

CUNOAȘTEREA ȘTIINȚIFICĂ

ISSN 2821 – 8086, ISSN – L 2821 – 8086, Volumul 1, Numărul 1, Septembrie 2022

Istoria eugeniei

Nicolae Sfetcu

Pentru a cita acest articol: Sfetcu, Nicolae (2020), Istoria eugeniei, *Cunoașterea Științifică*, 1:1, 59-68, DOI: 10.58679/CS35917, <https://www.cunoasterea.ro/istoria-eugeniei/>

Publicat online: 20.07.2020

ABONARE

© 2022 Nicolae Sfetcu. Responsabilitatea conținutului, interpretărilor și opiniilor exprimate revine exclusiv autorilor

Istoria eugeniei

Nicolae Sfetcu

Rezumat

Sir Francis Galton a sistematizat aceste idei și practici despre eugenie, influențat de cartea Originea Speciilor a vărului lui, Charles Darwin, prin care mecanismele de selecție naturală au fost potențial zădărnicate de civilizația umană. El a afirmat că societatea umană, protejând pe cei defavorizați și slabi, era în contradicție cu selecția naturală, și numai prin schimbarea acestor politici sociale ar putea fi salvată societatea de la o "revenirea spre mediocritate", frază transformată de el ulterior în "regresia spre mediocritatea." Charles Davenport, un om de știință din Statele Unite, a inițiat o mișcare eugenică mondială implementată în multe țări.

Cuvinte cheie: eugenia, istorie

CUNOAȘTEREA ȘTIINȚIFICĂ, Volumul 1, Numărul 1, Septembrie 2022, pp. 59-68

ISSN 2821 – 8086, ISSN – L 2821 – 8086

URL: <https://www.cunoasterea.ro/istoria-eugeniei/>

© 2022 Nicolae Sfetcu. Responsabilitatea conținutului, interpretărilor și opiniilor exprimate revine exclusiv autorilor

1 Perioada antică

În *Republica* lui Platon, publicată pentru prima dată în jurul anului 380 î.e.n., Socrates îi întreabă pe Glaucon: "dacă nu ar fi fost luate măsuri de îngrijire a animalelor, câinii și păsările voastre s-ar deteriora foarte mult, nu?" Glaucon este de acord, iar Socrates continuă: "cei mai buni oameni trebuie să aibă relații sexuale cu cele mai bune femei cât mai des posibil și contrariul este adevărat pentru cei foarte inferiori". ((Plato 360AD), 459e). Platon considera că reproducerea umană trebuie monitorizată și controlată de stat.

Roma, (Platner and Ashby 1929) Atena (Buxton 2001) și Sparta s-au practicat primele forme de selecție fenotipică. În Sparta, nou-născuții erau inspectați de bătrânii orașului, care decideau soarta copilului. În cazul în care se considera că un copil nu se va adapta, el era de obicei expus în Apothetae lângă Muntele Taygetus (Plutarch 102AD). Adolf Hitler a considerat că Sparta este primul "stat Völkisch", și a lăudat-o pentru politica ei selectivă de infanticid, deși națiștii au crezut că copiii au fost uciși și nu au fost expuși. (Haeckel 1876) (Hawkins 1997)

Tableta a patra din cele douăsprezece tablete ale legii romane stabilite la începutul formării Republicii, declara că copiii deformați trebuie să fie uciși. Patriarhii din societatea romană aveau dreptul să "arunce" sugarii, adesea nou-născuții nedoriți fiind înecați în râul Tibru. Filozoful Seneca a scris că: "Noi doborâm câinii nebuni, ucidem boul sălbatic, necurat, folosim cuțitul pe oile bolnave pentru a opri infectarea turmelor, distrugem nou-născuții anormali la naștere; și copiii, dacă s-au născut slabi sau deformați, i-am înecat, totuși aceasta nu este lucrarea furiei, ci a rațiunii - pentru a separa valoarea de cele fără valoare." (D. A. MacKenzie 1981)

2 Darwinismul social

În 1860, călugărul austriac Gregor Mendel a pus bazele geneticii și a unei creșteri selective mai științifice.

