a magyar társadalom rétegeződését vesszük szemügyre eugenikai okokból, azt látjuk, hogy a születések az őstermelők s a napszámosok körében voltak a leggyakoribbak (44.7‰), míg a közszolgálati (21.8‰) s ipari foglalkozásúaknál leggyérebbek (30.5‰). A tisztviselőtársadalom képe azonfelül még biológiai proletárosodást is mutat feltűnő meddősége révén (18.2‰). A tulajdonképpeni értelmiség helyzete eugenikailag még sivárabb képet nyujt (16.1‰). Jellemző az is, hogy a későn nősülő értelmiségünknél a fiatalabb korú anyáknak sokkal kevesebb gyermekük születik, mint bármely más foglalkozási főcsoportban. Ezer 19—20 éves anyára évente csak 1.5 újszülött jut itt, míg átlagban 4.2 (1927-i számítás). A 20—24 éves anyáknál ez a szám szintén a leg-

alacsonyabb (20.2 újszülött) az átlaghoz viszonyítva (45.1).

A jó anyagi helyzet s a velejáró műveltség a születési arányra csökkentő hatású. Közismert sarkigazság lett már régóta, hogy a sováynság és a szegénység rendkívül erős fajszaporító tényező. Malthus is e tételből indult ki, fontos szerepet láttak itt még Adam Smith, Bodio, Talquist, Westergaard, Bertillon, Földes, Kőrösy, Steveson, Szél, Madzsar. 1927-ben például az élveszülöttek száma ezer 19—45 éves házas nőre eső száma:

	Budapesten	Bécsben	Párisban	Berlinben
A legszegényebb városrészekben	170	200	157	107
A leggazdagabb » »	90	71	47	33

Természetesen ez a statisztika sokféle magyarázatnak enged még helyet (pl. a műveletlenségnek bizonnyal nagyobb hatása van a szaporaságra, mint a jólétnek), az azonban tagadhatatlan, hogy főleg magyar helyzetet véve tekintetbe, a falusi társadalomból kiszakadt feltörő néposztályunk szaporasága jelentős még akkor is, ha nem tekintünk értelmiségünk feltűnően meddő voltára. Túlmenne keretünkön, ha a natalitási táblázatoknak egyébként fontos jelentőségét bővebben megtárgyalnók az eugenika értelmében, itt csak Kőrösynek kutatásaira utalunk, melyet Boeckh, Sydenbladh, Lexis is átvett, sőt Galton is alkalmazott eugenikai biometrikájának fölállításakor. E natalitási táblázatok azonban inkább az eugenika biológiai irányára tolnák át mondanivalónkat.

A kvantitatív, vagyis a tömegeugenika

gondolkodóinak két út kínálkozik ez adatok láttára. Hogyan lehetne a megélhetést s a szellemi föllendülést biztosítani az amúgy is szapora s feltörő néposztályok számára, másrészt pedig hogyan lehetne előnyösebb szaporasági föltételekhez juttatni az önmagában is előnyös adottságú értelmiséget? E kérdések megoldását többféleképpen gondolják el és valamennyi lehetőség ismét külön könyvekhez, törvényjavaslatok s pártpolitikai szólamok tömkelegéhez, sőt könyvtárakhoz állítana minket.

Így mindenekelőtt ú. n. agglegényadót igyekeznek behozni, másfelől ugyanakkor a népes családok adóviselési terhét akarják lecsökkenteni a gyermekáldás arányában. Erre vonatkozólag igen sok javaslat készült már, melyek azonban jobbadán pártszenvedély és propaganda, semmint emberbaráti őszinteségűek. A németeknél komolynak igérkezett Grotjahnnak, Burgdörfernek, Lenznek, Bavinknak, Zeilernek, Lüdersnek, Hirschnek és Schallmayernek terve, de megvalósulást egyik sem látott.

Nálunk az alig pár év óta rendezett „anyák napja" igyekszik fölkelteni az anyaság tisztes méltóságának hírét és a sokgyermekes családanyáknak kiosztott jutalommal kísérletezik. Mivel azonban ez csupán a külföld hasonló intézkedéseinek szolgai mintázása, melyet nálunk, sajnos, nem előzött meg a külföldön egyébként komolyan végzett fölvilágosító és népnevelő intézkedés és mert az anyáknak kiosztott jutalomhelyettesítő érmeknek a társadalomban semmi megbecsülést nem biztosítanak, ezért sokhelyt komolytalankodásba fullad azonfelül, hogy embertenyésztési díjkiosztás nívó-

jára süllyed a szépen elgondolt eugenikai célratörés.

Jelentős Mussolini intézkedése, aki a nőtlen olasz fiatalembereknek már 25 éves koruk óta 1928-tól a jövedelemadót még 50%-kal tetézi meg agglegényadó címén. Azonfelül külön 70 lírát fizetnek a 25—35 éves nőtlen emberek, míg 100 lírát a 35—50 évesek és 50 lírát az 50—65 éves nőtlenek. Ezzel szemben minden gyermek után 5%-kal csökken a jövedelemadó. Ha azonban valakinek 10 (tisztviselőknél 7) vagy több gyermeke van s ha kereseti adója nem üti meg a 100 ezer lírát, minden egyenesadótól mentes a család. Ugyancsak a sokgyermekes családok az olasz vasutakon 30—70%-os kedvezményben részesülnek. Ugyanez megvan a franciáknál és Angliában is. Míg az északamerikai Egyesült Államokban 4%-os agglegényadó van.

A kvalitatív, vagyis a tehetségképző *eugenika* szintén többféle megoldásmódokat kutat. Talán legalaposabban az eugenikai nevelésnél kezdi, amikor már zsenge korban akarja beoltani a jövendő nemzedékbe az eugenika alapelveit.

Az örökölhető betegségekről népfölvilágosító előadásokon is szólnak rendszeresen a nyugati államokban s eszközül szolgál a film, a sajtó, röpiratok, plakátok, faliképek, rádió. A háború alatt 45 amerikai orvosnő teljesen erre a propagandára szentelte idejét. Franciaországban is (Lemercier) egész nevelési rendszerátalakítás folyik.

A kvalitatív eugenika másik fontos munkamezeje az eugenikai családfakutatás. Itt

nemcsak az után búvárkodnak, hogy öröklött betegség nem fészkelődött-e meg a családfán s nem élősködik-e rajta valami titkos kór, hanem főleg a szellemi, erkölcsi s fizikai képességek érdeklik. Tehát elsősorban tehetségkutatás ez; matematikai, művészi, nevelői, bölcseleti, stb. „pedigrék" után kutat (Papenoe módszere). A munkálatok komolyságára jellemző, hogy 1915—1925 október 15-ig egyedül a kaliforniai Bureau of Juvenile Research 426 család teljes eugenikai oknyomozó képét készítette el.

Rendkívül hatásosnak igérkezik Papenoe terve, aki a gyermekáldás növelésére s a tehetségesek életnívójának emelésére a vallást s a lelki ráhatást (gyónást, tanácsadást) kívánja igénybevenni fokozottabb mértékben. Az életigények őszinte és gyökeres leegyszerűsítését, az anyaság és az apaság magasztos elhivatásának erőteljes hangoztatását követeli. E terv tehát nem más, mint őszinte visszatérés a kereszénység alaptanításaihoz és módszereihez.

Nemzetgazdasági távlatokat nyit meg azután a kvalitatív eugenika, amikor sajátos telepítési politikát és kivándorlási rendszert sürget. Mivel a nagyvárosok szárítják szibarita vázzá a faj életerőseit, azért a nagyvárosok lakosait vidékre, falvakra, tanyákra akarják széttelepíteni, minek előnyei közismertek, főleg ha ez nem föltétlenül a mezőgazdálkodásra való rákényszerítést jelenti.

A falusi gyermekek ugyanis átlag 3 cm-rel nagyobbak s 3 kg-mal súlyosabbak, mint a városiak (Galton). Nálunk azonban ennél ismét súlyos elintéznivalók merednek elénk. Hiszen a magyar Alföldkutatás 1928—1933. évi adatai

megdöbbentő szociálbiológiai eredményeket hoztak felszínre főleg tanyavilágunkat illetőleg. Nálunk ez adatok szerint ugyanis a falusi, tanyai gyermek átlag másfél évvel elmaradottabb s csenevészebb, mint a városi, testileg s szellemileg, erkölcsileg egyaránt. Oka a magyar falu hihetetlen fajegészségügyi elmaradottsága, a háború alatt s után behurcolt nemi bűnök, nyomor és rendszertelenség.

