

# REVISTA DE PSIHOLOGIE TEORETICĂ ȘI APLICATĂ

Vol. IV.

Octombrie—Decembrie 1941

No. 4

## CUPRINSUL

### STUDII

	Pag.
<i>Anatole Chircev</i> : Influența profesiei părinților și a mediului rural-urban asupra atitudinilor sociale la elevi și studenți . . . . .	333
<i>Liviu Giurgeca</i> : Cercetări în legătură cu măsurarea aptitudinii muzicale . . . . .	345
<i>Nicolae Mărgineanu</i> : Distribuția profesională în marea industrie . . . . .	365
<i>Fl. Onițiu și N. Mărgineanu</i> : Selecția profesională a muncitorilor . . . . .	379
<i>Gh. Oancea-Ursu</i> : Ereditatea emotivității la gemeni . . . . .	385
<i>Salvator P. Cupcea</i> : Constituția morfologică a bolnavilor mintali . . . . .	397

### RECENSII

Psihologie Teoretică BCU Cluj / Central University Library Cluj

PSIHOLOGIE GENERALĂ: *Müller-Freienfels, R.*: Menschenkenntnis und Menschenbehandlung (N. Mărgineanu). — PSIHOLOGIE SOCIALĂ: *Speier, H.*: The social types of war (A. Chircev). — PSIHOLOGIE DIFERENȚIALĂ: *Lottig, H.*: Hamburger Zwillingsstudien (G. Oancea-Ursu). — *Gardner, J. und Newmann, H.*: Physical and mental traits of the college quadruplets (G. Oancea-Ursu).

#### Psihologie aplicată

PSIHOLOGIA EDUCAȚIEI: *McGehee, W.*: Changes in interest with changes in grade Status of elementary-school children (N. Pârvu). — PSIHOLOGIE ECONOMICA: *Teodoru, Gr.*: Inteligența ca factor determinant la reușita unei profesii (M. Peteanu). — PSIHOLOGIE MEDICALĂ: *Schneider, C.*: Behandlung un Verhütung der Geisteskranken (S. Cupcea).

#### Metodologie

*Adams, C. R.*: A new measure of personality (M. Peteanu). — *Dunlap, K.*: The historical method in psychology (Z. Barbu).

### NOTE ȘI INFORMAȚII RÉSUMÉS



Prețul 80 Lei

# Publicațiile Institutului de Psihologie al Universității din Sibiu (Urmare)

9. NICOLAE MĂRGINEANU: Psihologia învățării
10. ALEXANDRU ROȘCA: Psihopatologia deviațiilor morali
11. ALEXANDRU ROȘCA: Debilitatea mintală
12. CRISTEA PÂRLOG: Psihologia desemnului
13. DIMITRIE TUDORANU: Psihologia temperamentului
14. NICOLAE MĂRGINEANU: Psihologia franceză contemporană
15. ALEXANDRU ROȘCA: Delincentul minor
16. LUCIAN BOLOGA: Lectura tineretului
17. ALEXANDRU ROȘCA: Psihologia martorului
18. MIHAIL BENIUC: Invățarea și inteligența la animale
19. DIMITRIE TUDORANU: Psihologia reclamei
- 19/a. ALEXANDRU ROȘCA: Orientarea profesională a anormalilor
20. F. ȘTEFĂNESCU-GOANGĂ, AL. ROȘCA și S. CUPCEA: Instabilitatea emotivă
- 20/a. LIVIU RUSU: Estetica poeziei lirice
21. NICOLAE MĂRGINEANU: Elemente de Psihometrie
22. NICOLAE MĂRGINEANU: Analiza factorilor psihici
23. F. ȘTEFĂNESCU-GOANGĂ, AL. ROȘCA și S. CUPCEA: Adaptarea socială
24. ALEXANDRU ROȘCA: Igiena mintală școlară.
25. F. ȘTEFĂNESCU GOANGĂ: Măsurarea inteligenței.
26. ZEVEDEI BARBU: Contribuțiuni la psihologia onestității.
27. ALEXANDRU ROȘCA: Copiii superior inzeștrați.
28. NICOLAE MĂRGINEANU: Psihologia persoanei.
29. ANATOLE CHIRCEV: Psihologia atitudinilor sociale.

## BCU Cluj / Central University Library Cluj II. TESTE, CHESTIONARE, FIȘE

1. Teste neverbale de grup pentru măsurarea inteligenței la copii
2. Teste verbale de grup pentru măsurarea inteligenței la adulți
3. Teste neverbale de grup pentru măsurarea inteligenței la adulți
4. Teste pentru măsurarea acuității vizuale (dela 14 ani)
5. Teste și instrucțiuni pentru măsurarea funcțiunilor mintale (dela 8 ani)
6. Teste de temperament și caracter (dela 14 ani)
7. Teste și instrucții pentru măsurarea aptitudinii la desemn (dela 5—15 ani)
8. Teste verbale de grup pentru măsurarea aptitudinii tehnice (dela 14 ani)
9. Teste pentru măsurarea dexterității manuale (dela 15 ani)
10. Teste pentru măsurarea atitudinilor sociale, (dela 14 ani)
11. Chestionar de impulsuri primare (dela 14—24 ani)
12. Chestionare de temperament și caracter (dela 14 ani)
13. Chestionar de introversiune și extroversiune pentru măsurarea firii (dela 14 ani)
14. Chestionar de interese (dela 11—24 ani)
15. Chestionar pentru diagnosticarea instabilității emotive (dela 10—50 ani)
16. Fișa de examinare psihologică, (pentru toate vârstele)
17. Fișa de observație psihologică (pentru toate vârstele) aprobată de On. Min. Ed. Naț. cu Nr 47307/1936
18. Fișa personală de observație psihologică pentru liceele militare.

Cărțile se pot procura dela Institutul de Psihologie al Universității din Sibiu Str. Oct. Goga 26, sau la oricare mare librărie din țară. Testele, chestionarele și fișele se pot procura numai dela Institut.

# REVISTA DE PSIHOLOGIE TEORETICĂ ȘI APLICATĂ

Director: Prof. FL. ȘTEFĂNESCU-GOANGĂ

Vol. IV.

Octombrie—Decembrie 1941.

No. 4.

## INFLUENȚA PROFESIUNII PĂRINȚILOR ȘI A MEDIULUI RURAL-URBAN ASUPRA ATITUDINILOR SOCIALE LA ELEVI ȘI STUDENȚI

de Anatole Chircev

1. *Problema.* Rândurile de față au de scop să arate natura influențelor venite din partea profesiunii părinților și a mediului rural-urban, asupra atitudinilor față de biserică, naționalism-internaționalism și tradiție-progres, la elevi și studenți. Problema studiată își are importanța ei reală în cunoașterea factorilor sociali și a rolului pe care-l joacă aceștia în orientarea religioasă, politică, socială, etc. a tineretului nostru.

Categoriile profesionale și mediul rural-urban sunt factori ai căror influență asupra atitudinilor sociale a fost de mult semnalată. Mai ales în America, unde problema atitudinilor a ajuns la modă, diferitele cercetări teoretice, dar mai ales experimentale, scot în evidență influența profesiunii părinților asupra atitudinilor sociale ale copiilor. De asemenea, ele constată diferențe semnificative între atitudinile celor dela sate, față de atitudinile celor dela orașe. Importante în această direcție sunt cercetările lui *Davidson* (3), *Dexter* (5), *Nelson* (9), *Fay* și *Middleton* (6), etc. care arată în egală măsură rolul profesiunii și a mediului rural-urban, în formarea atitudinilor sociale<sup>1)</sup>. În general vorbind, cercetările de până acum ne confirmă existența unui raport *quasi* cauzal, între anumite categorii profesionale și anumite tipuri de atitudini. Autorii americani constată că atitudinile copiilor ai căror părinți exercită

---

<sup>1)</sup> Pentru lămuriri detaliate în această privință, vezi A. Chircev: *Psihologia atitudinilor sociale.*

profesiuni necalificate, (de ex. muncitori, agricultori, menajere, etc.), profesiuni inferioare calificate (de ex. meseriași de toate categoriile, antreprenori, etc.) și profesiuni mijlocii calificate (de ex. asistenți sociali, învățători, notari, etc.) sunt cu mult mai liberale și progresiste, decât atitudinile copiilor ai căror părinți au profesiuni superioare (medici, profesori, avocați, etc.).

Care poate fi explicația acestui fapt? Desigur ea trebuie pusă în legătură cauzală cu însăși condițiunile economice, cu prestigiul social și cu valoarea culturală a fiecărei profesiuni. Fiecare grupare profesională are o structură specifică, o conștiință proprie, credințe, convingeri, înclinațiuni, prejudecăți și atitudini caracteristice. Cu cât o grupare profesională este mai bine constituită, cu cât a ajuns mai mult la conștiința valorii sale sociale și cu cât interesele ei vin mai des în opoziție cu interesele altor grupări; cu atât atitudinile ei răsar într'un mod mai izbitor, ele fiind rezultantele mentalității sociale, politice, religioase, etc. ale grupării respective. Și este natural ca atitudinea părinților să fie însușită de copii. Cum această altoire timpurie de atitudini și valori sociale are loc în copilărie — epoca receptivității nelimitate și necontrolate —, urmele ei se găsesc și mai târziu, în școală, la Universitate și chiar în viața publică a adultului. Profesiunile inferioare manifestă tendințe liberale, nu acceptă ordinea existentă a lucrurilor pentru că aceasta, în ciuda muncii istovitoare de 8—10 ore de lucru pe zi, nu le asigură decât mijloace insuficiente de traiu. De aceea nu la întâmplare, muncitorii, meseriași și toți profesioniștii necalificați sau inferior calificați sunt radicaliști — înțelegându-se prin aceasta aspirația lor spre o nouă ordine socială, fie chiar realizabilă într'un viitor mai mult sau mai puțin depărtat, care le aduce însă speranța unei vieți mai bune. Din contra, atitudinea profesioniștilor care exercită ocupațiuni superioare, — aducătoare de venituri materiale apreciabile și de prestigiu social — este diametral opusă. Ei nu văd cu ochi buni pretențiile mereu crescânde ale profesioniștilor necalificați și inferior calificați, se neliniștesc de viitorul apropiat și de aceea preferă păstrarea ordinii existente a lucrurilor, care le dă garanția drepturilor câștigate odată pentru totdeauna. Cu alte cuvinte, ei se opun schimbării acestei ordini și ca atare, manifestă atitudini conservatoare<sup>1)</sup>.

<sup>1)</sup> Desigur problema aceasta a deosebărilor de atitudini între profesiunile inferioare și profesiunile superioare, nu implică numai mentalitatea

Evident, această mentalitate profesională — care adesea este alimentată de conflicte mai mult sau mai puțin grave între profesiunile inferioare și profesiunile superioare —, se repercutează și asupra atitudinilor copiilor. Dacă muncitorii și meseriașii urăsc pe patroni și pe profesioniștii care au o situație economică și socială superioară, este firesc ca copiii lor să-i urmeze și să-i imite. Problema se pune și invers. De aceea, studiul atitudinilor în raport cu profesiunea părinților este în măsură să ne arate nu numai gradul influențelor venite din partea acestora, dar și natura sau tipurile de atitudini specifice fiecărei profesii. Aplicată la viața noastră socială, problema această ne poate indica faptul, dacă la noi categoriile profesionale sunt realități sociale bine constituite, având o mentalitate mai mult sau mai puțin definită și un stil de viață psiho-socială propriu. Cercetările experimentale, la prezentarea cărora vom trece mai jos, vor aduce un răspuns și la această chestiune.

În ce privește celelalte două tipuri de atitudini, — față de biserică și naționalism-internaționalism, se constată de asemenea diferențe semnificative între profesioniștii de treaptă inferioară și cei de treaptă superioară. Este în deobște cunoscut, și cercetările psihologilor americani ne-o arată cu prisosință, că atitudinea muncitorilor și în general, a profesioniștilor necalificați și inferior calificați este defavorabilă bisericii și naționalismului, fiind însă favorabilă internaționalismului și comunismului. Faptul acesta trebuie pus tot în seama condițiilor economice-sociale discutate mai sus, care determină *atitudinea radicalistă* a profesioniștilor de categorie inferioară. De altfel, factorul tradițional-progresist este

---

profesionistului ca atare, așa cum a arătat-o *Freeman* (7). Aceasta depinde și de structura socială a unui popor și ca atare, de locul pe care-l ocupă profesionistul în configurația socială a poporului respectiv. În cazul dat, fiind vorba de Americani — căci considerațiunile de mai sus sunt făcute în baza rezultatelor obținute de cercetători americani, — nu este greu de văzut, că atitudinile profesionale aproape că se confundă cu atitudinile de clasă. Aceasta, întrucât, profesiunile necalificate și inferioare calificate, sunt exercitate de clasele inferioare; iar profesiunile superioare calificate sunt ocupate de clasele superioare. Ca atare, raportul dintre cele două categorii profesionale este substituit în bună parte cu raportul dintre clasele inferioare, proletare și clasele superioare, capitaliste. În felul acesta este greu să facem distincția între atitudinea specifică profesionistului și între atitudinea clasei (inferioare sau superioare) căreia el aparține.

un factor general, care implică atitudini corelate, favorabile de o parte (a) bisericii, naționalismului și tradiției (conservatorismului); iar de altă parte favorabile (b) antireligiozității, internaționalismului și progresismului (radicalismului). Încât, în atitudinea defavorabilă bisericii, naționalismului și conservatorismului, și favorabilă internaționalismului, antireligiozității și radicalismului, găsim la profesioniștii necalificați și inferior calificați o consecvență riguroasă de credințe, opinii, prejudecăți și atitudini.

Trecând la al doilea factor, la mediul rural-urban, se poate spune în general, că influența acestuia asupra atitudinilor nu este mai puțin hotărâtoare. Cercetările lui *Dexter* (5), *Fay* și *Middleton* (6), ș. a., ne arată că operațiunea mediului rural este determinantă în formarea atitudinilor tradiționaliste, iar aceea a mediului urban, în formarea atitudinilor progresiste. De asemenea, persoanele care au trăit mult timp la sate, ori și-au petrecut copilăria în mediul sătesc sunt mai religioase și mai naționaliste decât persoanele crescute în mediul orășănesc. Lucrurile sunt explicabile. Orașele — mai ales acelea cu o populație peste 500.000 locuitori, de diferite origini etnice; orașele cosmopolite cum se găsesc în America — se caracterizează printr'o atmosferă socială, politică, religioasă, etc., în care circulă cele mai diferite și opuse idei, convingeri, opinii și atitudini. De aici rezultă și simțul critic, precum și toleranța relativă a orășanului cu privire la convingerile și atitudinile politice și religioase ale vecinului său. La sate din contra, controlul și coercițiunea socială este mai mare, legătura cu instituțiunile fundamentale ale societății este mai organică, de unde urmează influența conservativă, religioasă, etc. asupra acelor crescuți în mediul sătesc. Menționăm faptul, că în rândurile de față, nu ne referim în speță la mentalitatea și atitudinile sateanului, care sunt radical deosebite de acelea ale orășanului. Ne preocupă în primul rând natura *influențelor timpurii* ale mediului rural-urban, care lasă urme adânci asupra atitudinilor persoanei, indiferent că trecerea dela sat la oraș, or invers, poate fi făcută ulterior. Asupra acestei influențe se îndreaptă atenția studiului nostru, în care scop am grupat subiecții în două categorii, după cum ei vin dela sat la oraș. Diferențele de atitudini dintre cele două categorii de subiecți, ne vor arăta natura și gradul influențelor exercitate de mediul rural-urban.

2. *Metoda și materialul experimental.* Metoda aplicată în studiul de față este aceea a *testelor de opinii*, menite să măsoare ati-

tudinea față de biserică, naționalism-internaționalism și tradiție-progres<sup>1)</sup>.

Primele două teste sunt elaborate de *E. N. Mărgineanu* (3) și *M. Draser* (4), iar ultimul test, de autorul articolului de față (2). Cele trei teste de atitudini sociale au fost aplicate la un număr de peste 850 elevi și studenți, dela centrele mai importante ale Ardealului, în decursul anilor 1937—41. Cum scopul cercetării noastre se îndreaptă (a) spre cunoașterea influenței profesiunii părinților asupra atitudinii copiilor, precum și (b) spre cunoașterea influenței venite din partea mediului rural-urban; în consecință elaborarea statistică a materialului a fost făcută din aceste două puncte de vedere.

3. *Prezentarea și interpretarea rezultatelor.* Dăm mai jos distribuția statistică a atitudinilor la elevi și studenți, în raport cu profesiunea părinților (Tabela I). O privire sumară aruncată asupra distribuției atitudinilor față de biserică, la cele patru categorii profesionale, ne arată că frecvența maximă se face în unitățile de variație 8—9, deși nu în mod identic. Cea mai mare frecvență

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Tabela I

Distribuția atitudinilor la elevi și studenți în raport cu profesiunea părinților

Atit. f. d.	Profes. Părinților	Unități de variație									Total %	Totalul subiecți
		2	3	4	5	6	7	8	9			
Biserică	Necalificate	2.83	1.41	0.70	1.41	2.83	14.18	48.22	28.40	99.98%	141	
	Inf. calific.	3.73	4.67	9.34	11.21	5.60	14.95	28.97	21.49	99.96%	107	
	Mijlocii	1.13	0.69	2.07	4.62	4.62	10.85	38.56	37.42	99.96%	433	
	Superioare	2.42	2.42	3.63	6.06	4.24	13.94	31.51	35.75	99.97%	165	
Naționalism- Internațional.	Necalificate	—	0.70	2.81	1.40	7.74	21.83	60.56	4.94	99.98%	142	
	Inf. calific.	0.93	4.67	6.54	11.21	17.75	22.43	33.64	2.80	99.97%	107	
	Mijlocii	0.23	1.58	3.83	2.93	9.93	26.64	48.85	6.09	99.98%	443	
	Superioare	0.61	3.06	6.74	6.13	10.43	22.69	44.78	5.52	99.96%	163	
Tradiție- Progres	Necalificate	—	—	1.40	30.98	54.22	12.67	0.70	—	99.97%	142	
	Inf. calific.	—	—	—	24.29	60.74	12.15	2.80	—	99.98%	107	
	Mijlocii	—	—	0.90	31.90	56.77	8.82	1.58	—	99.97%	442	
	Superioare	—	—	1.22	35.97	51.22	10.36	1.22	—	99.99%	164	

<sup>1)</sup> Pentru cunoașterea tehnicii de elaborare a testelor menționate, a se vedea lucrarea noastră (1), citată la bibliografie.

în unitățile de variație amintite, se face la profesiunile necalificate, iar cea mai mică frecvență se constată la profesiunile inferioare calificate. Celelalte două categorii profesionale — mijlocii și superioare — au o distribuție aproximativ egală. În general vorbind, la toate categoriile profesionale se constată o atitudine favorabilă bisericii, deși într'o proporție statistică inegală. Elevii și studenții ai căror părinți exercită profesii inferioare calificate, dau cel mai ridicat procent de atitudini defavorabile bisericii, — în total 28,95%, cuprinse între unitățile de variație 2—5. Ceeace face aproximativ o treime din totalul subiecților, dacă adăugăm la acest număr și cele 5,60 procente de atitudini neutre, plasate la mijloc, în unitatea a 6-a de variație. Pe această linie, constatările noastre se întâlnesc cu acelea ale psihologilor americani, asupra cărora ne-am oprit mai sus, ceeace ne arată în mod evident, influența negativă a profesiunilor inferioare calificate asupra atitudinilor față de biserică.

Distribuția statistică la cele patru categorii profesionale, în ce privește atitudinea față de naționalism-internaționalism, de asemenea diferă dela o categorie la alta. Deși în general, toate profesiunile au frecvența maximă la unitățile de variație 7—8, adică la polul favorabil naționalismului și defavorabil internaționalismului; totuși, ca și în cazul de mai sus, cel mai ridicat procent de atitudini defavorabile naționalismului și favorabile internaționalismului, îl dau elevii și studenții ai căror părinți exercită profesii inferioare calificate (în total 23.35%, distribuite între unitățile de variație 2—5). Ca și în cazul precedent, și aici, se constată influența negativă a profesiunilor inferioare calificate asupra atitudinilor față de naționalism.

Este de remarcat că, contrar rezultatelor la care ne-am fi așteptat în baza considerațiilor teoretice dela începutul acestor rânduri, noi am ajuns la constatarea că numai profesiunile inferioare calificate, dar nu și profesiunile necalificate, dau cel mai ridicat procent de atitudini defavorabile bisericii și naționalismului; când era firesc ca aceste profesii necalificate să dea un procent, cel puțin egal, de atitudini defavorabile, ca și profesiunile la început menționate. Desigur, aceasta nu aduce o infirmare a considerațiilor noastre inițiale, întrucât trebuie menționat faptul, că, în categoria profesiunilor necalificate, intră un procent destul de ridicat de subiecți ai căror părinți sunt agricultori și numai un procent scăzut de muncitori, etc. În felul acesta, departe de a in-



firma afirmațiunile cu privire la influența profesiei părinților asupra atitudinilor copiilor, rezultatele de față, din contra le confirmă.

**Tabela II**  
Valorile medii și distributive la cele patru categorii profesionale

Atit.	Profesiunile părinților	Q. I.	M.	M. A.	Q. S.	$\sigma$	$\sigma_M$	$\sigma_\sigma$
Biserică	Necalificate . . .	8.00	8.60	8.23	9.00	1.46	0.122	0.087
	Inf. calific. . . .	5.60	8.00	7.22	8.90	2.03	0.196	0.138
	Mijlocii . . . . .	8.00	8.70	8.27	9.10	1.41	0.067	0.047
	Superioare . . .	7.70	8.60	7.99	9.10	1.74	0.135	0.095
Naționalism- Internațional	Necalificate . . .	7.60	8.30	7.93	8.70	1.03	0.086	0.061
	Inf. calific. . . .	6.10	7.50	7.01	8.30	1.66	0.150	0.106
	Mijlocii . . . . .	7.30	8.10	7.73	8.50	1.24	0.058	0.041
	Superioare . . . .	6.90	8.00	7.46	8.60	1.46	0.114	0.080
Tradiție- Progres	Necalificate . . .	5.90	6.10	6.21	6.50	0.90	0.075	0.053
	Inf. calific. . . .	6.00	6.20	6.37	6.60	0.68	0.065	0.046
	Mijlocii . . . . .	5.90	6.10	6.23	6.40	0.67	0.031	0.022
	Superioare . . . .	5.80	6.10	6.14	6.40	0.70	0.054	0.038

Q. I.—cuartilul inferior, M—median, MA—media aritm. Q. S.—cuartilul superior,  $\sigma$ —sigma,  $\sigma_M$ —eroarea st. a mediei,  $\sigma_\sigma$ —eroarea st. a sigmei.

În ce privește atitudinea față de tradiție-progres, după cum se vede în Tabela I, distribuția cazurilor în cele cinci unități de variație, se face în procente aproximativ egale, la cele patru categorii profesionale. Verificarea rezultatelor discutate până aici, se poate face mai bine consultând Tabela II, unde sunt date valorile medii, valorile distributive și coeficienții de control, la cele patru categorii profesionale. Analiza acestor valori ne arată că există diferențe mai mult sau mai puțin mari, la cele trei tipuri de atitudini sociale, luând fiecare profesiune în parte. Controlul acestor diferențe și semnificația lor este dată în Tabela III, obținută prin calcularea erorii standard a diferențelor dintre două medii<sup>1)</sup>.

Tabela III ne arată că, în cazul atitudinii față de biserică există diferențe semnificative între profesiunile necalificate și inferioare calificate, precum și între profesiunile mijlocii și inferioare calificate. La aceasta am putea adăuga diferența foarte ridicată

<sup>1)</sup> Pentru lămurirea acestei noțiuni vezi H. E. Garrett: *Statistics in Psychology and Education*. Longmans, Green & Co., 1935. (p. 211).

**Tabela III**  
Controlul diferențelor de atitudini la cele patru categorii profesionale<sup>1)</sup>

Atit. f. d.	Prof. Părinți	Inferioare calific.			Mijlocii			Superioare		
		D	$\sigma_D$	$D/\sigma_D$	D	$\sigma_D$	$D/\sigma_D$	D	$\sigma_D$	$D/\sigma_D$
Biserică	N. C.	1.01*	.280	3.60	.05	.138	.36	.24	.180	1.33
	I. C.	—	—	—	1.05*	.206	5.09	.77	.320	2.40
	M.	—	—	—	—	—	—	.28	.150	1.86
Naționalism- Internațional.	N. C.	.92*	.170	5.41	.20	.100	2.00	.47*	.140	3.38
	I. C.	—	—	—	.72*	.160	4.50	.45	.180	2.50
	M.	—	—	—	—	—	—	.27	.120	2.25
Tradiție- Progres	N. C.	.16	.098	1.63	.02	.080	.25	.07	.090	.77
	I. C.	—	—	—	.14	.070	2.00	.23*	.080	2.87
	M.	—	—	—	—	—	—	.09	.060	1.50

N. C.=necalificate, I. C.=inf. calific., M.=mijlocii, D=diferența dintre  $M_1$  și  $M_2$ ,  $\sigma_D$ =eroarea standard a diferențelor. Diferențele semnificative sunt notate cu o steluță (\*).

— deși rația nu se ridică la 3.00, pentru a fi deplin semnificativă din punct de vedere statistic —, între profesiunile inferioare calificate și cele superioare. În toate aceste cazuri, elevii și studenții ai căror părinți exercită profesiuni inferioare calificate, sunt într-o proporție mai ridicată defavorabili bisericii decât aceia ai căror părinți ocupă profesiunile raportate în tabelă. Între celelalte profesiuni deși există diferențe de atitudini, ele nu sunt semnificative.

Tot pe primul plan, răsar profesiunile inferioare calificate — în ce privește atitudinea față de naționalism-internaționalism —, ale căror diferențe raportate la profesiunile necalificate, mijlocii și superioare, sunt semnificative. De asemenea există diferențe semnificative între profesiunile necalificate și profesiunile superioare, în sensul că primele dau un procent mai ridicat de atitudini defavorabile naționalismului și favorabile internaționalismului decât ultimele.

<sup>1)</sup> Aflarea semnificației diferențelor se face împărțind diferența dintre două medii aritmetice cu eroarea standard a diferențelor ( $\sigma_D$ ). Dacă obținem o rație care depășește cifra 3.00, atunci diferențele sunt semnificative. Vezi în această privință: H. E. Garret, op. cit.

În cazul atitudinii față de tradiție-progres, singurele diferențe care se arată a fi aproape semnificative, sunt între profesiunile inferioare calificate și cele superioare.

Prin urmare, pentru a rezuma cele de mai sus, se constată că (a) există o influență neîndoieală a profesiunii părinților asupra atitudinilor copiilor; (b) profesiunile inferioare calificate exercită o influență negativă mai mare asupra atitudinilor, comparativ cu celelalte categorii profesionale; (c) diferențele sunt mai mari și mai semnificative în cazul atitudinilor față de biserică și naționalism-internaționalism, decât în cazul atitudinilor față de tradiție-progres.

