

EVGENIKA

PRILOGA „ZDRAVNIŠKEGA VESTNIKA“

B. ŠKERLJ.:

Koliko imaš neposrednih prednikov?

Če bi imel vsak človek svoj rodovnik popoln in bi imel vsak v prvi generaciji pred svojo 2 starša, v drugi 4 dede, v tretji 8 pradedov itd. po formuli 2^n , pri čemer je n = število generacij, z izjemo lastne, koliko ljudi je moralo biti na zemlji recimo pred 10 generacijami (pribl. 300 leti)? Če računamo, da jih je danes 2 milijardi, gotovo

2.000.000.000 krat 2^{10} , t. j.

$2.000.000.000 \times 1024 = 2.048.000.000.000$ (!).

Vemo, da to ni res, ker vemo, da je bilo pred sto leti n. pr. komaj polovico toliko ljudi na zemlji, kakor jih je sedaj. In vendar je res, da je imel vsak od nas — vsaj teoretično — dvoje staršev, 4 dede, 8 pradedov 16 prapradedov itd. To si kaj lahko predstavimo.

Kako je torej z našimi predniki? Kako si razložimo, da jih je bilo znatno manj kakor je nas?

Pomislimo, da eni starši niso za enega otroka, navadno je otrok več. Vsi otroci iz enih staršev pa imajo — ne samo iste starše —, temveč tudi iste dede, pradede, prapradede itd. Skratka, dasi ima vsak človek teoretično isto število prednikov, so ti predniki za več ljudi (sorojence) iste osebe! Toda, kar velja za sorojence glede staršev, velja za bratrance in sestrične glede tretjine njihovih dedov in pradedov, ki so skupni z našimi. In tudi tu velja, da je imel vsak od njih isto število dedov, pradedov, prapradedov itd. — toda ti so deloma iste osebe. S tem pa se število resnično v isti dobi živečih ljudi seveda znatno skrči in ne vstreza teoretični zahtevi. Teoretični zahtevi vstreza le število prednikov za vso rodbino.

Pa tudi tu so omejitve. Če sta n. pr. oče in mati bratranec in sestrična imata samo tri pare dedov. V tem primeru pa imamo mesto 16 prapradedov samo še 12 in mesto 32 praprapradedov samo še 24. Naših prednikov ne moremo več računati po formuli 2^n , temveč — upoštevajoč samo en zakon med bratranecem in sestrično (n. pr. zakon svojih staršev) — po formuli:

število prednikov je $2^n - 2^{(n-m)}$.

Pri tem pomeni n zopet dotično generacijo, za katero hočemo vedeti število prednikov, m pa ono generacijo, v kateri sta starša (brat in sestra) bratranca in sestrične, ki sta sklenila sorodstveni zakon. Torej bi bilo število prednikov v 4. generaciji pred nami

$$n. \text{ pr. } 2^4 - 2^{4-2} = 2^4 - 2^2 = 16 - 4 = 12.$$

Zakaj tako komplicirano? Ker nam mora splošna formula vsrezati za vse generacije in za še druge primere. Izračunajmo si prednike za 10. generacijo pred nami! Če ni nobenega zakona med bratranec in sestrično v vsej vrsti, bi jih moralo biti $2^{10} = 1024$. Če sta pa oče in mati bratranec in sestrična, jih je pa $2^{10} - 2^{(10-2)} = 1024 - 256$, torej le še 768; tudi to je teoretično število prednikov za enega človeka, katerega starši sta bila bratranec in sestrična. V 10. generaciji pred nami bi bilo v primeru, da sta en naš prapraded in ena naša praprababica med seboj bratranec in sestrična, mesto 1024 prednikov, samo 960. Izguba dedov ali prednikov („Ahnenverlust“), kakor pravimo temu pojavu, je — to se razume samo po sebi — tem manjša, v čim prejšnji generaciji je bil sklenjen zakon med bratranec in sestrično.

Ako bi se ta primer ponovil, tako da sta ne samo starša, temveč tudi ena babica in en ded sestrična in bratranec, bi se izguba prednikov računala po bolj komplicirani formuli: $2^n - (2^{(n-4)} - 2^{(n-5)})$. Ako bi se ponovilo isto še v generaciji pradedov (torej v tretji generaciji, ne všteti svoje, odn. v četrti všteti svojo), bi se formula glasila: $2^n - (2^{(n-1)} - 2^{(n-4)})$, itd. Za vsako višjo generacijo bi se število zadnje potence zmanjšalo. V primeru, da sta en ded in ena babica bratranec in sestrična (in starša tudi!), bi bilo v 10. generaciji pred nami mesto 1024 le še 640 prednikov; ako pa imamo i pri starših, i v generacijah dedov in pradedov po en primer takšnega sorodstvenega zakona, bi imeli v 10. generaciji pred sabo mesto 1024 le še 576 prednikov. Podati moramo pa še splošno veljavno formulo, po kateri se dá izračunati število prednikov, če so bili pri starših samih in pa še v prejšnjih generacijah v neprekinjeni vrsti po en sorodstveni zakon med bratranec in sestrično. Ta formula se glasi:

$$\text{Število prednikov v } n. \text{ generaciji} = 2^n - (2^{(n-1)} - 2^{(n-b)}),$$

pri čemer znači n število generacij pred nami ne všteti svoje, b pa število generacije, v kateri se zadnjikrat pojavi tak zakon; toda pri številu b štejemo svojo generacijo kot prvo, ne šele starševsko. Če bi imeli v vsaki generaciji pred svojo le po en primer zakona med bratranec in sestrično, pade število prednikov za 10. generacijo (ne všteti naše) že na preko polovice (namesto 1024 le še 510 prednikov)!

Dejstvo je, da so morali biti sorodstveni zakoni svoj čas dokaj pogosti, kar je tem lažje razložljivo, ker ni bilo še takšnega prometa in so se ljudje, zlasti na deželi, poženi najčešče kar v istem kraju med sabo. Promet — upeljava železnice, parnika, pozneje avtomobilov in aeroplanov — pa povzroča sedaj jako hitro mešanje med ljudmi, ki so tega prometa deležni. To mešanje imenujemo panmiksija (iz grščine: panmyxis — splošno

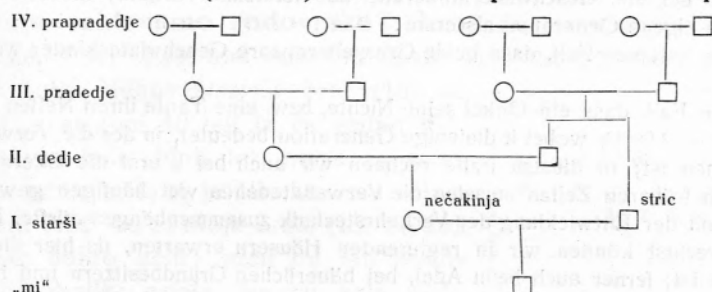
mešanje). Tako je danes za belce izguba dedov v mlajših generacijah gotovo manjša, kakor pa je morala biti svoj čas. Izguba prednikov je največja v vladarskih rodbinah, ker je izbor ženinov in nevest jako omejen. Velika je tudi pri plemstvu, nekoliko manjša morda pri kmečkih posestnikih in meščanih, dočim pri novodobnem velikomestnem delavstvu, in še bolj pri proletarijatu, sploh ni treba računati z izgubo prednikov, ker je tu izbor ženinov in nevest popolnoma nevezan in neusmerjen.