Voltaképpen e tárgykört ugyanilyen kiterjedésben ölelik föl azok, akik még elméleti és gyakorlati eugenikát is szeretnek megkülönböztetni (Ploetz, Schallmayer, Galton).

Van azután az eugenikának még külön publicisztikai s pártpolitikai érdekeltsége is, melyet fajnemesítés és fajvédelem cégére alatt szeretnek kínálni. Ennek alapja az a meggyőződés, hogy az egyik faj, osztály vagy nemzet (rendszerint, amelyhez az illető publicista, párt- vagy népvezér tartozik) mindig sokkal magasabban áll a többi fölött s bizonyos inframorális előjogokkal rendelkezik, épp ezért: könnyen túlteheti magát minden erkölcsi elven vagy törvényen (ilyesféle a USA bevándorlási és házasodási törvényei a sárgafajjal s belügyi rendeletei a négerekkel szemben, a Ku-Klux-Klan és a hitleri Németország Rosenberg-frakciója a katolikusok és a zsidók ellen). Ám a faji eugenikának ez az elfajulása voltaképpen az ösztövér sovinizmus mentegetésére szolgál s képtelen végkövetkeztetésekké zsugorodik.

6. Eugenika és világnézet

Az élet menetének káprázatos ütemét a kromoszóma viszi tovább a világ kezdetétől egészen az utolsó emberig. Roppant értékes kincs ez, melyet valaha az Isten teremtett. Hétpecsétes őstitok, csodás biológiai misztérium ez, hiszen ezer meg ezer nemzedék boldogsága vagy boldogtalansága függ tőle. Az élet áramkörének folyton megújuló rezdüléseit adja tovább s ez teheti a földet Siralomvölggyé vagy Édenkertté. Könnyen érthető tehát, hogy az eugenika legelejénél is bizonyos társadalmi, sőt valláserkölcsi és világnézeti távlatok is nyiladoznak.

Talán kissé furcsának tűnik, ha ennyire tisztára természettudományosan dolgozó diszciplínánál világnézeti s valláserkölcsi távlatok felé akarunk tartani. Ám nem lesz egyszeriben az, mihelyt rájövünk arra, hogy itt olyan természettudományi ágról van szó, amely társadalomalakító szerepre is vállalkozik, sőt a fajegészségtan munkálását valóságos erkölcsbölcseleti rendszerré, sőt vallástényezővé is szerette duzzasztani mindjárt útnakindulása kezdetén. Galton pl., akit a modern eugenika alapítójának tartanak, az eugenika tudományos célkitűzése (1904) után rendkívül hamar már vallástényezőként álmodta meg az eugenikát 1905-ben *Eugenics as a Factor in Religion* című művében. Azonfelül már maga az eugenika név is értékítéletre szólít: mi tesz egy embert eu-genésszé — jó fajtájúvá s milyen az? Ez

pedig nyilvánvalóan az értéktudományok, jelesül az erkölcstan skálájára hangolja át mondanivalónkat.

Az eugenika világnézeti érdekeltsége főleg akkor tűnik szembe, ha jobban rátapintunk a kérdés gyökerére s visszamegyünk az alapokig, ahonnan kisarjadt az eugenika. Ha az eugenikának ú. n. szellemi „terheltségét" vesszük szemügyre, rögtön elénk áll az a bölcseleti ballaszt, amely egy bizonyos irány felé fordítja világnézetét.

Amikor az eugenika életbe indult, világszerte ülte aranykorát a természettudományos világnézet és a sivár individualizmus. Akkoriban kezdték fölépíteni a fejlődéselméleteket mindenfelé, akkor indult laboratóriumba az örökléstudomány is, amikor a nagy pedagógusoknak (Pestalozzi, Basedow, Salzmann, sőt Kant is) a nevelés egyedül megváltó voltába vetett hite csődöt mondott s az eredmények nem födték az elméletet s a tudósok más megoldások felé néztek.

Méginkább serkentőleg hatott az individualizmus, mely a nagy világverseny prédájává dobta az értékes emberanyagot. Rosseau „Émile"-jének alaphangja az az elv, hogy „az Isten kezéből csak jó került ki, ám az ember kezében minden degenerálódott". Ez divatos lett és Goethe is hirdette (Metamorphose der Tiere), ahonnan azután Kant kialakította a maga öncélú emberét (Der Mensch ist Zweck an sich selbst).

Nem véletlen az sem, hogy az eugenika eredőhelye és kifejlesztői épp azokból az orszá-

gokból kerültek ki, ahol az individualizmus honolt s ahol Peer Gyntnek, Ibsen „Én-császárának“ földje terült el, ahol Nietzsche Zarathusztrájának és Übermenschének szólásától visszhangzott az egész táják, ahol Charles Darwin még csak alig tíz évvel előbb (1859) kutatott a Fajok Eredete után, ahol Schopenhauer sóhajtozta a tönkrenyomorított életszépség keserveit. Ezzel a kultúrpesszimizmussal egyidőben fenhéjézóan bizakodó kultúroptimizmus kezdett lábrakapni, mely a modern természettudomány módszereivel egy csapásra Édenkertté akarta varázsolni a Siralmak völgyét. Azután a hetyke nacionalizmus a maga országtipró hengerléseivel is ekkor kezdődött el, mely militarizálni akarta az egész országot s katonává akart tenni minden hasznavehető embert. Ekkor döbbent elő, hogy az emberanyag elkorcsosult s épp ezért fokozott fajegészségügyi intézkedések kellenek.

Ez kapcsolja bele azután mondanivalónkat a kritika száraz hűvösségébe, főleg mivel az eugenika társadalomalakító szerepre is vállalkozik s bizonyos irányban egész különös erkölcsbölcseleti rendszer kidolgozásán fárad.

Az eugenika belső kritikája voltaképpen a kérdés természettudományos szakszerűségét boncolja. Sohasem kell elfelednünk, hogy kritikai szemléletünk egyúttal értékítéletet is mond arról, vajjon a kritika mérlegén a negatív vagy pedig a pozitív eugenikai irányzat jelent-e súlyosabbat. Hogy világosabban láthassunk, már itt is különbséget teszünk a kérdés biológiai és módszertani vonatkozása közt.

A biológiai s örökléstani kérdést az eugenikánál természetesen nem azért vesszük szemügyre, mintha annak eredményeit csökkenteni, vagy tagadni akarnók. Pusztán azokra a természettudomány mögötti hatótényezőkre szeretnők felhívni a figyelmet, amelyek döbbenetesen ráirányítják figyelmünket arra a tagadhatatlan tényre, hogy minden egyes ember valóságos kis világ, melynek morfológiája sem ismert még a maga teljességében akár fiziológiailag, akár lélektanilag vesszük is azt. Mennyi ismeretlen kérdés mered szemünk elé, csak egyetlen parányi sejt belső dinamikájánál is! Vagy csak a kromoszómák vetülései, oszlása, terelődése, száma, a monoszómákhoz való viszonya és viselkedése is mennyi titkot takar még! Azután a gének kapcsolódása s egyáltalában egész valóságos létezésük is mily homályos, nem is szólva arról, hogy e természettudományos feltevések mögött, ki tudja, mennyi ismeretlen problémaszövevény hemzseg még!

Még több misztérium komorlik elénk, ha ezeknél az öröklés törvényszerűségeibe akarunk bepillantani. Az eugenika ha természettudományos hírnevét meg akarja tartani, föltétlenül törvényszerűségekkel kell dolgoznia s ha ilyenek még nincsenek, mindenáron azon kell fáradoznia, hogy épp ezeket az alapkérdéseket tisztázza a legtüzetesebben. Azonban már a Mendel-féle törvényeknél is mennyi eltérésre és alkalmazásukban mennyi tisztázatlan kérdésre bukkanunk, még akkor is, ha nem emberre, hanem az állatokra s növényekre való vonatkozásukban szemléljük is azokat. Mivel az euge-

nika az emberre irányítja kísérleteit, egyszeriben mennyi tájékozatlanságra lelünk az öröklés törvényszerűségeinél!