Darwinismul social a apărut în a doua jumătate a secolului al XIX-lea ca un set de teorii care au încercat să aplice sociologia umană a conceptului evolutiv al selecției naturale. După 1944 oponenții acestor au folosit termenul în sens peiorativ. (Stern 2005)

Adepții darwinismului social afirmă că Charles Darwin a ajuns, în timp, să includă părerile unor teoreticieni precum Herbert Spencer (Claeys 2000) despre evoluția lamarckiană despre

societate, conform cărora lupta pentru supraviețuire a stimulat auto-îmbunătățirea care putea fi moștenită.

Darwinismul social este legat în special de numele lui Herbert Spencer, Thomas Malthus și Francis Galton, fondatorul eugeniei. Creaționiștii au susținut că darwinismul social - conducând la politici destinate recompensării celor mai competitivi - este o consecință logică a "darwinismului", (Hodge and Radick 2009) o idee considerată eronată ulterior de biologi.

În timp ce termenul a fost aplicat afirmației că teoria evoluției lui Darwin prin selecție naturală poate fi folosită pentru a înțelege rezistența socială a unei națiuni sau a unei țări, darwinismul social se referă în mod obișnuit la idei care preced publicarea lui Darwin despre originea speciilor. Alții ale căror idei corespund etichetei includ preotul Thomas Malthus din secolul al XVIII-lea și vărul lui Darwin, Francis Galton, care a întemeiat eugenia la sfârșitul secolului al XIX-lea.

Conceptul s-a dovedit util pentru a justifica exterminarea inevitabilă a "raselor mai slabe care dispar înaintea celor mai puternice" nu atât de mult "prin efectele ... vicii noastre asupra lor" cât prin "ceea ce se poate numi virtuțile civilizației noastre". (Kidd 1894)

3 Francis Galton

Sir Francis Galton (1822 – 1911) a sistematizat aceste idei și practici, influențat de cartea *Originea Speciilor* a vărului lui, Charles Darwin, prin care mecanismele de selecție naturală au fost potențial zădărnicate de civilizația umană. El a afirmat că societatea umană, protejând pe cei defavorizați și slabi, era în contradicție cu selecția naturală , și numai prin schimbarea acestor politici sociale ar putea fi salvată societatea de la o "revenirea spre mediocritate", frază transformată de el ulterior în "regresia spre mediocritatea" (D. A. MacKenzie 1981)

După un articol în 1865, "Talentul și caracterul ereditar", Galton a scris în 1869 cartea *Geniul ereditar*. (F. Galton 1869) A studiat mai întâi modul în care trăsăturile umane intelectuale, morale și de personalitate au avut tendința de a se manifesta în familii, considerând că "geniul" și "talentul" erau trăsături ereditare:

”Propunem să arătăm în această carte că abilitățile naturale ale omului sunt derivate prin moștenire, sub exact aceleași limite ca și forma și caracteristicile fizice ale întregii lumi organice. În consecință, fiind ușor, în ciuda acestor limitări, să se obțină printr-o selecție atentă o rasă permanentă de câini sau cai dăruită cu puteri deosebite de a alerga sau de a face altceva, astfel ar fi practic posibil să se producă o rasă foarte înzestrată de bărbați prin căsătorii judicioase pe parcursul mai multor generații consecutive.” (F. Galton 1869)

ISTORIA EUGENIEI

Galton a susținut că cei mai puțin inteligenți sunt mai fertili, dar nu a propus metode de selecție. În cartea sa din 1883, *Facultatea umană și dezvoltarea sa* (F. Galton 1983) a inclus o notă de subsol la cuvântul "eugenic" care detalia:

”Cu alte cuvinte, întrebările referitoare la ceea ce se numește în limba greacă, *eugenes*, și anume, bun în stoc, ereditar înzestrat cu calități nobile. Acest lucru, precum și cuvintele aliate, *eugeneia*, etc., sunt la fel de aplicabile bărbaților, brutelor și plantelor. Vrem foarte mult un cuvânt scurt să exprime știința de îmbunătățire a stocului, care nu este în niciun caz limitată la chestiuni de împerechere judicioasă, dar care, în special în cazul omului, ia cunoștință de toate influențele care tind într-o măsură cât mai îndepărtată de a da la rasele mai potrivite sau la tulpini de sânge o șansă mai bună de a predomina rapid pe cele mai puțin adecvate decât ar fi avut altfel. Cuvântul *eugenie* ar exprima suficient ideea; este cel puțin un cuvânt mai curat și unul mai generalizat decât *viricultura* pe care am îndrăznit să o folosesc odată.” (F. Galton 1983)

În cartea din 1908, *Amintiri din viața mea*, Galton a declarat definiția oficială a eugeniei: "studiul agențiilor aflați sub control social care pot îmbunătăți sau afecta calitățile rasiale ale generațiilor viitoare, fizic sau mental"(S. F. Galton 1908).