\* \* \*

Trecem la a doua problemă menționată la începutul rândurilor de față și anume, la influența mediului rural-urban asupra variației statistice a atitudinilor sociale. Tabela IV reprezintă distri-

**Tabela IV**  
Distribuția atitudinilor în raport cu mediul rural-urban

Atit. f. d.	Mediul	Unități de variație										Total %	Total subiec- ților
		2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Biserica	R	1.92	1.28	1.92	2.35	1.92	10.70	40.25	39.40	0.21	99.95	467	
	U	0.85	1.70	3.70	6.83	6.83	10.25	35.52	34.47	—	99.95	351	
Național. Internaț.	R	0.21	0.86	3.65	2.79	7.09	21.72	56.56	7.09	—	99.97	465	
	U	0.57	2.00	4.00	6.57	13.42	28.00	40.85	4.57	—	99.98	350	
Tradiție- Progres	R	—	—	1.07	29.03	59.37	9.24	0.86	0.42	—	99.99	465	
	U	—	—	0.57	29.14	58.57	10.57	1.14	—	—	99.99	350	

R=mediul rural, U=mediul urban

buția atitudinilor din acest punct de vedere. Se constată în primul rând, că elevii și studenții veniți dela sate sunt într'o proporție mai ridicată favorabili bisericii, naționalismului și defavorabili internaționalismului, decât elevii și studenții crescuți în mediul orășnesc. Distribuția statistică a atitudinilor se face în forma unor curbe *asimetrice negative*, și asimetria pare a fi mai pronunțată în cazul subiecților veniți dela sate, decât al acelor dela orașe.

Ceeace ne arată influența neîndoieinică a mediului rural-urban, asupra celor două tipuri de atitudini discutate.

În al doilea rând, se constată că în ce privește atitudinea față de tradiție-progres, distribuția se face în proporții aproximativ egale la cele două categorii de subiecți, la toate unitățile de variație.

Tabela V

Valorile medii, distributive și controlul diferențelor de atitudini în raport cu mediul rural-urban

Atit. f. d.	Mediul	Q1	M	MA	QS	$\sigma_M$	$\sigma$	D	$\sigma_D$	D/ $\sigma_D$
Biserică	R	8.20	8.80	8.36	9.20	0.067	1.45	.31*	.100	3.10
	U	7.50	8.60	8.05	9.10	0.084	1.58			
Național Internaț.	R	7.60	8.20	7.88	8.60	0.054	1.17	.33*	.090	3.66
	U	6.90	7.80	7.50	8.40	0.071	1.34			
Tradiție- Progres	R	5.90	6.10	6.20	6.40	0.031	0.67	.04	.040	1.00
	U	5.90	6.10	6.24	6.50	0.034	0.65			

Q=quartilul inf., M.=median, MA=media aritm, QS=quartilul superior  
 $\sigma_M$ =error. st. a mediei,  $\sigma$ =sigma, D=diferența,  $\sigma_D$ =eroarea st. a diferențelor

De altfel, după cum ne arată Tabela V, diferențele între cele două categorii de subiecți sunt semnificative în ce privește atitudinea față de biserică și naționalism-internaționalism. Ele rămân nesemnificative în cazul atitudinii față de tradiție-progres. Așa dar, conform rezultatelor de față, se poate afirma că mediul rural favorizează într'o măsură mai mare, formarea atitudinilor pozitive față de biserică și naționalism decât mediul urban, care favorizează mai mult, dezvoltarea atitudinilor negative față de biserică și pozitive față de internaționalism. Credem că e demn de semnalat că în acest punct, cercetările noastre se întâlnesc cu cercetările anterioare întreprinse de diferiți autori. Ele nu se întâlnesc doar într'un punct, care desigur este destul de important: Pe când psihologii americani găsesc că atitudinile radicale se formează mai curând în mediul urban, iar atitudinile conservatoare în mediul rural, rezultatele la care am ajuns — și în care putem avea deplină încredere, dat fiind numărul destul de mare de subiecți exa-

minați, — nu ne îndreptătesc la aceleași concluzii. Fără a nega faptul că în general, liberalii sunt produsul orașelor mari, iar conservatorii — produsul satelor sau a orașelor mici, cu o populație restrânsă; în cazul nostru se pare că mediul rural-urban nu aduce o diferențiere semnificativă în atitudinile tradiționaliste-progresiste. Aceasta se datorește poate și faptului, că la noi mediul rural-urban nu este într-o așa măsură diferențiat, încât să imprime o mentalitate specific-tradiționalistă săteanului și o mentalitate specific-progresistă orășanului. Dar afară de aceasta, și ceea ce pare a fi mult mai probabil, se poate întâmpla că influențele timpurii și specifice ale mediului rural, au fost șterse cu timpul, odată cu intrarea copilului în școală și a tânărului la Universitate. Faptul că am găsit prezentă influența mediului rural-urban în diferențierea atitudinilor față de biserică și naționalism-internaționalism, nu infirmă considerațiunile noastre. Aceasta întrucât atitudinile tradiționaliste-progresiste sunt cu mult mai *generale* decât cele mai sus menționate și pentru că ele presupun o *integrare* mai mult sau mai puțin reușită a diferitelor experiențe atitudinale, ceea ce la vârsta pe care o au subiecții examinați, nu pare a fi posibil. Iată cum se explică, de ce nu am găsit diferențe semnificative între cele două grupuri comparate, în ce privește atitudinea față de tradiție-progres.

4. *Concluzii.* Trăgând concluziunile generale în baza rezultatelor experimentale la care am ajuns, putem susține următoarele:

(a) Categoriile profesionale și mediul rural-urban sunt factori care contribuie la diferențierea atitudinilor sociale și ca atare, influența lor asupra acestora este neîndoielnică.

(b) Există o relație evidentă între anumite categorii profesionale și un anumit tip de atitudini, care sunt promovate de aceste profesii. Astfel, profesiunile necalificate dar mai ales cele inferioare calificate favorizează atitudinile antireligioase și internaționaliste; pe când profesiunile mijlocii și superioare duc mai mult la atitudini pozitive față de biserică și naționalism. Pornind de la aceste fapte, se poate susține că la noi, categoriile profesionale sunt realități sociale bine constituite, aducând cu sine o mentalitate religioasă, politică și socială bine definită și un stil de viață psiho-socială propriu.

(c) În același sens este exercitată și influența mediului rural-urban, întrucât subiecții proveniți de la sate manifestă atitudini cu mult mai favorabile bisericii și naționalismului, decât subiecții pro-

veniți dela orașe. Astfel mediul rural-urban se impune ca un factor determinant al celor două tipuri de atitudini menționate.

(d) Operațiunea categoriilor profesionale și a mediului rural-urban asupra atitudinilor față de tradiție-progres este aproape nulă; ceea ce ne arată intervenția unor factori streini de cei analizați în studiu, precum și lipsa de integrare deplină a experiențelor într'un sistem unitar de atitudini la subiecții examinați.

(e) In baza celor de mai sus, se verifică existența *influențelor timpurii* venite din partea profesiunii părinților și a mediului rural-urban, asupra atitudinilor față de biserică și naționalism-internaționalism la subiecții examinați. Urmele acestea timpurii, dobândite în copilărie, le găsim astfel, mai târziu, la Școală și Universitate, cari instituții cu toată instrucțiunea lor socializatoare n'au reușit să le șteargă sau să le niveleze.

#### BIBLIOGRAFIE:

1. CHIRCEV, A.: *Psihologia atitudinilor sociale*. Institut. de Psihologie, Sibiu, 1941. Pp. VIII + 206.
2. CHIRCEV, A.: *Atitudinea față de tradiție-progres*. Test (Forma A și B). Institut. de Psihologie, Cluj, 1938.
3. DUNHAM, H. W.: *Topical summaries of current Literature: social attitudes*. Amer. Journ. of Sociology, 1940, XXXV, 566—572.
4. DRASER, M.: *Atitudinea față de naționalism-internaționalism*. Test (Forma A și B). Institut. de Psihologie, Cluj, 1938.
5. DEXTER, E. S.: *Personality traits related to conservatism an radicalism*. Character and Personality, 1939, VII, 230—237.
6. FAY, P. J., and MIDDLETON, W. C.: *Certain factors relating to liberal and conservative attitudes of college students. I. Fathers occupation; size of town*. Journ. of Soc. Psychology, 1940, XI, 91—105.
7. FREEMAN, E.: *Social Psychology*. Henry Holt & Co., New-York, 1936.
8. MĂRGINEANU, E. N.: *Atitudinea față de biserică*. Test (Forma A și B), Institut. de Psihologie, Cluj, 1938.
9. NELSON, E.: *Father's vocation and certain student attitudes*. Journ. of Abn. and Soc. Psychology, 1939, XXXIV, 275—279.

## CERCETĂRI ÎN LEGĂTURĂ CU MĂSURAREA APTITUDINII MUZICALE.

de Liviu Giurgeca.

### I. Istoricul măsurătorilor făcute până acum.

Primele cercetări sistematice în legătură cu aptitudinea muzicală apar la începutul veacului nostru, căci aceste cercetări n'au putut fi făcute înainte ca unele probleme în legătură cu Psihologia acustică să fie rezolvate. Helmholtz și Carl Stumpf care făcuseră primele cercetări științifice a domeniului muzicii, nu trec mai departe de senzațiile auditive, cu toate că Stumpf publică în 1911 „Die Anfänge der Musik“, operă care prin principiile pe care le postulează ar fi putut servi mai bine ca punct de plecare pentru măsurarea aptitudinii muzicale. Aflăm în această carte afirmații de felul celor următoare: „muzica e mai mult decât producerea unor sunete“ (p. 10) iar muzica propriu zisă apare atunci când, „partea melodică e împletită cu partea ritmică“ (p. 22). O astfel de concepție arăta clar materialul cu care ar fi trebuit să lucreze un psiholog ce și-a propus să măsoare aptitudinea muzicală. Totuși acest material n'a fost întrebunțat.

Față de Helmholtz și Carl Stumpf, care în cercetările lor pun accentul pe sunet și perceperea lui, Lionel Dauriac ia atitudine contrară. El e de părere că o psihologie muzicală trebuie să se ocupe cu o facultate mai esențială și mai importantă decât simplele senzații. Această facultate, de care Dauriac se ocupă în multe capitole din lucrarea sa: „Essai sur l'esprit musical“, este inteligența muzicală pe care o definește ca „facultatea care face sinteza elementelor calitative ale unei melodii“ (p. 90). Dar analiza aceasta teoretică nu e continuată de experimente. De altfel Dauriac mărturisește singur: „Dacă am dus psihologia funcțiilor muzicale

până la punctul unde noile metode experimentale, obiective, ar putea să le fie aplicate util, ne considerăm satisfăcuți" (p. IV).

Intr'un articol din „Zeitschrift für angewandte Psychologie“ (9, 1915), Hans Rupp pornește primele cercetări experimentale în domeniul aptitudinii muzicale propriu zise, după ce lămurește unele probleme metodologice. Găsește întâi două metode generale: a) *activă* (subiectul e pus să reproducă vocal sau instrumental un sunet sau o melodie), b) *pasivă* (subiectul e pus să recunoască un sunet sau o melodie). Mai găsește trei metode speciale: a) *metoda constanței* (dintr'un șir de sunete subiectul să recunoască unul), b) *metoda reproducerii* (subiectul să recunoască un anumit sunet) și c) *metoda limitei* (subiectul trebuie să recunoască întrucât un sunet produs se apropie de altul ca limită). În ceea ce privește dimensiunile aptitudinii muzicale, Rupp măsoară: 1. Prinderea absolută a unui sunet (auz absolut), 2. capacitatea de a distinge diferențele de înălțime, 3. prinderea intervalelor succesive și simultane, 4. prinderea melodiei, 5. a armoniei, 6. a măsurii și a ritmului. Rezultatele la care ajunge în urma cercetărilor făcute la copii sunt următoarele: Există o mare corelație între auzul absolut și celelalte dimensiuni ale aptitudinii muzicale. Acelaș lucru și pentru auzul absolut al timbrului sunetelor. Criteriile după care poate fi judecată prinderea melodiilor sunt trei: a) justetea, b) puritatea, c) verosimilitatea, căci o melodie poate fi cântată just dar impur, sau poate fi cântată pur dar fără să fie o melodie justă. În privința ritmului Rupp găsește două tipuri: a) un tip care prinde ritmul mai liber și b) un tip care-l prinde cu strictete.

În America cercetările sunt făcute de Carl Seashore. Ideea dela care pleacă el este următoarea: pentru a cunoaște dimensiunile aptitudinii muzicale trebuie pornit dela calitățile sunetului care sunt patru: înălțime, durată, intensitate și timbru. Organismul posedă tot atâtea facultăți pentru prinderea și reproducerea acestora. Cum aceste facultăți pot avea diferite grade de complexitate precum și posibilități de combinare între ele, Seashore găsește că aptitudinea muzicală are un număr de 25 de variabile. Fiecare din aceste variabile este măsurată aparte făcându-se, apoi, profilul subiectului. Pentru ca măsurarea să se poată face mai ușor el elaborează un test colectiv cuprinzând teste pentru înălțime, intensitate, timp, armonie, ritm și memorie de sunete. Concluziile la care ajunge în urma măsurărilor făcute sunt următoarele: Există o diferență între capacitatea subiectului și abilitatea lui (aptitudinea



propriu zisă), capacitatea fiind ereditară iar abilitatea nefiind altceva decât capacitatea transformată de exercițiu. Variabilele amintite prezintă grade de independență mai mare su mai mică unele față de altele, variabilele superioare fiind o combinație a variabilelor prime. Dintre elementele prime cele mai importante pentru aptitudinea muzicală sunt simțul înălțimii și al volumului.

Cercetările lui Seashore din „Psychology of muzic“ servesc ca punct de plecare pentru doi dintre elevii săi Kate Hevner și John Landesbury, la elaborarea unui test muzical discriminativ. Se prezintă subiectului un șir de 48 fragmente muzicale luate din compozitorii cei mai cunoscuți. Fragmentele sunt reproduse la fonograf, fiecare de câte două ori. Una din cele două reproduceri e cea originală, iar în a doua sunt făcute unele schimbări. Subiectul va trebui să se pronunțe asupra a două fapte: 1. care din cele două reproduceri i-a plăcut mai mult și 2. în care din cele două reproduceri au intervenit schimbări și ce anume a fost schimbat: ritmul, melodia sau armonia.

În Germania cercetările lui Rupp servesc ca bază de plecare pentru alte cercetări. Astfel Géza Révész în „Zeitschrift für angewandte Psychologie“, articolul „Prüfung der Musikalität“ în care dă rezultatele cercetărilor făcute asupra copiilor între 7—12 ani. Măsoară aceleași variabile ca și Rupp: 1. auzul absolut, 2. auzul relativ, 3. recunoașterea octavelor, 4. analiza a două sunete produse simultan, 5. a trei sunete succesive, 6. executarea la pian a unei melodii după auz și 7. simțul ritmului. Concluziile la care ajunge pot fi reduse la deosebirea pe care o face între muzicalitate, care este o specială înclinație și înțelegere a fenomenului muzical și între dotația muzicală, adică puterea de a realiza fenomenul muzical în urma unui exercițiu.

Față de cercetările de până aici contribuția lui Fr. Brehmer (Melodiefassung und melodische Begabung des Kindes), are unele caractere specifice, căci dacă în cercetările anterioare accentul cădea pe sunet sau intervale, ca material măsurător, Brehmer pune accentul pe melodie. Prin metoda activă măsoară: 1. executarea unei melodii cunoscute, 2. reproducerea unei melodii necunoscute, 3. executarea gamei. Prin metoda pasivă măsoară: 1. recunoașterea schimbărilor într'o melodie necunoscută, 2. recunoașterea schimbărilor într'o melodie cunoscută și 3. recunoașterea schimbărilor într'o gamă. În urma cercetărilor sale, Brehmer ajunge la concluzia că simțul melodic este esențial pentru aptitu-

dinea muzicală. Melodia fiind configurație sonoră, prinderea ei depinde de aptitudinea subiectului dar și de caracterul configurației.

O cercetare aparte e aceea a lui Mjoen (Zur psychologischen Bestimmung der Musikalität). Pe baza unui chestionar, găsește că aptitudinea muzicală poate fi diagnosticată prin: 1. ușurința de a învăța și 2. ținerea secundului unei melodii.

În Rusia testele elaborate de Serejski și Sofia Belaiew Exemplarski, sunt elaborate pe baza cercetărilor lui Rupp, Brehmer și Révész.

Albert Nestele și Martha Vidor fac cercetări în legătură cu puterea de creație a copiilor.

În România începutul cercetărilor în acest domeniu îl face dl Ion Creangă în articolul: „Măsurarea aptitudinii muzicale prin metoda testelor“.

## II. Critica măsurătorilor făcute anterior.

Se poate ușor constata din partea întâia a expunerii, că măsurătorile făcute până acuma cu privire la aptitudinea muzicală tin să fie: 1. *a)* colective, *b)* individuale, 2. *a)* active, *b)* pasive, 3. *a)* pentru copii, *b)* pentru orice vârstă, 4. *a)* pentru muzicalitate, *b)* pentru dotație muzicală. Între aceste patru criterii de care s'a ținut seama în elaborarea testelor există o strânsă legătură. Astfel, măsurătorile colective prin felul cum sunt alcătuite nu pot fi decât teste pasive, care măsoară muzicalitatea subiecților de orice vârstă, iar măsurătorile individuale care încearcă să măsoare dotația muzicală sunt de regulă active, dar n'au fost aplicate decât copiilor. Acestea toate rezultă din felul cum au fost făcute cercetările.

Dar între capacitatea muzicală, aptitudinea muzicală și muzicalitate trebuie făcută o distincție. O capacitate este aptitudinea în stare potențială. Capacitatea prin eficiență, adică prin trecerea energiei potențiale în energie actuală, sub influența mediului, se transformă în aptitudine propriu zisă. Actualizarea capacității muzicale se poate face în două feluri: fie printr'o influență sistematică a mediului (exercițiu), fie printr'o acțiune nesistematică și întâmplătoare. În primul caz capacitatea va deveni o aptitudine muzicală (dexteritate, îndemânare), în al doilea caz va deveni muzicalitate. În primul caz individul activează în domeniul muzical. În al doilea caz se mulțumește cu rolul pasiv de a gusta și aprecia

muzica. De aceea muzicalitatea și aptitudinea muzicală sunt pe acelaș plan, actualizări ale capacității (dotației muzicale). Prin prisma acestei distincții se poate vedea că testele colective întrebunțând metoda pasivă a identificării și distincțiunii, măsoară muzicalitatea și nu aptitudinea. Testele individuale prin faptul că sunt aplicate numai copiilor, măsoară capacitatea muzicală, căci nu poate fi vorba de aptitudine propriu zisă la o vârstă când mediul încă nu a avut timp să o actualizeze. Exemplificând cele de mai sus să presupunem un individ înzestrat cu o mare capacitate muzicală, dar căruia mediul îi este nefavorabil. Fenomenul muzical îl va atrage fără îndoială, el având puterea de prindere și înțelegere a acestui fenomen. Mediul printr'o influență nesistematică îi dezvoltă discernământul muzical în așa fel încât poate face distincție între o muzică de Bach și una de Wagner, între un quartet de Beethoven și unul de Boccherini. Mediul a actualizat capacitatea lui sub formă de muzicalitate. Un astfel de individ va fi un pasionat al muzicii dar nu va putea cânta niciodată o sonată de Haydn sau o arie de Rossini. De aceea convenim a numi muzicalitate, o actualizare a capacității printr'o influență sporadică și nesistematică a mediului muzical.

Testele individuale par, după afirmațiile elaboratorilor lor, să măsoare mai bine aptitudinea muzicală căci întrebunțează o metodă activă (de reproducere). Dar la o amănunțită analiză această metodă se dovedește a fi și ea o metodă pasivă, căci a reproduce un fragment muzical, din punct de vedere al aptitudinii nu e încă activitate. Organismul posedă mijloace de a prinde stimulenții și de a reacționa adecvat. A măsura reacțiunea la un stimulent nu înseamnă a măsura și partea cognitivă a comportamentului, cu toate că, am spus mai sus, reacțiunea presupune prinderea stimulentului. Fiecare din cele două aspecte ale comportamentului pune în mișcare alte organe. Pentru a prinde stimulentul muzical e necesară o bună organizare a urechii, dar pentru a reacționa la acest stimulent e necesară o bună organizare a sistemului vocal sau a sistemului neuro-muschiular. Prin metoda activă de reproducere imediată a unui fragment muzical, se măsoară, de fapt, organizarea sistemului de reacțiune. Dacă pentru a reacționa adecvat e necesară, totdeauna, buna prindere a stimulentului, nereacționarea adecvată nu implică deloc reaua funcționare a organelor de prindere. Reacționarea inadecvată poate fi produsă de neperfecțiunea organelor de prindere a stimulentului, dar poate fi produsă și de

necoordonarea mișcărilor în conformitate cu stimulentele prinse just. În încercările de măsurare a aptitudinii muzicale, dacă metoda pasivă se mărginește la măsurarea aspectului cognitiv, metoda activă încearcă să măsoare și aspectul conativ. Dar din unele concluzii cu referire la acest aspect, cum am arătat și mai sus, nu se pot trage concluzii certe asupra aspectului cognitiv.

Măsurarea fineții urechii sau a preciziei reproducerii unei melodii nu credem să fie o măsurare a aptitudinii muzicale. Este mai mult o măsurare a capacității, a dotației muzicale a subiectului. În rezolvarea unui test, în afară de organele de recepțiune și reacțiune, care sunt condiții prealabile trebuie să intervină și alte facultăți care pentru aptitudinea muzicală superioară sunt mai esențiale. Între prinderea stimulentei și reacțiunea adecvată se intervine un proces complex de elaborare a stimulentei și de elaborare a reacțiunii. Pentru aptitudinea muzicală, măsurarea acestui proces este mai esențială decât măsurarea capacității organelor. Este adevărat că existența acestui proces implică existența unor bune organe de recepțiune și reacțiune dar odată ce se măsoară acest proces implicit se măsoară și capacitatea organelor, pe când măsurarea capacității organelor nu implică și măsurarea acestui proces. În lumina acestor distincțiuni, metoda activă se dovedește a fi de fapt tot o metodă pasivă, căci a reproduce un test din punct de vedere al aptitudinii muzicale este o atitudine pasivă. Tot activ convenim a numi un test care pretinde rezolvarea lui, cu alte cuvinte test care pune în mișcare partea centrală a aptitudinii muzicale.

### III. Necesitatea unei metode noi.

Cercetate componentele aptitudinii muzicale care au fost măsurate, se constată fără mare greutate că în general sunt aceleași: 1. înălțimea (auz absolut, auz relativ, diferența de înălțime); 2. ritm, măsură și timp. Excepție fac doar Brehmer și Stumpf. Brehmer lucrează cu melodii pe care cere să fie reproduse, Stumpf lucrează cu sunete sau acorduri fără a măsura simțul pentru ritm.

Rezumând putem spune că simțul înălțimii (auz muzical) este măsurat cu unul sau mai multe sunete prezentate succesiv sau simultan, simțul pentru ritm este măsurat prin două sau mai multe durate prezentate homofon. În afară de aceasta Brehmer, Rupp și Serejski mai întrebunțează ca metodă generală și reproducerea

unor melodii, în care înălțimea și ritmul sunt contopite. Fără îndoială că ori ce cercetare a aptitudinii muzicale trebuie să-și îndrepte privirile asupra acestor două componente principale. Pe de altă parte cercetările statistice ale lui Mjoen dovedesc că dotația muzicală poate fi ușor diagnosticată prin învățarea ușoară și prin ținerea secundului unei melodii. Aceste constatări ne-au făcut să căutăm o metodă care să măsoare adecvat aptitudinea muzicală. Metodă care trebuie să împace mai multe cerințe. Și anume:

1. Să fie o metodă care să măsoare partea centrală a aptitudinii muzicale.

2. Să fie o metodă care să măsoare aptitudinea muzicală în unitatea ei, în primul rând, și numai după aceea în componentele ei. Măsurătorile făcute până acum desfac aptitudinea muzicală în componente pe care le măsoară separat și apoi le asociază. Dar aptitudinea muzicală pentru a fi cunoscută în componente trebuie studiată întâi ca întreg.

3. Metoda să fie pe cât posibil o metodă colectivă. Avantagiile unei astfel de metode precum și precizia ei în ceea ce privește fidelitatea și validitatea sunt mult mai mari decât ale unei metode individuale.

4. Date fiind cercetările și rezultatele la care s'a ajuns până acum cu privire la ritm (ritmul muzical fiind deosebit de ritm în general, căci mulți din cei ce posedă simțul ritmului nu au cu necesitate și aptitudine muzicală) și fiindcă toate testările de până acum, și cercetările lui Mjoen, au arătat că simțul înălțimii este esențial pentru aptitudinea muzicală, metoda va trebui să întrebuițeze în primul rând melodii care au ritmul implicit în ele.

O metodă care să împace aceste cerințe credem că este măsurarea aptitudinii muzicale prin dictat muzical. Atențiunea pentru dictat ne-a fost atrasă de rolul important pe care i-l acordă practica pedagogică modernă. În al doilea rând Istoria muzicii arată că cei mai dotați compozitori și virtuoși posedau aptitudinea la dictat dezvoltată la maximum. Ca să poți scrie, după o singură audiție *Miserere de Allegri*, trebuie fără îndoială o aptitudine muzicală de rangul celei a lui Mozart. Beethoven și-a compus cele mai frumoase opere în epoca în care urechea exterioară nu-l mai ajuta. Ceea ce făcea Beethoven nu era altceva decât scrierea melodiilor pe care geniul lui le crea. Jules Combarieu afirmă și el că aptitudinea muzicală dezvoltată posedă cel ce la gura sobei citește o partitură orchestrală și *aude* compoziția. Muzica europeană este



caracterizată printr'o strânsă legătură între sunet și nota scrisă. În așa măsură e legat sunetul de nota scrisă încât educația muzicală și acum încă, este o educație de coordonare a văzului (ceti-tul notelor) cu reproducerea lor vocală sau instrumentală. Tot Jules Combarieu mai afirmă: „a fi inteligent în muzică, adică a avea aptitudine înseamnă să *înțelegi*. Să *înțelegi* ce? Gândirea care este o melodie; înseamnă să fi capabil să vezi un sens acolo unde nu sunt concepte, un sens acolo unde nu sunt cuvinte, o „logică“ acolo unde toate procedeele dialecticei verbale sunt excluse și înlocuite printr'un fel de intuiție directă“ (p. 251). Credem că dictatul muzical se bazează în primul rând pe această înțelegere a melodiei, căci este imposibil să scrii o melodie atâta vreme cât n'ai înțeles-o. În acest caz puțința de a scrie o melodie ne furnizează date importante asupra înțelegerii melodiei, înțelegere care ni se pare că e axa principală a aptitudinii muzicale. Obiecția ce s'ar putea aduce, este că dictatul muzical cere în primul rând o bună memorie muzicală. Dar memorarea ușoară a unui lucru depinde în primul rând de înțelegerea lui. În acest caz tot înțelegerea unei melodii determină și memorarea ei precum și puțința de a o scrie. Dictatul muzical prin faptul că lucrează cu unități muzicale (cu melodii) măsoară aptitudinea muzicală în unitatea ei, variabilele ritm și înălțime fiind măsurate în cadrul unității. Testele anterioare încercau să măsoare aceste variabile despărțit, dar înălțimea și ritmul nu pot fi despărțite, ele constituind un întreg în care pot intra doar ca variabile cantitative. Nu poate exista un ritm cu înțeles în afară de melodie dar nici melodie cu înțeles în afară de ritm. Seashore face analiza aptitudinii muzicale plecând dela calitățile sunetului. Astfel pentru frecvența sunetului el găsește corespondentul psihologic în simțul înălțimii, pentru intensitate: simțul intensității (loudness), pentru durată: simțul timpului. Aptitudinea muzicală s'ar reduce la aceste componente elementare. Celelalte componente n'ar fii decât combinații ale acestora. Dar muzica nu e „sunet“ după cum nu e nici înșirare de sunete ci e configurație, e melodie. Atunci pentru a determina variabilele aptitudinii muzicale de ce să pleci dela calitățile sunetului și nu dela elementele melodiei? Și de ce să desfaci aptitudinea muzicală în elementele ei probabile și să nu o măsoari ca unitate cu elemente pe care practica le dovedește a fi materialul asupra căruia se aplică?

