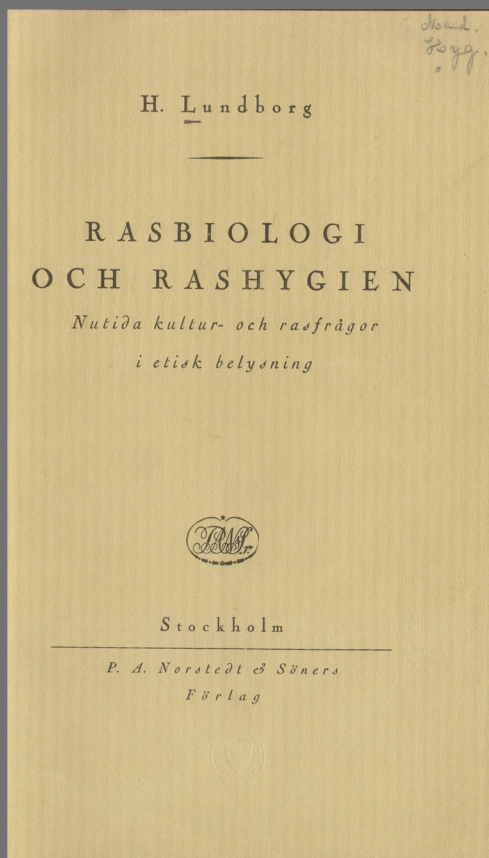


Lundborg, Herman

Rasbiologi och rashygien :



Tryck // / 46 F a

Tillkomstår 1922

Digitaliserad år 2021

Hand.
Fog.

H. Lundborg

R A S B I O L O G I
O C H R A S H Y G I E N

Nutida kultur- och rasfrågor

i etisk belysning



Stockholm

P. A. Norstedt & Söners

Förlag



H. Lundborg

RASBIOLOGI OCH
RASHYGIEN



ИЗДАТЕЛЬСТВО
ИЗДАТЕЛЬСТВО



RASBIOLOGI OCH RASHYGIE N

NUTIDA KULTUR- OCH RASFRÅGOR
I ETISK BELYSNING

av

Professor H. Lundborg

Chef för statens institut för rasbiologi,
Uppsala

Andra omarbetade och betydligt utvidgade upplagan

*Ett folkmaterial av god rasbeskaffenhet
är ett lands största rikedom*



STOCKHOLM

*P. A. Norstedt & Söners
Förlag*

R A S B I O L O G I

O C H P A S I E N T I N

Z I T I D A S T R E M M E N

L A R S S O N

STOCKHOLM 1922

KUNGL. BOKTRYCKERIET. P. A. NORSTEDT & SÖNER

[221601]



INNEHÅLL.

I. Rasbiologi och rashygien (eugenik). Några historiska data	1
II. Degenerationsfaran	15
III. Rasbiologiska teser och eugeniska riktlinjer	37
IV. Det svenska institutet för rasbiologi	41
V. Modern ärftlighetsforskning	58
VI. Några cellforskningsresultat	78
VII. Om tvillingar	86
VIII. Gregor Mendel	92
IX. Greve Gobineau	96
X. Den kulturella betydelsen av släktforskning och därmed sammanhängande frågor. Genealogiska grundbegrepp	102
XI. En svensk bondesläkts historia i rasbiologisk belysning	113
XII. Släkterna »Zero» i Schweiz och »Juke» i Amerika	134
XIII. Rasblandningar och släktgiften ur biologisk synpunkt	143
XIV. Det svenska folket och dess rasbeskaffenhet	152
XV. Bokanvisningar	163
Plansch I. Övervägande nordiska rastyper.	
» II. Främmande rastyper i Sverige.	

CONTENTS

I.	Introduction	1
II.	General Principles	10
III.	Methodology	20
IV.	Results	30
V.	Discussion	40
VI.	Conclusions	50
VII.	References	60
VIII.	Appendix	70
IX.	Index	80
X.	Bibliography	90
XI.	Notes	100
XII.	Tables	110
XIII.	Figures	120
XIV.	Plates	130
XV.	Supplementary Material	140
XVI.	Summary	150
XVII.	Abstracts	160
XVIII.	Index	170
XIX.	Index	180
XX.	Index	190

I.

Rasbiologi och Rashygien (Eugenik).

Några historiska data.

Många orsaker samverka till, att rasbiologi och rashygien i modern mening från en blygsam början på mycket kort tid utvecklats till att numera med stort och stigande intresse omfattas av breda folklager i de flesta kulturländer. Biologiens (särskilt experimentalbiologiens) stora framsteg ha utgjort en mycket verksam faktor härvidlag. Ärftlighetsforskningen har tillkämpat sig en fast och säker grundval i och med återupptäckten av de Mendelska lagarna år 1900 och alla de rön, som sedermera gjorts.

Förnekas kan ej heller, att många nutida sociala rörelser, bland dem nykterhetsrörelsen, som flerstädes bedrivits mycket energiskt (ehuru tyvärr även fanatiskt), i ej obetydlig grad förberett jordmånen för ett rationellt rashygieniskt betraktelsesätt, i det att dess ledare starkt betonat vårt ansvar inför kommande släktled och nödvändigheten av kraftiga åtgärders vidtagande för att förhindra ett rasfördärv.

Världskriget med dess enorma ödeläggelse av folk har också ganska säkert öppnat mångas ögon för nödvändigheten och betydelsen av omfattande rashygieniska åtgärder.

Härtill kommer, att den framträdande urartningen, degenerationen, bland kulturfolken i Europa (se nästa kapitel), som börjar göra sig alltmera märkbar, tvivelsutan har väckt åtskilliga slumrande naturer och kommit dem att livligt intres-

sera sig för befolkningspolitik och speciellt för dessa nya forskningsgrenar.

Rasbiologi är läran om släkternas, folkens och rasernas liv. Den befattar sig med alla de orsaker, som förmå ändra den inre konstitutionen, d. v. s. rasbeskaffenheten i gynnsam eller ogynnsam riktning. Rasbiologi är sålunda ej, som många tror, enbart medicinsk ärftlighetslära, utan den har beröringspunkter med alla möjliga sociala fack och arbetar redan nu långt utanför den gamla medicinens rāmärken. Den har till uppgift att fastställa arvets, resp. rasens betydelse och förhållande till miljö och kultur, att utreda och bekämpa ärftliga sjukdomar och urartning (degeneration), i vad form den än framträder bland släkter och folk. Den tid är väl snart förbi, då läkekonsten ser sin enda eller ens förnämsta uppgift i att »bota» sjuka individer. Det hör medicinens män till att vidga sin blick och taga på sig ett mera omfattande arbete och ökat ansvar, de måste bli släkternas och folkens rådgivare och hjälpare. Gladstone, den store engelske statsmannen, hävdade redan för flera årtionden sedan just denna ståndpunkt i ett tal på en läkarkongress i England.

Rashygienen (eugeniken) utgör, kan man säga, den praktiska delen av rasbiologien. Dess strävanden och mål gå ut på att i största möjliga mån förhindra ärftlig urartning att uppkomma och utbreda sig samt att ordna samhällsförhållandena så, att efterföljande slakten bli så väl rustade som möjligt i kampen för tillvaron.

Som en grundprincip inom rashygienen måste man betrakta den moderna idén, att de »*biologiskt välborna*», d. v. s. de i fysiskt, moraliskt och intellektuellt hänseende väl utrustade individerna, böra i största möjliga mån fortplanta släktet, och att därjämte alla ogynnsamma moment i fråga om miljö- och samhällsförhållanden inskränkas till det minsta möjliga.

England kan betecknas som det land, där dylika forskningar och strävanden först gjort sig gällande. Impulsen därtill ha två av landets vetenskapliga stormän givit, nämligen Charles Darwin och hans kusin Francis Galton (fig. 1).

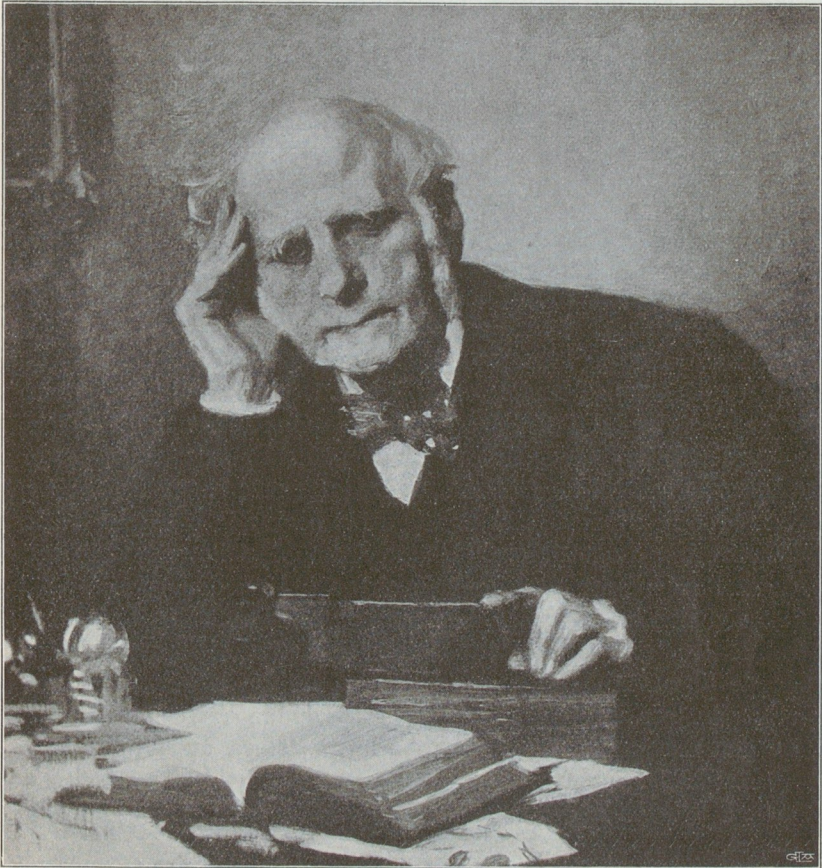


Fig. 1. FRANCIS GALTON.

Darwins forskning och arbeten väckte ju, som vi alla veta, oerhört uppseende på sin tid och fäste den stora allmänhetens uppmärksamhet vid ärftlighetsförhållandena hos både djur och människor. Han røjde i viss mån väg för rashygiyen. Det är dock Galton (1822—1911), som är den egentliga grund-

läggaren av denna nya forskning. Han har blivit kallad *eugenikens fader*.

Redan 1865 skrev Galton en uppseendeväckande artikel om ärftligheten av geni och karaktär och en tid därefter utkom ett större arbete i samma ämne.

Uti en senare bok (1873) uttalar Galton den åsikten, att det är möjligt att systematiskt förbättra släkter och folk, utan att detta på något sätt behöver komma i konflikt med vår moraliska uppfattning. Han utvecklade i detta arbete ett helt program, hur sådana strävanden borde bedrivas. »Jag föreslår», skriver han, »som ett första steg — tiden är i det närmaste mogen härför — att ett sällskap bildas, som förelägger sig fullföljandet av följande trenne uppgifter: 1) att genom ett antal inflytelsrika lokalkommittéer anställa fortsatta forskningar över fakta rörande mänsklig ärftlighet; 2) att utgöra en central för forskare, sysselsatta med hybridisering av växter och djur; 3) att företaga ett sovrande och en kritisk bearbetning av det insamlade materialet.» Det har visat sig, att dessa hans planer — utopier, som de väl på den tiden av de flesta kallades — redan i ej ringa grad förverkligats i hans hemland, detta åtminstone delvis tack vare hans egna betydande insatser, men även på grund av det engelska folkets relativt stora förståelse för frågor av denna art och till följd av den moderna ärftlighetsforskningens stora uppsving.

År 1883 finner man för första gången uti ett av Galtons många arbeten ordet *eugenik* (*rasförädling*), en term som han bildat.

Eugenik härstammar från grekiskan och betyder *läran om välborehet*. Detta senare uttryck är ej taget i den hos oss vanliga bemärkelsen, nämligen att vara född inom en adelsläkt, utan i allmän biologisk mening, vilket vill säga, att en person är kommen till världen med god arvmassa och sålunda har de största utsikterna att växa upp sund och duglig, med goda anlag, god karaktär och begåvning. Denna välborehet kan finnas inom alla samhällsklasser. Det är denna biologiska adel, eliten inom folket, som rashygienen på alla vis vill söka skydda

och omhulda, såsom varande ett lands och ett folks största rikedom.

Vi böra dock ej glömma, att olika samhällslager ha ett olika rasbiologiskt värde, i regel är detta störst inom den sunda medelklassen och lägst i bottenlagren. De kulturellt ledande skikten, som bilda överklassen, ha på grund av sin ringa fruktsamhet m. m. ett avgjort sämre rasvärde än medelklassen, ehuru de förras kulturella insatser äro betydligt större.

Förr eller senare uppställer sig den frågan: vad böra vi göra med de icke välborna? Skola vi återgå till en äldre barbarisk ståndpunkt och i likhet med våra förfäder i längst svunna tider sätta ut i skogen svaga barn att förgås, och skola vi förfölja och utrota de ärftligt undermåliga, de mer eller mindre odugliga elementen, »slaggen inom människovärlden»? Ingalunda! En sådan lära hyllas ej av rashygien och går ej heller i Galtons anda. En bemärkt engelsk eugeniker (d:r Saleeby) skriver på tal härom följande minnesvärda ord: »Intet av det, som ädel människokärlek under tidernas lopp mödosamt har frambragt, skall förkastas. De sedliga idealen skola ej förvanskas och försämrans. Varje mänskligt väsen har rätt att föra en i möjligaste mån lycklig tillvaro och bör, om det är behöfvligt, skyddas och vårdas, men verkligt undermåliga personer måste frångåttas rätten och möjligheten att överföra sina underhaltiga egenskaper på efterkommande i obegränsat antal. Denna tankegång betyder en försoning mellan å ena sidan urvalsprincipen, som behärskar naturen, och å andra sidan de sedliga grundsatser, som människokärleken frammanat. Vi vilja och böra sålunda behandla de socialt odugliga med fördragsamhet och kärlek, *men vi måste förbjuda dem föräldraskapet.*»

Galton fick med tiden många medhjälpare och lärjungar, bland dem prof. Pearson, en framstående engelsk matematiker och statistiker.

Denne höll år 1900 i London ett föredrag om »nationellt liv från vetenskaplig ståndpunkt», i vilket han på ett hårdhänt sätt kritiserade en hel del sociala missförhållanden i samtiden

och fäste uppmärksamheten vid ärftlighetens betydelse för nationerna såsom sådana.

Han uppträdde på en gynnsam tidpunkt. Det engelska folket hade gjort bittra erfarenheter under det sydafrikanska kriget, och runt om i landet undrade man: månne vårt folk håller på att försämras? I olika läger var man benägen att göra kraftansträngningar för att införa ett bättre sakernas tillstånd. De rashygieniska strävandena fingo härunder avgjort vind i seglen.

Det började bli för många mer och mer klart, att rasförädlingen var en i hög grad nationell rörelse, som avsåg att stärka och höja folkkraften inom landet.

Vid samma tidpunkt (1901) höll Galton själv ett föredrag om möjligheten av rasförbättring med nu bestående lagar och nu gällande etik. *Biometrica*, en vetenskaplig tidskrift för ärftlighetsforskning med hjälp av statistik och biologi, grundades samma år.

I början på 1900-talet grundade den då över 80-årige Galton ett eugeniskt forskningsinstitut för nationell rasförädling, det s. k. Galtonlaboratoriet i London, och till dess chef sattes den nyssnämnde Pearson. På detta institut ha under årens lopp en serie undersökningar blivit gjorda, som omfattat för rashygien och sociologien viktiga frågor. Emellertid kan man ej fritaga många av dessa undersökningar från en viss ensidighet, och de äro icke sällan uppbyggda på ett bristfälligt hopsamlat material.

Som en motvikt mot denna (s. k. biometriska) forskningsriktning i London finnas i England experimentalbiologer av rang med professor Bateson i spetsen. De ha med stor framgång arbetat med experimentell ärftlighetsforskning och äro i England ledare för mendelismen.

Återupptäckten av Mendels lagar år 1900 och den livliga forskningsverksamhet, som sedan dess rått bland biologerna i nästan alla kulturländer, icke minst i Skandinavien, har som nämnt i mycket hög grad främjat de rashygieniska strävandena.

Sin återstående förmögenhet testamenterade Galton till Londons universitet för upprättande av en professur i eugenik, och till första innehavare härav önskade han, att prof. Pearson skulle kallas, vilket också skedde.

1908 gjordes i England försök att utjämna den klyfta, som skilde pionjärerna, de vetenskapliga forskarna, från den stora allmänheten. De ledande männen bland eugenikerna märkte, att man ej hade hopp om att uppnå de mål, som man strävade efter, om man ej jämsides med forskningen bedrev ett rationellt upplysningsarbete.

Man grundade för detta ändamål eugeniska sällskap överallt i landet och dessutom en tidskrift («The Eugenics Review»).

En bland de mest nitiska, då det gällt att organisera och bedriva upplysningsverksamhet, är den ännu kraftfulle major Leonard Darwin i London, en son till den store naturforskaren (fig. 2).

Föredrag och diskussioner, till vilka särskilt inbjudits biologer, läkare, sociologer, pedagoger och politiker, ha anordnats. Populära skrifter hava författats och utdelats. Framför allt har man sökt vinna, förutom läkarna, lärarekåren, vilket också lyckats i stor utsträckning. Under de sista åren ha rashygieniska föredrag stått på dagordningen till de mest olika slag av konferenser och kongresser i England och dess

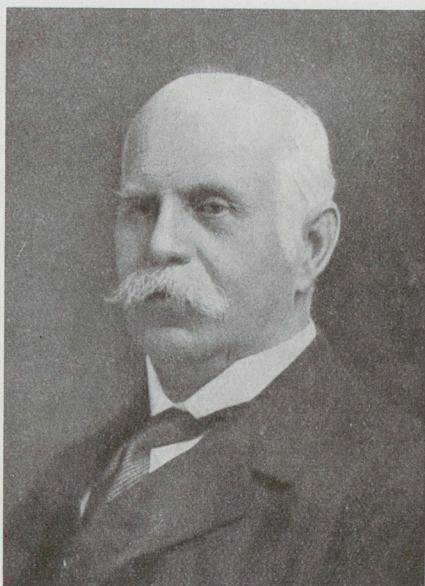


Fig. 2. LEONARD DARWIN.

kolonier. Nya Zeeland har särskilt visat sig vara en mycket fruktbar jordmån för dessa idéer. Dess parlament har upprepade gånger tillmätt de rashygieniska principerna den största betydelse, då det gällt nya lagar.

Även engelska regeringen har börjat intressera sig för dessa strävanden, i det flera kommittéer tillsatts under de senare åren i syfte att bl. a. utreda frågan, hur staten bör förfara med den stora skara av undermåliga och svagt begåvade individer, vilka enligt gjorda undersökningar föröka sig starkare än den sunda befolkningen och som sålunda utgöra en verklig fara för rasen.

De rashygieniska idéerna ha hastigt utbredd sig från land till land, såsom till U. S. A., Tyskland, Skandinavien, Schweiz, Holland, Ungern och de romanska länderna, där mångenstädes nu ett mer eller mindre livligt forskningsarbete bedrivs och eugeniska sällskap bildats. Till och med i Central- och Sydamerika kan man spåra ett gryende intresse för dessa betydelsefulla frågor.

Nordamerikanerna, som städse visat förståelse för alla frågor med praktisk innebörd, ha med stor entusiasm omfattat dessa strävanden, och man kan nästan säga, att de på detta område överflyglat till och med England. Hög och låg intressera sig för rasförädlingen, vilket ger sig uttryck i tidningar, tidskrifter och i lagstiftningen i många av Unionens stater. Det är särskilt rörande invandringsfrågor och inom äktenskapslagstiftningen, som de eugeniska idéerna gjort sig gällande. Sålunda kan anföras, att en högst ansenlig gallring i fråga om undermåliga personer, som önska invandra, genomförts under de sista årtiondena. Fordringarna ha skärpts undan för undan. Vidare finnas i många stater förbud för vissa kategorier av sjuka och undermåliga att ingå gifte, ja, man har på sina håll infört lagliga bestämmelser, som giva myndigheterna rätt att ofruktsamgöra (sterilisera) svåra sedlighetsförbrytare och andra undermåliga. Det är utan vidare klart, att ett dylikt brådstörtat sätt att gå till väga möjligen kan medföra ett bakslag, men i Amerika är man ej rädd för att pröva sig fram. Den ena lagen avlöser därför icke sällan den andra på kort tid.

Här i Europa veta vi visserligen, att det i Unionen existerar ett mycket djupt svalg mellan den vita rasen och de färgade, särskilt negrer och mulatter, men det torde vara mindre bekant, att det redan gått så långt, att det i ett stort antal av Unionens stater är förbundet med straffpåföljd att ingå äktenskap eller ens lösligaförbindelser dem emellan. Straff, uppgående ända till 10 års fängelse, drabba icke blott parterna själva utan också dem, som understött eller givit helgd åt dylika förbindelser. Det

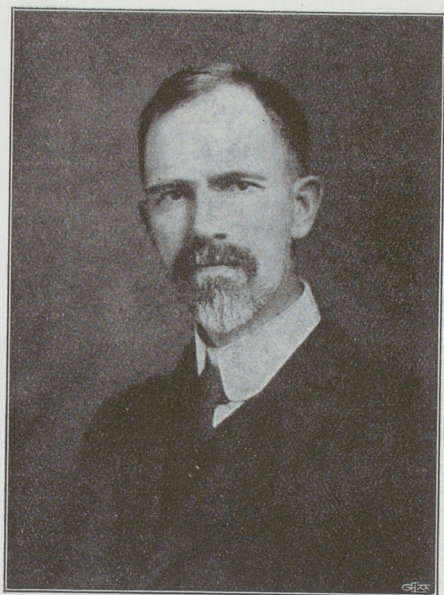


Fig. 3. CHARLES DAVENPORT.

är ett mycket tydligt uttryck för den hos anglosachserna djupt rotade motviljan mot att blanda sig med lägre stående raser. Sådana rasblandningar (mellan europeer och infödda) ha opåttalt fått ske i Mexiko och Sydamerika, till stor skada för dessa länder. Nordamerikanerna vilja ej, att något liknande skall ske i U. S. A., ty de frukta, att de ej i längden skola kunna hålla jämna steg med Europas främsta folk, vilket de naturligtvis hoppas och önska.

Den rasbiologiska forskningen omhuldas även i Amerika, tack vare mecenaters frikostighet. Sålunda har för något årtionde sedan ett eugeniskt institut grundats i New York och detta förestås av den kände vetenskapsmannen Charles Davenport (fig. 3). Det bedriver ingående medicinsk-biologiska släktforskningar på olika platser och under de sista åren ha värdefulla sådana arbeten där utförts. Särskilda tidskrifter,

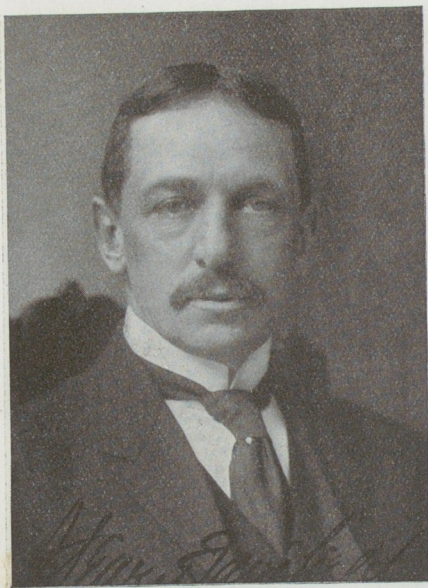


Fig. 4. HENRY FAIRFIELD OSBORN.

som syssla med rasfrågor, ha likaledes sett dagen i Amerika. En naturforskare i Amerika, som givit eugeniken kraftfullt stöd, är den ryktbare paleontologen Osborn (fig. 4), chef för det naturhistoriska museet i New York.

I Tyskland ha dessa idéer framförts av den kände läkaren d:r Alfred Plötz (fig. 5). Denne vistades i sin ungdom åtskilliga år i Amerika som läkare efter att ha tagit sin medicinska grad i Schweiz. Återkommen till hemlandet på 1890-talet, började han helt ägna

sig åt förverkligandet av sina ungdomsideal, ett förädlat människosläkte. Detta har han sökt genomföra på mångahanda sätt: genom att bilda rashygieniska sällskap, genom forskningar och utgivandet av en väl redigerad vetenskaplig tidskrift (Archiv für Rassen- und Gesellschafts-Biologie).

En annan tysk läkare började vid denna tidpunkt ägna uppmärksamhet åt frågor av dylik art, nämligen den nyligen avlidne d:r W. Schallmayer. Denne är författare till en mycket läst bok, »Vererbung und Auslese» (ärfthighet och urval), vilken i Tyskland prisbelönts och varit vägledande för många.

Talrika tyska vetenskapsmän (medicinare och biologer), såsom professorerna v. Gruber (fig. 6), Rüdin och Lenz i München samt Grotjahn i Berlin och E. Fischer i Freiburg, hava redan under mer än ett decennium varit verksamma och befordrat dessa nya strävanden; ett starkt stöd har lämnats dem

av experimentalbiologerna med professorerna Baur, Correns och Goldschmidt i spetsen.

I Skandinavien ha likaledes många forskare bedrivit ett mycket energiskt arbete. Det svenska sällskapet för rashygien bildades 1909. Det har uppställt som mål för sina strävanden:

1. att insamla och bearbeta material av betydelse för studiet av de mänskliga ärftlighets- och variationsförhållandena samt av sådana samhällsförhållanden, som utöva inflytande på den växande individen;

2. att bland sällskapets medlemmar och bland allmänheten sprida kunskaper om rashygienens metoder och resultat, till ledning för såväl offentliga åtgärder som för de enskilda individernas handlande;

3. att stödja vetenskapligt grundade strävanden för uppväxande och kommande generationers kroppsliga och andliga hälsa.

Sällskapet har visserligen ännu blott i ringa mån lyckats förverkliga sitt program — av brist på medel. Det är livligt att hoppas, att en ändring snart må komma till stånd, så att staten och enskilda skola visa sig villiga att hjälpa sällskapet åtminstone i dess upplysningsverksamhet. Sällskapet utger rashygieniska ströskrifter tid efter annan.

Statsmakterna i vårt land tillmötesgingo 1921 svenska forskares och sociologers länge uttalade önskemål om upprättande

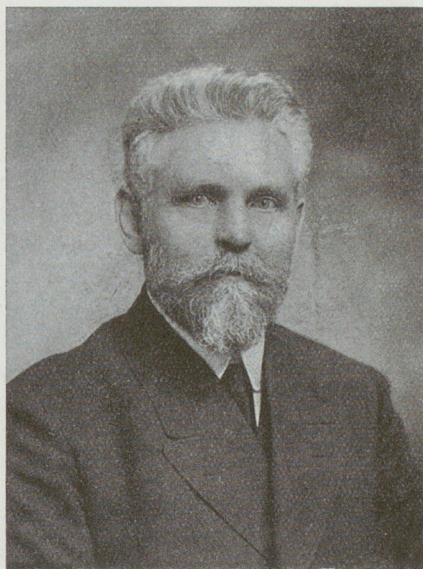


Fig. 5. ALFRED PLÖTZ.

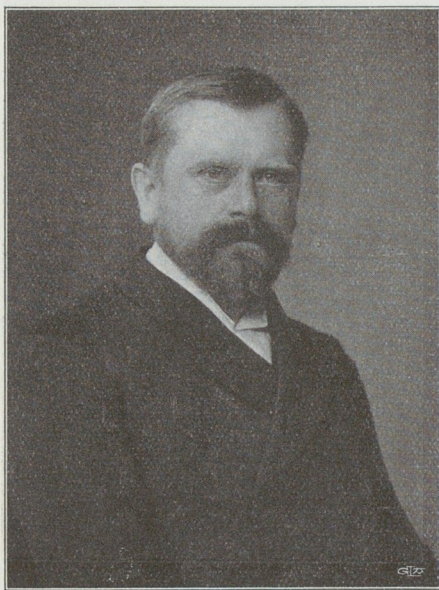


Fig. 6. MAX V. GRUBER.

av ett statsinstitut för rasbiologi — visserligen med en rätt blygsam början (se kapitlet IV). Det ländar likväl Sveriges folk till stor heder att ha gått i spetsen på ett så viktigt kulturområde. Detta steg har hälsats med stor tillfredsställelse i andra länder och kommer säkerligen att mana till efterföljd.

I Norge har för några år sedan inrättats ett litet ärftlighetsinstitut vid Kristiania universitet, vid vilket medicinskbologiska släktforskningar bedrivs. Det står

under zoologen, professor Kristine Bonnevis ledning. D:r J. A. Mjösen i Kristiania och dennes hustru arbeta sedan årtal tillbaka på att utbreda rashygienisk kunskap i landet. De äro utgivare av en ny tidskrift: *Den Nordiske Race*.

I Finland ha läkare och sociologer, bland dem professorerna Schauman (fig. 7), Tigerstedt, Hagelstam och Federley, stiftat *Samfundet Folkhälsan i Svenska Finland*, vilket har öppen blick för ärftlighetens och rashygienens betydelse. Under förra året har detta samfund i ett upprop, som spritts i c:a 60,000 exemplar, varmt vädjat till den svenska befolkningens ansvarskänsla och rasmedvetande. Uppropet är i huvudsak av följande lydelse:

»Svenska män och kvinnor! På vår egen vilja, vår inneboende kraft är den svenska stammens framtid ytterst beroende. Ett andligen och kroppsligen starkt släkte står bi även under svåra yttre förhållanden!

Folkhälsans främjande må förty bli vår lösen, och främst må våra omsorger ägnas barnen. Att de födas till världen med goda anlag, att de vårdas och uppfostras väl är den säkraste grunden för vår framtida lycka.

Föräldrarnas nedärvda egenskaper, både de goda och de dåliga, återspegla sig hos barnen. Då du ingår äktenskap, se till, att din utvalda tillhör en frisk släkt och själv åtnjuter god hälsa!

Tag dig i akt för starka drycker och könssjukdomar! De icke blott undergräva din egen hälsa. De kunna även skada dina barn och deras efterkommande. — — —

Var anspråkslös och sparsam! Bliv dock ej en slav under penningbegäret! Det kan lätt föra dig på villovägar. — — — Minns, att det bästa arv du kan giva dina barn

icke är pengar och guld, utan en sund själ i en sund kropp!

Är du i besittning av en egen torva, sälj den icke, anbuden må vara än så lockande. Sätt fastmer, såsom dina fäder det gjort, din ära och din stolthet i att lämna den förkovrad till dina efterkommande! Betänk jämväl att lantmannens arbete är den viktigaste och hälsosammaste bland alla sysselsättningar.

Och även om du ingen egen torva har, men är född och upp vuxen på landet, övergiv icke din hembygd, såvida ej förhållandena rentav tvinga dig därtill! Framför allt: Flytta icke till staden! Där hota dig frestelser och faror, som kunna bliva din och de dinas undergång!

Giv barnen ända från deras födelse en öm och omsorgsfull vård! Uppfostra dem till lydnad, sanningskärlek och ordhållighet! Härda deras vilja, och vänj dem tidigt vid nyttigt arbete, anpassat efter deras krafter och förmåga! — — —

Korteligen: varje medlem av vår svenska stam bör danas till en god människa samt till redbar och trägen arbetare i hembygdens och fosterlandets tjänst.



Fig. 7. OSSIAN SCHAUMAN.

Det får ej finnas dåliga svenskar i detta land.

Låt oss alla följa dessa råd och livligt känna ansvaret inför kommande släktled. Göra vi det, så skall oss väl gå och vårt svenska folk skall länge leva på jorden!»

En svår förlust har emellertid drabbat Finland i och med bortgången av professor O. Schauman, vilken var den ledande själen, då det gällde folkhälsan och eugeniken. Sin icke obetydliga förmögenhet ha Schauman och hans hustru testamenterat till Samfundet Folkhälsan i Svenska Finland, främst för grundande och underhåll av *ett svenskt institut för teoretisk och tillämpad ärftlighetsforskning*. »Härmed har Schauman för sin del», skriver en av hans lärjungar, »fullbordat programmet för detta samfund, hans livs sista, käraste och kanske största verk. Det har framvuxit ur hans varma kärlek till sin stam och dess uppgift i forsterlandet och ur en i sträng medicinsk-vetenskaplig skola formad livsåskådning.»

*

Det börjar nu se ut, som om Galton skulle få rätt, då han siade om att eugeniken förr eller senare skulle gripa massorna med nästan religiös kraft. Man har rätt att hysa den förhoppningen, att de folk, som lära sig inse arvets och rasens betydelse, medan tid är, och därjämte äro villiga att lydigt underkasta sig de naturlagar, som råda över oss människor, komma att gå segrande fram i världen, icke med krigets förödelse, hunger och sjukdomar i spåren, utan beredande väg för en högre kultur, en vidgad och fördjupad moral samt ett sundare och lyckligare människosläkte.

II.

Degenerationsfaran.

Det gives två slag av fiender, som i mer eller mindre hög grad hota varje folk. Det är dels yttre, dels inre sådana. Om landets yttre fiender — rovlystna grannar eller hela maktgrupper — behöver ej här ordas; det hör politiker och statsmän till att så vitt möjligt avvärja faror av detta slag. De inre däremot, som äro minst lika betydelsefulla, sammanhånga på det allra närmaste med frågor rörande orsakerna till ett folks urartning (degeneration). Härmed menas en ärftligt betingad undermålighet av ett eller annat slag. Degenerationen har många orsaker. Helt nya vetenskapliga grenar — ärftlighetsforskning och rasbiologi — ha tagit till mål att utreda dessa för släkter och folk så viktiga spörsmål.

Bland fackmännen ute i världen framstår det numera som en ofrånkomlig sanning, att *ett folkmaterial av god rasbeskaffenhet utgör ett folks allra dyrbaraste egendom*. Ingen har rätt att skjuta dessa problem åt sidan, ty folkets framtid beror på, hur vi handla eller t. o. m. på vad vi underlåta att göra.

*

*

*

Det gives många allvarliga symtom, som tyda på sjukdomar hos hela folk och förebåda deras urartning, ja död — det gäller såväl i forntid som nutid.

Folkens läkare — sociologer, rashygieniker och politiker — måste noga aktgiva på dessa och söka avvärja de orsaker, som ligga till grund för dem.

Viktiga symtom (resp. degenerationsfenomen) av detta slag äro:

1. Storstädernas raska tillväxt med samtidig avfolkning av landsbygden. Bondeklassens starka minskning.
2. Nativitetens sjunkande till en sådan gräns, att folknumerärens avtager. Tomrummen, som uppstå, fyllas genom invandring, varvid ofta ogynnsamma rasblandningar mellan olikvärdiga folk uppstå.
3. Uppkomsten av skarpt markerad klasskillnad. Avståndet mellan fattiga och rika skärpes undan för undan.
4. Miljön förbättras i hög grad. Medellivslängden ökas härigenom till en början. Det oaktat försämras konstitutionen — de kroniska och degenerativa sjukdomarna tilltaga. Läkekostens utövare bli alltmera outhärliga. Kvacksalveri och vidskepelse i många former frodas samtidigt.
5. Stark åtrå efter stimulerande och narkotiska medel förmärkes. Missbruk uppkomma. Försök att stävja desamma stranda.
6. Sedeslöshet, »vanart» och förbrytelser tilltaga, likaså självmordens antal.
7. Individualismen regerar. Egoismen tilltager. Fosterlandskärleken slappas. Religion och moral råka i vanrykte.
8. Lyx och mammonsdyrkan utbreda sig först i de övre och rikare samhällslagren, sedan även i de lägre.

* *

* *

Den nutida ärftlighetsforskningen lär, att arvmassan hos de levande varelserna är sammansatt av en stor mängd arvenheter, »gener» (säkerligen tusentals hos människan). Föräldrar, tillhörande samma släkt, resp. ras, ha i sin arvsbestånd dels identiska gener, dels olikartade. Genkombinationen hos

man och hustru är sålunda alltid mer eller mindre olikartad. För varje barn, som avlas, kombineras arvenheterna på ett olika sätt (om man undantager *enäggiga* tvillingar¹, som äro genotypiskt lika utrustade). På detta sätt och i viss mån influerade av miljön uppstå olika konstitutioner (individualiteter, personligheter). Generna äro att betrakta som själva byggnadsmaterialet. Stommen, strukturen, är given i och med befruktningen. En individ tillhörande en viss bestämd ras får i arv en mängd yttre och inre karaktärer, som utmärka rasen i fråga och skilja den från andra raser. Varje människa vet sålunda, att t. ex. svenska föräldrar av nordisk ras ej få barn, som se ut som negrer eller japaner. Selektionen (urvalet) i förening med arv och miljö har under loppet av årtusenden åstadkommit detta. Det ligger utan tvivel en starkt potentierad kraft i det biologiska arvet, som är långt mäktigare än de tillfälliga miljöinflytanden, vilka inverka på en enskild individ under mer eller mindre lång tid. I och med befruktningen äro den blivande individens framtida utvecklingsmöjligheter i stort sett på ett lagbundet sätt bestämda. Det är därför av avgörande betydelse för barnet, hur de arvmassor äro beskaffade, som komma från både fadern och modern.

Om arvsubstansen från båda hållen är av god kvalitet, uppstår en begåvad och *biologiskt välboren* människa; äro de däremot dåliga, framkommer en obegåvad eller »urartad» individ. Ingen mänsklig makt kan härutinnan göra någon ändring, ty vi kunna ej — ingen pedagog eller läkare förmår det — omskapa materien och de krafter, som äro bundna vid arvsubstansen. Med bästa vilja i världen kunna vi sålunda ej åstadkomma nya anlag. Det är ej möjligt att av idioter, som fått sitt svaga förstånd i arv, skapa fullvärdiga människor, hur god uppfostran och undervisning vi än ge dem. Lika litet kunna vi av en lättledd och viljesvag människa, som ärvt dessa egen-

¹ De flesta tvillingar — till en början alla av olika kön men även en hel del av samma kön — äro ej enäggiga, utan uppkomma ur två olika ägg. Tvåäggiga tvillingar likna varandra ej mer än syskon i allmänhet, enäggiga däremot i hög grad (se i övrigt kapitlet VII).

skaper, göra en energisk och målmedveten person. Vi kunna med andra ord ej ändra naturlagarna, d. v. s. i detta fall ärftligheten.

Ingen må emellertid av detta tro, att miljö, uppfostran och goda samhällsförhållanden äro värdelösa. Långt därifrån! Det vore att gå från den ena ytterligheten till den andra. Vi få ej glömma, att usla miljöförhållanden, en missriktad uppfostran o. dyl. ofta kunna försämma, ja förinta individer med goda anlag eller göra, att de ej komma till sin rätt. Råka de in i så svåra och vidriga förhållanden, att de dö i förtid eller ej komma i tillfälle att bilda familj, går ju deras goda arvmassa förlorad i och med dem själva, och detta måste betraktas som en nationell förlust. Goda miljöförhållanden kunna naturligtvis också i någon mån rätta det, som är krokigt. *Miljön skapar dock ingenting nytt, endast modifierar i god eller dålig riktning verkningarna av de anlag, som vi fått i arv.*

För icke länge sedan, då tillgången på födoämnen var mycket knapp i Europa på grund av kriget, tvingades folk att införa livsmedelsransonering i en eller annan form för att undgå en katastrof i form av hungersnöd. Man kan fråga sig: när skola de sargade och blödande folken i vår världsdel tvingas att bättre än hittills hushålla med folkaterialet och i tid se till, att en god rekrytering av släktet kommer till stånd? Det sker nu en misshushållning i dessa hänseenden i stora delar av Europa, som gör ett sorgligt intryck på alla dem, som klart inse, hur orätt vi handla mot våra efterkommande. De folk, som ej längre förstå värdet av sunda och starka barn, utan hellre vilja leva ett egoistiskt liv dem förutan, kunna ej och äro ej heller värda att bestå i konkurrenskampen; de må gå under och lämna plats för andra folk, som äro i högre grad medvetna om sina plikter och om vad naturen av dem fordrar.

Man kan likna folken och raserna vid ett träd. Trädets grenar utgöras av de olika folkfamiljerna. Somliga växa frodigt, andra bli uttorkade och blåsa ned. De svagare raserna dö ut. Livsformerna utvecklas otvivelaktigt gradvis under årtusendenas lopp. De bättre organiserade folken vilja ej längre leva som

vildar utan införa efter hand bättre samhällsförhållanden, en fast rättsordning, mindre despotisk författning, med ett ord en högre kultur. Sådan åstadkommes icke, som många tro, därigenom att högre civiliserade folk med lock eller pock påtvinga dessa lägre stående folk sin kultur, sin religion, sin statsförfattning o. s. v. På det sättet kan man möjligen åstadkomma en ytlig fernissa, vilken nötes bort vid ringa påfrestning. *Kultur är uttrycket för ett folks innersta väsen, och den kan ej ändras eller bytas lika lättvindigt, som man byter en dräkt.* Svagt utrustade folk ha en låg kultur, livskraftiga folk åter en bättre sådan. Om vi bemödade oss aldrig så mycket, skulle det ändå ej lyckas (även med den bästa tänkbara miljö till hjälp) att i längden hålla döende folk, t. ex. tasmanier eller australnegrer, vid liv. Lika gärna kunde vi föresätta oss att göra en enskild människa odödlig. Sålunda, livsformerna växla och i samband med dem kulturerna. Det sker oavlåtligen på sina håll en urartning, ett utdöende; på andra åter en förädling och utveckling. I stort sett torde man kunna säga, att utvecklingen segrar. De kraftigare folken utbreda sig och sin kultur. Att vilja proklamera status-quo-principen folken emellan är en absurditet stridande mot orubbliga biologiska lagar, som behärska oss och allt liv i världen. Lika gärna kunde vi befälla jorden att stå stilla eller allt liv att upphöra. De inneboende krafterna taga ut sin rätt oberoende av de mer eller mindre klyftiga paragrafer, vi behaga sätta på papperet och förklara för giltiga.