Toda pogledjmo si še druge možnosti za izgubo prednikov! Imamo lahko redek primer, da sta v generaciji dedov oba para bratranca in sestrični; tedaj bi bila izguba dedov računati po formuli

$$2^{(n-1)}.$$

V 10. generaciji pred nami bi imeli torej mesto 1024 le 512 prednikov — polovico!

Včasih se zgodi, da poroči stric svojo nečakinjo ali teta svojega nečaka (naravno da redkeje); tudi to sta primera sorodstvenega zakona. Recimo, da so starši takšna zakonca; potem ima otrok teh staršev samo 2, 4, 8 v istem redu, skratka za polovico manj prednikov, in sicer zopet po enostavni formuli $2^{(n-1)}$ (risba 1.) To formulo poznamo že za primer, da



Slika 1

sta v generaciji dedov oba para bratranec in sestrična. Splošna formula pa se glasi — kakor zgoraj navedena za primer zakona med bratrancom in sestrično v katerikoli predniški generaciji, za primer zakona med stricem (teto) in nečakinjo (nečakom):

$$2^n - 2^{(n-k)},$$

pri čemer je n — kakor vedno — ona generacija, za katero hočemo vedeti število prednikov, k pa številka generacije, v kateri je bil sorodstveni zakon — oboje ne všteti svoje generacije!

S tem smo glavne primere izgube prednikov računsko obravnavali in razložili, kako je mogoče, da ima vsakdo tako veliko teoretično število prednikov, v resnici pa ne. Pojav izgube dedov se kontrolira lahko le na starih rodovnikih, v katerih je navedenih vsaj 5-6 generacij. Teoretično število svojih dedov pa določimo lahko za vsako generacijo po zgornjih formulah.

Še bolj komplicirane primere dobimo izjemoma. Tako je znan neki primer iz Amerike, kjer je neki moški imel najprej s svojo sestro neza-

konsko hčerko, potem pa s to (lastno) hčerko štiri nezakonske otroke. Ti otroci imajo torej — računano strogo po generacijah — samo pol para staršev (mater), en par dedov in seveda samo en par pradedov! Izguba dedov je tu seveda velika, še večja pa je morala biti na faraonskem dvoru, kjer sta se često poročila brat in sestra, da bi ostal vladajoči rod bolj čist.

B. Škerlj: **Wieviele direkte Vorfahren hast Du?** An Hand von Formeln wird gezeigt, wie man die Zahl der direkten Vorfahren für jede Generation berechnet, und zwar für verschiedene Fälle von Ahnenverlust. Die hier gebrachten Formeln berücksichtigen:

1. den Normalfall die Formel 2^n , wobei n (wie auch in allen folgenden Formeln) die Zahl derjenigen Generation angibt, für die wir die Zahl der direkten Vorfahren wissen wollen. Dabei wird die Elterngeneration als erste gerechnet, nicht unsere eigene!

2. den Fall, dass in irgendeiner Generation eine Geschwisterkinderehe vorkam; Formel: $2^n - 2^{(n-m)}$, wobei m diejenige Generation angibt, in welcher sich die Eltern (Bruder und Schwester) der Geschwisterkinder befinden, die untereinander geheiratet haben.

3. den Fall, dass in jeder Generation ohne Unterbrechung vor uns eine Geschwisterkinderehe vorkam; Formel: $2^n - (2^{(n-1)} - 2^{(n-b)})$ wobei b diejenige Generation bedeutet, in der die Geschwisterkinderehe das letztmal vorkam; hiebei rechnen wir aber unsere eigene Generation als erste!

4. den seltenen Fall, dass beide Grosselternpaare Geschwisterkinder wären; Formel: $2^{(n-1)}$.

5. den Fall, dass ein Onkel seine Nichte, bzw. eine Tante ihren Neffen heirateten; Formel: $2^n - 2^{(n-k)}$, wobei k diejenige Generation bedeutet, in der die Verwandtenehe vorgekommen ist; in diesem Falle rechnen wir auch bei k erst die Elterngeneration als erste. In früheren Zeiten mussten die Verwandtenehen viel häufiger gewesen sein, was wohl mit der Entwicklung der Verkehrstechnik zusammenhängen dürfte. Den grössten Ahnenverlust können wir in regierenden Häusern erwarten, da hier die Auswahl am engsten ist; ferner auch beim Adel, bei bäuerlichen Grundbesitzern und bei bürgerlichen Familien (Auswahl nach dem Stande!), während innerhalb der neuzeitigen grossstädtischen Arbeiterschaft, und noch weniger innerhalb des Proletariats mit einem nennenswerten Ahnenverlust nicht zu rechnen ist.

Iz prakse

Zakaj je evgeniški pokret potreben? (En primer od mnogih iz zdravniške prakse). Pred kratkim je prišla v mojo ordinacijo pacientka z vsemi znaki hude oslabelosti živcev in motenj duševnega ravnovesja, torej v stanju, ki ga običajno označujemo s histerijo. Ko sem bolnico natančno preiskal in ugotovil, da je drugače zdrava, sem se zanimal za vzrok njenih bolezenskih pojavov in sem jo zato malo bolj podrobno izpraševal o njenih življenskih prilikah.

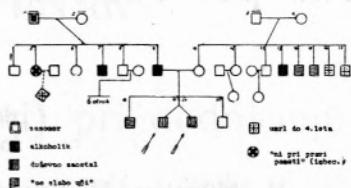
Kar mi je povedala, ni prav nič neobičajnega, morda pa ravno radi tega posebno značilno in vredno zanimanja tudi širše javnosti. Pripominjam, da sem se pozneje prepričal o resničnosti podatkov. — Pripovedovala mi je to-le:

„Imam očeta, ki je bil letos 60 let star. Že 11 let ne dela, ker se je nekoč ob stroju hudo ponesrečil, ko je prišel pijan v tovarno. Tudi z materjo ni dosti boljše. 40 let je stara, pije pa še vedno rada, ravno tako kakor takrat, ko sem bila še otrok. — Otrok nas je bilo 19, dvakrat pa je mati imela splav. 12 otrok je umrlo v prvem času po rojstvu. En brat se nam je obesil, ko je bil star čez 20 let, 6 pa nas živi. Najstarejša sestra se je poročila in ima štiri otroke. Je pa zelo slabotna in je morala biti dvakrat operirana. Radi tega je živčno popolnoma uničena in ne more spati. Druga sestra je imela raka na maternici, je pa sedaj zdrava. En brat stalno kašlja in je silno slaboten ter vedno potr in žalosten. Drugi brat je slaboumen in nesposoben za delo, tretji pa zelo bled in zanič, dela pa in se ne pritožuje. Kakšna sem jaz, ste sami videli.“

Ta primer je podučen enako za borca proti alkoholizmu kakor za evgenika. Plodnost izgubi vsak smisel, ako dve tretjini otrok prezgodaj umreta, ostala tretjina pa obstoja iz težko obremenjenih, manjvrednih individuov z vsemi znaki degeneracije.