Galton, și după el Karl Pearson, au dezvoltat o abordare biometrică a eugeniei, prin modele statistice (ulterior exportate în domenii complet diferite) pentru a descrie ereditatea trăsăturilor. După redescoperirea legilor ereditare ale lui Gregor Mendel, au apărut divergențe între statisticienii și biologii susținători ai eugeniei, statisticienii considerând prea dure modelele biologilor. (D. MacKenzie 1976)

4 Charles Davenport

Charles Davenport (1866 - 1944), (Davenport 1921) un om de știință din Statele Unite, a inițiat o mișcare eugenică mondială implementată în multe țări. A înființat Stația de Evoluție Experimentală la Cold Spring Harbor în 1904 și Biroul pentru Evidența Eugeniei din 1910, care a oferit baza științifică pentru politicile eugenice ulterioare, precum sterilizarea forțată. Davenport a fost primul președinte al Federației Internaționale a Organizațiilor Eugene (IFEEO) în 1925.

În 1932, Ernst Rüdin, un om de știință și rasist elvețian, director al Deutsche Forschungsgemeinschaft (Institutul German de Cercetare pentru Psihiatrie din München), a preluat funcția de președinte al IFEEO. Rüdin, director al Deutsche Forschungsgemeinschaft (Institutul German de Cercetare pentru Psihiatrie din München), a fost co-fondator al Societății Germane de Igienă Rasială.

5 Eugenia ca politică de stat

În Regatul Unit, eugenia nu a beneficiat niciodată de o finanțare semnificativă din partea statului, dar a fost susținută de multe figuri proeminente înainte de primul război mondial, precum economistul John Maynard Keynes, care a fost un susținător proeminent al eugeniei, în calitate de director al Societății Eugenică Britanice, și a scris că eugenia este "cea mai importantă, semnificativă și aș adăuga o ramură autentică a sociologiei care există" (Keynes 1946). Accentul se punea aici mai degrabă pe clasele sociale, decât pe rasă (Porter 1999). Legea privind deficiențele mentale din 1913 propunea segregarea în masă a "celor slabi la minte" de restul societății. Programele de sterilizare nu au fost legalizate. Numai două universități au creat cursuri în acest domeniu (University College London și Universitatea din Liverpool). Institutul Galton, afiliat la UCL, era condus de Karl Pearson.

În Australia s-a dezvoltat politica de a înlătura rasa mixtă a copiilor aborigeni de la părinții lor, pe baza unei idei conform căreia "aborigenii tribali" cu sânge complet nu ar fi putut să se susțină și ar fi fost condamnați la dispariția inevitabilă, (McGregor 1997) aborigenii fiind considerați inferiori. Legislația adoptată în primii ani ai secolului al XX-lea oferea protectorilor aborigeni drepturi de tutelă asupra aborigenilor până la vârsta de șaisprezece sau douăzeci și unu de ani.

În Brazilia s-a dezvoltat "Politica de Blanqueamiento" (Politici de albire) pusă în practică în Brazilia la începutul secolului al XX-lea, prin legi menite să mărească numărul raselor albe din Brazilia, reducând în același timp numărul descendenților slavi și asiatici africani. În ianuarie 1918 s-a fondat Societatea Eugenică din São Paulo, iar în 1931 Comitetul Central pentru Eugenie (Comitê Central de Eugenismo), având ca scop oprirea imigrației non-albilor în Brazilia și răspândirea politicilor împotriva miscegenării. (Kehl 1931)

În Canada, eugenia a fost impusă prin lege în două provincii canadiene. În Alberta, Actul de Sterilizare Sexuală a fost adoptat în 1928, concentrându-se pe mișcarea asupra sterilizării indivizilor cu deficiențe psihice. Persoanele fizice erau evaluate folosind teste IQ. Provincia British Columbia a adoptat propriul Act de Sterilizare Sexuală în 1933.