En aldrig så god miljö förmår ej höja ett i sitt inre dåligt eller rasodugligt folk, t. ex. zigenare eller negrer, lika litet går det för sig att på denna väg förbättra de djupast sjunkna bottenlagren inom kultursamhällena, t. ex. vaneförbrytare, vagabonder, imbecilla (svagt begåvade individer). Dessa lida ofta av ärftligt betingade skavanker, på vilka miljöförbättringar ej eller endast i ringa mån äro verksamma. Intet folk förblir oföränderligt detsamma under tidernas lopp, det utvecklas och förädlas eller går tillbaka och urartar. Många faktorer medverka härvid. En bland de allra viktigaste, som i nutiden

gör sig mycket starkt gällande, är den hejdlösa blodblandningen mellan olikartade folk. Sådant sker ej ostraffat i längden.

En kvinnlig engelsk forskare, Miss Elderton, anställd vid Galtonlaboratoriet i London, har gjort följande uttalande: »Det enda sätt, på vilket en nation i längden kan bibehålla sin livsduglighet, är att tillse, att varje ny generation avlas av de biologiskt värdefullaste i den föregående.» En tysk läkare, Dr: r Siemens, har uttryckt samma tankegång så: »Den fråga, som avgör ett folks framtid, beror ej i första rummet på vilka som uppfostra det nya släktet, utan vilka som föda det.»

* * *

Vår europeiska kultur, som förefallit de flesta så lysande, börjar nu att på ett betänkligt sätt urarta. Orsakerna härtill äro många. Några skola här belysas. Den materiella odlingen, »mekaniseringen av världen», gör sig allt tydligare gällande. Såväl egoism som okunnighet om biologiens lagar ha drivit oss in i en återvändsgränd, ur vilken vi måste söka oss ut igen för att slå in på nya vägar, som leda uppåt mot verklig förädling och icke nedåt mot rasfördärvet och undergången.

Det är dock ej endast själviska motiv, som lett folken, utan även ideella. Förnekas kan ej, att på flera områden verkliga framsteg gjorts, men okunnighet och fanatism hos massorna ha det oaktat icke sällan stjälpit oss i stället för att hjälpa oss fram. Stora, vitt omfattande folkrörelser av social, politisk och religiös art ha arbetat på förbättringar och gjort kraftiga insatser, vilka otvivelaktigt medfört goda resultat i en del fall, men ofta har motsatsen ägt rum, på grund av att utgångspunkterna varit falska. Förväntningarna ha därför ej alltid blivit uppfyllda. Åskådningar, som av filosofer, pedagoger, sociologer och politiker arbetats in i mer eller mindre okritiska folkmassors tankevärld, ha vid närmare granskning visat sig oriktiga. Dylika villomeningar ha lett utvecklingen in på sidospår; de börja visa ödesdigra följder för släkter och folk. Bland uppenbara villomeningar av detta slag kan nämnas tron

på miljöns allmakt och alla människors inre likhet, vidare förvisningen om att förvärvade egenskaper gå i arv, allt något som den moderna forskningen vägrar att slentrianmässigt godtaga.

Vår högeligen vidgade kunskap om förut okända naturkrafter har öppnat möjligheter att skaffa fram materiella fördelar och stora rikedomar ur jorden, bergen, floderna, skogarna och luften. Det har uppstått en storindustri, som åstadkommit en formlig kapplöpning mellan åtskilliga kulturfolk i och utom Europa att producera och föra ut i handeln alla möjliga fabriksalster, likt och olikt, nyttiga och nödvändiga ting såväl som lyxartiklar i rent otal. En fruktansvärd konkurrens om världsmarknaden har blivit följden — den måste ju förr eller senare uppstå. Detta har säkerligen utgjort en av de djupast liggande orsakerna till världskriget. Det är ingen tillfällighet, att de två förnämsta industristaterna i Europa, England och Tyskland, råkade i fejd med varandra på liv och död, och att Amerika, det tredje stora industrilandet, drogs med i virveln. Det kunde man förutse.

Förbättrade kommunikationer, industri och handel ha under loppet av decennier riktat dessa och andra folk i förut oanad grad. Det allmänna väståndet har ökats, betydande miljöförbättringar ha kommit till stånd. Men krukans gång går så länge, tills hon brister. Lågkonjunktur och arbetslöshet inställa sig förr eller senare. Slutresultatet är ej alls uppmuntrande.

Förhållandena i Europa äro härvidlag lärrika nog. Under 1800-talet har dess befolkning mer än fördubblats, dödligheten har minskats tack vare miljöförbättringar, medellivslängden ökats o. s. v. Allt detta har bländat människorna; medaljen har dock en frånsida, som är mycket mörk, t. o. m. så mörk att människorna här och i utlandet börja alldeles misströsta om de europeiska folkens framtid. Den världsbrand, som rasat och ännu ej slocknat, har visserligen öppnat mångas ögon för, att det trots allt ej är vidare väl beställt med vår moderna kultur. Folken ha proletariserats — i biologisk mening — på några få mansåldrar i oroväckande hög grad. Det går ej an att sluta till ögonen för detta.

I statsverkspropositionen till 1921 års svenska riksdag belyser dåvarande ecklesiastikministern, D:r B. J:n Bergquist i motiveringen till Kungl. Maj:ts förslag om upprättandet av ett rasbiologiskt institut just denna fråga och yttrar bl. a.:

»Det förhåller sig onekligen så, att var och en, som med öppna ögon betraktar vissa förhållanden och företeelser i den tid, vari vi leva, ej kan undgå att känna oro för kulturfolkens framtid. Mitt ibland alla de många till människosläktets förbättring och förädling verkande goda krafterna yppa sig beklagliga och farliga missförhållanden, genom vilka dessa krafterns arbete hotas av underminering och omintetgörelse. Striden mellan dessa motsatta strömningar är ej ny, men vår tid torde hava fått starkare känna faran av att utan försök till ingrepp låta de förstörande krafterna utföra sitt verk. Innebörden av kulturens offerväsen framstår klarare i jämbredd med kulturens framsteg. Samtidigt med att folkens välstånd, i sin helhet betraktat, förbättrats, dödligheten minskats, medellivslängden ökats m. m., hotar dem en rasförsämring. Raskraften skövlas: en alltför dyr köpeskilling för de förmåner den högt uppdrivna materiella och andliga kulturen berett.»

»Redan länge har man emellertid strävat att inskrida mot ovannämnda förstörande krafter. Man har dock hittills inriktat sig huvudsakligen på den mera närliggande och lätt gripbara uppgiften att förbättra människornas yttre levnadsbetingelser, den sociala miljön, eller man har vänt sin omvårdnad till de symtom, som bristerna i dessa levnadsbetingelser, i de sociala förhållandena, låtit komma till synes. Med allt erkännande åt vad därutinnan gjorts och fortfarande göres har man likväl fått blicken öppen för att därmed allena intet verkligt avgörande står att vinna gent emot det onda, man vill bekämpa. Man förlitar sig ej längre enbart på verkan av förbättrade miljöförhållanden. Det är den kraftigt framträdande insikten om arvets betydelse för rasens bestånd och förbättring, som härvid gjort sig gällande.» — — —

Många människor betrakta sorgligt nog sitt liv som självändamål, icke som en anförtrodd arvedel, för vilkens bevarande

de äro ansvariga såväl inför sina efterkommande som inför fäderna. Detta härleder sig ur en individualistisk livsuppfattning, bottnande i en avgjord överskattning av det egna värdet och i överdrivna njutningsanspråk.

För att förklara orsakerna till allt elände, som börjar visa sig bland oss, gör man klokt i att först på allvar diskutera den frågan, om i landet tidvis inströmmade millioner äro till verkligt gagn för ett folk. Man har anledning hysa tvivelsmål, ty erfarenheten ger vid handen, att ett hastigt och starkt ökat välstånd, i gamla tider såväl som nu, alstrar behov i oändlighet, lyxen tilltager, veklighet uppkommer, arbetslusten avtager o. s. v. Vällefnaden frammanar en alltför stor bekvämlighet, som snart nog går ut över barnen. Kvinnorna börja i allt högre grad undandraga sig moderskapet, och vi få bevittna hur 0-1-2-barnsystemet frodas. Begynnande inom de burgnare samhällsklasserna går denna process efter hand på djupet och utplånar så småningom förut livskraftiga folk. Det är detta, som fått namn av *rassjävmord*.

Vårt svenska folk har intill senare tider levat i armod, men det har ej saknats barn i hemmen. Större delen av dessa har måst kämpa sig fram, och likväl ha vi ända in i nutiden förmått hävda vår jämbördighet med, ja t. o. m. överlägsenhet över andra europeiska folk, såväl fysiskt som intellektuellt. Skall detta fortfara? Knappast; åtminstone ej, om vi vandra så farliga vägar, som vi nu slagit in på. Vällefnaden och den sjunkande nativiteten inom de burgnare folklagren båda intet gott.

Ett folk, som ej förökar sig, urartar. Det gives mig veterligt intet historiskt exempel på, att ett folk, som visar ett lägre antal födda än döda årligen, förmår repa sig. Det går sin undergång till mötes.

Skulle våra mödrar, farmödrar och mormödrar ha tillämpat 1-2-barnsystemet i den utsträckning, som sker i det nutida Frankrike eller i en hel del svenska hem, så skulle största delen av vårt lands kulturbärare aldrig ha sett dagens ljus. De skulle ha förkvävts redan i moderlivet. Det finner man bäst,

om man genomgår något större genealogiskt verk. Förf. till dessa rader, såsom den fjärde i ordningen bland 7 syskon, skulle ej ha varit född. Det är sorgligt, att en sådan doktrin, som rent av gör en dygd av bekvämlighet och egoism, omfattas av många i vår tid med entusiasm.

För att icke bli missförstådd vill jag framhålla, att jag naturligtvis ingalunda anser en urskillningslös »kaninproduktion» inom människovärlden såsom något önskvärt, men jag vågar bestämt hävda, att sunda föräldrar i någorlunda goda omständigheter begå ett brott mot naturen och sin egen ras, om de nöja sig med ett eller annat barn, då de svagast utrustade individerna och folklagren fortfarande föröka sig mycket, vilket i sin tur ingalunda är något eftersträfvansvärt.

Vidare är det otvivelaktigt skadligt att låta ungt folk — jag tänker närmast på fabriksarbetare och dito arbeterskor — som ännu ej bildat några familjer, handskas med oproportionerligt stora inkomster, vilka de icke sällan leva upp i sus och dus. Samtidigt nästan svälta deras äldre kamrater, som ha hustru och barn i hemmet att försörja.

Att kvinnorna i stor myckenhet kastas in i konkurrens-kampen med männen, är ett avgjort ont både för dem själva och för samhället. En hel del av dessa kvinnor äro säkerligen värda ett långt bättre öde, än som kommer dem till del. Inom fabrikernas murar t. ex. samlas alla möjliga slags element, dåliga såväl som goda. En hel del av dem gå förlorade på grund av usel miljö. Många ha svårt att reda sig på egen hand: de hemfalla åt nöjen, njutningar, osedlighet, ja prostitution. Snart nog knyta de kärleksförbindelser till höger och vänster — i regel ej av nöd, utan på grund av frestelser och njutningslystnad. Det gives mer än nog av män, som, om dylika förbindelser lätt stå dem till buds, föredraga detta oregelbundna liv med kvinnor, sprit, dans och lustbarhet framför den försakelsens väg i ekonomiskt hänseende, som leder till det egna hemmet.

Detta drar med sig många förfelade liv. Icke få av dem dö i förtid. Det inställer sig så småningom en försumpning

i samhället, en frivolitet, ett förråande, som gör sig märkbart överallt. Vem bär skulden? Och var ligger ansvaret?

Det är ej lätt att skipa full rättvisa, men så mycket är säkert, att sociala missförhållanden av olika slag medverka.

Statsmakterna ha förvi-so sitt dryga ansvar i nu påtalade förhållanden. De stödja ej tillräckligt de högvärdiga folkelementen i deras önskan att bilda hem och hålla familjerna uppe. Vår individualistiska tid tar långt större hänsyn till de enskildas »rätt» och frågar litet efter, hur det går för familjerna och för rasen i sin helhet. Det föres numera, kan man säga, ett utrotningskrig mot familjer och barn, och myndigheterna gå ofta före med dåligt exempel. Lönepolitik, bostadsnöd, dyrtid o. a. hjälpa till att undergräva familjernas bestånd. Kan man under dylika förhållanden begära, att rasen i längden skall hålla sig konkurrenskraftig eller ens livsduglig? Vi måste vakna upp för vådorna av detta system. Släktets och rasens framtid måste framför allt betryggas.

Den falska humanitet, som nu för tiden besjälar mången, påskyndar otvivelaktigt den för utvecklingen så ogynnsamma process, som fått namn av kontraselektion (urval i dålig riktning). Godhjärtade män och kvinnor hjälpa icke sällan urskillningslöst fram fysiskt och psykiskt svagt utrustade personer, som sedan fortplanta sig och ge sina mindervärdiga anlag i arv åt nya släkten, vilka i sin tur falla samhället till last. De lägga härigenom sten på börda för våra efterkommande.

Kontraselektionen har en mångfald följder. Den åstadkommer en omlagringsprocess, vid vilken de bäst utrustade individerna försvinna och ersättas med lägre sådana, som ej ha motsvarande förmåga att intaga en socialt ledande ställning. Detta åstadkommer självfallet ej blott en försämring av rasen i biologiskt avseende, utan det uppstår också en tillbakagång i kulturduglighet.

Den lagstiftare, som ej ser djupare på tingen än så, är dömd att misslyckas. Vi ha i våra kulturländer mer än nog av lagar, som vittna om grov biologisk okunnighet.

Det må i detta sammanhang erinras om ett uttalande av professor J. V. Hultkrantz i Uppsala. Det lyder:

»Vi kunna aldrig komma ifrån livets eviga grundlagar, och då gäller det framför allt att tillse, att icke våra egna skrivna lagar komma i strid med dem, utan i stället bli den bästa möjliga tillämpning av dem. — Det är ju av människomaterialets beskaffenhet, sam en nations framtida utvecklingsmöjligheter bero. Vi måste ständigt ha de rashygieniska synpunkterna för ögonen, om vi vilja att våra strävanden skola bli icke blott till nytta för stunden utan även till välsignelse och icke förbannelse för kommande släkten. Individerna försvinna, men rasen lever; att kränka dess intressen bör anses som helgerån.» — Må vi alltså sträva efter en djupare inblick i naturens lagar och sedan tillämpa den vunna erfarenheten om människovärlden till gagn icke blott för oss själva utan också — och icke minst — för våra efterkommande.

* *

* *

Det kan numera anses fastslaget, att icke blott olika individer och folk äro varandra kvalitativt olika, utan detsamma gäller även om olika folkager inom samma land.

Det är en ytlig uppfattning att tro, att miljön utformar människorna ungefär så, som en konstnär skapar ett konstverk i lera eller marmor. Förhållandet är givetvis det, att de inneboende anlagen — genkombinationerna — förmå alstra de mest olika livsvillkor.

Låt oss taga ett par exempel. Vi tänka oss en fattig gosse, men med gott »gry i sig». En sådan nöjer sig ej med de torftiga miljöförhållanden, vari han växer upp. Gossen arbetar sig fram och slutar kanske som en burgen affärsman, uppfinnare, skald eller forskare. De inneboende anlagen ha tagit ut sin rätt. Miljön blir för honom en annan och bättre.

Ett exempel i motsatt riktning är ett barn med verkligt dåliga genkombinationer, som fostrats i ett burget hem, med

god uppfostran och vård. Det dröjer vanligen ej länge, innan »vanarten» visar sig. Allt möjligt göres för att råda bot på detta. Det lyckas kanske i någon mån, så länge barnet står under nödig uppsyn. Väl bliven självständig hemfaller han mer och mer åt t. ex. superi, utsvävningar och brott; följden blir, att han sjunker ner i en sämre miljö, som han får hålla till godo med. Det är ingen sällsynthet att iakttaga dylika fenomen. De bäst lottade människorna äro utan tvivel de, som ha goda arvkombinationer att tacka för sin tillvaro.

En starkare rasblandning, d. v. s. ett virrvarr i genernas kombination, förekommer i stort sett i långt högre grad i de lägre och fattigare samhällslagren än t. ex. i medelklassen. Miljön är i förra fallet också sämre, vilket gjuter olja på elden. Nu mena många människor, att denna sämre miljö är den enda orsaken till proletärerernas synliga och påtaliga undermålighet, vilket är en begreppsförvirring. De tro fullt och fast, att om vi i stor utsträckning kunde flytta proletärbarn, vilka som helst, strax efter födelsen, in i den bästa miljö, så skulle dessa individer som vuxna komma att te sig sunda och utmärkta i alla möjliga avseenden och utan vidare mäta sig med medelklassen. Det är ett misstag. Väl skulle det i många fall tydligen kunna skönjas en fenotypisk förbättring (gynnsam modifikation), men vi skulle likafullt ej sällan finna framträdande undermålighet, på grund av de mindre fördelaktiga genkombinationer, som inträtt vid avlandet. Talrika försök i sådan riktning, d. v. s. att flytta barn redan tidigt (strax efter födelsen) in i bättre miljö, ha gjorts i alla möjliga länder. *Resultaten motsvara ingalunda alltid förväntningarna.* Det är sålunda ej svårt att uppleta exempel på, att barn, trots god uppfostran och utmärkt miljö, bli undermåliga. I andra fall blir resultatet av den tidiga miljöförändringen gott. Människorna äro då genast färdiga med att skriva detta helt på miljöns och uppfostrans konto, vilket endast delvis är berättigat.

Granskar man sålunda befolkningsstrukturen i olika samhällslager i ett kulturland, vilket som helst, så skall en upp-

märksam iakttagare finna, att rassammansättning, konstitutionell kraft och kulturduglighet äro högst betydligt olika. Mina egna omfattande undersökningar över svenskar ge vid handen, att bottensatsen i våra samhällen — de socialt undermåliga — utgöres i mycket hög grad av individer med blandad härstamning.

I regel gäller det förhållandet att ju längre ner man kommer i samhällslagren, från den sundare medelklassen räknat, dess mindre enhetlig blir befolkningen. Bönder, borgare och lägre tjänstemän gifta sig ej, liksom i de lägsta lagren, med första bästa person, som kommer i deras väg, utan välja inom en trängre krets, som är sinsemellan mera likartad. Personer åter, som stå högst i samhället: furstar, adel, kulturpersonligheter av olika slag, gifta sig ofta med främlingar av annan ras. Det finner man bäst, om man studerar de nu levandes härstamning. Medelklassen har en mera homogen struktur, d. v. s. deras arvkombinationer variera ej så mycket, som i de övriga klasserna. *Det inställer sig på så sätt överallt i världen en naturlig lagring. De individer, som uppkommit under gynnsamma arvkombinationer, sträva att höja sig, de åter som ha ogynnsamma sådana, sjunka djupare ner. De lägsta proletärererna ha att uppvisa en mycket dålig och ej väl avpassad konstitution.* Miljön blir naturligtvis helt olika i dessa olika skikt. Det är självklart, att en duglig och driftig människa icke blott ställer andra anspråk på bostad, föda, hus och hem än t. ex. hamnarbetaren, grovarbetaren, vagabonden, alkoholisten etc., utan också förmår ordna det bättre för sig i miljöavseende. Personer, som nöja sig eller måste nöja sig med en dålig miljö, äro i regel svaga och föga rasdugliga. Detta bör naturligtvis ej hindra oss att på allvar sträva efter en förbättrad miljö även där.

De översta skikten i samhället, kulturbärarna: statsmän, forskare, uppfinnare, konstnärer, organisatörer o. d., ha visserligen stor betydelse som främjare av landets andliga och materiella kultur, men de ha ett dåligt rasbiologiskt värde (det gäller i alla länder), ty erfarenheten visar, att deras släkt-

grenar i regel fort dö ut. Tomrummen, som på detta sätt uppstå bland dem, fyllas undan för undan av nya telningar, som skjuta upp från den kraftigare och sundare medelklassen. Denna, till vilken i främsta rummet bönderna på landet och börgarna i de smärre städerna samt de bättre kvalificerade arbetarlagren höra, utgör folkets egentliga ryggrad. De äro arbetsmänniskor, som fråga litet efter kulturens högre yttringar. Denna samhällsklass besitter däremot ett mycket stort rasbiologiskt värde. Så länge denna har god nativitet och ej är degenererad, alstras från densamma oavlåtliga kulturbärare i tillräckligt antal. Folket behöver då ej sakna dylika. Sjuncker däremot nativiteten inom detta lager, då är verklig fara för handen, ty landet blir snart nog utan sunda och begåvade ledare, och urartningen inom folket visar sig allt tydligare.

Man har hittills stirrat sig blind på en nations nativitet *i sin helhet* och varit belåten, om den hållit sig högre än den allmänna dödligheten, oberoende av hur denna barnalstring varit beskaffad. Detta är avgjort ett misstag. Det är klart, att folkets beskaffenhet blir sämre, om de lägsta folklagren — proletärerna i biologisk mening — föröka sig starkt, under det att medelklassen undandrager sig sina plikter gent emot det egna folket eller utrotas.

Det beror företrädesvis på medelklassens beskaffenhet och dess nativitet, om folket är livskraftigt eller ej. Vid begynnande och fortskridande urartning ökas i regel de rasbiologiskt mindre värdefulla skikten på bekostnad av medelklassen. Kultur- och rasduglighet följas ej åt inom samhällslagren. De lägsta äro visserligen föga kulturdugliga på grund av dåliga arvkombinationer och dålig miljö, medelklassen åter är synnerligen rasduglig, men ej vidare betydande i kulturellt hänseende, överklassen leder kulturutvecklingen, men är av relativt ringa värde för rasen. På grund härav anstår det dessa kulturellt ledande klasser illa att, som nu ofta sker, med ett visst övermod blicka ned på medelklassen, speciellt bondeklassen, som dock utgör folkets egentliga kärna.

Som ett rashygieniskt korollarium av detta följer, att *vi måste stödja och vårda denna värdefulla samhällsklass och se till, att nativiteten inom densamma ej sjunker*, som nu är fallet, utan att den i stället om möjligt tilltager. Kunna vi det ej, ökas urartningen raskt inom landet, och det blir vår lott att dela grekernas och romarnas öde. Många tecken tyda på, att vi redan äro inne på sådana vägar. I England är på grund av storindustri och andra förhållanden den gamla bondeklassen starkt decimerad. De talrika arbetarskarorna kunna ej ersätta den. Många klarsynta engelsmän äro fullt medvetna om detta och hysa på grund härav stor oro för sitt folks framtid. Utvecklingen går i samma riktning hos oss, ehuru den lyckligtvis ännu ej hunnit så långt.

Tabell I å sid. 31 visar tydligt den relativt starka förskjutningen i fråga om folkets sammansättning, som skett på 40 år, från 1870 till 1910 (enligt Sveriges officiella statistik).

Grupp I (omfattande jordbruk, fiske och skogsbruk) har sålunda på 40 år gått ner från 72,1 % av befolkningnumerären till 48,4 %. Grupp II åter (upptagande industri och bergsbruk) har mer än fördubblats, d. v. s. ökats från 14,5 % till 32,3 %.

Mången ser häri en gynnsam utveckling, ty den ökade industrien har tillfört landet stora ekonomiska värden, men den, som ser djupare på tingen, märker, att denna ökade rikedom, som medfört en förbättrad levnadsstandard, åstadkommit genom en förskjutning av folkstrukturen av ej glädjande art. Den gamla bondestammen i Sverige har förminskats (se tabell II). Grupp I utgjorde 1870 3,004,687 och 1910 endast 2,673,613 personer. Vad är orsaken till detta? En del av bondebefolkningen har utvandrat till främmande världsdelar, en annan har gått till industrisamhällena. Jordbruket har numera allt svårare att hålla sig konkurrenskraftigt. Följden blir, att nativiteten tydligt sjunker inom bondeklassen till stor, ja oersättlig skada för folket och dess framtid.

Det lider ej något tvivel, att ett folk, som underminerar och utrotar sin bondestam, går svåra tider till mötes. Många folks historia vittnar oförtydbart härom.

Tabell I. Folkmängdens fördelning efter huvudgrupper av yrken i % av folkmängden.

Sverige.	Grupp I. Jordbruk, fiske och skogsbruk	Grupp II. Industri och bergs- bruk	Grupp III. Handel och sam- färdsel	Grupp IV. Allm. tjänst och fria yrken
1870	72,1 %	14,5 %	5,1 %	8,3 %
1890	61,5 %	22,1 %	8,9 %	7,5 %
1910	48,4 %	32,3 %	13,5 %	5,8 %

Tabell II. Folkmängden i Sverige samt dess fördelning i grupperna I och II åren 1870 och 1910.

Yrkesgrupper	År	Hela antalet	I procent
Grupp I (jordbruk, fiske och skogs- bruk)	1870	3,004,687	72,1
	1910	2,673,613	48,4
Grupp II (industri och bergsbruk)	1870	604,571	14,5
	1910	1,784,919	32,3
Hela riket	1870	4,168,525	—
	1910	5,522,403	—

I vår tid, då man av pietet för allt gammalt inom landet söker samla och bevara dylikt från undergång — därom vittnar t. ex. Nordiska museets verksamhet och naturskyddsföreningarna, vilka senare tagit till uppgift att på mer eller mindre stora områden fridlysa en därstädes levande växt- och djurvärld från människans förstörande och utrotande ingrepp —, höves det oss, sena tiders ättlingar av en kraftfull och frejdad ras, att tillse, att tillräckligt stora områden inom landet reserveras och skyddas, så att befolkningen där må kunna

fritt och utan mördande konkurrens från andra samhällsgruppers sida utveckla sig och lämna sina fäderneärvda egenskaper i arv åt ett tillräckligt antal avkomlingar led efter led. *Ett sådant naturskydd jämte annat stöd för bondebefolkningen är numera i hög grad av behovet påkallat.*

Ett sunt och rasdugligt folk har en stark medelklass. Vid fortgående urartning sker förändringar inom folkgruppen, först och främst så, att befolkningen i sin helhet ökas ganska betydligt; ökad handel och industri förmå nämligen föda många, men det blir samtidigt en mycket märkbar omkastning i samhällets struktur: den gamla medelklassen avtager och försvinner nästan alldeles; en ny medelklass återbildas visserligen, men den är av annan och sämre art än den forna; hand i hand härmed ökas både över- och underklassen, dock mest den senare. Proletarisering i överklassen framträder också. Det talrikaste lagret blir med tiden arbetarlagren jämte en sig ökande bottensats, den *mänskliga slaggen*.

Den starka ökningen av bottenskikten utgör det allra mest betänkliga i hela denna process, ty kroppslig och andlig undermålighet är just ett utmärkande drag i deras struktur — de högre arbetarelagren drabbas naturligtvis ej av denna dom. Då medelklassen samtidigt skrumpnar in och överklassen, som i övervägande antal bor i städerna, endast får en fåtalig avkomma, så är det ju klart, att folket proletariseras, och att det i sin helhet blir av sämre rasbeskaffenhet än förut. *Det uppstår med andra ord en hel här av mer eller mindre svagt utrustade individer, och dessa göra snart sin vilja gällande i synnerhet under oros- eller arbetslöshetsperioder.* Går det ej med godo, tillgripa de revolutionära eller anarkistiska metoder och göra processen kort med alla, som stå dem emot, d. v. s. de högre klasserna få sitta emellan. Det blir skräckregemente. Allt kommer i oordning. Kulturen sjunker. Folket urartar hastigt och går sin undergång till mötes. Nya folk tränga in. Det kan då uppstå något bättre, men också något sämre, beroende på hurdant det folk är beskaffat, som gör sig till herrar i landet.

Allt detta kan gå mer eller mindre hastigt; — »urartningen» låter emellertid ej alltför länge vänta på sig, det är säkert. En stor mängd människor förmå ej överblicka denna process, som tager en tid av flera mansåldrar. De se ej de verkliga och djupast liggande orsakerna utan endast ytan. Deras mål och strävanden till en förbättring bli därför endast en symtomatisk, ej en radikal kur.

Samtidigt med flykten från landsbygden — avfolkningen där — tillväxa städerna och industrisamhällena raskt. År 1870 utgjorde befolkningen i *Sveriges städer* föga mer än en halv million människor, 1910 åter närmar den sig en och en halv.

Erfarenheten från många länder visar, att befolkningen i de större städerna relativt raskt förbrukas på grund av låg nativitet, hög levnadsstandard, hejdlös rasblandning, sjukdomar, proletarisering och andra ogynnsamma moment. Födelseöverskottet på landsbygden uppslukas under degenerationsperioder dels av städerna, dels genom utvandring till främmande världsdelar. Förr eller senare uppstår härigenom avfolkning både i stad och på land.

Vi måste noga beakta allt detta och fara varligt fram, ty det är en relativt lätt sak att driva ut ur landet eller utrota bondeklassen. Det går ej lika lätt att få till stånd en ny sådan, om den gamla gått under. Stadsbor och industriarbetare duga i regel ej till jordbrukare. Ett fullgott folkmaterial kan man ej köpa på någon marknad. Det tager århundraden och årtusenden i anspråk att åter uppbygga en rasduglig bondeklass, om den gamla är tillintetgjord.

»Hemmet på den egna torvan», skriver den tyske sociologen Burgdörfer, »är det bästa uppväxtstället för ett lagom stort, starkt, fysiskt friskt, ansvarsmedvetet, hemkärt och hemtroget släkte», och han fortsätter: »Så länge stat och kommun ej ha gjort mera allvarliga försök att stödja familjerna, är det oriktigt att uttala beklaganden över de enskildas sociala förhållande. — — — Men lika säkert, som staten måste göra allt för att betrygga folkregenerationen, lika säkert kunna dessa

åtgärder ej ensamt trygga resultatet. Om bland ett folk kortsynt egoism och överdriven individualism en gång ta överhanden, och om bland den stora massan sinnet för familjeliv försvinner, kan intet maktmedel, ingen statlig omvårdnad längre avvärja faran. De vilseledda andliga strömningarna taga en annan väg än den av staten omsorgsfullt tillrättalagda. Även de i folket slumrande positiva andliga krafterna, som verka i motsatt riktning, t. ex. religion, kyrka, skola, folkbildning, äro på detta stadium icke längre mäktiga nog att övervinna de negativa krafterna. Folket dör, eftersom det var för bekvämt att leva.»

Nationalekonomiska synpunkter, som ensidigt tillgodose de nu levande individernas intressen, måste vika för de rasbiologiska, vilka ta sikte på framtiden och söka skydda ännu ofödda släkten och därigenom hela folket från undergång.

Ingen må emellertid av dessa uttalanden dra den befängda slutsatsen, att *varje* bonde är i rashänseende utan vidare överlägsen ämbetsmän eller arbetare över lag. Så är det förvisso ej. Det gives naturligtvis urartade bönder och rasdugliga ämbetsmän. Det ovan sagda gäller i stort. Jag för min del är övertygad om, att det ej duger att sväva på målet i dessa stycken, utan att det drar ofärd över våra efterkommande.

Till liknande slutsatser, ehuru på delvis helt andra grunder, ha åtskilliga svenska forskare och skriftställare kommit, bland dem prof. Nils Wohlin, doktor Emil Svensén, Carl Larsson i By, P. Rösiö. Svensén skriver i Social Tidskrift (1913) några ord, som här må anföras:

»Det världshärskande Roma lade grunden till sin storhet, när dess bondefolk skiftade Italiens rika jord mellan sig och under tvister om jordlotter och vattenrätt utformade de tolv tavlornas lag till ett mönster för alla tiders lagstiftare — men när latifundierna lade Italien öde, kunde även skalderna där sjunga om dödstecken för dess folk. Och det var icke då, när väldiga herrar med skri och dån slog riken och byar omkull, utan då, när bonden och hans son tyst byggde dem upp och sådde i blodbestänkt mull, som de svenska odal-

bönderna också växte ut till ett av världens yppersta lagstiftarfolk.»

»Århundraden ha gått, och andra tider ha kommit — —. I Frankrike, när den stora revolutionen genom code civil gjort den lika arvsrätten obligatorisk, förde den med sig tvåbarnssystemet, som med samma förödande regelbundenhet arbetar på att undergräva den franska folkstammen, och som därifrån utbreder sina ödeläggande verkningar till alla land, där jordstyckning i större utsträckning vunnit insteg. — — Men om nu vi andra med bästa vilja icke kunna finna något förnuft i att låta den urgamla bondestammen dö bort för att ersätta den med ett främmande släkte av jordbesittare, så åligger det oss, som nitälska för fäderneslandets välfärd, att var i sin stad söka göra vad vi kunna för att förebygga den gamla bondestammens undergrävande och därmed kanske även giva ett gott föredöme åt andra land.» —

Bondestammens raskraft är långt mera värd än milliarder. Den får ej skövlas, utan vi måste med klok omtänksamhet icke blott spara på detta dyrbara kapital utan om möjligt förkovra det. Vad båta oss hela högar av guld, ja alla världens rikedomar, om vi därigenom gå svåra orostider till mötes och på jämförelsevis kort tid urarta. Det är ej lätt för en enskild människa att stå emot alla frestelser, som rikedom och lyxen frammana. Det är kanske ännu svårare för ett folk att gå försakelsens väg och i stället för att leva i bekvämlighet, nöjen och njutningar föra ett sparsamt och arbetsamt liv, som leder till förbättring.

Naturen är emellertid en sträng läromästare, som förr eller senare tvingar oss självsvåldiga och okunniga människobarn till lydnad. Gott för oss själva vore det, om vi visade oss mera läraktiga, mindre skumögda och ej så hårdagade.

*

*

*

Av det sagda — helt korta översikter — framgår med all tydlighet, att kultur- och samhällsutvecklingen i det nutida Europa och således även i vårt land är långt ifrån tillfredsställande. Rasbiologien och ärftlighetsforskningen kasta ljus häröver.

Var ligger då räddningen, frågar man sig. Människoslaktet i sin helhet är naturligtvis ej dömt till undergång?

Svaret på frågan blir: Vi måste i vida högre grad än hittills tillgodose genotypen, d. v. s. vi bli tvungna att arbeta långt mera för släktet och rasen, för goda familjer och sunda barn, än som nu sker. De enskilda individerna måste lära sig inse detta och göra verkliga uppoffringar för sina efterkommande, liksom våra förfäder gjort det för oss. Nutidens individualism är visserligen ej hågad för detta, men det kommer säkert en ny tid, som går i en annan riktning, och den har redan börjat bryta in, ehuru de flesta ej märkt det.

Det är alldeles nödvändigt att tränga så långt in som möjligt i de lagar, som ärftlighetsforskningen och rasbiologien gjort till föremål för studier. Vi måste efter hand inrätta vårt liv efter dessa lagar. Det föreligger alltför många bevis på, hur det går, när ett folk åsidosätter dem. *Det vore emellertid oriktigt att tro, att dessa lagar uteslutande äro stränga hämnare. Rätt förstådda och utnyttjade utgöra de en snart sagt outtömlig källa till förädling och framåtskridande.*

Det blir sålunda forskningens sak att här gå i spetsen som på alla andra områden. Hand i hand härmed bör ett rationellt upplysningsarbete bedrivas. (Se i övrigt följande kapitel).

III.

Rasbiologiska teser och eugeniska riktlinjer.

A.

1. *Ett gott folkmaterial* är ett lands största rikedom. Folkmaterialiets kvalitet är i högsta grad beroende av arvmassans beskaffenhet. Den är olika hos olika folk.
2. *Ärftlighet och urval* äro de förnämsta krafterna, som behärska livet. *Miljön* har visserligen också sin betydelse, ehuru den ej förmår åstadkomma nya anlag, utan endast modifiera de redan förefintliga i den ena eller andra riktningen.
3. *Släkter och folk äro underkastade sträng lagbundenhet* likaväl som enskilda individer. Det hör till kulturfolkens allra främsta uppgifter att noggrant utforska dessa biologiska naturlagar och att sedan reglera och ordna samhällsförhållandena därefter. Bryta vi mot dem, få vi själva bära följderna: vi urarta och gå slutligen under. Dessa lagar äro emellertid ej uteslutande stränga hämnare. Rätt förstådda och utnyttjade utgöra de en rikt givande källa till förädling och framåtskridande.
4. Det råder bland en hel del kulturfolk i vår tid, även hos oss, en skriande *misshushållning med folkmaterialiet*. Stora och delvis oersättliga värden gå oroväckande hastigt förloerade. De kunna ingalunda ersättas lika hastigt som de gå till spillo.

5. *Många orsaker medverka härtill.* De förnämsta torde vara: sjunkande nativitet i medelklassen (bland bondebefolkningen), som har en större raskraft än de övriga samhällslagren, krig, storindustri, hastigt skeende rasblandningar mellan rasbiologiskt sett alltför olikvärdiga folk, lyx och mammonsdyrkan med ty åtföljande sedefördärv etc.
6. *0-1-2-barnssystemet*, tillämpat inom de värdefullare folkskikten, samtidigt med att de sämre och undermåligare bottenlagren föröka sig relativt starkt, måste leda till en försämring av rasen och urartning av folket. De mera bemedlade klasserna, särskilt deras kvinnor, visa en allt större benägenhet att utan tillräckligt giltig anledning undandraga sig föräldraskapet. De svika härigenom sina plikter gent emot det egna folket. Vår tids utpräglade individualism, de höga anspråken på livet och därjämte en avgjord överskattning av miljöns och uppfostrans omdanande förmåga äro viktiga orsaker till detta. Den allmänna opinionen i landet och statsmakterna ha en dryg skuld.
7. *Industri och näringar* kräva, åtminstone tidvis, ökad och ny arbetskraft. På grund av för låg nativitet inom det egna landet, t. ex. i Frankrike och snart även hos oss, måste främmande folkelement av sämre raser inkallas, dels i detta syfte, dels för att försvara landet mot yttre fiender. Ett liknande förhållande rådde i det gamla Rom under dess förfall. Det uppstår då rasblandningar, som giva upphov till ett blandfolk av dålig beskaffenhet. Detta kullkastar förr eller senare landets gamla kultur. Det blir kaos och anarki. Andra folk tränga in, och efter hand utplånas det äldre kulturfolket.
8. *Det ligger förvisso inom möjligheternas gräns att på allvar upptaga kampen mot dessa hotande och fördärvbringande faktorer.* Detta förutsätter emellertid, att alla goda medborgare inom ett land, oberoende av social, politisk och religiös ståndpunkt, förena sina krafter och samarbeta för

ett löftesrikt, gemensamt mål: värnandet av det egna folket mot inre samhällsupplösande och rasurartande tendenser.

Härför fordras: *god vilja och sammanhållning, ekonomisk offervillighet, fördjupad moral samt sann människokärlek.*

*
*
*

B.

1. Ett energiskt *upplysningsarbete* bör bedrivas. Den allmänna meningen i landet bör i tal och skrift bearbetas med utgångspunkt från universitet, högskolor och seminarier. Landets läkare och lärare böra särskilt utbildas i ärftlighetslära och raskultur. Ansvarskänslan mot kommande slakten måste väckas. Ingen vuxen människa får vara okunnig om föräldraskapets höga betydelse, och alla må lära sig inse, vad *välborehet i biologisk mening* vill säga.
2. *Rasbiologiska forskningsinstitut* med uppgift att allsidigt utreda ärftlighetsfrågor och rashygieniska spörsmål böra snarast inrättas i alla kulturländer. Det har redan skett i Sverige. Institutet böra ledas efter genealogiska, medicinsk-biologiska och socialekonomiska principer. Kulturfolkens självbevarelseinstinkt borde nu efter världskriget mer än förr mana dem att utan dröjsmål sätta detta i verket.
3. Svåra *folksjukdomar*, såsom alkoholism, könssjukdomar och tuberkulos måste med kraft bekämpas.
4. Ett *enkelt och arbetsamt levnadssätt* bland befolkningens alla lager jämte kroppsövningar och sund idrott är att eftersträva. Lyx och ohejdade njutningsanspråk hedra intet folk, de motverka en rasutveckling i gynnsam riktning.
5. *Sociala »sumpmarker»* böra dräneras genom kloka reformer och framsynt lagstiftning. Verkligt urartade individer — dylika förekomma i stort antal både i vårt land och i andra kulturländer — äga ännu ej nödig tillsyn och vård,

utan påverka rasen i hämmande och skadlig riktning. Vi böra ägna befolkningspolitiska frågor den största uppmärksamhet, låtande de rashygieniska synpunkterna komma till sin fulla rätt.

6. Stat och enskilda böra hjälpas åt att som motvikt mot den ofta ras- och folkhälsofientliga *industrialismen* uppbygga mönsterhem på landet. *En sund, jorbrukande befolkning med god nativitet är ett livsvillkor för ett folk, som ej vill urarta. En självständig bondeklass utgör grundstommen (»ryggraden») i ett folk. Denna klass bör stödjas och omhuldas. Landsbygdens avfolkning måste sålunda kraftigt motarbetas, dock ej genom industrialisering där. Den inre kolonisationen bör befrämjas.*
7. *Emigrationen*, som medfört en betydande åderlåtning av vårt folk, bör om möjligt regleras och hållas inom rimliga gränser.
8. Åt *invandringen* måste vi också ägna stor uppmärksamhet, så att ej undermåliga individer av främmande folkslag obehindrat få inflytta och bosätta sig i landet. Blandning mellan rasbiologiskt högt stående folk (som de skandinaviska) och sämre kvalificerade folkelement, t. ex. zigenare, galizier, vissa ryska folkslag o. d., är avgjort förkastlig.
9. Rashygienen, som är en i sann mening *fosterländsk rörelse*, avseende att för framtiden stärka och förkovra vårt folk i kroppsligt och andligt avseende, bör kunna påräkna stöd från alla samhällsklassers sida.
10. Inom alla kulturländer böra vitt utgrenade *nationalföreningar* bildas, vilkas uppgift är att arbeta för *raskultur samt för folkhälsans och sedlighetens höjande*.