Dr. R. N.

Čemu zahtevamo rodovnike? Probanda, označena s puščicama, sta dvojčka, 9 let stara, oba duševno dokaj zaostala, posečata prvi razred pomožne šole. Njihov starejši brat (18) se slabo uči, s svojimi 10 leti je še vedno v 1. razr. osnovne šole. Mati teh otrok se sama ni mnogo učila, toda to je bilo za časa vojne, pač pa trdi mati za tri svoje brate (13, 14, 15), da se niso dobro učili; eden od teh bratov (13) je alkoholik; ostala dva se šele učita.



Drugače v njenem rodu ni menda nič posebnega. Toda v rodu očeta (9), ki je sam alkoholik, najdemo mnogo zanimivega: ena sestra (5) „ni pri pravi pameti“, imela je nezakonskega otroka, ki pa je kmalu umrl en brat (7) je prav tak kakor sestra, oba prosjačita in nista za nobeno rabo, brat pa razen tega še pije. Oče teh ljudi (torej ded probandov) je bil alkoholik in se je menda obesil. Več mati probandov ni vedela povedati, toda tudi to ni malo.

In sedaj: čemu torej zahtevamo rodovnike? — Ko sem ubogo mater, ki mora zaradi moževe nemarnosti (alkoholik) še sama prislužiti, kolikor ji pač dopušča čas, vprašal, ali vsega tega, kar mi je sedaj povedala o moževem rodu, ni prej vedela, mi je odgovorila, da ne!

Ako bi se ljudje malo bolj zanimali za svoj lastni rod in za rod svojega izvoljenca pred poroko, bi si marsikatero nesrečo, marsikatero razočaranje lahko prištedili. Gojitelji rastlin in živali vedo točno za pomen rodovnika, pa niti ti se ne zavedajo, da ni zdrav rodovnik človeka nič manjšega pomena, kakor čist rodovnik njihovih rejencev iz rastlinstva. Nerazumljivo je naravnost, da se smatrajo ljudje tako vzvišene nad prirodnimi

pravili, da jih zanemarjajo kakor hitro gre za človeka samega. Tu priobčeni rodovnik je samo en primer izmed tisočih. Toda priobčili jih bomo še od časa do časa, da spomnimo človeka na potrebno skromnost napram prirodnim pravilom, ki tudi pri njem ne delajo izjem. Rodovnik te pouči o Tvojem rodu! Misli na to, predno stopiš v zakon in daš svojim potomcem življenje! Toda oglej si tudi rodovnik svojega izvoljenca!

Š.

Practice

What is the importance of eugenics? — A case of a much degenerated family: the father and the mother are drunkards, the mother has had 19 births and 2 abortions. Only 6 children are still alive, the 7th died by suicide, all the other (12) died in early childhood! Among the living ones, one daughter is feeble-minded, another hysteric, the remaining four children suffer from various diseases. Large fertility in such families has of course no value.

Dr. R. N.

Why do we require an analysis of pedigrees? — A pedigree showing the serious defectiveness of a twin pair is discussed. In connection with this it is shown advantageous that everybody who is going to marry, know the ancestors of himself as well as of his mate.

Š.

Niti pol odstotka umrljivosti po sterilizaciji pri ženskah

Priobčujemo izvleček iz pismenega pojasnila g. prof. dr. L. Löffler-ja, dir. Rasno-biološkega zavoda v Kralovcu (Königsberg), ki ga je poslal na našo zadevno prošnjo.

V „Münchner Medizinische Wochenschrift“ Nr. 13 (28. 3. 1935.) je priobčil Gausz, dir. ženske klinike v Würzburgu pod naslovom „Die Anwendung der Strahlenmenolyse bei der gesetzlichen Unfruchtbarmachung der Frau“ članek, v katerem izraža svojo nejevoljo proti temu, da nemški sterilizacijski zakon ne predvideva, temveč celo zabranjuje sterilizacijo s pomočjo rentgenskih žarkov. Pri tej priliki je hotel dokazati potrebo, da se poleg operativne metode uporablja tudi metoda obsevanja, češ, da ima operativna metoda, kakor vsaka operacija, za posledico določeno mortaliteto. Te, da sicer še ne poznamo točno, vendar jo lahko cenimo: upoštevajoč mortaliteto pri drugih operacijah (Prolaps, Sectio caesarea) in dejstvo, da gre za telesno in duševno defektne, deloma neuvidevne ljudi, moramo računati s 5 odstotno umrljivostjo. Nato pa slika vse prednosti rentgenske sterilizacije, za katero si je stekel Gausz nesporno res velike zasluge. Tako je nastala „grozotna pravljica“ o visoki umrljivosti steriliziranih žensk, ki se je kaj često porabljala tudi izven Nemčije v propagandistične svrhe. (Prim. v „Eugeniki“ 5. I. in 1. II., dr. Potrčov članek, poročilo dr. Janišch-Raškovič-eve in naše pojasnilo.)

Na Gausz-ov članek je ostro odgovoril Rüd in (München) tudi v M. M. W. (Nr. 16) in trdil, da je umrljivost daleč pod 1%; omenil je tudi, da

se država sama uradno zanima za vse posledice sterilizacijskih operacij z namenom, da v primernih okoliščinah upošteva tudi sterilizacijo potom obsevanja.

Ginekolog v. Mikulicz-Radecki (Kralovec) pa je neodvisno od tega vprašal 47 ženskih klinik, na katerih je bilo izvedenih 6032 sterilizacij za skušnje glede umrljivosti. Uspeh je bila ugotovitev, da je umrljivost 0,41 % (Centr. bl. f. Gynaekol., Nr. 30.1955), od katerih pa nekateri primeri niso v neposredni zvezi s sterilizacijo, tako, da gre na rovaš te le 0,33 % mortalitete. Obe števili sta manjši od $\frac{1}{10}$ Gausz-ove cenitve!

Kakor zagotavlja Löffler v omenjenem pismu, se sterilizacija v Nemčiji izvaja samo po prvovrstnih operaterjih na posebno dobrih klinikah in z vsemi zdravniškimi kavitelami. Prav to spomlad pa je bila izdana določba, ki dovoljuje za določene vstrezajoče primere tudi rentgensko sterilizacijo.

Weniger als $\frac{1}{2}\%$ Mortalität nach der Sterilisations-Operation bei Frauen. Eine kurze Richtigstellung des im Ausland weit verbreiteten „Greuelmärchens“ von einer 5%-igen Sterblichkeit nach der Sterilisierung von Frauen in Deutschland, die in Wirklichkeit bloss etwa 0,33—0,41 % beträgt.