În Japonia, guvernele au limitat nașterea copiilor cu trăsături "inferioare" (Kimura 1991). Legea privind protecția eugenică a rasei a fost promulgat ca Legea Națională Eugenică în 1940 de către guvernul Konoe, sterilizarea putând fi aplicată infractorilor "cu predispoziție genetică de a

săvârși infrațiuni", pacienți cu boli genetice și cei cu epilepsie. Bolile psihice au fost adăugate în 1952.

După independență la sfârșitul anilor 1940, atât Coreea de Nord cât și Coreea de Sud au dezvoltat ideea unei națiuni coreene etnic omogene bazate pe o singură linie de sânge divină. (Myers 2010)

În China, eugenia a fost folosită ca un mijloc de îmbunătățire a societății și de ridicare a Chinei în lume. Principalul susținător chinez al eugeniei a fost sociologul proeminent Pan Guangdan (Dikötter 1998) Institutul de Genomică de la Beijing efectuează o secvențiere a genomului întreg de indivizi foarte inteligenți din întreaga lume.

Singapore a practicat o formă limitată de eugenie, care a implicat descurajarea căsătoriei dintre absolvenții universitari și cei fără studii, prin segregarea în agențiile matrimoniale. Guvernul a introdus "Schema de Maternitate" la începutul anilor 1980 pentru a atrage femeile absolvent cu stimulente pentru a se căsători. (Mauzy and Milne 2002).

Alte țări care au adoptat o anumită formă de eugenie la un moment dat includ Danemarca, Estonia, Finlanda, Franța, Islanda, Norvegia și Elveția, cu programe de sterilizare a persoanelor declarate de guvern a fi deficitare din punct de vedere mental.

5.1 Eugenia în Statele Unite

Unul dintre primii susținători moderni ai eugeniei a fost Alexander Graham Bell. (Bell 1969) În 1881, el a investigat rata surzeniei, și a concluzionat că surzenia este ereditară în natură, sugerând restricții la căsătorie pe baza acestei deficiențe fizice. A fost membru în Comitetul pentru Eugenie al biologului David Starr Jordan, sub auspiciile Asociației Americane a Crescătorilor.

Cercetătorii interesați de tulburările psihice familiale au efectuat o serie de studii pentru a documenta ereditatea unor astfel de boli cum ar fi schizofrenia, tulburarea bipolară și depresia. Legile statale de la sfârșitul secolului al XIX-lea și începutul secolului al XX-lea au interzis căsătoria și au forțat sterilizarea bolnavilor mintali pentru a preveni "transmiterea" bolilor mintale către generațiile următoare. Ele au fost abolite abia la mijlocul secolului al XX-lea.

În 1907, Indiana a adoptat legislația care vizează sterilizarea obligatorie a anumitor indivizi. (Indiana Supreme Court Courtroom 2007) Legea a fost anulată de Curtea Supremă din Indiana în 1921, dar în 1927 Virginia adoptă o lege care permitea sterilizarea obligatorie a pacienților instituțiilor mentale de stat.

Din 1896, mai multe state au adoptat legi de căsătorie cu criterii eugenice, interzicând căsătoria oricui este "epileptic, imbecil sau slab." (Haller 1963)

Liga de Limitare a Imigrării (fondată în 1894) a fost prima organizație americană eugenică, militând pentru interzicerea anumitor rase să emigreze în America. Liga includea pe A. Lawrence Lowell, președintele Harvard, William DeWitt Hyde, președintele Bowdoin College, James T. Young, directorul școlii Wharton și David Starr Jordan, președinte al Universității Stanford. Prin studii, eugeniștii americani au ajuns la concluzia că persoanele "nepotrivite" provin din medii economice și sociale sărace, propunând diferite soluții, precum restricționarea și sterilizarea imigranților. (Candland 2011) Un raport privind rezultatele sterilizării din California, statul cu cele mai multe sterilizări, a fost publicat în formă de carte de către biologul Paul Popenoe și a fost citat ulterior de către guvernul nazist ca dovadă că programele de sterilizare de mare amploare erau fezabile și umane. (Gosney and Popenoe 1930) (Kühl 2002)

5.2 Eugenia în Germania

Germania nazistă a fost bine cunoscută pentru programele de eugenie care au încercat să mențină o rasa ariană "curată" printr-o serie de programe care se desfășurau în unele igienei rasiale. S-au efectuat vaste experimente asupra ființelor umane vii pentru a testa teoriile genetice. (Nyzsli 1960) În anii 1930 și 1940, regimul nazist a folosit sterilizarea forțată pe sute de mii de oameni .