Förmögna medborgare inom landet kunna i hög grad påskynda de rashygieniska idéernas utbredning genom ekonomiskt och moraliskt understöd. Dessa idéer böra icke i längden förbliva endast fromma önskningar.

IV.

Det Svenska Institutet för Rasbiologi.

Kortfattad orientering.

1. Historik.

Det är ingalunda förvånansvärt, att i ett land sådant som Sverige, inom vilket biologisk och medicinsk forskning länge blomstrat, dess forskare ej skulle förhålla sig overksamman, då ärftlighetsläran vid sekelskiftet i och med återupptäckten av Mendels viktiga rön fick en exakt grund att bygga på. Det har sedan dess arbetats duktigt på dessa områden hos oss i de nordiska länderna.

Det synliga resultatet för Sveriges vidkommande är bl. a., att ett experimentalbiologiskt ärftlighetsinstitut år 1918 inrättats i Skåne under prof. Nilsson-Ehles erfarna ledning och nu 1922 ett rasbiologiskt institut i Uppsala under författarens.

Sverige har visat sig synnerligen framsynt. Det är den första kulturstat i världen, som redan nu insett betydelsen av såväl genetisk som rasbiologisk forskning och visat sig villig att med allmänna medel stödja den.

Andra folk komma med all säkerhet att förr eller senare följa svenskarnas exempel. Ansatser ha visserligen redan gjorts i andra länder (i England, Amerika, Tyskland, Schweiz och Finland), men i dem har det varit mecenater eller enskilda sällskap, som gått i spetsen. Statsmakterna ha där ej varit mogna för verkliga ekonomiska uppoffringar.

Den uppfattningen banar sig dock numera väg, att folk-materialiet i ett land måste stödjas och vårdas på alla sätt. Det är då ej nog med att förbättra de yttre levnadsbetingelserna, den sociala miljön, utan man måste framför allt söka utforska ärftligheten och utreda dess betydelse för kultur, hälsa och sjukdom och därav taga lärdom. Vi stå här, som professor Lennmalm framhållit, inför en av samtidens viktigaste uppgifter.

Vårt svenska folk, som av naturen är läraktigt och vetgirigt, har ofta visat öppen blick för nya sociala krav. Ett energiskt upplysningsarbete har också bedrivits icke blott av enskilda forskare utan även av större sammanslutningar i landet. Bland dessa senare må nämnas folkbildningsförbunden, olika länsförbund och enskilda föreläsningssällskap över allt, nykterhetskurser och andra nykterhetssträvanden alltifrån Magnus Huss' och Per Wieselgrens dagar, Svenska Sällskapet för Rashygien verksamhet, nationalföreningar för bekämpande av tuberkulos, emigration etc.

Flera svenska läkare och biologer ha i likhet med förf. vid upprepade tillfällen framhållit vikten av forskningsinstitut för genetik och rasbiologi, bland dem: professorerna G. Retzius, C. M. Fürst, F. Lennmalm, B. Gadelius, H. Nilsson-Ehle, J. V. Hultkrantz, N. v. Hofsten och T. Thunberg. Ett par svenska kvinnor i framskjuten ställning, nämligen författarinnan Ellen Key och friherrinnan Ebba Palmstierna, ministerfru i London, ha likaledes med kraft givit uttryck åt sin tro på de eugeniska idéernas bärkraft och uttalat sig till förmån för ett svenskt rasbiologiskt institut som första steg i rätt riktning.

Den svenska ärftlighetsforskningen har gått raskt framåt. I Skåne har efter hand uppstått en hel skola av yngre experimentalbiologer, främst bland dem Nilsson-Ehle och Heribert Nilsson, vilka inriktat sina undersökningar på praktisk växtförädling. Många teoretiska ärftlighetsspörsmål av betydande räckvidd ha härunder fått sin förklaring. Ett nordiskt genetiskt arkiv, *Hereditas*, har grundats av Mendelska Sällskapet i Lund. Dess redaktör är den kände biologen och skriftställaren Robert Larsson.

1898 började förf. sina rasbiologiska forskningar i Blekinge, vilka med avbrott fortgingo till år 1912, då de avslutades. Resultaten offentliggjordes i början av år 1913 i det på G. Fischers förlag i Jena utgivna arbetet: *Medizinisch-biologische Familienforschungen etc.* De följande åren bedrev förf. i Lapp-land rasbiologiska undersökningar, ehuru med stora ekonomiska svårigheter. Medicinska fakulteten i Uppsala med professorerna Hammar, Hultkrantz, Öhrvall och Quensel i spetsen förmåddes 1915 att taga upp frågan om statsunderstöd för dessa forskningar. Universitetet och statsmakterna gingo med på förslaget. 1916 års riksdag beviljade på grund härav 24,000 kr. att fördelas lika under åren 1917—1920 (d. v. s. 6,000 kr. årligen). Så kom emellertid kristiden, som gjorde sig starkt gällande även i vårt land. Följden blev, att dessa forskningsmedel blevo i hög grad otillräckliga. I skrivelser till Medicinska fakulteten i Uppsala och till Kungl. Maj:t framhöll jag år 1917 min brydsamma belägenhet. Resultatet blev, att Fakulteten och sedermera Akademiska konsistoriet hemställde hos regeringen om proposition till 1918 års riksdag om ett årligt extra anslag på 5,600 kr. att utgå till den lilla då nybildade rasbiologiska institutionen vid universitetet, vilken stod under min ledning. Anmärkas bör, att dåvarande universitetsrektorn, professor H. Schück, avstyrkte anslagskravet (i skriftlig reservation bifogad konsistoriets protokoll). Regeringen inskränkte sig då till att begära 3,500 kr. årligen för mig personligen under åren 1918—1920. Riksdagens båda kamrar biföllo denna proposition utan debatt.

Frågan om upprättandet av ett svenskt rasbiologiskt institut blev i hög grad aktuell, då rektor vid Karolinska institutet i Stockholm, professor F. Lennmalm (fig. 8), i ett längre utlåtande till institutets Nobelkommitté i dec. 1918 framlade förslag om inrättandet av ett medicinskt Nobelinstitut för rasbiologi. Ur hans sakkunniga och allsidiga utredning må anföras följande uttalande av allmänt intresse:

»Det har länge varit ett önskemål här i landet att få ett svenskt rasbiologiskt institut till stånd; ett flertal biologer,

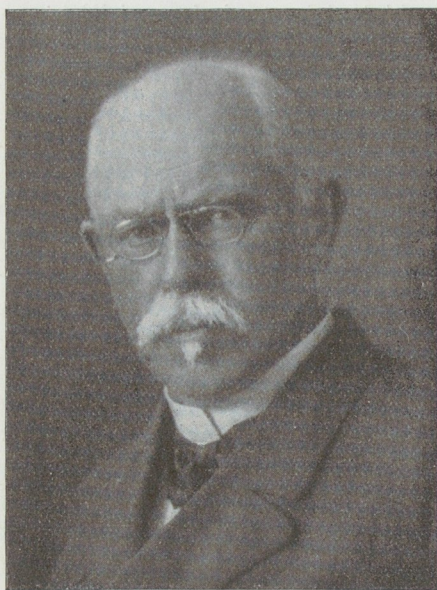


Fig. 8. FRITHIOF LENNMALM.

läkare och nationalekonomer ha i tryck uttalat sig härom.

Då möjlighet nu finnes att upprätta ett medicinskt Nobelinstitut, så vet jag för min del ingen medicinsk forskningsgren, som är i ett sådant behov av stöd för sin utveckling som rasbiologien, och jag vet heller ingen medicinsk forskningsgren, som på grund av sin betydelse är mera värd ett sådant stöd. Karolinska Institutet skulle visa sig väl värda Alfred Nobels arv, och institutet skulle göra sig väl förtjänt om den medi-

cinska vetenskapen genom inrättandet av ett medicinskt Nobelinstitut för rasbiologi och ärftlighetsforskningar. Karolinska Institutet skulle härigenom också vid sig fästa den nya vetenskapen. En medicinsk högskola, som vill behålla platsen som den ledande inom sitt land, bör lägga sig vinn om att söka bistå de nya medicinska vetenskaper, som hålla på att arbeta sig fram och som lätt förkvävas i det land, där de ej få tillbörligt stöd.»

Nobelkommittén anslöt sig enhälligt till förslaget. Vid behandlingen i Karolinska institutets lärarekollegium uppstodo dock starka meningsskiljaktigheter. Prof. G. Forssell gjorde gällande, att ett sådant användande av Nobelmedel ej ägde formellt berättigande, d. v. s. att det stred mot Nobelstiftelsens statuter. Andra i kollegiet — de flesta praktiska professorerna — anslöto sig emellertid till professor Lennmalms mening. Vid

företagen omröstning kommo dessa senare i knapp minoritet. Professor Israel Holmgren nöjde sig ej med detta utslag utan reserverade sig mot majoritetens beslut och hävdade, att Nobel-medel borde komma till användning i detta fall.

Min ställning som forskare och föreståndare för en liten obemedlad rasbiologisk universitetsinstitution (innehållande några rum i Uppsala gamla seminariebyggnad, vilka upplåtits för detta ändamål och möblerats med medel ur universitetets reservfond) var under dessa år (1918—1920) så svag, att jag mer än en gång allvarligt övervägde, om jag ej alldeles borde avsäga mig anslaget och det därmed förbundna uppdraget. Inga myndigheter syntes vidare villiga att ingripa och förbättra den *ohållbara* situationen. Då kom till min kännedom, att åtskilliga riksdagsmän, vilka voro intresserade för den rasbiologiska forskningen och tillmätte den stor betydelse, ärnade taga upp frågan vid 1920 års riksdag i form av en motion om skrivelse till Kungl. Maj:t med begäran om utredning och förslag i och för upprättande av ett svenskt rasbiologiskt institut. Två utförliga, likalydande motioner inlämnades i båda kamrarna: av överinspektören för sinnessjukvården i riket, doktor A. Petré, i den första, samt av undervisningsrådet doktor W. Björck i den andra. Framstående riksdagsmän ur alla partier stodo som medmotionärer, bland dem Hjalmar Branting och Arvid Lindman. Motionen antogs enhälligt. Regeringen anbefalldes nu utredning. Sakkunniga myndigheter: Kanslersämbetet, Universiteten i Uppsala och Lund, Karolinska institutet och Medicinalstyrelsen blevo ålagda att inkomma med utlåtande och förslag. Alla tillstyrkte livligt och enhälligt bifall, utom Karolinska institutet, där en stark *minoritet*, huvudsakligen bestående av de teoretiska professorerna, röstade för en sämre lösning, nämligen en personlig professur i rasbiologi för mig jämte en universitetsinstitution av mera blygsam omfattning. Mot en lösning i sådan riktning opponerade jag mig alldeles bestämt.

Vid överläggningar om saken inom Karolinska institutet

hösten 1920 framhöllo professorerna Lennmalm och Gadelius i följande ordalag kraftigt vikten av ett forskningsinstitut:

»Det har under diskussionen angående ett rasbiologiskt institut framkastats, att hela frågan kunde lösas genom att göra en personlig professur åt docenten Lundborg i Uppsala. Emellertid skulle det vara en lösning, som på intet sätt motsvarar frågans verkliga vikt och betydelse, ehuru givetvis Lundborg sedan lång tid tillbaka kan anses synnerligen värd denna utmärkelse. Riksdagen har ju begärt en utredning om behovet av ett rasbiologiskt institut och en sådan utredning skulle väl ha ansetts fullkomligt onödig, om saken från början kunnat förenklas därhän, att det blott gällde en professur åt en förtjänt vetenskapsman. Här är det dock fråga om något helt annat. Med öppen blick för ärftlighetsforskningens stora betydelse nu och allt framgent för hela vårt folk, har man velat åt denna vetenskap — ej åt någon viss vetenskapsman — tillförsäkra en tryggad tillvaro. Och vad som nödvändiggör ett verkligen stabiliserat forskningsinstitut är det sätt, varpå hithörande forskning måste bedrivas. Det är ej tillräckligt, att enskilda forskare söka på historisk väg uttröna föregående släktleds hälso- och sjukdomsförhållanden; det är nödvändigt att skapa en kontinuitet i detta arbete genom att organisera ett institut, vars forskningsmetoder och forskningsresultat möjliggöra för den ena generationen av läkare efter den andra att alltjämt fortsätta och fullständiga föregående generations forskning: undersökningsmaterialet är den fortlöpande serien av människor, följda från släkte till släkte. Att ett sådant arbete icke kan tryggas genom tillsättandet av en personlig professur åt *en* person, som ej kan påräkna fullföljare av sitt arbete, ligger i sakens natur. Att föreslå inrättandet av en personlig professur är visserligen en reverens för vetenskapsmannen i fråga, men är på samma gång ett underkännande av frågans hela betydelse.» —

Flera av samtidens främsta forskare på dessa områden i utlandet, vilka beretts tillfälle att uttala sig, ha även samstämmigt hävdad vikten, ja nödvändigheten av ett institut

och otillräckligheten av en professur. Så professorerna W. Johannsen i Köpenhamn, E. Baur i Berlin, M. v. Gruber i München, den nyligen avlidne antropologen R. Pöch i Wien, W. Bateson i London, A. Thomson i Aberdeen och Ch. Davenport i New-York.

Kungl. Maj:t fäste ingen större vikt vid minoritetens inom Karolinska institutet uppfattning utan framlade för 1921 års riksdag en kraftig proposition i ärendet. I densamma begärdes, förutom lön åt den blivande chefen på ordinarie stat, ett extra anslag för år 1922 på 82,500 kr., varav 24,000 kr. skulle användas till institutets första utrustning, 26,500 till driftkostnader och återstoden till löner åt assistenter. Med dessa medel skulle en medicinsk-genealogisk avdelning upprättas som en första början.

På grund av den svåra ekonomiska depression, som allmänt gjort sig gällande även i Sverige de sista åren och naturligtvis även övat inflytande på statens finanser, var det att vänta, att sparsamhetsivrare i riksdagen skulle uppträda, som yrkade, om ej direkt avslag på regeringsförslaget, så dock en stark reduktion. Vid den förberedande behandlingen inom statsutskottet höjdes verkligen åtskilliga röster för den utvägen att tillsvidare nöja sig med en personlig professur för mig jämte en universitetsinstitution av mindre omfång. Då jag *bestämt vägrade* att medverka till en sådan lösning av den omdebatterade frågan, enade sig utskottet på förslag av universitetskansleren C. Swartz, vilken städse med kraft och intresse stött denna sak, om ett yrkande av bifall till propositionen, ehuru med en minskning av anslaget för år 1922 till 60,000 kr. (förutom ordinarie professorslön åt chefen). I utskottets yttrande heter det:

»Utskottet delar till fullo departementschefens uppfattning angående betydelsen av de forskningsarbeten, som det rasbiologiska institutet är avsett att främja. I betraktande härav och med hänsyn till den uppfattning, åt vilken riksdagen förra året gav uttryck, då den tillstyrkte utredning i ämnet, anser sig utskottet böra uttala sin principiella anslutning till Kungl.

Maj:ts förslag. Ett ytterligare skäl härför förefinnes enligt utskottets mening i den omständigheten, att till föreståndare för institutet för närvarande kan förvärfvas en förtjänt forskare, som länge arbetat inom området, och vilkens verksamhet synes utskottet böra bevaras åt fullföljandet av det arbete, han så framgångsrikt begynt. Om utskottet sålunda ansett sig böra i princip förorda Kungl. Maj:ts förslag, har utskottet dock på grund av de statsfinansiella förhållandena icke funnit sig kunna i allo tillstyrka detsamma. Utskottet håller jämväl före, att ett institut av ifrågasatt art bör så småningom få organisatoriskt utveckla sig, i den mån en dylik utveckling motiveras av de vunna vetenskapliga resultaten.» Med en enstämmighet, som gör den svenska riksdagen all heder, biföllo riksdagens båda kamrar den 13 maj 1921 utan votering utskottets förslag om att upprätta ett svenskt institut för rasbiologi. Jordbruksministern, prof. N. Hansson, höll i andra kammaren ett briljant anförande till förmån för regeringsförslaget.

Från och med 1 jan. 1922 har sålunda det svenska statsinstitutet för rasbiologi begynt sin verksamhet.

Mätte detsamma nu och framgent kunna infria de stora förhoppningar, som Sveriges statsmakter ställa på detsamma, till verkligt gagn för fosterlandet och dess folk samt till heder för svensk forskning!

2. Institutets organisation.

Författarens uppfattning har länge varit den, att den rasbiologiska forskningen ej bör pressas in i någon viss fakultet — medicinsk eller naturvetenskaplig — utan att den kräver en mera självständig ställning.

Såväl de akademiska myndigheterna i Uppsala som regeringen ha gillat det förslaget, att institutet, vare sig det komme att förläggas till Stockholm eller Uppsala, finge en egen av Kungl. Maj:t tillsatt styrelse, som sorterar direkt

under Kanslersämbetet. Detta vann också utan menings-skiljaktighet riksdagens godkännande. Härmed var ett betydelsefullt prejudikat vunnet för framtiden.

Styrelsen består av 7 personer (förutom 3 suppleanter).

Under hösten 1921 har en första styrelse av Kungl. Maj:t utsetts. Den upptager följande namn:

Landshövdingen i Uppsala län, Hj. Hammarskjöld, ordförande;

Rektorn vid Karolinska institutet professor Fr. Lennmalm, Stockholm, vice ordförande;

Generaldirektören i Kungl. Pensionsstyrelsen, J. A. af Jochnick, Stockholm;

Fru Emilia Broomé, ledamot av lagberedningen, Stockholm;

Professorn i anatomi vid Uppsala universitet J. V. Hultkrantz;

Professorn i ärftlighetslära vid Lunds universitet H. Nilsson-Ehle, Åkarp;

därjämte chefen för institutet.

Institutets verksamhet är förlagd till Uppsala; det lever i ett slags symbiosförhållande till universitetet; chefen är upptagen på universitetets stat utan att vara universitetsprofessor i vanlig mening. En serie rasbiologiska föreläsningar skola årligen hållas vid universitetet av institutets forskare.

Assistenten och extra hjälpkrafter förordnas tills vidare i mån av behov och tillgångar av styrelsen. Vid institutet äro nu första året anställda:

en statistiker, tillika arkivarie och chefens ställföreträdare,

en läkareassistent, en antropologisk assistent, en genealog,

en kvinnlig reseassistent samt en fotograf.

3. Rasbiologiens allmänna uppgifter.

»Den rasbiologiska forskningen, som arbetar för ett högt och ädelt mål: skydd mot släktets degeneration och främjande av goda rasegenskaper, växer sig för varje dag allt starkare», så börjar den riksdagsmotion, som nu lett till det svenska

institutets för rasbiologi upprättande, och den fortsätter: »Den utgår från den synpunkten, att det ej gives högre värden i ett land än själva folkmaterialet, helst om detta, såsom hos oss, av gammalt är av god beskaffenhet. Denna forskningsupp-gift är att närmare utreda och klarlägga alla de förhållanden beträffande ärftlighet och miljö, som förorsaka ett höjande eller ett sänkande av ett folks inre värde. Fasta hållpunkter och direktiv kunna först härigenom givas statsmakterna vid deras strävan att befordra folkets och rasens utveckling i sund riktning.»

Ett folk består ej blott av ett mer eller mindre stort antal fristående individer utan även av familjer och släkter. Fasta familjeband utgöra en kulturstats säkraste grundval. Det ligger i varje väl organiserad stats intresse att upprätthålla och ytterligare stärka en dylik samfundsordning, som visat sig nyttig sedan urgamla tider. Vår kännedom om de enskilda släkternas liv och biologiska beskaffenhet samt om de lagar och förhållanden, som inverka på deras utveckling i gynnsam eller ogynnsam riktning från led till led, är tyvärr ännu mycket bristfällig. Den måste utfyllas ju förr dess hellre. Medicinsk-biologisk släktforskning måste komma till heders i alla sådana länder, som därför lämpa sig. Till dem hör av flera skäl Sverige i första rummet. Den svenska kyrkobokföringen är oöverträffad. Folkmaterialet är av relativt ren ras, något som förenklar problemställningarna. Härtill kommer, att folkbildningen står ovanligt högt.

Rasbiologien är en social-medicinsk disciplin, den bör betraktas som en samhällsvetenskaplig gren. Det gäller för den samma att fördjupa vår kunskap rörande urartningen (degenerationen), sålunda utreda de djupast liggande orsakerna till brottslighet, vanart, alkoholism och annan undermålighet, i vad form den än uppträder.

Förutom dessa mer omfattande uppgifter, som kräva samarbete mellan olika forskare och en fast organisation i arbetet, har rasbiologien till mål att speciellt studera ärftlighetsförhållanden hos människan — uppkomsten av genier och talanger, normala

egenskapers och sjukdomars nedärvning. Medicinska forskare på kliniker och laboratorier, som mestadels göra sina undersökningar på sjuka individer, lösryckta ur sina familjer, underskatta i regel ärftlighetens och anlagets betydelse. Man kan ej fritaga många av dem från en viss ensidighet härvidlag. Arvet är emellertid den röda tråd, som går igenom allt vad liv heter, av djupt ingripande betydelse för såväl medicinska som rent naturvetenskapliga fack. Det höves medicinskt-biologiskt utbildade vetenskapsmän att studera mänskliga individer ej blott på kliniker, sjukhus, hospital och fängelser, utan också ute i bygderna. Rasbiologerna måste, som det anstår verkliga naturforskare, iakttaga och utröna det fysiologiskt och patologiskt betingade arvet, resp. konstitutionen inom familjer, släkter och folk. »En rasbiologisk kartläggning» av hela länder blir helt enkelt av nöden. Först när man ser friska och sjuka med varandra besläktade individer i större grupper och i olika generationer, framträda icke sällan symtomkomplex, sjukdomar och deras orsakskedja i klarare ljus än med enbart kliniska metoder, resp. laboratorieundersökningar. *Det är sålunda ett helt nytt studiesätt, som måste inaugureras vid sidan av de gamla.* Läkekonsten kan lika litet som sociologien undvara rasbiologiska forskningsmetoder.

Av det nu sagda framgår med all tydlighet, att uppgifter av de mest olikartade slag, vilka på intimt sätt sammanhånga med vetenskaplig forskning, kultur- och samhällsfrågor, möta rasbiologerna på alla håll och kanter. Det gives mer än nog av viktiga spörsmål, som vänta på sin lösning. Rasbiologiska institut äro på grund härav av behovet påkallade ej blott hos oss utan i alla andra länder. Det lider ej det minsta tvivel, att dylika forskningsinstitut, vid vilka goda krafter av olika slag bindas, såsom läkare, biologer, genealoger och statistiker m. fl., komma att snart nog uppvisa resultat av djupt ingripande art på många områden. Rashygieniska reformer bli förr eller senare en följd av dessa forskningar. Redan 1904 uttalade jag mig i Uppsala läkareförening härom och yttrade då bl. a.: »Ett folk, som undan för undan degenererar, lär

icke i längden kunna hålla sig uppe i kampen för tillvaron, hur militäriskt väpnat det än kan synas vara. Vi må komma ihåg, att kulor och krut skydda oss icke för tuberkulos, alkoholism, nerv- och sinnessjukdomar eller för andra dylika samhällsfiender. Det skulle vara vida bättre, om kulturstaterna, i stället för att rikta sina rustningar och vapen gent emot varandra, ville använda sina inkomster och gemensamma krafter på att bekämpa fiender av detta slag. Jag vågar hoppas, att den tid ej må vara alltför avlägsen, då man blir böjd för att i samhällsfrågor tillmäta den verkligt biologiskt bildade läkarens ord åtminstone lika stor betydelse som juristens och krigarens, då vidare sociologer och statsmän få ögonen öppnade för ärftlighetshygienens (rasbiologiens) betydelse för folkens framtid.»

Vi ha tyvärr måst uppleva ett världskrig med all dess styggelse och förödelse för att fullt förstå innebörden av dessa enkla sanningar.

4. Institutets närmaste arbetsuppgifter.

Då de medel, som under senare år stått till förf:s förfogande för rasbiologisk forskning, varit i hög grad otillräckliga, ha mina undersökningar i nordligaste Sverige ej kunnat utföras i den omfattning, som varit önskvärd.

Det har där gällt att med hjälp av kyrkoböcker och andra handlingar upprätta stam- och antavlor över hela byars befolkning och över nomadiserande lappar och sedan med dessa tavlor som vägledning rasbiologiskt undersöka den nu levande befolkningen på områdena ifråga. Dessa forskningar skola nu fullföljas och utvidgas, så att tillräckligt material står till förfogande för säkra slutsatsers dragande. Med de penningmedel och hjälpkrafter, som f. n. finnas att tillgå, bör en översiktlig medicinsk-demografisk monografi över befolkningen i Norrbottens län kunna utarbetas på ett fåtal år. Län efter

län komma med tiden (i mån av tillgångar) att på detta sätt utforskas. Närmast i ordningen kommer Gottland. Sådana monografier existera överhuvudtaget ej förut, varken i vårt land eller i utlandet.

Rasbiologiska frågor av stor vikt bli föremål för undersökningar i Norrbotten, bland dem om den biologiska betydelsen av rasblandningar mellan de olika där boende folken: svenskar, finnar och lappar, om orsakerna till den höga dödligheten inom länet, om lapsk och finsk demografi, antropologi och morbiditet etc. Flera av dessa spörsmål sammanhännga med liknande inom andra delar av landet.

Detta och andra skäl ha gjort det högelingen önskvärt, att en allmän antropologisk undersökning av Sveriges ungdom (manlig såväl som kvinnlig) omfattande icke blott beväring utan också seminarister, studenter, lantbruks- och folkhögskoleelever, patienter på lungots-sanatorier och event. andra sjukhus måtte komma till stånd. En sådan undersökning skall enligt styrelsens beslut företagas enligt moderna principer och anordnas så, att även olika samhällslagers antropologi blir belyst. Numera avlidne professor G. Retzius ivrade mycket härför och önskade, att en ny »Anthropologia suecica» bleve utarbetad. Finländska, norska, även danska och isländska forskare äro intresserade av att få liknande undersökningar gjorda i de övriga skandinaviska länderna. En sådan efter ett gemensamt program verkställd forskning blir utan allt tvivel en mycket betydelsefull vetenskaplig erövring. Norden kommer härigenom att på detta område framstå som en förebild för den övriga världen.

5. Institutets framtidsprogram.

Riksdagsutskottets protokoll ger tydligt vid handen, att de statsmedel, som anslagits, endast äro att betrakta som en första början till ett mer omfattande institut. I regerings-

propositionen betonas detta ävenledes, och det framhålles, att den medicinsk-genealogiska avdelningen, som nu kommit till stånd, bör utgöra den egentliga stommen.

Rasbiologiens arbetsprogram är så omfattande, att institutet i sin nuvarande form blott delvis förmår lösa de uppgifter, som falla inom dess ram.

Det gives flera viktiga hörnstenar i den grundmur, på vilken den rasbiologiska byggnaden uppföres. Dessa utgöras av: 1. *ärftlighetsforskning (genetik)*; 2. *genealogi och statistik*; 3. *antropologi*; 4. *fysiologi, patologi och medicin*. Dessa olika grenar av mänskligt vetande kräva egna representanter. De arbeta med helt olika metoder och måste på den grund vara utbildade på olika sätt.

Vad särskilt *antropologien* angår, måste vi erkänna, att denna forskning länge försumrats i vårt land — enstaka forskare ha visserligen med framgång ägnat tid häråt, men landet äger ännu ej en enda universitetsinstitution eller professur i facket, vilket dock förekommer nästan överallt i utlandet.

Det är på hög tid, att detta avhjälpes, och det bör då lämpligen ske på det sätt, att en antropologisk avdelning inrättas vid statens rasbiologiska institut. Institutets forskare, de egentliga rasbiologerna, behöva alla en solid utbildning i antropologi, vilket hittills ej stått att vinna inom landet. Det kan och bör ej få fortgå på sådant sätt.

Den medicinska ärftlighetsforskningen bygger i mångt och mycket på experimentalbiologiens resultat. Nekas kan ej, att rasbiologien, i den mån den sysselsätter sig med ärftlighetsfrågor inom människovärlden, åtminstone delvis svävar i luften, om den ej har möjlighet att stödja sig på biologien. Den teoretiska medicinen måste ofta använda sig av komparativa metoder, undersökande lägre organismer, växter och djur, för att med deras hjälp få klarare överblick över förhållanden hos människan.

Ärftligheten utgör en ytterst komplicerad grupp av fenomen. På grund härav behöves det på ett dylikt arbetsfält i ännu myc-

ket högre grad ett intimt samarbete mellan experimentalbotanister, experimentalzoologer och medicinskt utbildade rasbiologer.

Växt- och djurbiologerna ha framför rasbiologerna en stor fördel: de kunna utföra målmedvetna försök (experiment), och härtill kommer, att ärftlighetslagarna i stort sett äro lättare att utreda hos lägre och enklare organiserade varelser än hos människan. Ett rasbiologiskt institut måste sålunda förr eller senare förses med en experimentalbiologisk avdelning.

På denna avdelnings lott skulle också komma ett möjligast exakt utforskande av gifternas, speciellt alkoholens, verkningar på avkomman, vidare exempelvis radiums och röntgenljusets event. förmåga att åstadkomma genotypiska förändringar. Många andra problem falla inom detta speciella forskningsområde, vilket förutom rent biologisk sakkunskap kräver patologiska och medicinska insikter. *Experimentalbiologer och experimentalpatologer böra sålunda här samarbeta.*

Till sist är det nödvändigt att med några ord beröra betydelsen av ett *ärftlighetsmuseum*. Ypperliga tillfällen givas nu att i samband med undersökningarna ute bland människorna i landets olika delar insamla folk- och rastypsmaterial av oskattbart värde. Detta bör sovras och ordnas (liksom själva det fotografiska plåtmaterialet). Diagram, tabeller och släkttavlor m. m. skola efter hand utarbetas och på lämpligt sätt monteras och utställas, så att de kunna demonstreras och giva en klar översikt över vårt svenska folks ras- och ärftlighetsförhållanden. Det gäller ingenting mindre än en *rasbiologisk inventering* av vårt eget folk, ett målmedvetet utforskande av detsamma i yttre och inre avseenden. Detta är en uppgift, som kan och bör intressera alla, oberoende av meningskiljaktigheter i övrigt.

Den vetenskapliga forskningen har med stort nit strävat att undersöka och insamla alla slag av organiska företeelser, men så underligt det än låter: människan har i själva verket blivit mest styvmoderligt behandlad. Ur biologisk synpunkt finnes det djur och växter, som vi veta mycket mera om än om oss själva. Vi hava stora museer för snart sagt

allt mellan himmel och jord, skrymmande museer, som hopa konserverade och uppstoppade djur i oerhört antal, vidare t. ex. alla möjliga dräkter, stugor och husgeråd och mycket annat. Allt detta kan ju synas gott och väl, men det gives minst lika viktiga ting att undersöka och samla — nämligen sådant, som rör människan själv. Vi vilja veta och måste lära känna, hur hon ter sig som ras och folk — vilka egenskaper, som gå i arv och hur denna nedärvning sker, i vilken grad hon är mottaglig för yttre inflytanden o. s. v. Ett mänskligt ärftlighetsmuseum bör giva en så klar bild av dylikt som möjligt. Rasforskningen behöver för att kunna lämna säkra svar på allt detta ett synnerligen omfattande material. Ett museum är ett av hjälpmedlen. Dess värde får ej underskattas.

Ett fullständigt och modernt rasbiologiskt forskningsinstitut bör sålunda ha till sitt förfogande följande avdelningar, stående under kraftig och enhetlig ledning:

1. *en genealogisk och medicinsk-demografisk;*
2. *en antropologisk, omfattande även kriminalbiologien (= studiet av förbrytare);*
3. *en experimentalbiologisk, resp. experimentalmedicinsk;*
4. *ett ärftlighetsmuseum.*

Dessa olika avdelningar gripa in i varandra som kuggar i ett och samma hjulverk. Det går ej i längden an att låta någon av dem vara borta, utan att det återverkar på de andra och på driften i dess helhet.

Det mänskliga kulturarbetet går ju rastlöst framåt. Det uppstår undan för undan en starkare utdifferentiering på alla möjliga områden. Varje kulturstat, som vill hålla sig uppe, måste beakta detta och taga på sig ökade bördor.

Då det varit fråga om att utrusta vetenskapliga expeditioner till främmande länder i geografiskt, etnografiskt, botaniskt eller zoologiskt syfte, har det visat sig vara relativt lätt att i Sverige uppbringa mecenater, som tillskjutit medel. När det gäller forskning inom det egna landet, särskilt då det är fråga om vårt svenska folk, lysa mecenaterna ännu i stort sett med sin frånvaro.

Det är att hoppas, att kulturellt och nationellt sinnade svenskar, som hava något att giva, ej glömma bort den rasbiologiska forskningen utan lämna den sitt stöd.

I Schweiz har för något år sedan en rik man, Julius Klaus, gjort en milliondonation för rashygieniska forskningar inom landet. Vi svenskar, som kanske äro det givmildaste folk i världen, borde ej visa oss sämre än schweizarna i detta hänseende.

För rasbiologien gäller det att skydda folken mot farliga inre fiender, vilka hota att alldeles förgöra dem. Det kan synas, som om inga offer här borde vara för stora, i all synnerhet som de utgifter, vilka anslås för dylika ändamål, d. v. s. för höjning av folkets konstitutionella kraft (dess rasbiologiska värde), säkerligen komma att betala sig i framtiden och ge mer än ränta på ränta.

Ett folks betydelse mätes väl numera ej så mycket efter dess yttre stridskrafter, ej heller, som mången tror, efter dess prestationer på boxnings- och rännarebanan, utan efter dess livaktighet och kulturella insatser. Det gäller för varje folk att ej bara släpas med av utvecklingen utan att om möjligt hålla sig i täten.

V.

Modern ärftlighetsforskning.

Det är allmänt känt, med vilka jättesteg naturvetenskaperna gått framåt under förra århundradet.

Storartade äro förvisso de upptäckter, som falla inom fysikens, mekanikens och kemiens områden, liksom inom ingenjörsvetenskapen. Vår vidgade kunskap om naturkrafternas verkningar och betydelse har i mångt och mycket omstöpt våra samhällen och skapat ekonomiska värden av förut okänt slag.

Mindre beaktade i allmänna medvetandet, ehuru ej mindre viktiga, ha de naturvetenskapliga grenar varit, som bruka sammanfattas under namn av de biologiska, och dock torde dessa hava t. o. m. en ännu större kulturell innebörd än de förra.

Biologien, som är läran om livet i dess skiftande former i såväl friskt som sjukt tillstånd, har i våra dagar nått en förut knappt anad utveckling. Det kan ej förnekas, att biologiskt vetande årtionde efter årtionde gjort sig mer och mer gällande inom alla kultursamhällen. Det ena nya skottet efter det andra slår fram på den biologiska stammen mitt inför våra ögon. På detta håll råder ett jäsande, sjudande liv, som vi ej böra underskatta.

Till biologien i vidsträckt bemärkelse räkna vi ej blott botanik och zoologi, läran om växterna och djuren, utan också alla de medicinska vetenskapsgrenarna, såsom t. ex. fysiologien, som är läran om de normala livsfunktionerna, patologien, som avhandlar sjukdomsläran och sjukdomsorsakerna, hygienien eller

den allmänna hälsovården o. s. v. Som ett gemensamt arbetsfält för naturforskare och läkare kunna nämnas anatomi och histologi, läran om organismernas byggnad, vidare genetiken eller ärftlighetsläran samt dess tillämpningar vid art- och rasförädling, rasbiologi och rashygien.

* * *

Utan överdrift kan man säga, att ärftlighetsläran omskapats under vår tid. Förr i världen voro på detta område kvasi-filosofiska spekulationer, förbundna med fördomar och övertro, rådande. En exakt forskning har nu trätt i deras ställe. »Den tid är förbi», säger den tyske botanisten och ärftlighetsforskaren Correns, »då tankeexperiment äro rådande inom ärftlighetsläran. Mödosamt under mångårigt arbete måste en säker grundval, sten för sten, läggas. Vi kunna nu emellertid hoppas, att det må lyckas oss att uppföra en säker byggnad, som ej behöver ramla liksom föregående ärftlighetsteorier.»

De gamla kulturfolken, greker och romare, hyste visserligen också intresse för frågor av denna art, men den tidens människor ägde ej en hel del instrument (exempelvis mikroskopet) och andra hjälpmedel, som stå vår tids forskare till buds, och därför kommo de ej så långt på detta område.

Man har sökt angripa ärftlighetsspörsmålen från alla möjliga håll. Det har efter hand utvecklats sig olika discipliner eller skolor, om man så vill, vilka dock ej bekämpa varandra utan sträva att på olika vägar nå ett och samma mål, vidgad kunskap.

De olika skolorna äro följande:

- 1) den cytologiska (cellforskningen),
 - 2) den experimentella,
 - 3) den statistisk-biometriska,
 - 4) den släktbiologiska (familjeforskningen).
1. *Den cytologiska skolan* använder mikroskopet och utforskar cellens byggnad och liv samt de förändringar inom cellerna, som uppstå vid befruktningen och därefter. Den tyske

professorn O. Hertwig, som först av alla studerade befruktningfenomenen hos lägre djur direkt under mikroskopet, har fått många efterföljare, och dessa ha lagt en säker cyto-morfologisk grund för övriga ärftlighetsforskare att bygga vidare på.

Zoologen Weismann, vilkens arbeten äro allmänt kända och omdiskuterade, intager en mycket framskjuten plats inom denna skola. Hans lära om groddplasmats kontinuitet, d. v. s. ärftlighetssubstansens fortlevande i en ändlös kedja av nya generationer, tillhör en av grundsanningarna inom genetiken. Weismann har med styrka framhållit skillnaden mellan å ena sidan könscellerna såsom bärare av ärftlighetsmassan, groddplasmats, och kroppens övriga delar, det s. k. somat. Somat röner relativt lätt påverkan av yttervärlden, men så är ej förhållandet med groddplasmats.

Den danske forskaren Johannsen har ytterligare utformat denna lära och infört de nu överallt gängse termerna fenotyp (företeelsetyp) och genotyp (anlagstyp). Härom mera längre fram.

2. *Den experimentella skolan* begagnar sig av målmedvetet lagda försök i avsikt att få bestämda svar på bestämda frågor, beroende på hur försöket utfaller. På detta sätt kan man så att säga avlocka naturen en del av dess hemligheter. Denna skola har säkerligen antecknat de största landvinningarna. Efter sin förste banbrytare, den geniale munken Gregor Mendel, har en mycket viktig gren inom denna studieriktning fått namn av mendelism, och den har förmått att intressera ett stort antal forskare i många länder, bland vilka jag nämner Bateson, Correns, v. Tschermak, De Vries, Johannsen, Baur, Punnett, Castle, Davenport, Nilsson-Ehle, Heribert-Nilsson, Morgan och hans lärjungar, Mohr, Federley, m. fl. De syssla med korsningsförsök inom växt- och djurvärlden. Sådana hade visserligen gjorts före Mendel, men denne utgick i olikhet mot sina föregångare ej från individen i dess helhet utan från enstaka lätt igenkännliga egenskaper, som han med största noggrannhet följde hos avkomlingarna led efter led. Han

fann härvid stor lagbundenhet och lyckades också att på ett tillfyllestgörande sätt förklara denna.

De viktigaste punkterna i Mendels lära kunna sammanfattas sålunda:

a) Arvmassan hos organismerna består av ett mer eller mindre stort antal arvenheter eller gener.

b) Vid korsning framträda eller dominera i första generationen vissa egenskaper undanträngande andra, som betecknas som vikande (recessiva). Olika arvenheter stå på detta sätt i motsatsförhållande till varandra, bildande olika egenskapspar.

c) Bastardernas könsceller (eller gameter, som de kallas) äro i ärftlighetshänseende rena, d. v. s. de äro ej bärare av mer än en egenskap tillhörande samma egenskapspar. Klyvningen av gameterna hos bastarderna sker efter bestämda regler, som äro möjliga att fastslå.

d) Nya kombinationer av egenskaper uppstå i olika växling hos olika individer. En organism är enligt mendelismen en summa av egenskapsenheter, vilka — i vissa fall — ärvas oberoende av varandra. Ärftlighetsforskningen kan på grund härav uppfattas som en analytisk metod, med vars hjälp man med tiden kan nå fullständig kunskap rörande antalet och arten av de olika egenskapsenheter, som tillsammans utgöra individen, d. v. s. dess konstitution.

En annan grupp inom den experimentella skolan utgöres av sådana forskare, som söka utreda orsakerna till uppkomsten av ärftliga variationer, ett högeligen viktigt kapitel, som jag återkommer till längre fram.

3. *Den statistisk-biometrisk skolan*, till vilkens främsta representanter kunna räknas Quêtelet, De Candolle, Galton och Pearson, arbetar med massmaterial, som bearbetas rent matematisk-statistiskt. Den enskilda individen och dess härstamning är härvidlag av ringa eller ingen betydelse. Åtskilliga goda resultat hava ernåtts även av denna skola, ehuru den på grund av en viss ensidighet ej är ägnad att liksom de övriga studieriktningarna giva en djupare inblick i själva ärftlighetsmekanismen, om jag så må uttrycka mig.

Johannsen, Weinberg, Bateson och andra forskare ha riktat skarpa angrepp mot den metodik, som den biometriska skolan med Pearson i spetsen använder.

