



## Fülöp Zsigmond: Eugenika\*



szó egy új tudományt jelöl: az emberi faj nemesítésének, javításának tudományát. Szülőföldje a gyakorlati gondolkodásnak, empirizmusnak hazája, Anglia. Múltja alig évtizedes. Megteremtője, az idevonatkozó ismereteknek első rendszerbe foglalója s az új tanak lelkes agitátora: Francis Galton, a kiváló angol biológus. Ő maga a következőképpen határozza meg az eugenika lényegét és célját:\*\* „Az eugenika, mint tudomány, foglalkozik mindazon befolyásokkal, melyek valamely fajnak veleszületett tulajdonságait javítják s ezeket a legnagyobb előnyére kifejlesztik.” Valamivel teljesebb egy követőjének, Heronnak a meghatározása:\*\*\* „Nemzeti eugenika társadalmi ellenőrzés melletti tanulmányozása azon tényezőknek, melyek javíthatják vagy ronthatják a jövő nemzedékek fizikai vagy szellemi fajtulajdonságait.” De talán legérthetőbb s a szociológia szempontjából leghasználhatóbb a Becher \*\*\*\* definíciója: „Hogyan érhetjük el, hogy az emberiség testileg erőteljesebb, egészségesebb és szebb, értelmileg magasabb színvonalú, jobb és tisztább jellemű legyen; hogy mindig értékesebb tulajdonságokkal szülessék?”

\* Az érdekes cikket annál szívesebben közöljük, mivel az idevágó irodalom összeállításával jó szolgálatot fog tenni a *Társadalomtudományi Társaság* ama felolvasó- és vitaciklusának, melyet a közel jövőben az eugenikai kutatásokról tervez. A szerk.

\*\* Galton: *Essays in Eugenics*. London, 1909. 35. 1.

\*\*\*Heron: *A first study of the statistics of insanity*.

\*\*\*\* Becher: *Der Darwinismus und die soziale Ethik*. 20. 1.

Az emberi faj javításának gondolata korántsem új. Legalább is oly réginek kell lennie, mint a házi állatok tenyésztéséről való ismereteinknek. Sajátságos lenne ugyanis, hogy az ember észrevevén a biológiai hasonlóságot önmaga és háziállatai között, sohasem gondolt volna arra, hogy az ezeknél szokásos és eredményes tenyésztési eljárások rá is alkalmazhatók lennének. Már Platon \* sürgette, hogy az állatok tenyésztésének elveit alkalmazni kell az államra (társadalomra) is s így az államot „megtisztítani” az alkalmatlan elemektől. Ugyanezen gondolat megtalálható egyes későbbi utópistáknál is hasonló formában. Tudományos rendszerre való fejlesztéséhez azonban csak a darwinizmus adta meg a lehetőséget, a kapcsolatos biológiai ismeretek példátlan felszaporításával.

Az eugenika a Darwin elméletének, helyesebben a mesterséges tenyésztés általa kikutatott és rendszerbe foglalt elveinek alkalmazása az emberi társadalomra, gyakorlati szempontból: a faj tulajdonságainak és pedig elsősorban szociális értékű tulajdonságainak javítása céljából. A darwinizmus azt tanítja, hogy a létért való küzdelemben az egészségesebb, erősebb, valamely értékes előnnyel felruházott egyének bírnak több kilátással a győzelemre, vagyis arra, hogy megmaradnak s hogy utódokat is nagyobb számmal hozhatnak létre, melyek ama előnyös tulajdonságokat öröklik. A létért való küzdelem pedig ezek között s számtalan további nemzedéken át folytatódván, a természetes kiválasztás ily módon tenyészteti a kedvező variációkat, az átöröklés pedig felhalmozás által megszilárdítja s általános faji tulajdonsággá teszi. A mesterséges tenyésztés ettől csak abban tér el, hogy a létért való küzdelem természetes kiválasztását a tenyésztőnek céltudatos kiválasztása helyettesíti.

A tenyésztésnél s általában a törzsfjlődésnél szereplő biológiai tényezők tehát: a természetes változékonyság (*variabilitás*), az átöröklés és a kiválasztás (*selectio*). Kétségtelenül ugyanezen főtenyezőkön alapul az ember törzsfjlődése is. A változékonyság, az egyes egyéneknek a fizikai és szellemi tulajdonságokban való eltérése (még ugyanazon fajon, sőt családon belül is); továbbá ezen eltéréseknek, tehát egyéni tulajdonságoknak az utódokra való átörökítése annyira közismert tények, hogy igazolásukat e helyen elhagyhatjuk. A harmadik tényezőnek: a kiválasztásnak a szerepe vitatható ugyan, de mint

\* Pearson: *Über Zweck und Bedeutung einer nationalen Rassenhygiene für den Staat.*

előre bocsájtottuk, az eugenika a darwinizmus felépítménye, melynek viszont a kiválasztás *conditio sine qua non*-ja. Az eugenika pedig természetesen nem foglalkozhatik az alapját képező darwinizmusnak kritikájával, azt elfogadottnak, a maga szilárd alapjának tekinti; így tekintjük mi is.