GENETIČNI SEMINAR

G. TOMAŽIČ:

Pomen in vloga plazme (živi) pri dedovanju

Sleherni človek, sleherna žival in rastlina se razvije iz spojka ali oplojene jajčkove stanice. V spojku morajo biti zasnove za vse dedne lastnosti. Imovina spojka je dvojnega porekla. Polovica je od očetovega semena, polovica pa iz materinske jajčkove stanice

Seme in jajček sta stanici. Zgrajeni sta iz več delov. Najvažnejša dela sta jedro in plazma. (Gl. sl. 1.) Pri naših dosedanjih razmotrivanjih smo prišli do zaključka, da prenaša jedro dedne lastnosti — bolje rečeno zasnove za take lastnosti — iz roda v rod. V hromatinovi snovi jedrove plazme smo našli snov, ki se ob času staničnih delitev zbira v posebnih telescih — hromosomih — in na ta način enakomerno porazdeli na stanice-potomke. (Glej slike v prejšnjih poglavjih!) Pri ostalih delih stanice ne opazimo take natančnosti ob času delitve, zato lahko sklepamo, da je hromatinova snov najbrže prenaševalka zasnov za dedne lastnosti. Tak sklep je najbolj utemeljen.

V spojku se znajde po naših zaključkih polovica zasnov iz očetovega semena in polovica iz jajčka matere, torej od vsakega ista množina. Radi tega smo mnenja: Če je množina očetovih zasnov enaka oni materinih, morajo biti tudi oni deli semena in jajčka, ki jih prenašajo, enako veliki. Iskati moramo torej prenašalca dednih zasnov med takimi staničnimi deli,

ki so enako veliki v semenu in v jajčku. Zgradbo semena in jajčka poznamo. Plazma jajčkove stanice je velikanska krogla, če jo primerjamo s tenko živnato nitko semenovega repka. V jajčkovi plazmi je nakopičena obilica hranil, v semenu ne najdemo niti sledu o njih. Plazma in hranila v jajčku ne pridejo torej v poštev pri prenašanju lastnosti. Preostane le še jedro. Jedrova živ je sicer v glavici spermija bolj koncentrirana in manj obsežna kakor ona v jajčkovi stanici. Po spojitvi pa se razvije iz glavice semena jedro, ki je v bistvu enako onemu v jajčku. Jedri semena in jajčka pa nista le po obsegu enaki (glej sliko oploditve v prejšnjem poglavju), v obeh je tudi hromatin, to je posebna snov, ki je kvalitativno in kvantitativno enakovredna. In ta snov prehaja s posredovanjem hromosomov v popolnoma ekvivalentnih množinah iz semenovega in jajčkovega jedra v jedro spojka. Ta snov se more enakomerno porazdeliti na vse stanice zametka in doraščajočega poedinca, da lahko povsod učinkuje na plazmo in sproži nastanek odgovarjajočih lastnosti. Ko nastajajo in dozorevajo stanice, ki so namenjene razplodu, morajo prejeti to snov neokrnjeno tako glede kakovosti kakor tudi glede množine, da morejo spočeti poedince novega rodu, na katerih se zrcalijo lastnosti starišev in dedov. Na tak matematično natančen način, kot ga zahteva dedovanje, se more s pomočjo kompliciranih priprav in pojavov v stanici, ki smo jih spoznali (glej prejšnja poglavja), porazdeliti le hromatinova snov v jedru stanic. Dedne lastnosti, ki so zasnovane v hromatinovi snovi jedra, se prenašajo in porazdele na potomce na prav matematično natančen način; stanica uporablja v to svrhu posebne priprave, izmed katerih so najvidnejši hromosomi za časa jedrove delitve. Lastnosti prenaša torej jedro.

Ob času spočetja pa se ne spojita le jedri semena in jajčka, ampak jajčkova stanica v celoti, t. j. s plazmo in jedrom, se združi s stanico semena, ki ima poleg jedra in centralnega telesca tudi — vsaj navadno — nekaj plazme (živnati repek spermija, mešiček pri cvetnem prahu rastlin). Nastane vprašanje: Ne more-li plazma jajčkove stanice oziroma — v slučaju, da pride v spojek — tudi plazma spermija ali cvetnega prahu prenesti dednih zasnov iz roda v rod? Ali se prenašajo lastnosti izključno le s pomočjo jedra?

V rastlinstvu najdemo primere, ki kažejo, da je plazma spojka le materskega porekla. Iz mešička cvetnega prahu prestopi ob združitvi v jajčkovo stanico le golo jedro brez plazme. Nastali spojek je zato zgrajen le iz materske plazme (jajčkove plazme) in dveh jeder (jajčkovo jedro, jedro semena), ki imata le polovico dotični vrsti lastne hromatinove snovi. Rastline, ki se razvijejo iz takih spojkov, so slične oni rastlini, ki je dala jajček, torej materi.

Tak način dedovanja je dokazan za vrste iz rodu vrbovca (*Epilobium*), naprsteca (*Digitalis*), tobaka (*Nicotiana*), lanu (*Linum*), orlice (*Aquilegia*), dimka (*Crepis*), dalje za mah *Funaria* in glivo *Pholiota*.

Če opravimo n. pr. pestič v cvetu vrste *Epilobium roseum* s cvetnim prahom vrste *Epilobium hirsutum*, dobimo spojek križanca *Epilobium roseum* × *E. hirsutum*. V spojku je plazma vrste *E. roseum*, v tej jedro jajčkove stanice iste vrste in jedro cvetnega prahu vrste *E. hirsutum*. Obe jedri imata le polovico onega števila hromosomov, ki je značilno za vrsto *E. roseum* oziroma *E. hirsutum*. Poizkus napravimo lahko tudi obratno. Pestič v cvetu vrste *E. hirsutum* opravimo s cvetnim prahom vrste *E. roseum* in dobimo spojek, ki ima plazmo vrste *E. hirsutum* ter dve jedri s polovičnim številom hromosomov. Glede jeder se torej oba bastarda ali križanca ujemata. Ker zraste kljub temu iz spojka *E. roseum* × *E. hirsutum* drugačna rastlina kakor iz spojka *E. hirsutum* × *E. roseum*, mora vzrok te razlike tičati v plazmi. Plazma matere je prenesla svoje lastnosti na potomce, kajti rastlina, ki je nastala iz prvega spojka, je podobna vrsti *E. roseum*, ona pa, ki se je razvila iz drugega spojka, sliči vrsti *E. hirsutum*, torej v obeh slučajih materi.

Nekaj podobnega najdemo tudi pri podedovanju defektov v listnem zelenilu ali klorofilu.