4. *Den släktbiologiska skolan eller familjeforskningen* har först på senare tider börjat bedrivas med verkligt eftertryck och fullt vetenskapligt. Försök, som gjorts i äldre tider att på denna väg nå säker kunskap rörande ärftlighetens gång inom olika släkter, ha ej kröntes med synnerligen stor framgång. Läkekonsten har tyvärr allt för länge försummat denna studieriktning. Naturforskarnas rön under senare tider ha emellertid givit rika uppslag, som det nu gäller att tillämpa på människan.

Det gives inom genetiken en mängd synnerligen viktiga frågor, som ej kunna lösas ens genom de noggrannaste undersökningar på växt- och djurmateriel. För att komma till full klarhet om så invecklade företeelser inom människovärlden, som exempelvis gå under benämningarna: konstitution, disposition, regeneration, degeneration och deras orsaker, bli vi säkert nödsakade att beträda den mödosamma väg, som heter medicinsk-biologisk släktforskning, och därvid använda alla de hjälpmedel, som naturvetenskapen och medicinen, genealogien, statistiken, psykologien med flera vetenskaper sätta oss i händerna.

*

*

*

Innan jag går vidare, anser jag mig böra nämna något om variation och urval, frågor som stå i nära samband med ärftligheten.

»Den organiska utvecklingens huvudfaktorer», skriver d:r Selling, »äro som bekant de tre, ärftlighet, variation och urval. Ärftligheten är det konserverande elementet, den behåller och bevarar det bestående, det under utvecklingen redan förvärvade, och överflyttar det till kommande generationer. Variationen representerar de framtida utvecklingsmöjligheterna, framsteget, mångfalden. Urvalet plockar ut ur den befintliga variations-

mängden det dugliga, det för utvecklingen användbara, och tillintetgör eller åtminstone tränger tillbaka inom beskedliga gränser det för utvecklingen oanvändbara, det onyttiga och skadliga. Resultatet därav blir anpassning, bibehållandet av en ras, som är så organiserad, att den kan fortleva under till en viss tidsperiod hörande yttre livsvillkor. Så träder ärftligheten in på nytt och så vidare utan gräns, så länge icke någon större förändring i livsvillkoren uppträder.»

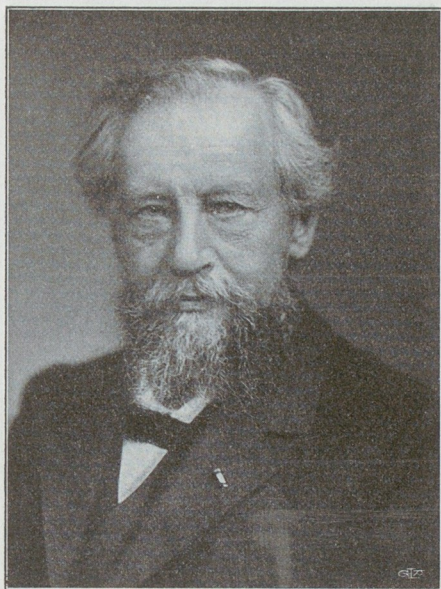


Fig. 9. HUGO DE VRIES.

Det var den store engelske naturforskaren Charles Darwin, som genom sina epokgörande arbeten om arternas ursprung (1859) och om människans härstamning (1868) intresserade vetenskapsmän i alla länder och en större allmänhet för frågor av denna art. Hans insatser på detta område äro emellertid numera så allmänt kända, att jag anser mig ej behöva upptaga utrymmet med att närmare redogöra för desamma.

Variation, som är ett ytterst vanligt fenomen bland allt vad liv heter, kan vara av flera olika slag, nämligen:

- a) ren modifikation (eller fluktuation),
- b) nykombination,
- c) mutation.

Zoologen Weismann och de båda botanisterna De Vries (fig. 9) och Johannsen (fig. 10) ha brutit väg, då det gällt att klargöra skillnaden mellan ärftliga och icke ärftliga variationer. De förra

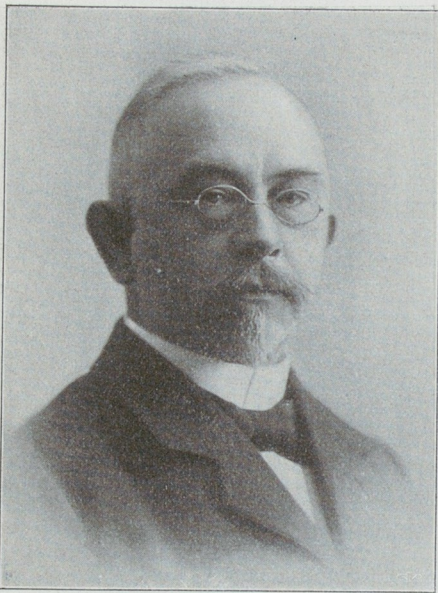


Fig. 10. W. JOHANNSEN.

kallas mutationer (blastogena förändringar), de senare modifikationer eller fluktuationer (somatogena förändringar). Vid rationell artförädling, sådan som den med stor framgång bedrivs exempelvis vid de svenska försöksstationerna i Svalöv, Åkarp och på Weibullsholm, gäller det att ur ett visst, ganska likartat utgångsmaterial eller »population», som Johannsen kallar det, skilja de »rena linjerna» med konstant avkomma från de tillfälliga, icke ärftliga variationerna och där- efter bland de rena lin-

jerna utvälja för vidare odling de lämpligaste. Genom dylik renodling och urval kan icke sällan på relativt kort tid goda resultat ernås.

Härtill kommer (som ett mycket viktigt moment) nykombinationen. Mendelismen lär oss, som jag nämnt, att alla högre organismer uppstå genom förening och utveckling av ett stort antal ärftlighetsenheter eller gener, och att dessa kombineras och skiljas i ständig växling hos olika individer och i olika generationer. De variationer, som uppkomma på detta sätt, kunna vara i lika hög grad ärftliga som de förut nämnda. Utan större svårighet kunna genom dylik nykombination konstanta nya varieteter uppdragas.

Mutationer äro i ett slag uppkomna förändringar i groddplasmata. Dessa ärvas sedan vidare, generation efter generation. De ha ådragit sig den största uppmärksamhet under senare år.

Det tillkommer De Vries äran att först ha bringat mutationsfenomenen fram i vetenskaplig belysning.

Flera andra naturforskare, såsom Standfuss, Fischer, Tower, ha sökt att på experimentell väg bringa ökad klarhet i mutationernas ännu så dunkla orsakslära. Det synes möjligt att rent experimentellt åstadkomma mutationer hos lägre djur genom ändrade miljöförhållanden, som påverkat moderdjuren under könscellernas utveckling. Denna forskningsgren ligger ännu i sin linda, men det är troligt, att vi på denna väg komma att nå viktiga resultat.

Det är redan nu i hög grad sannolikt, att nykombination, mutation och selektion (urval) äro de förnämsta orsaksmomenten till all utveckling i världen, i såväl gynnsam som ogynnsam riktning, sålunda till hela den fylogenetiska utvecklingen (d. v. s. de levande organismernas gradvisa fullkomning) å ena sidan samt till degenerationsfenomenen å den andra. Det är därför en kardinalfråga inom genetiken att lära känna dessa fenomenens innersta väsen och orsaker. Mycket träffande anmärker Max v. Gruber: »Den utbredda åsikten, att groddplasmats undergår variation spontant (= utan någon orsak alls), är ett hån mot exakt vetenskapligt tänkande.»

Betrakta vi förhållandena hos människan, gäller här som för övriga varelser, att olikheterna kunna vara ärftligt betingade eller endast tillfälliga, icke ärftliga. De senare kunna uppstå på olika sätt, nämligen:

- a) genom inverkan på groddcellernas cytoplasma,
- b) genom intrauterina inflytanden (under fosterlivet),
- c) genom miljöpåverkan av allehanda slag (efter födelsen under livet).

* * *

Professor Sjövall i Lund har i Hygienisk Revy, en väl redigerad tidskrift, som ägnat nödig uppmärksamhet åt ras-hygieniska frågor, mycket populärt och klart redogjort för några grundbegrepp i modern ärftlighetsforskning.

Ur denna översiktliga framställning hämta vi följande:

Arvsbegreppet. Den moderna ärftlighetsforskningen utmärker sig för det första därigenom, att den förlägger det naturvetenskapliga arvsbegreppet icke till de kännemärken, som präglade den utvecklade individen, utan till hans »inre konstitution», hans anlag. Den äldre ärftlighetsforskningen, liksom även den allttjämt rådande populära åskådningen, talar om, att man ärver ett visst utseende, en viss kroppsbyggnad, en själsegenskap, och att t. ex. den och den sjukdomen är ärftlig. Den moderna ärftlighetsforskningen däremot fasthåller med konsekvent stränghet, att det endast är anlaget, den i organismen inneboende utvecklingsgrunden, som är den verkligen ärvda. Det skulle vid första påseende kunna tyckas, som om denna åsiktsskillnad betecknade föga mer än en strid om ord. Men likväl ligger häri en utomordentligt viktig, för uppfattningen om ärftlighetsproblemet fullständigt grundläggande olikhet. Den moderna ärftlighetsforskningens ståndpunkt är uttryck för en mycket omfattande, experimentellt fastslagen kännedom om, att »arvsmassan» (= summan av de ärvda anlagen) visserligen är särdeles betydelsefull för en individs utvecklingsriktning, men att denna utveckling likväl kan i talrika hänseenden förete större och mindre variabilitet, trots det att arvsmassan är en och samma. De yttre betingelser, det *livsläge*, i vilket en sig utvecklande individ befinner sig, utövar ett betydelsefullt inflytande på hans prägling, utan att den arvsmassa, som han mottagit från ett föregående släktled och genom sina könsceller överför till nästa, därvid förändras.

Genotyp och fenotyp. Även på ärftlighetsområdet måste man således upprätthålla en noggrann skillnad mellan *vara* och *synas vara*, och detta har föranlett tvenne viktiga och klara facktermer, vilka även i den följande framställningen måste begagnas. En individs kännemärken, när man därmed menar summan av hans ärvda anlag, kallas hans *genotyp* (av grek. gennao = avla, alstra), hans kännemärken däremot, när man avser hans kroppsliga och själsliga utformning, »framtoning», kallas hans *fenotyp* (av grek. fainesthai = komma i dagen).

Gener. Vidare har den moderna ärftlighetsforskningen lyckats

påvisa, att en individs arvs massa — åtminstone i den mån den hittills varit tillgänglig för experimentell prövning — är uppdelad i ett antal arvenheter, »faktorer», eller, såsom man i anslutning till nyssnämnda fackterm kallar dem, *gener*. De enskilda generna kunna visserligen i sin verksamhet kombinera sig med varandra, och man finner talrika exempel, då just samverkan av flera olika, var för sig väl kända gener bildar grunden till en individs möjlighet att utveckla sig på ett särskilt, eljest icke förekommande vis. Likaså äger man kännedom om, att vissa gener kunna utgöra ett hinder för vissa andras verksamhet. Men denna samverkan eller detta motsättningsförhållande betyder likväl icke någon organisk sammansmältning eller någon förändring av de enskilda generna. Genom lämpliga experiment kan man påvisa, att de i ett följande släktled återfinnas var för sig alldeles i sitt ursprungliga skick. De samverkande eller varandra motverkande generna kunna uppdelas på olika individer i detta släktled och igenkännas då genom det för var och en utmärkande reaktionssättet vid ifrågavarande individers utveckling. Den viktiga konsekvensen härav är en kännedom om det fundamentalt oriktiga i den äldre ärftlighetsforskningens uppfattning, att ett senare släktled kan från ett föregående ärva ett kännemärke *till en viss grad*. I stället måste man nu säga: Det, som vi känna till som arvs material, är generna, varje gen ärves för sig, och man ärver genen *antingen hel och oförändrad eller också icke alls*. Denna nyförvärvade kännedom har fört fram till ett utpräglat kemiskt betraktelsesätt i fråga om arvs massan. I vissa sammansatta kemiska ämnens konstitution urskiljer man ett centrum (»kärnan») och mer eller mindre talrika perifera delar (»sidokedjor» eller »radikaler»), och ifrågavarande ämnens omändring består i förlust eller tillägg av en eller flera dylika sidokedjor. Detsamma kan sägas om arvs massan; centrum, »kärnan», är det ännu obekanta, sidokedjorna äro de för arvs analys tillgängliga generna.

Artbegreppet. Med denna kännedom om arvs begreppet har den moderna ärftlighetsforskningen även kunnat bättre än den äldre bestämma det naturvetenskapliga *artbegreppet*. Redan

förut visste man, att de klassiska arterna, såsom den Linnéska systematiken definierat dem, icke alltid äga så noga preciserade arvskaraktärer som artbegreppet egentligen innebär, och man hade utformat en ganska rik mängd »underarter». Först i och med den moderna ärftlighetsforskningen kunde man emellertid med slutgiltig exakthet bestämma, när man nått till botten med denna uppdelning av de gamla arterna i småarter. *En Linnésk art inrymmer lika många småarter, som dess, i sitt »centrum» ständigt identiska, arvs massa innehåller »sidokedjor», gener i olika kombinationer.*

Biotyper. En småarts alla individer äga fullt identisk genotyp, och de betecknas såsom hörande till en och samma *biotyp* (av grek. bios = liv). I själva verket kunna ofta talrika biotyper upptäckas inom en och samma art, och det råder intet tvivel, att icke människosläktet innesluter en betydande mängd dylika smärre, men dock för de enskilda individernas utformning ofta mycket betydelsefulla skillnader i arvs massa. De mångahanda olikheterna i kroppslig och själslig utveckling, liksom även talrika sjukliga tillstånd, uppstå icke blott som uttryck för en olika fenotyp, alltså som bevis på livslägets, miljöns inverkan, utan även i många fall på grundvalen av genotypiska skillnader.

Genotypisk förskjutning inom en population. Det är intet ovanligt, att man anträffar en genotypisk förskjutning i ett eller annat hänseende, och just med stöd av dylika iakttagelser drog den äldre ärftlighetsforskningen t. o. m. den vittgående slutledningen, att denna förskjutning hade förmåga att släktled efter släktled bliva alltmera stark, och att genom detta »naturliga urval» till sist nya arter skulle framgå. Den moderna ärftlighetsforskningen har ådagalagt, att iakttagelsen om en genotypisk skiftning kan vara riktig, men att den nämnda slutledningen icke desto mindre är fullständigt ogrundad. Saken förhåller sig så, att man vid dylikt statistiskt arbetssätt icke arbetar med ett biologiskt rent material. Det, som statistiskt sammanlagits, innefattar ett mer eller mindre stort antal biotyper, är en *population*, såsom facktermen lyder. Då nu ett nytt

släktled uppstår i en population, är det lätt att förstå, att vissa biotyper kunna bliva mera rikligt och andra mera sparsamt företrädda, och detta framträder desto mera, ju mer vissa biotyper favoriseras. *Statistiskt* kommer sålunda populationen att vara genotypiskt förändrad, *biologiskt* däremot har intet annat skett än en förskjutning av den procent, i vilken de redan från början förefintliga biotyperna finnas företrädda. Den arvs massa, som utmärker varje biotyp, är däremot fullt oförändrad, och varje tanke på, att den iakttagna förskjutningen skulle medföra en verklig nybildning av arter, faller på sin egen orimlighet.

*

Om vi nu efter denna avvikelse återgå till familjeforskningen, ha vi här först och främst att taga hänsyn till genealogiska metoder. Biologer och läkare ha icke sällan, det måste erkännas, på grund av bristande kännedom på detta område gjort sig skyldiga till lättvindiga eller felaktiga slutsatsers dragande, vilket historikern Lorenz (*Lehrbuch der Genealogie*, Berlin 1898) med rätta gisslat. Vi ha nu emellertid lärt oss inse, att med ofullständiga stamtavlor kommer man ej långt, ej heller med endast antavlor, utan vi behöva, för många ändamål åtminstone, en kombination av dem båda, olika i olika fall.

En exakt genomförd genealogisk metodik (se kapitel X) är sålunda en nödvändig betingelse för ett framgångsrikt arbete på släktforskningens område, men det måste med bestämdhet hävdas, att det ej tillkommer genealogerna att diktera lagar för biologien, och att de ej kunna begära, att släktbiologerna skola gå just de vägar, som de utstakat. Ärftlighetsbiologien och särskilt mendelismen har börjat gå sin egen väg, och det kan ej nekas, att denna studieriktning lyckats kasta nytt ljus över ärftlighetsföreteelser, som ett äldre genealogiskt betraktelsesätt ej förmått förklara. Mendelismen har vidare i mycket högre grad än någonsin förut genealogien förmått väcka till liv intresset för släktforskning bland biologer och läkare, och en hel del ärftlighetsrön av betydelse för människosläktet äro redan gjorda med dess hjälp.

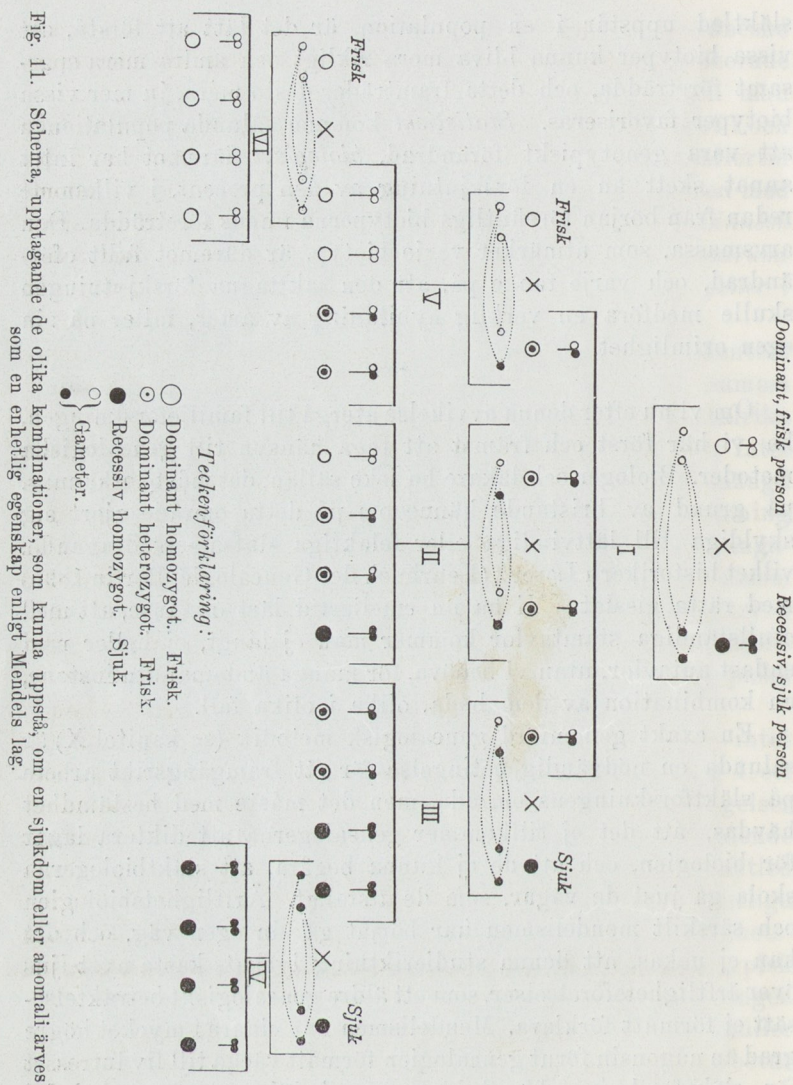


Fig. 11. Schema, upptagande de olika kombinationer, som kunna uppstå, om en sjukdom eller anomali ärvs som en enhetlig egenskap enligt Mendels lag.

På grund härav har jag ansett det riktigt att något mer ingående uppehålla mig vid denna fråga. För att förtydliga min framställning har jag uppgjort ett schema (fig. 11), som angiver de 6 olika möjligheter, enligt vilka en viss enhetlig (fysiologisk eller patologisk) egenskap ärves, om den följer Mendels lag. Nu är att märka, att en anomali eller sjukdom¹ uppträder antingen som en dominant eller recessiv egenskap. På schemat är dominansen tecknad med ljusa symboler, recessiviteten med svarta. De ljusa cirklarna med en svart punkt i mitten beteckna bastarderna eller heterozygoterna, som de kallas inom genetiken. De med ren härstamning kallas homozygoter. Könscellerna (vare sig de äro hanliga eller honliga) kallas med ett gemensamt namn gameter.

Om vi nu betrakta schemat något närmare, finna vi, att detsamma upptager de 6 olika kombinationsmöjligheter, som biologiskt sett kunna förekomma vid ingående av äktenskap, om egenskapen (sjukdomen) ärves som en enhetlig sådan. För överskådlighetens skull har jag ställt upp schemat som en stamtavla, varvid jag antagit, att 4 barn förekomma i varje familj. I kombination II på schemat ser det ut, som det skulle vara fråga om ett äktenskap mellan syskon, vilket ej förekommer bland kulturfolken, men det är endast schematiskt tänkt, ty en sådan kombination (äktenskap mellan heterozygoter) sker ofta mellan släktingar, som härstamma från samma sjuka individ (exempelvis mellan kusiner, sysslingar o. s. v.), eller den kan komma till stånd mellan ej alls besläktade individer, som båda var för sig härstamma från personer lidande av en sjukdom av identiskt slag.

De procenttal, som angivas här nedan bland barnen födda i de olika äktenskapen, framkomma naturligtvis endast, då man har att göra med ett något större material.

De 6 olika kombinationsmöjligheterna äro följande:

I. En person med recessiv sjukdom gifter sig med en frisk

¹ För korthetens skull använder jag i det följande beteckningen sjukdom i st. f. sjukdomsanlag, som vore riktigare.

homozygot: alla barnen bliva då friska, ehuru heterozygoter med latent (dolda) anlag för sjukdomen i fråga.

II. Två heterozygoter (till det yttre friska) gifta sig: av barnen bliva 25 % sjuka, 25 % friska homozygoter och 50 % friska heterozygoter, sålunda 75 % friska till det yttre.

III. En sjuk gifter sig med en frisk heterozygot: 50 % av barnen bliva sjuka, 50 % friska, ehuru heterozygoter.

IV. Två sjuka gifta sig: alla barnen bliva sjuka.

V. En frisk heterozygot gifter sig med en frisk homozygot: alla barnen bliva friska, 50 % homozygoter, 50 % heterozygoter.

VI. Två friska homozygoter gifta sig: alla barnen bli friska homozygoter.

Alla dessa kombinationer förekomma mer eller mindre ofta inom människovärlden.

En hel del missbildningar och sjukdomar samt vissa antropologiska karaktärer ha vid undersökning befunnits vara dominerande egenskaper. Så t. ex. dominerar brunögdheten, som beror på pigmentriktedom i ögats regnbågshinna, över grå- eller blåögdheten, som framkallas av pigmentfattigdom, eller med andra ord: blåögdheten är recessiv gent emot brunögdheten.

De från samhällssynpunkt allra viktigaste sjukdomarna, t. ex. ärftlig fallandesot (epilepsi), dövstumhet och andra psykopatier, ärvas sannolikt, enligt nyare undersökningar, som recessiva egenskaper enligt Mendels lag.

Av schemat framgår, att det måste finnas anlag för en viss recessiv sjukdom hos *båda* föräldrarna, om en sådan skall uppstå hos något eller några av barnen. Är en av föräldrarna sjuk, den andre en frisk homozygot, bli alla barnen friska, ehuru heterozygoter. Är sjukdomsanlaget däremot en dominerande egenskap, bli i nyssnämnda fall alla barnen sjuka. Äro åter båda föräldrarna friska, ehuru heterozygoter med anlag för en viss recessiv sjukdom, bli 25 % av barnen sjuka. Detta är en mycket vanlig företeelse i människovärlden, d. v. s. en fallandesjuk eller en sinnessjuk kan ha friska föräldrar, ja

förfäder i flera eller många led tillbaka, ty heterozygotien kan, såsom kombinationen V å schemat visar, ärvas led efter led, utan att sjukdom träder fram. Förr trodde man sig kunna förklara det så, att en sjukdom, som uppstod under dylika förhållanden, tillkom genom »amphimixis», en förening av »icke sammanpassade» arvsanlag hos föräldrarna, vilket dock icke är någon verklig förklaring.

I sådana släkter, inom vilka sjukdomsanlag av recessiv natur ärvas, plägar man finna ett eller några få fall av sjukdom här och var i olika familjer, under det att somliga familjer eller grenar äro alldeles fria. Sjukdomen uppträder sålunda familjärt med kollateral utbredning, ehuru sällan två eller flera led å rad. Talrika släktgiften öka i dylika fall påtagligt frekvensen på den grund, att gameter med lika arvsanlag ofta förenas. Mendelismen förmår alltså förklara orsaken till blodsförvanskningens (konsangvinitetens) ogynnsamma verknin- gar inom många släkter. Å andra sidan veta vi, att släktgiften även kunna verka fördelaktigt, nämligen inom fullt friska släkter, där goda och utmärkta egenskaper äro till finnandes, ty genom konsangviniteten manifesteras sig sådana lika väl som sjukdomsanlag.

Sammanfattningsvis vill jag i tabellen (sid. 74) på ett överskådligt sätt framhålla de viktigaste särmerkena i ärftlighets- hänseende mellan en dominant och en recessiv sjukdom.

Det är vidare ytterst viktigt att ihågkomma, att icke få människor, vilka te sig som fullt friska, ofta äro bärare och överförare av svåra sjukdomsanlag, de äro s. k. konduktorer. Vi kunna tyvärr ej på vetenskapens nuvarande ståndpunkt på förhand skilja homozygotiskt och heterozygotiskt friska människor från varandra, något som dock vore av stor vikt, alldenstund heterozygoterna icke sällan i kommande led ge upphov till sjuka individer. Det hjälper därför ej, som mången tror, att så radikalt som möjligt gallra ut (d. v. s. avhålla från fortplantning) alla de sjuka själva genom asylering, sterilisering, som föreslagits, eller äktenskapsförbud, som naturligtvis är ännu mindre verksamt, ty de friska hetero-

Ärftlighetsgången inom släkter, hemsökta av en

dominant, enhetlig sjukdom,	recessiv, enhetlig sjukdom.
<p>1. Sjukdomen uppträder led efter led (= direkt ärftlighet).</p> <p>2. Friska individer inom dylika släkter ha även felfri arvs substans; de kunna sålunda ej föra sjukdomsanlaget vidare.</p> <p>3. Är en av föräldrarna sjuk, den andra frisk, uppträder sjukdomen antingen hos alla barnen eller hos halvp parten, beroende på om den sjuka individen varit homozygot eller heterozygot.</p> <p>4. Om två sjuka ingå gifte, bli antingen alla barnen sjuka eller i öfvervägande antal sjuka (i proportion 3:1).</p>	<p>1. Sjukdomen uppträder i allmänhet ej led efter led (= indirekt ärftlighet). Den har ofta kollateral utbredning.</p> <p>2. De friska kunna, men behöva ej ha felfri arvs substans; de äro ofta heterozygoter, som föra sjukdomsanlaget vidare. Släktgiften öka antalet sjuka.</p> <p>3. Är en av föräldrarna sjuk, den andra frisk, uppträder sjukdomen hos barnen antingen ej alls eller endast hos halvp parten; i senare fallet måste den friska individen ha varit heterozygot.</p> <p>4. Om två sjuka ingå gifte, bli alla barnen sjuka.</p>

zygoterna, som äro till antalet långt större, kommer man i alla händelser ej åt enbart på detta sätt, och sjukdomsanlagen gå vidare genom dem för att allt emellanåt dyka upp som sjukdom på nytt vid vissa kombinationer.

Sålunda, även om vi konsekvent genomförde eller kunde genomföra ett dylikt program, ha vi ej rätt att vänta oss någon snar och lysande effekt enbart på denna väg.

Med sjukdomar, som förete dominans, är det en helt annan sak, ty i sådana fall äro alla heterozygoterna också sjuka. Släkter med dylika sjukdomsanlag skulle man möjligen fort

nog kunna rensa genom en konsekvent utgallring av nyss antytt slag, om det blir nödvändigt.

Olyckan är emellertid den, att de vanligaste och från samhällets synpunkt viktigaste sjukdomarna, som jag nämnt, synas vara av recessiv natur.

Vi veta numera, att könet ärves och även att vissa egenskaper äro bundna vid ettdera könet. Färgblindheten, likaså blödersjukan, hemsöker företrädesvis mankönet, men anlaget överföres genom kvinnor, döttrar till de sjuka (s. k. konduktorer).

Den frågan är ännu ej avgjord, om och i vilken utsträckning olika sjukdomsanlag kunna ärvas oberoende av varandra, eller om de förtränga varandra, så att säga i arvsmassan.

I alla händelser torde denna belysning vara tillräcklig för att ådagalägga, vilka viktiga spörsmål, som släktbiologien har att behandla.

Härtill komma kanske ännu viktigare frågor, nämligen om orsakerna till de ärftliga sjukdomarnas första uppträdande i den ena eller andra släkten, d. v. s. till mutationerna hos människan. Medgivas måste, att vi på detta område äro mycket bristfälligt orienterade. Det är ingalunda uteslutet, att gifter, exempelvis alkohol och vissa bakterietoxiner, samt ändrad ämnesomsättning och andra ogynnsamma inflytanden under vissa förhållanden förmå åstadkomma mutationer. Har ett sjukdomsanlag på ett eller annat sätt uppstått, ärves det sedan vidare efter lagar, som vi utan alltför stora svårigheter kunna uppdaga.

Det är sannolikt, att mutationer uppstå mitt inför våra ögon, ehuru vi ännu ej förmå angiva, när det sker i de enskilda fallen.

Därtill fordras större insikt i de olika sjukdomarnas ärftlighetsgång, än den vi för närvarande äga, dessutom stor noggrannhet. Den slöja, som nu fördunklar vår blick, kommer dock säkerligen en gång att lyftas.

* * *

Den tid torde ej vara så avlägsen, då ärftlighetsbiologien kommer att bliva verkligt nyttig för rättsmedicinen, särskilt då det gäller vissa arvsfrågor.

Det har emellanåt hänt, som vi veta, att föräldrar av egenyttiga (eller oegennyttiga) grunder utgivit ett främmande barn som sitt eget. Det kan gälla t. ex. tronföljden i ett rike, ett fideikommiss eller en större förmögenhet. Då vi betänka, att i medeltal vart 10:e äktenskap är sterilt av en eller annan anledning, inträffar det icke sällan, att unga föräldrar trots livlig åstundan ej få någon avkomma eller ingen manlig avkomma. Frestelsen kan då i vissa fall vara stor nog att understicka ett främmande barn, och åtskilliga ha fallit för denna frestelse. Detta har förr ofta saklöst kunnat ske, men lär hädanefter bli allt svårare, ty ärftlighetsforskningen kommer med all säkerhet att kunna avslöja dylika falskarijer genom att undersöka och sammanställa en del egenskaper, vilkas ärftlighetsgång man säkert känner, hos föräldrarna och den förmenta avkomlingen. I många fall bör det bli en jämförelsevis lätt sak att efter verkställd undersökning kunna påstå: den och den individen kan ej vara naturligt (köttsligt) barn till dessa föräldrar, ty det strider emot naturlagarna. Låt mig anföra ett exempel. Vi tänka oss en person, som företer några egenskaper, som säkert fastställts som dominerande. Om nu ingen av föräldrarna äga dessa samma egenskaper, så äro vi berättigade att säga: dessa kunna ej vara köttsliga föräldrar till ett sådant barn, möjligen kan en av dem vara det, men ej båda. Genom skarpsinnig analys kan man säkert med tiden komma så långt, att det blir möjligt att fastställa, om ens någon av de båda uppgivna föräldrarna kan ha varit en naturlig fader eller moder.

Det är självklart, att man på samma sätt kan avslöja en bedragare, som falskeligen uppger sig vara naturlig son eller dotter till vissa uppgivna föräldrar.

Rättsläkaren kommer sålunda, tack vare ärftlighetsforskningen, att få till sitt förfogande kraftiga vapen, som sätta honom i stånd att göra slut på långvariga tvistigheter och

arvsprocesser med en mängd osäkra och mot varandra stridande vittnesmål.

Med skäl kunna vi till sist instämma i ett uttalande, varmed professor Johannsen avslutar sin handbok i exakt ärftlighetslära. Han skriver: »Vi stå mitt uppe uti arbetet att noggrant och i detalj analysera ärftlighetsfenomenen och kunna ej ännu överskåda, hur långt en sådan analys kommer att föra oss. Vi motse likväl med förhoppning den tidpunkt, då en ordnande genial ande framträder, som förmår att syntetiskt hopfoga och fördjupa det så samlade materialet till en helhetsbild.»

*

För vidare upplysning angående ärftlighetsfrågor ber jag att få anbefalla professor Nils von Hofstens korta, klara och koncisa framställning: »Modern ärftlighetslära» (i Svenska sällskapets för rashygien skriftserie). Se för övrigt bakanvisningarna i slutet av föreliggande arbete.

VI.

Några cellforskningsresultat.

För att bättre kunna förstå ärftlighetsfenomenen är det nödvändigt att taga i något närmare skärskådande de små bildningar, *cellerna*, av vilka vissa delar äro bärare av arvsmassan, och genom vilkas förening den nya individen uppstår.

Det är dessa celler, äggcellen från modern och sädeskroppen (spermien) från fadern, som bilda föreningslänkarna mellan två generationer, mellan föräldrarna å den ena sidan och barnet å den andra. Inom desamma måste sålunda den materia finnas, vid vilken allt det, som vi ärva från föräldrarna och deras släkter, är bundet. Betrakta vi först äggcellen, så är den hos människan, liksom hos de flesta däggdjur, ej synnerligen stor. Den är nätt och jämnt synlig för blotta ögat och mäter knappt 0,2 mm. i genomskärning. Den når sin utveckling och mognad i äggstockarna, som hos kvinnan ha sitt läge i lilla bäckenet vid sidan om livmodern. I samband med månadsreningen (menstruationen) frigöres i regel ett moget ägg från endera äggstocken och föres genom vätskeströmning genom äggledaren till livmodern. Blir ägget härunder befruktat, utvecklar sig ett foster. Sker detta ej, dör ägget, och samma procedur upprepas månad efter månad under den könsmogna perioden, som hos kvinnan börjar vid 14—15 års ålder och avslutas vid omkring 50 år; hos åtskilliga kvinnor förr, hos ett fåtal senare.

Fig. 12 visar oss i stark förstoring bilden av ett nästan moget ägg hos människan. I cellkroppen finnas gulekorn m. m. Den

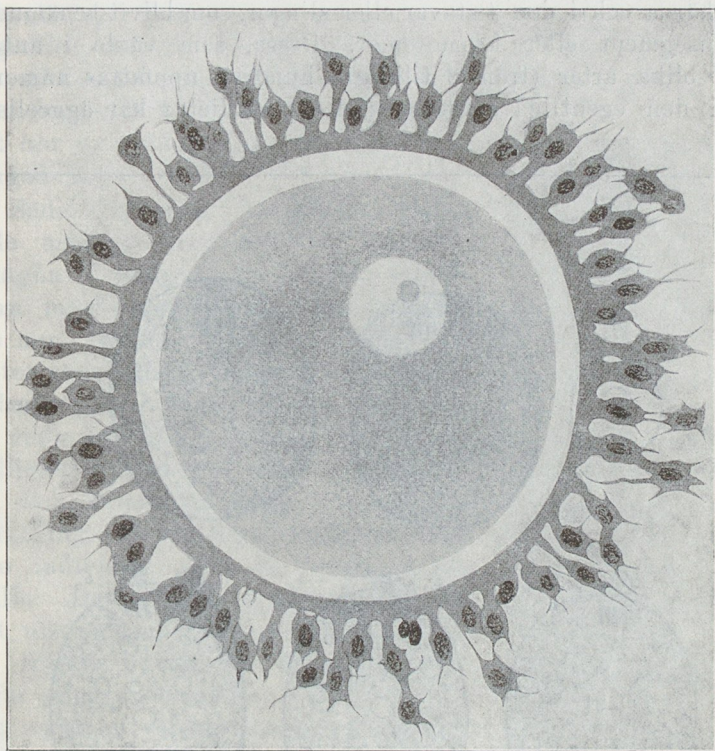


Fig. 12. Nästan moget ägg hos människan (enligt Waldeyer) omgivet av follikelceller från äggstocken. 400 gångers förstoring.

klara blåsan, som ligger nästan i centrum, är den s. k. groddblåsan eller kärnan, med groddfläcken däriinom. Man anser numera allmänt, att det är kärnan med sin kromatinsubstans (se nedan), som är överföraren av de ärftliga anlagen.

Emellertid, innan en äggcell blir befruktning duglig, måste den genomgå en mognad, och det är viktigt att känna dennas allmänna drag. Fig. 13 ger en schematisk bild härav. Stadiet 1 visar oss en omogen äggcell med en ljus ring, den s. k. cellkroppen, innehållande protoplasma; i mitten av cellen synes

en kärna och i den 4 stavar eller slingor, som blivit benämnda kärnsegment eller kromosomer. Dessa, som växla i antal hos olika arter (från 2 till flera hundra), uppfattas numera som den egentliga arvs substansen. I stadiet 2 har äggcellen

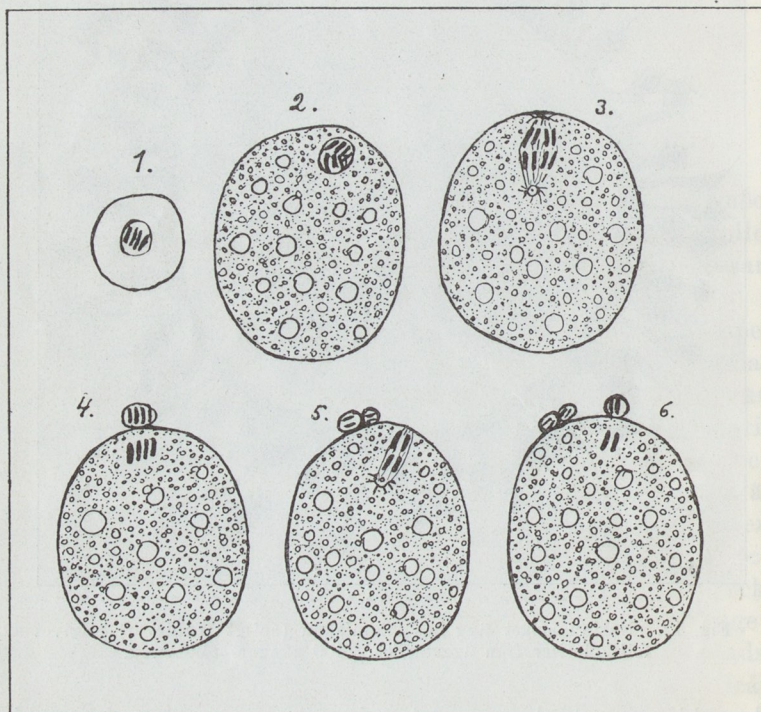


Fig. 13. Äggmognaden (schematisk framställning).

tilltagit betydligt i omfång, därigenom att den upptagit näringsämnen, och kärnan har närmat sig cellväggen; varje kärnsegment har uppdelat sig i två, så att kärnan nu innehåller 8 dylika. I stadiet 3 har kärnan ombildat sig till en s. k. kärnspole, och i stadiet 4 har en del av spolen stötts ut; det har uppkommit en liten cell, som fått namn av rikt-

ningskropp. I stadiet 5 delar sig denna kropp i 2, och i äggcellen uppstår en ny kärns pole. I slutstadiet 6 har en ny riktningsskropp utstötts; den stora äggcellen sluter nu inom sig endast två kärnsegment. Ägget har nått sin mognad och är befruktningssugligt.

Sädeskropparna (spermierna) bildas i de manliga könskörtlarna, som äro belägna i pungen; de äro hos människan mycket små bildningar (ungefär $\frac{1}{20}$ mm. långa). I en enda kubikmillimeter sädesvätska finnas minst 60 tusen sädeskroppar. Från mannen avgå vid en enda kopulation mellan 100 och 200 millioner dylika små celler. Endast en av dem kommer i fråga vid den befruktning, som slutligen resulterar i den nya individen. Alla de övriga gå till spillo. De påminna i någon mån till sitt utseende om grodyngel (fig. 14), med ett främre huvud och en svans, som utför slingrande rörelser. De arbeta sig upp emot en vätskeström och förmå förflytta sig c:a 3,6 mm. i sekunden. Tack vare denna sin rörelseförmåga tränga de allt längre in i livmodern och uppsöka ägget på dess väg från äggstocken. Ehuru människans äggcell är många tusen gånger större än sädeskroppen innehålla båda ungefär lika mycket kromatin (ärfthetsmassa).

Även sädeskroppen måste genomgå en mognadsprocess. Denna liknar i stort sett äggmognaden. Fig 15 ger oss en schematisk framställning härav. Slutresultatet är här (stadiet 6) fyra lika stora celler, som vardera innehåller endast hälften av det antal kärnsegment, som förefinnes i den ursprungliga omogna sädeskroppen. Varje sådan sädeskropp är

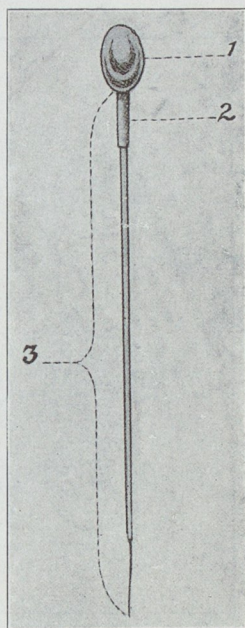


Fig. 14. Sädeskropp hos människan c:a 1,000 gånger förstörd.
1. Huvud. 2. Mellanstycke.
3. Svans.

nu mogen och befruktningsduglig. De små riktningskropparna, som vi lärde känna vid äggmognaden, förekomma sålunda ej här.