Az eugenika feladatainak a megvalósításához azonban nem elég megállapítani, hogy mely biológiai tényezők szerepelnek a társadalom életében. Meg kell állapítani e tényezők szerepének a matematikai mikéntjét is. Ehhez pedig közismert okokból nem alkalmazhatjuk a kísérletezés módszerét, legfeljebb az állat- és növénykísérletek egyes eredményeiről állíthatjuk nagy valószínűséggel, hogy azok érvényesek az emberre is. Az eugenikai tudomány művelésének a módszere tehát egyelőre nem lehet más, mint a tömegmérés, a statisztika alkalmazása egyes társadalombiológiai jelenségek törvényszerűségeinek kikutatására.\* Ezzel mint az eddigi tapasztalatok mutatják, sikerül összefüggéseket megállapítani olyan jelenségek között is, melyeknél az okozatosság nem oly szembeűnő, vagy ahol ez csak kísérletileg volna megállapítható. A biológiai kutatás ezen módszerének a fölfedezése, kidolgozása és sikeres gyakorlati alkalmazásba vétele a főérdeme Galtonnak, az eugenika apjának. A statisztikai módszer alkalmazásának azonban roppant nehézségei is vannak. Az anyag: az egyes ember, melynél mind a három biológiai tényezőnek, a változékonyságnak, átöröklésnek és a kiválasztásnak nemcsak a minőségi, hanem főleg a mennyiségi szerepét akarják kimutatni; amely pillanattól kezdve az egyén csak annyiban érdekel bennünket, amennyiben a társadalmi tömegjelenségek egyéneken folynak le.

A változékonyságnak, helyesebben bizonyos meghatározott változatoknak a mennyiségi kimutatása fontos azért, mert ezek gyakoriságának egy bizonyos minimuma szükséges ahhoz, hogy a kiválasztás ezek alapján megindulhasson. Módszere a legkönnyebb: minél nagyobb számú egyéni mérések s ezeknek összehasonlító statisztikai csoportosítása. (Az megint külön lapra tartozik, hogy adott tulajdonságnál mekkora a kiválasztás megindulásához szükséges gyakorisági minimum.)

A második lépés már jóval nehezebb. Az átöröklés minőségi és mennyiségi szerepének megállapításához többé nem elég az egyént önmagában vizsgálni, hanem néznünk kell egyenes elődeihez és utódaihoz való viszonyában, ami az embernél legalább

\* Pearson id. m. 14. 1.

is annyiban okoz nehézséget, mert a két-három megelőző nemzedékről (igen kevés számú ú. n. történelmi családot leszámítva) nincsenek elegendő és használható följegyzéseink, nem szólva arról, hogy két-három nemzedék összehasonlítása még nem is elég biológiai törvények absztrahálásához. Az ezutáni nemzedékek összehasonlító vizsgálatához pedig természetesen jelentékeny idő szükséges. Másrészről igen jelentős hibaforrás lesz mindig az ilyen irányú kutatásoknál a házasságban élő nőknek minden társadalmi osztálynál előforduló illegitim nemi érintkezése. Az idevonatkozó irodalomban nem találtam nyomát, hogy valamely szerző erre a fontos körülményre, mely az átöröklést illetőleg annyi téves következtetésre adhat alkalmat, rámutatott volna. E hibaforrás ki nem küszöbölhető (legfeljebb csak akkor, ha csupán az anyai tulajdonságok átöröklésére vagyunk tekintettel, ami megint túlságosan egyoldalú), tekintetbe nem vétele pedig az átöröklés statisztikai tanulmányozásának eredményeit jórészt illuzóriussá teszi. Sőt ha igaz a telegonia, vagyis azon végérvényesen még nem bizonyított megfigyelés, hogy egy nőnek valamely férfival való nemi érintkezése, ha azt szülés követi, olyan nyomokat hagy a nő szervezetében, melyek későbbi, más férfitől származó utódokon is érvényesülnek, akkor ez még további komplikációkra ad alkalmat. Mindezen körülmények az eugenikusokat végül is arra fogják kényszeríteni, hogy a pontosan ellenőrizhető állatkísérletek eredményeit alkalmazzák az emberre, ami a tudomány mai állása szerint minden aggályoskodás nélkül megengedhető.

A harmadik lépés a cél felé a kiválasztás munkájának statisztikai tanulmányozása. Ha ugyanis azt állítjuk, hogy a kiválasztás bizonyos tulajdonságokat kiírt vagy tenyészt, ezt csak annak a statisztikai kimutatásával lehet bizonyítani, hogy 1. (általánosságban) a halálesetek egy része szelektív hatású, vagyis a halál bekövetkezésének ideje az egyén szervezetének minőségétől és nem pusztán a véletlentől függ (erre vonatkozólag Pearson a hosszúéletűség öröklékeny voltát kutatván bebizonyította, hogy a halálesetek 55—75%-a szelektív hatású); 2. (specialiter), hogy az illető tulajdonsággal bíró vagy nem bíró egyének korábban vagy később hálnak meg, kisebb vagy nagyobb számú utódokat hoznak létre. Továbbá azt is csak az esetek nagyszámának statisztikai vizsgálatával lehet kimutatni, hogy bizonyos tulajdonságok hogyan és milyen gyorsasággal halmozódnak fel fokként a szelekció és átöröklés következtében.