Naziștii au implementat și o serie de politici pozitive în ceea ce privește eugenismul, de ex. cu premii pentru femeile ariene cu un număr mare de copii. Copiii "valoroși din punct de vedere rasial" din țările ocupate au fost îndepărtați cu forța de la părinți și adoptați de poporul german. Toate aceste orori au creat o asociere culturală de neșters între eugenie și al Treilea Reich în anii postbelici.

Ideile eugeniei au fost folosite parțial ca justificare pentru expansiunea colonială germană în întreaga lume.

6 Perioada postbelică

Germania nazistă a discreditat multe idei despre "igiena rasială" și membrii "nepotrivii" ale societății (Kevles 1985). Declarația Universală a Drepturilor Omului, adoptată de Națiunile Unite în 1948, afirmă că: "Bărbații și femeile la vârsta majoratului, fără nici o limitare din cauza

ISTORIA EUGENIEI

rasei, naționalității sau religiei, au dreptul să se căsătorească și să întemeieze o familie." În Declarația UNESCO din 1978 privind rasa și prejudecățile rasiale se afirmă că egalitatea fundamentală a tuturor ființelor umane este idealul spre care etica și știința ar trebui să ajungă la o convergență.

Eugenia a ajuns să fie considerată ca un act criminal în multe națiuni, deși unele programe de eugenie, inclusiv sterilizarea, au continuat mult timp. O parte din foștii eugeniști s-au angajat în ceea ce au numit mai târziu "criptoeugenia". Julian Huxley, primul director general al UNESCO și fondatorul Fondului Mondial pentru Viața Sălbatică, a fost președinte al Societății Eugenice și un puternic susținător al eugeniei. (Huxley 1947)

În Statele Unite eugenia a pierdut teren până în 1930, dar sterilizările forțate au continuat până în anii 1960, ultima fiind efectuată în 1981. (Stern 2005)

În ciuda ororilor naziste, totuși, în 1953 s-au pus bazele oii eugenii, când Watson și Crick au postulat dublul helix al ADN-ului ca bază chimică a eredității (Hutton 1978). În 1961, oamenii de știință au descifrat codul genetic al ADN-ului, punând bazele manipulării codului și construirea potențială a unor noi forme de viață. [La treizeci de ani de la descoperirea structurii ADN, experimenterii au început să efectueze primele studii clinice cu terapie cu celule somatice pe oameni. (Robertson 1985)

În 1978 s-a creat Repository for Germinal Choice, o bancă de spermă creată în 1978 cu ideea de a colecta spermă de la laureații Nobel, alte persoane considerate "geniale" și sportivi la nivel olimpic. (Sara 2014)

Bibliografie

- Bell, Alexander Graham. 1969. *Memoir Upon the Formation of a Deaf Variety of the Human Race*. Alexander Graham Bell Association for the Deaf, Inc.
- Buxton, Richard, ed. 2001. *From Myth to Reason?: Studies in the Development of Greek Thought*. Oxford, New York: Oxford University Press.
- Candland, Douglas. 2011. "Human Progress' through Eugenics: The Psychology of Mental Fossils: Toward an Archeopsychology." *Retrieved October*. https://www.academia.edu/469766/The_Psychology_of_mental_fossils_Toward_an_archeopsychology.
- Claeys, Gregory. 2000. "The 'Survival of the Fittest' and the Origins of Social Darwinism." *Journal of the History of Ideas* 61 (2): 223–40. <https://doi.org/10.1353/jhi.2000.0014>.
- Davenport, Charles B. 1921. "Research in Eugenics." *Science* 54 (1400): 391–97. <https://doi.org/10.1126/science.54.1400.391>.
- Dikötter, Frank. 1998. *Imperfect Conceptions: Medical Knowledge, Birth Defects and Eugenics in China*. Hurst.