Dictatul muzical ca mijloc de măsurare a aptitudinii muzi-

cale, oferă pe dealtă parte pentru psiholog avantagii mari la cotare, avantagii pe care nu le prezintă unele metode anterioare. Pentru a aprecia dacă un subiect a reprodus corect un interval sau un motiv muzical e necesar ca examinatorul însuși să posede aceeași aptitudine pentru a putea controla. Simțurile omenești când nu sunt dublate de puternice controluri nu prezintă prea mare siguranță în măsurătorile științifice. Dictatul muzical are avantajul că permite cotarea după ceea ce subiectul a scris, iar cotarea a ceea ce e scris e mult mai obiectivă.

Pe lângă acestea dat fiind sistemul de semne de scriere, un test pentru măsurarea aptitudinii muzicale prin dictat, poate primii două sau mai multe cote independente unele de altele. Un subiect care va avea simțul ritmului mai dezvoltat decât simțul înălțimii va reproduce ritmul bine dar va greși la înălțimea sunetelor. Acest lucru poate fi bine observat pe test, căci cota pentru înălțime va fi mai mică decât cota pentru ritm.

Aceste considerații ne-au făcut să elaborăm cu titlu de experiență un test pentru măsurarea aptitudinii muzicale prin dictat. Testul, pe care îl dăm aci (Fig. 1 și 2) a fost elaborat cu concursul Domnului Alexandru Roșca dela Institutul de Psihologie din Cluj și a putut fi verificat la Academia de Muzică din Cluj datorită bunăvoinței domnului Rector A. Bena și a domnilor profesori T. Vulpescu și Andreescu-Skellety a căror sfaturi ne-au fost de multe ori folositoare.

Aplicarea testului a fost precedată de următoarele instrucțiuni: „Veți auzi cântate la pian mai multe fragmente melodice. Căutați să le rețineți și să le scrieți cât se poate de corect“.

„Veți scrie fiecare fragment într'un singur rând: adică, fragmentul întâi pe portativul întâi, fragmentul doi pe portativul doi ș. a. m. d.“.

„Fiecare fragment va fi cântat de două ori. Nu începeți să scrieți decât după ce veți fi auzit cântat fragmentul a doua oară“.

„Scrieți din fiecare fragment atâta cât sunteți sigur că ați reținut bine“.

„Fiecare să lucreze cât mai bine și strict individual“.

„La primele șase fragmente nu puneți măsura, fiecare sunet pe care îl veți auzi însemnați-l cu o pătrime“.

„Pentru prima melodie nu se dă „la“ ca sunet de reper. Scrieți melodia la înălțimea la care credeți că a fost cântată“.

Primul fragment a fost cântat la pian de două ori. La toate celelalte fragmente s'a dat „la“ ca sunet de reper cu durata de o notă întreagă.

Înainte de fragmentul Nr. 7 s'a dat următoarea instrucțiune: „pentru fragmentele melodice pe care le veți auzi puneți și măsura“.



Fig. 1.

Subiecții examinați se repartizează în felul următor:

Principii și Solfegii an. I . . . . . 33 subiecți

Principii și Solfegii an. II . . . . . 21 subiecți

Armonie an. I . . . . . 18 subiecți

Armonie an. II . . . . . 9 subiecți

În ceea ce privește cotarea, dat fiind că semnele de scriere



sunt de așa natură încât permit cotarea pentru ritm și înălțime, inițial am conceput-o pentru aceste două variabile. Însă în punerea în practică am întâmpinat unele greutăți. Semnele de scriere nu arată durata absolută a sunetelor ci *raportul* dintre ele și un sunet luat ca unitate de măsură, în așa fel încât atunci când o pă-



Fig. 2.

trime e luată ca unitate se precizează durata acestui semn printr'un număr care indică la ce diviziune e pusă bara metronomului. În aplicarea testului am cântat toate fragmentele în M. M. = 78, însă felul cum elevii au scris ne-a pus în dubiu în ceea ce privește precizia cotării. De ex. fragmentul Nr. 9 care are ritmul următor în măsura 4/4



Fig. 3.

ne-a fost scris în măsura de 2/4 în felul următor:



Fig. 4.

sau:

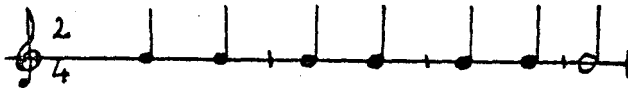


Fig. 5.

În original pentru fiecare timp e un sunet, în reproducerea 1. pentru fiecare timp sunt două sunete, iar în reproducerea 2. pentru fiecare timp e un sunet. Raporturile de durată au fost bine prinse dar n'a fost bine prins accentul timpilor, căci pe când în măsura de 4/4 accentul principal cade din patru în patru timpi, în măsura de 2/4 accentul principal cade din doi în doi timpi. Așa fiind prinderea justă a ritmului depinde de sistemul de măsurare a acestuia. Măsura nu e decât un ritm imaginar cu durate egale la care raportăm ritmul unei melodii. Așa că între componentele aptitudinii muzicale trebuie să intre și acest simț special de a alege pentru ritmul unei melodii sistemul de măsurare cel mai adecvat.

În ceea ce privește înălțimea sunetelor măsurătorile ne-au arătat necesitatea de a introduce și aici două cote: una pentru înălțime și alta pentru melodie. Simțul pentru înălțime îl măsurăm prin numărul sunetelor prinse just, adică la înălțimea la care au fost cântate, iar simțul pentru melodie prin numărul intervalelor prinse just. De ez. fragmentul Nr. 14



Fig. 6.

poate fi prins în felul următor:



Fig. 7.

sau:



Fig. 8.

În cazul 1 nici un sunet n'a fost prins la înălțimea lui, în schimb raporturile dintre sunete au fost prinse bine. În cazul 2. unele sunete au fost prinse la înălțimea lor și unele raporturi au fost prinse bine. Posibilitățile concrete sunt însă mult mai numeroase decât aceste două exemple.

Așa fiind fiecare fragment primește patru cote: Înălțime, Melodie, măsură și Ritm. Primele șase fragmente nu au cote pentru măsură și ritm.

Cotarea ia astfel următoarea formă, într'un caz concret:



Fig. 9.

#### IV. Rezultatele obținute.

Fiindcă testul are pentru înălțime și melodie 16 fragmente, iar pentru măsură și ritm 10 fragmente, și fiindcă am întrebuințat pentru fiecare dimensiune alte criterii de cotare, am crezut necesară ponderarea cotelor parțiale, ca suma lor să exprime cât mai bine realitatea psihologică. Ponderarea a fost făcută în funcție de sigma. (Tabela I).

Tabela I.

DIMENSIUNE	SIGMA	Cota de ponderare
Inălțime	30,50	0,83
Melodie	36,00	0,70
Măsură	10,53	2,41
Ritm	24,80	1,02
$\sum \sigma = 101,83 \quad \sigma_{\text{medie}} = 25,45$		

Cota de ponderare a fost găsită prin împărțirea sigmei medii cu sigma fiecărei dimensiuni. În urma ponderării, cotele generale ale subiecților se prezintă în felul următor:

<b>Anul I</b>	215	285	156	374	269	<b>Anul IV</b>
49	217	306	177	367	273	226
128	221	340	209	370	284	228
131	237	353	214	436	289	265
149	239	373	223	449	296	286
150	240	377	248		334	296
162	241	377	252	<b>Anul III</b>	374	316
169	242	412	253	159	378	334
173	245		262	170	380	351
181	264	<b>Anul II</b>	272	202	402	345
184	264	114	278	205	404	
211	264	140	311	230	429	
211	278	151	340	235		

Aranjarea pe clase a acestor cote se prezintă așa cum se vede în Tab. II.

Tabela II.

Clasele de frecvență	Frecvență	Frecvența în % a curbei ideale	Frecvența în % a curbei reale	Diferența în % între curba reală și curba ideală
49—113	1	1,56	1,23	0,33
114—178	14	9,37	17,28	7,91
179—243	19	23,44	23,45	0,01
244—308	20	31,25	24,70	6,55
309—373	15	23,44	18,51	4,93
374—438	11	9,37	13,60	4,23
439—503	1	1,56	1,23	0,33

Se pune întrebarea dacă măsurătorile făcute au dat rezultate demne de încredere. Cu alte cuvinte, coeficientul de potrivire al curbei, coeficientul de fidelitate și de validitate al testului corespund normelor stabilite pentru ca o măsurătoare să fie bună?

I. Coeficientul de potrivire al curbei calculat din tabela de mai sus este de 3,18%, adică diferența dintre curba ideală și curba reală dă un procent care ne permite să afirmăm că măsurătoarea a dat o curbă bună.

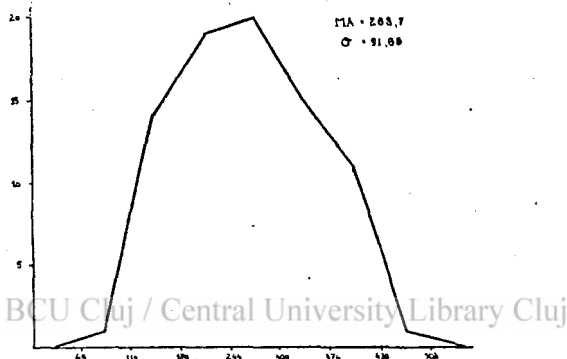


Fig. 10.

II. Fidelitatea testului, adică gradul de încredere pe care-l putem acorda măsurătorii am calculat-o prin înjumătățirea testului. Am luat cotele fragmentelor 1, 3, 5, 7... și a fragmentelor 2, 4, 6, 8... și am calculat corelația dintre aceste două jumătăți ale testului. Coeficientul de fidelitate pe care l-am găsit este de 0,74, coeficient destul de bun pentru a afirma că fidelitatea testului este mare.

III. Validitatea testului, adică gradul în care testul măsoară ceea ce era destinat să măsoare l-am calculat atât prin metoda validității interne cât și prin cea a validității externe. Validitatea internă care este corelația dintre o infinitate de teste și criteriu am calculat-o cu formula Spearman-Brown și este egală cu 0,92. Cum validitatea internă este demnă de încredere numai când trece de 0,90, coeficientul găsit arată o fidelitate bună. Testul măsoară cu alte cuvinte, aptitudinea muzicală cu un coeficient de 0,92. Validitatea externă am calculat-o prin corelarea testului cu notele pentru aptitudine date de dl profesor Traian Vulpescu, care a avut ocazia ca timp de doi ani să observe înzestrarea subiecților

precum și progresele pe care le-au făcut, la clasa de principii și solfegii. Validitatea externă a testului este egală cu 0,77. Acest calcul n'a fost făcut decât pentru 64 de subiecți, căci ceilalți cu toate instrucțiunile date nu și-au scris numele pe test, în consecință nu li s'a putut da nota școlară.

Rezultatele în ceea ce privește curba, fidelitatea și validitatea fiind mai mult decât mulțumitoare putem trece la expunerea rezultatelor propriu zise, urmărite prin aplicarea testului.

Curbele de variație ale celor patru dimensiuni măsurate de noi, construite după cotele sigma dovedesc o strânsă legătură între curbele înălțimii, melodiei și ritmului și o distanțare de acestea a curbei măsurii, care este asimetrică pozitiv, cu o vădită tendință de concentrare în a patra unitate de variație, unde se situează 55% din subiecți.

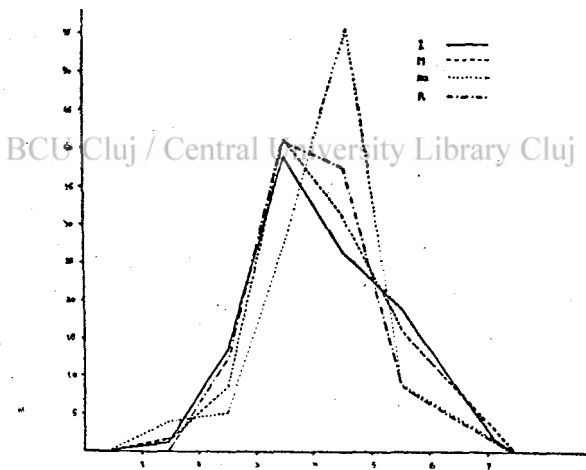


Fig. 11.

Acelaș lucru poate fi observat și în Tabela III care dă în procente, repartiția subiecților în unitățile sigma pentru fiecare dimensiune măsurată.

Coefficienții de corelație dintre aceste dimensiuni, calculați cu metoda Pearson, se prezintă în felul arătat în Tab. IV.

Curbele de variație precum și coeficienții de corelație, care în general trec de 0,50, ne permit să afirmăm că între cele patru dimensiuni ale aptitudinii muzicale există o strânsă legătură, nu însă așa de mare încât să putem renunța la măsurarea vreuneia. Căci deși între înălțime și melodie există o corelație de 0,96, to-

Tabela III.

	1 $\sigma$	2 $\sigma$	3 $\sigma$	4 $\sigma$	5 $\sigma$
Înălțime	1,21	13,40	39,00	26,83	19,51
Melodie	1,23	8,64	40,74	30,86	17,28
Măsură	3,70	4,98	27,16	55,55	8,64
Ritm	0,00	12,34	40,74	38,27	8,64

Tabela IV.

	Înălțime	Melodie	Măsură	Ritm
Înălțime		0,96	0,52	0,77
Melodie	0,96		0,53	0,80
Măsură	0,52	0,53		0,62
Ritm	0,77	0,80	0,62	

tuși media aritmetică, sigma și coeficientul de variație ne arată că acestea sunt două trăsături distincte.

Media aritmetică (Tab. V) arată întinderea fenomenului, ori în cazul nostru cu toate că numărul punctelor care trebuiau rezolvate era același și pentru înălțime și pentru melodie, subiecții au reținut mai mult la înălțime decât la melodie. Cauza trebuie căutată în faptul că dacă pentru înălțime se cere doar o bună ureche, pentru melodie, care e prindere de raporturi se cere mai mult. Mai bine se poate observa aceasta din faptul că ritmul care este și el o configurație de durate, corelează mai mult cu melodia 0,80 decât cu simțul măsurii 0,62.

Coeficienții de variație ne dau unele indicii asupra influenței pe care mediul muzical (educația în cazul nostru) o exercită asupra acestor dimensiuni, căci dacă mediul reușește să micșoreze varia-

Tabela V.

	Media aritmetică	Sigma	Coefficientul de variație
Înălțime	72,60	27,05	37
Melodie	59,50	24,20	40
Măsură	81,50	27,75	31
Ritm	50,25	33,85	67

ția fenomenelor, înseamnă că acțiunea lui e mai puternică decât acțiunea eredității. Cum variația este mai mică în cazul măsurii și a înălțimii înseamnă că educația muzicală operează cu succes în special asupra acestor două dimensiuni. Afirmațiile acestea vor fi însă verificate prin noi măsurători.

Corelațiile dintre aceste patru dimensiuni ne arată situația oarecum aparte pe care o are simțul măsurii. Situația nu ar trebui să mire căci simțul măsurii ține mai mult de ritmul mușchiular (extern), pe când ritmul propriu zis ține de aptitudinea muzicală, fiind legat de simțul înălțimii și al melodiei cu coeficienți de corelație ce trec de 0,77.

Cercetând cotele obținute de subiecți pe anii de studiu am găsit că aceste cote cresc. Tabela VI dă valorile medii pe anii de studiu.

Media aritmetică precum și medianul crescând, înseamnă că

Tabela VI.

Anul	Media aritmetică	Media
I	236	239
II	269	262
III	296	286
IV	294	297



educația muzicală adaugă la media unei clase o cotă de aproximativ 20 puncte.

Primul fragment al testului a fost cântat fără sunet de reper și ne-a servit la identificarea subiecților cu auz absolut. Am găsit șapte subiecți. Raportat la numărul total al subiecților constituie un procent de 8,6. Dat fiind că măsurătoarea s'a făcut asupra unui colectiv selecționat procentul nu este exagerat. Afirmațiile lui Rupp că între auzul absolut și celelalte componente ale aptitudinii muzicale există o corelație foarte mare n'a putut fi verificată. În rezultatele pe care le-am obținut am putut observa că subiecții cu auz absolut nu au obținut totdeauna o cotă generală foarte bună, sau cazuri în care subiecții cu cote generale foarte mari, nu au rezolvat testul pentru auz absolut. În alte cazuri subiecții cu auz absolut au obținut cote slabe la ritm și măsură. Pentru verificare dăm Tabela VII.

Tabela VII.

Subiecții	Inălțime	Melodie	Măsură	Ritm	Cota generală
1	112	97	115	88	412
2	85	73	111	73	342
3	83	69	86	45	283
4	123	106	106	94	429
5	117	104	77	79	377
6	65	60	70	40	235
7	70	71	89	56	286

Din cele spuse mai sus credem că rezultă destul de bine faptul că aptitudinea muzicală are o parte centrală a cărei măsurare este mai importantă decât aceea a părților periferice, dat fiind rolul important pe care-l deține în organizarea aptitudinii muzicale. În Fig. 12 încercăm să reprezentăm grafic acest lucru.

Stimulentul vizual a determinat o reacțiune condiționată pe care noi am imaginat-o neadecvată. Această reacțiune fiind al doilea stimulent pune în mișcare organul auditiv care îl transmite centrului de elaborare, acesta la rândul lui controlează stimulentul și dictează reacțiunea adecvată. Controlul pe care centrul de elaborare îl exercită poate fi transmis și centrului limbajului. În acest caz reacțiunea la al doilea stimulent este o reacțiune neadecvată.

Rezultatele obținute prin aplicarea unui test de dictat muzical ne îndreptătesc să credem că testul măsoară într'adevăr aptitudinea. Pe de altă parte coeficienții de corelație care variază în-

tre 0,52 și 0,96 ne arată că elementele principale ale aptitudinii muzicale sunt simțul pentru înălțime, melodie, ritm și măsură. Aptitudinea se prezintă totuși ca o unitate.

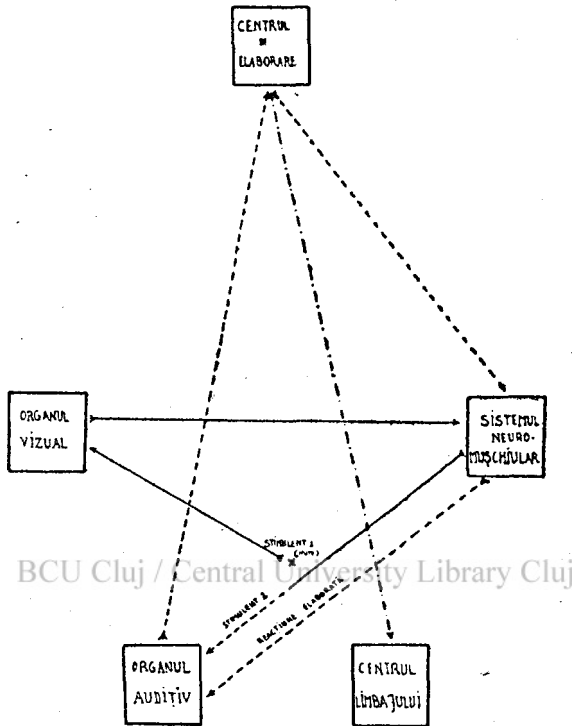


Fig. 12.

#### BIBLIOGRAFIE:

1. LIONEL DAURIAC: *Essai sur l'esprit musical*. Paris, 1904.
2. JULES COMBAREIU: *La Musique, ses lois, son evolution*. Paris.
3. ION CREANGA: *Măsurarea aptitudinii muzicale prin metoda testelor*. *Rev. de Psihologie*, vol. III, 1940.
4. ȘTEFĂNESCU-GOANGA: *Curs de Psihologie generală*, 1937/38.
5. N. MĂRGINEANU: *Psihologia exercițiului*. Cluj, 1929.
6. N. MĂRGINEANU: *Elemente de Psihometrie*. Cluj, 1938.
7. HANS RUPP: *Über die Prüfung musikalischer Fähigkeiten*.
8. OSERESKI și OSSIPOVA: *Psihometrik*. 1938.
9. I. A. MJOEN: *Zur psychologischen Bestimmung der Musikalität*. *Zeitsch. für angew. Psych.* 27, 1926.
10. CARL STUMPF *Die Anfänge der Musik*. Leipzig, 1901.
11. CARL SEASHORE: *Psychology of Musical talent*. New-York, 1919.
12. CARL SEASHORE: *Psychology of Music*. New-York, 1938.

## DISTRIBUȚIA PROFESIONALĂ ÎN MAREA INDUSTRIE

de N. Mărgineanu

Examenul practic, de selecție și orientare profesională, a început prin a fi un examen *analitic* și a evoluat spre unul *sintetic*.

La început se examina, în mod separat, inteligența, atenția, memoria, apoi timpul de reacțiune, siguranța mâinii și diferitele simțuri, iar rezultatul final era judecat după media și profilul psihologic, care derivau din aceste examene parțiale, cu caracter analitic. În cadrele examenului sintetic, dimpotrivă, se încearcă a se prinde, dintr'odată, felul de conlucrare al diferitelor funcțiuni, iar punctul de greutate cade pe structura, care stăpânește această conlucrare.

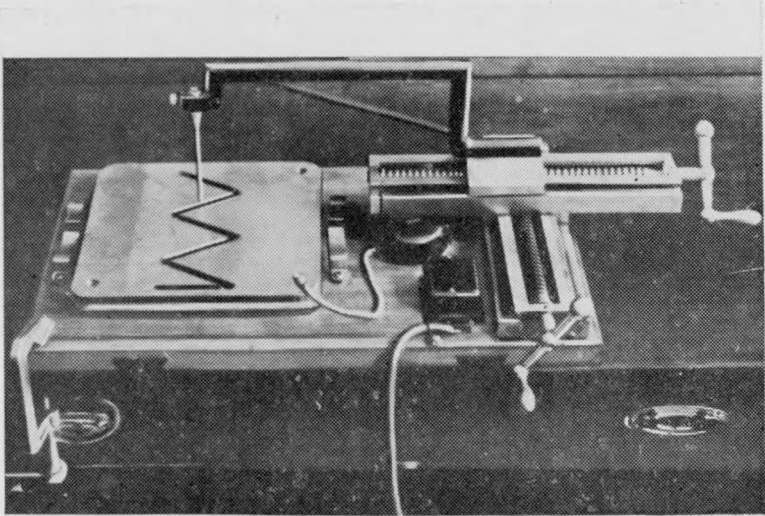
Examenul analitic era făcut cu teste și aparate, anume cu testele și în deosebi aparatele, cunoscute în laboratoarele clasice de psihologie generală, destinate să măsoare diversele funcțiuni, ca percepția, atenția, memoria etc. De aci și numirea aparatelor după funcțiunile, pe care ele căutau să le măsoare, adecă aparate pentru măsurarea atenției, memoriei și așa mai departe. Atenția sau memoria erau, bineînțeleș, măsurate cu unele și aceleași aparate, fie că era vorba de meseria de șofer ori de cea de lăcătuș sau strungar. Ideia unor aparate destinate să măsoare atenția strungarului, deosebite de acelea, chemate să măsoare — să zicem — atenția lăcătușului, era cu totul inexistentă. În acest mod laboratoarele psihotehnice, ca și cele psihologice, erau utilizate cam cu aceleași aparate, anume aparate pentru măsurarea simțurilor, inteligenței, memoriei etc. Variate erau numai examinările, anume conținutul lor, care privia, uneori, atenția, inteligența, acuitatea vizuală, alteori acuitatea auditivă, memoria etc. Altfel atenția era examinată cu unul și același aparat, aparatul de atenție, indiferent dacă era vorba de o meserie sau alta. La fel cu măsurarea memoriei, obser-

vării și a tuturor celorlalte funcțiuni. Era, prin urmare, vorba de un *examen de funcțiuni, cu caracter analitic*, întru toate asemănător cu acela din psihologia experimentală clasică, de laborator, așa cum ea a fost definită de Wundt.

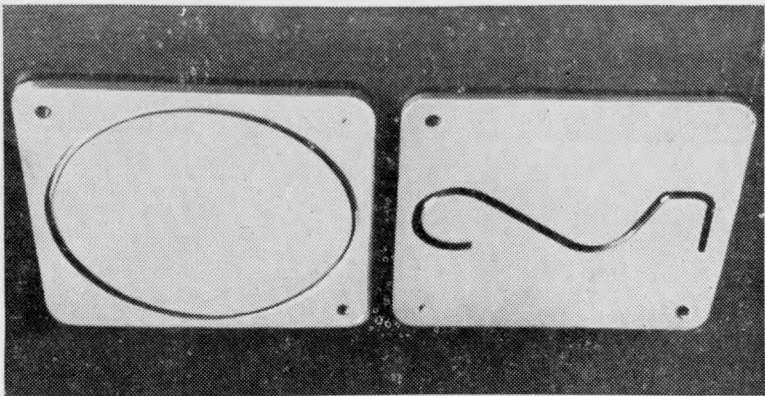
Examenul de funcțiuni, cu caracter analitic, s'a dovedit, cu timpul, a încheide în sine o mare eroare. Anume, el neglija complet *structura*, în care diferitele funcțiuni sunt date. Ori, această structură e ceva mai mult decât simpla adunare sau înmulțire a părților, din care ea se compune, așa precum și apa e ceva mai mult decât o simplă asociere aditivă de hidrogen și oxigen. În același timp această structură variază dela meserie la meserie. așa încât atenția strungarului e diferită de a lăcătușului și așa mai departe. În consecință noi avem nevoie și de un examen al acestei structuri.

Așa zisa *probă de lucru* (Arbeitsprobe) a fost metoda propusă pentru prinderea structurilor funcționale, specifice diverselor meserii. Ea, bineînțeles, varia dela meserie la meserie, fiind una pentru lăcătuși, alta pentru strungari și așa mai departe. În toate cazurile ea era un eșantion, o mostră (sampling) din activitatea cea mai caracteristică fiecărei meserii și cu atât mai bună, cu cât exprimă mai *fidel* și mai *complet* activitatea specifică a meseriei. Cu alte cuvinte ea trebuie să prindă trăsăturile cele mai esențiale și specifice meseriei și anume în modul cel mai complet cu putință.