Ezekben jelöltük meg nagyjában az eugenikai kutatások területét. Lássuk most röviden az alkalmazott eszközöket és az eddig elért eredményeket.

Mint többször mondtuk, az eugenika módszere a statisztikai adatgyűjtés. Mint tisztán empirikus és induktív tudomány, e módszerével nagyon hasonlít egy másik fiatal tudományhoz, a meteorológiához. Ez is folytonosan adatokat gyűjt az időjárásnál szereplő tényezők (hőmérséklet, nedvesség, csapadék, szelek stb.) variációiról, hogy kimutassa az ezek közötti okozati összefüggéseket, melyek azután formulákban, törvényekben találnak kifejezésre. Ugyanígy az eugenika statisztikai módszere. Nem mondja ugyan meg, hogy bizonyos föltételek hogyan vezetnek bizonyos eredményekhez, de rávezet az eredményekben mutatkozó szabályosságra, bizonyos premisszák és következmények közötti váratlan összefüggésekre, sőt esetleg azon mechanizmus nyomára, mely ezeket összeköti. \*

Hogy miként dolgozunk e statisztikai módszerrel a biológiában, pl. az átöröklésre alkalmazva, azt legjobban megértjük a következő példából.\*\*

„Sorozatos méréseket eszközünk valamely változékony tulajdonságot, pl. a testmagasságot illetőleg, szülőkön és utódai-  
kon, megjelölve az egyes családokat (minél többet, annál jobb), nem pedig az első nemzedéket mérjük külön, mint önálló egészet s az utódokat szintén mint külön egészet. E mérésekből egy egyenletet alkothatunk, mely feltünteti az utódot jellemző átlagos méretet, mint a szülők megfelelő átlagos méretének függvényét. Tegyük fel, hogy X a szülők mérete, Y az utód átlagos mérete, akkor az egyenletnek a legegyszerűbb formája:

$$Y = A + BX$$

hol A ugyanolyan jellegű méret, mint X vagy Y, és B egy esetről-esetre változó szám. Például a Galton által a test magasság átöröklésére vonatkozólag gyűjtött adatokból Pearson a fiúk átlagos termetére és az apa termetére nézve a következő egyenletet állította fel:

$$Y = 78,93 + 0,45 X$$

azaz a fiúk átlagos magassága = 78,93 cm. plusz az apa termetének 0,45-e, vagyis kilenc-huszada (szintén centiméterekben). Más szavakkal, ha az apa termetének kilenc-huszadát veszem

\* Thomson: *Heredity*, 1909. 310. 1.

\*\* Udny Jule: *Mendel's Laws* etc. idézi Thomson 311. 1. Az idézetet némi változtatásokkal közlöm a matematikai formulák érthetősége javára.

és hozzáadom a 78,93 állandó számot (ez az utódok testmagasságának a statisztikai adatokból megállapított középértéke), akkor megkapom az utód valószínű magasságát.\* Így az apa magassága némi útmutatóul szolgálhat az utód magasságát illetőleg; e formula révén mégis inkább módunkban van az utódok testmagasságára következtetni, mint pusztán a faj átlagos tulajdonságainak ismerete alapján s így kimondhatjuk, hogy a testmagasság öröklött jellemvonás. A fiúk a faj-átlagból épen annyira térnek el, mint szüleik. Egészen általánosságban, a statisztikus mindjárt öröklöttnek mond bármely jellemvonást, mihelyt a B „állandó” nagyobb a zérusnál s nem öröklékenynek, ha alig tér el a zérustól. Egészen más kérdés, hogy az átlag mennyire állandó egyik nemzedéktől a másikig s ismét a következőig; ami megint semmiképen nem érinti az egyéni átöröklést”.

Íme a statisztikai módszer a biológiában. Hozzátehetjük még, hogy a számítások és egyenletek sokszor igen bonyolultak, az e módszerrel dolgozók sokszor a felsőbb matematikát is igénybe veszik. Még sem szabad azt hinnünk, hogy az élő világ jelenségei épúgy pontos matematikai formulákba foglalhatók, mint pl. a meteorológia körébe tartozó tisztán fizikális folyamatok, vagy legalább nem annyira, hogy azok biztos vagy nagyobb valószínűséggel bíró jóslásokat engednének meg. Nem szabad felednünk, hogy az egyéni fejlődés (ontogenia) végtelenül komplikált folyamat. A csírarsejtekben végbemenő rendkívül finom változások, melyeket a beláthatatlanul komplikált külső s teljesen ismeretlen belső hatások és erők idéznek elő: minden valószínűségi számításunkat — az egyes eseteket illetőleg — diszkreditálhatják. Viszont másrésről, amely módszer és eredmény érvényes egy bizonyos életjelenségnél, lehet, hogy ugyanaz felmondja a szolgálatot egy másiknál.