Om vi nu övergå till ett studium av själva befruktningen,

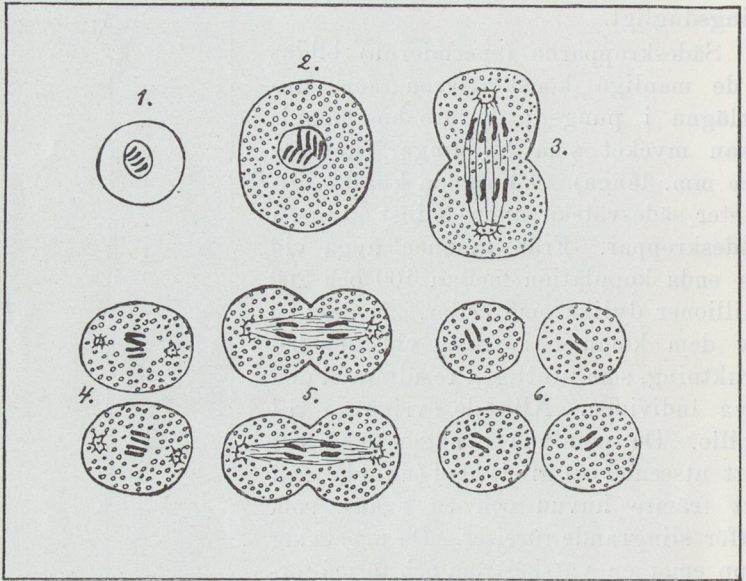


Fig. 15. Hanlig könscells mognad (schematisk framställning).

biologiskt sett, åskådliggör fig. 16 detta på ett schematiskt sätt. I stadiet 1 se vi, hur sädeskroppen intränger i äggcellen; i 2 upplöses svansen, under det att huvudet med sin arvs substans tränger fram mot kärnan i äggcellen; i 3 och 4 närma sig de olika kärnorna alltmer varandra och i detsamma uppträda de olika arvs substanserna som ett nätverk; i stadiet 5 se vi 2 kärnor med 2 kärnsegment i varje; i stadiet 6 har varje segment delat sig i 2 delar, och det har uppstått en kärnspole med 4 segment, av vilka två härstamma från fadern och 2 från modern; dessa 4 segment motsvaras av 4 andra,

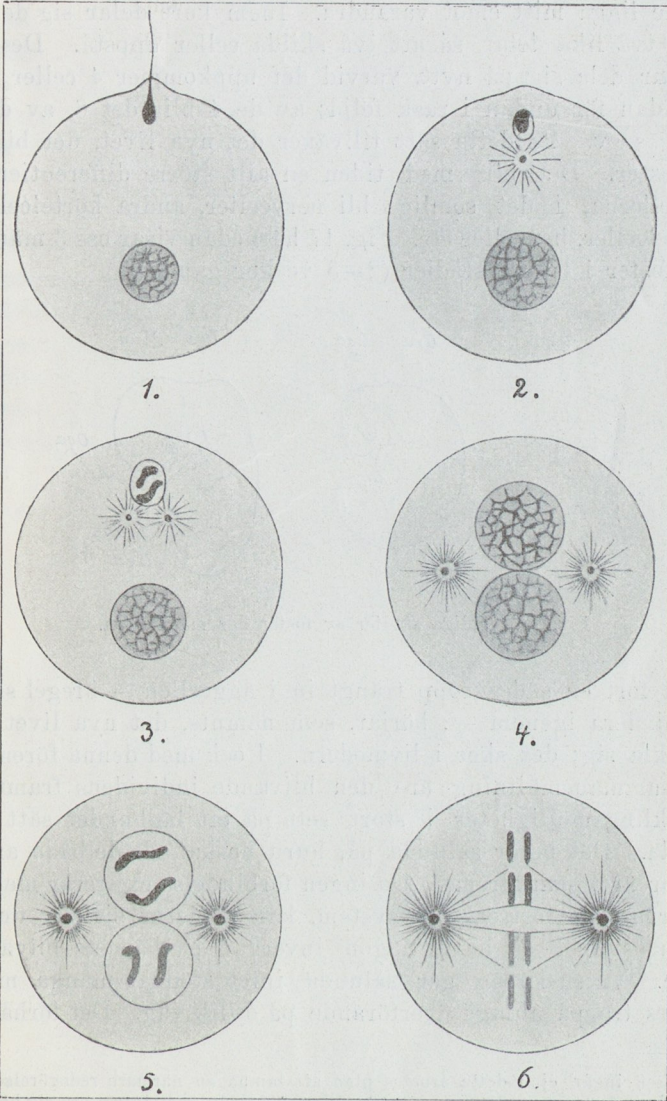


Fig. 16. Befruktningen (schematisk framställning).

och de ligga mitt emot varandra. Inom kort delar sig denna cell i två lika delar, så att två skilda celler uppstå. Dessa i sin tur dela sig på nytt, varvid det uppkommer 4 celler och så undan för undan i rask följd; av de 4 blir det 8, av de 8 16 o. s. v. På detta sätt tillväxer det nya livet, det bildas ett foster. Det blir med tiden en allt större differentiering av cellerna, i det somliga bli nervceller, andra körtelceller, muskelceller, benceller etc. Fig. 17 härnedan visar oss 3 mänskliga foster i tidiga stadier (2—5 veckor gamla).¹

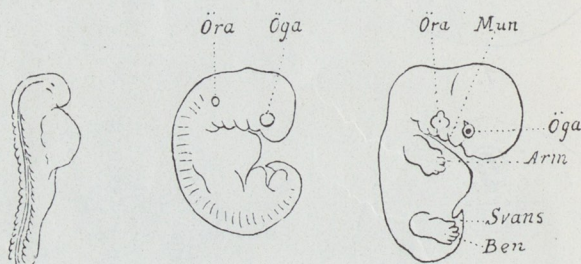


Fig. 17. Tidiga stadier av foster hos människan.

Så fort en sädes kropp trängt in i äggcellen — i regel släppas ej flera igenom —, börjar, som nämnts, det nya livet att utveckla sig; det sker i livmodern. I och med denna förening och sammansmältning äro den blivande individens framtida utvecklingsmöjligheter i stort sett på ett lagbundet sätt bestämda. Det beror sålunda på, huru beskaffade de båda arvs-massor äro, som förenas. Då ingen förbindelse existerar mellan moderns och fostrets nervsystem, kan moderns själsliv under havandeskapet ej hava någon inverkan på barnets blivande psyke. Vetenskapen ger sålunda intet stöd åt många människors tro på anlags överförande på dylik väg. Det förhåller

¹ Det ingår ej i detta arbetes plan att lämna en närmare redogörelse för den vidare fosterutvecklingen, utan kan jag för dem, som intressera sig härför, rekommendera en liten utmärkt skrift i ämnet av professor Hammar i Uppsala. (Se Verdandis Småskrifter, N:o 88 och 89.)

sig på liknande sätt med modersmjölken, med dess påstådda förmåga att överföra moderns anlag till barnet. Barn, uppfoädda med flaska, borde, om så vore förhållandet, mottaga egenskaper från den ko eller get, som givit barnet sin näring — en ren orimlighet.

*

Åt dem, som önska en något utförligare redogörelse för befruktningsproblemet samt för fruktsamhetens och sterilitetens betydelse ur rassynpunkt, tillåter jag mig rekommendera dels professor Bromans broschyr »Om Befruktningen» (i Svenska sällskapets för rashygien skriftserie), dels professor Hultkrantz' uppsats: »De sexuella frågorna från rasbiologisk synpunkt» i arbetet: »Sexuell Hygien och Etik». Stockholm 1922.

VII.

Om tvillingar.

Redan i de föregående kapitlen har det mer än en gång framhållits, att den nutida ärftlighetsforskningen gör en sträng skillnad mellan miljö och arv, resp. fenotyp och genotyp. Experimentalbiologerna kunna relativt lätt klargöra detta. För människans vidkommande är det mycket svårare. Omöjligt är det dock ej. Studiet av tvillingar och deras utveckling »från vaggan till graven» ger oss ofta mycket värdefulla fingervisningar rörande arvets och konstitutionens betydelse i förhållande till miljön.

Tvillingar kunna vara av två olika slag: dels enäggiga, s. k. identiska tvillingar, dels tvåäggiga. De förra uppstå på det sättet, att *en* äggcell, befruktad av *en* sädeskropp, vid celledningen ger upphov till två foster i stället för till ett, som är det vanliga. De senare åter uppkomma ur två olika ägg, vilka någorlunda samtidigt avsondrats från moderns äggstockar och sedan vid ett och samma eller två skilda tillfällen befruktas av *var* sin sädeskropp.¹ Enäggiga tvillingar äro alltid av samma kön. Detta bestämmes, som vi veta, av kromosomernas beskaffenhet i de båda könsceller (spermie och äggcell), efter vilkas förening två foster utvecklats. Tvåäggiga tvillingar kunna liksom syskon i allmänhet vara antingen lik- eller olikkönade.

Det existerar numera en omfattande litteratur rörande mänskliga tvillingar.

¹ På grund härav är det ej helt uteslutet, att tvåäggiga tvillingar *kunna* ha olika fäder, ehuru det torde inträffa mycket sällan. I rättsligt avseende kan detta vara av vikt. Enäggiga tvillingar *måste* ha samma fader, ty en och samma spermie har givit upphov till dem båda.

Många av dessa rön och iakttagelser komma forskaren ovillkorligen att studsas, ty somliga tvillingar likna varandra till den grad ifråga om utseende, sätt, minspel, tal, karaktär och begåvning, att under stundom ej ens modern (under uppväxt-åren) förmår skilja dem åt. Fig. 18—20 ge oss en god före-

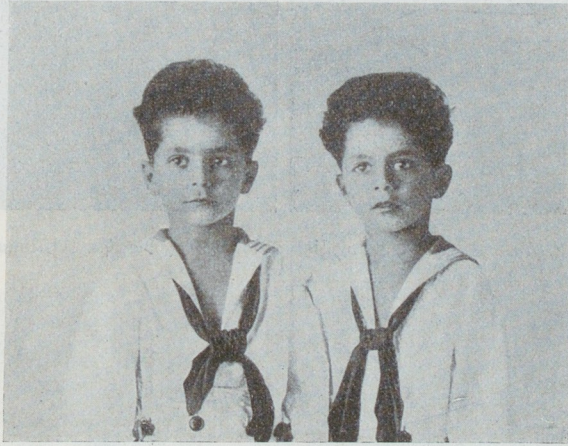


Fig. 18. Två små amerikanska akrobater (enäggiga tvillingar).

ställning härom, då det gäller yttre likhet. Oftast är också enäggiga tvillingars konstitution sådan, att de falla offer för likartade sjukdomar. Fig. 21 visar oss bilden av ett par tvillingbröder, svenska bondsöner, vilka trots olika miljö i ungdomsåren — den ene vistades i Amerika, den andre i Sverige — blivit obotligt sinnessjuka med företeende av så gott som samma symptom. Många liknande fall skulle kunna framdragas.

Några amerikanska forskare ha i den ansedda tidskriften *Journal of Heredity* redogjort för sina undersökningar rörande identiska tvillingar. Ett huvudresultat, som vunnits, är beviset för, att uppkomsten av tvillingar ur en och samma befruktade äggcell (sålunda med identisk arvs substans) spelar en långt

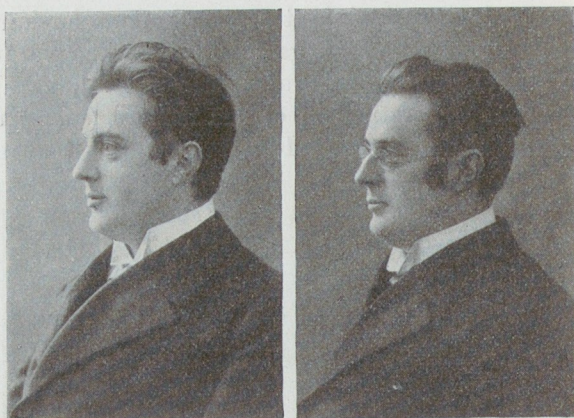


Fig. 19. Två svenska medicine doktorer (enäggede tvillingar).



Fig. 20. Desamma som i föregående bild i studentären.

större roll i livet än yttre faktorerers inverkan. Dessa äro ej i stånd att mera höggradigt förändra ett dylikt tvillingpars kroppsliga eller andliga beskaffenhet. I regel äro sådana tvillingar varandra mera hängivna än övriga syskon. Det

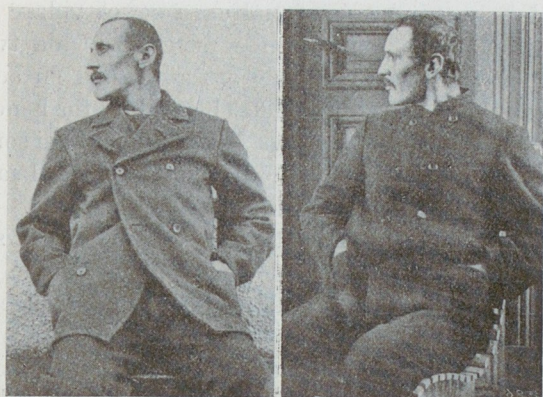


Fig. 21. Svenska bondsöner, tvillingar; båda sinnessjuka.

händer ej sällan, att de samtidigt tänka på varandra och vid samma tidpunkt skriva brev till varandra. I ett fall, som dessa forskare iakttagit, drömde ett par tvillingsystrar flera gånger samma drömmar om en och samma person, t. o. m. då de befunno sig på olika platser. Samma forskare ha också sökt besvara den frågan: Varför äro ej tvillingar, uppkomna ur ett och samma befruktade ägg, fullständigt lika? Smärre avvikelser kunna ju nästan alltid iakttagas. De ha trots sig finna förklaringen härtill i den bekanta asymmetrien, som förefinnes i en människas båda kroppshalvor. Om man till en bild passar ihop två kopior av högra ansiktshalvan och till en annan bild de båda vänstra ansiktshalvorna av ett och samma negativ, så märker man, att likheten mellan dessa båda bilder ofta är avsevärt mindre, än likheten mellan två enäggiga tvillingar.

Som man lätt kan tänka sig, ge enäggiga tvillingar, dubbelgångare som de äro, ofta anledning till misstag och förväxlingar och kunna förorsaka förargliga, brydsamma eller löjligen situationer, ja, det finnes exempel på tragiska konflikter av den mest ödesdigra art.

Ett sådant kan anföras från Tyrolen i våra dagar. Historien är i korthet följande. Ett par tvillingsystrar förälskade sig

»dödligt» i en ung man, en främling, som ej vidare kände till deras familjeförhållanden. Denne »slog för» båda två, till en början i den tron, att han hade att göra med en och samma flicka. När det rätta förhållandet blev klart för honom, friade han till dem, men bad dem själva bestämma, vilken som ville bli hans hustru. För honom var det en underordnad sak, då han ej med bästa vilja i världen kunde skilja på dem. Flickorna beslöto utan hans vetskap att lösa frågan på det sättet, att de drogo lott om den älskade mannen. Den som förlorade, skulle enligt avtal intaga gift för att ej gå i vägen för den andras lycka. Så skedde. Den överlevande systemen blev emellertid häktad och tilltalad för mord. Fästmannen blev till den grad förskräckt över detta, att han flydde till utlandet. Det är ej känt, vilket utslag domstolen fällde.

Det är en gammal erfarenhet, att det inom vissa släkter kan förekomma talrika fall av tvillingbörd, något som pekar på arvet som orsak. Den kände tyske forskaren Weinberg har redan för många år sedan upptagit detta problem till granskning. Han har sökt på statistisk väg bevisa, att det verkligen är fråga om ett ärftligt anlag av vikande (recessiv) natur.

Det avgörande genealogiska beviset återstod emellertid att leverera. Det tillkommer Kristine Bonnevie i Kristiania hedern att ha fullgjort detta värv. Under mödosamma forskningar inom vissa norska bondsläkter har hon kunnat exakt ådagalägga, att Weinbergs hypotes varit fullt riktig ifråga om tvåäggiga tvillingar. Redan 1895 påpekade den norske läkaren Drejer, att tvillingbörd är ojämförligt mycket vanligare på landsbygden än i de stora städerna. Det är just, vad man kan vänta av en recessiv egenskaps framträdande. Släktgiften äro nämligen långt vanligare på landet än i storstäderna. Det är ännu oavgjort, om även det andra slaget av tvillingar (de enäggiga) är en ärftlig egenskap. Flera forskare, bl. dem Weinberg, avvisa den tanken.

Det kan vara av intresse att få veta, hur ofta enäggiga tvillingar förekomma i förhållande till tvåäggiga. Weinberg har med ledning av en stor statistik utarbetat sin s. k. differensmetod. Det framgår av det av honom hopsamlade materialet,

att förhållandet mellan antalet lik- och olikkönade tvillingpar är i det närmaste som 2:1.

Första gruppen omfattar utom de enäggiga tvillingparen även hälften av de tvåäggiga, under det att den senare gruppen, de olikkönade, bildar andra hälften av de tvåäggiga. Genom att subtrahera antalet olikkönade tvillingpar från hela antalet likkönade får man det överskott av dessa senare, som representerar hela antalet enäggiga tvillingpar. De enäggiga torde uppgå till högst 20% av samtliga.

Dödligheten bland tvillingar är betydligt större än för de övriga syskonen. Detta märkes redan under fosterlivet. Hos människan har man i ytterst sällsynta fall iakttagit ända till sex foster i samma havandeskap.

Sammanväxningar mellan tvillingar förekomma ganska ofta. Ett sådant fall, som låtit mycket tala om sig, äro de s. k. siamesiska tvillingarna. Tvillingbröderna Chang och Eng föddes 1811 nära staden Bankok i Siam. Fadern var kines och modern siames. Medels en tjock köttig sträng i nedre delen av bröstet voro de förenade med varandra. De voro båda intelligenta. Vid 31 års ålder gifte de sig (!) med två systrar, döttrar till en amerikansk präst. De blevo farmare och fingo med tiden nio barn vardera, alla normalt skapade. Tvillingbröderna avledo med två timmars mellanrum vid 63 års ålder i Nord-Carolina.

Ett annat intressant tvillingpar äro bröderna Tocci i Italien, vilka föddes 1875 och voro sammanvuxna från och med sjätte revbenet nedåt. Försedda med endast två ben ha de två armar var, ävenledes skilda magar, hjärtan och lungor. De ha lärt sig att stå på de gemensamma benen, men kunna ej gå, ty de båda benens muskelverksamhet regleras av var sin särskilda hjärna.

Av det ovan anförda framgår tydligt, att tvillingar erbjuda ett synnerligen rikt fält för vetenskaplig forskning. En mångfald olösta problem återstår ännu.

VIII.

Gregor Mendel.

Den 22 juli 1822 föddes i ett enkelt bondhem i Heinzendorf, en by i norra delen av det forna Österrike, Johannes Mendel. Namnet Gregor erhöll han först sedermera som klosterbroder.

Hans förfäder på faderns sida voro av germansk stam och tillhörde liksom den övriga bybefolkningen en tysk protestantisk koloni, som alltmer kringvärvts av slaviska folk och härunder antagit katolicismen.

Fadern var en intresserad fruktodlare, en morbror var den förste skolläraren i byn. Redan tidigt visade Mendel intresse och anlag för studier i allmänhet och för naturkunskapen i synnerhet. Fadern önskade, att sonen skulle gå samma väg som han själv och med tiden övertaga den lilla gården, men gossen uttalade tidigt en önskan att få studera och härvid understöddes han livligt av modern och skolläraren med det resultat, att fadern slutligen gav med sig. Han fick sålunda genomgå först en lägre skola i närmaste stad, sedan ett gymnasium i Troppau. Rektorn för gymnasiet, som var augustiner-munk, hade stort inflytande på sin begåvade lärjunge och förmodade honom att ingå som novis i ett augustinerkloster i Brünn. Efter en där genomgången prøvotid blev han vigd till munk år 1847. Mendel hade emellertid under sitt liv i klostret ej förlorat intresset för naturen. Han önskade och erhöll av klosterstyrelsen tillåtelse att vid universitetet i Wien få fortsätta studierna. Klosteret bekostade t. o. m. hans vistelse där åren 1851—1853, under vilken tid han vidgade sina kunskaper på matematikens, fysikens och biologiens fält.

Återkommen till Brünn blev han lärare i därvarande realskola. Hans synes ha varit en ovanligt dugande lärare, omtyckt av både kamrater och lärjungar. I denna sin befattning kvarstod han till år 1868, då han valdes till prior (föreståndare) för det klosterhan tillhörde.

Samtidigt med sin lärareverksamhet bedrev Mendel omfattande ärftlighetsundersökningar. Han anställde nämligen i klostretsträdgård korsningsförsök med varandra närstående varieteter av olika växter,

såsom ärter, bönor m. fl., och härunder kom han, tack vare klarheten i sin tankegång och sina väl genomtänkta och utförda försök, till de viktiga rön och slutsatser, som bruka sammanfattas under namn av de mendelska reglerna. De förnämsta punkterna i Mendels lära har jag förut omnämnt och förbigår dem därför här.

1866 och 1870 publicerade han sina rön, men de väckte den tiden ingen egentlig uppmärksamhet och råkade snart fullständigt i glömska. Vid Mendels död var det ännu ingen, som insåg, vilka viktiga upptäckter han gjort. De senare åren av sitt liv kunde Mendel ej ägna åt forskningen. Hans tid upptogs



Fig. 22. GREGOR MENDEL.

alltmera av klostrets angelägenheter, han blev dessutom sjuklig. Den 6 januari 1884 avled han av kroniskt njurlidande.

Det var först år 1900 på våren, som tre botanister, oberoende av varandra, kommo att göra liknande rön, varvid Mendels tidigare



Fig. 23. Mendelmonumentet i Brünn, avtäckt 1910.

insatser på området blevo uppdagade. Dessa tre forskare voro österrikaren v. Tschermak, holländaren De Vries och tysken Correns.

Nu var emellertid tiden mogen. I biologiska kretsar fick

man snart klart för sig, att här förelåg epokgörande uppslag, som det gällde att vidare följa. Ett energiskt och målmedvetet arbete har sedan dess utförts i skilda länder, och man är ivrigt sysselsatt med att tränga allt djupare in på detta område för att klargöra dunkla frågor. Hela denna studieriktning har blivit kallad *mendelism*.

I oktober 1910 avtäcktes i Brünn under stora hedersbetygelser ett monument till Mendels ära (fig. 23). En talrik samling forskare från olika delar av världen hade då infunnit sig för att bringa sin hyllning åt minnet av den geniale munken, vilken för alla tider inristat sitt namn i vetenskapens historia.

IX.

Greve Gobineau.

En märkesman på rasforskningens område.¹

Gobineau föddes den 16 juli 1816 i närheten av Paris. Han var den siste manlige ättlingen av en gammal förnäm adelsläkt, som ansetts härstamma från nordiska vikingar. I släkten har gått en sägen, att ingen mindre än den norske hövdingen Ottar Jarl, vilken blev kuvad och fördriven av Harald Hårfager och då sökte sig i land i Normandie, skulle vara den Gobineauska ättens stamfader. Detta har dock ej med visshet kunnat genealogiskt bevisas. Säkert är, att släkten spelat en ganska betydande roll i Frankrikes historia.

Fadern, som var officer, var en utpräglad personlighet, sträng i sina grundsatser och avgjort konungsligt sinnad. Modern åter synes ha varit en kvinna av tvetydig beskaffenhet. Det vilar ett dunkel över hennes senare liv.

Gossen växte upp i närheten av Paris tillsammans med sin enda syster. De båda syskonen höllo mycket tillsammans. Systemen blev med tiden nunnna.

Gobineau var i barndomen klen och späd, tidigt utvecklad, med rik fantasi. Han visade stor vetgirighet. Tusen och en

¹ Litteratur: E. Kretzer: J. A. Graf von Gobineau. Leipzig 1902.

P. Kleinecke: Gobineaus Rassenphilosophie. Berlin 1902.

L. Schemann: Gobineaus Rassenwerk. Stuttgart 1910.

— Gobineau. Eine Biographie. Strassburg 1913.

Gobineaus viktigaste egna arbeten torde vara: *L'Essai sur l'Inégalité des Races humaines*. Paris 1853—1855; *Mémoires sur diverses manifestations de la vie individuelle* (*Zeitschr. f. Philosophie etc.* Halle 1868); *Histoire des Perses*. Paris 1869; *La Renaissance. Scènes historiques* 1873; *Histoire d'Ottar Jarl*. Paris 1879.

natts hela trolska sagovärld fångslade i hög grad hans sinne. Hans älsklingslekar bestodo i att uppföra scener därur.

Redan vid 11 års ålder skickades han till Schweiz för att vidare uppfostras. Där vistades han till sitt nittonde år, då han återkom till Frankrike för att enligt faderns önskan utbildas till militär. Denna levnadsbana tilltalade honom emellertid ej. Han hade större håg för studier. Fadern gav slutligen, ehuru motvilligt, sitt samtycke till studiernas fortsättande.

Gobineau kom då till Paris — fadern bodde på landet — modern hade lämnat hemmet — och blev upptagen i en ogift farbrors hus. Denne, som var ett stort original, intresserade sig till en början ej det minsta för brorsonen, utan lät honom sköta sig själv helt och hållet. Detta förhållande ändrades dock med åren, så att han vid sin död insatte Gobineau, som var obemedlad, till sin arvinge.

Under en följd av år bedrev Gobineau allvarliga och vittomfattande humanistiska studier, likväl utan tanke på att taga någon examen. Släktens ära förbjöd honom att träda i stats-tjänst. Han studerade därför endast sådant, som intresserade honom. Han kom att fördjupa sig i de österländska språken. Hela denna österländska värld hade varit honom kär alltsedan barndomen. Det ena året gick efter det andra, och han samlade en allt större fond av vetande. Understundom kunde han arbeta ända till 16 timmar om dygnet. Dessemellan levde han den uppslupne studentens liv, älskande skämt och upptåg i vänners lag. Han var den tiden en lång, blek och mager man, temperamentsfull, med poetiska och konstnärliga intressen. För det täcka könet visade han städse intresse, han var ridderlig och hade ett alltigenom fint och belevat uppträdande.

Efter att ha försökt sig på flera olika banor, som ej passade honom, blev han 1849 anställd i utrikesdepartementet. I nära 30 års tid tjänade han sedan sitt land som diplomat i olika länder. Han kom att föra ett mycket rörligt liv, vilket också överensstämde med hans skaplygne. Efter att ha tjänstgjort vid de franska beskickningarna i Schweiz och på ett par ställen i Tyskland fick han sin verksamhet förlagd till

Persien, där han vistades flera år i tvänne omgångar, sista gången som franskt sändebud. Före sin första resa till Persien (1854) hade han lagt sista handen vid sitt stora rasverk, som kan betraktas som en kulturhistoria i stor stil. Detta arbete utkom i 4 delar åren 1853—1855 och efter hans död i en andra fransk upplaga 1884 samt har översatts till åtskilliga språk. Flera tyska upplagor ha under senare tider utkommit.

Arbetet, för vilket jag sedermera skall redogöra, väckte ingen genklang hos hans samtid. Tiden var ännu ej mogen för förståelse av de i detta uttalade idéerna.

1864 blev han fransk minister i Athen, därefter kom han till Brasilien, varest han knöt ett varmt vänskapsförbund med kejsare dom Pedro, och sist till Sverige. Under åren 1872—1877 var han fransk minister för Sverige-Norge. I Stockholm tillbringade han några av sina lyckligaste år. Han bodde i ett rätt anspråkslöst hus, Nybrogatan 13. Gobineau, som under större delen av sitt liv varit vetenskapligt, litterärt och konstnärligt intresserad och verksam, utvecklade under sin vistelse i Stockholm en ovanligt rik produktion. Här påbörjade han och avslutade många olika arbeten, bland vilka i främsta rummet må nämnas hans i Frankrike högt skattade arbete om renässansen, vilket prisbelönades av franska institutet. Detta intressanta arbete översattes härom året till svenska. I en närbelägen atelie, som han låtit inreda åt sig, sysselsatte han sig icke sällan med modellering, för vilket han fick ett livligt intresse i Athen, och hans kanske bästa skapelse i den vägen, hans valkyria, såg där dagen.

1877 försattes Gobineau, vilken i Frankrike aldrig synes ha åtnjutit fullt förtroende, i disponibilitet. Detta smärtade honom visserligen, emedan han ej ansåg sig ha förtjänat en sådan behandling, men det glädde honom på samma gång, ty han fick härigenom möjlighet att mer odelat ägna sig åt konst och litteratur. Han slog sig nu ned i Italien och levde där sina senare år under rätt blygsamma yttre förhållanden som konstnär bland konstnärer i Rom. Gobineaus förmåga som skulptör är dock rätt omtvistad.

Under denna tid knöt han ett varmt vänskapsförbund med Richard Wagner, som han flera gånger besökte i Bayreuth. Wagner synes till fullo ha uppskattat Gobineaus personlighet och hans stora betydelse för kulturen i allmänhet och speciellt för den tyska. Gobineau å sin sida var entusiasmerad av Wagner. Så skriver han en gång till en vän: »Jag håller så mycket av Wagner, därför att jag förnimmer poetiskt det samma, som han uttrycker i toner.»

Den 13 oktober 1882 avled Gobineau i Turin, 66 år gammal, träffad av ett slaganfall under en resa till Rom. Han ligger begravnen på kyrkogården i Turin. Ett verksamt och betydelsefullt liv var härmed ändat.

* * *

Det har gått med Gobineau som med så många andra begåvade personligheter i världen, att de ej blivit rätt förstådda av sin samtid.

Det tillkommer Tyskland äran av att ha, så att säga, återupptäckt Gobineau. Wagner var utan tvivel den man, som beredde väg för honom. Fransmännen stå ännu helt oförstående gent emot denne talangfulle son av deras land. I Tyskland har det bildats en s. k. Gobineauförening, som tagit till uppgift att draga fram i ljuset så mycket som möjligt av hans livsgärning. Professor Schemann i Freiburg är den ledande själen i denna förening, och han har ägnat årtal av sitt liv för att översätta Gobineaus förnämsta arbeten till tyska och utgiva en biografi om honom. Författaren av denna grundliga levnadsteckning synes ej ha sparat någon möda för att genomforska det rika källskriftsmaterialet.

Vi kunna redan skönja, att denna förenings verksamhet börjar bära frukt, ty Gobineau har på senare tid fått många beundrare och efterföljare i olika länder. Det är likväl ej historikerna, som i någon större utsträckning låtit sig påverkas av Gobineaus tänkesätt, utan i första rummet socialantropologerna. Det synes bli deras lott att upptaga, omforma och

vidare utveckla de Gobineauska idéerna, så att de kunna smältas av kulturhistorikerna och sociologerna.

Om vi betänka, under vilken tid Gobineau framträdde och sökte reformera historieforskningen i strid med de grundåskådningar, som den stora franska revolutionen med sin lära om alla människors inre likhet hade infört, förstå vi lätt, att detta ej skulle lyckas i en handvändning. Han togs för övrigt aldrig riktigt på allvar, ty han betraktades endast som en dilettant, vilket han också var, ehuru i detta ords bästa bemärkelse. Därtill kom, att hans rasverk var utarbetat och publicerat före det stora biologiska genombrottet under förra århundradet. Både ärftlighetsforskningen och antropologien lågo den tiden i sin linda. Darwins, Mendels och Galtons banbrytande arbeten hade ännu ej sett dagen och sålunda ännu mindre hunnit slå igenom. Det var ju helt naturligt, att Gobineau under dessa förhållanden skulle mötas av ett kompakt motstånd i alla länder. De flesta ansågo det icke ens mödan lönt att diskutera de frågor, som Gobineau fört fram.

Men tiderna ha ändrats. Biologien har gått oerhört framåt och rasforskningen börjar ådraga sig allmännare uppmärksamhet i alla länder. Gobineau har på intuitiv och humanistisk väg kommit till en bestämd och fast övertygelse om viktiga rasproblem, som uppfattades helt annorlunda av hans samtid. En mera exakt forskning har onekligen givit Gobineau rätt i åtminstone åtskilligt.

Vad är då huvudinnehållet av Gobineaus »rasfilosofi», om jag så må uttrycka mig?

Gobineau har gjort sig till tolk för den åskådningen, att rasfrågan behärskar alla andra problem inom historien. Olikheterna mellan raserna, som sammansluta sig till nationer, är en tillräcklig förklaringsgrund till de olika folkens öden, menar han.

Gobineau skiljer på 3 huvudraser, den *svarta*, den *gula* och den *vita*. Genom blandningar mellan dessa ha de övriga folken uppstått. Den svarta rasen står lägst, den gula visar alltigenom medelmått, den vita är ojämförligt bäst kvalifi-

cerad. Det är den vita rasen, som förmår höja sig till högre civilisationsformer; den har organisatorisk förmåga, förutseende och betydande handlingskraft. Bland de vita folken, som ej uppblandats med asiater eller negrer, råder dessutom humanitet och rättrådighet, och de äga en utpräglad frihets- och självständighetskänsla. Fysisk kraft och skönhet tillkomma dem också i hög grad. Den ädlaste människotypen av alla är, enligt Gobineau, den germanska, blonda och blåögda rasen, som förefinnes renast i de skandinaviska länderna.

Under tidernas lopp ha genom olika rasblandningar olika folk uppstått med olika civilisationer och öden. Den vita rasen förmår att höja lägre stående raser medels rasblandning, men ett så uppkommet blandfolk står lägre än folk sammansatta av enbart vita folkstammar. Folkelement av ren vit ras bilda överallt i världen en överklass, bättre utrustad och begåvad än sådana uppkomna genom blandningar mellan vitt skilda raser. För Gobineau utgör civilisation och degeneration i kulturellt avseende två motsatta poler. Degeneration uppkommer ofelbart, anser han, genom starka blandningar mellan två icke jämbördiga raser. Vit befolkning, som blandar sig med lägre stående raser, gör på detta sätt mesallianser. Avkomlingarna få sota härför. Kulturen sjunker och dess civilisation dör. Nutid och forntid giva talrika exempel härpå. Gobineau behandlar utförligt de olika kultur-bärande folkens historia sedd ur denna synvinkel.

Man har förebrått Gobineau, icke utan skäl, en viss ensidighet och dogmatism. Man har vidare påvisat, att han gjort sig skyldig till talrika historiska och filologiska misstag. På grund härav har mången velat fränkänna hans verk all betydelse, men det är kortsynt.

I stort sett måste nog varje klarsynt forskare, som arbetar på dessa områden, erkänna värdet av Gobineaus grundåskådningar och skänka honom sin beundran.

X.

Den kulturella betydelsen av släktforskning och därmed sammanhängande frågor. Genealogiska grundbegrepp.

I.

Det måste betraktas som ett glädjande faktum, att intresset för släkternas liv under gångna tider är i tilltagande på många håll. Härigenom ökas känslan av samhörighet mellan nu levande släktmedlemmar. Detta i sin tur stärker kärleken till hembygden. På så vis har man rätt att betrakta släktforskningen som en fosterländsk gärning.

På familjeforskningens område intager Sverige en särställning. Vår kyrkobokföring är nämligen sedan långa tider tillbaka fullständigare än i något annat land. Det är särskilt de s. k. husförhållsböckerna, där hela familjer (resp. hushåll) äro antecknade på ett och samma blad, som äro så ovärderliga, då det gäller att utföra släktbiologiska undersökningar. Under dylika förhållanden är det klart, att ett släktstudium bör synas mången både lockande och lönande. På en del släktbeskrivningar, som se dagen i skilda delar av landet, märker man emellertid tydligt, att nödig skolning ofta saknas. Ett systematiskt utforskande, personhistoriskt såväl som rasbiologiskt, av svenska släkter inom olika samhällslager bör vara ett eftersträfvansvärt mål.

Här liksom överallt annorstädes äro organisation och arbetsfördelning nödvändiga. Släktforskarna arbeta emellertid

var för sig, utan egentlig samverkan och utan gemensamt mål. Allt arbete inom biologisk släktforskning måste fullföljas efter vissa grundläggande direktiv. Den vetenskapliga forskningen har på senare tid alltmera börjat angiva de riktlinjer, efter vilka en enhetlig, samlad och med tiden helt visst även resultatrik släktundersökning bör ske.

Mångenstädes i världen har man redan kommit till insikt om, att här föreligga nationella och kulturella uppgifter av största vikt.

Som ett kuriosum kan anföras, att redan under Fredrik I:s regering tillkom en förordning i Sverige om

»Lefwernes Beskrifningars uprättande öfwer de afledne Gifwen Stockholm i Råd-Cammaren then 26 Junii 1749.» Bibliotekarien d:r Wieselgren i Stockholm har fäst uppmärksamheten på den. I förordningen heter det bl. a.: »Wi Friedrich — — Giöre witterligt, at hos Oss är i öfwerwägande kommit, huru Swenska Historien måtte bliwa mer och mer fullkomlig, och följakteligen åstadkomma så mycket större nytta och tjenst för thet allmänna; Hwarvid som Wi, ibland andre hjelpemedel, äfwen pröfwat thet kunna bidraga til samma nyttiga ändamåls ernående, at hwad hittils allenast wid Likpredikningar samt et och annat besynnerligt tilfälle blifwit i akt tagit medelst Lefwernes Beskrifningars uprättande öfwer the Afledne, warder hädanefter en allmän författning. — — Sterbhuset bör afgifwa — — en skriftelig berättelse om then aflednas härkomst; the tjenster han gjordt Riket och thet Allmänna, eller det näringsätt han idkat, samt hwad eljest märkwärdigt sig med honom uti thess lefnadstid tildragit. — — Och böra för öfrigt alla sådana Lefwernes Beskrifningar ifrån hwart och et ställe, ther the komma at aflemnas, sedermera wid årets slut inlefweras til Wårt och Riksens Cansli-Collegium at uti Riks Archivo förwaras.»

Det är ej bekant, om denna förordning någonsin offentligent kungjorts. Säkert är, att man på dylik väg knappast når större praktiska resultat. Det kräwes offervillighet av annat slag.

*
*
*

Det ligger i varje väl organiserad stats intresse att upprätthålla och ytterligare stärka fasta familjeband, vilka visat sig nyttiga sedan urgamla tider. De utgöra en stats säkraste grundval.

Ett villkor härför är, att vi skaffa oss kunskaper om ett stort antal släkter en följd av generationer. Vi måste erkänna, att det ännu fattas ofantligt mycket, innan vi nått fram till detta mål. Dithän måste vi dock en gång komma förr eller senare.

Äldre tiders tänkare ha uttalat den vishetsregeln: »Känn dig själv.» Den gäller även för oss, som nu leva. Men vi gå längre och säga: »*Lär känna dig själv, din släkt och ditt folk!*»

Då det gäller att i handling omsätta denna maning, få vi ej nöja oss med blott en ytlig kunskap, utan vi böra tränga mera på djupet i likhet med andra forskare, såsom historiker, biologer och läkare m. fl.

Vi måste i grund lära känna olika släkter, deras liv och förhållanden och de drivande krafterna till utveckling i den ena eller andra riktningen. Vi böra därför noga aktgiva även på biologiska, fysiologiska och patologiska förhållanden inom desamma, d. v. s. söka klargöra släkternas konstitution, deras anlag, sociala värde och duglighet m. m. Kort sagt, vi böra studera både ärftlighets- och miljöförhållandena.

Ofta hör man den meningen uttalas, att ingenting står att vinna genom att utforska exempelvis en »bondesläkt, som är som alla andra». Detta betraktelsesätt är ett stort misstag. Släkternas sociala och ekonomiska ställning är ingalunda det avgörande. Man kan likna den svenska folkstammen vid en högrest och kraftig fura, bondesläkterna utgöra själva kärnveden. På grund härav böra vi just ägna dessa släkter vår synnerliga uppmärksamhet. Därtill kommer, att de erbjuda ett ofta mycket lätt tillgängligt arbetsfält.

För en forskare bör det likväl falla sig helt naturligt att sysselsätta sig med vilken mänsklig släkt som helst, den må nu vara socialt lågt eller högt stående. Det är ej rang, titlar och lysande levnadslopp, som inom denna forskningsgren

skola vara föremål för våra studier, utan det är frågan om större eller mindre grupper av mänskligt liv, förenade genom blodsband, respektive ras. Det kan mer än väl hända, att en enda fattig, ja, t. o. m. urartad släkt kan lära oss mer än ett dussin andra av genomsnittstyp. Det står som ett hägrande mål för oss att komma de mänskliga ärfvlighetslagarna in på livet. I den kamp, som förestår oss, måste vi göra angrepp från så många håll som möjligt.

En framstående utländsk läkare och vetenskapsman, professor Rüdin i München, skriver härom bl. a. följande:

»Släktforskningen måste bedrivas på ett fullt systematiskt sätt, och de, som ägna sig däråt, må uppfatta sådant arbete som sitt egentliga levnadskall och ej blott syssla därmed som diletanter.

Vi måste städse ha klart för oss, att släktforskningen står i nära samband med experimentalbiologien. Vi måste gå tillbaka i tiden och kollateralt inom släktleden men i ännu högre grad ha vår uppmärksamhet riktad på framtiden, så att vi för våra efterkommande må kunna samla de data, som vi själva sakna hos föregående generationer, för viktiga slutsatser dragande.

Våra efterkommande få sedan arbeta på den grund, som vi lagt. Det är sålunda ett verk, vars fulländning endast kan ske i framtiden. Vi måste noga akta oss för att draga alltför hastiga slutsatser, ty som saken nu står, kunna vissa viktiga frågor ej lösas förrän en gång i framtiden. Ett betydande material måste emellertid samlas, och det bör ordnas och bearbetas vid särskilda forskningsinstitut, som böra inrättas i alla länder. Dessa komma att bliva till omätlig välsignelse för folken. — — —

Med tanke på de enormt stegrade och sig ökande utgifterna inom alla länder för vård av defekta och urartade människor av skilda slag kan ett skyndsamt genomförande av dessa förslag betraktas som en absolut nödvändighet, ja, som ett nödvärn från staternas sida, som deras självbevarelsedrift bör framtinga.