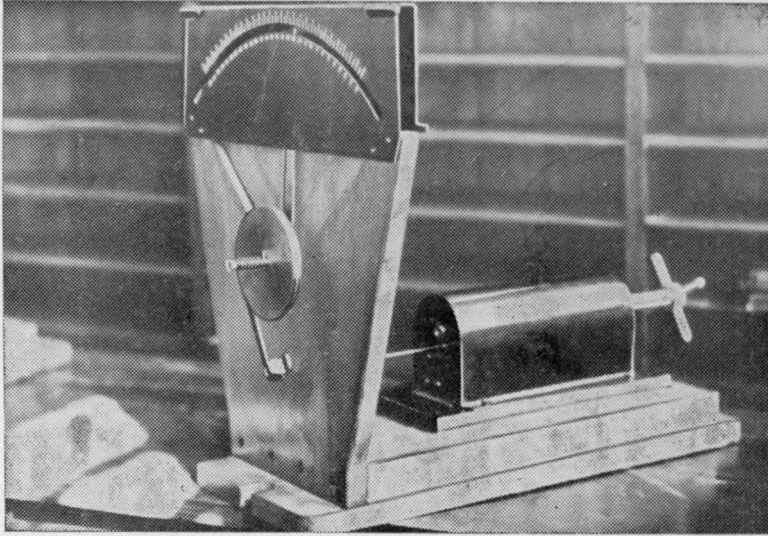
Dar proba de lucru mai aduce încă o notă nouă. Activitatea sau structura dinamică, pe care ea o măsoară, este considerată sub unghiul randamentului, nu sub acela al complexului funcțional, din care se compune. Preocupările de examen *funcțional*, caracteristice psihologiei experimentale clasice de laborator, sunt înlocuite cu acelea de examen de *produs, lucru, randament* (Leistung, work, rendement). În acest mod examenul psihotehnic nu mai e un simplu examen psihologic clasic, ci un examen cu natură și scopuri deosebite, autonome, specifice lui, nu și examenului teoretic din psihologia clasică de laborator. Analiza funcțiunilor, pe care el le măsoară, este înlocuită cu analiza aptitudinilor și a randamentului, pe care ele îl dau, și cu valoarea diagnostică și prognostică a acestui randament față de acela din meserie. Fără a rupe legăturile cu psihologia experimentală, psihotehnica sau psihologia aplicată la muncă ajunge și o știință autonomă, în bună parte cel puțin, cu preocupări și unele metode proprii, diferite de acelea ale psihologiei teoretice.



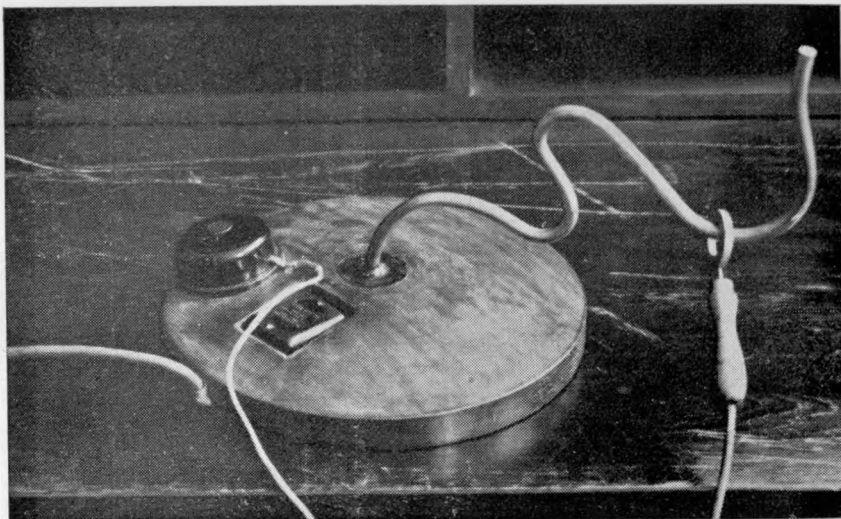
BCU Cluj / Central University Library Cluj



Aparatul pentru măsurarea coordonării mâinilor



Aparatul pentru măsurarea controlării efortului de înșurubare  
BCU Cluj / Central University Library Cluj



Aparat pentru măsurarea siguranței mâinii



La început aprecierea rezultatelor probei de lucru era mai mult o apreciere calitativă decât una cantitativă. Punctul de greutate cădea pe observarea din timpul performanței, judecarea performanței finale și timpul necesar acestei performanțe. Durata de timp era, astfel, singurul element cantitativ, deci măsurabil, iar restul, adică observarea conduitei din timpul performanței și judecarea produsului final, aveau un caracter de apreciere calitativă, dependentă de puterea de sesizare și discriminare a persoanei, însărcinată să facă pe judecătorul. Această sesizare și discriminare cu caracter calitativ s'a dovedit a depinde foarte mult de personalitatea examinatorului, sortit să facă pe judecătorul. În consecință s'a căutat o *cantificare* a acestei judecăți finale, care să elimine elementele subiective, personale, dependente de faptul de a fi un judecător mai indulgent sau mai sever, de a pune punctul de greutate pe erori sau randamentul total etc. În acest scop s'a căutat ca metoda măsurării să fie introdusă și în aprecierea randamentului, nu numai al timpului. Pentru aceasta a fost nevoie ca probele de lucru să fie astfel alese, încât ele să permită diferite grade de performanțe, susceptibile de a fi exprimate în mod numeric. În același timp, apoi, s'a căutat ca probele de lucru să fie unele și aceleași pentru toți candidații, în așa fel încât ei să poată fi judecați și comparați împreună. Un pas mai departe s'a făcut atunci când uniformizarea probelor s'a încercat și pentru meserii, nu numai pentru candidați. În acest mod procesul de măsurare, adică de estimare cantitativă, numerică, a probelor, a fost simultaneizat și urmat de unul de *standardizare*. În consecință aceleași probe, cu rezultate exprimabile în mod numeric, au fost aplicate pentru toți candidații la una și aceeași meserie.

Această cantificare și standardizare a probelor de lucru a mai fost însoțită și de o simplificare a lor în așa mod, încât ele să facă apel la *aptitudinea nativă*, nu la *cunoștințele învățate*. În consecință probele nu trebuiesc să urmărească experiența și cunoștințele candidatului, ci substratul funcțional, de aptitudini, pe care această experiență și aceste cunoștințe se bazează. Cu alte cuvinte, ele trebuiesc să urmărească în cazul strungarului, de exemplu, puterea de coordonare a mânilor, luată în ea înșasi, anume în starea ei de aptitudine pură, desprinsă de orice cunoștință tehnică sau tehnologică, privitoare la manipularea strungului. Același lucru cu lăcătușul. Proba de lucru va căuta să prindă manipularea ciocanului și a pilei, indiferent de întrebuințarea acestor scule pentru un scop

tehnic bine definit, care face parte din bagajul de cunoștințe al lăcătușului. Dela proba de lucru obișnuită în toate atelierile la primirea muncitorilor formați, care face apel în primul rând la cunoștințe, se ajunge, astfel, la *proba de lucru aparat*, care se adresează *aptitudinilor*, adică substratului funcțional al cunoștințelor. Aceste aptitudini sunt, bineînțeles, un criteriu de judecată mai sigur și mai demn de încredere. Ele nu mai atârnă de experiența candidatului, adică de pregătirea sa prealabilă, — care la unii candidați e mai mare, la alții mai mică, iar la alții zero — ci ele exprimă felul cum candidatul e, așazicând, pregătit dela natură, adică gradul său de înzestrare nativă. Ori, acest grad e ceva constant, durabil, neschimbător, spre deosebire de cunoștințe, care sunt ceva fluctuant și dependent de mediul, ce favorizează sau nu câștigarea lor.

Aparatele zise probe de lucru, făcând apel direct la aptitudine, nu la cunoștințe, pot fi învățate foarte repede. O scurtă explicație de 1—5 minute, plus un scurt antrenament de o egală durată de timp, ajunge. Prin aceasta aplicarea lor e posibilă la oricine, nu numai la lucrătorii calificați, așa cum era cazul cu vechile probe de lucru, necantificate și nestandardizate, preocupate de cunoștințe, nu de substratul funcțional, de aptitudini, pe care ele se întemeiază.

Introducerea aparatelor „probe de lucru“ nu a însemnat, însă, o eliminare a oricăror alte metode. Aceasta din două motive: unul legat de insuficiența probei de lucru, celalalt de natura însăși a meseriei.

Idealul, spre care proba de lucru năzuește, este prinderea numărului total de aptitudini, pe care exercitarea meseriei le cere. La îndeplinirea deplină a acestui material nu se ajunge, însă, nicicând. Anumite aptitudini rămân afară. În consecință ele cer o examinare separată, cu caracter mai mult sau mai puțin analitic.

Același lucru mai e cerut și de natura randamentului din respectiva meserie. Acest randament este în primul rând fructul aptitudinilor respective, care sunt, de exemplu, coordonarea mâinilor în cazul strungarului, manipularea pilei și a ciocanului în cazul lăcătușului etc. În al doilea rând, însă, el mai este și fructul simțurilor precum și al capului, adică al inteligenței, atenției, aptitudinii matematice, la desemn etc. Ori, contribuția acestor aptitudini comparată la aceea a aptitudinilor, legate de mână, este, în cazul probei de lucru, mult mai redusă. În meserie însă lucrurile pot să



se petreacă și altfel. O lipsă de dexteritate poate fi compensată de o inteligență și atenție superioară. În consecință prognosticul asupra randamentului în meserie trebuie făcut și în funcție de aceste aptitudini, nu numai în funcție de dexterități. De aci nevoia de a examina și aceste aptitudini, ce nu intră în proporție mai însemnată în proba de lucru.

În urmare la aceste fapte examenul de selecție și orientare profesională a ajuns să fie și un examen analitic și unul sintetic, de probe de lucru. Probele de lucru se referă cu precădere la dexterități; examenele analitice la aptitudinile, cu caracter intelectual și la simțuri. Examinarea aptitudinilor intelectuale, ca inteligență, atenție, memorie, observare, gândire spațială, aptitudine tehnică, matematică, la desemn etc., se face mai mult cu teste; examenul diverselor simțuri, mai mult cu aparate.

Aceste precizări ar putea lăsa impresia că între aparatele zise „probe de lucru” și celelalte aparate sau teste, există o deosebire fundamentală din toate punctele de vedere. De fapt acesta nu e de loc cazul. Deosebirea e pe o singură latură, nu pe toate. Anume ea privește scopul, nu și mijloacele.

Scopul așa ziselor aparate „probe de lucru” este măsurarea conlucrării dintre mai multe aptitudini, puse în activitate deodată. Cu condiția, desigur, ca ele să privească respectiva meserie. Inglobarea tuturor aptitudinilor, care intră în meserie, e idealul lor suprem, spre care ele tind.

Lucrurile stau invers în cazul celorlalte aparate, precum și în cazul testelor. Scopul lor este măsurarea unei singure aptitudini, anume măsurarea aptitudinii, pe care ele vor să o măsoare. În primul caz, deci, dorim să măsurăm o realitate cât mai globală, complexă, sintetică, de mai multe aptitudini; în al doilea, o realitate singulară, compusă dintr'o singură aptitudine.

În ceea ce privește mijloacele de examinare și conținutul acestei examinări, lucrurile stau la fel în ambele cazuri. Noțiunea „probei de lucru” apare și într'un caz și în celalalt, cu singura deosebire că într'unul ea privește o singură aptitudine, iar în celalalt mai multe. În consecință testele și celelalte aparate, deosebite de așa zisele „aparate probe de lucru”, sunt în cele din urmă tot *probe de lucru*, cu singura deosebire de mai sus. În consecință între metoda produselor, care a stat la baza testelor și aparatelor, preconizate de Ebbinghaus și Kraepelin, și noua metodă a „probelor de lucru”, deosebirea e mult mai mică decât s'a crezut.

În lumina acestor considerații, testele, aparatele și „aparatele probe de lucru“, pot fi definite toate ca probe de lucru standardizate, cu rezultate evaluabile numeric, adică susceptibile de măsurare. Scopul lor este măsurarea aptitudinilor, care stau la baza cunoștințelor și dexterităților, care compun o meserie. În unele cazuri se urmărește mai mult conlucrarea a două, trei sau mai multe aptitudini; în altele activitatea unei singure aptitudini. Primul caz e acela al așa ziselor „probe de lucru“; al doilea acela al tuturor testelor și aparatelor. Un examen complet se bazează atât pe teste și aparate, cât și pe probe de lucru.

În studiul precedent (4) am expus rezultatele examenului cu teste; în cel de față dăm curs celui făcut cu aparate. Dată fiind urgența, cu care selecția ucenicilor trebuia făcută, examenului cu teste i-am dat un scop selectiv; celui de față îi dăm unul distributiv. În primul caz ne-am asigurat de cele mai bune elemente din punctul de vedere al inteligenței, aptitudinii tehnice, matematice, atenției și așa mai departe; în cel de față încercăm distribuirea acestor elemente selecționate în spre meserie, pentru care, conform aptitudinilor lor, sunt mai chemate. Punctul de greutate în această distribuție cade pe proba de lucru, fără a fi desconsiderate nici indicațiile celorlalte aparate, precum nici rezultatele testelor dela examenul de selecție.

### Strungari și lăcătuși

Atențiunea noastră în acest examen a fost concentrată în primul rând asupra meseriilor fundamentale de strungar și lăcătuș. Cauza acestei focalizări de interes trebuie căutată în frecvența acestor meserii în industriile, în care am lucrat. Mai mult de jumătate din lucrătorii dela I. A. R. (Industria Aeronautică Română) sunt strungari sau lăcătuși. La Uzinele Astra ei ajung să-reprezinte pur și simplu 80% din lucrători. O situație asemănătoare a fost și la Reșița, unde am făcut prima distribuție profesională în cursul anului trecut. Să considerăm aceste meserii pe rând.

1. *Distribuția strungarilor.* Selecția și distribuția strungarilor este azi una dintre cele mai arzătoare probleme ale industriei noastre, precum și a industriei din oricare alte țări. Explicarea trebuie căutată în evoluția tehnologiei moderne, în care mâna e înlocuită tot mai mult de mașina-unealtă. Ori strungul e mașina-unealtă prin excelență. Stăpânirea sa facilitează imediat comanda oricărei alte

mașini unelte, ca freză, raboteză, morteză, mașină de găurit, alezat, mandrinat etc. Din această cauză lipsa de strungari se simte pretutindeni, inclusiv țările mari industriale. Deaceia prima noastră grijă a fost selecția pentru această meserie.

Ori, aparatele de selecție în uz până astăzi ne-au mulțumit dela început cu totul prea puțin. Atât aparatul de coordonare a mâinilor (Zweihandprüfer), preconizat de Moede, cât și acela, propus de Rupp, sunt, după părerea noastră, prea puțin adecvate. Simplificarea acțiunii de coordonare a mâinilor a mers așa de departe încât — în cazul aparatului lui Rupp cel puțin — nu a mai rămas aproape nimic din adevărata coordonare a mâinilor, pe care strungul o cere. Principiul acestei coordonări e păstrat la Moede, dar, altfel, condițiile, în care această coordonare are loc, sunt foarte îndepărtate de condițiile strungului. Așa, de exemplu, nu s'au păstrat distanțele obișnuite la strung, iar acțiunea de învârtire a mâinilor merge așa de greu, încât ea nu poate ajunge nicicând la forma unei mișcări continue, lipsite de greutate. Ea merge mai mult în zig-zag, odată mai grea, alteori mai ușoară etc. În același timp, apoi, rezultatele sunt foarte greu de interpretat. Cantificarea lor cere foarte multă vreme și lasă loc pentru multă judecată subiectivă. În consecință am plecat dela aparatul, preconizat de Hull (1), care e mai aproape de realitate, la care însă am introdus unele modificări fundamentale. Unele din ele privesc cotarea rezultatelor, altele dimensiunile aparatului. Anume, cotarea este automată, dependentă de un numerator electric. În acest scop subiectul nu mai este invitat să urmărească o linie curbă, ca la Moede și Hull, urmând ca cotarea să se facă pe timpul întrebuintat și abaterile dela linia, dată model, ci el este obligat să ducă un arătător prin o linie curbă, cu toleranțe de 3 mm. în stânga și dreapta. Cotarea se face ținându-se seama de timp și erori. O eroare este egală cu orice atingere a acului dela arătător cu placa, adecă depășirea celor 3 mm. în stânga sau dreapta. Ea este înregistrată în mod automat. Intrucât la strung eroarea are și un efect emotiv, am lăsat același lucru și la aparat. Acest efect emotiv, care pune subiectul imediat în gardă, făcându-l să-și concentreze toată capacitatea sa, este reprezentat prin o sonerie, care intră în joc în momentul când acul arătător atinge placa.

O altă modificare fundamentală a fost introdusă în ceea ce privește acoperirea criteriului, prin întinderea operației în timp. În cazul aparatului lui Rupp durata performanței se oprește la 1—2

minute. Ea merge cam la 2—4 min. în cazul aparatului lui Moede și cam tot atâta în cazul aparatului propus de Hull. Atari durate, judecate prin prisma actualelor teorii statistice asupra acoperirii criteriului<sup>1)</sup>, sunt cu totul insuficiente. Ele pot fi îndestulitoare cel mult pentru un preexercițiu, dar nu pentru însași durata necesară aplicării unui aparat sau test. În consecință timpul de performanță a fost lungit, în medie, la 10 min., exclusiv preexercițiul. În acest scop în loc de o probă au fost introduse trei, una mai ușoară, cu linie în zig-zag, alta cu linie curbă, de greutate mijlocie și ultima cu un cerc, care reprezintă operația de strung, ce poate fi executată cu maximum de greutate.

După aplicarea cu succes a aparatului la trei selecții profesionale, în care au fost examinați aproape 500 candidați, el a fost supus la două noi îmbunătățiri. Una din ele privește aplicarea celor trei plăci, care nu mai trebuie luate de la loc, ci sunt fixe și ajung în poziție de lucru printr'o simplă învârtire a blocului în triunghiul, din care ele fac parte. A doua perfecționare constă în păstrarea aparatului la înălțimea normală a lucrării la strung. Acest lucru putea fi făcut cu greu prin așezarea aparatului pe masă.

Cotarea rezultatelor este bazată (a) pe durata performanței și (b) numărul erorilor. Pentru a ajunge la o singură cotă erorile au fost traduse în cotă de timp. În acest scop subiectul a fost penalizat 8 secunde pentru fiecare eroare. Numărul secundelor, care exprimă erorile, sunt adăugate la cota de timp. Numărul de 8 sec. a fost ales ținându-se seama de media generală a timpului, la toți subiecții, împărțită la media erorilor. În acest mod s-a constatat că, în medie, o eroare este echivalentă cu 8 sec. Aceasta, desigur, pe lângă ipoteza că erorile sau calitatea performanței e tot atât de importantă ca și timpul sau cantitatea performanței.

Rezultatele probei de lucru cu acest aparat au fost completate cu rezultatele altor aparate, desemnate să măsoare (a) acuitatea vizuală, (b) acuratețea percepției în spațiu cu trei dimensiuni, (c) siguranța sau lipsa de tremurare a mâinii și (d) timpul de reacțiune.

Acuitatea vizuală este măsurată cu ajutorul a 10 bare de mărimi diferite, diametrul fiecăreia crescând cu un milimetru. Ele

<sup>1)</sup> Pentru lămurirea acestor noțiuni, de o importanță fundamentală, dar prea puțin sesizate înainte cu un deceniu, când aparatele Rupp, Moede și Hull, au fost elaborate, vezi N. Mărgineanu, *Elemente de Psihometrie*.

trebuesc aranjate în ordine, dela cea mai subțire la cea mai groasă. Barele au fost construite după desemele subsemnatului, având drept model de orientare barele obișnuite în atari măsurători. Cota ține seama de timp și erori. Pentru fiecare eroare s'a penalizat cu 0,06 min., după același criteriu, aplicat și în cazul probei de lucru cu strungul.

Siguranța mâinii este apreciată cu dexterimetrul construit după indicațiile subsemnatului. S'a ținut seama atât de timp, cât și de erori. Pentru fiecare eroare s'a dat o penalizare în timp de 0,03 min. după același criteriu de mai sus. În total au fost date trei operații de introducere și scoatere a inelului.

Acurateța percepției spațiale a fost examinată cu un aparat obișnuit. Candidatul trebuie să așeze un carton sub un creion metalic, cu vârful la 10 cm., așa fel ca lăsând creionul să cadă, vârful său să perforzeze mijlocul cartonului, fixat printr'un cerc.

Timpul de reacțiune a fost măsurat cu cronoscopul d'Arsonval.

Media rezultată din acuitatea vizuală, acurateța percepției vizuale, siguranța mâinei și timpul de reacțiune a fost ponderată cu  $\frac{1}{2}$  față de cota dela aparatul de coordonare. Cu alte cuvinte toate cele patru aparate au fost considerate ca având o valoare diagnostică egală cu jumătate din valoarea diagnostică a probei fundamentale de coordonare. Ceeace însemnează că valoarea prognostică a uneia din cele patru aparate a fost egală doar cu o optime din valoarea diagnostică și prognostică a probei principale de coordonare. Fixarea acestor raporturi de ponderare a fost determinată (a) de timpul necesitat pentru performanța celor 5 probe și (b) de importanța diagnostică și prognostică a probei de coordonare, așa cum ea este fixată în psiho-profesiogramele privitoare la această meserie, date în unul din studiile noastre anterioare.

2. *Distribuția lăcătușilor.* Meseria de lăcătuș este, fără îndoială, cea mai variată. Varietatea, pe care ea o cuprinde, este atât de mare, încât comparată la meseria de strungar sau oricare alta, lăcătușeria este aproape un grup de meserii și nu o singură meserie. Uneori, dealtfel, se și distinge între lăcătușul ajustor, lăcătușul mecanic, lăcătușul propriu zis și așa mai departe. Lăcătușeria mai este, în același timp, punct de plecare pentru alte meserii, ca fierar la sate, tinichigiu, instalator etc. Definirea psihogramei lăcătușului este, deaceea, foarte dificilă și ea trebuie făcută, adeseori, pe mai multe ramuri, așa cum noi am și încercat (3).

Două sunt, totuși, operațiile fundamentale, pe care lăcătușeria se bazează, oricare ar fi genul ei și anume operațiile cu pila — în primul rând — și, apoi, operațiile cu ciocanul. Pila și ciocanul sunt cele două scule, pe care lăcătușul trebuie să le aibe în continuu la îndemână. În al treilea rând ar veni cheia, care la lăcătușii monteurii joacă rolul principal. Ar mai fi, apoi, de considerat, dalta, rândeauna etc.

Data fiind această varietate de operații, o examinare a aptitudinii de lăcătuș cu o singură probă de lucru e cu neputință. Sunt necesare cel puțin trei, anume una cu pila, alta cu ciocanul și alta cu cheia. Examinarea, pe care noi am făcut-o a considerat acest punct de plecare.

Atenția cea mai deosebită, evident, a fost acordată probei de lucru cu pila. În acest scop am recurs la două aparate: unul construit împreună cu Ing. S. Crișan, doctor în organizarea rațională a muncii (Betriebwissenschaft) și subdirector al Fabricii de motoare dela I. A. R., iar al doilea singur.

Aparatul construit cu Ing. Crișan pleacă dela unele modele, folosite în Germania, la care au fost aduse însă importante modificări. Plecând dela faptul că în operația de pilire sunt importante 6 lucruri, anume distanța de pilire, apăsare și aplecarea în una sau alta din cele patru direcții posibile, aparatul caută să măsoare dintr'odată toate aceste variabile. În acest scop subiectul pilește o bucată de oțel, așezată pe o tablă patrată. Apăsarea, aplecarea și distanța sunt înregistrate cu ajutorul unui sistem hidraulic. În acest mod cele 6 variabile sunt înregistrate deodată în șase curbe. Atâta timp cât totul este normal curbele merg paralel; când ceva este greșit, curbele respective se deplasează imediat, anume în proporția greșelii.

Aparatul este un model de perfecțiune tehnică, dar are două mari dezavantaje: (a) funcționarea sa este foarte delicată și cere continua asistență a unui mecanic fin, iar (b) cotarea este extrem de laborioasă. Pentru a înlătura aceste două inconveniente și în special pe cel de al doilea, legat de dificultatea cotării, care cere foarte mult timp, am recurs la un nou aparat, construit pe noi baze. Sistemul hidraulic de înregistrare, cu ajutorul a șase curbe, a fost înlocuit cu un sistem simplificat, de natură mecanică. În acest scop placa, pe care se pilește, este așezată pe cinci arcuri, unul la mijloc și alte patru în cele patru direcții posibile de aplecare. Apăsarea spre o direcție sau alta, este înregistrată cu un bec,

care se aprinde imediat și cu un numerator, care intră în funcțiune, simultan cu aprinderea becului. În momentul când aparatul este pus în stare de funcțiune toate becurile sunt aprinse. Apăsarea pilei, cu un efort normal și în mod perfect orizontal, duce la stingerea tuturor. Subiectul trebuie astfel să pilească, încât becurile să rămână în continuu stinse. Viteza de pilire este dată cu metronomul<sup>1)</sup>.

Intrucât ambele aparate la data examinării nu au fost suficient puse la punct ele au fost înlocuite cu o probă de pilit, care a constat în pilirea suprafeței unei prisme, cu laturile de 2,5 cm. fiecare. S'a cerut pilirea unui milimetru. Controlarea suprafeței pilită s'a făcut cu calibre, anume făcute în acest scop. Proba a avut loc direct în atelier, cu 10 candidați deodată. S'a ținut seamă de timp și de greșeli, adecă de abaterile de pilire sub sau peste un milimetru. Abaterile au fost măsurate cu micrometrul. Măsurarea propriu zisă a fost precedată de un preexercițiu de aproximativ 5 minute.

Găsirea unei probe de lucru sintetice este mai dificilă în cazul ciocanului. Trei lucruri sunt importante în mânăuirea acestei scule: controlarea efortului mușchiular, lovirea la țintă și direcția de lovire. Pentru controlarea acestor trei variabile la început am recurs, în colaborare cu Ing. Crișan, la construirea unui aparat cu un mecanism întru toate asemănător cu acela destinat să măsoare pilirea, descris puțin mai sus. Aparatul este în stare de punere la punct. În lipsa sa am recurs la două probe mai simple, una de măsurare a controlului efortului mușchiular, iar alta de țintă. Controlul efortului mușchiular a fost măsurat cu kinezimetrul lui Moede, iar lovirea la țintă cu țintometrul, construit după indicațiile noastre.

În cazul kinezimetrului se cere ca subiectul să dea lovitura cu așa forță încât arătătorul să se ridice la gradul 50. În acest scop se dau 5 lovituri de încercare, după care urmează proba, care consistă din 20 de lovituri. Se ține seamă de media abaterilor dela țintă, care este lovitura de 50 grade.