Nekoliko drugačen je primer polža *Dentalium*. Jajček tega polža ima po sredi pigmentiran pas, da kaže jajček spodaj in zgoraj svetlejšo čepico. Ko se prične jajček razvijati in se razdeli v dve stanici, nastane iz spodnje svetle čepice kroglasta izboklina. To izboklino lahko odrežemo. Larva, ki se razvije iz na ta način operiranega jajčka, nima zadnjega dela trupa niti šopa migetalk na sprednjem koncu. Snov, ki je potrebna za tvorbo teh dveh delov telesa, je morala tičati torej nekje v plazmi kroglaste izbokline, ki smo jo izrezali. Podobna vzročna zveza je poznana med rdečkasto obarvanim pasom morskega ježka iz vrste *Strongylocentrotus lividus*, ki je viden na spodnji polovici zrelega ježkovega jajčka, in črevom dorastle živali. Iz navedenih primerov in dokazov sklepajo nekateri genetičarji, da ni le jedro nositelj dednih zasnov. Dedne lastnosti utegne v gotovih slučajih prenašati tudi plazma. Nekateri menijo celo, da so mala paličasta in zrnata telesca v plazmi, ki so poznana pod imenom mitohondriji in plazmosoma, ona priprava, s pomočjo katerih prenaša plazma dedne zasnove različnih lastnosti. Seveda je to le domneva, kajti pravi pomen in sestava teh zrn in paličic še nista dovolj poznana.

Iz naših razmotrivanj je z gotovostjo razvidno le to, da igra v gotovih slučajih poleg jedra tudi plazma neko vlogo pri prenašanju lastnosti. Slučaji, v katerih je dokazano sodelovanje plazme, so tako maloštevilni, da lahko ostanemo pri naši trditvi, da se prenašajo dedne zasnove skoro izključno potom jedra. To tembolj, ker ni niti v vseh prej opisanih primerih, kjer je vloga plazme vidna, povsem gotovo, ali zamore plazma prenesti direktno dedne zasnove, t. j. posebno snov, ki sproži razvoj v poštevh prihajajoče lastnosti v potomstvu. Morda so v zgoraj navedenih primerih dedne zasnove kljub temu le v jedru, odkoder sprožijo razvoj lastnosti, a radi razlike v materinski plazmi poteka ta drugače v enem slučaju, drugače zopet v drugem. N. pr. izmenično križanje vrste *Epilobium hirsutum* z vrsto *E. roseum*.

To razlago, ki je zelo verjetna, so v zadnjem času potrdili rezultati križanj pri prej navedenih rastlinah. Posrečilo se je dokazati, da ne prenaša plazma dednih zasnov ampak jedro. Dedne zasnove sprožijo v plazmi razvoj lastnosti. Pri tem razvoju sodelujejo zasnove in plazma. Zato so končni produkti razvoja lahko različni, čeravno so dedne zasnove iste, seveda mora biti plazma v tem slučaju različna.

Le pri glivi Pholita kažejo poizkusi, da more plazma prenašati tudi dedne zasnove in razviti lastnosti brez sodelovanja jedra. Poizkusi z rastlinami, ki kažejo defekte v listnem zelenilu, so potrdili deloma gornjo razlago, deloma pa so pokazali, da se prenašajo dedne zasnove za defekt izključno s pomočjo plazme.

Kakor vidimo je jedro v glavnem nosilec dednih zasnov, pomen plazme v tem oziru ni velik; veliko večji pa je najbrže njen pomen pri razvoju zasnov v lastnost samo.

Genetisches Seminar.

G. Tomažič: Bedeutung und Rolle des Plasmas bei der Vererbung.

Ni humano, delati zlo, prav tako pa ni humano in npravno, trpeti zlo, biti k njemu ravnodušen ali nevtralen. Ideja humanosti zahteva, da bi se povsod in v vsakem primeru uprli zlu.

Dr. E. Beneš, predsednik Čehoslovaške republike v svoji knjigi Svetovna vojna in naša revolucija.

ZAKONODAJA

Norveški zakon o sterilizaciji z dne 1. junija 1934

§ 1. Operacija ali drug postopek, ki mu je namen ukiniti sposobnost plojenja ali spolni nagon (seksualni poseg), se lahko izvede, kolikor se za to izposluje dovoljenje po določbah tega zakona.

Dovoljenje pa ni potrebno, ako je poseg iz medicinskih ali drugih razlogov zakonit po pravnih določbah izven tega zakona.

§ 2. Dovoljenje po § 1 daje medicinalni direktor.

Če velja poseg osebi, ki je maloletna ali duševno bolna ali ki ima nezadostno razvite duševne sposobnosti, daje dovoljenje svet strokovnjakov, ki naj sestoji iz medicinalnega direktorja kot predsednika in 4 drugih članov, ki jih imenuje kralj. Med člani naj bodo vsaj ena ženska, en sodnik in dva zdravnika.

§ 3. Izvedba seksualnega posega na osebi, ki to sama predlaga, se lahko dovoli, ako ima predlog uvaževanja vreden vzrok. Ako je oseba stara manj kakor 21 let ali je duševno bolna ali ako so njene duševne sposobnosti pomanjkljivo razvite, je potrebna privolitev varuha ali v § 6 imenovanega skrbnika.

§ 4. Pri duševno bolnih in pri osebah s posebno pomanjkljivo razviti duševnimi sposobnostmi se more izvršitev seksualnega posega dovoliti po predlogu varuha ali v § 6 imenovanega skrbnika, ako ni nobenega upanja na ozdravitev ali bistveno zboljšanje in ako se lahko upravičeno sodi, da oseba z lastnim delom ne bo mogla skrbeti zase in za potomstvo, ali da bi se bolno duševno stanje ali pomembna telesna hiba mogla prenesti na potomstvo, ali da bi oseba zaradi abnormalnega spolnega nagona izvršila zločine zoper npravstvenost.

Predlog za seksualni poseg more v takih primerih staviti tudi predstojnik uprave (politimester) v onem okraju (distriktu), v katerem oseba stanuje; ako oseba nima stalnega stanovišča, to lahko zahteva predstojnik uprave onega distrikta, v katerem oseba biva. Ako je oseba v zaporu ali v prisilni delavnici ali v oskrbovališču ali vzgajališču, ki je pod javnim nadzorstvom, predlog lahko stavi tudi vodja zavoda. V obeh omenjenih primerih je razen tega potrebna privolitev varuha ali skrbnika.

§ 5. Medicinalni direktor ali v določenih primerih svet strokovnjakov določa vrsto seksualnega posega, predpisuje, kje se sme poseg izvršiti in kdaj naj se izvede. Praviloma naj se izvrši v javni ali občinski bolnišnici ali v privatni bolnišnici, ki jo za to odobri svet.

§ 6. Ako kdo, ki je duševno bolan ali ima pomanjkljivo razvite duševne sposobnosti, ni varovanec, naj okrajno ali mestno sodišče (herredsejler byretten) po predlogu medicinalnega direktorja postavi skrbnika, kadar bi šlo za seksualni poseg po §§ 3 in 4. Kadar se zdi, da varuh ni sposoben podati izjavo glede seksualnega posega, svet strokovnjakov lahko sklene, da varovancu okrajno ali mestno sodišče imenuje skrbnika.

Zoper sklep sveta strokovnjakov se varuh v roku 14 dni lahko pritoži pri pristojnem departmanu.