De viktigaste problemställningarna för sådana forskningsinstitut äro redan givna. Det är endast vilja och penningmedel som saknas.» —

Det är möjligt, att mången känner sitt mod sjunka inför dessa vidsträckta perspektiv, tänkande: »Till detta duger inte jag; jag har intet begrepp om, hur man skall gå tillväga; jag har inga kunskaper; jag måste avstå från all tanke på att bedriva släktforskning; sådant hör de lärda till etc.»

Men dylikt klenmod är ej berättigat. Visserligen kan en människa, som saknar speciella kunskaper, ej utföra makt-påliggande arbeten av denna art, men hon kan ändå göra gagn på mångahanda sätt. Hon kan lämna sina bidrag till det stora material, som måste samlas. Jag skall något belysa, på vilket sätt detta kan ske.

Varje vuxen människa i landet med någorlunda gott ömdöme bör med ringa handledning kunna upprätta en släkttavla över sin allra närmaste släkt. Det vore redan mycket vunnet, om sådana släkttavlor funnes att tillgå i de flesta hem.

En annan viktig uppgift, som kräver energi och noggrannhet men intet större mått av specialkunskaper, är utarbetandet av familjeregister över en hel församling eller delar därav med hjälp av tillgängliga församlingsböcker. Våra kyrkoböcker upptaga, hur förträffliga de i övrigt än äro, i regel ej fulltaliga familjer, utan endast hushåll för så och så lång tid. Man måste sålunda, om man vill ha alla medlemmarna av en familj samlade med nödiga data, genomgå en rad på varandra följande husförhörböcker och dessutom kontrollera och komplettera anteckningarna med hjälp av födelse-, vigsel- och dödböcker. Det är ett tidsödande arbete, som varje släktforskare nu måste underkasta sig. Hur annorlunda skulle det ej vara, om sådana familjeregister funnes upprättade i församlingarna av intresserade personer! Familjeregistreringen är ett drygt men nödvändigt förarbete för en mera djupgående personhistorisk, släktbiologisk, resp. rashygienisk forskning. Ja, familjeregistren själva skulle bli en ypperlig källa för statistiska bearbetningar av olika slag.

Det måste än så länge bli företrädesvis enskilda personers sak att åstadkomma familjeregister från äldre tider intill nu. Flerestädes i vårt land sysselsätter man sig redan med dylikt. Personhistorikern, redaktör A. G. Peterson i Kristinehamn t. ex. har under en följd av år arbetat med familjeregistrering av hela befolkningen i Karlskoga Bergslag. En lärare i Kiruna A. Ljung bearbetar finnmarkssocknarna i Norrbotten. För statistiskt-vetenskapligt ändamål familjeregistreras av docenten Edin i Uppsala hela socknars befolkning i Västerås stift.

Man kan ej begära, att prästerna, överhopade som de redan äro med skrivgöromål av många slag, skola ha tid att föra även sådana böcker. På enstaka håll i små församlingar skulle det väl ej vara alldeles omöjligt, men i de flesta större socknar bleve det säkerligen alltför betungande. Stat och kommun borde emellertid genom vissa årliga anslag söka uppmuntra enskilda till detta arbete. En hel del lärare på landet, omedlade studerande under ferierna o. a. skulle säkerligen gärna åtaga sig att medverka och på så vis befrämja en god sak, om de finge åtminstone någon ersättning för sitt arbete.

Det anförda må vara nog för att visa, att alla möjliga slags krafter kunna bli till nytta. Det gäller endast att taga vara på dem, där de finnas, och leda dem på rätt spår.

II.

Genealogi är läran om personers härstamning och inbördes släktskapsförhållanden. Den utgör en oundgänglig hjälpmetod för å ena sidan humanistiska vetenskaper (historia, juridik, sociologi m. fl.), å andra sidan för medicinsk-biologiska discipliner (t. ex. ärftlighetsforskning, patologi och rasbiologi).

För att få en hastig och säker överblick över släktskapen mellan olika medlemmar inom en släkt måste man uppställa genealogiska tabeller, s. k. släkttavlor. De utgöras antingen av *antavlor* eller *stamtavlor*. Dessa båda huvudformer kunna kombineras på olika sätt.

Vid ärftlighetsundersökningar, där det är av vikt att lära känna icke blott förfäder och avkomlingar till en viss person, *probanden* i fråga,* utan också hans släktingar åt sidorna, såsom kusiner, sysslingar o. a., vilka ofta benämnas kollateraler, tvingas man synnerligen ofta att uppgöra kombinationer av an- och stamtavlor, olika för olika ändamål. Några av de vanligaste svenska beteckningarna i fråga om kollateral släktskap må här anföras. Barn till syskon kallas sinsemellan kusiner eller tvåmänningar; barn till kusiner kallas sysslingar eller tremänningar (på många ställen i landet också nästkusiner); barn av sysslingar kallas bryllingar eller fyrmänningar o. s. v.

Antavlan (se fig. 24 och 25) upptager namn och data på de personer, från vilka en viss människa (*probanden*) leder sitt ursprung.

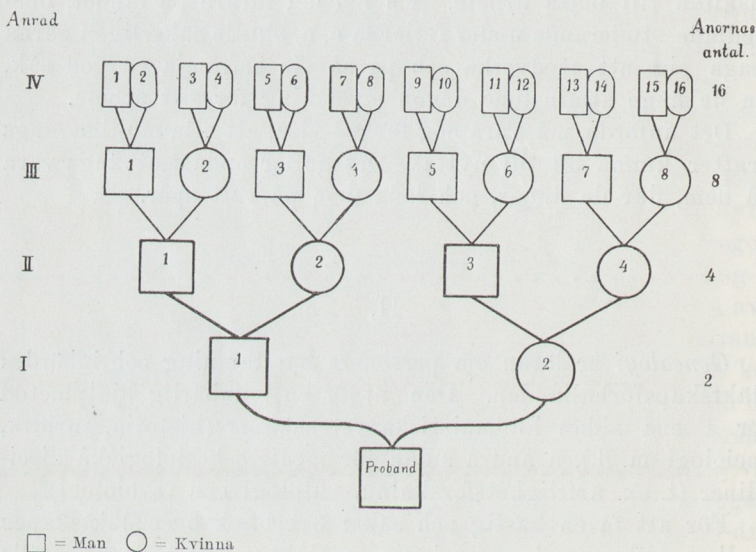


Fig. 24. Schematisk framställning av en *antavla* med sifferbeteckning för de olika anorna.

* *Proband* = utgångspersonen, den med vilken en släktutredning börjar.

Sedan gammalt har man plägat beteckna de olika anorna med siffror. Olika system finnas härför. Fig. 24 angiver Hagers system: I,1 betecknar probandens far, II,4 hans mor- mor, III,5 hans morfars far o. s. v. Fig. 25 åskådliggör en annan uppställning av en antavla.

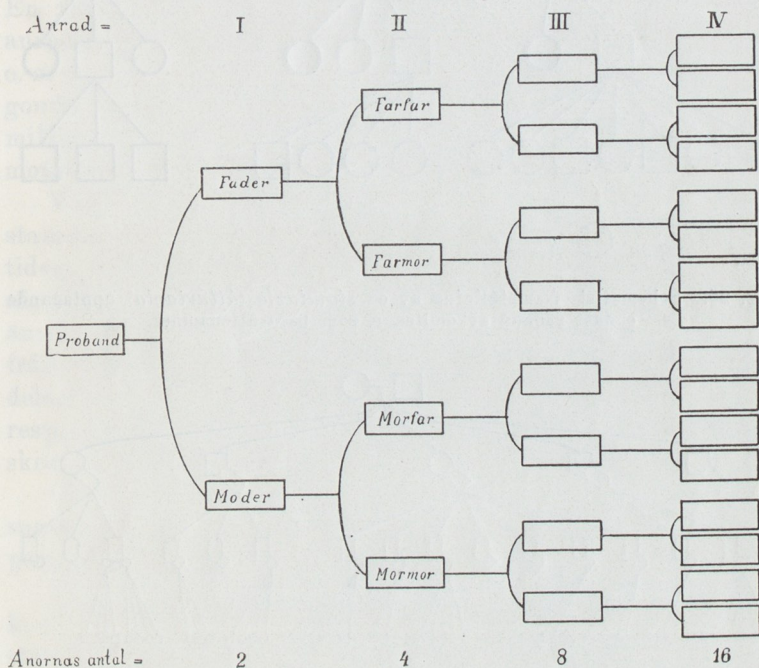


Fig. 25. Schematisk framställning av en *antavla*, där de äldre leden (anraderna) stå till höger om de yngre. Siffrorna angiva antalet anor i motsvarande anrader.

Stamtavlan (*stamträdet* eller *ättartavlan*) upptager en viss persons, stamfaderns, resp. stamföräldrarnas avkomlingar.

En del släktforskare pläga endast registrera mansstammen, d. v. s. de ättlingar, som bära samma släktnamn, (fig. 26).

Biologer och läkare nöja sig ej härmed utan medtaga alla avkomlingar, manliga såväl som kvinnliga, oberoende av släktnamnet. Då det gäller att utreda vissa anlags ärftlighetsgång,

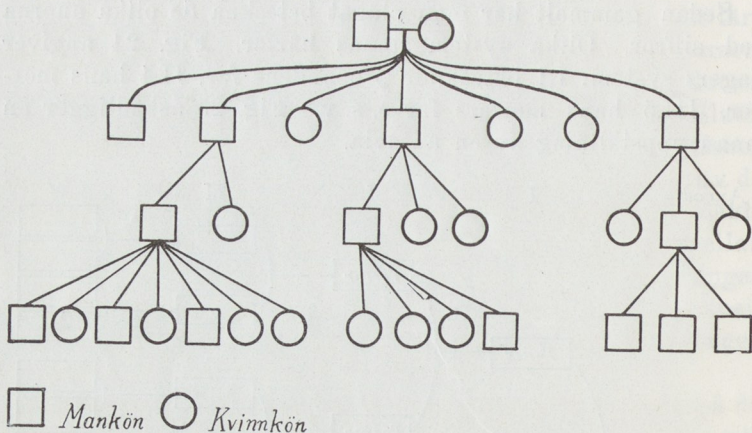


Fig. 26. Schematisk framställning av en *stamtavla* (*ättartavla*) upptagande endast sådana avkomlingar, som bära ättenamnet.

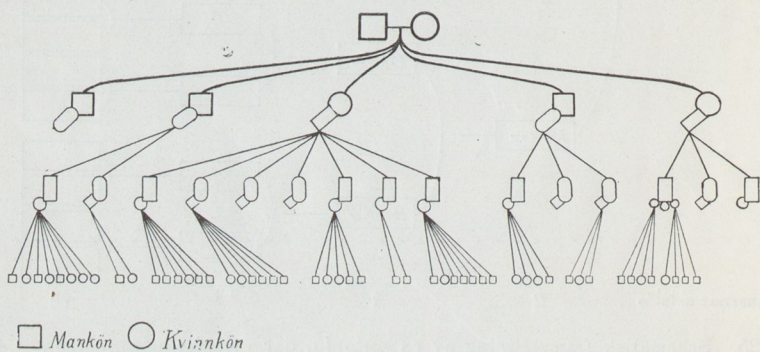


Fig. 27. Schematisk framställning av en *stamtavla* upptagande alla avkomlingarna till ett visst föräldrapar, oavsett om de bära ättenamnet eller ej.

äro naturligtvis de kvinnliga linjerna lika betydelsefulla som de manliga. Släkttavlor av detta slag kallas ofta biologiska stamtavlor, (fig. 27).

* * *

En persons förfäder benämnas anor: de manliga anfäder, de kvinnliga anmödrar. Då man uppställer en antavla för en viss person, probanden i fråga, skrives hans namn nederst på tavlan med nödiga data. Däröver i nästa anrad föräldrarna med yrke, namn, födelse och event. dödsår och så undan för undan. En fördubbling av anorna sker sålunda i varje led. I första anraden (föräldraledet) finnas 2 anor, i andra 4, i tredje 8 o. s. v. Redan i tionde ledet utgör anornas antal 1,024, i tjugonde ledet mer än en million, och i trettionde mer än 1,000 millioner. Om man räknar 3 generationer på århundradet, motsvara trettio led ungefär 1,000 år.

Varje nu levande svensk borde sålunda teoretiskt sätt härstamma från 1,000 millioner människor, levande under medeltiden, omkring år 900. Detta är emellertid en omöjlighet, då så många människor ej funnos i hela världen på den tiden, ännu mycket mindre i vårt land eller i de delar av Europa, från vilka vårt folk härstammar. Förklaringen till denna alldeles uppenbara orimlighet ligger däri, att samma föräldrapar, resp. anor, förekomma upprepade gånger på antavlan, vilket sker, så fort stamfränder ingå gifte med varandra.

Om vi t. ex. ha att göra med ett kusingifte, visar det sig snart vid antavlans upprättande, i det samma namn (identiska personer) påträffas i en anrad högre upp.

Beroende på släktskapsgraden och släktgiftenas talrikhet kommer på detta sätt en hel mängd olika möjligheter till stånd. Detta förhållande, att samma personer förekomma som anor upprepade gånger på antavlan, brukar man sedan gammalt beteckna som *anförlust*, d. v. s. i stället för det teoretiskt beräknade antalet anor får man ett mindre antal.

Vid upprättandet och genomforskandet av antavlor märker man ej sällan ett förhållande, som fått namnet *anförskjutning* och som består däri, att samma personer finnas upptagna i två eller flera olika anrader. Sådant inträffar, då en person gifter sig med en släkting, tillhörande en senare (resp. föregående) generation, sålunda då ett gifte kommit till stånd mellan en viss person och hans (eller hennes) syskonbarn, kusinbarn o. s. v.

Av det ovan sagda framgår med all tydlighet, att personer tillhörande släkter, inom vilka släktgiften ofta ingåtts i äldre och nyare tid, ha att räkna med mer eller mindre stark anförlust, men ej nog härmed: varje människa som tillhör en bestämd ras eller ett enhetligt folk, har likaledes att räkna med en ej obetydlig anförlust, vilken dock gör sig gällande i mer avlägsna led.

Anförlusten ökas sålunda genom ingiften och minskas genom rasblandningar.

Den framstående tyske historikern och genealogen Lorenz skriver på tal om anförlust några tänkvärda ord, som ej böra glömmas av vår tids människor, bland vilka många synas tro på allas inre likhet, en åskådning som gjort sig starkt gällande och resulterat i ett nivelleringsarbete av mer än tvivelaktig nytta. »Det gives», skriver Lorenz, »en i människonaturen förefintlig strävan att förminska antalet anor. Principen av det likartades och jämbördigas attraktion sinsemellan övergives eller åsidosättes understundom i någon mån, men den är i det stora hela outrotlig, ty kärleken trives bäst, då jämbördighet (anförlust) får göra sig gällande.»

XI.

En svensk bondesläkts historia i rasbiologisk belysning.

Förekomsten av en mycket ovanlig släktsjukdom var orsaken till, att en bondesläkt, som sedan långliga tider varit bosatt på Listerlandet i sydvästra delen av Blekinge, blev föremål för en ingående undersökning. Denna sjukdom går numera i den medicinska litteraturen under namn av *myoklonusepilepsi*. Den finns sparsamt i andra delar av världen, men ingenstädes i så stort antal som i ifrågavarande blekingska bondesläkt. Den har ej iakttagits på andra ställen i Sverige. I Norge är den okänd.

Då jag i slutet på 1890-talet kom till Listerlandet, blev min första uppgift att utreda sjukdomens natur. Traktens läkare hade icke någon klar föreställning härom. Jag fick därför börja från början, taga reda på alla kända sjukdomsfall och med utgång från dessa upprätta släkttavlor. En begåvad fil. kandidat och hans närmaste anförvanter, tillhörande slakten i fråga, voro mig behjälpliga. Jag har i tacksamt minne bevarat det stöd, de gävo mina forskningar.

Med ledning av kyrkoböckerna lyckades jag efter ihärdigt arbete få till stånd så pass omfattande släkttavlor, att jag kunde följa de olika linjernas härstamning. Det visade sig, att alla trådarna så att säga löpte tillsammans i en punkt — d. v. s. alla personer, som voro angripna av myoklonusepilepsi, 17 inalles tillhörande 10 olika familjer, ledde sin upprinnelse från ett stamföräldrapar, som levde under 1700-talet. I andra släkter på samma trakt träffades intet enda fall av denna egendomliga

sjukdom. Härmed hade jag gjort i hög grad troligt, att sjukdomen var ärftligt betingad och icke härrörande av någon miljöfaktor.

Då jag hunnit så långt, blev min nästa uppgift att söka utreda sjukdomens ärftlighetsgång. Att lösa detta problem stötte på stora svårigheter, men slutligen lyckades jag. Genom noggranna analyser har det framgått, att sjukdomen nedärves som en vikande (recessiv) och enhetlig egenskap i överensstämmelse med Mendels lag. Jag återkommer till denna fråga längre fram.

Med iver började jag sedan studera själva sjukdomen, dess natur och förlopp. Den i olika länders tidskrifter spridda litteraturen över densamma är rätt sparsam. Såväl gossar som flickor angripas av sjukdomen. Den vanliga gången är ungefär denna. Vid en ålder av 7—10 år hemsökes barnet av nattliga anfall,¹ som upprepas med allt kortare mellanrum under loppet av några år. Om dagen märkes till en början ej mycket. Efter hand ändras emellertid sjukdomsbilden. Darrningar och enstaka muskelryckningar visa sig än här, än där i kroppens olika delar. Med tiden tilltaga de i styrka och omfång. En utpräglad periodicitet i symtomens framträdande gör sig snart gällande. Patienterna ha relativt lugna dagar, efterföljda av sådana, då muskeloron blir allt värre och värre. Snart infinner sig ett eller flera epileptiska anfall, varefter ett relativt lugn inträffar. På så sätt fortgår det med växande styrka livet igenom. Många patienter dö tidigt, andra kunna med god vård leva i årtionden. De äro en börda för sig själva och sin omgivning, ty några år efter sjukdomens utbrott kunna de icke reda sig själva, utan måste passas och vårdas som barn. Skötseln av dem är ofta besvärlig, ty de äro i regel mycket egensinniga och häftiga, dessutom hjälplösa.

Muskeloron och krampanfallen binda dem vid sängen. Under de oroligaste dagarna är reflexretbarheten så stegrad, att snart sagt en vindfläkt förmår utlösa ryckningar. Patienterna kunna

¹ Fallandesjuksanfall: kramp med förlust av medvetandet.

vid dylika tillfällen ej ens taga till sig föda. Försök att ge dem mat gå dåligt eller misslyckas helt och hållet, beroende på att den i munnen införda näringen — oavsett om den är fast eller flytande — åstadkommer oregelbundna muskelryckningar i munnens och svalgets muskulatur. Alltsammans rusar ut igen. Det erbjuder en sorglig anblick.

Man har ej lyckats finna någon radikal bot för denna svåra sjukdom. Rent ärftliga sjukdomar trotsa oftast alla våra ansträngningar. Både läkare och kvaeksalvare ha anlitats och stora summor offrats, men — något resultat har ej uppnåtts.

Detta borde i sanning öppna läkarnas och allmänhetens ögon för vikten av förebyggande rashygieniska åtgärder.

Under forskningarna i bygden märkte jag snart, att denna bondesläkt erbjöd rika möjligheter för ett mera fördjupat studium. Den var nämligen numera betydligt urartad, likväl var den talrik och bodde på ett litet begränsat område. Man borde här kunna samla ett rasbiologiskt material av stort vetenskapligt värde, väl ägnat att kasta ljus över ännu dunkla sociala och medicinskt-ärftlighetsvetenskapliga frågor. Ett dylikt arbete krävde emellertid en forskares tid och krafter under åtskilliga år.

* * *

Stamfader till den stora, här undersökta bondesläkten var storbonden, nämndemannen och riksdagsmannen Pehr Pehrsson (1721—1804). Han karakteriseras som mörk, frisk och kraftig, begåvad, häftig och härsklysten; var ej sällan invecklad i stridigheter och processer, även med sina egna barn. Stammoder var Kersta Pehrsson (1723—1799); över henne föreliggande få upplysningar, hon synes ha varit en blid och saktmodig natur, bedrövad över den mellan barnen rådande oenigheten. Deras barn voro 1: Kersta, gift med en storbonde; mörk, grovt byggd, inskränkt, högfärdig, ringaktad av sina syskon; 2: Knut, storbonde, nämndeman, riksdagsman, ovanligt begåvad; under medellängd, men hade en utomordentligt stark och härdad kropp, ägnade sig med intresse åt sitt arbete, förvärvade kunskaper,

gjorde sig mycket bemärkt i sin hembygd, kallades »Kungen i M—y», härsklysten, häftig och uppbrusande till sinnes; under sin riksdagstid medlem av sekreta utskottet, men gjorde sig omöjlig genom sitt lynne; hatad av syskonen; avflyttade från släktens hemort. Säkerligen en mera ovanlig man. 3: Bengt, blond, av medellängd, kraftigt byggd, ej synnerligen begåvad, stridslysten och hämndgirig; processade gärna, duglig lantbrukare, benägen för dryckenskap, fick böta några gånger för slagsmål; hätsk fiendskap mellan honom och de båda andra bröderna, särskilt Knut. 4: Elsa, mörk, liten, men kraftigt byggd, begåvad, stolt, hämndgirig och oförsonlig, härsklysten; var själen i den bittra syskonstriden mot den framskjutne brodern Knut. 5: Pernilla, gift med en bonde; ej särskilt begåvad, f. ö. litet känt om henne. 6: Pehr, storbonde, nämndeman, riksdagsman; mycket mörk, liten till växten, medelmåttigt begåvad, ekonomisk, rik, högmodig, egenkär, petig; dömd till böter för förolämpningar; blev riksdagsman i Knuts ställe, vilket uppdrag icke låg för honom.

*

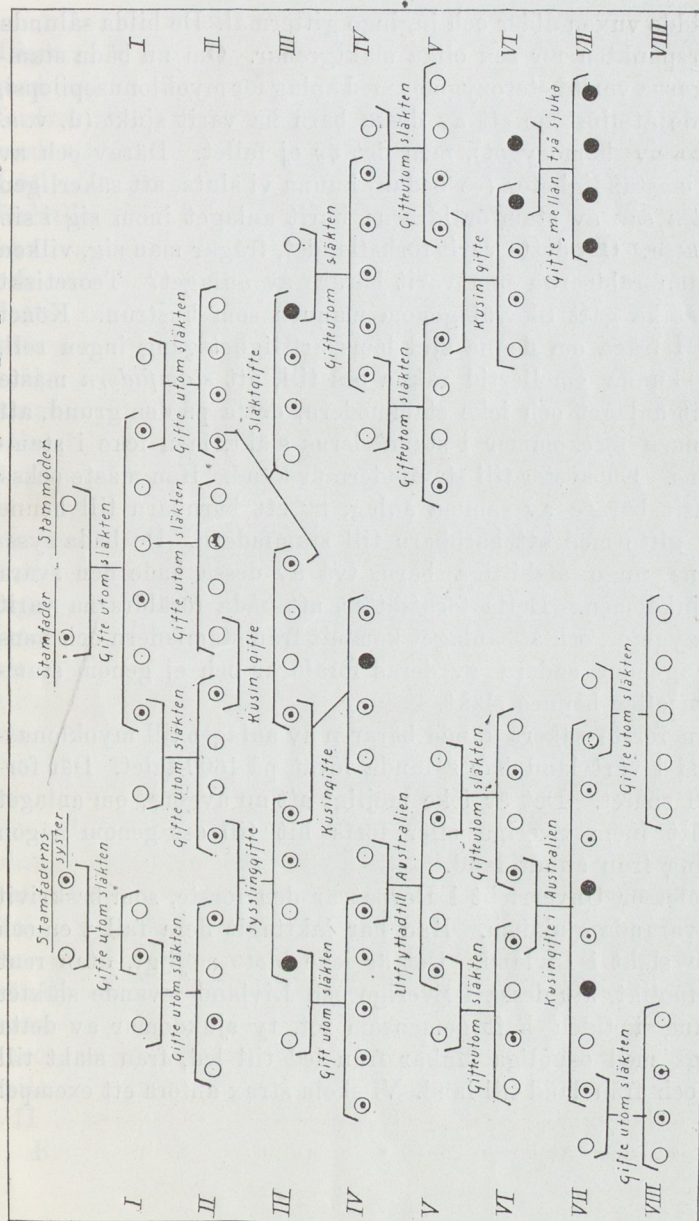
*

*

Vi övergå nu till ärftlighetsschemat å sid. 117. Det omfattar 8 led från stamföräldrarna räknat.

Vi finna, att i generation III, IV, VI och VII förekomma sjuka individer (helsvarta symboler). Det vanligaste förhållandet är, att båda föräldrarna till de sjuka äro friska till det yttre, men båda ha anlaget till myoklonusepilepsi. Och eftersom sjukdomen endast finnes på ett ställe i Sverige, måste föräldrarna vara besläktade. Föräldrarna i sin tur måste ha fått anlaget från endera (eller bägge) av sina föräldrar o. s. v. Härav kunna vi sluta, att åtminstone den ena av stamföräldrarna bör — ehuru själv frisk — ha haft anlaget i fråga. Det är ej omöjligt, att båda stamföräldrarna varit behäftade med detta anlag. Den frågan uppställer sig: kan man *nu* avgöra detta? Ja, otvivelaktigt. Släktundersökningen ger vid handen, att stamföräldrarna hade sex barn — ovan uppräknade —, vilka

Fig. 28. Äftflighetschema för släktsjukdomen myoklonusepilepsi i Blekinge.



Teckenförklaring:

- Betyder en person, behäftad med myoklonusepilepsi (recessiv homozygot).
- » » » , frisk, men med sjukdomsanlaget inom sig (heterozygot).
- » » » frisk person utan sjukdomsanlag (dominant homozygot).

alla nådde vuxen ålder och ingingo giftermål. De bilda sålunda utgångspunkten för sex olika släktgrenar. Om nu båda stamföräldrarna varit heterozygoter med anlag för myoklonusepilepsi, så borde åtminstone ett av dessa barn ha varit sjukt (d. v. s. en recessiv homozygot), men det är ej fallet. Därav och av andra omständigheter (se nedan) kunna vi sluta, att säkerligen *blott den ena* av stamföräldrarna burit anlaget inom sig i sin arvsmassa. Om detta varit förhållandet, frågar man sig, vilken av stamföräldrarna som varit bärare av anlaget? Teoretiskt kan det ha gått likaväl genom mannen som hustrun. Könet spelar i fråga om denna sjukdoms ärftlighetsgång ingen roll.

Vi kunna emellertid räkna oss till, att *stamfadern* måste ha haft anlaget och icke stammodern, detta på den grund, att sjukdomen förekommer i stamfaderns släkt, men icke i stammoderns. En syster till stamfadern är känd. Hon måste också ha varit bärare av samma anlag, ty ett barnbarn till henne ingick gifte med ett barnbarn till stamfadern. De båda sysslingarna fingo åtskilliga barn, två av dessa hade den svåra släktsjukdomen. Detta förutsätter, att båda föräldrarna varit heterozygoter, och att anlaget kommit från stamfadern och hans syster genom endera av deras föräldrar och ej genom stammodern eller hennes släkt.

Den förste säkert kände bäraren av anlaget till myoklonusepilepsi i vårt land har sålunda levat på 1600-talet. Där förlora vi spåret. Det är icke möjligt att nu avgöra, om anlaget uppstått inom Sverige eller förts hit till oss genom någon främling från annat land.

Professor Unverricht i Dorpat är den förste, som beskrivit ifrågavarande sjukdom. Han har iakttagit flera fall i en och samma släkt i Livland. Det är icke blott möjligt, utan rent av sannolikt, att dessa i Sverige och Livland levande släkter en gång i tiden haft gemensam rot, ty sjukdomar av detta slag gå med osynliga länkar från led till led, från släkt till släkt och från land till land. Vi skola strax anföra ett exempel härpå.

*

I vår analys ha vi hunnit så långt, att stamfadern till Listersläkten med säkerhet varit heterozygot, stammodern med all sannolikhet frisk homozygot. Som jag nyss visat, fordrar Mendels lag, att 50 % av barnen bära vara heterozygoter med sjukdomsanlaget, 50 % friska utan något sjukdomsanlag. Låt oss nu undersöka, om detta stämmer med det verkliga förhållandet inom släkten. Antalet barn till stamföräldrarna har varit sex, av vilka tre kunde väntas vara heterozygoter och tre friska homozygoter. Hur skola vi kunna veta, om detta inträffar eller ej, då alla individerna äro friska till det yttre? Jo, av frukten känner man trädet. Vid släktundersökningen finner man, att tre av släktgrenarna haft sjuka avkomlingar vid släktgiften, de tre övriga icke. Det stämmer sålunda väl med vad vi väntat oss.

På ärftlighetschemat (sid. 117) finna vi vidare, att två sjuka individer (kvinnor i blekingesläkten) ingått gifte och efterlämnat avkomlingar, utan att någon av dessa blivit sjuk. Även detta förhållande står i full överensstämmelse med Mendels lag. Ty om den ena av föräldrarna är en frisk homozygot (utan något anlag) och den andra en sjuk homozygot, så ha vi att vänta, att *alla* barnen skola bli friska, men väl att märka: alla bära på anlaget, d. v. s. alla bli heterozygoter. Tre av dessa barn, som nu äro till åren komna, ha utvandrat till Australien, där de gift sig med icke släktingar. Halvparten av barnen i dessa äktenskap blir heterozygoter. När dessa i sin tur bilda familj i Australien, uppkomma heterozygoter bland deras barn i 50 % och så undan för undan. Låt oss antaga, att tvenne syskon, som båda äro heterozygoter, i en framtid — t. ex. om hundra år eller mer — flytta med sina familjer långt bort till en avlägsen landsända. Deras barn växa kanske upp utan några grannar. Det ligger då nära till hands, att kusinerna ingå gifte sinsemellan, d. v. s. nya ingifteshärdar bildas där ute, vilket åter har till följd, att myoklonus-epilepsien visar sig på nytt bland avkomlingarna (se generation VII å schemat).

Föräldrarna, som se en dylik sjukdom bryta ut hos ett av

barnen, bli i hög grad uppskrämda. Det har troligen för länge sedan fallit ur deras minne, att de härstamma från Sverige. Och de veta säkerligen ingenting om släktsjukdomen i Blekinge. De tillkalla en läkare för att få råd och hjälp. Denne kommer och gör sina frågor rörande orsaken till barnets sjukdom. Anförvanterna taga sannolikt då liksom nu för tiden första bästa till hands liggande miljömoment till förklaring. Vi vilja anföra ett exempel på, vad en läkare i våra dagar får till livs i så många fall. Ett barn har kanske varit ute och lekt en mycket varm dag och druckit kallt vatten. På natten visar sig det första anfallet. Föräldrarna tro, att värmen under dagen och vattendrickandet äro orsaken till den påkomna sjukdomen och angiva detta för läkaren. Eller också förmoda de, att barnet råkat äta giftiga bär o. s. v. Läkaren, som kanske vet bättre besked om sjukdomens väsen, framkastar då den frågan: »Tror ni inte, att det kan vara någon ärftlig sjukdom?» Han får ett bestämt nekande svar med motiveringen: »Vi känna inga personer i våra släkter, som haft denna sjukdom.» Härmed anses frågan uttömd. Om det är en kunnig och verkligt vetenskapligt bildad läkare, måste han taga dem ur deras villfarelse och meddela dem, att den medicinska vetenskapen redan för länge sedan utrett, att denna sjukdom är av utpräglad ärftlig natur, ehuru den ej kommer till synes mer än i enstaka fall, d. v. s. i viss procent bland barnen, om *båda föräldrarna* ha anlaget till sjukdomen, eljest ärves endast anlaget. Om nu föräldrarna stå på en låg kulturgrad, kan läkaren troligen icke övertyga dem om detta, åtminstone händer sådant ofta i nutiden. De bibehålla sin mening om miljöfaktorernas betydelse och tro, att läkaren ej förstår sin sak. De vända sig till en »klok gumma», som har en mera tidsenlig uppfattning av sjukdomen. Det är den vanliga gången bland okunnigt och ointelligent folk.

*

*

*

Listersläktens glansperiod inföll under senare hälften av 1700-talet. Då stod den huvudet högre än andra släkter i den omgivande trakten.

Dess medlemmar fingo tillnamnet »De store». Flera bland dem valdes, som redan anförts, till riksdagsmän, en bland dessa spelade t. o. m. en mycket bemärkt roll i bondeståndet under frihetstiden. Emellertid hemföll denna släkt i början på 1800-talet under husbehovsbränningens tid åt svårt alkoholmissbruk. Degenerationsfenomen började visa sig, vilka ökades i oroväckande grad på grund av de synnerligen talrika ingifterna. Nu, hundra år efteråt, befinner sig slakten i stort sett i så bedrövligt skick, att den på sina håll visar verkliga upplösningstendenser. Alkoholism och konsangvinitet florerar ännu, ehuru ej tillnärmelsevis som förr. Det råder ännu i dag stor fruktsamhet i slakten. Det är nämligen ingen sällsynthet att finna 8—10 barn i familjerna. Fäder och mödrar hava emellertid ej sett detta med glädje, utan städse önskat en mindre talrik avkomma. Preventiva medel ha endast obetydligt kommit i bruk; de ha i stället tillgripit den utvägen, att mödrar utsträckt digivningen så långt som möjligt, i allmänhet till 2 år, i den tron, att ny konception då ej kommer till stånd. Erfarenheten visar dock, att en dylik utsträckt digivning ej i längden förhindrar ny konception. Åtskilliga av dessa kvinnor få därför underhålla icke blott sitt mer än årsgamla barn, utan även ett nytt foster. När sedan för samma kvinna perioder av detta slag upprepas ända till 8—10 gånger, så kunna vi lätt tänka oss, i vilket utnött tillstånd hon skall befinna sig, redan innan hon nått 40 år. För att hålla sig uppe gripa de till stimulerande medel: understundom alkohol, men framför allt kaffe i stor mängd. Sålunda: de långa digivningsperioderna, de täta barnsängarna och det myckna förtärandet av kaffe bland kvinnorna ha utan tvivel ökat eländet. Dock är att märka, att en del mödrar på grund av degenerationen ha förlorat förmågan att ge di, vilket också har sin stora betydelse.

Jag vill även omnämna, att jag tror, att emigrationen till Amerika och Australien under de senaste årtiondena, som skett

i icke så liten skala även från denna del av vårt land, åstadkommit försämring av släkten. I allmänhet torde det ha varit de relativt friskaste och dugligaste personerna, som emigrerat. De kvarvarande sämre utrustade individerna ha i stor utsträckning gift sig med andra undermåliga individer av samma släkt, och då bör man ej förvåna sig över resultatet. Förutom emigration sker naturligtvis också utflyttning till andra socknar. Det är möjligt, att de, som i tid dragit sig undan den allmänna upplösningsprocessen inom släkten, kunna giva upphov till nya släkter, som, om de komma under gynnsammare förhållanden, regenerera. Själv har jag visserligen ej följt släktens förgreningar i andra trakter annat än undantagsvis, men möjligheter till regeneration förefinnas nog även i fråga om denna släkt.

En och samma släkt kan sålunda ge stoff till studium av både degeneration och regeneration.

Å andra sidan gives det naturligtvis hela släkter, som äro stadda i uppsving. Ett noggrant studium av sådana kan erbjuda lika stort, kanske än större intresse än utforskandet av släkter som urarta.

* * *

Som ovan nämnts, levde stamfadern mellan år 1721 och 1804. På hans tid var släkten rik och ansedd. Den gamla rikedomen har emellertid nu till största delen gått den ur händerna. Släkten företer i våra dagar på många håll tydliga tecken till förfall, ehuru icke alltigenom.

Förr ingingos oftare släktgiften än i senare tid.

Inom släkten påträffar man i ganska stor utsträckning mörka typer med främmande anletsdrag. Sedan gammalt har här en blandning skett mellan mörka främlingar och blonda svenskar. De mörka tillhöra företrädesvis vissa släktgrenar, och de gå ofta under namn av »de svarte». Antropologiska undersökningar, som jag anställt, ge vid handen, att vi i denna bygd ha ett relativt stort antal kortskallar (25,6 % bland

samtliga skolbarn å det undersökta området). Även brunögdheten förekommer oftare här än i de flesta andra delar av landet. Åtskilligt tyder på, att denna rasblandning varit avgjort ofördelaktig.

Inom släkten förekomma betydande alkoholmissbruk samt talrika nerv- och sinnessjukdomar, svag begåvning, kriminalitet o. s. v. (se nedan). Syfilis förekommer endast i några få fall; tuberkulosen har relativt ringa utbredning. Trots den påtagliga degeneration, som släkten i stort sett uppvisar, är dödligheten ej synnerligen hög, i alla händelser ej större i sin helhet än medeltalet för hela landet, enligt av mig gjorda utredningar. Vi ha sålunda här ett exempel, som visar, att en verkligt dåligt konstituerad släkt kan trots påfallande nervös-psykisk degeneration tilltaga och utbreda sig såväl inom som utom landet på ett förvånansvärt sätt — en lärdom värd att taga vara på ur rashygienisk synpunkt. Vi må nämligen icke alltför mycket lita på, att enbart dylik undermålighet skall minska släkten.

Tabell 1. Materialets omfattning.

Antal avkomlingar i alla familjerna	1,909
I släkten ingifta personer	241
Eljest tillkomma (åter inflyttade personer, tillhörande utflyttade grenar)	34
Oäkta barn	48
Summa	2,232

Mitt material omfattar, som tabell 1 utvisar, 2,232 personer, dels avkomlingar till stamföräldrarna, dels 241 ingifta personer. De ingiftas närmaste släktingar har jag ej medtagit vid bearbetningen (ehuru de finnas upptecknade och beskrivna i mitt originalarbete) för att ej få ett material, alltför litet homogent.

Tabell 2 visar, i vilken stor utsträckning släktgiften förekommit bland de 377 familjer, som materialet upptager. Kusun-

Tabell 2. Familjernas antal i släkten och frekvensen av släktgiften.

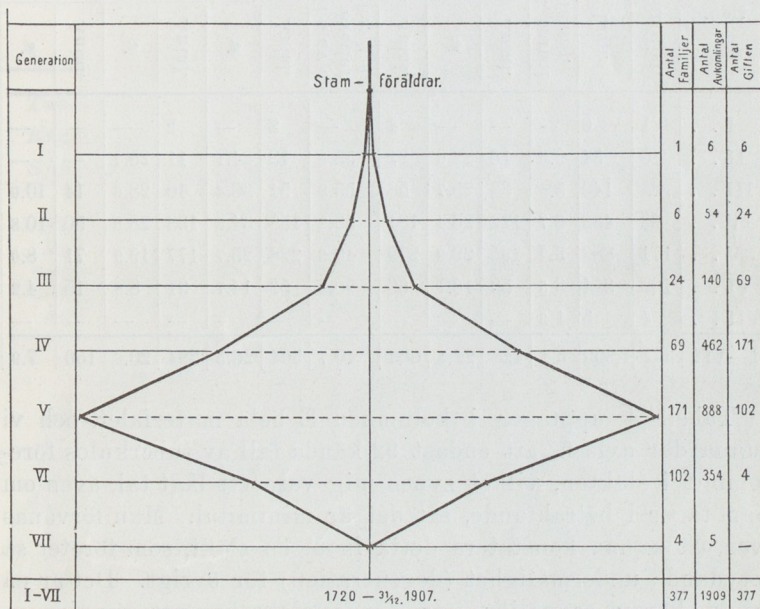
	Antal.	Procent.
Familjer, inom vilka föräldrarna varit närmare besläktade (kusiner—sysslingar)	78	20.69
Familjer, inom vilka föräldrarna varit avlägset besläktade	54	14.32
	132	35.01
Familjer, inom vilka föräldrarna ej varit besläktade.	245	64.99
Summa	377	100.00

och sysslinggiften förekomma i över 20 %, mer avlägsen släktskap dessutom i över 14 %; sålunda i 35 % ha släktgiften i närmare eller fjärrare grad registrerats, ett synnerligen anmärkningsvärt förhållande, till vilket jag återkommer.

Diagram I (sid. 125) åskådliggör släktens förökning generationsvis inom det undersökta området. Redan i generation V förefinnas 888 individer, vilket tyder på en icke ringa livskraft. Generationerna VI och VII äro, som vi finna, vida mindre talrika, bl. a. av det skäl, att de ännu ej äro avslutade. Framtida undersökningar, om sådana komma att göras inom släkten — vilket jag hoppas — få utvisa, om dessa generationer någonsin bliva så talrika, som den femte en gång varit. Det är möjligt, att så icke blir förhållandet, ty släkten är numera fattigare än förr och i avsevärd grad förkommen, omständigheter som i icke ringa mån bidraga att skingra densamma, d. v. s. befordra utflyttning och utvandring. Bönder, som måste gå ifrån sina gamla gårdar, ha i allmänhet ej stor benägenhet att stanna kvar i hemtrakten. Härtill kommer, att nativiteten i denna trakt flerstädes visar en nedgång. Troligt är, att andra, kraftigare släkter här komma in, få fast fot och måhända sedan i sin tur utträngas. Om hela denna socialbiologiska process: släkternas utveckling, liv och strider sinsemellan samt slutliga tillbakagång, känna vi ytterst litet. Det är ett okänt land, som ligger

Diagram I.

Släktens förökning generationsvis.



öppet för forskningen. Vi kunna blott dunkelt ana de medicinskt-biologiska sanningar, som här ligga förborgade.