În cazul țintometrului se cere lovirea cu ciocanul în mijlocul fiecărui cerc. Ciocanul este prevăzut cu un mic ac, pilit exact la mijloc, care însemnează lovitura. Se dau două rânduri ca preexer-

---

<sup>1)</sup> Pentru realizarea tehnică a aparatului sunt îndatorat D-lui Gruber, șeful atelierelor Școlii de Ucenici dela Uzinele Astra. D-sa este și autorul sugestiilor, care au dus la perfecționarea aparatului de coordonare a mâinilor.

cițiu și apoi restul rândurilor ca probă. Cadența loviturilor este dată de un metronom. Se ține seamă de numărul cercurilor cu interior perforat.

Manipularea cheii a fost măsurată cu două aparate: unul destinat să arate controlul efortului mușchiular la înșurubare, iar celălalt rapiditatea în această operație. Operațiile sunt măsurate cu două aparate construite în colaborare cu Ing. Crișan.

La primul aparat candidatul face 5 operații de probă, înșurubând până când arătătorul ajunge la gradul 50 sau 70 etc. Aceasta văzând arătătorul. După aceea urmează zece operații de înșurubare, fără ca arătătorul să mai fie văzut. Se ia în considerare media aritmetică a abaterilor dela gradul, dat ca punct de ajungere.

La al doilea aparat se ține seamă de timpul cerut pentru ducerea greutății prin înșurubare, dela o anumită distanță la alta. Fiecare înșurubare este egală cu un sfert de învârtire, cerc.

Acuitatea vizuală, acuratețea percepției în spațiu, timpul de reacțiune și siguranța mâinii, au fost examinate cu aceleași aparate, care au fost aplicate și la strungari.

### Sudori.

O altă meserie frecventă, în special în una din industriile, în care am lucrat, e aceea de sudor. Aptitudinile, pe care ea le cere, sunt deosebite de cele cerute în alte meserii și au un caracter propriu, bine definit. Proba de lucru, asupra căreia, în cele din urmă ne-am fixat, imită în mod foarte fidel condițiile naturale de sudaj. Un tub, cu diametrul de 10 cm. și lungimea de 35 cm., este pus în mișcare cu ajutorul unui motor electric. Tubul este perforat în spirală. Linia de perforat are 7 mm. Subiectul este obligat să țină un dispozitiv, asemănător unei mici lanțete, de un milimetru groșime, care atunci când e mișcat trei milimetri în stânga sau dreapta, în sus sau în jos, atinge tubul. Contactul cu tubul este sesizat cu ajutorul unei sonerii și, desigur, printr'un numărător electric. Viteza de avansare este viteza medie de sudat, adică 20 cm. pe minut. Cotarea este bazată pe totalul contacturilor, înregistrate de numerator. Se dă un preexercițiu și apoi trei probe.

Au mai fost măsurate siguranța mâinii și timpul de reacțiune, cu aceleași aparate, aplicate și la strungari și lăcătuși.

Aparatul de măsurare a coordonării mâinilor, aparatul de măsurare a pilirii, forma a doua, simplificată, și cel de măsurare a



aptitudinii de sudor, sunt aparatele, care reprezintă maximum de înfăptuire a principiilor noi, de care ne-am călăuzit în opera de selecție făcută. Ele se apropiau mai multe de ideile metodologice, expuse la începutul acestui capitol, idei în curs de realizare în evoluția prezentă a psihotehnicii. E, poate locul să facem și o anticipare, spunând că ele sunt și aparatele, care s'au dovedit a avea cea mai mare validitate și fidelitate<sup>1)</sup>. În spiritul lor încercăm și adaptarea sau construirea, pe noi baze, a altor aparate — în studiu azi, — menite să servească la selecția pentru celelalte meserii. După toată probabilitatea proba de pilit poate fi aplicată, cu mici modificări, și tâmplarilor pentru măsurarea aptitudinii de mână a rândelii. Selecția tinichigiilor pare, deasemenea, a fi cu puțință cam cu aceleași aparate ca la lăcătuși, dar adaptate pentru o muncă mai ușoară, dependentă de materialul și condițiile de lucru. Probele cu ciocanul pot fi aplicate cu rezultate mulțumitoare și la electricieni, la care punctul de greutate va trebui, totuși, să cadă, pe siguranța mâinii și timpul de reacțiune, plus inteligență și o serie de trăsături de temperament și caracter. La aceste trăsături ne gândim, dealtfel, și în cazul celorlalte meserii. Așa, de exemplu, urmăm să punem multă greutate pe măsurarea conștiințiozității la sudori, munca lor neputând fi verificată, cum e cazul la strungari sau lăcătuși.

În ceea ce privește condițiile de desfășurare a distribuției profesionale, este cazul să amintim că în toate cazurile s'a ținut seama și de dorința candidatului. Desigur în limita posibilă. În acest scop s'a început cu cele două meserii, mai frecvente și mai populare, meseriile de strungar și lăcătuș, făcându-se lista ucenicilor, care doresc să fie strungari și a celor, care doresc să fie lăcătuși. Cum aceste liste depășiau cerințele fabricii, din numărul de candidați au fost aleși cei mai buni, în limita locurilor, disponibile în fabrică. În acest scop au fost examinați toți candidații și aranjați în ordine ierarhică. Au fost aleși, desigur, cei mai buni. Această ordine ierarhică, bineînțeles, a considerat și rezultatele dela examenul de selecție, adică rangul la gândire tehnică, gândire în spațiu, observare, desen etc. În ceea ce privește ponderarea testelor și aparatelor în media finală s'a ținut seama de profesiogramele respective. Candidații, care nu intrau în numărul celor aleși, erau invi-

---

<sup>1)</sup> Asupra coeficienților de validitate și fidelitate, precum și asupra etaloanelor, vom reveni cu altă ocazie.

tați să-și aleagă altă meserie, ca cea de frezor, rectificator, găuritor etc. sau, eventual, lăcătuș, forjar, modelar și așa mai departe. Bineînțeles în toate cazurile ei erau examinați din nou.

Odată strungarii examinați s'a trecut la lăcătuși, procedându-se în același fel. După selecția lăcătușilor s'a făcut selecția celorlalte meserii. În acest mod s'a ajuns la o împăcare între dorință și examen, așa încât ucenicii au avut impresia că se ține seama, în limita putințelor, și de dorința lor. Cazurile, în care ei nu au fost mulțumiți și au preferat, în consecință, să părăsească fabrica, au fost extrem de reduse. Ele variază între 0—3%.

Imediat după terminarea distribuirii strungarilor și lăcătușilor am procedat și la un fel de consiliere, sfătuind, de exemplu, candidații slabi la lăcătușerie, dar cu forță mușchiulară și sănătate robustă, să aleagă meseria de forjar etc.

Pentruca dorința candidatului să aibe o oarecare temelie, întreprinderea a dispus — în urma intervenției noastre — ca ucenicii să fie plimbați în primele două săptămâni prin toate atelier-rele, pentruca să-și poată face o idee despre fiecare atelier și meserie și să fie capabili să-și justifice dorința de a urma o meserie sau alta. Acest procedeu, inaugurat în ultima vreme atât în Germania, cât și în America, a dat excelente rezultate.

Cât succes a avut distribuția profesională, făcută în atari condiții, rezultă din numărul ucenicilor, care ulterior au cerut să schimbe meseria. Înainte de a se face selecție, acest număr era enorm de mare și de obicei trecea de jumătate, ajungând chiar la 60% și mai mult. Aceasta în primele șase luni. În urma distribuției noastre el a scăzut la 3—5%, adică de 10—15 ori mai puțin.

#### BIBLIOGRAFIE

1. *Hull, Cl.*: Aptitudes Testing. Yonkers. N. Y. 1928.
2. *Moede, W.*: Lehrbuch der Psychotechnik. Springer, Berlin, 1930.
3. *Mărgineanu, N.*: Monografia psihologică a profesiunii. Rev. de Psihol. 1941, 2, 176—199.
4. *Mărgineanu, N.*: Selecția profesională în marea industrie. Idem. pp. 221—247.
5. *Rupp, H.*: Untersuchung zur Lehrlingsprüfung bei Siemens-Schukert. Psychotechn. Zeitschr. 1925, 1, 54—75.
6. *Viteles, M.*: Industrial Psychology. Norton Co., N. Y. 1932.

## SELECȚIA PROFESIONALĂ A MUNCITORILOR

de Ing. Fl. Onițiu și N. Mărgineanu

Examenul de selecție profesională, care a făcut obiectul celor trei studii, publicate de unul din autorii acestui articol, a privit numai ucenicii; examenul de față privește lucrătorii, anume lucrătorii strungari.

Evoluția tehnologiei moderne este de așa natură încât mâna de lucru și scula sunt înlocuite tot mai mult cu mașina, anume cu mașina-unealtă. Dat fiind faptul că strungul nu este numai mașina-unealtă cea mai importantă, ci și un fel de mașină-unealtă prototip, din care derivă sau cu care se aseamănă toate celelalte, este ușor de înțeles de ce importanța, care se atribue azi meseriei de strungar, precum și selecției strungarilor, este excepțional de mare.

Dar importanța selecției și formării strungarilor este și mai mare în cazul țării noastre, cu industrie de dată foarte recentă, în majoritatea cazurilor post-belică. Numărul lucrătorilor români strungari din Ardeal atingea acum 20 de ani cel mult 100; azi el se ridică la câteva mii, fără ca nevoile să fie, totuși, acoperite. Într'adevăr lipsa de strungari se simte azi mai mult ca oricând.

Cum emergența condițiilor prezente este în cazul unor industrii de așa natură, încât orice așteptare este cu neputință, selecția profesională a strungarilor nu mai poate fi rezolvată numai pe calea normală, a ucenicilor cu 4 ani de școală. E nevoie de o soluție mai grabnică, anume de un curs accelerat și prescurtat, în care să fie angajați lucrători calificați dela alte specialități sau eventual lucrători necalificați, dar obișnuiți cu mașinile și care — atât unii, cât și alții — să fie capabili să mânuiască revolverele și chiar strungul în cel mult șase luni de zile. Cercetările de față se referă la un atare examen de selecție profesională „extraordinară“, pentru 250—300 posturi de strungari.

Intâia condiție pentru a face față formării acestui număr de strungari în timp atât de scurt, este, desigur, asigurarea unor elemente cu aptitudini native cât mai bune. În acest scop s'a căutat ca numărul candidaților să fie cât mai mare cu putință. Năzuințele noastre au fost să-l ridicăm la o mie. A trebuit însă să ne mulțumim cam cu 800. Din aceștia am ales aproximativ 250. Ca formație profesională candidații erau (a) lucrători calificați, cu precădere lăcătuși ajustori, (b) lucrători, și (c) lucrătoare necalificate, dar care au servit vreme mai îndelungată în fabrică. Unii dintre lucrătorii și lucrătoarele necalificate au lucrat la revolvere, mașini de găurit și mandrinat etc.

Examenul a constat din teste și aparate. La examenul cu aparate au fost admiși numai aceia, care au avut cel puțin decilul 5, în cazul lucrătorilor necalificați, și decilul 4, în cazul lucrătorilor calificați<sup>1)</sup>.

Dat fiind faptul că examenul a trebuit să aibe loc în condiții destul de expeditiv, determinate de numărul mare al candidaților și de necesitatea furnizării rezultatelor în timp cât mai scurt, examenul cu teste a fost limitat la examinarea inteligenței, atenției, observației, aptitudinii tehnice și matematice. Examenul cu aparate a fost bazat pe proba de lucru de coordonare a mâinilor, apoi pe siguranța mâinii, acuitatea vizuală, acuratețea percepției în spațiu și timpul de reacțiune. Examenul cu aparate este, deci, același, pe care l-am făcut și la ucenici. Mai simplificat este numai examenul cu teste, care este redus la aproximativ jumătate timpul de testare și cotare. În loc de 4 ore el a durat cam 2 ore și jumătate.

Inteligența a fost examinată cu testele de performanță, elaborate în cadrele Inst. de Psihologie al Universității din Cluj la Sibiu, de către șeful de lucrări, Dr. A. Roșca, cu un grup de colaboratori. Ele sunt descrise pe larg în lucrările sale (5) și instrucțiile, care precizează aplicarea și cotarea lor. Atenția a fost examinată cu testul *O linie peste trei patrate*, observația cu testul *Forme identice*, aptitudine tehnică cu testele *Invârțirea roților* și *Probleme tehnice U și R*, adică urbane și rurale, iar aptitudinea matematică cu testul *Operații matematice*, din care au fost aplicate cele patru probe de operații elementare, de calcul, și testul de probleme cu gândire matematică. Toate aceste teste au fost descrise

<sup>1)</sup> Examinarea cu teste a fost făcută de D-nii M. Peteanu și I. Oancea.

și analizate în studiul de selecție profesională al ucenicilor, publicat de unul din autori (1, 2), precum și în *Instrucțiunile* (3, 4), privitoare la aplicarea acestor teste, editate în cadrele Institutului de Psihologie pomenit. Deaceia o revenire este de prisos.

Intrucât reducerea cotelor la numitor comun prin transformarea lor în unități de rang era o operație mult prea anevoioasă, din cauza numărului prea mare de candidați, această reducere la numitor comun s'a făcut prin luarea testului de calcul matematic, cu cel mai mare număr de unități de cotă, ca punct de plecare și, apoi

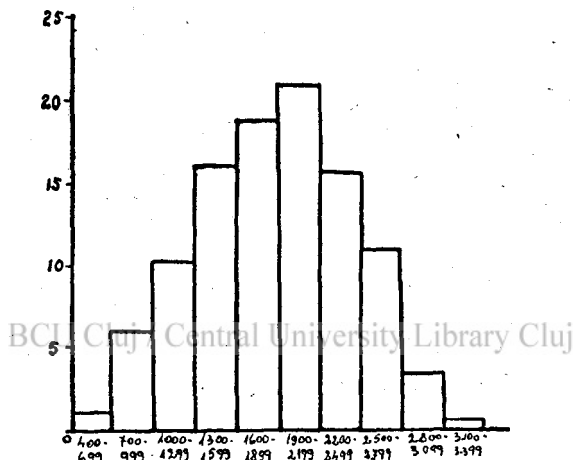


Fig. 1. — Distribuția cotei totale la teste a bărbaților necalificați.

prin înmulțirea cotelor dela celelalte teste cu coeficienții de ponderare respectivi. Acești coeficienți au fost stabiliți prin raportarea mediei aritmetice a fiecărui test la media testului de calcul matematic. In acest mod coeficientul de ponderare pentru cotele testului de calcul matematic a rămas unitate. El a devenit 1,3 pentru cotele dela atenție, 13 pentru pentru învârtirea roților, 12 pentru Probleme tehnice U și R, 8 pentru Forme identice și 13,5 pentru testele de inteligență, Forma C.

Figurile No. 1 și 2 dau curbele de frecvență, construite cu cota totală a tuturor testelor, pentru bărbații și femeile necalificate. Ele arată o vădită superioritate în favoarea bărbaților. Media lor e 1850, iar a femeilor numai de 1653. E de notat că această simțitoare deosebire este determinată cu deosebire de testele de aptitudine matematică și tehnică. Deosebirea, în orice caz, este foarte mare și merită să fie semnalată ca un prețios document de psihologie diferențială a sexelor.

E de notat că bărbații necalificați rămân, totuși, simțitor inferiori celor calificați, a căror medie crește de la 1850, cât e cota bărbaților necalificați, la 2155. Ceeace însemnează 305 puncte în favoarea muncitorilor calificați, adică — în cazul nostru concret — o decilă. Acest fapt e o nouă contribuție la faptul că așezările profesionale reprezintă nu numai o stratificare socială și economică, ci și una intelectuală, așa cum faimoasele cercetări americane asupra recrutării armatei din războiul trecut au arătat pentru prima dată.

În ceea ce privește deosebirea dintre sexe situația rămâne a-

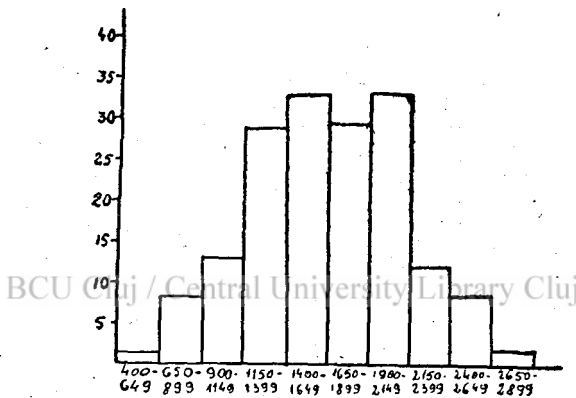


Fig. 2. — Distribuția cotei totale la teste a femeilor necalificate.

ceeași și la examinările cu aparate. Cota totală a femeilor este mult mai scăzută decât cea a bărbaților. Anume, media aritmetică a bărbaților calificați este 924, cea a bărbaților necalificați 939, iar a femeilor 1224. (Cotele merg de la mare la mic. Cele mari, deci, arată lipsă de aptitudine și invers). Inferioritatea femeilor ajunge să fie aproximativ de două decile, deci dublu ca în cazul testelor.

La examenul cu aparate au fost admiși aproximativ 65% din cei examinați cu teste, anume toți aceia, care au avut cel puțin decilul 5 în cazul lucrătorilor și lucrătoarelor fără calificare și cel puțin decilul 4 în cazul lucrătorilor calificați. Proba principală a fost proba de coordonare, care a fost ponderată cu 2, în vreme ce media celorlalte probe a rămas ponderată cu 1. Coeficienții de ponderare în vederea reducerii la numitor au fost aplicați direct cotelor de randament, fără a se mai recurge la traducerea lor în unități de rang. Figura 3 dă distribuția lucrătorilor calificați la proba principală de coordonare a mâinilor.

Distribuția lucrătorilor necalificați este foarte asemănătoare. Între media lucrătorilor calificați și cea a celor necalificați există doar o deosebire de câteva zeci de unități, care, tradusă în decile, însemnează numai câteva zecimi de decilă.

Fenomen caracteristic atât pentru distribuția lucrătorilor calificați, cât și pentru aceea a lucrătorilor necalificați este pronunțata asimetrie a distribuției în favoarea elementelor bune. După toată probabilitatea, această asimetrie provine din cauza selecției, efectuate cu teste. Datorită ei elementele slabe nu au mai ajuns și la

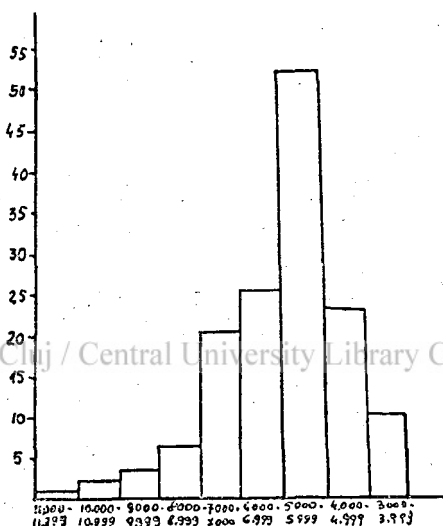


Fig. 3. — Distribuția bărbaților calificați la proba de coordonare a mâinilor.

examenul cu aparate. Această afirmație, desigur, e valabilă numai pe lângă ipoteza că între rezultatul total al testelor și cel al aparatelor există o corelație pozitivă. Calcularea acestei corelații este în curs. Ea pare să fie pozitivă, dar destul de scăzută. Ceea ce ne indică și intrarea în joc a altor factori, pe care pentru moment, nu suntem încă în stare să-i sesizăm. E foarte probabil că ei depind de însași natura probei.

Criteriile, care au servit la selecția finală, bazată atât pe teste, cât și pe aparate, au fost următoarele:

(a) În cazul lucrătorilor calificați:

(1) au fost admiși toți aceia cu decilul 10—6 la dexterități, cu condiția ca la teste să aibe minimum decilul 4, iar

(2) din cei cu decilul 5 la teste au fost admiși aceia, care la dexteritate au avut decilele 10,9 și 8 cel puțin.

Etalonul lucrătorilor calificați a fost construit numai cu material adunat dela lucrători calificați.

(b) In cazul lucrătorilor necalificați:

(1) au fost admiși toți aceia, care au avut decilele 10—6 la dexterități, cu condiția ca la teste să fi avut minimum decilul 5.

Etalonul a fost construit cu material provenit dela lucrătorii necalificați.

Exact același criteriu a fost aplicat și în cazul femeilor, cu deosebirea că ele au fost raportate la etaloanele bărbaților necalificați, ceea ce a însemnat o creștere a severității selecției cu aproximativ 1—2 decile. In acest mod au ajuns să fie selecționate doar femeile, care — comparate la un etalon, construit numai cu material provenit dela ele — ar fi avut cel puțin decilul 6 la teste și 7 la aparate.

Numărul lucrătorilor selecționați în acest mod a fost aproximativ 40% în cazul lucrătorilor calificați, cam o treime în acela al lucrătorilor necalificați și sub o treime în cazul femeilor.

BCU Cluj / Central University Library Cluj  
BIBLIOGRAFIE

1. *N. Mărgineanu*: Selecția profesională în marea industrie. *Rev. de Psihol.* 1941, 4, 221—227.
2. *N. Mărgineanu*: Distribuția profesională în marea industrie. *Idem.*
3. *N. Mărgineanu*: Măsurarea aptitudinii tehnice. Instrucțiuni. *Inst. de Psihol. al Univ. din Cluj la Sibiu.* 1941.
4. *N. Mărgineanu*: Măsurarea aptitudinii matematice. *Idem.* 1941.
5. *A. Roșca*: Măsurarea inteligenței. *Inst. de Psihol. al Universității din Cluj,* 1929.



## EREDITATEA EMOTIVITĂȚII LA GEMENI

de Gh. Oancea-Ursu

Asemănările de inteligență, atenție și memorie ale gemenilor indică aceste capacități ca esențial biologice, ereditare; și indică această concluzie cu mai multă tărie decât multe cercetări privitoare la alte funcțiuni și trăsături. Ele ne îndeamnă, însă, să credem că multe alte aspecte de comportament, și cu deosebire cele sociale — de caracter — pot fi mult mai susceptibile de influențat din afară, decât trăsăturile intelectuale și fizice. De aceea, vom încerca aici să privim latura de emoție și să vedem cât de importantă este componența nativă în emotivitatea gemenilor — dacă este sau nu, comparativ, de egală importanță cu cea din inteligență.

Din aspectele variate ale emotivității, pe noi nu ne vor interesa decât cele mai esențiale: emoțiile primare — adică acelea de care poate vibra sufletul oricărui om, de orice rasă și dela un pol la altul, fără să fie nevoie să le „învețe“ și fără efectul exemplor. Aceste emoții alcătuiesc partea fundamentală a naturii noastre emotive și trebuie să arătăm, pe scurt, ce elemente cuprinde ea.

Din grupul emoțiilor primitive, psihologii moderni<sup>1)</sup>, disting ca cele mai importante:

1. Emoția de frică, de teroare, pe care o încearcă orice individ în toate situațiile, ce-i periclitează interesele vitale sau însăși viața. În astfel de situații, ea este tot atât de inevitabilă pe cât este tendința de fugă, de scăpare.

2. Emoția inferiorității personale — sau umilința.

3. Emoția erotică — excitația trăită în toate circumstanțele, în care sunt deșteptate impulsurile sexuale.

---

<sup>1)</sup> Această privire analitică este dată după lucrările psihologului William McDougall: *Out line of Psychology* și *Social Psychology*.

4. Plăcerea vegetativă, inerentă hrănirii.
5. Mânia, care este evocată de toate situațiile ce împiedică atingerea unuia din variatele scopuri ale unei ființe sau împiedică satisfacerea unei tendințe. Aici, ea vine ca un epilog inevitabil.
6. Orgoliul — sau emoția superiorității, încercată în situațiile ce satisfac impulsul de afirmare și ascensiune personală.
7. Emoția curiozității — emoția de mister, de necunoscut — ce încearcă orice om, acolo unde impulsul curiozității este satisfăcut. Ea este inerentă situațiilor nefamiliare, necunoscute, ce impun analiză și scrutare. Ea este preludiul oricărei investigații.
8. Emoția tandră, tandreța inerentă atitudinilor tipic părințești. Ea se manifestă în liniștea și solitudinea părinților pentru copii sau invers.
9. Emoția simpatetică — sau simpatia — și formele ei variate ce constituiesc comunitatea de simțire, baza acțiunilor de înțelegere și ajutorare omenească. Ea se propagă prin intuiția expresiilor emotive ale indivizilor.
10. În sfârșit, nostalgia, emoția inerentă situațiilor de natură a nu satisface tendința gregară, nevoia de viață socială, creind stările de solitudine.

În legătură cu aceste emoții, trebuie să relevăm și câteva din notele lor generale. Mai întâi, fiecare din ele este susceptibilă de evocare prin o mulțime de situații, circumstanțe sociale și stimulenți variați. Însă, mulțimea lor nu este limitată, ci, dimpotrivă, se pare că există o specializare ereditară a emoțiilor, consistând în susceptibilitatea fiecăreia de a fi evocată de un grup limitat de stimulenți. Astfel, se știe că anumiți stimulenți evocă emoția erotică, că împrejurări diferite — ca izolarea, despărțirile, exilul — produc nostalgia; se știe deasemeni de ce natură sunt circumstanțele care biciuesc orgoliul omenească — despre ele ni se oferă exemple tipice în orice înfrângere, orice umilire socială și orice condiție de inferioritate, începând cu aparențele vestimentare desavantajoase, și sfârșind cu defectele fizice și condițiile de rang.

Însă, cea mai importantă este, fără îndoială, legătura directă a emoțiilor cu instinctele. Astfel, fiecare emoție este corelatul lăuntric și definit al unui instinct definit, este trăirea sau rezonanța acestuia în interioritatea eului. Sigur, prezența situațiilor specifice de natură a o deștepta este importantă în producerea diferitelor vibrații emotive ale inimii omenești. Însă, situațiile pot fi prezente aproape pretutindeni — pot fi prezenți chiar cei mai

adevătați stimulenți — fără ca ei să deștepte emoția de care, în general, sunt susceptibili. Numai un impuls — care a fost mai întâi evocat — este acompaniat în conștiință de emoția sa definită, specifică. Aceasta este o probă că, emoția nu depinde direct de situații, ci de impulsuri, adevărații stimulenți ai emoțiilor. De aceea, numai când unul din impulsurile diverse, inerente naturei noastre, activează în eul nostru, biciuind liniștea și confortul moral, ne simțim zguduți de comoția sa specifică. Dupăcum o clapă din claviatura unui pian are totdeauna tonul său bine definit, cu o rezonanță bine definită, tot așa este și rezonanța inerentă unui instinct.

Aceasta nu este simplă metaforă. Oricine își poate da seama că atunci, când acțiunea unui impuls este suspendată, încetează și emoția lăuntrică. Energia impulsivă a emoției vine din partea instinctului. Inșăși inima omenească nu cunoaște decât o gamă definită de emoții, potrivit numărului instinctelor. Ea este o claviatură compusă dintr'o sumă limitată de tonuri fundamentale. Aceasta este o trăsătură generală importantă. S'ar mai putea adăuga — ca dezvoltare de detaliu — și faptul egal de însemnat, că emoțiile sunt tot atât de susceptibile de combinații noi, cum sunt diferitele tonuri într'o simfonie.