Azután a genotípus és a fenotípus közti viszony is sok megvitatnivalót kíván. A genotípus lappangása vagy dominanciája, feltörése a fenotípusba; a fenotípust alakító tényezők szerepe és hatása, formálása és általában sztatikája terén is sok a tapogatózás. Egyáltalában azt sem tudjuk még közelebbről meghatározni, hogy az ember szellemi képességeiben mennyi része van az átöröklésnek és mennyi a nevelésnek. A rossz nevelés mindenkit tönkretehet, viszont veleszületett képességek nélkül a kiváló teljesítmények is üresek maradnak.

Perdöntő azonfelül még az is, hogy kizárólagos bizonyossággal ma sem tudjuk, melyek az összes örökölhető betegségek. Plate és Siemens 40 örökölhető betegséget s rendellenességet és 9 örökölhető betegeshajlamot sorol föl. Vele szemben Segaud, Jolly, Enge, Lewenthaler, Grobe és Dawenport csak 29—31 örökölhető betegségről s rendellenességről tudnak. Ez a bizonytalanság itt azután alapjaiban rázza meg a negatív eugenika célkitűzéseibe vetett hitet.

Ezek a hiányok és bizonytalan tapogatózások azonban nem diszkreditálják az eugenikát, csupán figyelmeztetik arra, hogy a fiatal tudományokat jellemző heveskedésben ne ragadtassa magát túlkapásokra és a távoli jövő helyett inkább az alapvető hiányokat igyekezzék eltüntetni mélyreszántó tudományos búvárkodással. Az eugenika a maga örökléstani s biológiai alapjai terén még ott tart, ahol a kémia Lavoisier és a fizika Galilei idején. Sok

még itt a kiáltó hiátus s épp ezért sok a tudományos ösztönzés is.

Az eugenika módszerei is sok kívánnivalót hagynak maguk után. Főleg itt látszik meg azután a nagy elívelés a tudományos cél s annak elérésére alkalmazott módszerek helyessége vagy helytelensége közt. Nyilvánvaló ugyanis, hogy az eugenika a tudománytörténetben szinte legszebb célok elérésén akar munkálkodni: az emberiség fájdalmainak csillapítását, az emberi boldogulás és boldogság fokozottabb megvalósulását. Ám a természettudományokra is súlyosan kötelezőleg áll az, hogy a helyes, szép és jó célt sohasem szabad meg nem engedett eszközökkel munkálni.

Tekintetünk legelőször is a *negatív eugenika* módszereire vetődik. Vajjon a korcsoknak, degeneráltaknak s az ezek betegségeit továbböröklő egyéneknek kiküszöbölése elérhető-e egyáltalában s főleg elérhető-e ilyen eszközökkel s módon? Előbb is láthattuk azt a terjedelmes biológiai és szaktudományos bizonytalanságot, amelyben az eugenika lenni kényszerül a mai természettudományos, örökléstani és orvosi ismereteink mellett. Lehet-e nyugodt tudományossággal erre már ma is oly messzemenő következtetést fölépíteni, mint ahogy azt a negatív eugenika meri tenni?

A sterilizáció roppant gyűrűzésekben támasztott eszmei hullámveréseket s a hozsannázás közé éleshangon szólnak a tiltakozás regiszterei is. Jellemzők erre épp a legújabb angliai eset.

1933 elején az angol közegészségügyi miniszter bizottságot küldött ki a korcsosultak

sterilizálásának tanulmányozására. E bizottság 1934 elején jelentést is adott ki erről, amely hevesen ellenzi ugyan a kényszersterilizálásnak eszméjét, de az önként jelentkezők számára megengedi azt. A „The Spectator" köré csoportosult neves orvosok azonban kétszer is komolyan intették az angol közvéleményt (1933 október 6 és 1934 január 26), hogy ezt az elgondolást ne becsüljék túl, hiszen pontos adatokból nyilvánvaló, hogy a mai angol elmebetegek 95%-ának szülei szellemileg egészségesek voltak. A British Medical Association véleménye szerint (mely a British Medical Journal 1932 június 25-i számában jelent meg) ha csupán a nyilvánvalóan elmebetegeket sterilizálnák, e betegség elterjedésében „semmi jelentősebb csökkentés" nem mutatkoznék. Ha az egész rokonságot is kikutatjuk eugenikailag, akkor még az ilyen terebélyes utánakutatás nehézségein felül is ott marad az a fontos tény, hogy minden beteg öröklési sorozat legelején egy nem öröklött, hanem szerzett betegség van. Nyilvánvalóan mi még csak alig tapogatózunk akörül, hogy az egészséges csirasejteket hogyan tudjuk teljesen megvédeni ezektől a nem öröklöttség útján szerzett új betegségektől. A sterilizálás tehát semmiesetre sem az egyedül üdvözítő megoldásmód.

Mindamellett elméletileg mindenki kész elismerni, hogy a beteg örökléslánc megszakítása által (ha az ily alaposan keresztülvihető volna is) az emberiség egészségi állapota lényegesen megjavulhatna. Viszont ekkora társadalomtisztogató sterilizálástól minden józan népesedéspolitikának már pusztán gazdasági és nemzetvédelmi okokból is vissza kell torpannia. Hi-

szen nyilvánvaló, hogy a szülők alantas adottságai egyáltalában nem szállnak át *minden egyes* gyermekükre.

Angliában a tüdővészesek példája marad még súlyos figyelmeztető a negatív eugenika híveinek. A tüdőbaj elterjedését hajdan örökléseszámlára írták. Ma már nyilvánvaló, hogy itt mindenekelőtt veleszületett hajlamra, fogékonyságra kell tekintettel lennünk. A biokémia haladása folytán azonfelül egykor majd az elmebetegségek benső életföltételeit is bizonnyal behatóbban fogjuk ismerni.

Egyébként a sterilizálás éppen mivel az utódok ellen biztosít, mind a sterilizáltakat, mind azoknak kéjsóvár ismerőseit nemi féktelenségre csigázza s így a nemzet erkölcsi erejét rendkívül káros módon marhatja szét. Akiben pedig bűnöző és közveszélyes hajlamok lappanganak, a veszedelmet a sterilizálás egyáltalában nem szünteti meg s még mindig szükség lesz valamely fegyintézetbe való társadalmi kiközösítés. A sterilizálási kérdés magva tehát sem nem fajnemesítési, sem nem gazdasági természetű.

A negatív eugenika azonfelül igen sok balfogást csinált már. Az amerikai Idaho állam sterilizációs törvénye alapján pl. sterilizálni lehetett, sőt kellett volna Sokratest, Platont, Julius Caesart, Napoleont, de Szent Pált, Benedeket, Jeromost, Loyolai Szent Ignácot, Mátyás királyt, Kálvint, Kisfaludyakat, Petőfit, Reviczkyt és Adyt is, illetve ezek anyját-nagyapját is. Jelentős itt még az is, hogy míg az elmebeli fogyatékosság megállapítása elég objektív értékű, addig

az erkölcsi degeneráltság igen sokszor vélemény dolga. Hiszen ugyanaz az ember, akit valaki degeneráltnak tekint erkölcsileg, mások szemében vezéregyéniség, próféta, sőt szent is lehet!

A sterilizáció gyakorlati kivitele is tele van bizonytalansággal. Elintézetlen ma is, hogy ha csakugyan gyökeres megoldásokhoz akarnak látni az illetékesek a degeneráltság s a bűnözés leszállítása körül, milyen módon végezzék el a sterilizálást: hajtóvadászatot rendezzenek-e kultúremberekre, vagy pedig csak édesgessék a sterilizálásra őket? Az előbbi többféle okból is lehetetlen, hiszen egyrészt bizonytalan, hogy melyek az örökölhető betegségek, másrészt pedig előbb hihetetlen családfakutatásnak kellene megelőznie ezt az irtóháborút s e kutatás alatt a degeneráltak tovább szaporodnának. Voltaképpen minden egyes állampolgárt ilyen sterilizációgyanús vizsgálatnak kellene alávetnie, ahol előbb közismerten biztosítani kellene, hogy az emberi magánbosszú s rosszindulat seholsem talál résre s kielégítésre. A másik mód pedig a féktelen nemi kielégülés zsilipjeit húzná fel és nem nyujtana garanciát arra, hogy az összes sterilizálandók kezes bárányként fekszenek majd a műtőasztalra.