Azonban akármilyen nehezen és bizonytalanul, az eugenika mégis olyan kvantitatív eredményekhez juttat bennünket, melyek nagy általánosságban jóslásokat is megengednek. Sőt mint Galton maga mondja,\*\* nem is elégszik meg olyan üres szavakkal,

\* Még érthetőbbé teszi a dolgot a következő egyszerű hasonlat: készítsük el az apák szobrait kilenc-huszdik nagyságban s állítsuk valamennyit egyenlő magasságú, azaz 78,93 cm. magas talapzatra. A szobrok a talapzattal együtt fogják adni az utódok valószínű testmagasságát. (E hasonlat Fazekas Bernát barátomtól ered.)

\*\* *Essays in Eugenics*. 81. 1.

mint „sok” vagy „kevés,” hanem pontos és megbízható számokban igyekeznek megállapítani, „milyen sok” vagy „milyen kevés”. És nemcsak olyan egyszerű, pusztán anthropometriai méréseket igénylő tulajdonságoknál, mint a testmagasság, hanem bonyolultabb életjelenségeknél is. Erre megint idézzük Galton egy példáját,\* amely alkalmas arra is, hogy lássuk, milyen valószínűségi következtetéseket engednek meg az eugenikai formulák:

„A személyeknek egy A csoportja valamilyen formájú és meghatározott fokú degenerációt mutat, amint az a személyes megfigyelésekből, valamint a családfakutatásokból megállapítható; B csoport álljon A-nak az utódaiból. Nagyon jól tudjuk, hogy ha A-nak a nivója nagyon alacsony, az átlagos B-é parin alul lesz, ami hátrányos a közösségre; de a valószínűség szerint mennyire lesz hátrányos? Ez nagyon természetes kérdés s könnyű rá a felelet is, ha már elegendő tény gyűjtöttünk. De előáll a második kérdés: mekkora lesz az átlagok alapján kimondott jóslás megbízhatósága az egyénekre alkalmazva? Ez már nem olyan egyszerű kérdés s ritkán veszik tekintetbe, noha erre is könnyű a felelet a következő módon: Nevezzük röviden M-nek azt a kárt, melyet minden B egyén a közösségnek okoz; az egyes egyének által okozott kár többé-kevésbé eltér M-től, bizonyos értékekkel, melyek átlagát nevezzük D-nek. Más szavakkal D az M-től való egyéni eltérések átlagos értéke. D lesz tehát a megbízhatatlanság mértéke. Minél kisebb D, annál pontosabb a jóslás és annál igazoltabb a legdrasztikusabb eszközök alkalmazása is a B csoport propagálása ellen, ami megegyeznék az érzéseinkkel is, ha a jóslást csalhatatlannak tudnánk. Másrésztől, ha D nagyobb, ez egyszermind nagyobb fokú bizonytalanságot is jelent és olyan kockázatot, amellyel joggal szembe lehet állítani a közmondást: inkább száz bűnös szaladjon, mint egy ártatlan szenvedjen.”

A legfontosabb kvantitatív eredmény, melyet Galton statisztikai kutatásai eddig hoztak, az a törvény, mely megállapítja, hogy valamely egyén tulajdonságainak a felépítéséhez a különböző fokú elődök mennyivel járulnak hozzá (*law of ancestral inheritance*). Ez a törvény azonban — bár statisztikai kutatások eredményeinek az összefoglalója — tisztán elméleti okoskodás útján is levezethető s bár az eugenikusok hozsannával fogadták, voltaképen nem sokat mond. Lényege a következő: Minden

\* Ugyanott.

egyen tulajdonságainak egy-egy negyedét, tehát összesen a felét a két szülő adja; a másik felének egynegyedét a két nagyszülő, melyek mindegyike  $\frac{1}{16}$ -dal járul az utód tulajdonságaihoz; a fentmaradó nyolcadnak megint a felét ( $\frac{1}{16}$ ) a két dédszülő, mind-egyikük  $\frac{1}{32}$ -del és így tovább. A haladván)  $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \frac{1}{32} + \dots$  összege — 1-gyel, ami ez esetben az utódot jelenti. E törvény a fizikai és szellemi tulajdonságokra egyaránt érvényes, de hangsúlyoznunk kell, hogy itt csak átlagokról van szó, mert bizonyos, hogy pl. atavizmus eseteiben az illető előd a tulajdonságok kombinációiban prepotens arányban vesz részt, pl. a negyedik generációbeli előd nem  $\frac{1}{32}$ -del, hanem sokkal nagyobb hányaddal, mely esetleg a második generáció hányadát is felülmúlja. Különben is az átöröklési problémának ez a része sokkal bonyolultabb, hogysen törtszámoknak ilyen egyszerű haladványával kifejezhető lenne.

Ugyanez áll Galtonnak egy másik törvényére (*law of filial regression*), melyben megállapítja, hogy minden faj egyéneinél megvan a folytonos és szükségszerű tendencia, hogy a faji átlag (középszerűség) felé törekedjenek, mintha csak valami faji *vis inertiae* működne bennük, akár lefelé, akár fölfelé távoztak volna el az átlagtól. E törvény csak új — statisztikailag bizonyított — formulázása régen ismert tényeknek, mint pl. hogy gondos szelekcióval tenyésztett kultúrnövények vagy állatok a szelekció felfüggesztése után azonnal visszatérnek az eredeti formához, ha attól még oly messzire távoztak is el; vagy általánosan ismert tény, hogy nagyon tehetséges szülők sokszor egészen közönséges gyermekeknek adnak életet, viszont még az átlagon is jóval alul álló szülőktől ragyogó tehetségű gyermekek származhatnak. Tehát ez a törvény is csak leíró megállapítást tartalmaz; az előre vagy hátrafelé való mutációszerű ugrások szociális vagy biológiai okairól semmit sem mond.