Övergå vi nu till att något närmare granska släktens beskaffenhet i patologiskt hänseende, äro tabellerna 3 och 4 avsedda att åskådliggöra detta i stora drag. Vi finna (tabell 3), att bland de 1,909 avkomlingarna icke mindre än 394 (= 20,6 %) varit undermåliga i ett eller annat avseende, däribland 150 (= 7,9 %) höggradigt. Till höggradig undermålighet räknar jag idioti, imbecillitet, sinnessjukdom, utpräglad psykopati, epilepsi och den för denna släkt karakteristiska myoklonus-epilepsien.

Tabell 3. Materialets indelning i olika generationer.

Genera- tion.	Antal familjer.	Antal barn.	Medeltal barn i varje familj.	Döda före det femte året.		Friska över 15 år.		Undermåligheter.		Undermåliga personer.		Höggradigt undermåliga.	
				Antal.	%.	Antal.	I % av de överlev. öv. 5 år.	Antal.	%.	Antal.	%.	Antal.	%.
I . .	1	6	—	—	—	4	—	2	—	2	—	—	—
II . .	6	54	9.0	16	29.6	21	55.3	13	24.1	11	20.4	—	—
III . .	24	140	5.8	36	25.7	58	55.8	51	36.4	40	28.6	14	10.0
IV . .	69	462	6.7	122	26.4	181	53.2	158	34.2	133	28.8	50	10.8
V . .	171	888	5.2	195	22.0	279	40.3	228	25.7	177	19.9	71	8.0
VI . .	102	354	3.5	59	16.7	60	20.3	52	14.7	31	8.8	15	4.2
VII . .	4	5	1.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
I—VII	377	1,909	5.1	428	22.4	603	40.7	504	26.5	394	20.6	150	7.9

Tabell 4 upptager i kolumnen E hela materialet, och vi kunna där avläsa, att endast 92 kända fall av tuberkulos förekommit i släkten, vilket synes mig vara ett lågt tal, även om man tager i betraktande, att det är minimalt. Man förvånas över att kunna konstatera detta inom en släkt, som företer så betydande undermålighet (degeneration) för övrigt. Det är på grund härav sannolikt, att denna släkt har att uppvisa en ganska starkt utpräglad motståndskraft gent emot denna eljest så vanliga folksjukdom. Flera andra bondesläkter i samma trakt äro ej lika lyckligt ställda härvidlag, ty hos dem har tuberkulosödligheten varit mycket större, oaktat de i stort sett levat under samma yttre förhållanden. Granska vi nu tabell 4 vidare, framgår av densamma, att antalet krympingar är ganska litet (16); ävenså är självmordsfrekvensen låg (6). Den psykiska undermåligheten är däremot synnerligen hög (= 9,54 % av hela antalet); särskilt framträdande är den svaga begåvningen.

Svårare nervsjukdomar förekomma i 1,75 %. Anmärkningsvärt är, att endast några få fall av hysteri i mer utvecklade

Tabell 4. Släktpatologi.

Undermålighetens art.		A.	B.	C.	D.	E.	Procent.			
		1,909 descen- denter.	241 in- gifta.	34 till- komna.	48 oäkta.	Hela mate- rialet 2,232 pers.				
I.	<i>Tuberkulos</i>	72	19	—	1	92	4.12			
	<i>Krymplingar</i>	15	—	—	1	16	0.72			
	<i>Själv mord</i>	5	1	—	—	6	0.27			
II.	<i>Psy- kisk under- målig- het:</i>	<i>Debilitas</i>	63	3	—	5	71	3.18	} 9.54	
		<i>Imbecillitas</i>	34	2	1	2	39	1.75		
		<i>Idioti</i>	7	—	—	—	7	0.31		
		<i>Sinnessjukdom</i>	44	5	2	—	51	2.28		
		<i>Psykopati</i>	44	1	—	—	45	2.02		
III.	<i>Svå- rare nerv- sjuk- domar:</i>	<i>Epilepsi</i>	6 (8?)	—	—	—	6 (8?)	0.27	} 11.29	
		<i>Myokl.-epilepsi</i>	13	—	—	1	14 ¹	0.63		
		<i>Paralysis agi- tans</i>	7 (9?)	—	—	—	7 (9?)	0.31		} 1.75
		<i>Hysteri</i>	3	—	—	—	3	0.13		
		<i>Andra former</i>	9	—	—	—	9	0.40		
IV.	<i>Mora- lisk o. social under- målig- het:</i>	<i>Alkohol. I (Alkoholmiss- bruk)</i>	138	34	6	1	179	8.02	} 12.10	
		<i>Alkohol. II (Kron. alko- holism)</i>	55	33	3	—	91	4.08		
		<i>Brottslighet och karaktärsfel</i>	43	4	2	—	49	2.20	} 3.14	
		<i>Liderlighet</i>	14	7	—	—	21	0.94		

¹ Ytterligare 3 fall av myklonusepilepsi förkomma, men de tillhöra en utflyttad gren.

former iakttagits. Paralysis agitans (Parkinsons sjukdom), en svår nervsjukdom, uppträder i en viss gren av släkten i 7 säkra fall (möjligen i 9). Det är det största antal fall, som någonsin

(mig veterligen) iakttagits i en och samma släkt. Att en så pass ovanlig sjukdom uppträder på detta sätt hopad inom en viss släktgren synes mig avgjort tala för, att ärftligheten även i fråga om denna sjukdom är av stor betydelse. Vi måste ihågkomma, att det är en sjukdom, som först visar sig vid högre ålder, så att ett stort antal av dem, som eventuellt bära på ett anlag för den, hinna dö, innan sjukdomen kommit till utbrott. Detta gör, att ålderssjukdomar, även om de gå i arv som en recessiv egenskap, måste förekomma relativt sällan.

Alkoholmissbrukare finnas i släkten i stort antal (12,10 %). Därtill kommer annan moralisk och social undermålighet i 3,14 %.

Som familjära sjukdomar uppträda utom den nyssnämnda paralysis agitans och den specifika släktsjukdomen (den progressiva myoklonusepilepsien) sinnessjukdomar (dementia praecox i olika former). I mitt originalarbete har jag ägnat ingående uppmärksamhet häråt och sökt fastslå deras ärftlighetsförhållanden.

För att utreda orsakerna till släktdegenerationen har jag gjort en mängd grupperingar av de olika familjerna i släkten. Materialet har indelats i grupper beroende på när- eller frånvaron av belastande moment hos föräldrarna.

Tabell 5 (sid. 130), som utgör, så att säga, en utkristallisering av flera föregående tabeller, uppsatta i detta syfte, vill jag taga i något närmare skärskådande.

Hela materialet omfattar på denna tabell, som vi finna, endast 240 familjer med 1,391 barn i st. f. 377 familjer, med 1,909 barn, som förr angivits, av det skäl, att de familjer, inom vilka endast barn under 15 år förekommit, måste uteslutas vid analyser av *detta* slag, då man ej kan draga några säkra slutsatser av sådant material.

Grupp I omfattar 30 familjer med 148 barn; i dessa har ingen belastning förefunnits hos föräldrarna, ej heller någon släktskap dem emellan.

Grupp II innehåller 14 familjer med 52 barn, varest tuberkulos hos endera eller bägge föräldrarna varit det enda belastande momentet.

Grupp A innesluter 15 familjer med 108 barn, varest som enda belastande moment förefunnits närmare släktskap mellan föräldrarna (kusin- eller syslingsgrad).

Grupp III upptager 37 familjer med 213 barn, varest endera eller (i sällsynta fall) båda föräldrarna missbrukat alkohol, eljest ingen belastning.

Grupp D omfattar 12 familjer med 95 barn. Föräldrarna hava här varit kusiner, varjämte närmare släktskap förefunnits i ytterligare ett eller annat led tillbaka. Barnen i dessa familjer ha därför att uppvisa en relativt stor *anförlust*, som genealogerna kalla det (se sid. 111).

Jämföra vi nu talen på tabell 5, finna vi, att barnen i grupp I, där ingen belastning kunnat påvisas hos föräldrarna, visat sig ojämförligt mycket bättre än inom någon annan familjegrupp. Antalet barn, döda före 5 år, är här minst, antalet friska över 15 år störst, och antalet undermåliga är betydligt lägre än inom de övriga grupperna.

Inom tuberkulosgruppen är dödligheten störst och nativiteten minst, men undermåligheten ej heller här synnerligen stor.

Grupp A, släktskapsgruppen, visar i allmänhet siffror, som närma sig medeltalen.

Alkoholmissbrukarnas grupp (III) visar åtskilligt ofördelaktiga siffror (se tabellen).

Allra sämst ter sig grupp D, där närmare släktskap förefunnits i två—flera led å rad; dödligheten i späda ålder är i denna grupp synnerligen hög, även nativiteten, likaså antalet undermåligheter: högggradigt undermåliga förekomma i 17,9%. De barn, som varit nog olyckliga att födas i dessa familjer, ha sålunda dyrt fått umgälla föräldrarnas sorglöshet eller oförstånd vid ingående av äktenskap. Dessa bedrövliga följder av ett för långt drivet ingifte inom denna dåligt konstituerade släkt ha icke helt kunnat undandraga sig befolkningens i

Tab. 5. *Materialets indelning i familjegrupper, beroende på när- eller frånvaron av olika belastande moment hos föräldrarna.*

Gruppindelning.	Antal familjer.	Antal barn.	Medeltal barn i varje familj.	Före 5 år döda.		Friska över 15 år.		Undermåligheter.		Undermåliga personer.		Höggradigt undermåliga.	
				Antal.	%	Antal.	I % av de öv. 5 år.	Antal.	%	Antal.	%	Antal.	%
I. Ingen belastning . . .	30	148	4.9	27	18.2	85	70.3	23	15.5	22	14.8	2	1.4
II. Tuberkulos . . .	14	52	3.7	19	36.5	22	66.7	8	15.4	8	15.4	1	1.9
A. Närmare släktskap	15	108	7.2	35	32.4	39	53.4	29	26.9	23	21.3	10	9.3
Hela materialet	240	1,391	5.8	332	23.9	556	52.5	452	32.5	372	26.7	134	9.6
III. Alkoholism . . .	37	213	5.8	56	26.3	69	44.0	84	39.4	70	32.9	26	12.2
D. Närmare släktskap 2 till flera led å rad jämte annan belastning	12	95	7.9	34	35.8	23	37.7	44	46.3	36	37.9	17	17.9

trakten uppmärksamhet. Personer tillhörande företrädesvis andra där boende släkter, men även rätt många medlemmar av den stora släkten, ha synts medvetna om denna fara. De flesta giften ingås emellertid i denna bygd av rent ekonomiska skäl. Då det gäller att bevara åt släkten en gård, som länge varit i dess ägo, får hänsynen till avkomman fullständigt vika. Det råder mestadels ännu på detta område en krass egoism, och det icke blott inom denna släkt utan inom många andra i landet, där man kunnat vänta bättre. De rashygieniska idéerna komma säkerligen, då de en gång trängt in i befolkningens alla lager, att lägga grunden till en högre och bättre etik än den nu gällande.

Dessa sammanställningar giva oss en intressant inblick i släktens biologiska struktur, om jag så må uttrycka mig.

De visa oss bland annat, hur svårt det är att ur ett stort massmaterial urskilja familjegrupper, varest hos föräldrarna intet eller endast ett belastande moment förekommit, en grup-

pering som tillåter vissa slutsatsers dragande rörande det ena eller andra momentets betydelse med hänsyn till avkomman.

Så mycket torde emellertid framgå av dessa grupperingar, att den ursprungliga konstitutionen, sådan som den utformats under århundraden (och årtusenden), är av avgörande betydelse. Att ogynnsamma rasblandningar i äldre tider varit av betydelse, är förut omnämnt. Denna släkt reagerar, som vi funnit, på ett synnerligen ofördelaktigt sätt för ingifte, d. v. s. dolda (recessiva) anlag manifesteras sig då. Så är ej förhållandet med konstitutionellt (genotypiskt) goda släkter. Ingiftet uppvisar tvärtom inom dylika gynnsamma verkningar. Till denna uppfattning rörande konsangvinitetens betydelse har forskningen numera kommit efter långvariga vetenskapliga diskussioner.

Ingiftet kan med andra ord betraktas som ett tveeggat svärd, åstadkommande i det ena fallet nytta, i det andra skada, beroende på de olika släkternas beskaffenhet. Resultat, som man erhållit från en släkt, kan man därför icke utan vidare överföra på en annan. Man måste noga akta sig för att generalisera sina rön, ty livet är mer komplicerat, än vi i allmänhet äro benägna att tro.

En annan orsak till förfallet inom blekingesläkten är tvevelsutän alkoholmissbruket.

Till slut vill jag anföra en levnadshistoria rörande en släktmedlem i vår tid. Den har berättats för mig av en skollärare i församlingen.

Den man, det här gäller, föddes i ett rikt och aktat bondehem. Han var ende sonen, och redan från sina tidigaste år fick han kanske alltför mycket följa sina egna böjelser. Som far och fäder sedan urminnes tider skulle han bli en fri odalman. Men som rik bondson borde han dock först gå igenom folkhögskolan; tiden fordrade det. Skolans tvång passade honom emellertid icke, och han passade ej heller för skolan, varför kursen ej blev långvarig.

Han tog emot fädernegården och började se sig om efter ett lämpligt parti. Hans val föll på socknens rikaste ungmö.

Nu kom emellertid en förtretlighet emellan: hennes far sade nej, ty friaren förde ett allt annat än exemplariskt liv. Men denne visste råd, han sålde sin gård, köpte en, som var dubbelt så stor, socknens förnämsta hemman. Han vände dryckesbröderna ryggen och lade sig vinn om gårdens skötsel. Det hjälpte, flickans far gav efter. Efter giftermålet återtog han dock sina gamla vanor, ett liv i sus och dus började igen. Men tillgångarna voro ej outtömliga. Hans far hade snart ej mera att släppa till, och svärfadern knöt om pungen. Pengar måste han dock ha. Gården brann — assuranzen var hög, orgierna togo ånyo vid. Det dröjde ej länge, förrän större delen av försäkringssumman vandrat ned i krögarens kassakista.

Åter brann gården! De gamla misstankarna om, att allt ej stod rätt till, togo åter fart. Häktning följde, men då vittnena voro oskadliggjorda, måste domen ställas på framtiden. Det blev emellertid omöjligt för honom att stanna i hemtrakten. Han ställde färden över Atlanten.

Denne son till en storbonde hade sin mor i livet. Hennes hjärta sammansnördes av sorg över ende sonens vanära. Hon är nu död, men under många år led hon av en svår nervsjukdom (paralysis agitans).

*

Denna översikt kan lämpligen avslutas med några ord ur företalet till mitt meromnämnda arbete: »Den, som ej själv har provat på, vilka svårigheter som möta släktforskaren vid insamlandet av brukbart medicinskt-biologiskt material och kanske i ännu högre grad vid dess bearbetande, då metoder härför ännu ej äro utstakade, kan knappast göra sig en klar föreställning därom.

Man befinner sig i ett land utan gränser, så att säga bevoxet med urskog, och det gäller att bana sig väg till ett avlägset mål. Vägar finnas knappast, och de, som finnas, äro ofta oframkomliga. Man blir tvungen att arbeta sig igenom och finner ofta nog, att man kommit åt sidan och måste

vända om eller styra kurs åt annat håll. Alla de tusen steg, som man får gå förgäves, märker ingen utom en själv.

För mig har det i föreliggande arbete gällt att söka utstaka några huvudvägar. Om det lyckats mig, kan jag ej avgöra. Det är möjligt, att jag endast funnit några bivägar, och att andra, som komma efter, lyckas bättre.

Det må nu vara hur som helst; ett är säkert, viljan har varit redlig, och de strövtåg, som jag företagit i det undrens land, som kallas mänsklig ärftlighetsforskning, hava icke endast varit förenade med möda och försakelse, utan också i rikt mått med forskarglädje.»

XII.

Släkterna »Zero» i Schweiz och »Juke» i Amerika.

D:r Jörger, en erfaren hospitalsläkare i Schweiz, har under sin verksamhet kommit i beröring med en egendomlig släkt, som väckt hans stora uppmärksamhet. Under årtal har han insamlat uppgifter om medlemmar tillhörande denna släkt och framlagt dessa sina studier i en tysk tidskrift. Slakten har han med ett fingerat namn kallat »Zero». Då släkter av detta slag ej äro alldeles enastående utan ha motsvarigheter även i andra länder, vill jag lämna en kort redogörelse för den.

Släktens ursprungliga hemort är en liten enslig församling långt inne bland bergen på gränsen till Italien. Där leva omkring 7—800 personer sitt stilla liv. De äro av tysk härkomst i olikhet mot befolkningen däromkring. Platsen skildras som en verklig oas, avskild från omgivningen icke blott geografiskt och politiskt, utan också genom språk och religion. Till följd av denna isolering ha släktgiften varit regel, vilket åstadkommit en mycket utpräglad rasenhet. Det har t. o. m. funnits tider, då den kringboende befolkningen av rädsla för den tyska stammens framträngande genomdrivit förbud att ingå giften med dessa tyska bergsbor.

Sedan gammalt har denna befolkning levat som arbetsamma bönder, och de ha visat sig nyktra, religiösa och stränga i sina seder. Många andra goda karaktärsdrag ha hos dem varit

till finnandes, såsom sinne för naturen och kärlek till hemorten, enighet och samhörighetskänsla, god begåvning m. m.

Då de magra betesmarkerna ej kunnat livnära de mestadels stora familjerna, har utvandring sedan gammalt varit nödvändig. Många av de utflyttade ha arbetat sig fram och nått aktade ställningar på andra orter. De ha emellertid merendels uppehållit livlig förbindelse med hemorten, och icke så få ha vänt tillbaka igen, då de så kunnat, slagit sig ned där, gift sig och slutat sina dagar i flitigt arbete. Främmande kvinnor ha de nästan aldrig tagit med sig, utan ha föredragit gifte med anförvanter.

En helt annan bild företer slakten Zero, som också sedan gammalt haft sitt hemvist i denna eljes så fridfulla bygd. De ha ingått giften med främmande kvinnor, strukit omkring i landet, varit sorglösa och lättsinniga, missbrukat alkohol, och några egentliga ägodelar ha de aldrig samlat. Det råder numera ett djupt svalg mellan dem och byns övriga befolkning, och man tror, att de från början varit inflyttade och av helt annan ras.

Dr Jörger, som anställt noggranna arkivforskningar rörande denna fråga, förnekar bestämt, att de kunna hänföras till tattare eller zigenare; hans genealogiska utredningar giva vid handen, att de på fädernet härstamma från avsigkomna bönder, vilka ingått gifte med undermåliga kvinnor från andra trakter och av annan stam.

Slakten Zero finnes första gången omnämnd i församlingens arkiv år 1551, då en kommunalordförande bar detta namn. En latinsk urkund av år 1727 berättar om ett dop inom en Zerofamilj, vid vilket rika och adliga personer voro närvarande som faddrar. Härav torde framgå, att slakten i äldre tider varit aktad och ansedd.

Alla nu levande personer av denna släkt kunna föras tillbaka till en stamfader Andreas Zero, född 1639, vilken var ägare till en ännu befintlig kvarn med tillhörande gård. Denna utgör ännu i dag de kringvandrande Zeroarnas nästan uteslutande tillhåll inom församlingen. Deras ursprungliga yrke

synes ha varit mjölnarens, alldenstund även en annan kvarn den tiden var i släktens ägo.

Från denne Andreas utgå tre linjer, av vilka den andra i ordningen urartat. Dess medlemmar ha levat sitt liv som vagabonder, alkoholister, sinnessjuka och förbrytare. Det är denna linje, som utgör det egentliga föremålet för d:r Jörgers forskningar. De två övriga linjerna ha i allmänhet hållit sig väl uppe, såväl i hemtrakten som i andra delar av landet. Bland dem finnas sådana, som uppnått t. o. m. hög samhällsställning, och andra, som förvärvat ganska stor förmögenhet. De äro genomgående stora, kraftiga och duktiga människor. Den andra, urartade linjen åter har undan för undan sjunkit allt djupare i kroppsligt, moraliskt och intellektuellt hänseende. D:r Jörger anser, att anledningen härtill måste sökas däruti, att mer avsigkomna medlemmar av denna släkt ingått gifte med tvetydiga kvinnor av italiensk (möjligen etruskisk) härkomst.

Stamfadern till den vagabonderande och urartade grenen av släkten: de egentliga Zeroarna, var en viss Paul Alexius, en sonson till förutnämnde Andreas. Denne, som lär ha blivit 106 år gammal, var efter all sannolikhet en vagabonderande kittelflickare. Han ingick gifte med en förmögen kvinna från en italiensk by, Valle Fontana, från vilken vandrande kittelflickare sedan århundraden tillbaka gjort sig lika kända som illa beryktade. Enligt en gammal förordning voro dessa kittelflickare förbjudna att inkomma på schweiziskt område.

En son till denne Paul Alexius, vilken också blev mycket gammal, följde i faderns fotspår och gifte sig med en kvinna, tillhörande en från Tyskland härstammande vagabondfamilj, och på så sätt befastes anlaget för ett kringstrykande liv. Genom ofördelaktiga giften, genom alkoholism och andra utsvävningar ha medlemmarna av denna linje, som nämnt, urartat. De uppfattas av de övriga byinvånarna i vår tid som ett avskum och ett främmande påhäng, som de helst ej skulle vilja kännas vid.

I kroppsligt hänseende träffar man bland dem de mest olika

gestalter och former, tydande på rasblandning. Somliga äro av mer blond germansk typ, andra åter äro mycket mörka, mer liknande italienare. Stora välväxta män ser man sällan, oftare äro de av medellängd eller kortväxta. Hållningen och gången avvika hos de flesta från de övriga bergsbornas. Ansikten vittnande om en viss intelligens omväxla med fula och ointelligenta sådana, vanställda av koppärr, alkoholism och strabism (skelande). Många av dess medlemmar äro mycket klent begåvade. Hos en del tycker man sig ha funnit ensidiga anlag för mekaniska handarbeten och konster.

Deras liv påminner mycket om tattarens eller zigenares. Under somrarna draga männen omkring med »barn och blomma», ofta flera familjer tillsammans i grupper. De hålla sig dock mestadels inom landet. De fara längs vägarna med sitt pick och pack, instuvade i en vagn, förspänd med en gammal krake till häst eller åsna. De samla lump och ben, sälja småsaker, äro kittelflickare, korgmakare, kaminputsare o. d. Om de sakna lastdjur, måste hustrurna och de äldre gossarna göra tjänst som dragare i stället, medan mannen med pipan i munnen och den gamla fjäderprydda hatten på nacken gravitetiskt tågar efter. Barnen komma springande barhuvade och barfota; kvinnorna äro utspökade i fantastiska dräkter. Såväl män som kvinnor bära på flera eller alla fingrarna ringar av billig metall, dessa tillskriva de en mer eller mindre hemlighetsfull kraft, och de äro behängda med allehanda dingelidangel.

I ansiktet äro de alltid svarta, de tvätta sig så gott som aldrig. De stå i stort rykte som spåmän och kvacksalvare. Med handorglar, munspel, stråkinstrument och trummor uppträda de på torg och marknader samt i danslokaler.

Hustrun och barnen ha på sin lott att tigga och sälja. De känna till de bästa gårdarna och de mest givmilda kvinnorna i hela landet och veta att passa sin tid, då männen äro borta; de förstå att använda sig av hyckleri, list, böner och hotelser, allt eftersom det passar bäst.

Man kan knappast kalla dessa människor arbetskygga, de

äro ständigt i rörelse och upptagna med allt möjligt, ehuru ej med något allvarligare arbete; för tyngre jordbruksarbete hysa de en formlig förskräckelse.

Ett utmärkande drag för dem är sorglöshet och lättsinne, de göra genast slut på det de förtjäna och hava ingen tanke för morgondagen.

Deras hederskänsla är lika med noll. Skällsord bekymra dem ej det minsta. Vålgärningar göra ej heller intryck på dem. Deras hotelser, som äro så fruktade, förbliva mestadels tomma ord eller medel att nå en viss fördel. Farliga äro de endast under inflytande av rus eller drivna av kärleksyra.

En utpräglad samhörighetskänsla råder. Den, som vill bilägga tvister dem emellan, får stryk av båda parterna. Då hålla de i hop. »Jag har sex syskon, men egentligen äro vi tvåhundra, ty vi ha alla samma fader», pläga barnen svara på framställda frågor.

Inom familjerna omväxla kärlek, gräl och stridigheter många gånger om dagen. Tukt och sedlighet äro för dem främmande begrepp, och det är ej så förvånande, då man betänker, att gifta och ogifta av båda könen, barn och hundar dela sovplatser med varandra.

I religiöst avseende äro de indifferent, ehuru de besöka kyrkor och gudstjänstlokaler, lika gott av vilken bekännelse. Fördomar, signerier och annan vidskepelse florera hos dem.

Fruksamheten är merendels stor, barnadödligheten likaså, i synnerhet bland de oäkta barnen. Förr anställde kopporna stor manspillan. Hos den bofasta befolkningen ha de alltid varit ovälkomna gäster, emedan de ha ansetts sprida smitta.

Denna släkt har under mer än ett århundrade åsamkat hemförsamlingen många obehag av olika slag. Så har fattigvården fått vidkännas icke ringa utgifter för densamma. Under en enda 10-årsperiod (1885—1895) har den lilla församlingen fått utbetala i direkta understöd till Zeromedlemmar 14,000 fr., d. v. s. 1,400 fr. om året (i medeltal).

Man har brännmärkt Zeroarna som förbrytare över lag. Denna dom är dock för hård. Ett förbrytaredrag går visser-

ligen igenom några grenar, men återfinnes ej inom andra. Frånräknar man barn och de i späda ålder döda och de oäkta födda, så återstår 240 vuxna, och bland dem ha 20 kommit i konflikt med strafflagen, det utgör c:a 8% kriminella. Detta tal motsvarar visserligen ingalunda det verkliga antalet, ty flera medlemmar, som äro kända som oförbätterliga lagöverträdare, ha aldrig blivit straffade; vissa förbrytelser, som begåtts, torde också ha undgått rättvisan. För smärre förseelser, såsom snatteri och stöld av kläder, linne, matvaror, hundar o. d., har man ej plägat besvära domstolarna.

Man har på flera sätt försökt att få slut på detta elände, men de mått och steg, som vidtagits, ha ej krönts med någon större framgång. Så omtalar d:r Jörger, hur en energisk kapucinermunk, präst i församlingen, under åren 1861—1863 i samförstånd med de styrande återupptog tidigare enstaka försök att skilja alla fattiga barn, sålunda även Zerobarnen, från de dåliga hemförhållandena och utplantera dem i andra, verkligt goda hem i samma församling. Denna åtgärd medförde i allmänhet gott resultat för barn tillhörande andra familjer, dessa stannade hos sina fosterföräldrar och blevo med tiden duktigt bondfolk, men så skedde ej med Zerobarnen, som ej kunde fås att stanna; antingen rymde de självmant eller lockades av föräldrarna från de hem, i vilka de inackorderats. Zeroföräldrarna blevo dessutom i hög grad uppretade över dessa åtgärder och klagade hos myndigheterna över ingrepp i den personliga friheten. Endast ett av Zerobarnen kom att stanna hos sina fosterföräldrar hela skoltiden ut, men det blev likväl ingenting av detsamma. Detta radikala förfarande medförde sålunda ej åsyftat resultat, sannolikt på grund därav att de inneboende dåliga anlagen varit mäktigare. —

Zerosläktens historia är mycket lärorik, ty den visar oss, hur ogynnsamma rasblandningar och ett oändamålsenligt liv, som fritt får utveckla sig, kunna åstadkomma icke blott försämring och förfall av släkten själv, utan också de största olägenheter för enskilda, för kommun och stat. Något lik-

nande, ehuru ej så bjärt framträdande, ha mina egna undersökningar i Sverige visat.

Att vi måste ägna dylika undermåliga släkter synnerligen stor uppmärksamhet är klart, och att kraftiga åtgärder äro nödvändiga är likaledes uppenbart. Vi kunna och böra ej med korslagda armar åse dylikt. Meningarna äro visserligen ännu mycket delade om, vad som bör göras i dessa fall. Det första steget i rätt riktning är i alla händelser, att vi ägna frågor av denna art vår uppmärksamhet och dessutom allvarligt studium. I sinom tid komma nog ändamålsenliga reformer.

* * *

Amerika hyser en beryktad förbrytarsläkt, som i litteraturen går under det uppdiiktade namnet Juke. Dess meritlista är av ännu mera avskräckande beskaffenhet än Zeros. Man har kunnat följa den *nio* led tillbaka. Slakten undersöktes första gången 1874—77 av Richard L. Dugdale, vilken fick uppslaget till sin uppmärksammade socialbiologiska studie, därigenom att han i ett amerikanskt fängelse anträffade sex medlemmar av nämnda familj. För ett par år sedan reviderades Dugdales undersökning och fördes fram till vår tid av Arthur H. Estabrook. Av dessa båda arbeten får man en klar uppfattning av den samhällseliga våda, som en dylik undermålig släkt utgör — den är en röta, som måste hämmas i sin utbredning ju förr dess hellre.

Slakten Juke kan ledas tillbaka till en viss Max; han var nybyggare och härstammade från någon av de tidigast till Amerika överflyttade holländarna. Man vet om honom, att han var andligt undermålig och alkoholiserad. En av hans söner gifte sig med en kvinna, vilken gick under namnet »Margareta, förbrytarnas moder». Hon hade en utpräglad böjelse för otukt, och denna läggning övergick på en hel del av hennes kvinnliga descendenter; så t. ex. voro av hennes sju sondöttrar

fem prostituerade. Över huvud taget är ett osedligt leverne utmärkande för de flesta kvinnor i denna släkt. Och komma de åt att stjäla eller snatta, försumma de ingalunda tillfället.

Med männen i denna släkt är det ej bättre ställt. De äro så asociala, som man kan vara, alla samhälleliga dygder äro för dem en styggelse och något ovärdigt, som de icke vilja ta befattning med. I en avsides belägen dal har stammen själv inrättat ett samhälle utanför samhället. Härifrån utgå plundringståg till närmare eller fjärmare trakter, och dit återvända de med sitt roffade byte. Ordnat, systematiskt arbete är det värsta de veta. Narturligtvis ha många — för att icke säga de flesta — av dem varit i konflikt med rättvisan.

Barnen gå i föräldrarnas fotspår, de bli förbrytare och ställa sig i opposition mot samhällets för dem obegripliga lagar. De, vilkas andliga undermålighet är av högre grad, får samhället ta hand om. På åtskilliga amerikanska hospital och försörjningsinrättningar finns en mängd patienter från Juke-slakten.

Slakten besitter en förträfflig fruktsamhet. På 1870-talet kände man 709 medlemmar, men den senaste inventeringen har kommit till siffran 2,820. Av dessa äro mer än tvåtusen av äkta Juke-blod, de övriga ha gift in sig i den illa berömda familjen. Jukarne äro numera spridda i fjorton stater. De gångna årtiondena ha icke förbättrat dem, alltjämt utmärka de sig för psykisk undermålighet, lättja och oärlighet. Ibland lyckas en släktmedlem bli gift med en person av god kvalitet. Rasbiologiskt sett är detta som att kasta kring eldbränder — där de falla, kunna de ge upphov till en eldsvåda. Ett fördärvat groddplasma blir icke fullgott genom ett dylikt giftermål med en bättre människa. I stort sett ger granskningen av Juke-slakten ett starkt stöd åt åsikten om ärftlighetens övertag över miljöfaktorerna vid utformandet av en ny individ. Uppfostran, påtvingad anpassning är gott nog, men dessa yttre påverkningar betyda så oändligt litet inför den bjudande makten i den inre konstitutionen. När det verkligen gäller, är det ändå alltid denna, som bestämmer handlingssättet.

Distinktionen *arv—prägel* framträder med särskild tydlighet i denna släkt.

Estabrook har räknat ut, att i underhåll på fängelser och andra offentliga institutioner har denna släkt under årens lopp kostat staten över två millioner dollars. Denna börda hade samhället sluppit draga på, om dess rätt till sterilisering av icke önskvärda individer tidigare insetts och erkänts.

XIII.

Rasblandningar och släktgiften ur biologisk synpunkt.

Ofta har jag påträffat människor, både bildade och obildade, som syntts fullt övertygade om, att blandningar mellan olika raser äro mycket fördelaktiga och därför önskvärda. Jag har t. o. m. hört detta offentligen uttalas och sett dylika kategoriska påståenden i läroböcker. Detta är emellertid en sanning med mycket stor modifikation.

Vi skola granska dessa förhållanden något närmare. Kasta vi först en blick på djurvärlden, få vi ingalunda stöd för en dylik tro. Varje djuruppfödare vet bäst, hur nödvändigt det är, att en ädel häst- eller hundras ej uppblandas i någon större utsträckning. Man måste nämligen para lika med lika för att få fram verkligt ädla raser. Den genom alla möjliga rasblandningar uppkomna »byrackan» med sina oädla proportioner och dåliga inre egenskaper kan anföras som ett avskräckande exempel, belysande det förkastliga i på detta sätt uppkommen rasblandning (genom allmän promiskuitet).

Gå vi till människovärlden, finna vi i stort sett detsamma. Om en biologiskt högtstående och kraftfull ras i större utsträckning blandas med en lågtstående, blir resultatet dåligt. Blandrasen når, rasbiologiskt sett, ej upp till samma höjdpunkt, till samma goda kvalitet, som den högtstående rasen

oblandad företer. Enstaka undantag upphäva ingalunda regeln. Individer och folk, uppkomna genom stark rasblandning, äro i regel mycket disharmoniska. De olika anlagen passa ej synnerligen väl tillsammans. Det blir ett »mixtum compositum» av föga tilltalande art. Endast i vissa undantagsfall kan en genial (men på samma gång bisarr) personlighet uppkomma. Variationerna inom ett dylikt folk ökas och ökas. Följden blir icke blott en bristande korrelation (överensstämmelse) mellan de olika organen och organsystemen hos en och samma individ, utan också en alltför stor olikhet mellan individerna sinsemellan, som resulterar i bristande samhörighetskänsla. Det sker, med andra ord sagt, en försämring av arvmassan hos blandfolket, uppkommen genom ogynnsamma kombinationer av arvenheter, av vilka en del härstammar från den bättre kvalificerade rasen och en annan del från den sämre. Starkt rasblandade folk förete därför alltid en mer eller mindre utpräglad karaktärslöshet, de äga ingen bestämd nationalkaraktär, de visa brist på jämvikt. Detta ger sig uttryck uti en försämrad kultur, sämre styrelsesätt, sämre lagar och författningar, lägre moral o. s. v. Vi kunna på många ställen i världen iakttaga detta, t. ex. i Amerika och Afrika, där högre stående raser från Europa kroaserats med indianer och negrer. De blandbefolkningar, som på detta sätt uppkommit, kunna ingalunda rasbiologiskt mäta sig med den vita stammen ensam. I Sydafrika har ett litet bastardfolk mellan européer (mestadels holländare) och hottentotter blivit föremål för ganska ingående vetenskapliga forskningar av professor E. Fischer. Detta folk intager en mellanställning mellan de båda raserna i kultur; det står ingalunda så högt som boerna (holländarna), men ej heller så lågt som hottentotterna. Nu lever detta lilla folk på några tusen människor sitt oberoende liv långt inne i Afrika, men det för naturligtvis en vansklig tillvaro, ty boerna vilja icke kännas vid dessa bastarder, och de i sin tur stå oförstående gentemot hottentotterna, som de förakta.

Jag har förut nämnt, att den vita befolkningen i Förenta staterna redan är fullt på det klara med den fara, som hotar

rasen, om blandningar mellan de vita och de svarta i Amerika saklöst få ske. För att skydda den vita rasen från försämring har man i Amerika ansett nödigt att inrycka paragrafer i strafflagarna, som förbjuda dylika förbindelser. Denna fråga debatterades före kriget med intresse i Tyskland, där man på många håll sökte förhindra, att de tyska elementen i de afrikanska kolonierna ingingo äktenskap eller lösa förbindelser med inhemska kvinnor, givande upphov till en undermålig och olycklig blandras.

Studera vi åter förhållandena på närmare håll i Europa, kunna vi ej undgå att märka, att i de delar, vareest befolkningen är uppkommen genom blandningar i större utsträckning mellan européer och asiatiska folk: hunner, tatarer, turkar o. a., såsom t. ex. på Balkanhalvön och i stora delar av Ryssland, där européer av mera ren stam knappast förekomma i något större antal, samfundsförhållanden, lagar och styrelsesätt äro allra sämst och befolkningen i hög grad rå och omänsklig. Det synes för dit inkallade organisatörer från andra länder i Europa nästan tröstlöst omöjligt att bland dessa »halvasiater» få ordning och skick införda. Det dåliga folkmaterialet lägger härvidlag stora hinder i vägen. Kasta vi nu våra blickar på andra delar i Europa, såsom exempelvis Skandinavien, Holland, England o. s. v., där befolkningen är av renare ras eller uppkommen genom blandningar mellan olika högtstående stammar av ariskt ursprung, där sålunda mongoliska raselement ej i någon högre grad finnas inblandade, möter oss en helt annan bild. Här står kulturen högst i världen. Här råda frihet och framåtskridande. Det är just dessa folk, som företrädesvis koloniserat andra trakter av jorden och där sökt införa ordnade förhållanden liksom i sina hemländer.

Mig synes sålunda, om man vill se fördomsfritt på förhållandena, att det framstår som ett obestridligt faktum, att olika människoraser och olika blandfolk äro varandra väsentligt olika — rasbiologiskt sett — eller att rasblandningar mellan vitt

skilda raser äro från den högre rasens synpunkt förkastliga och skadliga, i det blandfolket i regel ej når upp till den högre rasens goda kvalitet, men väl i vissa fall överträffar den lägre rasen, ehuru detta senare ej alltid är fallet. Blandfolket visar sig emellanåt sämre än någon av de raser, av vilka det uppkommit. Tillämpa vi dessa lärdomar på vårt eget folk, ha vi rätt att antaga, att blandning mellan svenskar å den ena sidan och andra skandinaver, tyskar, holländare, engelsmän o. s. v. å den andra sidan bör kunna vara för framtiden gagnelig. En blandning åter mellan svensk befolkning och exempelvis lappar, som äro alltför olikartade, är avrådlig. Av samma orsak må vi söka förhindra slaviska folk av undermålig beskaffenhet, vidare ryska judar o. d. att här få fast fot, ty sådana blandningar komma med all säkerhet att sänka det svenska folkets kvalitet. Vi må alltmer få klart för oss, att svenskarna av jämförelsevis ren nordisk stam äro ett rasfolk i biologisk mening. Härför må vi vara tacksamma, ty det är endast ett mindre antal folk i världen, som i detta hänseende äro lika gynnsamt ställda som vi. I Nordamerika, dit stora grupper av alla möjliga europeiska folk invandrat, har man lärt sig göra åtskillnad på dem. Svenskarna, liksom övriga germaner, äro högt skattade på grund av sina många goda egenskaper. Vi kunna därför med skäl vara stolta över vår härstamning, utan att behöva hemfalla åt oberättigat högmod.

Folk åter, uppkomna genom kroasering mellan närbesläktade och högtstående raser, förete en bild av jäsande, sjudande liv. Nykombinationer uppkomma ständigt och jämt. De olika anlagen passa här rätt väl tillsammans. Det blir livaktighet på många områden. Kulturen skjuter ny fart. Nya "liberala" idéer tränga sig fram och omskapa folkets gamla åskådningssätt utan att verka omstörtande. Efterföljes en dylik rasblandning av en ej alltför kortvarig ingiftesperiod, så hinna de nytillkomna egenskaperna stabiliseras, och en påtaglig rasförädling blir märkbar. De romanska folken i Europa, även anglosachserna (engelsmännen), kunna framdragas

som exempel, möjligen också japanerna. Detta hindrar naturligtvis ej, att dylika folk förr eller senare kunna urarta eller gå tillbaka, då andra biologiska processer göra sig gällande. Tecken i den riktningen förmärkas nog flerstädes bland de nyssnämnda.

Den starka germanska invasionen i Italien och Spanien gav på sin tid upphov till den kulturella blomstringsperiod, som i historien går under namn av renässansen. Vi kunna likaledes konstatera, att hugenotterna i Frankrike, vilka för sin tros skull tvingades i landsflykt och då sökte sig nya hem i Holland, Tyskland eller Norden, där kommo att bilda ett slags ferment, som vid rasblandning relativt hastigt gjort sig gällande och åstadkom rasförädling och förfinad kultur.

Vallonerna i Sverige ha säkerligen också fermentativt verkat förbättrande på vårt folk ehuru i mindre omfång.

Det är i sanning förunderligt, att dessa idéer om rasernas (resp. folkens) inre olikhet, som numera äro rådande inom rasbiologien, endast så långsamt förmått tränga fram i det allmänna medvetandet. En hel del nutidsmänniskor har ingen klar uppfattning härav. En stor skuld härutinnan ha vissa humanistiska och filosofiska strömningar haft, ja den stora franska revolutionen med sin lära om frihet, jämlikhet och broderskap har på detta område utövat ett starkt hämmande inflytande i alla kulturländer.

Det är ingalunda min mening att här vilja förneka de verkligt stora framsteg på många andra håll, som framsprungit härur. Den franska revolutionen förde emellertid med sig dogmen om människornas och rasernas likhet, och detta blev så gott som ett axiom, som knappast någon tvivlade på. Så mäktiga voro dessa idéer. Den olikhet, som kunde konstateras i världen, berodde, menades det, endast på olika yttre förhållanden, såsom klimat, uppfostran, olika levnadsförhållanden och sedvänjor o. s. v. Det har kostat mycken ansträngning att bryta udden av denna ytliga uppfattning, som numera

rätt och slätt måste rubriceras som en villomening¹. Många humanister hylla ensidigt dessa åskådningar ännu. Det tillkommer en fransman, greve Gobineau (se kapitlet IX), äran att först på allvar ha gjort front häremot. Åren 1853—1855 utgav denne ett stort arbete i 4 delar om rasernas olikhet (*Essai sur l'Inégalité des Races humaines*), som 1884 utkom i ny upplaga. Senare årtiondens antropologiska och biologiska forskning har emellertid i åtskilligt givit Gobineau rätt. Långsamt men säkert bana sig nu dessa åskådningar fram, utövande ett allt större inflytande på det allmänna tänkesättet, öppnande nya vägar även för sociologisk och kulturhistorisk forskning.