Ha pedig bizonyos könnyed megokolások alapján bárkit lehetne sterilizálni, legértékesebb embercsoportokat érné károsodás, ahonnan szintén akadnának szép számmal önkéntes jelentkezők.

A magyar orvostársadalom lelkiismeretesebb többségének az az egyöntetű véleménye s álláspontja, hogy a sterilizáció csak mint mellékműtét jöhet számításba. Egyszóval, ami-

kor szervi megbetegedésről, daganatról, gyulladásról van szó s az illető szervet egyébként is el kellene távolítani. Viszont sem a szociális, sem az eugenikai megokolást nem hajlandók elfogadni, főleg mert az eugenika még nem elég kiforrott tudomány s a társadalmi kérdést máskép kell megoldani (Schaffer, Bochkor, Schulcz).

A műtéti magzatelhajtás (abortusz) eugenikai megokolásból épp ily mélyreható problémákat vet fel. A statisztika itt csak töredékértékeket tud felmutatni, mert egyrészt a tiltott műtéteknek csak kis része kerül nyilvánosságra, másrészt a statisztikai módszerek közt is nagy eltérések s bizonytalanságok vannak még (Levasseur, Guillemot, Hufeland, Elzevier Don, Prinzing, Oesterlen, Whitehead), végül pedig mert a fogamzásgátló szerek terjedésével a műtéti abortuszok száma csakugyan csökkent. Így pl. Budapesten 1906-ban 126.5 elvetélés volt ezer születés közül, míg 1927-ben már csak 83.9. E szempontból Budapest után közvetlenül Bécs, majd Páris jön. A legújabb budapesti adatok szerint az anyák 30—39 éves korcsoportjában s főleg a zsidóknál a leggyakoribb az elvetélés. A bűnügyi statisztikánk szerint 1926-ban már 200 magzatelhajtás miatt indult per nyert jogerős ítéletet, millió lélekre ekkor 24 ilyen elítélt jutott.

Ilyen titkos emberirtás előtt veszedelmes volna kitárni az eugenikai megokolások kapuját. Hiszen eugenikailag s biológiailag semmi különbség sincs az édesanya szíve alatt pihegő magzat s a bölcsőben szendergő csecsemő közt. Az elvetélést orvosi, szociális és eugenikai meg-

okolások, indikációk alapján igyekeznek megengedettnek nyilvánítani. Az első nem tartozik szorosan tárgykörünkhöz most, így arról most nem szólunk bővebben. A társadalmi helyzet sem lehetett ok arra, hogy egy magzatot meggyilkoljanak. Hiszen a gazdasági kérdést nem gyilkolással, hanem mélyreható gazdasági módszerekkel kell megoldani. Az orvos feladata azonfelül a gyógyítás, nem pedig az ember gazdasági helyzetének megjavítása, mégkevésbbé az, hogy a gazdasági agyonnyomottsághoz még lelki komplikációkat is sorozzon.

Az eugenikai megokolás sem szolgáltathat elég megnyugtatást az elvetéléshez. Hiszen a tudomány mai állása szerint egyáltalában nem tudunk semmi biztosat arra vonakozólag, vajjon az édesanyja szíve alatt szendergő piciny emberbimbó öröklött betegséggel megvert-e már vagy sem. Teljesen lehetetlen azt pontosan megmondani előre, hogy melyik gyermek lesz terhelt: az első-e, vagy csak a második, harmadik, negyedik? Ilyen bizonytalan tapogatózásokban azután igen könnyen elkövethetjük azt a végzetes balfogást, hogy épp olyan ember életét oltjuk ki, aki az életművészet nagymestere volna s talán az emberiség haladását roppant lépésekkel vinné előre, mint Szent Pál, aki önmagát is ilyen koraszülöttnek, elvetéltnek, ektrómának tartotta. Más megoldások felé kell tehát nézni, hogy az eljövendő új nemzedék terheltségét megszüntessük. A gyilkolást alkalmazni azonban sohasem szabad, mert önmagában is tilos az s a jó cél érdekében nem alkalmazható ennélfogva.

Egyébként megdöbbentő, hogy tömegesen

akadnak emberek, akik hazájukért vagy valamely eszméért örömest készek meghalni, de hogy annak számára gyermeket vagy gyermekeket is neveljenek fel, arra gyöngék!

A mai társadalomszemlélet az eugenikáról nagyon tartózkodó álláspontból intézi véleményeit. Nincs valami nagyon elragadtatva, főleg ott, ahol a jog s az állami mindenhatóság határkérdéseire téved az eugenika tevékenysége.

Így mindjárt a degeneráltak társadalmi elkülönzése is két arculatot mutat. Egyrészt a negatív eugenika alkalmazza, hogy mint valami önkéntes számkivetésre kényszerítse azokat, akik a sterilizálást inkább életfogytig tartó eugenikai börtönnel cserélik föl. Másrészt pedig a pozitív eugenikai irányzat akarja a sterilizációt ezzel helyettesíteni, amikor a degeneráltakat s a társadalomveszélyes egyéneket javító-, elmegyógyintézetekbe, fegyintézetekbe, dologházakba stb.-be rekeszti ki. Az első megoldásmód nyilt eugenikai terrort jelent s mélyen belevág az ember legelemibb személyes szabadságába s ősjogaiba. A másiktól azonban épp a negatív eugenikai irányzat hívei húzódoznak különféle érvelésekkel.

Mindenekelőtt az a főérvelés, hogy az ilyen intézetek voltaképpen csak tehertételek az államháztartásban, semmi produktív hasznuk sincs, eltekintve attól, hogy hasznos embereket vonnak el más térről, akik tehetségüket s munkaerejüket ily degeneráltak őrzésével, felügyeletével kénytelenek agyonütni (Lenz, Bavink, Russell, Lange, Drechsler, Duff, Thompson).

Ezzel szemben áll azonban, hogy bár a

mai Németországban kényszersterilizálás van törvényesítve, mégis sokan választották inkább az örökös intézetbe-zárást. Azonfelül fontos és letagadhatatlan, hogy nem lehet az összes elmebelileg kevesebbet érő degeneráltakat mint az emberi társadalomra nézve teljesen hasznavehetetlen bábokat tekinteni. Sőt bizonyos nélkülözhetetlen munkák elvégzésére nagyon is alkalmasak.

Ékes bizonyságul szolgál erre az 1934 január 21-én megjelent tiltakozás, amelyet öröklött vakséggal megvakult német akadémikusok tettek közzé az új német sterilizációs törvény kihirdetésekor: „az öröklött vakok nemcsak szellemileg s lelkileg, hanem gazdaságilag is teljes értékű emberek". Nem szabad sohasem elfeledni, amit a porosz fiatalkorúak bírósága tagadhatatlan tényként hirdetett: ha még több degenerálttal tesszük népesebbé a gyógyintézeteket, nyilvánvalóan sok szenvedéstől és bűnözéstől fogjuk megtisztítani a világot. Egyszóval a nyomorultságnak e lerakodóhelyei voltaképpen nagy felszabadulást és könnyebbítéseket jelentenek.

A társadalmi elkülönítés természetesen csakis akkor jöhet számításba, ha ebbe az egyének maguk önként beleegyeznek, hiszen a szabadság személyes ősjog és senkit sem szabad ettől életfogytig vagy csak hosszú ideig is megfosztani, terheltségére való hivatkozással. Nem törli el ezt a tilalmat az a gyanú sem, hogy esetleg utódokat fog létrehozni s így a terheltség tovább folytatódik. Egyrészt, mert nem minden gyermeke fogja továbbvinni ezt a terhelt öröklési anyagot, másrészt pedig mert

puszta gyanú alapján senkit sem lehet életfogytig vagy hosszabb ideig jogerősen elzárni épp ott, ahol személyes bűntettről voltaképpen szó sincs.