A kutatásnak még egy fontos területéről kell itt megemlékeznünk, mely az angol eugenikai irodalomban nem szerepei. Sommer mutat rá, hogy a fajjavítás szempontjából az eugenikai irányú vizsgálódást ki kell terjeszteni arra is, hogy a különböző fajták és fajok kereszteződéséből milyen minőségű utódok, új rasszok származnak. \* A fajok kereszteződése kétségtelenül új varietasokat eredményez, melyek között akadhatnak magasabb szociális értékkel bírók is. A Galton családfakutatásai felvilá-

\* Sommer: *Familienforschung und Vererbungslehre*. 10. I.



gosítást adhatnának e kérdésben is, ha vizsgálat alá vennének olyan családokat is, melyek ki mutathatólag két különféle faj keveredéséből eredtek. Továbbá vizsgálandó volna, hogy milyen mértékben és irányban változnak bizonyos jellemvonások s mennyiben jönnek létre előnyös endogén variációk, ha a bastard csak az egyik fajjal keverődik tovább. Pompás vizsgálati terület volnának erre a célra az Egyesült-Államok, melyeknek mai népesége úgyszólván túlnyomólag ilyen faj keverékekből áll.

\* \* \*

A statisztikai módszer alkalmazása a szociálbiológiában természetesen csak akkor szolgálhat megbízható eredményekkel, ha minél több, majdnem végtelen számú adattal dolgozhatik. Különösen nehéz ilyen speciális adatok gyűjtése az emberi társadalomra vonatkozólag. Galton úgy vélte a kérdést megoldhatónak, hogy már 1884-ben pályázatot tett közzé az angol napilapokban 500 font sterling összegű díjakkal, melyben családfa-leírásokat kért a pályázóktól, különös tekintettel egyes — az átöröklést illetően könnyebben nyomon követhető — egyéni tulajdonságokra, mint pl. a szem színe, a hajzat színe, a testmagasság, művészi hajlandóságok stb. Hogy jól használható feleleteket kapjon, rovatolt kérdőíveket szerkesztett, gondosan megfogalmazott kérdésekkel. A pályázat nem volt eredménytelen; mintegy 150 használható családfához jutott ilyen módon s ezek feldolgozásával inaugurálta a statisztikai módszert a biológiában. Az előbb ismertetett két törvényét is jórészt ezen adatokból vezette le. Néhány évvel ezelőtt pedig eugenikai és biometriai laboratóriumot alapított a londoni egyetemen, melynek egyedüli feladata az ismertetett biológiai tényezők mennyiségi szerepének kutatása a társadalom életében. A laboratórium közleményei vagy önállóan, vagy (idegen szerzők dolgozataival együtt) Pearsonnek egyenesen erre a célra alapított folyóiratában, a *Biometrika*-ban jelennek meg s már eddig is számos értékes adatot szolgáltatott az idevonatkozó problémák felderítéséhez.

\* \* \*

Amennyire a terjedelem szűk volta megengedte, talán sikerült legalább halvány képet adni az eugenikai kutatások mibenlétéről.

Menjünk most egy lépéssel tovább. Tegyük fel, hogy az eugenikai kutatásokkal már olyan eredményeket értünk el, hogy

a társadalom biológiai fejlődését irányító erőknek mennyiségi szerepét is kielégítően ismerjük. Következhetik tehát a kutatások eredményeinek gyakorlati megvalósítása: az embertenyésztés vagy szelidebben: embernemesítés. Az előbbi kifejezés talán durvának tetszik, bár senki se fogja gondolni, hogy oly értelemben alkalmazzuk, mint az állatokra: izolált állapotban tenyészteni embereket valamely egyoldalú célért, egy vagy több előnyös tulajdonságnak a kifejlesztéséért. Nem csak hogy ez nem valószínű meg a mai szociáletika mellett, hanem a tenyésztésnek még az az egyszerűbb, negatív (elimináló) módja sem, amit a régi spártaiak alkalmaztak, mikor a meg nem felelő minőségű csecsemőt a *Taigetos* szikláról ledobták. Csak arról lehet szó, hogy a társadalom emberanyagát — egy szebb, jobb, okosabb, igazságosabb és természetesebb társadalmi berendezés elérhetése céljából — fizikai és szellemi tekintetben magasabb nivóra emeljük.

E cél elérésének kétféle útja van: egy negatív és egy pozitív. E két utat eleve kijelöli az a megismerés, hogy a biológiai fejlődést irányító legfőbb faktor a kiválasztás. Ennek minőségi szerepe már a darwinizmusban adva van, az emberi társadalomra való érvényességét világos analógiák kényszerítik ránk s az eugenikai kutatások — mint már rámutattunk — csak részletkérdések megállapítására kellene.