Natural, emoțiile primare nu sunt dezvoltate dela naștere. Ele își fac apariția în cursul ulterior al dezvoltării, deopotrivă cu unele organe și funcțiuni fizice — ca apariția dinților sau a mersului la copii. De fapt, cele mai multe nu ajung la deplină vigoare și deplină activitate, decât dupăce toate funcțiunile intelectuale și fizice sunt complet dezvoltate. Aceasta este altă notă comună.

În sfârșit, ele sunt comune oamenilor din toate timpurile și toate rasele. În legătură cu aceste emoții elementare s'ar putea vorbi cu dreptate despre o universalitate a naturii umane.

Înșă, faptul că ele sunt o parte din natura fiecărui om, nu înseamnă cătuș de puțin că omul este identic pretutindeni. Adevărul real este că, în privința lor, oamenii sunt fantastic de deosebiți. Ei nu sunt egali decât în faptul că sunt extrem de inegali. Spre a arăta cât sunt de reale și de adânci diferențele emotive, că de fapt sunt tot atât de reale și importante ca cele întâlnite în ordinea inteligenței, e deajuns să le analizăm în două exemple: în frică și în mânie. Deosebiriile de structură emotivă, ce disting pe oameni, în general, sunt perfect ilustrate de acelea ce disting 2—3 oameni în aceste două trăsături elementare ale caracterului omenească — frica și mânia. Astfel, când se bat două reptile într'un film, scena este

privită de unii cu o teroare instinctivă și o agitație reală, pe care abia o stăpânesc prin auto-control. În viață, unde pericolele sunt reale, aceiași frică le umple sufletul în multe împrejurări. Intensitatea prea mare a fricii îi face să-și piardă capul — în situații de reale pericole, și să tremure cu anticipație — la toate dezastrelle închipuite. Aceiași scenă, altora nu le inspiră și nu le produce nicio vibrație. Această indiferență este mult mai mare la homicidul, pe care nicio frică nu-l împiedică să ucidă. Ea este caracteristică deasemeni pentru mulți campioni — ca un Lindbergh, un Piccard, un Columb sau alți exploratori — ce par a trece prin nenumărate pericole, rămânând aproape nemișcați. Aceștia par făcuți să nu știe ce e frica și să înfrunte cu voluptate toate pericolele și riscurile ce amenință viața omenească în recordurile lor glorioase. Alții, dimpotrivă, nu pot risca decât o meditație din fotoliu asupra pericolelor ce amenință destinul acelora în asemenea performanțe.

Tot atâtea varietăți ilustrează mânia. În unele naturi, ea este o dispoziție așa de desvoltată, că poate fi evocată în formă extrem de violentă de prilejuri neînsemnate, pe când în altele nu atinge niciodată o mare intensitate și, în sfârșit, în altele aproape lipsește. Mai mult decât oricare emoție, mai mult decât frica chiar, mânia, sfâșie viața multor oameni, aducând răceală, înstrăinare și resentimente puternice în viața familiilor. Nu are importanță faptul că expresiile ei sunt, în parte, împiedicate; un cuvânt, o intonație sau o schimbare în jocul de mine a putut strica totul. Mai rău este, însă, când oamenii nu pot exercita nici un control — cum este la acele naturi, pentru cari stăpânirea de sine este imposibilă. De fapt, la unii oameni ea atinge acel maxim, pe care o emoție nu-l poate atinge, decât când canalizează toate energiile organismului în sine. La această limită, se înțelege, libertatea de acțiune și reflecția critică dispăre; ea este elementul nelipsit în conflictele și dușmăniile umane.

Aceleași diferențe le poate ilustra orice emoție. Oricare din ele poate deveni tonul fundamental în varietatea experiențelor emotive ale unor oameni, sau să lipsească aproape total — în emotivitatea altora. Indiferența unor părinți față de proprii copii trădează o evidentă lipsă de vigoare a emoției tandre. La alți oameni — mai ales la aceia, peste ale căror interese toți trec și toți le împiedecă scopurile, fără să producă revolta amorului propriu — pare absent orgoliul. Alte naturi sunt incapabile de deferență, res-

pect sau umilință; și, în sfârșit, altele nu cunosc admirația, nu iubesc misterul și nu simt atracția incomprehensibilului, metafizicului. Misticismul și religiozitatea este neinteligibilă pentru asemenea natuți.

Diferențe și fapte similare se cunosc și pe teren morfologic. Oamenii din orice rasă sunt înzestrați cu aceleași organe corporale — într'o măsură, ce face posibil ca orice manual de anatomie să poată fi ghid precis în mâinile chirurgului de pretutindeni. Totuși, ei arată diferențe incontestabile de conformație în orice organ. Din punct de vedere psihic, deși sunt înzestrați cu aceleași emoții, — cari sunt organe fundamentale, majore ale spețelor — între oameni se afirmă diferențe considerabile.

În general, unii indivizi sunt caracterizați prin particularități de dispoziție, ce consistă într'o lipsă de vigoare, într'o debilitate a uneia sau câtorva emoții primare, alții — la antipodul acestora — printr'o putere predominantă a uneia sau câtorva emoții. Însă, din fericire, în cea mai mare parte a oamenilor, emoțiile sunt de o putere moderată, creind condiția oamenilor cumpăniți, ce beneficiază de un echilibru relativ fericit. Rara debilitate constituțională și rara (intensitate constituțională a emoțiilor), sunt extreme mai puțin frecvente.

Ce trebuie să înțelegem și ce se înțelege prin emotivitate generală?

Trebuie relevat faptul că emoțiile nu se moștenesc independent una de cealaltă; ca și la inteligență, regula nu e compensația, ci corelația. Psihologul Burt<sup>1)</sup> susține că la acei indivizi, la cari o emoție este excesiv dezvoltată, găsim de regulă o supradesvoltare mai întinsă, mai generală; excesul uneia tinde să fie acompaniat de un exces caracteristic celor mai multe dintre ele. „Corelația aceasta este mai evidentă printre copii decât printre maturi; iarăși, este mai evidentă printre copiii imorali decât printre cei virtuoși“. Din cauza acestei corelații, psihologii vorbesc despre existența unui factor general pe latura emoțiilor, factor central dominând toate variantele primitive ale simțirii. Acest factor este emotivitatea generală. Ea corespunde inteligenței generale de pe terenul însușirilor intelectuale. Cei doi poli ai ei sunt: de o parte, volumul excesiv al emotivității și, de alta, quasi-absența ei. Dela omul caracterizat printr'un volum extrem de emoții și până la cel mai pu-

<sup>1)</sup> Cîrîl Burt: *The Young Delinquent*, pg. 506, London.

țin emotiv, găsim o descreștere continuă a volumului emotiv, o continuitate neîntreruptă, cuprinzând toate gradele posibile. Diferențele individuale și aici sunt diferențe de măsură numai. Vasta variabilitate emotivă ce domină printre oamenii neînrușiți este ilustrată prin corelația 0,00.

Revenind la problema centrală, trebuie să accentuăm dela început că aprecierea eredității în domeniul emotiv este extrem de dificilă. Faptele de variată structură emotivă sunt simple, când le privim ca fapt, însă când încercăm să le privim ca problemă, și să ne interesăm de cauzalitatea lor, adică de factorii cărora se datoresc aceste diferențe, chestiunea este mai delicată. Nu numai pentru că ne lipsesc testele emoționale și suntem nevoiți să folosim chestionare (etalonate), ci mai ales din cauza complexității faptelor. Caracterul unui om, în cecece este și cecece face, este fructul unui lung și complicat proces de dezvoltare. Condiția lui emotivă actuală, cu problemele și tentațiile ei exterioare, trebuie privite „nu ca simplă sumă de componente actuale, ci ca produsul unor puteri convergente, operând cumulativ în întreaga viața lui”<sup>1)</sup>. Unele din ele au operat din primul moment, când organismul era o celulă singură; altele au început din afară, după aceea. Care dintre aceste puteri a adus copilul sau maturul acolo, unde este acum?

Se acceptă că bazele înăscute ale caracterului consistă esențial din emoțiile primare. Însă, probabil datorită faptului că acestea sunt supuse în mare măsură educației, toată lumea este obișnuită să le privească numai în lumina efectelor și influențelor venite din afară cu această educație. De fapt, putem crede cu bună îndreptățire că fiecare emoție se întărește prin exercițiul la care o supun condițiile de viață — și în măsura lui; că, cele mai dezvoltate două-trei emoții ale unui om își datoresc reliefurile dominante exercițiului superior și activării continue din partea mediului. Cu un cuvânt, cele mai puternice se datoresc, în parte, faptului că au avut o mai mare doză de stimulenți adecuați. Spre exemplu, putem privi mânia nestăpănită a anumitor oameni ca un efect al modelelor avute sub ochi și al ambianței de creștere, care a întreținut activă această emoție. În convingerea curentă, însă, se merge mai departe și se susține că, cei ce nu pot să se împotrivescă eșurilor de violență și nu pot să amuțească emoția de mânie, datoresc

<sup>1)</sup> Ciril Burt: *op. cit.*

această condiție faptului, că n'au avut cine să-i învețe stăpânirea de sine și n'au fost deprinși să-și cultive asemenea virtute.

Este mai probabil însă, că supradesvoltarea oricărei emoții nu poate fi înțeleasă decât în parte ca efect al unei doze egale de exercițiu, spre exemplu, orgoliul devenit megalomanie, înclinație spre tiranizare, umilința devenită slugărnicie sau solitudinea eremitului devenită inperturbabilă. În asemenea desvoltare trebuie să presupunem și o influență venită din altă parte, din ereditate.

Despre proporțiile sau simpla prezență a celor două influențe, azi nu avem la îndemână niciun fel de date, sau foarte sporadice. Și a distinge între partea dobândită cu educația și partea înăscută este o problemă de fundamentală importanță pentru orice educație și cu deosebire pentru cea morală. Se știe că ceea ce este înăscut, este incurabil, de regulă; pe când ceea ce este supraadăugat (de mediu), poate fi îndepărtat. A ști întru cât un copil orgolios are o inerentă fire rea sau este, mai simplu, sub influența unui neajuns ascuns; întrucât o fată rătăcită este constituțional hipersexuală sau imită o companie coruptă, este esențial să cunoaștem.

### BCU Cluj / Central University Library Cluj Emotivitatea generală

Monovitelini (23 per.)	Decile	Bivitelini (26 per.)	Decile
1. A. H. și D. H. . . . .	9 și 7	1. G. C. și I. C. . . . .	2 și 2,5
2. A. C. " M. C. . . . .	8 v 10	2. N. R. " D. R. . . . .	1 " 2
3. R. C. " I. C. . . . .	10 " 10	3. D. M. " P. M. . . . .	1 " 3
4. E. C. " L. C. . . . .	10 " 10	4. S. D. " I. D. . . . .	5 " 3
5. A. I. " E. I. . . . .	5 " 9	5. L. M. " I. M. . . . .	1 " 8
6. R. M. " R. M. . . . .	3 " 3	6. G. P. " G. P. . . . .	6 " 5
7. F. C. " S. C. . . . .	4 " 8	7. C. W. " L. W. . . . .	2,5 " 2,5
8. A. C. " N. C. . . . .	5 " 5	8. A. M. " Au. M. . . . .	5 " 3
9. A. Sch. " T. Sch. . . . .	8 " 8	9. L. G. " Iv. G. . . . .	7 " 7,5
10. M. I. " M. I. . . . .	4 " 5	10. W. H. " I. H. . . . .	3 " 6
11. A. V. " G. V. . . . .	7,5 " 7	11. B. D. " O. D. . . . .	9 " 9
12. L. R. " W. R. . . . .	10 " 10	12. P. I. " P. A. . . . .	5 " 6
13. R. C. " V. C. . . . .	3 " 7,5	13. P. P. " P. F. . . . .	6 " 7
14. D. C. " M. C. . . . .	9 " 8	14. Z. G. " Z. I. . . . .	8 " 7,5
15. E. C. " E. C. . . . .	2,5 " 2	15. M. C. " S. C. . . . .	3 " 4
16. P. S. " R. S. . . . .	9 " 0,5	16. M. C. " P. C. . . . .	10 " 8
17. A. I. " Al. I. . . . .	2 " 1	17. A. K. " I. K. . . . .	5 " 6
18. I. I. " St. I. . . . .	1 " 1	18. V. C. " F. C. . . . .	5 " 6
19. S. G. " E. G. . . . .	1 " 1	19. D. J. " A. J. . . . .	7 " 7
20. Cst. V. " Cst. V. . . . .	0,5 " 1	20. C. S. " V. S. . . . .	7 " 7,5
21. M. Sch. " E. Sch. . . . .	5 " 2,5	21. F. N. " F. G. . . . .	1 " 7
22. S. D. " E. D. . . . .	1 " 3	22. Al. P. " An. P. . . . .	9 " 7,5
23. G. St. " I. St. . . . .	1 " 1	23. L. I. " L. V. . . . .	2,5 " 2,5
		24. An. F. " G. F. . . . .	5 " 7,5
		25. T. M. " T. I. . . . .	1 " 2
		26. L. A. " M. A. . . . .	8 " 7,5

Să vedem acum, ce indicii rezultă din fragmentara evidență asupra celor două grupuri de gemeni — cercetate de noi în cadrul Institutului de Psihologie Cluj — despre contribuția dispoziției originale, de o parte și a oportunităților, de altă parte. În coloanele de jos se poate vedea, cum variază volumul emotivității — considerate ca întreg — la monovitelini și bivitelini. Diferențele sunt date pe decile.

Cotele din dreptul fiecărei perechi de gemeni sunt decilele rezultate din examinarea emotivității generale; ele reprezintă o privire asupra emotivității ca întreg. Între 1 și 2,5 se cuprind indivizii, cari au grade inferioare de echilibru interior, adică deficienții emotivi; între 2,5 și 7,5 sunt cuprinse limitele normale ale volumului emotiv, iar între 7,5 și 10 sunt gemenii, cari cad în quartilul superior, adică naturile neobicinuit de cumpănite, caracterizate printr'un confortabil echilibru moral.

Aici sunt trei chestiuni concrete ce ne interesează:

a) Știind că printre neînrușiți, volumul emotiv poate varia extrem de mult; că din această cauză nu există nicio afinitate între doi oameni luați la întâmplare, care este afinitatea (corelația) emotivă între gemeni, în general?

b) Când un gemene monovitelin dispune de o emotivitate neobicinuită (exemplu, este unul ce cade în decilul 1, adică printre cei mai anormali dintre anormali) cât îi seamănă fratele său în modul cel mai probabil?

c) Dacă asemănarea este stabilită printr'un coeficient, de ce natură este ea, în ce măsură este ereditară și în ce măsură arată o parte dobândită?

După rezultatele brute, trebuie să bănuim dela prima vedere că natura emotivă a unui gemene trebuie să se transmită în bună măsură prin ereditate. Intr'adevăr, când unul arată o emotivitate ce ni-l indică undeva în quartilul inferior, celălalt cade extrem de frecvent într'un decil foarte apropiat. Diferența mediană, în decile, constatată în grupul celor 23 perechi, este numai 1 decil.

Gradul remarcabil de asemănare emotivă a monovitelinilor se mai poate vedea și în frecvența perechilor concordante în raport cu a celor discordante: 18 perechi sunt concordante și numai 5 perechi sunt discordante.

Diferențele în decile ilustrează mai concret strânsa lor asemănare:



14 perechi monov. arată diferența de: 0—1,5 decile

5	„	„	„	„	„	2—3	„
3	„	„	„	„	„	4—7	„
1	„	„	„	„	„	7—10	„

De aici se poate vedea că în împrejurările comune de viață ale gemenilor noștri doi monovitelini se manifestă, de regulă, foarte similar. La diferențe ca cele de mai sus, ei trebuie să învedereze componente personale similare în cele mai multe trăsături elementare (emoții).

Partea ereditară se observă mai bine, când considerăm nivelul la care se ridică corelațiile celor două grupuri. Coeficientul, cu care am găsit că corelează grupul monovitelinilor în emotivitate, este  $+0,80 \pm 0,053$ . La inteligență am constatat  $+0,91$ . Deci, asemănarea emotivă este mai mică decât cea de inteligență. Cu toate acestea, o corelație de  $+0,80$  este deajuns de ridicată, de vreme ce depășește coeficientul  $0,70$ . Trebuie să nu scăpăm din vedere faptul, că dacă s'ar măsura de două ori același grup de gemeni și s'ar găsi între cele două probe corelația  $+0,80$ , probabil ea ar fi foarte bună. Cea mai mare corelație ce s'ar putea găsi aici, n'ar putea fi mai mare de  $+0,90$ , ceea ce înseamnă că corelația din trăsăturile emotive ale monovitelinilor nu se depărtează mai mult de  $+0,10$  de acea corelație, ce s'ar putea găsi — și aștepta — între două aplicări ale aceleiași probe (sau sistem de probe) asupra aceluiași grup. Deasemeni trebuie să fie bine înțeles faptul, că nu absolut toate diferențele monovitelinilor arată influența mediului, deci și coborîrea asemănării spre  $+0,80$ , în parte, poate arăta mediul. Ele pot fi și de natură ereditară, pentrucă o parte din multiplicitatea caracteristicilor psiho-fiziologice ale organismului totdeauna trebuie să arate unele diferențe și la monovitelini. De aceea, partea dobândită, prezentă în asemănarea de  $+0,80$  trebuie să fie relativ redusă; totuși, ea este prezentă.

Trebuie să repetăm că o asemănare de  $+0,80$  în trăsăturile elementare, de care este vorba, nu-i posibilă decât între gemeni identici și, în mare parte, pe baza eredității lor comune. Cine aranjează cotele (sau decilele) unui grup de monovitelini pe două coloane, după volumul general al emotivității — începând cu cel mai echilibrat și până la cel mai desechilibrat — se poate convinge de acest adevăr. El poate vedea că:

1. În fiecare quartil se găsește aproape aceeași proporție în coloana A) cât și în B);

2. Că dacă ia pe acei gemeni, cari sunt de mare stabilitate emotivă (primii 10 din A și tot primii 10 din B) va vedea că cei mai mulți sunt frații celor 10 din A. Natural, când se atinge asemenea rezultat, diferențele individuale de sensibilitate trebuie să fie, în general, foarte mici între doi monovitelini. Faptul acesta poate constitui, fără comparația cu bivitelinii sau frații obicinuiți, a prezumție puternică despre influența eredității.

Oricât de complexă ar fi dezvoltarea emotivității, un indiciu puternic despre influența dominantă este câștigat deja prin comparația cu corelația de inteligență. Pentru o probă mai bună, trebuie să vedem cum se compară monovitelinii cu celelalte grupe.

Psihologii sunt de acord că concluzia eredității, într-o măsură definită, nu se impune decât atunci, când similaritatea monovitelinilor este mult mai mare decât a bivitelinilor — presupunând, bineînțeles, că fiecare individ din grupele cercetate are o cotă exact stabilită. La bivitelini, — ale căror decile le-am dat mai înainte, — rezultă că asemănarea lor tinde să se apropie de a monovitelinilor, fapt care constituie al doilea indiciu despre prezența unei componente neereditare. În grupul întreg am găsit:

21 perechi concordante  
5 „ discordante.

Dintre bivitelini:

18 perechi arată diferența de 0—1,5 decile  
6 „ „ „ „ 2—3 „  
2 „ „ „ „ 4—7 „

Diferența mediană este 1 decil, deci este identică cu a monovitelinilor.

În schimb, diferențele fraților obicinuiți sunt mult mai adânci și perfect conforme cu ereditatea lor. Ele se comportă astfel:

27 perechi arată diferența de 0—2 decile  
11 „ „ „ „ 3—4 „  
12 „ „ „ „ 5—7 „

Diferența mediană este 2 decile. În grupul întreg am găsit:

27 perechi concordante  
23 „ discordante.

Mai concludente sunt corelațiile grupelor cercetate. Coeficienții comparativi sunt:

Monovitelini . . . . .	r. = +0,80 ± 0,053
Bivitelini . . . . .	r. = +0,67 ± 0,076.
Frați obicinuiți . . . . .	r. = +0,43 ± 0,081

La inteligență am obținut un coeficient de +0,91 la monovitelini și +0,49 la bivitelini. Din comparația acestor coeficienți se poate observa că cele două grupe de gemeni nu mai prezintă în emotivitate corelații atât de depărtate ca în privința inteligenței. Adevărat, fiecare grup are o tendință deosebită, unul spre asemănare ridicată (+0,80), altul spre asemănare substanțială (+0,67). Însă, asemănarea bivitelinilor nu mai este egală cu  $\frac{1}{2}$  din a monovitelinilor, ca la inteligență, fapt care relevă, fără îndoială, o componentă neereditară. În locul corelației +0,50, ce ar fi de așteptat pe baze de pură ereditate, bivitelinii se ridică aici la +0,67. Acest coeficient este cel mai bun indiciu despre existența unor factori peristatici, cărora se datorește fracțiunea de corelație +0,17.

Este curios, însă, faptul că grupul fraților nu indică această parte neereditară în asemănările lor; raportul între corelația monovitelinilor și a fraților este conformă așteptării ereditare. Ori, perspectiva bivitelinilor este identică cu a fraților obicinuiți, și unii și alții având șanse de a semăna într'o trăsătură neereditară în proporția de  $\frac{1}{2}$  din asemănarea monovitelinilor. Mărturisim, aici este punctul cel mai dificil și îndoelnic în interpretarea corelațiilor<sup>1)</sup>.

Credem, totuși, că coeficientul bivitelinilor +0,67, este o pro-

<sup>1)</sup> Despre coeficientul ridicat al bivitelinilor trebuie să amintim unele rezerve: a) avem unii bivitelini (de sex opus), la cari unul a răspuns la chestionarul psihonevrotic pentru amândoi, ajutorat fiind de părerile părinților; b) avem deasemeni bivitelini, la cari răspunde un părinte pentru amândoi, diferențiindu-i insuficient; c) în grupul lor se cuprind și 2 perechi de „bivitelini problematici”, fapt pe care l-am admis cu scopul de a vedea asemănarea maximă.

bă despre o influență externă prezentă. În trăsături fizice (ca culoarea ochilor, părului, etc), frații obicinuți — și implicit bivitelinii — corelează cu coeficienți, variind între +0,44 și +0,62 și aceste trăsături nu sunt dependente de influența mediului. La inteligență noi am găsit +0,37 la bivitelini și +0,54 la frați. Media mai multor corelații stabilite de cei dintâi cercetători este de +0,51, cu variante între +0,33 și +0,68. Ori corelația bivitelinilor în trăsăturile emotive se apropie mai mult decât în celelalte trăsături de corelația monovitelinilor — semn al influenței peristatice.

Iarăși, pe baza mediului similar nu s'ar putea explica coeficientul monovitelinilor (+0,80), când pe aceeași bază încercăm să explicăm și pe al bivitelinilor (+0,67). Fără îndoială, mediul bivitelinilor este aproape tot atât de similar cât și al monovitelinilor. În această privință, n'am sesizat decât diferențe neînsemnate, intervenite cu îndrumarea profesională remarcabil mai diferită la bivitelini. Condițiile externe fiind totuși comparabile, putem afirma că diferențele dintre bivitelini depășind pe ale monovitelinilor, ne dau măsura certă a diferențelor lor în ereditate. În termenii corelației, indicul despre influența neereditară consistă în:

a) Măsura, cu care corelația bivitelinilor întrece coeficientul ereditar teoretic (+0,50), și

b) În măsura, în care corelația monovitelinilor coboară sub +0,90. Amândouă sunt prezente aici (măsurile).

În afara acestor indicii despre prezența unei componente dobândite în structura emotivității, pe noi ne interesează într'un mod mult mai deosebit altă chestiune: cât este de mare contribuția eredității și cât este de mare contribuția mediului în determinarea caracteristicilor emotive? Aceasta constituie punctul central al problemei ereditate-mediu în legătură cu emotivitatea și orice trăsătură psihică, în general. Pentru lămurirea ei am aplicat corelațiilor celor două grupe de gemeni formula Holzinger — pentru calculul valorii factorului ereditar:

$$h^2 \text{ (ereditatea)} = \frac{r_i - r_f}{1 - r_f}$$

$r_i$  = corelația gemenilor monovitelini (0,80)

$r_f$  = corelația gemenilor bivitelini (0,67).

Inlocuind în formulă, obținem:

$$h^2 = \frac{0,80 - 0,67}{1 - 0,67} = \frac{0,13}{0,33} = 0,39.$$

Această înseamnă că  $h^2$  (ereditatea) = 39%, iar mediul = 61% în variabilitatea emotivității, măsurată prin chestionarul de instabilitate emotivă al Institutului de Psihologie.

În literatura științifică a problemei ereditate-mediu s'au mai preconizat și alte metode pentru determinarea proporțiilor celor două grupe de factori — genetici și peristatici. Aici vom încerca încă una, cu scopul de a demonstra că și altă metodă poate duce la rezultate quasi asemănătoare. Ignatiev — dela Institutul Maxim Gorki — a elaborat pentru calculul valorii mediului formula de mai jos:

$$M \text{ (mediul)} = 2rf - ri.$$

Aplicând această formulă corelațiilor grupelor noastre de gemeni ( $rf=0,67$ ; iar  $ri=0,80$ ) avem:

$$M = 2 \times 0,67 - 0,80 = 0,54.$$

Deci mediul = 54%, iar ereditatea 46%. Vedem, deci, că concluziile celor două metode sunt deajuns de apropiate. Importanța eredității ca factor contributiv pendulează între 39% și 46%, arătând că această este măsura aproximativă în care variațiile emotivității sunt determinate genetic, iar între 61%—54% sunt determinate prin factorii peristatici.

Media rezultatelor celor 2 metode pt. influența med. = 57%  
 „ „ „ 2 „ „ „ ered. = 43%

În concluzie, factorul mediu — care a fost constatat a conta cu o valoare de 14% în variabilitatea inteligenței, în cercetările noastre, sau 21% pe baza corelațiilor lui Newman și Holzinger<sup>1)</sup>, pentru emotivitate, mediul tinde să împartă egal importanța sa cu ereditatea sau chiar să o depășească. Contribuția factorului genetic a fost constatată a fi de 2,66 ori mai mare decât aceea a mediului pentru inteligență. (Rezultat obținut pentru gemenii univitelini crescuți separat). Aici vedem că ea este mult mai puțin însemnată pentru trăsăturile de domeniul emoțional. Natural, aceste rezultate nu pot fi privite ca finale, dacă considerăm imperfecți-

<sup>1)</sup> Cupcea S.: *Ereditatea și mediul în manifestările psihice normale și patologice*. Bul. Eug. și Biopol. 7—12, 1940.

nile probabile ale testelor emoționale folosite (chestionarul I. E.) și valoarea lor diagnostică — mult mai discutabilă decât a probelor de inteligență. Totuși, este semnificativă corespondența ce constatăm între rezultatele noastre și acelea din cercetările lui Carter. Aplicând chestionarul lui Bernreuter la gemeni (trăsături neurotice, suficiența de sine, introversiunea, tendința de dominare, sociabilitatea și încrederea în sine) el a obținut pentru aspectul emotiv al personalității, corelațiile medii de mai jos<sup>2)</sup>:

Monovitelini=0,58,

bivitelini =0,25.