Perdöntő itt még az is, hogy az államnak nemcsak azokat az intézményeket kell támogatnia s fenntartania, amelyek hasznot hoznak, hanem azokat is, amelyek látszólag meddők, de amelyek éppúgy az állampolgároknak állnak rendelkezésére és védelmére, mint a szanatóriumok, katonaság s más intézmények. Ellenkező esetben ki nem kerülhető az államkapitalizmus súlyos kultúrbolsevizmusának vádja.

A pozitív eugenika elvei is megnyilatkoznak már e kérdésnél. Az eugenikának ez az iránya ugyanis a maga őszinte komolyságával és jóakaratú emberszeretetével máig sem eléggé méltányolt diszciplína. Mint általában az eugenika, úgy annak ez az iránya sem mentes ma még minden elvi balfogástól, ám mert nem rombolni, hanem segíteni és boldogítani akar, s mert módszerei kétségkívül nemesebbek, józanabbak s könnyeket törölnek le, fokozottabb méltánylást igényel.

Vannak ugyan, akik merev ellenségei ennek az irányzatnak s nem tartják kívánatosnak, hogy egyelőre nagy lépéseket tegyünk a pozitív eugenika irányában (Russell, Wolf), mások azonban a részvétlen közöny állásfoglalását vallják (Healy, Bateson, Punett, Lereboullett). Amíg azonban az eugenika emez irányának megvalósítására oly kevés történik, addig nem lehetünk vele szemben sem ellenségesek, sem közönyösek. Feltűnő és eddig szinte senki

sem látott benne kiáltó fonákságot, hogy míg oly mohón igyekeznek laboratóriumokban, gyógyintézetekben, szanatóriumokban, pártharcokban, parlamentekben s törvényhozásban megvalósítani az eugenikának épp a rombolóbb, az emberirtóbb negatív irányzatát, addig ezzel szemben épp az emberek pozitív boldogítását célzó eugenikai irányzat tétlenül kénytelen vesztegelni a maga ezernyi kiaknázatlan módszereivel s lehetőségeivel!

Vagy egyáltalán nem fonák-e az, hogy pl. Németország, Dánia, északamerikai Egyesült-Államok egyes államai már régen törvénybeiktatták a sterilizációt, az eugenikai s társadalmi megokolású abortuszt, de szinte csekélynek is alig nevezhető intézkedéseket hoztak (s rendszerint azokat sem biztosítja az államhatalom asszisztenciája) a sokgyermekes családok segélyezéséről, a kvalitatív eugenika rendelkezéseiről, a családkutatásról, a nép és ifjuság eugenikai felvilágosításáról, a nemibetegség ellen való könyörtelen harcról, az alkoholizmus és minden bódítószernek kíméletlen, törvényes üldözéséről, a háziorvoskérdésről s ezernyi más fajegészségügyi intézkedésekről?

Megdöbbentő, hogy New-Yorkban már 1912 április 26-tól van érvényben a németekéhez hasonlóan szigorú kényszer-sterilizációs törvény, ellenben a New-York-állam 10 ezer elmebajos fiatalkorúja közül mindössze 1750 van elmegyógyintézetben vagy más zárt intézetben. Körülbelül 4000 terhelt van bezárva javító- és elmegyógyintézetben, fegyházakban, viszont 4000 más bűnöző és terhelt szaladgál büntetlenül a társaságokban ugyanott. Columbiában

és Alaszkában pl. egyetlen olyan intézmény sincs, ahová a maguk 800—1000 terhelt elmekórosát elhelyezhetnék. Szinte teljesen azonos a helyzet e tekintetben mindenfelé. Bár sohasem hiányoztak, akik e fonák hiányokra rámutattak s azok megszüntetésén fáradoztak (Potet, Govaerts, Papenoe, Nisot, Drysdale, March).

Társadalomszemléletileg még sok más hiány is mutatkozik a pozitív eugenika mezején. Általában mindaz, ami a népegészségügyet hathatósan szolgálná s ezideig megoldva nincs. Vagy mi komoly intézkedés van pl. a házasságkötés előtti kötelező orvosi vizsgálatról, házassági tanácsadásról? Északamerikai Egyesült-Államokban mindössze hét állam írta elő az orvosi vizsgálatot házasságkötés előtt törvényileg (legelőször Washington 1909-ben). Angliában (Leonard Darwin), Franciaországban (Cazalis, Schreiber, Potet, Tixier, Pinard, Heuyer) és Németországban (Lundborg, Lenz, Mayer) ezideig csak a propagandával s óhajjal kénytelenek beérni. Úgyszintén nálunk is. Bár nálunk a katolikusok részéről dícséretes s bátor kezdeményezésnek lehet tekinteni annak a négy budapesti egyházközségnek intézkedését, amely házassági tanácsadó- és tájékoztató-irodát tart fenn s ezzel egyedülállóan modern úttörést valósított meg nálunk.

Tagadhatatlan, hogy ma az eugenikának még ez a pozitív iránya is sok bizonytalanságot rejteget. Legelőször is rendkívül nehéz eldönteni azt, melyik ember a legjobb anyag a szaporodásra. De még ha tudnók is, kétségkívül nagyon lealázó volna az emberi méltóságra ez a receptszerű embertenyésztés.

Azonfelül még ez az embertenyésztés sem tudna minket megnyugtatni. Hiszen ha pl. izomerő szempontjából tenyésztenők ki az embereket, talán szellemi képességeit csökevényesítjük el. Viszont ha szellemi képességre való kitenyésztés volna a cél, esetleg izomerejét sorvasztjuk, vagy betegségekre tesszük fogékonnyá. Számolni kell azzal is, hogyha a művészetek kiművelésére törekednénk, zilált vagy lángoló érzelmi állapotokat hoznánk létre a jövő emberénél. Gondoljunk a költők, festő- és zeneművészek, szobrászok poláris feszültségű érzelemvilágára (Beethoven, Michelangelo, Petőfi, Ady, Papini). És viszont talán épp erre a féltve őrzött érzelmi egyensúlyra kitenyésztett embert szállná meg a képrombolás ördöge s ásná sírját minden művészetnek.

Tisztára jogbölcseleti szemmel nézve az eugenikának a társadalom felé fordult arculatát, szintén súlyos elvi hibákra lelhetünk. Legelőször is az eugenika tudománytörténeti terheltsége, melyet az individualisztikus életszemléletből vett fel, rontja meg a helyes kibontakozás módját. Az eugenikai rövidlátás mindenekelőtt minden jog forrásának az államot tartja s annak a közjó fölött való őrködési jogát megfelebbezhetetlennek hiszi. Ez minden fiatalos túlkapásnak magyarázata.

Ezzel szemben áll azonban, hogy az államtól eredő jogok felett ott sorakoznak az isteni jogok s a természetjog is. Az állam az ember elemi természetjogának csupán gyakorlását korlátozhatja, de magát e jogot megsemmisítenie sohasem szabad. Főleg a negatív eugenika hívei tévesztik össze a jo-

got (ius radicale) a jognak a gyakorlásával (usus iuris). Azután azt is feledik, hogy az állam nem áll a természetjog fölött s nem rendelkezhetik az állampolgárokkal úgy, mint ahogy egy juhnyáj gazdája elbánhatik jószágaival. Az állam tehát nem mindenható, főleg ha jogbölcseleti források mellől nézzük. Vele szemben áll, hogy minden embernek természetadta joga van utódokat létrehozni s e jogának gyakorlásában senki meg nem akadályozhatja, ha erre fenotípusánál fogva alkalmas. Erről a joggyakorlásról azonban önként lemondhat, ha kifogástalan s nem természetellenes céljai s eszközei vannak erre. Az államnak azonban egyáltalában nincs semmiféle direkt hatalma alattvalói testi szervezetén.

Nem sorakoztatható fel érvül ez ellen a halálbüntetés, mert ennél gonosztevőről van szó, aki súlyos és személyes bűntettel támad a közjó ellen s ez a tény biztosan bebizonyított. Ám sem az öröklött terheltségű genotípus, sem annak saját hibáján kívül szerencsétlen birtokosa semmi személyes büntettet nem követett el a közjó vagy közbiztonság ellen. Már pedig ártatlan embert halálra, megcsonkításra, vagy fegyházra ítélni sohasem szabad.