A fejlődés határozott irányba terelésének s gyorsításának negatív útja: a lehetőségig eltávolítani, megszüntetni mindazokat a tényezőket a társadalom életében, melyek a helyes irányú kiválasztást akadályozzák vagy helytelen irányba terelik; továbbá megakadályozni a szaporodást a társadalom fizikailag vagy szellemileg satnya, az átlagérték alatt álló elemeinél. A pozitív út: az önmagára hagyva lassan működő kiválasztást gyorsítani; ahol egyáltalán hiányzik, ott működésbe hozni; minden módon elősegíteni a szociális szempontból értékesebb elemek szaporodását.

A javítás e módjainak gyakorlati alkalmazásba vétele oly megdöbbentő nehézségekkel jár, hogy a mai társadalmi rend keretén belül alig lehet erre gondolni. Így mindjárt a javítás negatív módjánál. Arról lenne szó, hogy az egészséges irányú kiválasztást akadályozó — ú. n. antiszelekciós — tényezőket megszüntessük. Akkor meg kellene szüntetni a katonáskodást, mely az egészséges utódok létrehozására épen legalkalmasabb korban levő ifjak százezreit, sőt millióit tartja vissza évekig a családalapítástól, s még inkább a háborút, mely ez ifjaknak

tízezreit pusztítja el végleg s más tízezreit teszi nyomorékká; a tébolydákát, melyek a lelki betegségben szenvedőket, úgyahogy helyreállítva, kibocsájtják s lehetővé teszik, hogy ezek lelkileg és szellemileg degenerált utódokat hozzanak létre; a városokba való tömörülést, aminek degeneráló hatását már évtizedek óta bizonyítják; a papi cölibátust, mely százezernyi értelmileg művelt és gazdasági helyzeténél fogva egészségesebb fizikummal bíró embert akadályoz meg egészséges utódok létrehozásában; meg kellene szüntetni a már születéskor nyilvánvalólag degenerált gyermekeknek minden áron, szinte kötelességszerűleg való megtartását; a ma — többnyire anyagi okokból — oly gyakori endogámiát, közel rokonok egymásközötti házasodását; és végül hogy néhány magyar specialitásra is rámutassunk, az egyke rendszert, mellyel épen azok élnek, akik a kiválasztáshoz szükséges nagybötmegű, egészséges emberanyagot produkálhatnak; a kivándorlást, melynek mérlegénél csak a munkaerőben és fogyasztó alanyokban beálló veszteséget szokták tekintetbe venni, megfeledezvén a biológiai veszteségről, mely azzal éri a nemzetet, hogy egészséges, munkabíró, tehát utódaikban is a faj nívóját emelő egyének százezernyi tömege hagyja el az országot. És így tovább meg kellene szüntetni mindazokat az antiszelekciós tényezőket, melyekre már a régebbi szociálbiológiai irodalom (Spencer» Darwin) rámutatott.

És arról beszélünk, hogy a degeneráltak szaporodását korlátozni kellene? Angliában a nagyon szűk értelemben vett degeneráltak (siketnémák, lunatikusok, epileptikusok, paralitikusok, nyomorékok, deformáltak és állandóan betegeskedők) száma 1874-től 1896-ig 0,54%-ról 1,16%-ra emelkedett, tehát alig negyedszázad alatt megkétszereződött. Más államokban, ahol az éghajlat nem oly kedvező, a táplálék drágább, a munkabérek alacsonyabbak, a szociálhygiéne nem oly fejlett s a testgyakorlást nem űzik oly intenzíven, ez adatok bizonyára még kedvezőtlenebbek lesznek. Amint Emerson mondta: „embereket tenyésztünk, de túl sok trágyával a szervezetükben”.

A javítás pozitív útjainak a nehézségeit is a mai társadalmi rend szolgáltatja. Ez az oka, hogy az ember — egyes fajokat leszámítva — túlságosan kevés utódot hoz létre ahhoz, hogy a kiválasztás intenzív munkát végezhesen; ami megint arra vezet a civilizált társadalmakat, hogy a selejtes, gyenge minőségű emberanyagot is megtartani igyekezzenek. Ez az

oka, hogy a természetes kiválasztás ma már nem fokozza többé az ember szellemi képességeit.\* Társadalmi rendünkben egyéneknek és osztályoknak a versenyföltételek nem lévén egyenlők, alig fordul elő, hogy az okosabb marad meg inkább s hoz létre nagyobb számú utódokat; sőt az ilyen rendesen később házasodik s gazdasági okokból inkább tartózkodik a nagyszámú családtól. A mai társadalmi rend az oka, hogy — különösen a közép és felsőbb osztályok körében — a házasságnál, ennél a tisztán biológiai jelenségnél, előbb vallási, majd gazdasági szempontok döntenek. Hiába sürgeti Becher,\*\* hogy az élethossziglan egyesülő párok ne anyagi szempontok szerint válasszák meg egymást, hanem a testi, szellemi és jellembeli derekasság szerint, a jövő boldogság érdekében”. Nem-e a mai társadalmi rend teszi lehetővé, sőt láthatólag szükségsszerűvé a gyári gyermekmunkát, mely párosulva a rossz lakási és élelmezési viszonyokkal, hihetetlenül romboló hatással van a fajra?