- Galton, Francis. 1869. “Hereditary Genius: An Inquiry into Its Laws and Consequences.” 1869. <http://galton.org/books/hereditary-genius/>.
- . 1983. “Inquiries into Human Faculty and Its Development.” 1983. <https://www.goodreads.com/book/show/8573782-inquiries-into-human-faculty-and-its-development>.
- Galton, Sir Francis. 1908. *Memories of My Life*. Methuen & Company.
- Gosney, Ezra S., and Paul Bowman Popenoe. 1930. *Sterilization for Human Betterment*. Macmillan Company.
- Haeckel, Ernst. 1876. “The History of Creation by Ernst Haeckel.” 1876. <http://www.geology.19thcenturyscience.org/books/1876-Haeckel-HistCrea/Vol-1/htm/doc.html>.
- Haller, Mark H. 1963. *Eugenics: Hereditarian Attitudes in American Thought*. Rutgers University Press.
- Hawkins, Mike. 1997. *Social Darwinism in European and American Thought, 1860-1945: Nature as Model and Nature as Threat*. Cambridge University Press.
- Hodge, Jonathan, and Gregory Radick, eds. 2009. *The Cambridge Companion to Darwin*. 2nd edition. Cambridge ; New York: Cambridge University Press.
- Hutton, Richard. 1978. *Bio-Revolution: DNA and the Ethics of Man-Made Life*. 1st edition. New York: New American Library - Mentor Books.
- Huxley, Julian. 1947. “UNESCO: Its Purpose and Its Philosophy (Washington D.C. 1947).” <http://unesdoc.unesco.org/images/0006/000681/068197eo.pdf>.
- Indiana Supreme Court Courtroom. 2007. “Three Generations of Imbeciles Are Enough: Reflections on 100 Years of Eugenics in Indiana.” *The Indiana Supreme Court Legal History Lecture Series*. http://www.iupui.edu/~eugenics/CLE_Eugenics_Flyer.pdf.
- Kehl, Renato. 1931. “3.—In Brazil.” *The Eugenics Review* 23 (3): 234–37. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2985066/>.
- Kevles, Daniel J. 1985. *In the Name of Eugenics: Genetics and the Uses of Human Heredity*. Harvard University Press.
- Keynes, John Maynard. 1946. “Opening Remarks: The Galton Lecture.” *Eugenics Review* 38.
- Kidd, Benjamin. 1894. *Social Evolution*. Macmillan and Company.
- Kimura, Rihito. 1991. “The National Eugenic Law, Jurisprudence in Genetics.” 1991. http://www.bioethics.jp/licht_genetics.html.
- Kühl, Stefan. 2002. *The Nazi Connection: Eugenics, American Racism, and German National Socialism*. Oxford, New York: Oxford University Press.
- MacKenzie, Donald. 1976. “Eugenics in Britain.” *Social Studies of Science* 6 (3–4): 499–532. <https://doi.org/10.1177/030631277600600310>.
- MacKenzie, Donald A. 1981. *Statistics in Britain, 1865-1930: The Social Construction of Scientific Knowledge*. First Edition edition. Edinburgh: Edinburgh Univ Pr.
- Mauzy, Diane K., and Robert Stephen Milne. 2002. *Singapore Politics Under the People’s Action Party*. Psychology Press.
- McGregor, Russell. 1997. *Imagined Destinies: Aboriginal Australians and the Doomed Race Theory, 1880-1939*. Melbourne University Press.
- Myers, B. R. 2010. *The Cleanest Race: How North Koreans See Themselves and Why It Matters*. Melville House.
- Nyiszli, Miklós. 1960. *Auschwitz: A Doctor’s Eyewitness Account*. Arcade Publishing.

ISTORIA EUGENIEI

- Platner, Samuel Ball, and Thomas Ashby. 1929. *A Topographical Dictionary of Ancient Rome*. Oxford University Press, H. Milford.
- Plato. 360AD. "The Republic, by Plato." 360AD. <https://www.gutenberg.org/files/1497/1497-h/1497-h.htm>.
- Plutarch. 102AD. "Lives of the Noble Grecians and Romans." 102AD. <https://ebooks.adelaide.edu.au/p/plutarch/lives/>.
- Porter, Dorothy. 1999. "Eugenics and the Sterilization Debate in Sweden and Britain Before World War II." *Scandinavian Journal of History* 24 (2): 145–62. <https://doi.org/10.1080/03468759950115773>.
- Robertson, John A. 1985. "Genetic Alteration of Embryos." In *Genetics and the Law III*, 115–33. Springer, Boston, MA. https://doi.org/10.1007/978-1-4684-4952-5_11.
- Sara, Goering. 2014. "Eugenics," July. <https://plato.stanford.edu/archives/fall2014/entries/eugenics/>.
- Stern, Alexandra Minna. 2005. *Eugenic Nation: Faults and Frontiers of Better Breeding in Modern America*. Berkeley: University of California Press.