A háborúra való hivatkozás sem állja meg a helyét. Egyrészt mert a háborúban is köteles az állam polgárainak s katonáinak életét védeni, másrészt mert a háború nem minden esetben eredményezi az ember megcsonkítását vagy megölését, pusztán az élet kockáztatásával jár, ami egyébként is előfordul (rendőr, orvos, pap, gyári munkás, bányász, stb. hivatása teljesítése közben).

Viszont ez az érvelés szembefordítható az eugenikával, mert ha a természetjogon rést ütünk, ha még állami asszisztenciával tesszük is, fenekestül fordítjuk fel egész jogrendünket. Az erő jogától pedig nincs messze a tigrisek s krokodilusok joga! Az elvetemült apagyilkos s egy ártatlan őrült közt elvégre mégis nagy különbség van jogi szempontból is.

Van azonban az eugenikának eddig még figyelembe nem vett tényezője is, mely szintén társadalomszemléleti szempontokat nyit meg. Az örökléstan tételei szerint ugyanis hiába születik valaki pompás öröklöttséggel, de ha a nyomor, ínség és érvényesülésgátló terror agyonnyomja, nem tudja kivirágoztatni tehetségét. Hány érték pusztul el éhen s nyomortanyákon, az éjjeli menedékhelyeken! A híres berlini történetíró D. Schäfer mindaddig nem ment semmire, míg a brémai kikötő szurdékaiból ki nem került, ahol született s ifjúkorát élte. Ugyanígy a híres Gauss is csak akkor lendült, amikor otthagyta hannoveri kis faluját, ahol kályhafűtő volt, miként a naggyá lett Fráter Györgyünk is. Haydn és Kant is annak köszönhették későbbi nagyságukat, hogy otthagyták atyjuk kézműves mesterségét.

Az eugenika tehát nemcsak hátrafelé, a szülőkre nézhet, hanem előre is, a jövőre is kell tekintenie. Céljává kell tennie, még pedig legfőbb céljává, hogy a szellemileg s erkölcsileg derék emberek a legkitűnőbb helyre kerüljenek s ne legyenek begyepesedett zsenik: Right man on the right place! Ez azután már a társadalmi igazságossággal is vitába kerül, hiszen a fenotípust előnyösen lehet befolyásolni még annál

is, aki ma látszólag gyöngébbnek néz ki. Az eugenikának tehát szinte minden útja voltaképpen előnyös társadalmi életlehetőségek megteremtésébe torkollik s nem lehet merőben biológiai kérdésként kezelni azt.

Az eugenikának társadalmi vonatkozása épp azért tág társadalometikai érdekeltség felé is mutat, ahol azután az erkölcs szilárd elvei mellé odasorakoznak a világnézeti s vallási kérdések is a maguk sajátos mondanivalóival.

Az eugenika erkölcsbölcseleti fölmérése szinte köteteket ölelne föl még akkor is, ha csak egynéhány eugenikai módszert vennénk szemügyre. Kitöltésre váró keretünk szűkre korlátozott volta csak egyetlen átfogó pillantást enged meg. Mondanivalóinkat mindig az *ethica perennishez*, az örökérvényű erkölcsi törvényekhez állítjuk s külön vetünk e mellől néhány pillantást a kereszténység állásfoglalására.

Az eugenika tennivalói közt sohasem lehet eléggé hangsúlyozni azt az örökérvényű erkölcsi tételt, hogy a jó, helyes és szép cél érdekében sohasem lehet erkölcsileg tilos, aljas vagy nemtelen eszközt alkalmazni. Egyszóval a cél sohasem szentesítheti az eszközt, a jó cél a rossz és erkölcsileg meg nem engedett eszközt. Aki itt csak kicsit is engedékenyebb, az menten nagy rést üt az erkölcsi világrend vasfalán.

E mellé a tétel mellé állítva természetesen súlyos kifogás alá esik a sterilizáció. Még ha csupán besugárzás folytán teszünk is valakit meddővé, ez már akkor is súlyos csonkításszámba megy, mert fontos képességétől, jelen esetben a nemzőképességétől fosztotta meg az

embert. Ezt a szilárd erkölcsi fölfogást szentesíti a magyar törvény is, mely súlyosan bünteti azt a csonkítást, amely a nemzőképességtől foszt meg (Btk. 303. §). Azonfelül még a mai Németországban is, ahol egyébként kényszersterilizáció van, a törvényileg meg nem engedett sterilizálást a StGB. 224. és 225. §§-ai értelmében súlyosan büntetik.

A kvalitatív és kvantitatív eugenikai irányzatnak azonban mind a társadalmi erkölcstan, mind a személyes etika utat enged s a maga módján segíti is, amennyiben a helyes módszereket alkalmazzák s igaz úton járnak. A gyógyítva nevelés (gyógypedagógia) erkölcsi érdekeltsége és jogosultsága itt kapcsolódik bele az eugenikába akár annak negatív, akár pozitív irányát vesszük is. Sok olyan embert, aki csak teher volt a társadalomra, már a mai módszereivel s még inkább az ezután tökéletesítendő módszerekkel s eszközökkel rendkívül hasznossá lehet nevelni s alakítani. Az erkölcsi meglátás itt még sok teendőre tud rámutatni.

Az általános erkölcsi természettörvények előtt tehát az eugenikának is meg kell torpannia, hacsak nem akarja magára venni a kultúrrombolás vádját. Köztudomású ugyanis, hogy az erkölcsi alap híjával szűkölködő emberbarát nem egyéb, mint — emberevő (Dosztojevszkij).

A vallásos életszemlélet a maga ezernyi mondanivalójával és az erkölcstannal való szoros szimbiózisa által jut szóhoz az eugenika előtt. Vallásos életszemléleten természetesen mindig a keresztény vallásos világnézetet értjük egyrészt pozitív igazságrendszere miatt,

másrészt pedig, mivel az eugenika a kereszténység hatóterületén lépett a tudománytörténetbe, azonfelül pedig a kereszténység áramköréhez tartoznak azok, akiket az eugenika művelői s vezérei közt tudunk. Egyébként maga Galton is, ha nem is valláspótlónak, de a vallás egyik erős tényezőjének hirdette az eugenikát, amint ezt fentebb is láttuk.

A kereszténység állásfoglalása a fajnemesítés gondolatával és a korabeli antik kultúrák emberírtásával szemben már régóta közismert volt. A kereszténység azon van, hogy Isten akarata éppúgy érvényre jusson a Földön, miképpen a mennyben is. Ez a mindenütt jelenlévő személyes Isten nem akarja a bűnös halálát, hanem hogy megtérjen és éljen. Tehát az eugenika emberirtását Ő sohasem kodifikálja bele Tízparancsolatába. A kereszténység szemében az ember bizony sokkal többet ér, mint a veréb, melyből kettőt adnak egy garasért (Mt. 10, 29—31). Mindig is ezek voltak a kereszténység imponáló elvei még akkor is, ha az eugenika vezérei a rábeszélés módozatai között ügyes értelemcsavarással szokták nyitogatni a szentírás lapjait, hogy abból érveljenek (Lenz, Bavink, Galton, Just, Hellpach).

Noha általában protestáns kultúrtalajból sarjadtnak hiszik az eugenikát, a katolikus Egyház a maga roppant totalizmusával ma már ütemet diktál az eugenika történetében is. A katolikus erkölcstudósok egy része eleinte hajlandó volt bizonyos kikötésekkel az állam közjó fölött őrködő hatalmának körébe vonni s menteni pl. a sterilizációt s a negatív eugenikát (Mayer, Walter, Donowan), az erkölcs-

teológia vezető tekintélyei azonban menten szembefordultak velük.

A katolikus tudósoknak a mai eugenikában szinte mindenfelé erős hangadó szerepük van mind a világiak (Alexander, Gouzbourgh, Vervaeck, Verchener, Luxenburger, Niedermeyer, Wanner, Scheidel, Bompiani, Vallejo Nájera), mind az egyháziak között (Muckermann H., Sobradillo, Gemelli, W. Rauch, López, Chaptal, Viollet, Grosam, Overmans). Főleg Hermann Muckermannak, a világi pappá és a berlin-dahlemi embertani intézet eugenikai osztályának vezetőjévé lett egykori jezsuitának működését becsülik nagyra a legkülönfélébb pártállásúak is. Az ő 2000 eugenikai előadása következtében 20 ezerrel több s értékes német gyermek jött a világra (Bavink, Lenz).