§ 7. Kdor ima po tem zakonu posla s sterilizacijskimi stvarmi, je dolžan, da napram neprizadetim molči o vsem, o čemer je kaj zvedel po svojem položaju. Prestopki zoper dolžnost molčanja se kaznujejo z denarnimi kaznimi, kolikor druge zakonske določbe ne predvidevajo strožjih kazni.

§ 8. Predno se da dovoljenje za seksualni poseg pri poročeni osebi, naj se, ako le mogoče, zakonskemu drugu da prilika, da se izjavi o predlogu.

§ 9. Kralj izda podrobnejša pravila, ki se bodo spoznala za potrebna za izvrševanje tega zakona.

Pripomba: Beseda varuh v tem zakonu pomenja brez dvoma očeta in zakonitega zastopnika (norv. izraz je „vergen“).

Norveški sterilizacijski zakon se dokaj razlikuje od nemškega. O pravni strani bomo kesneje še priobčili študijo o vseh skandinavskih sterilizacijskih zakonih. Toda tu bodi že opozorjeno na prav bistveno razliko, da ta zakon v nasprotju z nemškim predvideva poleg sterilizacije tudi druge operacije, „ki jim je namen ukiniti sposobnost plojenja ali spolni nagon“. Ukinitve spolnega nagona je možna samo po kastraciji, ki jo pa nemška zakonodaja predvideva samo kot kazen v kazenskih odredbah, ne pa v

sterilizacijskem zakonu. Norveški zakon je tudi glede utemeljitve za izvedbo operacije po § 1 mnogo manj določen kakor nemški, ki točno našteva bolezni, katere pridejo v poštev kot vzrok. Po norveškem zakonu velja kot vzrok že utemeljena verjetnost, „da oseba z lastnim delom ne bo mogla skrbeti zase in za potomstvo,“ in glede dednih bolezni pravi jako splošno, „da bi se bolno duševno stanje ali pomembna telesna hiba mogla prenesti na potomstvo.

Zakon se nam zdi jako nedecidiran in — ako ne bi šlo prav za Norveško (in morda sploh za Skandinavijo) — bi lahko dal mnogo priložnosti za razne zlorabe. Kolikor nam je doslej znano, k zakonu, ki bo že kmalu dve leti v veljavi, še ni bila izdana nobena izvršilna uredba. Izvedli so pa že nekaj sterilizacij, o čemer smo poročali v 5. številki prvega letnika „Evgenike“.

Legislation: The Norwegian law about sterilisation and similar operations of June 1st, 1934.

Drobne vesti

Za mir. — Mednarodna federacija evgeniških organizacij (International Federation of Eugenic Organizations, I. F. E. O.) je na svoji konferenci v dneh 18. — 21. julija 1934 v Zürichu sprejela resolucijo na predlog dr. A. Ploetza, nestorja nemških evgenikov, ki se glasi: „Rastoče zanimanje za evgeniko in razširjenje evgeniške zakonodaje, ki se v zadnjem času opaža v mnogih državah, vzpodbuja udeležence konference I. F. E. O., na kateri so prisotni učenjaki in raziskovalci iz Evrope in U. S. A., da obračajo pažnjo visokih vlad civiliziranih držav na pojav, da je prebivalstvo mnogih držav vznemirjeno po nevarnosti nove vojne in po dejstvu, da bi taka vojna že vdrugeč ravno povprečno najsposobnejše moške v množicah ugonobila, tako da bi zaradi le izredno težke in počasne regeneracije nadaljna izguba sposobnega človeškega materiala mogla postati usodepolna za zapadno civilizacijo.“ — Dasi je ta resolucija, o kateri smo pred letom že na kratko poročali, že kmalu dve leti stara, je čas, da se je prav sedaj vnovič spomnimo in nanjo opozorimo.

Nič manj zanimiv pa ni oklic, ki ga je podpisalo nekaj sto psihiatrov skoro vseh držav sveta in ki opozarja vodeče državnike in politike na rastoče vznemirjenje in na vzroke in strašne posledice ev. nove vojne. Ta oklic je posebno zanimiv, ker se dokaj očitno obrača proti raznim „vodjem“, v času, ko se je začela vojna z Abesinijo (oktobra 1935). To resolucijo je organiziralo in izdalo Nizozemsko društvo za pospeševanje zdravniške umetnosti (Nederlandsche Maatschappij tot bevordering der Geneskunst) v Haarlemu. Zanimivo je, da je bila ta resolucija v Nemčiji prepovedana, dasi jo je podpisalo tudi nekaj nemških psihiatrov. Edina dva italijanska udeleženca sta svoj podpis preklicala.

Š.

Nemška sterilizacija v praksi. — Pod tem naslovom poroča E. Slater (Maudsley Hospital, London) v „Eugenics review“ (XXVII/4, 1936) svoje vtise po daljšem študiju v Nemčiji. — V prvem letu je bilo steriliziranih okoli 56000 ljudi; število bo verjetno v prihodnjih letih naraščalo. Sedanje število vstreza 2‰ plodnega prebivalstva. Ljudstvo je malo navdušeno, zlasti ker je sterilizacija obvezna (prisilna) in ker jo često istoveti s kastracijo. Tudi umrljivosti žensk ni mogoče utajiti (prim. za ta del prispevek na str. 38 te številke). Pacient le redkokdaj protestira, ker vè, da bi to bilo brez haska. Katoliki na Bavarskem pa protestirajo. Znanstveni in liberalni krogi so tudi proti obveznosti, češ n. pr. da se otroci shicofrenikov praktično rode večinoma pred pojavom bolezni. Nasprotno pa imajo na Švedskem (po Sjögrenu) s prostovoljno sterilizacijo slabe skušnje. Praktični zdravniki vidijo v zakonu povečanje svojih dolžnosti, zato večinoma niso navdušeni zanj, vendar so za ta del lokalne razlike. Na klinikah so zlasti težkoče z diagnozo. Katoliški zdravniki imajo težave, ker stojijo med cerkvijo in državo. Testi za spoznavanje duševne razvitosti se zdijo nezadostni. Na deželi, kjer zdravnik pozna vse družine, je veliko lažje dognati, kdo naj bi se steriliziral, v mestu pa je stvar odvisna od slučaja. Zdi se, da imajo člani stranke olajšano stališče, kajti: „Prvenstvene važnosti za nemško vlado je, da bodi vsak državlján dober nacional-socialist.“ Operacija je draga: za žensko stane 1000 RM, za moškega 100—200 RM, letni izdatek je okoli 25 milijonov RM (ali ca 450 milijonov Din!). Za zločince doslej sterilizacijski zakon ne velja, že za to ne, ker nočejo, da bi ljudje smatrali sterilizacijo za kazen. Nadaljni referat se tiče sterilizacije in raziskovanja. Mnogi prizadeti ne dajejo točnih informacij, ker se bojijo. Avtor je pri preiskavah sorodnikov manično-depresivnih v Münchenu opazil, da je ljudstvo zelo natančno informirano o svojih sorodnikih, mnogi so celo prinesli rodovnike za več generacij. Slater pravi: „Sem prepričan, da se tega ne more primerjati z Anglijo.“ Zanimanje in znanje za te stvari je v Nemčiji neprimerno večje. Evgenična kvalifikacija se zahteva od prosilcev za državno službo, za državno banko, železnice itd. Prosilec ne sme biti Ne-arijec in dedno obremenjen. Definicija dedne obremenjenosti pa še ni jasna. O bračnih zakonih poroča Slater tole (jako na kratko): 19. oktobra 1935 je stopil v veljavo „Gesetz zum Schutze der Erbgesundheit des deutschen Volkes (Zakon za zaščito dednega zdravja nemškega naroda), ki prepoveduje brak, v katerem bi imel en član infekcijsko bolezen, ali če ima varuha, če je duševno „v neredu“ ali če ima kakšno dedno bolezen v smislu sterilizacijskega zakona. Potrebno je spričevalo pred poroko. Če se kdo poroči proti zakonskim predpisom, se kaznuje, tudi n. pr. če se poroči v inozemstvu z namenom, da bi zakonske predpise obšel. Popolni Žid sme poročiti samo popolno Židinjó; polovični Žid sme poročiti samo polovično Židinjó (če pa sprejme židovsko vero, se ga smatra za popolnega Žida); četrtinski Žid sme poročiti samo aričko in narobe. Spričevalo za poroko izdaja „Gesundheitsamt“ (zdravstveni urad). Pod določenimi pogoji dobijo novoporo-