Pe baza acestor corelații s'a constatat că variabilitatea aspectului emotiv se datorește 44% componentei ereditare și în 56% componentei peristatice. Datele lui Carter deci, sunt în complet acord cu datele noastre.

#### BIBLIOGRAFIE

1. *Holzinger K. J.*: „The relative Effect of Nature and Nurture Influences on Twin Differences”. *J. of Ed. Psych.* Vol. 20, 1929.
2. *Lauterbach C. E.*: „Studies in Twin Resemblance”. *Genetics.* Vol. X, 1925.
3. *Merriman C.*: „The intellectual Resemblance of Twins”. *Psychol. Monographs.* 33, Princeton, U. S. A. 1924.
4. *Müller H. J.*: „Mental Traits and Heredity”. *J. of Heredity.* Vol. 16, 1925.
5. *Newman-Freeman-Holzinger*: „Twins: Heredity and Environment”. Mac-Millan. New-York.
6. *Galton Fr.*: „Inquiries into Human Faculty”. London, 1876.

---

<sup>2)</sup> *Ibidem.*

## CONSTITUȚIA MORFOLOGICĂ A BOLNAVILOR MINTALI

de S. P. Cupcea

Stabilirea unei corelații între sindromele mintale și constituția morfologică se leagă de numele lui Kretschmer. În lucrarea sa fundamentală „Körperbau und Charakter“, Kretschmer a demonstrat existența unei afinități evidente

a) între constituția picnică și psihoza maniaco-depresivă, și

b) între constituția astenică, athletică, displastică pe de o parte, și schizofrenie.

Statistica pe care și-a bazat Kretschmer aceste concluzii, este următoarea:

	Circulari	Schizofrenici
Astenici	4	81
Aletici	3	31
Aletici-ast.	2	11
Pienici	58	2
Forme picnice mixte	14	3
Displastici	0	34
Inclasificabili	4	13
Total	85	175

În cercetările sale Kretschmer a utilizat o metodă pur somatoscopică; măsurătorile antropometrice au fost aplicate ulterior, numai pentru a confirma diferențele pe care le-a stabilit intuiția cercetătorului. Tot cu aceeași metodă somatoscopică s'au efectuat și aproape toate cercetările de control.

Aceste cercetări de control au confirmat ipoteza lui Kretschmer în liniile ei fundamentale. Unele din aceste cercetări sunt redate în edițiile succesive ale cărții lui Kretschmer. Vom reda aici

numai statisticile mai importante, ele reunind și cercetările executate pe un număr mai redus de cazuri.

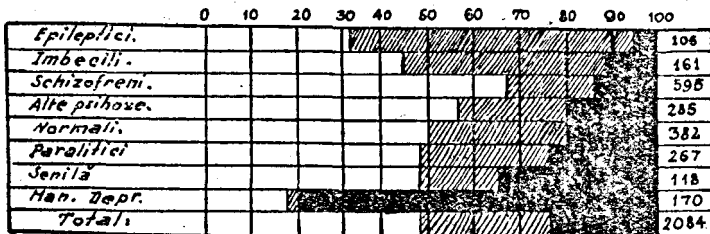
v. Rohden a reunit în 1926 o mare parte a cercetărilor executate până la acea dată, și a găsit următoarea distribuție a sindromelor mintale în raport cu tipul morfologic:

	Psihoză maniaco-depresivă 981 cazuri	Schizofrenie 3262 cazuri
Picnici și forme picnice	66,7 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>	12,8 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>
Leptosomi și atletici	23,6 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>	66,0 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>
Displastici	0,4 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>	11,3 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>
Atipici	9,3 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>	9,9 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>

Max Schmidt a consemnat în 1929 lucrările a lor 35 autori, privind un număr de 6296 cazuri (1461 maniaco-depresivi și 4835 schizofrenici), publicându-le sub formă de tabele, pe care le-am calculat pentru a găsi medianul frecvenței procentuale a constituțiilor morfologice în raport cu sindromele mintale:

	Psihoză maniaco-depresivă	Schizofrenie
Picnici	71,4 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>	13,5 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>
Atletici, astenici	25,0 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>	66,0 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>
Displastici	0,0 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>	10,7 <sup>o</sup> / <sub>o</sub>
Restul atipici neclasificabili.		

În acelaș an, Rohden publică rezultatul cercetărilor proprii pe un total de 2084 persoane, aparținând variatelor categorii mintale. Această statistică este prezentată sub formă grafică în Fig. 1. Ea ne arată o evidentă predominare a picnicilor printre maniaco-depresivi și a astenicilor printre schizofrenici. Dar această statistică pune și o problemă nouă, prin stabilirea unei frecvențe deosebit de importante a tipului athletic la epileptici.



Leptosomi.
  Atletici.
  Picnici.

Fig 1.



In sensul cercetărilor lui Rohden pledează și statistica dată de Westphal în 1931, cuprinzând 8099 bolnavi mintali, repartizați din punctul de vedere al constituției morfologice conform cu Tabela I.

Tabela I.

	Epilepsie 1505 cazuri	Schizofrenie 5233 cazuri	Circulari 1361 cazuri
Picnici . . . . .	5,5%	13,7%	64,6%
Leptosomi . . . . .	25,1%	50,3%	19,2%
Atletici . . . . .	28,9%	16,9%	6,7%
Displastici . . . . .	29,5%	10,5%	1,1%
Necaracteristici . . . . .	11,0%	8,6%	8,4%

Independent de școala kretschmeriană, Minkowska a întrevăzut afinitatea dintre tipul athletic și epilepsie, și a descris constituția epileptoidă ca fiind caracterizată prin umeri puternici, patrați, față pătrată, tegumente cianotice, etc. Acestui tip morfologic i-ar corespunde, în cadrele variației nepatologice, tipul temperamental „gliscroid“ (cleios). Tot în același sens înclină și Willemse, care crede că tipului athletic îi corespunde o constituție mintală epileptoidă.

Intr'o lucrare din 1936, Kretschmer și Enke revizuiesc problema corelațiilor psihomatrice în lumina acestor noi date, și ajung la concluzia că tipul athletic are o afinitate față de epilepsia genuină, și în parte față de schizofrenie, mai ales față de grupul catatonie al schizofreniei. Acestui tip morfologic îi corespunde temperamentul „vâscos“, variind între polii: flegmatic și explosiv. Tabela II rezumă, după Kretschmer și Enke, corelațiile psihosomatice văzute în lumina noilor date statistice, și reprezintă, în același timp, ultima fază a concepției kretschmeriene.

Tabela II.

Tipul corporal	Tipul temperamental	Tipul patologic
Picnic	Temperament ciclotimic	Forme <i>circulare</i> (maniaco-depresive)
Leptosom	Temperament schizotimic	Grupa nucleară schizotimică a schizofreniei
Atletic	Temperament vâscos	Grupa catatonie a demenței precoce <i>Epilepsia</i>

Schizofrenie

Deși, în liniile ei generale, această concepție este acceptată de o mare parte a cercetătorilor, în unele puncte, în special în privința trăsăturilor psihologice și patologice ale tipului athletic, soluțiile nu au un caracter definitiv.

După cum vedem în Tabela II, Kretschmer nu separă paranoia și stările paranoide din cadrul general al stărilor schizofrenice. Unii autori au însă tendința de a atribui paranoiei un substrat constituțional specific, cu afinitate somatică specifică. Astfel W. Freeman crede că există o afinitate între tipul somatic athletic și constituția mintală paranoidă, în timp ce reacțiunile epileptoide ar fi mai mult apanajul tipului displastic. În încercarea sa de sistematizare a constituțiilor umane, Freeman admite existența a patru constelațiuni constituționale morfo-psiho-patologice, și anume:

- a) Astenic — tuberculoză — schizoidism;
- b) Athletic — cancer — paranoidism;
- c) Picnic — angiopatic — cicloidism;
- d) Displastic — exudativ — epileptoidism.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

După cum am amintit mai sus, metoda fundamentală a școalei lui Kretschmer a fost metoda somatoscopică, confirmarea prin măsurători nefiind utilizată decât ca un mijloc secundar și ulterior. Toate datele expuse mai sus sunt rezultate prin determinări aproape exclusiv somatoscopice.

Dintre studiile care au încercat să controleze antropometric realitatea corelațiunilor psihosomatice descrise de Kretschmer, cel mai important este, fără îndoială, studiul lui Burchard, care, utilizând indicii morfologici Wertheimer-Hesketh, a găsit că diferența între mediile indicelui la maniaco-depresivi și la schizofrenici — din aceeași categorie de vârstă — este de 6,5 ori mai mare decât eroarea probabilă a diferenței. Corelațiile psihosomatice kretschmeriene pot deci fi stabilite și pe cale somatometrică.

Cercetările de față fac parte dintr'o serie mai vastă de cercetări privitoare la rolul constituției psihosomatice în reacțiunile de desadaptare individuală. Ele reprezintă o primă etapă de verificare prin metode obiective, metrice, a ipotezei lui Kretschmer.

Metoda somatometrică utilizată de noi este aceea preconizată de Wertheimer și Hesketh.

Indicele W. H. se bazează pe principiile școalei constituționiste italiene (Viola), dar a fost verificat pe tipurile kretschmeriene

ne întâiu de către autori, apoi de v. Rohden, de Kretschmer și elevii săi, dovedindu-și valabilitatea pentru determinarea acestor tipuri.

Viola a stabilit că, ceea ce diferențiază tipurile somatice fundamentale umane este specificitatea raportului dintre trunchiu și membre. Pe baza acestui raport Naccarati a preconizat un indice unic, având următoarea formulă schematică:

$$\text{Indicele morfologic} = \frac{\text{Valoarea membrelor}}{\text{Valoarea trunchiului}}$$

În aplicarea lui Wertheimer și Hesketh, acest indice a primit următoarea formulare:

$$I. M. = \frac{\text{membrul inferior} \times 10^3}{\text{Diam. ant. post. torac.} \times \text{Diam. transv. torac.} \times \text{Înălț. trunchiului}} \times 100$$

Acest indice ne dă valori numerice continue. Dacă valoarea obținută e mică, înseamnă că individul măsurat prezintă membrele inferioare scurte în raport cu un trunchiu voluminos, deci că are o structură corporală picnică.

Dacă, dimpotrivă, obținem valori mari, înseamnă că individul este caracterizat prin lungimea membrelor inferioare în raport cu un volum trunchiular redus, deci prin caractere corporale astenice. Valorile mijlocii, arătând un echilibru de dezvoltare între membre și trunchiu, vor indica tendința spre configurația atletosomică (normosomică).

Indicele morfologic nu fixează limite între tipurile morfologice, ci dă valori continue. Din această cauză noi preferăm să vorbim de o „tendință picnică” și nu despre un „tip picnic”, în cazul unei valori scăzute a indicelui; sau din contră, în cazul valorilor urcate, despre o tendință astenoidă sau leptosomică, și nu despre „un tip astenic”. Valorile medii ale indicelui le vom interpreta ca o tendință atletosomică sau normosomică.

Valoarea diferențiatoare a indicelui W. H. în raport cu tipurile determinate somatoscopic este satisfăcătoare, fapt care l-a determinat pe Kretschmer ca să claseze acest indice — în ultimele ediții — între metodele antropometrice utilizabile cu succes la diagnosticarea metrică a tipurilor descrise de el. Cifrele obținute de diferiții autori variază între oarecare limite, în funcție de grupul de populație examinat (însăși diagnosticarea biotipurilor variază în funcție de etnic, și de grupul regional, cum crede Pende).

Autorii indicelui au obținut următoarele rezultate:

	Media	Variația
Astenici	309	282—337
Atletici	278	248—306
Picnici	192	153—244

Rezultatele lui v. Rohden sunt următoarele:

	Media	Variația
Astenici	314	285—374
Atletici	266	228—285
Picnici	202	161—241

Kretschmer și elevii săi au obținut rezultatele următoare:

	Media	Variația
Astenici	331	260—490
Atletici	279	200—360
Picnici	235	160—300

BCU Cluj / Central University Library Cluj

După cum se va putea observa din datele ce vor fi expuse, noi am obținut valori ceva mai ridicate, atât la indivizii normali, cât și la bolnavi mintali, în comparație cu datele autorilor americani și germani. Acest lucru ar arăta o mai mare frecvență a tipurilor astenoide în populația noastră — sau în stocul studiat de noi. Pentru problema pe care o studiem aici, aceasta nu are însă o importanță deosebită: pe noi ne interesează numai diferențele dintre constituția bolnavilor mintali de diferite categorii, și deci vom proceda prin comparația acestor categorii.

Dintr'un număr mai mare de bolnavi mintali examinați, reținem pentru expunerea de față numai bolnavii de sex masculin, având etatea între 21 și 45 ani. Aceștia sunt în număr de 149 și s'au repartizat în felul următor:

Schizofrenici	90
Maniaco-depresivi	29
Epileptici	30

Acești bolnavi au fost studiați în comparație cu un grup de 172 adulți de sex masculin, având o apartenență geografică tot atât de heterogenă ca și bolnavii mintali. Această heterogenitate este necesară, pentru a nu raporta rezultatele obținute în sindromele

mentale, la tipuri constituționale regionale, care adesea prezintă caractere sau deviațiuni specifice.

\*

1. Intâia problemă care ni se pune, este o comparație între distribuția structurii morfologice la bolnavii mintali, și la populația nepatologică. Tabela III, ne arată distribuția procentuală a bolnavilor și a grupului normal, în raport cu cifrele obținute la indicele Wertheimer-Hesketh.

Tabela III.

Indicele W. H.	Normali	Bolnavi mintali	Normali	Bolnavi mintali
	Frecvența brută		Frecvența procentuală	
181—200	1	—	0,58	—
201—220	2	1	1,16	0,67
221—240	2	8	1,16	5,37
241—260	13	14	7,55	9,39
261—280	22	23	12,79	15,43
281—300	33	25	19,18	16,77
301—320	36	21	20,93	14,09
321—340	29	17	16,86	11,41
341—360	13	17	7,55	11,41
361—380	10	8	5,81	5,37
381—400	7	12	4,07	8,05
401—420	1	2	0,58	1,34
421—440	1	—	0,58	—
441—460	—	—	—	—
461—480	2	—	1,16	—
481—500	—	1	—	0,67

Comparând repartiția procentuală a bolnavilor mintali și a normalilor constatăm că distribuția bolnavilor mintali tinde să fie mai importantă la valorile deviate ale indicelui, și deci, în această categorie vom găsi *relativ* mai multe tipuri extreme decât în populația neselecționată. Se pare deci că turburările mentale au o oarecare afinitate față de tipurile constituționale deviate dela normă, și deviația mintală are o ușoară tendință de a merge împreună cu deviația morfologică constituțională.

2. Înainte de a verifica afinitățile patologico-constituționale descrise de Kretschmer, ni se pune problema dacă, din punctul de vedere al constituției morfologice, avem dreptul să înglobăm for-

mele de tip paranoid (paranoia, parafrenia) în cadrul schizofreniei, sau trebuie să le considerăm ca grupări constituționale specifice, cum le consideră Freeman?

Dintre cele 90 cazuri de schizofrenie, studiate de noi, un număr de 14 cazuri au prezentat o simptomatologie paranoidă predominantă, putând fi, din punct de vedere clinic, grupate în categoria paranoiei și a parafreniei. Media aritmetică a indicelui morfologic la aceste 14 cazuri este 328,57, în timp ce media aritmetică a indicelui morfologic al întregului grup de 90 schizofrenici a fost 326,23. Este clar deci că cele 14 cazuri cu simptomatologie paranoidă nu sunt, în medie, mai atletoide, ci, din contră, au chiar o tendință mai astenoidă decât grupul întreg al schizofrenicilor. Ipoteza lui Freeman nu poate fi, deci confirmată de cazurile noastre. Distribuția cazurilor pledează deasemenea în acelaș sens: nu se observă nici o tendință de grupare specifică a cazurilor cu simptomatologie predominant paranoidă (Tabela IV).

Tabela IV.

Indicele W. H.	Schizofrenici	Forme paranoide	Schizofrenici	Forme paranoide
	Frecvența brută		Frecvența procentuală	
181—200	—	—	—	—
201—220	—	—	—	—
221—240	3	—	3,33	—
241—260	6	—	6,66	—
261—280	5	2	5,55	14,28
281—300	13	2	14,44	14,28
301—320	14	2	15,55	7,14
321—340	13	1	14,44	21,42
341—360	15	3	16,66	14,28
361—380	7	2	7,77	14,28
381—400	11	2	12,22	—
401—420	2	—	2,22	—
421—440	—	—	—	—
441—460	—	—	—	—
461—480	—	—	—	—
481—500	1	—	1,11	—

Sindromele cu simptomatologie predominant paranoidă se încadrează deci din punct de vedere morfologic în schizofrenie, având tendința spre forme astenice și neprezentând nici o afinitate evidentă față de tipul atletic, sau o tendință de distribuție specifică.

3. Distribuția comparativă a schizofrenicilor, maniaco-depresivilor și a epilepticilor este redată în Tabela V.

Tabela V.

Indicele W. H.	Schizo- frenici	Maniaco- depresivi	Epileptici	Schizo- frenici	Maniaco- depresivi	Epileptici
	Frecvența brută			Frecvența procentuală		
181-200	—	—	—	—	—	—
201-220	—	—	1	—	—	3,33
221-240	3	4	1	3,33	13,79	3,33
241-260	6	6	2	6,66	20,68	6,66
261-280	5	11	7	5,55	37,93	23,31
281-300	13	2	10	14,44	6,89	33,33
301-320	14	4	3	15,55	13,79	9,99
321-340	13	0	4	14,44	0,0	13,32
341-360	15	1	1	16,66	3,44	3,33
361-380	7	1	—	7,77	3,44	—
381-400	11	—	1	12,22	—	3,33
401-420	2	—	—	2,22	—	—
421-440	—	—	—	—	—	—
441-460	—	—	—	—	—	—
461-480	—	—	—	—	—	—
481-500	1	—	—	1,11	—	—
M. A.	326,2	274,1	289,2			

După cum reiese din Tabela V, media indicelui morfologic la schizofrenici este 326,2 (tendință astenoidă), la maniaco-depresivi este 274,1 (tendință picnoidă), în timp ce la epileptici este 289,2 (tendință spre valorile medii, atletoide sau normosomice).

Diferența între media schizofrenicilor și media maniaco-depresivilor este de 52 puncte. Luând în considerare faptul că  $\sigma$  schizofrenicilor este  $\pm 47,4$ , iar  $\sigma$  maniacodepresivilor este  $\pm 34,0$  această diferență este de 9,6 ori mai mare decât eroarea probabilă a diferențelor. Cu același indice Burchard a găsit o diferență de 29,36 puncte, diferență care era de 6,5 ori mai mare decât eroarea probabilă a diferențelor. Aceasta însemnează că există o diferență *reală* între constituția morfologică a maniaco-depresivilor (care sunt mai picnici) și între constituția morfologică a schizofrenicilor (care sunt mai astenici). Indicele mediu al epilepticilor se plasează între aceste două valori extreme, apropiindu-se de media normalilor (303), cu tendință spre polul picnic, deci având o structură somatică quasi-atletosomică.

Diferențele dintre constituția morfologică a circularilor, schizofrenicilor și epilepticilor, găsite de Kretschmer pe cale somatoscopică, pot fi considerate ca demonstrabile și pe cale somatometrică.

4. Datele expuse în Tabela V ne arată că distribuția maniaco-depresivilor este mai concentrată, în timp ce aceea a schizofrenicilor este mai extinsă. Deviația standard a fiecărui grup ne arată acelaș lucru: maniaco-depresivii au sigma mică ( $\pm 34,0$ ), ceea ce denotă o grupare mai unitară și deci un fenomen biopatologic mai unitar, în timp ce schizofrenicii au sigma mai mare ( $\pm 47,4$ ) ceea ce denotă o distribuție mai largă, și un complex biopatologic mult mai puțin unitar.

Aceste distribuții diferite ar pleda în favoarea opiniei clinice moderne, după care psihoza maniaco-depresivă reprezintă un sindrom mai bine conturat, în timp ce, în cadrul schizofreniei s'ar ascunde mai multe categorii de tulburări mintale, care își așteaptă autonomizarea prin progresele psihiatriei. (O încercare de desmembrare a schizofreniei, a fost făcută mai recent, de către Rosanoff).

5. Am amintit înainte că tipul constituțional poate să varieze în funcție de grupările umane pe care le studiem, și am vorbit de posibilitatea existenței unor diferențe regionale.

O diferențiere — probabil de origine selectivă — a tipurilor constituționale o găsim între populația urbană și cea rurală: orașul, în medie, prezintă o tendință spre astenoid, în opoziție cu mediul rural, în care tendința picnoidă este mai accentuată. De-aceia, se pune întrebarea dacă diferențele constituționale între categoriile patologice studiate nu sunt cumva determinate de repartitia inegală a elementelor urbane și rurale în cadrul diferitelor sindrome mintale?

Repartizând un grup de 92 bolnavi mintali (a căror apartenență rural-urbană a putut fi determinată) după categoriile patologice și după apartenența socială, am obținut rezultatele expuse în Tabela VI.

Din această tabelă reiese că diferențele morfologice dintre sindromele mintale sunt mult mai accentuate decât diferențele morfologice dintre rurali și urbani, și se mențin în acelaș sens, și în interiorul acestor categorii.

\*

Ceeace am voit să demonstrăm prin cercetările de față este faptul că legătura dintre forma corpului și tipurile de reacțiune pa-



Tabela VI.

	BOLNAVI MINTALI					
	Săteni	Orășeni	Săteni		Orășeni	
			Maniaco-depresivi	Schizofrenici	Maniaco-depresivi	Schizofrenici
Indicele morfologic	302,55	324,68	257,40	312,81	273,75	330,67
N	54	38	10	44	4	34

tologică, descrisă de Kretschmer, este o realitate măsurabilă. Interpretarea biologică a acestor corelațiuni va forma obiectul altor expuneri.

## BIBLIOGRAFIE

1. BURCHARD, E. M. L.: *Physique and Psychosis*. Comp. Psychol. Monographs. 1936 13.
2. CUPCEA, S. P.: *Constituția individuală în circulația valorilor culturale*. Rev. de Psihologie, III, 1940, No. 2.
3. FREEMAN, W.: *Human Constitution* (in vol. *The Problem of Mental Disorder*, ed. de Bentley și Cowdry, p. 227—233).
4. KRETSCHMER, E.: *Körperbau und Charakter*. Ed. 14—15. Berlin, Springer, 1940.
5. KRETSCHMER, E., ENKE, W.: *Die Persönlichkeit der Athletiker*. Leipzig, G. Thieme, 1936.
6. v. RHODEN, F.: *Die Methoden der konstitutionellen Körperbauforschung* (in Abderhalden). Berlin u. Wien. Urban u. Schwarzenberg, 1929.
7. ROSANOFF, A. J.: *Manual of Psychiatry*. Ed. 7. New-York, J. Wiley, 1938.
8. SCHMIDT, M.: *Körperbau und Geisteskrankheit*. Berlin. Springer, 1929.
9. ȘTEFĂNESCU-GOANGĂ, FL., ROȘCA, A., CUPCEA, S.: *Adaptarea Socială*. Cluj. Inst. Psihol., 1938.
10. ȘTEFĂNESCU-GOANGĂ, FL., ROȘCA, AL., CUPCEA, S.: *Constitution biopsychique et adaptation sociale (dans le milieu rural et urbain)*. Comunicare la Congr. Internaț. Sociologie. București, 1939.
11. WERTHEIMER, F. J., HESKETH, F. E.: *The Significance of the Physical Constitution in Mental Disease*. Baltimore. The Williams and Wilkins, 1926.
12. WILLEMSE, W. A.: *Constitution-Types in Delinquency*. London, Kegan P., 1932.

## PSIHOLOGIE TEORETICĂ

## PSIHOLOGIE GENERALĂ

MÜLLER-FREIENFELS, R.: *Menschenkenntnis und Menschenbehandlung* (*Cunoașterea oamenilor și tratarea lor*). In Deutschen Verlag, Berlin, 1941, Pp. 430.

Cartea este o excelentă lucrare de popularizare, în sensul cel mai adecvat al cuvântului, privitoare la problema atât de arzătoare — și totdeauna actuală — a cunoașterii oamenilor și a modalităților de a-i trata.

Partea întâia dă o serie de considerații principiale, cu caracter introductiv, relative la viața sufletească și la cunoașterea ei pe baza introspectivă și extrospectivă.

Partea a doua trece la „exteriorizările“ vieții sufletești, care e o viață de „interioritate“. Ea se ocupă cu mișcările expresive, constituția corpului și rolul social, pe care individul ajunge să-l joace în societate. O atenție egală este acordată cunoașterii oamenilor ținând seama de imbrăcămintea, pe care o poartă, cercurile sociale în care ei se învârt, felul de a vorbi și scrie și așa mai departe. Este partea cea mai interesantă.

Partea a treia are drept obiect cunoașterea oamenilor după modalitățile de reoglindire și trăire ale lumii din afară în interioritatea noastră. Percepțiile noastre, ideile noastre, amintirile noastre, nu sunt simple reoglindiri ale lumii, ci prelucrări cernute prin prisma preocupărilor, intereselor și educației noastre.

Urmează partea a patra, dedicată cunoașterii tipologice. După precizările cu caracter epistemologic asupra cunoașterii tipologice, sunt date o serie de indicații utile în cunoașterea oamenilor după aparența lor la tipul rasial, corporal, cultural, tipul legat de vârstă, profesiune, temperament și fire.

Partea finală a lucrării se ocupă de modalitățile de tratare cu oamenii, anume de căile de influență, educare, sugestie, etc. pe care le folosim în relațiile noastre cu semenii, și în relațiile dintre comunitate și individ. Tot aci intră și o serie de sfaturi cu privire la educația voinței, educația prin sine însuși cu scopul de a dobândi o personalitate armonică, evitarea anomaliilor cu caracter psihopat

Lucrarea e scrisă într'un stil viu, de o claritate cu totul excepțională și însoțită de o bogată ilustrație cu desene, caricaturi și tablouri, menite să concretizeze în mod plastic diversele afirmații. E o lectură pe cât de instructivă, pe atât de distractivă.

N. Mărgineanu

FERGUSON, W. L., HUMPHREYS, G. L. and STRONG, W. F.: „A factorial analysis of interests and values” (*Analiza factorială a intereselor și valorilor*). The Journ. of Education. Psychology. vol. XXXII, 1941, pp. 197—204.