Ezeken a részletkutatásokon messze túlmenően fontos az a pápai körlevél, melyet XI. Pius adott ki „Casti connubii" kezdettel 1930 december 31-én s amely az eugenika történetében korszakalkotó jelentőségű. Midőn megkérdezték a Szent Officium kongregációját, hogy hogyan kell vélekednünk a pozitív s negatív eugenikáról, akkor 1931 március 21-én ez a kongregáció szintén ehhez a körlevélhez utalta a kérdezőket (Acta Apostolicae Sedis XXIII 118), bár a körlevél a keresztény házasságról, a „szeplőtlen házasságról" szól. Ez az enciklika természetesen nem más, mint pusztán didaktikus, jelen esetben irányjelző körlevél, mely sohasem lépett föl természettudományi szakdogmatizmus igényével. Nem akar tehát a szaktudósok más efféle mondanivalóin túl több jogot követelni természettudományos kérdések-

ben. Pusztán ott erősödik hangja kizárólagossá, ahol az eugenika az erkölcstan mozaikpadlójára téved koturnusaival.

Maga az enciklika mindjárt az elején külön hangsúlyozza, hogy a szülőknek nem csak az a kötelességük, hogy az emberi nemet elszaporítsák a földkerekségen, hanem az is, hogy azt fenn is tartsák. Az eugenika nyelvén ez azt jelenti, hogy a pompás öröklési anyagra féltő gonddal kell őrködniök s óvakodniok kell, hogy a genotípus el ne korcsosuljon, a fenotípust pedig a legkedvezőbbé virágoztassák ki (procreatio et educatio prolis).

A körlevél azután világosan s minden őszintén istenhívőnek elfogadható módon szögezte le az etikai határcölöpöket. Elveti a merőben materalista beállítottságú eugenikai irányzatot (melyet ma Charles Darwin fia, Leonard Darwin képvisel). Elvül szögezte szembe vele, hogy az emberi családfát egyáltalában nem lehet merőben állattenyésztési receptek szerint irányítani. Az a tanítás pedig, hogy az emberlelket Isten közvetlenül teremti s hogy az emberi akarat szabad, erős határokat vont az eugenika anyagelvű túlkapásai elé. Elveti a körlevél még a kollektív életfelfogású eugenikát is és szembeállítja vele, hogy a „család szentebb az államnál s hogy az emberek elsősorban nem a Földnek, hanem az örökkévalóságnak születtek". A házasságkötéshez s a gyermeknemzéshez való jog személyes ősjog s a család történetileg s eszmeileg sokkal magasabban áll az állam fölött. Ezzel az Egyház minden állami omnipotenciát, politikai s fajvédő fanatizmusnak nevezett biológiai nacionalizmust elítél.

„Az államfők s a törvényhozók pedig ne feledjék, — hirdeti a körlevél — hogy a közhatalomnak az a kötelessége, hogy az ártatlanok életét megfelelő törvényekkel s büntetésekkel megvédelmezzék, annál inkább, minél kevésbé védhetik önmagukat azok, akiknek életét veszélyeztetik s támadják; ilyenek elsősorban a méhmagzatok. Ha pedig a közhatalom viselői a kisdedeket nemcsak nem védelmezik, hanem kiszolgáltatják őket megölésre, jusson eszükbe, hogy Isten megbosszulja az ártatlan vért, mely a földről az égbe kiált! Az Apostol is hirdette: Nem szabad rosszat tenni, hogy jó származzék belőle (Róm. 3, 8)."

A körlevél azonban seholsem mondja, hogy az eugenika a maga elgondolásában velejéig rossz volna, csupán a módszerek s az alkalmazott eszközök erkölcstelen s visszataszító voltára mutat rá kíméletlen nyiltsággal. Sőt pozitív irányba is kívánja terelni e diszciplínát, amikor a még ki nem aknázott lehetőségekre hívja föl a figyelmet, melyek egyrészt a mai családalapításnak merev gátjait, másrészt pedig társadalmi fonákságokat s a családi élet békebontóit volnának hivatva kiküszöbölni. A degeneráltakat s a korcsokat, az emberi élet nyomorultjait pedig Krisztus elé tereli, aki figyelmeztet: „amit egynek a legkisebb atyámfiai közül cselekedtetek, nekem cselekedtétek!"

Az Egyház tartózkodó állásfoglalását mindenesetre megokolják azok a hangos hozsannák, amellyel könnyed erkölcsi felfogásukról közismert írók, orvosok fogadták az eugenikának egyébként még kritikátlan eredményeit

s azokból menten világmegváltó következményeket igyekeztek leszűrni.

7. MEGVALÓSULHAT-E AZ EUGENIKA?

Az eugenika első szóhozjutása óta mindmáig voltaképpen ez a kérdés kísért. A ma már szinte mindenfelé szétterülő eugenika vajjon összezsugorodik-e egy általános társadalomszemléleti szemponttá vagy minden tudományágat önmagában egyesítve ütemet diktál-e s önálló irányvezetésre kap-e majd? Hogy erre minden prófétai póz nélkül válaszolhassunk, egyetlen gyüjtőlencsében szemlélve tekintjük át az eugenika szerteágazó munkamezejét.

A negatív eugenikai irányzat, ha önmagához következetes akar maradni, nem sokra viszi még akkor sem, ha épp ezt valósították is meg feltűnő mohósággal. Önmagát emészti föl az a törekvés, amely irtani tud. Nem sok valósulhat meg belőle éppen, mert túl megvalósult. A pozitív eugenikai irányzatnál épp ellenkezőleg állunk: sok tennivalójával még csak jámbor óhajként áll előttünk. Ha az eugenika mint önálló s életalakító tudomány célt akar érni, csakis az itt tátongó hézagok kitöltésén kell fáradnia. Az emberboldogítás lehetősége s az emberi könnyek letörlése csak errefelé lehetséges. Ez követeli meg azután azt is, hogy az örökléstan tudományos tételeit minél alaposabb pontossággal ismerjük. Tehát míg az eugenika egyrészt gyakorlati megoldások után néz, addig a laboratóriumok csöndjében mélyreható búvármunkának kell állandóan folynia. A tudományos kutatás ösztönzője lesz a gyakorlati megvalósításnak és fordítva.

Itt kapcsolódik bele azután az eugenikai körlevélnek, az előbb említett „Casti connubii"-nek megvalósítása. Ez a körlevél az eugenika mai vezérei szemében szinte olyan, mint Galtonnek, Lenznek, Schalmayernek, Ploetznek, Popenoenak bármelyik könyve még tudományos pontosság tekintetében is. Az eugenika történetéből soha ki nem lehet többé hagyni, egyrészt mert talán egész más irányba fogja terelni azt, másrészt mert új korformát nyithat meg. Hiszen a pápai körlevelek a világtörténelem folyamán tüzeket is tudtak gyujtani, bazilikákat építeni és társadalmi rendet konszolidálni.

A mi ugaros magyar életünkről szólunk legutoljára, hogy ez visszhangozzék legtovább e sorok olvasta után. Két fontos tétel az, ami különösen szemetszúró nekünk.

A negatív eugenikai irányzat nekünk túlságosan veszedelmes volna. Mi maroknyi magyarok, akik a roppant germán, szláv és román fajitenger közé vagyunk ékelve, súlyos bűn nélkül nem űzhetjük a magyarirtás luxusát. Amíg körültünk pl. óriási tömegekben eugenikátlanul szaporodik a szlávság, románság, addig nem beszélhetünk róla. A magyarság házassági termékenysége úgyis igen rossz.

Külön kérdéskomplexumot okoz nálunk még annak eldöntése is, hogy vajjon a kvantitatív vagy a kvalitatív eugenikai irányzatot kell-e különösebben művelnünk. Bizonyos kvalitatív eugenikai rostálásra nagy szükség volna középiskoláinkban, ami azonban az eugenikának oktatástani érvényesülését követeli már a középiskoláktól kezdve az egyetemekig.