čenci posojilo 600 RM (ca 10000 Din), ki je prvo leto brezobrestno. Ne-poročenci so obdavčeni. — Naj še dodamo, da je Slaterjev kritičen članek vzbudil v Nemčiji precej odpora in razburjenja.

R. K.

Število sterilizacijskih operacij v U. S. A. do 1. I. 1936 je doseglo 23,092 primerov, od katerih jih odpade 10,640 na moške in 12,452 na ženske. To se tiče le operacij, ki so izvršene po javnih zakonih 28 držav, ki imajo vpeljano sterilizacijo v evgeniške svrhe. Razume se, da se vsako leto izvrši na tisoče operacij v privatni praksi, posebno na ženskah iz terapevtskih indikacij.

Po priv. pismu dr. P. Popenoe-ja,
sekretarja The Human Betterment Foundation.

Little notes :

The Resolution adopted by the International Federation of Eugenic Organizations, in Zurich, July, 1934, proposed by Dr. A. Ploetz, Germany, is being recalled.

Report on the „Serious Word“ addressed to the Statesmen by the psychiatrists of nearly all states of the world, edited by Nederlandsche Maatschappij tot bevordering der Geneskunst (Société néerlandaise de Médecine), Haarlem, October 1935

A report on E. Slaters review „German eugenics in practice“ (Eugenics Review, XXVII, No. 4, January 1936, p. 285—295).

The number of sterilizations in the United States of America up to Jan. 1. 1936, amounted to 23,092.

KNJIŽEVNOST

Michalski I., Die Jugoslaven der dalmatinischen Küste. Warszawa. Tow. nauk. warsz., Prace antropol. I., 1936, 24 str., Zł. 1,50. — Prav temeljita študija na podlagi lobanjskega materiala iz zbirke Weisbacha in Dunajskega anatomskega inštituta. Avtor razlikuje 4 večje rasne komplekse, od katerih je nordijski (toda ne čista nordijska rasa!) najčešči v predelu med Neretvo in Kotorjem, alpski v Hrvaškem primorju, sredozemski v Dalmaciji med Šibenikom in Kotorjem ter dinarski v predelu od Kotorja do Špiča, kar se vjema z dosedanjimi skušnjami. Nordijski kompleks se izraža v t. zv. severozapadni ali atlantidni rasi, ki je res tudi pri nas močno raširjen.

Š.

Ratković S., Što je narod, rasa, pleme, narodnost, nacija? Zagreb, Knjižara „Narodne Prosvijete“, 1935; 145 str., Din 20.—. Ratkovićeva razprava je brez dvoma znanstveno delo na visokem nivoju. Knjiga je razdeljena na ta-le poglavja: Rasa; Pleme; Narod; Narodnost; Narod in država. Nacija; „Srodnost“ kao faktor u životu medju narodima; Srbi, Hrvati, Slovenci, Južni Slaveni, Jugoslaveni. Sledi obširen seznam literature, ki obsega 206 opomb in dokazuje temeljitost študija snovi. Največ prostora je avtor odkazal problemu naroda (63 str.). Ob razmotrivanjih, ali je narod enota krvi ali jezična enota, ob raznih definicijah, ob analizi raznih faktorjev, ki bi mogli povzročiti postanek kakšnega naroda (naravno okolje, geografski položaj, zgodovinski momenti, umetnost, etnološki momenti, vera, gospodarstvo itd.), zaključuje to obširno poglavje z lastno definicijo pojma narod: Narod je „Duhovna zajednica manjeg ili većeg broja ljudi u prošlim, sadašnjim i budućim pokoljenjima, nastala na zasebnom teritoriju dugim doživljavanjem i proživljavanjem zajedničke sudbine.“ Žal ne moremo obširneje poročati o avtorjevih zanimivih razmotrivanjih, ker se moramo vsaj na kratko dotakniti še problema rase in plemena.

Razveseljivo je, da je Ratković tako jasno povdрил razliko med pojmom rasa in narod. V poglavju o rasi so pa vkljub vsemu nekatere okornosti in zmote, ki bi jih kazalo v ev. drugi izdaji popraviti. Na str. 7. mora biti Gauszova krivulja mesto Galtonove; na str. 9. je trditev, da „na svijetu nigdje nema jedne rase, koje bi pripadnici bili članovi samo jednoga naroda“ malo prepavšalna: kaj pa Hotentoti in Grmičarji? Zato tudi nekoliko šepa primer s Skandinavci; na str. 18. s stavkom: „Rasa je biologijski pojem, pleme je rodbinska zveza“ pač ni izražena antiteza, ker je tudi rodbinska zveza (rodbina) biološki pojem. Manjših stvari bi se še našlo nekaj, toda te so brezpomembne. Ampak preko vseh teh napak moremo mirne duše priporočiti res zanimivo in temeljito razpravo, ki ji želimo mnogo čitateljev v vsej Kraljevini. Š.

Weninger J.: *Rassenkundliche Untersuchungen an Albanern*. Rudolf Pöchs Nachlass, Serie A, IV. Band, Antropol. Ges. Wien, 1934, 67 str., 56 slik na 7 prilogah. — Radi bi o tej podrobni in za nas važni, temeljiti razpravi dunajskega ordinarija za antropologijo podali večji referat, vendar to na tem mestu ni mogoče. Delo je tehten donos k problemu dinarske rase. Škoda, da material ni velik (95 moških), je pa jako dobro obdelan z vsemiprednostmi dunajske antropološke šole, ki upošteva zlasti fizionomske znake. Avtor razlikuje 5 tipov, od katerih vstreza prvi najbolj običajnemu pojmu o dinarski rasi, drugi mu je podoben, vendar nagiblje oko k svetlejšim odtenkom (naši savidi?), tretji ima najbrže nordijsko ali dalsko primes, četrti je manjši od dosedaj omenjenih, njegov nos spominja nekoliko na mongoloidne primesi, peti tip je manjši in ima svetlejšje barve oči in jako okroglo glavo. Fizionomske razlike med temi tipi so seveda večje, toda nemogoče je, da naštejemo tu vse podrobnosti. Albanci so ljudje iz dinarskega rasnega okrožja in je zato ta razprava za nas posebno važna ter dolgujemo marljivemu avtorju zahvalo za ves trud. Š.