* *
* *

Rörande betydelsen av släktgiften kan jag fatta mig kort. Redan förut har jag framhållit, att ingifte kan betraktas som ett tveeggat svärd, som förmår åstadkomma både gott och ont. Det beror på släktens kvalitet, hur ingiften verka. En släkt, inom vilken ärftliga sjukdomsanlag förefinnas, reagerar på ett mycket ofördelaktigt sätt häremot. Detta har jag kunnat klart påvisa inom den sydsvenska bondesläkt, som jag närmare undersökt (kap. XI). Liknande iakttagelser äro också gjorda på andra ställen. Å andra sidan kan man framvisa släkter, som ingalunda försämras genom talrika släktgiften, utan tvärtom utveckla sig i gynnsam riktning. I vårt land liksom på många andra ställen i världen ha inom stora grupper av befolkningen släktgiften sedan gamla tider varit synnerligen vanliga, företrädesvis inom bondeklassen, utan att degeneration visat sig annat än i undantagsfall. Jag har där-

¹ Den berömda danske ärftlighetsforskaren professor W. Johannsen skriver i sin bok om ärftlighet (s. 274 i svenska upplagan) härom bl. a. följande: "Vi skola ej spilla ord på den orimliga tanken, att alla människor "födas lika". De mendelska klyvningarna tala härvidlag ett tillräckligt tydligt språk. Och det är höjt över allt tvivel, att psykiska egenskaper, exempelvis vissa talanger, bero på särskilda anlagstyper och förete alldeles samma ärftlighetsförhållanden som rent kroppsliga karaktärer."

för grundad anledning att förmoda, att dessa ofta förekommande släktgiften i många fall varit en källa till förbättring.

Att mycket starkt ingifte icke behöver medföra någon större olägenhet i biologiskt hänseende, visar det sakförhållandet, att i äldre tider giften mellan syskon ofta förekommit bland vissa folk, t. o. m. många led å rad, utan att verklig urartning kunnat påvisas. I Orienten äro dylika ännu i bruk på sina ställen, t. ex. i Siam och Birma inom furstesläkterna. Inom alla moderna kulturstater äro emellertid numera giften mellan så nära anförvanter förbjudna. Detta har icke så mycket sin grund i omtanke för avkomman, utan andra synpunkter, moraliska och sociala, ha härvidlag varit bestämmande. Emellertid må vi erinra oss, att i rätt många av Europas länder äro äktenskap tillåtna mellan så nära släktingar som mellan farbror och syskonbarn.

Hur verka då stamgiften? frågar man sig. Svaret på denna fråga framgår delvis av det förut sagda. Att rasblandningar mycket ofta äro till skada, och att ingiften äro gagneliga inom friska släkter har jag nyss framhållit. Härav kan den slutsatsen dragas, att stamgiften i allmänhet böra vara fördelaktiga. Historien ger otvivelaktigt stöd åt denna uppfattning. Vi finna nämligen överallt, att de folk, som avsevärt befrämjat kulturen, städse hållit på sin ras och ofta ansett sig vara bättre än kringboende folk. En starkare rasrenhet har i äldre tider lättast kunnat utveckla sig inom sådana folk, vilkas länder haft ett geografiskt väl skyddat läge, sådant att andra folk endast med svårighet kunnat dit framtränga. De folk i Europa, som tidigt lyckats taga öar, halvöar eller högländer i besittning, exempelvis Grekland, Italien, Spanska halvön, England, Danmark, Skandinaviska halvön, Island, Schweiz o. s. v., ha lättast kunnat genomföra eller tvungits till stamgiften, då blandningar med andra folkstammar på grund av det avskilda läget varit försvarade. Följden av detta blev, att dessa stammars goda rasegenskaper så att säga renodlades och utvecklades. Dessa folk ha härigenom blivit föregångsfolk under olika tider. I samma mån

som dessa överlägsna egenskaper framträtt hos ifrågavarande folk, ha de gjort sig till herrar över allt större områden i världen. Blandningar med sämre raser ha då förr eller senare uppstått, vilka jämte andra orsaker åstadkommit en försämring av folkets arvs massa med ty åtföljande nedgång av kulturen. En sådan kulturell böljegång kan man konstatera tiderna igenom. De gamla kulturfolken ha ej förstått, varför de gått under. Vi ha i detta hänseende något bättre insikter. Vi börja ana, att vi såsom folk äro underkastade sträng lagbundenhet, och att det gives naturliga, biologiska orsaker till framåtskridandet, likaväl som till nedåt gången. Det hör oss nutids människor till att söka klarlägga dessa orsaker och sedan inrätta vårt liv därefter. Detta är just rasbiologiens och rashygienens mål.

Emellertid vill jag ej förneka, att ej släkt- och stamgiften kunna drivas för långt. I stället för förädling och utveckling uppkommer under sådana förhållanden en försämring. En dylik befolkning blir mycket ensidig och trångsynt, starkt konservativ, ja reaktionär, så att den ej vill förändra någonting utan hellre gå tillbaka. Den stelnar i formerna, den blir envis, halsstarrig och högmodig. Vi återfinna dylika egenskaper hos släkter och folk, där ingiften sedan gammalt drivits in absurdum. Att sådana ej förmå följa med utvecklingen är klart. Kastväsendet i Indien ger oss ett slående exempel härpå, likaså de gamla judarnas benhårda formalism.

Nytt friskt blod måste emellanåt tillföras såväl enskilda släkter som hela stammar, men det bör ske enligt principen: likvärdigt må paras med likvärdigt och icke i alltför stor utsträckning. Samtidigt härmed och så undan för undan bör naturligtvis det verkligt undermåliga inom rasen utgallras. Rent förkastlig är en blandning mellan biologiskt olikvärdiga raser. Det högre stående folket (eller rasen) förlorar i alla händelser på en dylik blandning. Ingen vill väl med full insikt härom offra sina rasegenskaper och stiga flera trappsteg ned för att i lyckligaste fall för en tid upphjälpa en lägre ras, som det oaktat är dömd att gå under. Sådan är världens gång.

Det sker otvivelaktigt i stort sett en utveckling i gynnsam riktning delvis därigenom, att de bättre kvalificerade raselementen avskiljas och fortplanta sig sinsemellan. Detta utgör landets naturliga adel. En sådan lagring har bestått i alla tider bland människorna, och den kunna vi ej upphäva, även om vi, kortsynt nog, skulle önska det.

XIV.

Det svenska folket och dess rasbeskaffenhet.

Kunniga män ha fastslagit, att Sverige är det äldsta självständiga rike i hela Europa. Det folk, som förmått timra sin statsbyggnad så fast, att den bestått genom tiderna, kan ej vara av dålig beskaffenhet. Det måste tvärtom ha gott gry i sig. Orsakerna till detta glädjande förhållande äro nog flera, men den viktigaste är säkerligen den, att det svenska folket är av jämförelsevis ren nordisk (germansk) ras.

Om man genomgår världshistorien, skall man finna, vilka märkliga insatser denna ursprungligen här i Norden uppkomna ras spelat under flera tusen år. Den har brett ut sig över stora delar av världen och intagit en ledande ställning, mer eller mindre uppblandad med andra raser.

Montelius och andra fornforskare ha ådagalagt, att omkring två tusen år f. Kr. utgjordes »germanernas hem» endast av Skandinavien och en liten del av Nordtyskland och Holland. I dessa trakter (se kartan) har den nordiska rasen (eller »germanerna») uppkommit. Våldiga folkvandringar ha utgått från Norden och lagt grunden till nya riken litet varstades.

Det ligger nu en gång för alla i svenskarnas natur att underskatta sitt eget och överskatta allt främmande, vilket är en avgjord brist. Svenskarnas håg står till andra länder och andra folk. Fantasiën löper åstad och förgyller upp mångt och mycket, som vid närmare betraktande befinnes medelmåttligt eller rent av underhaltigt. Icke sällan finner man, hur svenska män och kvinnor utan betänkannde ingå mesallianser,

giftermål med folk av helt annan och sämre ras. Deras avkomlingar få ofta dyrt umgälla detta, ty de bli disharmoniska och mindervärdiga. Rasmedvetandet måste stärkas i vårt land. De rena nordiska typerna bli allt sällsyntare. Den tid kommer, då vi här i landet skulle önska oss dem tillbaka, när det kanske redan är för sent, de försvinna nämligen i det blodkaos, som håller på att uppkomma. Varje lantman eller trädgårdsmästare vet, att om man ej rensar bort ogräset, blir det slutligen ingenting kvar av den ädlare sådden. Det är på tid, att vi svenskar få upp ögonen för detta.

*

I det allmänna föreställningssättet gör man ofta ingen sträng skillnad mellan en ras i antropologisk mening och ett folk. Man använder de båda begreppen om varandra och sätter mången gång likhetstecken dem emellan. Det är emellertid oriktigt. Man måste ha fullt klart för sig, att man här rör sig med olika

termer. Med en ras förstås en mer eller mindre talrik grupp människor med många likartade kroppsliga (och andliga) egenskaper, vilka förete en utpräglad ärftlig tendens. Man talar sålunda om vissa kännetecknande rasdrag, en viss raskaraktär o. s. v. Det är allt egenskaper, som fortleva tiderna igenom, sålänge den ifrågavarande rasen håller sig ren och oblandad. Med ett *folk* eller en nation åter menar man en större grupp människor, vilka bilda en enhet, kännetecknad av en likartad

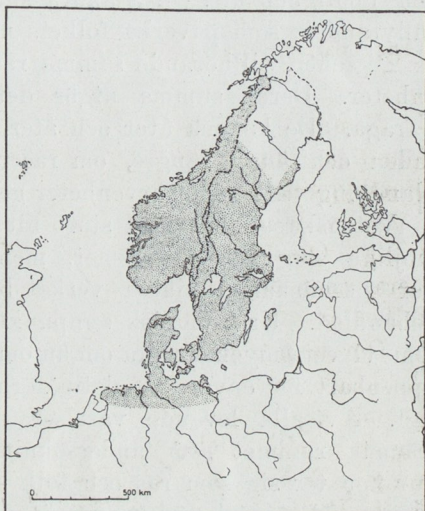


Fig. 29. De punkterade delarna på kartan angiva den nordiska rasens utbredning (= »germanernas hem») omkring 2,000 år före Kristus.

kultur. Denna senare bestämmes i sin tur av miljö-, traditions- och samhällsförhållanden, t. ex. ett enhetligt språk, överensstämmande religion, gemensamma lagar m. m. Folkkaraktär är således något annat än raskaraktär. Den förra förändras undan för undan, beroende å ena sidan på de olika raselement, varav ett folk är sammansatt — de kunna ju växla betydligt på grund av in- och utflyttningar, olika nativitet och dödlighet etc. —, å andra sidan på de skiftande kulturinflytanden, som påverka folkets massa under olika tider.

Personer, tillhörande samma ras, ha många likartade arvenheter. Deras summa utgör det karakteristiska för rasen i fråga. De komma åter och åter, led efter led under århundraden och ännu längre, om rasen håller sig ren. Sker rasblandning tillkomma arvenheter genom nya arvkombinationer.

Vetenskapen har med stort nit strävat att undersöka alla möjliga slag av organismer, men så underligt det än låter, har människan i själva verket blivit ganska styvmoderligt behandlad. Ur biologisk synpunkt finns det djur och växter, som vi veta mycket mera om än om oss själva. Det borde vara uppenbart för envar, att detta förhållande icke kan vara riktigt. Av alla levande varelser måste människan komma i främsta rummet som undersökningsföremål. Vi vilja veta, hur hon ter sig som ras och folk — vilka egenskaper som gå i arv, och hur denna nedärvning sker, i vilken grad hon är mottaglig för yttre inflytanden m. m. Det är för hela folkets framtid utomordentligt betydelsefulla frågor, som den moderna rasbiologien söker att besvara. Den måste emellertid ha tillgång till ett mycket omfattande material.

De olika anlagen, de yttre karaktärerna likaväl som de inre, ärvas på ett bestämt lagbundet sätt, var för sig. Det gäller att fastställa, hur detta sker, egenskap efter egenskap. Man är nu sysselsatt härmed i olika länder. Atskillig kunskap har visserligen redan vunnits, men ännu återstår det allra mesta.

I ett fritt land med fria institutioner inställer sig av sig självt en lagring inom folket, skikt efter skikt. Man kan

särskilja en naturlig adel (uppkommen som följd av lyckliga arvkombinationer och en gynnsam miljö),¹ en medelklass och en underklass. I genomsnitt äro dessa tre skikt varandra ganska olika, ja, det är i vissa länder så, att de bildas av helt olika raselement. Till dessa länder hör lyckligtvis ej Sverige, men man finner dock, att det även bland svenskarna råder en ej obetydlig skillnad i rassammansättning i de olika klasserna.

Ett av goda raselement sammansatt folk skapar åt sig goda samhällsförhållanden, om det fritt får utveckla sig, ett folk av dålig ras åter förmår ej detta.

* * *

Rörande nutidens svenskar äga vi en relativt god kännedom genom det stora av professorerna G. Retzius och C. M. Fürst år 1902 utgivna arbetet: *Anthropologia suecica*, som grundar sig på mätningar på i det närmaste 45,000 värnpliktiga.

Svenskarnas kroppslängd (i medeltal) utgjorde då för hela Sverige 170,88 cm. Med undantag av Lappland visade alla Sveriges landskap en medelkroppslängd över 170 cm. Gottland kunde uppvisa det högsta medeltalet eller 172,74 cm. De båda nordligaste provinserna, Lappland och Västerbotten, liksom de båda sydligaste, Blekinge och Skåne, åter de lägsta medeltalen, vilken omständighet talar för att kroppslängdens variationer i olika landskap till väsentlig del skulle vara beroende av inblandning med lågvuxna (kortskalliga) raser, norrut finnar och lappar samt söderut alpina o. a. befolknings-element. Emedan kroppslängdens tillväxt icke är avslutad vid 21 år, blir genomsnittslängden för den fullvuxne svensken (efter korrektion) något högre (= 171,88 cm.). Den har ytterligare vuxit på de sista tjugo åren.

¹ Ej att förväxla med det s. k. adelsståndet, som icke sällan hyser inom sig undermåliga individer.

I hela Sverige voro 87 % av befolkningen långskallar samt 13 % kortskallar. Inom den förstnämnda gruppen voro 30 % äkta långskallar och ungefär 57 % mesocefaler. Största antalet kortskallar förefanns i Lappland med 23,67 %, Uppland 20,98 %, Västerbotten 19,03 % och Skåne 18,60 %. Tvärsöver mellersta Sverige finnes alltså ett område med utpräglad långskallighet. Såväl mot norr som mot söder stegras kortskallarnas procen-



Fig. 30.

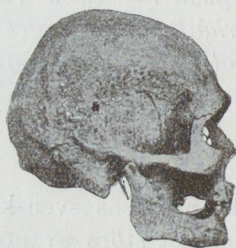


Fig. 31.

Nordiska stenålderskranier av olika typ (enligt Retzius och Fürst).

Fig. 30 visar ett långskalligt kranium från Västergötland, liknande nutida svenscars.

Fig. 31 visar ett kortskalligt kranium från Skåne (s. k. Borrebytyp).

tiska förekomst, vilket utan tvivel har sin förklaring i samma förhållanden, som anmärktes i fråga om kroppslängdens variationer.

Rörande *ansiktets form* kan man konstatera, att den ovala ansiktstypen är avgjort övervägande gent emot den runda, som blott förekommer i 20 %. Åtmistone i sydligare provinser, särskilt i Skåne, uppträder den rundade ansiktstypen mer än dubbelt så ofta (i ungefär 45 %).

Ögonens färg var i 47,4 % blå, i 19,3 % grå, i 28,8 % melerad och i 4,5 % brun. *Hårets färg* var i 23,3 % ljusblond, i 52,0 % cendré, i 21,6 % brun, i 0,8 % svart och 2,3 % röd. *Efter hopslag-*

ning av blå och grå ögonfärg samt blond och cendré hårfärg förelåg i Sverige i 66,7 % ljus ögonfärg och i 75,3 % blond hårfärg. De sydliga landskapen och Östergötland hava en högre procentsats brunögda än det övriga Sverige, och de nordliga landskapen förete i sin tur märkbart höga procenttal melerade ögon. Brun- och svarthåriga visa i de nordliga landskapen höga siffror. Mera än hälften av den svenska befolkningen består av den ljusa typen (ljusa ögon och blont hår). Den högsta siffran visar Sveriges urgamla och relativt skyddade kulturtrakt, Västergötland.

*

Den nordiska (eller germanska) rasen utgör den ojämförligt viktigaste beståndsdelens av det svenska folket, i det dess huvudmassa har mer eller mindre nordiskt blod i sina ådror (se figurerna å Plansch I).

Svensken av rent nordisk typ är högrest och kraftig. Huvud och ansikte äro relativt långsträckta; hyn ljus och rödlett; håret blont; ögonen ljusa; näsan oftast kort och rak. Det har naturligtvis sitt stora intresse att utforska, var inom Sverige den rena nordiska typen förekommer talrikast. Sätta vi som kriterium på ren nordisk typ: 1) äkta långskallighet¹ (med ett

¹ Den svenske forskaren Anders Retzius införde i antropologien, som är vetenskapen om människan och människoraserna, indexberäkningen. Med index menas ett tal, varigenom den relativa storleken av en dimension i förhållande till en annan uttryckes.

Skallens längd-bredd-index, som anses vara ett viktigt rasmärke, beräknas sålunda på följande sätt:

$$\frac{\text{största bredden på skallen, gånger 100}}{\text{största längden på skallen}}$$

De tal man får genom dylik division variera oftast mellan 70-75-80-85. Högre och lägre tal erhållas mera sällan.

Man brukar efter de olika indextalen indela skallarna på följande sätt:

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------|
| 1) äkta långskallar (dolichocephaler) | med indextal lägre än 75. |
| 2) mellanskallar (mesocephaler) | » » mellan 75-80. |
| 3) kortskallar (brachycephaler) | » » över 80. |

Icke så sällan räknas lång- och mellanskallar till en grupp, som då med ett gemensamt namn kallas långskallighet (dolichocephali). Gränstalet utgör 80, som förut nämnts.

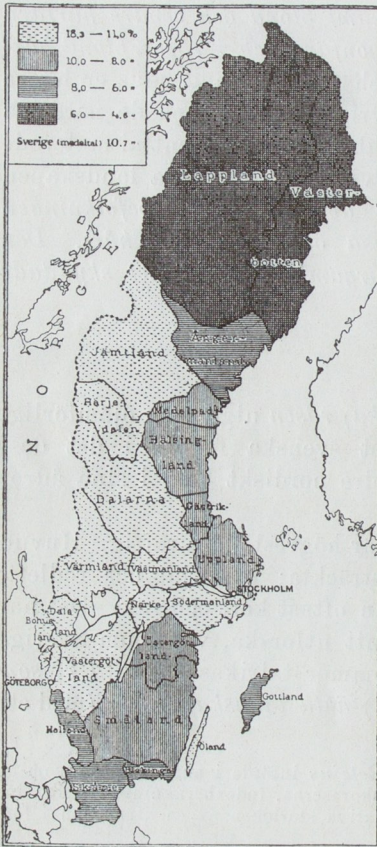


Fig. 32. Antropologisk karta över Sverige (se texten).

indextal upp till 75), 2) *reslig kroppsbyggnad* (170 cm. eller däröver), 3) *blont hår*, 4) *ljusa ögon*, så finna vi av kartogrammet, uppgjort efter *Anthropologia suecica*, att medeltalet i Sverige utgör 10.7 %. De ljusa delarna på kartan representera de landskap, i vilka mer än 10 % förete rent nordisk typ. De utgöras av Sörmland, Närke, Västergötland, Dalsland, Värmland, Västmanland, Dalarna, Härjedalen och Jämtland. Dalsland visar maximum med 18.3 %. De dubbelstreckade landskapen i norr (Lappland och Västerbotten) förete minimum med endast något över 5 %. Befolkningen där är sålunda starkt uppblandad. I de tvärstreckade områdena, som utgöras av Gotland, Skåne, Halland, Blekinge och Ångermanland, förekommer också en rätt starkt uppblandad befolkning. I mindre grad gäller detta om de vertikalt

streckade landskapen. I stort sett kan man säga, att de delar, som ligga på gränsen mot Norge, ha att uppvisa en renare svensk stam än landets nordliga och sydliga delar samt kusttrakterna i öster, om man frånräknar Södermanland och Öland.

Alltifrån äldsta tider har vårt land varit utsatt för en mer eller mindre stark inflyttning av främmande folk och raser. Ser man t. ex. närmare på vår svenska adels sammansättning

och ursprung, skall man finna, huru ofta tyskt eller baltiskt, engelskt eller skotskt ursprung är för handen. Allt sedan medeltiden har en ej obetydlig inflyttning, väsentligen till våra städer, ägt rum av danskar, norrmän, tyskar, holländare, engelsmän m. fl. folkslag. Några mer väsentliga förskjutningar i den svenska rastypen ha emellertid dessa närbesläktade folk ej åstadkommit.

Finnar och lappar däremot, två raser betydligt olika svensken av nordisk typ, förekomma så pass talrikt i Sverige, att de gjort sig starkt gällande i vissa delar av landet, särskilt i Norrland och mellersta Sverige (se Plansch II).

En rätt betydande invandring av finnar skedde vid slutet av 1500-talet och i början av 1600-talet. Inalles bosatte sig då i mellersta Sverige och södra Norrland minst 12—13,000 finnar, företrädesvis inom Värmlands, Kopparbergs och Gävleborgs län. En långsamt skeende, mera droppvis invandring av finnar har förekommit långt före denna tid liksom också efteråt. De ha så småningom gått upp i det svenska folket. En stor del av äldre tiders trälar i Sverige ha ganska säkert utgjorts av finska folkelement. I nordligaste Sverige förekomma c:a 25,000 s. k. finnar, som tala finskt tungomål. De äro dock mestadels av mycket blandad härstamning, vilket framgår icke blott av genealogiska undersökningar utan också av de skiftande typer, som där förekomma. En del av dem har både finskt, svenskt och lapskt ursprung; en annan del svenskt och finskt eller finskt och lapskt o. s. v. Antalet personer i Sverige med mer eller mindre utpräglade finska rasdrag är ganska betydande. Det uppgår med all sannolikhet till ett par hundratusen personer.

De finska folkstammarna, som i gamla tider varit synnerligen talrika, boende på ett område, sträckande sig från nordligaste Skandinavien genom Finland och norra Ryssland ett gott stycke in i Sibirien, ha undan för undan förlorat sin nationella egenart och till stor del uppgått i andra folk, företrädesvis slaviska stammar i Ryssland. En bland de ursprungligaste av de finska stammarna torde vara den *tavast-*

ländska. Sådana typer förekomma icke sällan även hos oss. En dylik finne är kortväxt, har grova lemmar och relativt korta ben, ögonen ljusa, håret blont, rakt och strävt, hyn ljus, ofta något oklar (grådaskig). Huvudet kort och tämligen brett, liksom ansiktet; detta senare får ett fyrkantigt utseende, därigenom att kindpartierna äro breda ända ned till underkäxvinklarna. Näsan är rätt klumpig med konkav näsrygg (uppnäsa).

Karelare, savolaxare, estländare m. fl. finska stammar, som äro mera uppblandade, avvika åtskilligt från den nu skildrade typen, ehuru de alla ha vissa drag gemensamma. De äro också representerade i vårt land. Att här ingå på dessa olikheter är ej rätta platsen.

Lapparna ha kommit till Sverige österifrån, med säkerhet redan i den förkristna tiden och sedan småningom utbrett sig mot söder ända ned till nordliga Dalarna. Något talrikt folk ha lapparna troligen aldrig varit. De uppgå i våra dagar till knappt 30 tusen, därav leva omkring 7 tusen i Sverige, inemot 20 tusen i Norge samt några få tusen tillsammans i Finland och på Kolahalvön i Ryssland. Största antalet av de svenska lapparna, omkring 3,500, bo i Sveriges nordligaste län.

Den lapska rasen avviker högst betydligt från den finska och den nordiska.

Lappen är mycket kortväxt (männen mäta omkring 155 cm.); håret mörkt, oftast svart eller svartbrunt, stripigt; skäggväxten klen; ögonen bruna, hyn med dragning i gulbrunt; skallen kort (med ett indextal oftast över 84); ansiktet brett och kort, med utstående okbågspartier och liten, avsmalnande underkäke; näsan ofta konkav. Bland lapparna förekomma icke sällan blandtyper, som tyda på, att de upptagit både svenskt och finskt blod.

Ögonfärgen är liksom skallens index ett viktigt rasmärke. Man vet, att den ärves och att blåögdheten är av vikande (recessiv) natur.

De ljusa ögonen förekomma i övervägande antal bland

svensk befolkning och även bland finnar i Norrbotten. Hos lapparna däremot mera sällan. Den bruna ögonfärgen är vanlig och oftast förekommande bland lapparna, relativt sällan bland svenskar och finnar.

De melerade ögonen äro ej ovanliga bland lapparna, i mindre grad bland finnar och minst bland svenskarna.

Förutom dessa tre raskomponenter, den nordiska, den finska och den lapska, förekomma i Sverige smärre grupper av andra folk, som i korthet må omnämnas (se Plansch II).

Valloner från Belgien inkommo under 1600-talet för att upphjälpa den svenska järnhanteringen. De slogo sig ned vid våra järnbruk i Östergötland, Uppland, Värmland och Bergslagen. De äro av företrädesvis mörklett typ. Även de äro mestadels kortväxta och satta med brett ansikte. De ha dels ingått gifte sinsemellan, dels med svenskar, varigenom många blandtyper uppkommit. Ättlingar till dessa valloner, som nu spritt sig ut över landet, utgöra minst några tiotusental.

Ett annat främmande folk utgöra *judarna*, som började bosätta sig i Sverige under 1700-talets senare del. De räkna endast några tusental. Med dem är förhållandet detsamma som med vallonerna: dels bevara de rasen ren, dels blanda de sig med svenskarna.

Till sist må även nämnas, att det finns ett mindre antal *zigenare* i Sverige.

De s. k. *tattarna*, mången gång avkomlingar av zigenare, förekomma numera i många olika delar av landet. De äro tyvärr icke sällan kriminellt lagda proletärer av mycket blandat ursprung.

För vårt folks rasbeskaffenhet kan befintligheten av dessa främmande raser och den alltjämt pågående tillströmningen av olika folk icke vara utan betydelse i såväl biologiskt som kulturellt avseende. Den är ej alltid odelat gynnsam.

Till sist vill jag uttala den maningen till alla, som ännu tänka och känna svenskt: *Sök att stödja och bevara vår svenska ras, så att den ej förgås!* Detta är för övrigt vår oavvisliga plikt gent emot både förfäder och efterkommande. Landets kvinnor ha härvidlag en viktig mission att fylla.

Bokanvisningar.

Svenska sällskapetets för rashygien skriftserie.

- I. Prof. J. V. HULTKRANTZ, **Rashygien**. Dess förutsättningar, mål och medel. J. A. Lindblads förlag. Uppsala 1919. Pris 1 kr.
- II. Prof. H. LUNDBORG, **En svensk bondesläkts historia**, sedd i rasbiologisk belysning. P. A. Norstedt & Söners förlag. Stockholm 1920. Pris 1:25 kr.
- III—IV. Prof. N. v. HOFSTEN, **Modern ärftlighetslära**. P. A. Norstedt & Söners förlag. Stockholm 1920. Pris 2:75 kr.
- V—VI. Prof. IVAR BROMAN, **Om befruktningen** samt om frukt-samhet och sterilitet från rassynpunkt. C. W. K. Gleerups förlag. Lund 1921. Pris 2:75.
- VII—VIII. Byrådirektör, D:r DAVID LUND, **Ungdomsbrottslighet och vanart i Sverige**. Deras orsaker och bekämpande. C. W. K. Gleerups förlag. Lund 1921. Pris 2:75 kr.
- IX. Prof. H. LUNDBORG, **Degenerationsfaran** och riktlinjer för dess förebyggande. P. A. Norstedt & Söners förlag. Stockholm 1922. Pris 65 öre.
- X. Prof. ELIS ESSEN-MÖLLER, **Sterilisationsfrågan**. Några socialmedicinska och etiska synpunkter. P. A. Norstedt & Söners förlag. Stockholm 1922. Pris 40 öre.

*

BAUR-FISCHER-LENZ, Grundriss der menschlichen Erblchkeitslehre und Rassenhygiene. Bd I—II. München 1921—1922.

BURGDÖRFER, F., Befolkningsfrågor i modern belysning. Till svenska av Robert Larsson. Stockholm 1917.

- FEDERLEY, HARRY, Ärftlighetsforskningens resultat tillämpade på människan. Verdandis småskrifter. Stockholm 1918.
- FEDERLEY, HARRY och MELLIN, GEORG, Folkhälsan i svenska Finland. Helsingfors 1920.
- HERIBERT-NILSSON, NILS, Naturens ändamålsenlighet och olika artbildningsteoriernas ställning till denna fråga. Stockholm 1917.
- HEREDITAS. Genetiskt arkiv, utgivet av Mendelska Sällskapet i Lund. Band I—II utkomna, band III under utgivning.
- HOFSTEN, NILS VON, Ärftlighetslära. Stockholm 1919.
- HYGIENISK REVY. Utgivare professor Torsten Thunberg. Lund.
- JOHANNSON, W., Ärftligheten i historisk och experimentell belysning. Till svenska av Robert Larsson. Stockholm 1918.
- KAJANUS, BIRGER, Biologiska skisser. Stockholm 1911.
- » , Naturvetenskapliga småstycken. Stockholm 1912.
- » , Modernt och ultramodernt ur biologiens värld. Stockholm 1915.
- » , Elementär ärftlighetslära. Stockholm 1917.
- LARSSON, ROBERT, Ur naturvetenskapens värld. Stockholm 1914.
- » , Läst och återgivet. Malmö 1915.
- » , Nyare mendelistiska rön. Stockholm 1916.
- » , Ärftlighet. Stockholm 1916.
- » , Arv och prägel. Stockholm 1917.
- » , Den torgförda vetenskapen. Biologiska kåserier. Lund 1922.
- LIDFORSS, BENGT, Naturvetenskapliga kåserier. I—III. Malmö 1908—1913.
- LUNDBORG, HERMAN, Svenska Folktyper. Stockholm 1919.
- » , m. fl. Rasfrågor i modern belysning. Stockholm 1919.
- LUNDBORG, HERMAN & RUNNSTRÖM, J., The Swedish Nation in Word and Picture. Stockholm 1921.
- MENDEL, GREGOR, Försök med växtbastarder. Översättning och inledning av Robert Larsson. Stockholm 1917.
- MOHR, OTTO L., Bananflugan. Ärftlighetsforskningens längst drivna analys. Till svenska av Robert Larsson. Stockholm 1922.
- NILSSON-EHLE, H., Den moderna ärftlighetsläran och dess betydelse för växtodlingen. Stockholm 1915.

- PUNNETT, R. C., Mendelismen. Övers. av Robert Larsson. Stockholm 1918.
- RUNNSTRÖM, J., Befruktningens och fosterutvecklingens problem. Stockholm 1920.
- SCHALLMAYER, W., Vererbung und Auslese. III Aufl. Jena 1918.
- SIEMENS, H. W., Rasygienens biologiska grundvalar. Till svenska av Robert Larsson. Lund 1918.
- TEDIN, HANS, Växtförädling. Stockholm 1919.
- WALLENGREN, H., Lärobok i Biologi: Zoologi. VII. Ärftlighetslära. Stockholm 1922.

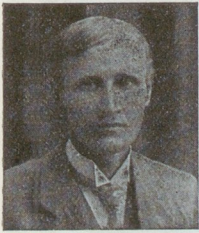
Utländska rasygieniska tidskrifter i urval.

- Archiv f. Rassen- und Gesellschafts-Biologie.** Utgivare A. Plötz och F. Lenz. Herrsching bei München.
- Eugenical News.** Cold Spring Harbor, Long Island. New York.
- Eugenics Review.** Eugenics Education Society. Lincoln's Inn Fields. 11. London W. C. 2.
- Das kommende Geschlecht.** Flera utgivare. Berlin. Ferd. Dümmlers Verlag.
- Den Nordiske Race.** Utgivare J. Alfr. Mjöen. Winderen, Kristiania.
- Journal of Heredity.** American Genetic Association. Washington, D. C.
-

Övervägande svenska (nordiska) typer.



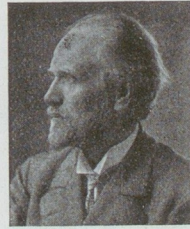
1. Sju systrar.



2. Arbetare.



3. Ämbetsman.



4. Vetenskapsman.



5. Skolflicka.

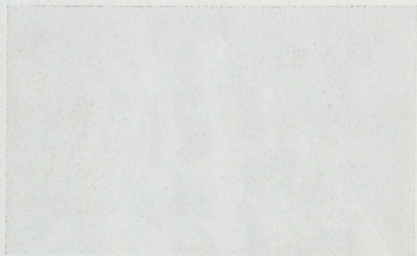


6. Seminarist.

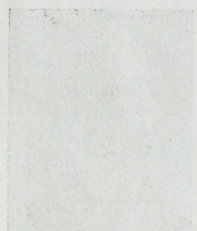


7. Adelsfröken.

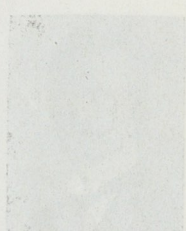
Övervägande svenska (nordiska) typer



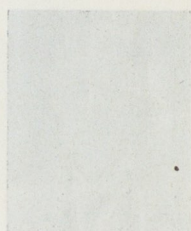
1. Bild av en svensk



2. Bild av en svensk



3. Bild av en svensk



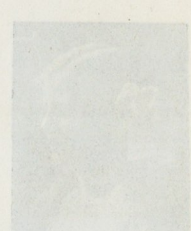
4. Bild av en svensk



5. Bild av en svensk



6. Bild av en svensk



7. Bild av en svensk

Främmande rastyper i Sverige.



1. Kvinnor från Uppland. Den mellersta av nordisk typ, den t. h. av vallontyp, den t. v. av svensk-vallonsk blandtyp.



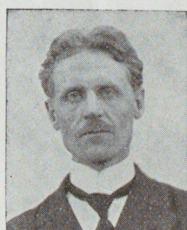
2. Svensk jude.



3. Nybygggarson av finsk typ.



4. Finsk flicka från Norrbotten.



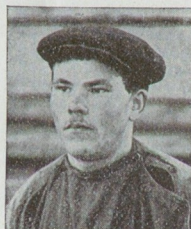
5. Svensk-finsk blandtyp från Roslagen.



6. Lapsk typ.



7. Lapsk seminarist.



8. Lapsk-finsk blandtyp.

Plants of the ...

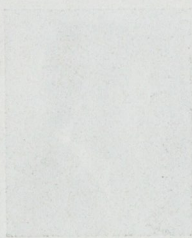


Fig. 1

Fig. 2

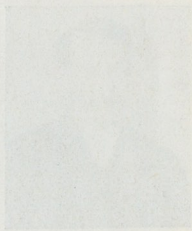


Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

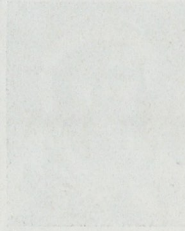
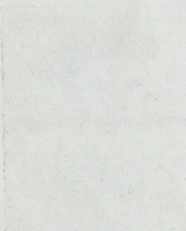
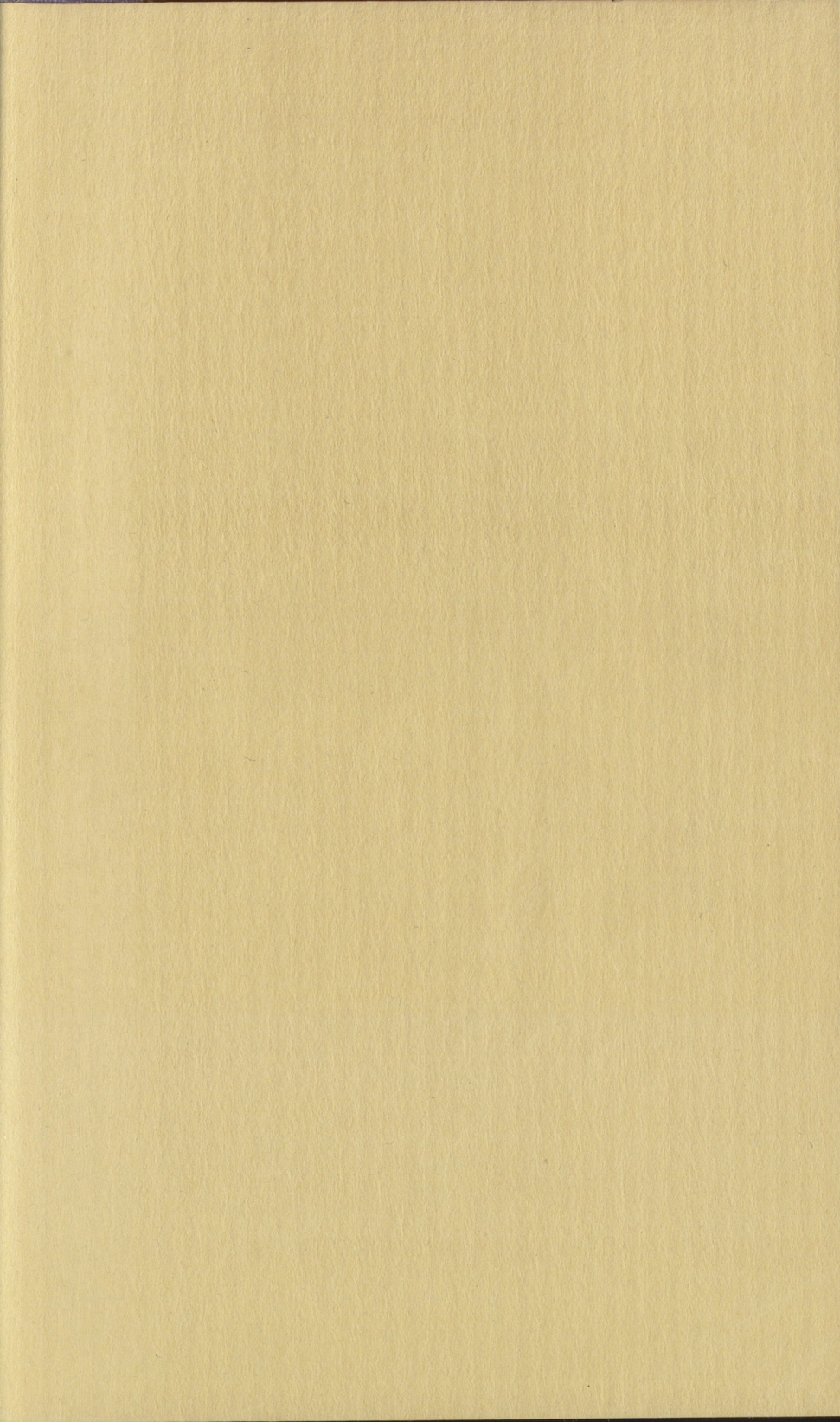


Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8



Svenska sällskapet för rashygien skriftserie

under redaktion av professor H. LUNDBORG

Utkomna skrifter:

- I. Prof. J. V. Hultkrantz, RASHYGIEN. Dess förutsättningar, mål och medel. J. A. Lindblads förlag. Uppsala 1919. Pris 1 kr.
- II. Prof. H. Lundborg, EN SVENSK BONDESLÄKTS HISTORIA, sedd i rasbiologisk belysning. P. A. Norstedt & Söners förlag, Stockholm 1920. Pris 1: 25 kr.
- III—IV. Prof. N. v. Hofsten, MODERN ÄRFTLIGHETSLÄRA. P. A. Norstedt & Söners förlag. Stockholm 1920. Pris 2: 75 kr.
- V—VI. Prof. Ivar Broman, OM BEFRUKTNINGEN samt om frukt-samhet och sterilitet från rassynpunkt. C. W. K. Gleerups förlag. Lund 1921. Pris 2: 75 kr.
- VII—VIII. Byrådirektör, D:r David Lund, UNGDOMSBROTTSLIG-HET OCH VANART I SVERIGE. Deras orsaker och bekäm-pande. C. W. K. Gleerups förlag. Lund 1921. Pris 2: 75 kr.
- IX. Prof. H. Lundborg, DEGENERATIONSFARAN och riktlinjer för dess förebyggande. P. A. Norstedt & Söners förlag. Stockholm 1922. Pris 65 öre.
- X. Prof. Elis Essen-Möller, STERILISATIONSFRÅGAN. Några socialmedicinska och etiska synpunkter. P. A. Norstedt & Söners förlag. Stockholm 1922. Pris 40 öre.

Lärare, präster, läkare o. a. uppmanas att sprida dessa skrifter.

Bland övrig rashygienisk litteratur, utkommen på
P. A. Norstedt & Söners förlag, märkas:

- RASFRÅGOR I MODERN BELYSNING. Populär handledning un-der medverkan av fackmän utgiven av H. Lundborg. Stockholm 1919. Pris 5: 50 kr.
- ÄRFTLIGHETSLÄRA, föreläsningar vid Uppsala universitet 1916—1917 av Nils v. Hofsten. Uppsala 1919. Pris 17: 50 kr.

Pris: häft. 5 kr. 80 öre; inb. 4 kr. 70 öre.