Mi magyarok a pozitív eugenika irányában ugyanis szinte még alig tettünk valamit. A magyarság zöme, a síklakó magyarok még ma is mennyi mindenre szorulnának rá, ha őszinte eugenikai politika karolná föl jobb sorsra érdemes életüket! A tanyai magyarság, az alföldi magyarok fajegészségügye szinte semminek nevezhető néhány jóakaratú, de a helyzetet nem ismerő kísérlet mellett is. A tanítóságnak, jegyzőknek, papoknak, orvosoknak, bábáknak s a vármegyei tisztviselőknek eugenikai iskolázottsága kétségkívül sokat lendítene, ha őszinte jóakarattal párosulna a tudás. Egy eljövendő pozitív magyar eugenika fogja majd kikutatni, hogy melyik népfaj vagy néposztály a legelőnyösebb s melyiknek tervszerű elterjesztésén kell fáradoznunk. A pozitív eugenika felé mi ugyanis szinte még gyermekcipős lépéseket is alig tettünk, noha minden vágy és jószándék megvolna erre.

Kívánatos azonfelül magyar ember faji képletének megállapítása, a különféle nemmagyar embercsoportokkal való keveredésének legelőnyösebb feltételei s az, hogy melyik keveredésből származó utódok javítják a nemzet faji képletét a legkitűnőbben. Az eugenika tehát, mint kutatás különös fölkarolást igényel.

Természetesen vigyáznia kell, mint minden fiatal tudományágnak, hogy ne ragadtassa magát világmegváltó szerepre sem célját, sem eszközeit illetőleg. A tudományos kimélyítés azonban szerfölött fontos. Lehetséges, hogy a jövő Madácha az Ember Tragédiájában nem puszta számokkal jelzi majd a falanszterjelenet szerencsétleneit, hanem majdan kitalálandó élettani,

örökléstani és eugenikai képletekkel. Sőt lehetséges, hogy még egy nem utópiás államrendszer is meghonosítja majd az ember eugenikai látleletének s képletének anyakönyvi melléklését.

Jog- és erkölcsbölcseleti érdekeltségen kívül már csak azért is komolyan kell foglalkoznunk az eugenikával, mert lelkiismeretünk előtt és az örök élet világrendjében hazaszeretetünkről és fajunk ellen elkövetett bűneinkről szintén súlyos felelősséggel tartozunk.

IRODALOM

Baur: Untergang der Kulturvölker im Lichte der Biologie. München 1932 — *Baur—Fischer—Lenz:* Menschliche Erblichkeitslehre und Rassenhygiene, München 2 kt., 1927—1929. — *Bavink:* Eugenik als Forschung und Forderung der Gegenwart. Leipzig 1934. — *Bompiani:* Eugenia e stirpe. Roma 1931. — *Carr-Saunders:* Eugenics. New-York 1926. — *Carr-Saunders:* Population. London 1925. — *Chesterton:* Eugenics and other Evils. New-York 1927. — *Günther:* Rassengeschichte des hellenischen und römischen Volkes. München 1929 — *Günther:* Rassenkunde des jüdischen Volkes. München 1930. — *Just:* Eugenik und Weltanschauung. Berlin 1932. — *Muckermann:* Eugenik und Katholizismus. Berlin 1933. — *Muckermann:* Kind und Volk. Freiburg 2 kt., 1932. — *Muckermann:* Um das Leben der Ungeborenen. Berlin 1930. — *Mayer:* Gesetzliche Unfruchtbarmachung Geisteskranker. Freiburg 1927. — *Muckermann:* Rassenforschung und Volk der Zukunft. Berlin 1932. — *Nájera:* Higiene de la raza desde el punto de vista psiquiátrico. Madrid 1934. — *Nisot:* La question eugénique dans les divers pays. Bruxelles 2 kt., 1927—1929. — *Placzek:* Künstliche Fehlgeburt und künstliche Unfruchtbarkeit, ihre Indikationen, Technik und Rechtslage. Leipzig 1918. — *Sobradillo:* La procréation et la stérilisation au point de vue du droit naturel. Paris 1932.— *Somogyi József:* Tehetség és eugenika. Budapest 1934.

TÁRGYMUTATÓ

Abortusz 40—42, 59—61, 74
Agglegényadó 46—47
Alkohol 4, 10, 29
Amphimyxis 21
Anyák napja 46
Apáthy 22, 30, 39
Atavizmus 26
Casti connubii 72—76
Centroszóma 17, 20
Családfakutatás 13, 47—48
Csíraplazma 7
Darwin 5, 30, 52, 73
Egyke 8, 10
Ethica perennis 69—75
Eugenika az állatoknál 8
— bölcselete 51—52
— fogalma 11
— kritikája 52—75
— kvalitatív 47—48, 76
— kvantitatív 44—47
— negatív 32—43, 55—59, 75—76
— neve 9—10, 12
— ókorban 4
— pozitív 43—49, 63—66, 74—75
Euthanázia 42—43
Faj 12
Fajvédő politika 8, 49, 73
Fajnemesítés 11
Fenotípus 25, 31, 54, 68
Fogamzásgátlás 10, 59
Galton 6, 10—11, 49—56
Gaméta 16, 19, 29
Gén 23—24
Genotípus 25—26, 54
Gyónás 48
Háború 8, 67
Halálbüntetés 67
Házassági akadályok 5, 35
— tanácsadás 13, 65, 73
— válás 27, 33, 72—73
Idioplazma 7
Idiotípus 25—26, 54
Individualizmus 51—52, 66
Kereszténység 4, 71—75
Kontraszelekció 8—9
Környezethatások 28
Krisztus 5, 74
Kromatin 16—17
Kromiolum 16
Kromoszóma 19—22, 24, 27, 53
Lamarck 5, 30
Magyarok 34, 39, 44—45, 49, 76—78
Mendel 6
— szabályai 14—15, 25, 53
Nemi betegség 9
Ondósejt 17
Öngyilkosság 8
Örökölhető betegség 38—39, 54, 57, 62
Petesejt 18
Plazma 16—17, 24
Sejt 15—16, 20
Schallmayer 8, 11
Sterilizálás 35—39, 55—59, 64, 69—70
Szalpingektómia 36
Szaporodásmódok 18
Szelekció 8
Szifilisz 10
Szocialisták 31
Szovjet 30, 40—41
Társadalmi elkülönítés 42—43, 61—63
Természetjog 66—67
Tüdővész 9, 57
Tulajdonságcsirák l. Gén
Vallás 48, 70—75
Városlakók 9
Vaszektómia 35
Vilmorin 5
Weismann 7, 24, 30
Zsidók 4, 9, 12
Zygóta 19, 22—23, 27, 29

TARTALOM

1. Történeti jogosultság 3
2. Az eugenika tárgya és törvényei 10
3. Szaporodás és öröklődés 16
4. A környezet hatása 27
5. Fajnemesítő eljárások 32
6. Eugenika és világnézet 50
7. Megvalósulhat-e az eugenika 75
Irodalom 78
Tárgymutató 79

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA KÖNYVTÁRA

Magyar Tudományos Akadémia Könyvtára 3617/1951 sz.

Főegyházmegyei jóváhagyással

Az Athenaeum Irodalmi és Nyomdai Rt. nyomása. Budapest

A

KINCSESTÁR

egyéb történelmi tárgyú kötetei:

BARTONIEK EMMA
A KÖZÉPKOR (14)

KMOSKÓ MIHÁLY
AZ ISZLÁM (17)

BALLA ANTAL
AZ UTOLSÓ SZÁZ ÉV TÖRTÉNETE (18)

TÖRÖK PÁL
A FRANCIA FORRADALOM TÖRTÉNETE (19)

LIGETI LAJOS
KÍNA (20)

KNIEZSA ISTVÁN
A SZLÁVOK (26)

BAJZA JÓZSEF
JUGOSZLÁVIA (28)

SZÁSZ ZSOMBOR
ROMÁNIA (28)

GOGOLÁK LAJOS
CSEHSZLOVÁKIA (29)

BÁRÓ VILLANI LAJOS
A MAI OLASZORSZÁG (30)

Ára kartonban 80 fillér, egészvászonba kötve 1·20 P