Amint Sommer helyesen rámutat, a mai rend az oka, hogy még a meglevő szellemi és egyéb erőket sem tudjuk megfelelő módon értékesíteni a társadalom javára. Egy céltudatos eugenikus szociálpolitika feladata lenne az egyéneket a természetes képességeiknek megfelelő pályákra utasítani, ahol a legnagyobb értékű munkát végezhetnék a közösség javára.\*\*\* Ma a pályaválasztást — az egyéni szabadság jegyében — túlnyomó részben anyagi viszonyok és véletlen körülmények határozzák meg. Itt is kiválasztást kellene alkalmazni a tehetségek diagnosztikája alapján\*\*\*\*, mert e nélkül az állami vagy társadalmi beavatkozás csak a személyes szabadság céltalan korlátozása lenne. Persze a tehetséget a hajlamtól pontosan meg kellene különböztetni.

A teendőnek azt a részét, hogy szaporítsuk azokat az egyéneket, akik testi és szellemi tulajdonságaiknál fogva többet adnak a társadalomnak, mint amennyit elvesznek tőle, tehát akik a kultúrtőkét gyarapítják s viszont, hogy megakadályozzuk azoknak a szaporodását, akik többet vesznek el, mint amennyit adnak: ezt a munkát meg kell előznie annak, hogy a társadalom mai ideologikus és érzelmi berendezését az előbbi cél irányában átalakítsuk. Ki kell irtani azt a — szintén vallásos

\* Becher id. m. 41. 1.

\*\* Becher id. m. 48. 1.

\*\*\* Sommer id. m. 6. 1.

\*\*\*\* Emlékeztetünk itt Madách Ember tragédiájára.

és szabadkőműves eredetű — álhumanizmust, mely ma jótékonykodik és filantróposkodik az egyénnel szemben s nem gondolja meg, hogy ezzel, ha nem is közvetlenül előidézi, de gyorsítja a faj biológiai hajótörését. Csak az utolsó század folyamán terelődött az ember részvétérzete — mely a maga természetes irányában megtartva, biológiailag hasznos ösztön — ilyen helytelen, sőt káros irányba. A régi időkben a feltűnő és kétségtelenül megállapítható lelki, szellemi vagy testi abnormalitásban szenvedőket a társadalom radikális eszközökkel távolította el magából. „A büntetéseket kivégezték vagy élethossziglan deportálták, az örülteket megölték vagy bezárták. A kórházak és tébolydák modern rendszere még nem fejlődött ki: a testileg és szellemileg gyöngéknek nem volt alkalmuk utódokat létrehozni. A folytonos szigorú kiválasztás a Platón kívánsága szerint megtisztította az államot.”\*

Ma az egyetlen eugenikus korlátozás, mely azonban nem minden államban van meg, a közel rokonok egymásközötti házasságának — nem nagyon szigorú — tilalma. Vajon miért tartózkodnak az államok más hasonló korlátozásoktól? Ha joga van az államnak — a társadalmi rend érdekében — leüttetni a gyilkos fejét, akkor ne lehessen joga ugyanazon társadalomnak a rendnél nem kevésbé fontos biológiai jóléte érdekében megakadályozni a nyilvánvalólag degeneráltak szaporodását? Különösen, mikor erre már a mai tudomány is olyan eszközökkel szolgál, amelyek a „humanizmus” híveit is megnyugtathatják, mert az illető egyéni jólétét semmiben sem érintik. A további degenerálódás megakadályozására előbb-utóbb mégis csak kénytelenek lesznek az államok radikálisabb eszközökhöz nyúlni, mert hiányozván a mai civilizált társadalomból az egyenlő versenyfeltételek alapján dolgozó létért való küzdelem, nem pusztulnak el maguktól a kevésbé alkalmas egyének.

\* \* \*

Nem térhettünk ki az eugenika minden irányú ismertetésére. De nézzük még, milyen eszközökkel gondolják az angol eugenikusok eszméiket propagálni és megvalósítani.

Ez eszközök és módok kitalálásában előljár az optimista harcoss vezér: Galton. Szerinte az eugenika csak akkor érheti el egyelőre elméleti céljait, ha a munkatársaknak nagy serege

\* Pearson id. m. 18. 1.

vesz részt a kutatásban, legalább is a statisztikai adatok gyűjtésében. E célra helyi és országos egyesületek alapítását javasolja, melyek előadásokon képezik ki tagjaikat a szakszerű munkára \* s ugyancsak előadásokkal és a propaganda egyéb alkalmas eszközeivel igyekeznek megnyerni a közvéleményt az eugenika eszméinek.