Archiv für Bevölkerungswissenschaft (Volkskunde) und Bevölkerungspolitik. VI/1 in 2. S. Hirzel, Leipzig. (Arhiv stane letno — 6 zvezkov po ca 64 str. — RM. 10). — V obeh zvezkih najdemo zopet niz zanimivih razprav, o katerih pa ne moremo poročati več kakor naslove: F. Riedl poroča o zdravstvenem razvoju in gibanju prebivalstva kopališča Grosz-Ullersdorf (na sev. Moravi) od l. 1644, J. Müller o razvoju 4 kmetskih rodov v preteklih 100 letih, A. Simonis piše o rodovni in populacijski raziskavi neke vasi v zapadni Nemčiji, F. Alverdes o individualnem in nadindividualnem smislu življenjskih dogajanj, R. Heberle o pomenu civilizacijskih in kulturnih razlik za obstoj naroda v inozemstvu, Schottky in Zeiler pa razpravljata o možnostih izenačenja stroškov za vzdrževanje rodbin. Med poročili najdemo marsikaj zanimivega, tako o izvedbi sterilizacijskega zakona v nekem vzgojevališču, o pomanjkanju naraščaja in rodbinoh v Avstriji, o izenačenju stroškov za vzdrževanje rodbin istotam itd. Slede mala poročila in književnost. 2. zv. zaključuje avstrijski zakonski osnutek za izenačenje stroškov za vzdrževanje rodbin. Š.

Eugenical News. XXI/1 in 2, 1936. — Prof. Glass je napisal zanimiv članek o razmerju „inteligence“ akademikov (college students) do poklica staršev, jako obširen prispevek K. Whitneyjeve pa obravnava primer mongolizma (posebne vrste idiotije) pri nekem črnem dečku. Sjögren je na Švedskem določil v dveh župnijah 14% bolj ali manj slaboumnih in 7% na kak način blaznih, 7% shicofrenih ter 4–5% manično depresivnih. V Angliji cenijo, da je 4,5% slaboumnih. Rosanoff cenil za Nassau County, New York, celo 13 — 35% „duševno abnormalnih.“ V 1. števil. najdemo tudi tekst danskega sterilizacijskega zakona. L. A. De Vilbiss poroča o poenostavljeni metodi steriliziranja žensk. Sledijo zanimivosti, rodovniki in manjša poročila ter književnost. V 2. zvezku pa piše C. G. Campbell o tem, kako Nemci varujejo svojo „raso“, na kar sledi zopet nekaj praktičnih primerov (rodovniki) ter krajša poročila. Š.

Glas nedužnih. (Ureja F. J. Maslić, Zemun) Udruženje nastavnika škola za defektnu decu Kraljevine Jugoslavije — Beograd, I, 1935. — To zanimivo strokovno glasilo

dobiva „Eugenika“ v zameno. V njem najdemo mnogo tehtnih originalnih razprav v slovenščini in srbohrvaščini, poročila o knjigah in časopisih, domačih in tujih, vestnik organizacije, iz življenja zavodov in šol, osebne vesti. List stane letno Din 40,—, kar je za njegov obseg (I. letnik ima 328 strani) in vsebino izredno malo. Ker je vsem lahko dostopen, večjega referata o njem ne bomo prinesli, zlasti ker upamo, da bo našel svojo pol med naše ljudstvo, ki bi se moralo za defektno deco in vse probleme okoli tega vprašanja mnogo bolj zanimati, kakor pa se do sedaj. List se naroča pri: Dom slepih, Zemun Š.

Zeitschrift für Rassenkunde. III/2 in 3 (v. Eickstedt-Breslau), Stuttgart (F. Enke), 1936. — V 2, zvezku se bavi s problemi biologije in sociologije mešancev v Paragvayu H. Krieg; Žejmo-Žejmis (Lvov) objavlja antropološki pregled Južne Nemčije po znanih originalnih metodah lyovske šole Czekanowskega, Schwidetzky pa priobčuje zanimivo kritiko ene teh metod, t. zv. zakon o frekvenci tipov, ki mu ne pripisuje biološkega pomena; v. Eickstedt sam je prispeval članek o rasnih raziskavanjih Nemčije, prav zanimiv pa je tudi članek de la H. Maretta o okolju, endokrinih žlezah in rasi, v katerem dokazuje posebno važnost kemičnih sestavin hrane. Med krajšimi poročili najdemo Lebzelterjev topel zagovor starosti vzhodno-afriških najdb fosilnega človeka. Zvezek zaključuje pregled nove literature. — V 3. zv. priobča Sapper prav zanimiv članek o aklimatizacijskih sposobnostih človeških ras, Sabatini (Rim) podaja antropologijo Tébujev iz Kufre (v Libijski puščavi), posebno zanimiva pa je razprava Januschkeja, ki obravnava vprašanje primilivnih antropoloških znakov v Srednji Evropi (na Moravi) kot preostalih sledov t. zv. Brnske rase fosilnega človeka, pri čemer je na mnogih slikah upravičenost tega vprašanja prav nazorno pokazana; sledita še dve genetični razpravi Mittmanna in Pearla. Med krajšimi prispevki najdemo diskusijo med Tildesleyjevo in podpisanim o učinkih telesnih vaj na žensko telo. Zvezek in z njim tretjo knjigo tega lepega časopisa, ki se je že tako močno zasidral v mednarodnem znanstvu, zaključuje pregled nove književnosti. Š.

Literature :

We list the following papers : Michalski, I., *Die Jugoslaven der dalmatinischen Küste*. Warszawa, Tow. nauk. warsz., Prace antropol. I., 1936. — A study based on 98 skulls from Dalmatia. The results confirm our own as well as older results.

Ratković S. *Što je narod?* Zagreb 1933. A book about the problems of race, people and nation.

Weninger J., *Rassenkundliche Untersuchungen an Albanern*. R. Pöchs Nachlass, Serie A, IV. Band, Wien 1934. — An excellent scientific investigation of the Dinaric Race.

Archiv für Bevölkerungswissenschaft. Leipzig VI/1—2, 1936.

Eugenical News. XXI/1—2, 1936.

Glas nedužnih (The call of innocents). I., Zemun, 1935. — A review (three-monthly) which is devoted to the problems of defective children, and has great importance for eugenics too.

Zeitschrift für Rassenkunde, III/2—3, Stuttgart 1936.