A gyakorlati cél elérésére javasolja, hogy a szociális szempontból értékesebb emberanyag szaporítására be kell hozni a házasulandó fiatal egyének orvosi megvizsgálását; a szaporításra különösen alkalmasoknak írásbeli bizonyítványt kell adni s a közvélemény gondolkodását olyan irányba terelni, hogy ez kényszerítse az ilyen fiatalokat egymásközötti házasodásra. A továbbiakban ugyancsak a társadalom feladata lenne ezeknek a jólétéről gondoskodni, a gyermekeik higiénikus felnevelését anyagilag lehetővé tenni, egészséges otthont nyújtani nekik, de mindenek felett vallásos jellegű eugenikus gondolkodást oltani beléjük. Azt mondja Galton:\*\* „Nem látok semmi lehetlenséget abban, hogy az eugenika vallási dogmává legyen az emberiségben, csak először a részleteket kell kidolgozni serény tanulmányozás által. A hirtelen cselekvésre vezető túlbuzgóság ártana, mert egy közeli aranykor varasát keltené föl, ami bizonyára hamis lenne s a tudomány hitelét aláásná. Az első és a fődolog, hogy biztosítsuk az eugenikának, mint reményteljes és igen fontos tanulmánynak elvben való általános elfogadását. Azután hadd hatoljanak be annak eszméi a nemzet szívébe, melyre fokozatosan gyakorlati hatással lesznek, olyan utakon, melyeket nem láthatunk teljesen előre.” Egyetért vele Pearson is, Galton mellett a legnagyobb tekintélyű eugenikus: „az eugenika híveinek a feladata, hogy a társadalmat olyan irányban neveljék, hogy mindenkinek mintegy vallásos erősségű fixa ideájává legyen egy testileg és szellemileg erős nemzedéket létrehozni”.

Ebben van adva Galtonnak és követőinek nagy, optimisztikus, sőt naiv tévedése. Apostoli idealizmussal nem lehet megváltani a világot. Igazuk van abban, hogy a civilizált társadalom biológiai megújulásának szükségességét hirdetik. A kultúrának minden lépése előre, a folyton fokozódó és terjedő indusztrializmus, a technikai, a kémiai és egyéb tudományoknak min-

\* Galton Essays, 85 s köv. 1. közli is egy ilyen sorozatos előadásnak a tervezetét.

\*\* Id. m. 43. 1.

den újabb, természetszerűleg örömmel üdvözölt, mert kényelmet jelentő haladása, ha nem is mindig közvetlenül, de közvetve a fokozottabb degenerálódás felé vezetnek, mert csökkentik a létért való küzdelem intenzitását, elterelik azt az eredeti, emelkedő fejlődést szolgáló irányától. Alig van a mai társadalmi berendezkedésnek valami olyan intézménye, amely lassan, de biztosan ne a biológiai hajótörés felé vinné a civilizált emberiséget. Még oly mindennapos és elengedhetetlen dolgok is, mint a táplálkozásunk, ruházódásunk, illetve ezeknek a célszerűtlen és mesterkéltséggel teli, ezt a célt szolgálják. Tényleg meg kellene hát fordítani ezt a folyamatot s az ehhez vezető munkát mindenestre jobb lenne már most megkezdeni, mint egy-két évszázad múlva, mikor annak szüksége már parancsoló sürgősséggel mutatkozik. De a munkának igen naiv s elhanyagolható hatású módja lenne az, amit Galton javasol. Ilyen eszközökkel lehetne talán küzdeni az alkoholizmus ellen (a tapasztalat mutatja, hogy itt sem sok eredménnyel) vagy a dohányzás ellen, de nem a társadalmi élet gyökeréig hatoló immanens bajok ellen. S az eugenikát vallási ideológiaként oltjuk az emberekbe? Hiszen a kétezer éven át beléjük oltott isteni parancsok sem tudtak javítani az emberiségen?

Úgy látszik, maga Galton is sejti s ezért mondja (a fent közölti idézetben) bizonytalannak és előre nem láthatónak azt az utat, melyen át az eugenika eszméi a nemzetre hatással lehetnek. Igenis előre látható ez az út s nem lehet más, mint a mai társadalmi rend megváltozása. Csak akkor lesz lehetséges egy egészséges és következetes eugenikus szociál-politika, az egyéni érdekek feláldozása a kollektív érdekek javára.

#### Irodalom:

- Galton: *Essays in Eugenics etc.* 1909.  
 „ *Hereditary Genius.* 1869.  
 „ *Natural Inheritance.* 1889.  
 „ *Record of Family-Faculties.*  
 Pearson: *Mathematical Contributions to the Theory of Evolution.* 1898.  
 „ *The Grammar of science.* 2. ed. 1900.  
 Thomson: *Heredity.* 1909.  
 Pearson: *Über Zweck und Bedeutung einer nationalen Rassenhygienie für den Staat* 1908.  
 Becher: *Der Darwinismus und die soziale Ethik*

Sommer: *Familienforschung und Vererbungslehre*. 1907.

Schallmayer: *Vererbung und Auslese im Lebenslauf der Völker*.  
1903.

„ *Beiträge zu einer Nationalbiologie*. 1905.

Ammon: *Die natürliche Auslese beim Menschen*. 1893.

Az itt felsorolt munkák csak szemelvények a legfontosabbak közül.

Folyóiratok: *Biometrika* (angol).

„ *Archiv für Rassen- und Gesellschafts-Biologie*.

„ *Politisch-Anthropologische Revue*.