Ocupându-se de valori, Allport și Vernon au elaborat un test care, urmând clasificarea lui Spranger, era destinat să determine proeminența celor șase motive de bază, după care de obicei ne conducem, anume: valoarea teoretică, economică, estetică, politică, socială și religioasă. Pentru Spranger acestea erau concepte ideale de care noi, numai, ne apropiem și de aceea nu se pot măsura. E. K. Strong, Jr., încercând să diferențieze oamenii de diferite profesii, a dezvoltat un test de interese vocaționale, fără ca să fixeze numărul tipurilor în care interesele să fie clasificate. Autorii articolului de față și-au propus să compare cele două teste. În acest scop ambele teste au fost aplicate la 93 de băieți, bacalaurați recent. Testul lui Strong a fost gradat pentru opt profesii reprezentative: ocupațiunea de profesor, de impiegat, funcționar de asigurări, contabil public autorizat, de medic, de judecător, de secretar Y. M. C. A. și de chimist. Testul Allport-Vernon a fost regulat și verificat pentru cele șase valori. Toate intercorelațiile posibile au fost făcute, iar rezultatul analizat după metoda lui Thurstone. Analiza făcută arată că interesele măsurate cu testele Strong și Allport-Vernon pot fi clasificate în 5 tipuri ortogonale. Altfel spus, există 5 factori comuni care stau la baza intereselor și a valorilor. Tipurilor date de Strong și Spranger, într'un anumit fel combinate, le corespund acești factori. Tipul I constituit de factorul comun I stă la baza următoarelor interese date de Spranger și Strong: interes pentru ocupația de judecător, de medic, a interesului estetic și a interesului teoretic; cellalt capăt (considerând tipul ca un continuum), îl ocupă interesul economic și ocupațiunea de slujbaş. Tipul II constituit de factorul comun II, stă la baza interesului pentru ocupația de profesor, de secretar Y. M. C. A., și de contabil, iar cellalt capăt la baza interesului pentru meseria de medic. Tipul III constituit de un al treilea factor comun, stă la baza interesului pentru ocupația de chimist, profesor și-a interesului teoretic, iar cellalt capăt e definit de interesul pentru meseria de judecător, funcționar de asigurări și de interesul politic. Tipul IV cuprinde la un capăt interesul religios și social iar la cellalt pe cel estetic. Tipul V are în capetele continuum-ului interesul politic și pe cel economic.

Trei din factorii amintiți, anume tipul I, II și III corespund, în anumite privințe, cu tipurile de interes găsite de Thurstone și numite de el: interese pentru limbaj; pentru oameni și pentru știință. Clasificarea lui Spranger este empiric verificată, totuși anumite modificări sunt necesare. Cele șase valori ale lui Allport-Vernon au la bază numai patru factori. În acest fel, cele șase tipuri ale lui Spranger sunt reduse la patru. Din aceste șase, numai două, aceea a tipului social și religios sunt bazate pe un singur factor și anume, pe același, de aceea cele două tipuri ar trebui combinate.

## PSIHOLOGIE SOCIALĂ

SPEIER, H.: *The Social Types of War. (Tipurile sociale de război).* The Am. Journ. of Sociol., 1941, XLVI, 4, 445—454.

Evenimentele politice internaționale de astăzi, par a impune atenției oamenilor de știință, o serie de probleme de natură socială, dintre cele mai urgente și importante. Acesta este cazul problemei războiului, care începe să fie studiat din diferite puncte de vedere (biologic, antropologic, economic, sociologic, etc.), de psihologi și sociologi. Numărul 4 al excelentei reviste *The American Journal of Sociology* este dedicat exclusiv studiului problemei războiului, conținând zece articole dintre cele mai interesante și instructive pentru cetitor. Ne oprim la schițarea unuia din ele, având ca titlu „Tipurile sociale de război”, datorit lui Hans Speier.

Înainte de a fixa natura tipurilor sociale de război, autorul încearcă o definiție, arătând că „războiul este un conflict social” (p. 445). Punctul de plecare al autorului, în clasificarea tipurilor pure de război, nu se referă la cauzele ce le determină, ci stă în legătură cu definiția socială a inamicului. H. Speier distinge trei tipuri pure de război, în conformitate cu punctul propriu de vedere, și anume (a) *războiul absolut*, prin care se urmărește nimicirea inamicului, (b) *războiul instrumental* îndreptat spre achiziționarea de bunuri și (c) *lupta competitivă* al cărei scop este gloria.

1. *Războiul absolut* e caracterizat de H. Speier în sens negativ. În acest tip de război nu există restricțiuni sau reguli impuse pentru a controla violența, cruzimea, trădarea, distrugerea, etc. Consecvent cu punctul propriu de vedere, care constă în faptul clasificării războaielor potrivit cu definiția socială a inamicului; autorul arată că în războiul absolut, inamicul este tratat fără nici o considerație și cruțare. Bunurile sale sunt achiziționate și viața socială și culturală distrusă. Pacea, ca un corolar practic, nu urmează cu necesitate odată cu înfrângerea inamicului. Căci principiul dominant al războiului absolut este nimicirea inamicului. Această atitudine fără cruțare față de inamic, este dictată de concepția ce și-au format adversarii — unul despre celălalt. „Inamicul absolut” — așa cum îl numește Speier — este simbolul pericolului pentru întreaga comunitate adversă. Existența lui amenință ordinea în interiorul vieții grupului advers, „obiceiurile lui sunt scandaloase, ritualurile lui sunt sacrilegii”. (p. 445). Aceasta fiind situația, — din cauza lipsei de legături culturale și a omogenității sociale sau de interese comune, care să unifice pe beligeranți —, „războiul este dus fără a avea sensul unei obligațiuni mutuale”. (p. 446). De aceea toate mijloacele de violență, trădare și teroare sunt aplicate fără scrupule în războiul absolut. El este o luptă de exterminare, fără respectarea celor mai elementare reguli sociale. Inamicul nu e privit ca făcând parte din speța umană, ci ca un simplu animal. De aici rezultă ferocitatea și conduita atroce în războiul absolut, căci la baza acțiunii stă nu numai indignarea morală, dar și emoțiile elementare de desgust și oroarea față de inamic.

În această ordine de idei, autorul dă câteva exemple din trecutul istoric, care ilustrează caracterul războaielor absolute, în care regulele

sunt inexistente sau tind să dispară. Este cazul războaielor contra „barbarilor“, „sălbaticilor“ și „necredincioșilor“. În aceste războaie, armele a căror folosire era oprită între „civilizați“ și „creștini“ (de ex. în Evul Mediu), puteau fi întrebuintate fără rezervă în lupta contra sălbaticilor, barbarilor sau a necredincioșilor (ex. contra Mahomedanilor). Exemple de războaie absolute se găsesc destule și în timpurile moderne, cu deosebirea că, credințelor religioase le-au luat locul *credințele politice*. Este cazul războaielor ideologice dintre națiuni. Scopul lor este același: nimicirea adversarului, iar în tratamentul adversarului nu se respectă nici o regulă. „Când pasiunea politică — spune H. Speier — atinge intensitatea zelului religios, adversarul devine un inamic absolut“... și este tratat ca atare (p. 447). În continuare, autorul se ocupă de alte tipuri de războaie absolute, ca de ex. războaiele dintre partizani și campaniile coloniale.

2. *Războiul instrumental* urmărește achiziționarea de bunuri pe care le stăpânește inamicul. Scopul ultim al acestui război este înfrângerea inamicului iar nu nimicirea lui. Bunurile sau valorile râvnite pot fi de natură (a) *politică* (frontiere strategice, alianță cu adversarul învins, etc.); (b) *economică* (pradă de război, jefuire, sclavie, exploatare, etc.) sau (c) *religioasă* (conversiune), etc. Din urmărirea acestor valori, rezultă și numele de „război instrumental“, căci el este numai un mijloc (instrument), care duce la achiziționarea bunurilor stăpânite de inamic. De aceea, în războiul instrumental se face mai puțin exces de cruzime și ferocitate, mai ales atunci, când dobândirea valorilor urmărite se realizează fără rezistență prea mare din partea adversarului. Evident, gradul de cruzime și ferocitate, precum și lipsa de restricțiuni în războiul instrumental, depinde și de *natura* valorilor râvnite. Când scopul războiului este acapararea de bunuri teritoriale, el poate atinge limita de ferocitate și distrugere specifică războiului absolut. Aceasta întrucât obiectivul e cu mult mai ușor atins prin exterminarea inamicului, decât prin subjugarea lui. Când însă agresorul urmărește dobândirea de bunuri mobiliare, atunci obiectivul e mai bine atins prin cruțarea vieții inamicului (în scopul de a-l supune la contribuțiuni tributare, prețuri de răscumpărare, munci aducătoare de profit, etc.), decât prin nimicirea lui.

Prin urmare, există o distincțiune netă între cele două tipuri de războaie. Câtă vreme în războiul absolut, scopul suprem este exterminarea inamicului; în războiul instrumental nimicirea adversarului constituie numai un mijloc rațional (care nu e aplicat totdeauna), pentru evitarea obstacolelor puse în fața valorilor râvnite. Deosebirea dintre cele două tipuri, rezidă în faptul, că în războiul instrumental „îvingătorul preferă avantajul economic, care canstă în prețul de răscumpărare, în locul satisfacției imediate deucidere a adversarului învins“. (p. 450).

3. *Lupta competitivă* se situează la polul opus războiului absolut și instrumental, întrucât ea e dusă în spiritul respectării stricte a regulilor stabilite și în condițiuni de egalitate studiată între adversari. Exemple de acest tip de luptă ne oferă Grecia antică și culturile orientale. Scopul luptei competitive nu e distrugerea inamicului, ca în cazul războiului absolut și nici dobândirea de bunuri economice sau alte valori utilitare, ca

în războiul instrumental; ci exercitarea și măsurarea forțelor între adversari, de unde poate rezulta satisfacția pentru învingător, legată de o valoare simbolică cum este „gloria“. „Adversarii participă la o cultură comună și respectă în comun valorile culturale“ (p. 451)... ceea ce asigură omogenitatea socială și duce la respectarea unor reguli prestabilite. De aceea, lupta competitivă ia caracterul unui „joc“, cu libertățile, regulile și desinteresul acestuia față de scopuri utilitare. Valorile comune adversarilor (tradiții obiceiuri, legi, coduri de onoare, etc.), fac posibilă depășirea conflictului. Uneori, lupta competitivă îmbracă forma unor jocuri sacre, însoțite de ritualuri care devin forțe de control, în măsură să asigure justiția, „care în mod obișnuit nu poate fi determinată prin forță“ (p. 451).

4. Dacă ar fi să facem acum și o aplicațiune concretă a datelor de mai sus, cu privire la timpurile prezente, întrebarea ce se pune este: În ce categorie intră războiul actual? Este el un război absolut, ori instrumental, și mai ales, este el un *tip pur* de război? În această privință H. Speier crede că războiul actual nu coincide cu niciunul din tipurile pure mai sus analizate. Se pare că războiul actual are unele caracteristici proprii războiului absolut, după cum are altele, proprii războiului instrumental. În realitate, rare ori se întâmplă războaie pure, deținând în mod exclusiv trăsături absolute sau instrumentale. De cele mai multe ori, un război se caracterizează atât prin ferocitate, prin tendința de nimicire a inamicului, prin lipsa de restricțiuni și norme; cât și prin faptul că urmărește scopuri caracteristice războiului absolut și războiului instrumental. Dar nu este indiferent nici la „glorie“ și ca atare, are puncte comune și cu lupta competitivă. Războiul actual, pare a întruni toate aceste trăsături, specifice celor trei tipuri mai sus discutate.

Tipologia preconizată de H. Speier, poate servi la un studiu amănunțit al războiului actual, făcându-l astfel inteligibil, prin analiza comparativă a restricțiunilor, regulilor și violențelor la care recurg beligeranții, în virtutea tehnicii superioare a armelor moderne și a organizației forțelor armate. Căci fără îndoială, toate acestea afectează conținutul și normele războiului actual, care — prin amploare, prin ingeniozitatea tehnică și tactică, prin complexitatea scopurilor economice, politice și religioase urmărite, — promite să rămână unic în Istorie și prin aceasta se impune cu atât mai mult atenției omului de știință.

Anatole Chirceu

## PSIHOLOGIA DIFERENȚIALĂ

LOTTIG, H., „Hamburger Zwillingsstudien“. (Studii asupra gemenilor din Hamburg). Barth, Leipzig. 1931.

Lucrarea aceasta cuprinde o cercetare antropologică și caracterologică asupra gemenilor. Datele se bazează pe 10 perechi monoviteline și 10 perechi biviteline (17 perechi sunt între 13—19 ani, iar 3 perechi sunt mature, 28—38 de ani). Cele mai multe sunt de vârstă mijlocie „fiindcă sunt mai utile pentru cercetările caracterologice decât cele de sub 14 ani“.

În partea generală (I), sunt datele privitoare la constituția fizică generală (12 caractere), în legătură cu tipul și diagnoza gemenilor, iar cele privitoare la aspectele psihice în partea II-a (a) stigmatele degenerative și nevropatice; b) Aspectul caracterologic.

Intenția cercetătorului în legătură cu primele caractere (a) era de a stabili în ce măsură constituția degenerativă și nevropatică sunt determinate genetic și în ce măsură își datoresc nașterea influențelor modificatoare externe. Aceeași problemă a urmărit-o și la trăsăturile de caracter. Ceea ce este propriu acestui studiu de psihologie cu privire la gemeni, este, cu deosebire — determinarea influenței eredității asupra trăsăturilor de caracter (social-etice). Cercetarea asupra gemenilor psiho-nevrotici este la început. Cele câțeva perechi studiate până azi (Hoffmann) au dus la constatarea unei concordanțe remarcabile în privința reacțiunii nevrotice; sau a corelațiilor lui Carter (monov. = 0,61, biv. = 0,32). În aceeași situație se găsesc și studiile caracterologice, deși dela Galton — inițiator în psihologia gemenilor — și până azi s'au întreprins multe cercetări psihologice și psihiatrice (grupul dela Chicago, Lange, Luxemburg, Schultze, etc.).

Despre stigmatele vegetative cardio-vasculare, Lottig constată, „aproape o pură concordanță la monovitelini și discordanță preponderentă la bivitelini. Cu toată puținătatea materialului, este permisă concluzia — dată fiind relativa uniformitate a rezultatului în toate grupele — că la stigmatele amintite e vorba de caractere condiționate predominant genetic“. (p. 43). Despre însușirile, cari se încadrează între reacțiile psihopatice (tre murări la examinare, facies neuropathica, enuresis nocturna, teama de întuneric în copilărie, etc.), constată altă distribuție a concordanței și discordanței. Aici frapează faptul că regula pentru stigmatele somatice abia se recunoaște. Ea este slăbită „prin creșterea relativă a perechilor discordante printre monovitelini. Dacă într'un număr mai mare de perechi s'ar găsi raporturi similare cu cele constatate, ar trebui să tragem concluzia că pe terenul stigmatelor psihopatice, partea genetică este redusă la rolul unei simple dispoziții“. Asta ar corespunde și experienței clinice, după care apariția reacțiilor nevrotice nu e explicată pur și simplu constituțional, ci are nevoie de colaborarea momentelor psihogene (exogene). „Dacă prezența stigmatelor psihopatice permite o concluzie cu privire la o constituție, ce dispune spre turburări psihogene, absența lor nu spune nimic despre absența unei asemenea dispoziții. Iarăși, prezența stigmatelor somatice nu spune nimic despre prezența unei psihopatii, ci despre prezența unei constituții, ce poate dispune la reacții psihopatice“. (p. 44). Adunarea numărului (cantitativ) stigmatelor dă o privire asupra gradului stigmatizației subiecților: Suma diferențelor la monov. = 9, iar la biv. = 22.

Asupra aspectelor caracterologice ale gemenilor nu se găsesc în literatura lor decât observații răzlețe, (Siemens relevă că monovitelinii sunt similar caracterologic, iar la bivitelini 22 din 24 perechi sunt foarte diferite), cu toate că deja Galton a început cercetarea printr'un studiu, care căuta să determine ereditatea însușirilor intelectuale și caracterologice. Cea dintâi lucrare, orientată exclusiv în direcția caracterologiei este a lui Lottig.

Trebuie să accentuăm că această lucrare are la bază conceptele lui

Klages, care, prin caracter înțelegea personalitatea întreagă. El distinge trei laturi: materia, felul și țesătura caracterului. Prin prima înțelege capacitățile elementare, materialul de care se servește personalitatea (inteligenta, fantezia) etc. Felul caracterului cuprinde tendințele, resorturile instinctive și interesele, care dau direcția și scopurile urmate de personalitate (insușiri de directivă). A treia latură cuprinde însușirile ce determină formele de desfășurare, acelea pe cari noi le cuprindem în temperament. E de relevat și aceea că în prinderea însușirilor caracterologice, el nu măsoară și nu folosește teste, ci observă, descrie și datele le prelucrează după schema lui Klages.

Rezultatele lui arată că la monovitelini însușirile din cele trei grupe tind să se îngrămădească pe latura stângă (de concordanță), pe când la bivitelini este ocupată latura dreaptă (a discordanței), ceea ce înseamnă că în toate domeniile personalității componenta genetică constituie partea precumpănitoare“; (p. 78). Pentru materia caracterului, concordanța e aproape completă la monovitelini, pe când la bivitelini, dimpotrivă, e o mare răspândire în cele mai multe însușiri. Rezultă că această latură este precumpănitor ereditară; posibilitatea transformării prin influențe externe nu poate fi decât redusă. La felul caracterului se constată (la monovitelini) o ușoară înclinație în direcția discordanței. „Totuși, concordanța completă și incompletă este precumpănitoare, și cu ea și natura precumpănitor genetică a însușirilor din această grupă este în afară de orice îndoială, dacă folosim ca bază discordanțele dela bivitelini“; (p. 80). Discordanța incompletă apare în grad mai mare, la o serie de gemeni, decât la grupul prim de însușiri, semn că „interesele și înclinațiile arată o mai mare modificabilitate decât capacitățile. Inșă și aici, genotipicul constituie baza“. (p. 80). Tendința rezultatelor (la monov.), spre discordanță este și mai mare la țesătura caracterului. Gradele și felurile reacțiilor nervoase, armonia sau puterea de rezistență, energia ori hotărîrea, prospețimea și puterea de exteriorizare, acestea și alte însușiri similare — despre cari noi acceptăm că ele se înrădăcinează adânc în genetic — sunt totuși capabile de o remarcabilă modificabilitate“. Deci, trăsăturile de temperament sunt precumpănitor genetic determinate, însă pot fi modificate într'un grad, care nu trebuie subevaluat. Lottig adaugă presupunerea că deosebit de expuse unei asemenea modificabilități sunt caracterele schizotimice, complicate și psihopatică.

Natural, datele strânse de Lottig cu privire la cele 20 de perechi, nu pot aduce ceva mai mult decât o introducere în problemă; rezultatele fiind prea rstrânse, trecute printr'o elaborare foarte simplă, nu pot permite nici un fel de concluzii. Ele au meritul special de a fi inițiat cercetarea gemenilor din punct de vedere specific caracterologic; de a fi îndreptat atenția cercetătorilor asupra unui domeniu, care înainte nu a cunoscut nici un fel de prelucrare științifică și sistematică. Chiar dela cercetarea lui Lottig încoace numai două merită să fie amintite: a lui Kohn (în spiritul aceleiași metode) și a lui Lassen. Rezultatele lui Lottig alcătuiesc mai degrabă demonstrarea cerinței de a se întreprinde cercetări mai întinse în caracterologia gemenilor — singura cale de a ne apropia de o interpretare finală



în problema ereditate-mediu. De altfel, ea nu ținea decât să ofere o bază metodică pentru cercetările întinse, întreprinse în urmă, sub direcția lui Holl, în Prusia (în cadrul lui „Hamburgische Zwillingarschiv“).

Gh. Oancea-Ursu

GARDNER, J. and NEWMANN, H.: **Physical and mental traits of the college quadruplets.** (*Trăsăturile fizice și mintale la studente quadruplete*). The Journal of Heredity, vol. XXXI, p. 419—424, 1940.

Acești quadrupleți — fete de 25 de ani — sunt singurii quadrupleți vii, care au absolvat vreodată colegiul și, probabil, singurii quadrupleți pe lume, care l-au absolvat ca grup complet. Îndeplinind această unică faptă, o spun autorii, quadrupletele au adus, ca epiproduș, o prețioasă contribuție la cunoștințele noastre despre ereditate și mediu. În adevăr, ele oferă șansa de a măsura efectele unui mediu similar asupra unei perechi de gemene monoviteline și, în mod simultan, asupra unei perechi de gemene fraternale“.

Cu 13 ani în urmă, la prima examinare, diagnoza lor a fost greșită. Newmann folosește metoda dermatoglică (valorile cantitative ale amprentelor), constatând că grupul este trizigotic. (Între Mona și Roberta diferența este 12, ceea ce e egal cu media aproximativă pentru monovitelini. Mary diferă de cele monoviteline prin un total de 75 și 63, diferență de două ori mai mare decât cea dintre monoviteline; Leota depășește pe Mary cu 61 riduri. Aceste date singure ar putea proba dincolo de orice îndoială, că Mary și Leota nu au altă legătură mai strânsă decât de surori ale monovitelinelor. Simpla numărare a ridurilor a fost suficientă spre a diagnostica grupul ca trizigotic“).

Toate gradele (clasele) de colegiu sunt prețioase pentru comparația capacităților lor, fiindcă ele ne arată felul cum s'au afirmat la studiu. Însă, nu sunt atât de semnificative cât sunt performanțele lor la teste de inteligență, deoarece au urmat și cursuri diferite. Înainte de a da constatările comparației lor în aceste privințe, menționăm faptul că cele monoviteline nici azi nu pot fi separate. Ele au obținut situații școlare remarcabil de similare totdeauna — în școala secundară cât și la universitate. Cele biviteline, Mary și Leota, diferă una de alta în multe caracteristici și în tot atâtea diferă și de surorile lor monoviteline. „Atât în teste de personalitate cât și în situațiile școlare, ele diferă tot atât de mult cât diferă din punct de vedere fizic, arătând că mediul similar nu a putut modela aceste patru individualități după același tipar“.

Datele probelor experimentale verifică în totul această impresie:

- a) *Mediile în șc. sec.:* Roberta 92, Mona 90, Mary 83,7, Leota 87,7.  
 b) *Mediile din anii de colegiu:* Roberta 48/9, Mona 41/6, Mary 37/12, Leota 31/18.

c) *La 12 ani au obținut coeficienții de inteligență:*

	Binet	Otis	Test naț.
Roberta	112	128	123
Mona	108	129	117
Mary	98	104	99
Leota	110	124	119

d) La examinarea lui Newmann cu testele Stanford, ele arată vârstele de inteligență: Roberta 15,8, Mona 15,1, Mary 13,8, Leota 15,2.

*Trăsăturile de personalitate.*

Monovitelinele rar sunt separate și întodeuna tind să acționeze ca o unitate, fiind extrem de similare în comportament. Celelalte două au arătat diferențe distincte de personalitate, Leota fiind cea mai independentă din grup, iar Mary cea mai jovială și mai fericită.

*Chestionarul de adaptare Bell:*

	<i>Cota</i>	<i>clasificarea</i>	<i>cota</i>	<i>clasificarea</i>
1). Roberta: In fam.	2	excelentă	2). Mona 1	excelentă
sănătate	3	bună	5	mijlocie
adapt. soc.	18	mijlocie	13	mijlocie
adapt. emotiv.	7	bună	10	mijlocie
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>bună</b>	<b>29</b>	<b>bună</b>
3). Mary: in familie	0	excelentă	4). Leota; 6	mijlocie
sănătate	1	excelentă	2	bună
ad. socială	2	f. agresivă	2	f. agresivă
ad. emotivă	4	bună	8	bună
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>excelentă</b>	<b>18</b>	<b>bună</b>

Concluziile lui Newmann din studiul acestui unic grup de quadrupleți, cu privire la efectele relative ale asemănarilor și diferențelor ereditare, operând în mediu comun, sunt:

a) Cele monoviteline, Roberta și Mona, au rămas foarte similare în orice privință. Ele nu au tins să crească, asimilându-se celorlalte 2 surori în vreo privință, în ciuda asociației intime cu acelea;

b) după mulți ani de asociație constantă, și de egale oportunități educative, gemenele monov. au obținut cote distinct superioare, față de biviteline, atât în abilitatea mintală cât și în performanța școlară. (Mary a fost în mod constant cea mai inferioară în aceste privințe, iar Leota intermediară între Mary și monoviteline);

c) deasemeni nu a existat nicio tendință pentru aceste 4 fete de a deveni mai similare în trăsăturile fizice sau de personalitate.

Acest studiu pare a sprijini vederea, conform căreia creșterea (grupelor fraternală) în mediu comun nu atinge diferențele lor ereditare. (Ar însemna că similaritatea fraternală dă măsura intensității eredității). Diferențele native par a persista, fără să fie afectate de mediul comun, căruia sunt expuși sau de asociația conviețuirii. Puternica unitate de grup, caracteristică pentru quadrupleții cu același mediu social, nu i-a asimilat mai mult decât dacă ar fi frați obișnuiți. Concluzia aceasta pare în acord cu multe din datele ce avem azi la îndemână (corelațiile obținute din comparația grupelor monoviteline cu grupele biviteline). Ea nu pare însă în acord cu rezultatele cercetărilor mai masive, întreprinse tot de Newmann (cu alți colaboratori) asupra unui grup de 19 perechi monoviteline, dezvoltate în medii separate. Natural, indiciile quadrupleților sunt totuși prețioase în problema eredității însușirilor psibice. Pentru cercetător, ere-

ditatea umană constituie și astăzi un câmp de activitate extrem de dificil din punct de vedere metodic, — în ciuda faptelor că s'au născocit o mulțime de metode, prin cari eredobiologia a reușit să se vadă extinsă asupra omului. Inșă, datele cele mai concludente nu se pot câștiga în această problemă îndelung dezbătută decât din comparația grupelor de monovitelini crescuți în mediuri separate, în condiții sociale diferite, cu standarde educative diferite.

G. Oancea-Ursu

## PSIHOLOGIE APLICATA

### PSIHOLOGIA EDUCAȚIEI

McGEHEE, WILLIAM: „Changes in interest with changes in grade status of elementary-school children”. (*Schimbarea interesului odată cu schimbarea clasei la copiii de școală primară*). The Journ. of Educ. Psychology, vol. XXXII, 1941, p. 151—156.

Scopul prezentei cercetări, după cum reiese și din titlu, este studierea schimbării intereselor la copii, schimbare pusă în lumină cu ajutorul îndeletnicirilor favorite ale subiecților. Două sunt chestiunile la care autorul vrea să dea un răspuns: care interese pentru îndeletniciri favorite cresc sau descresc, odată cu schimbarea clasei, în al doilea rând, care tip de interese — sociale sau nesociale, sedentare sau nesedentare, intelectuale sau neintelectuale — cresc sau descresc cu schimbarea clasei.

Cercetările au fost făcute cu peste 50 mii de elevi, începând dela clasa a IV-a până la a VIII-a, Corpul didactic al școalelor la care s'au făcut cercetările a notat după o listă cu 21 de activități favorite, pe acelea ale fiecărui copil. Dăm o parte din aceste activități: 1) Cetit — romane, povești misterioase, etc.; 2) Cetit — istorie, știință, etc.; 4) Jocuri active, sporturi — football, tenis, etc.; 6) Exercițierea instrumentelor muzicale, etc.; 11) Activități dramatice — participare; 15) Munca; 21) Colectare — insecte, timbre, tec. (Numărul de ordine al activităților este cel dat de autor în lista pomenită). Iată o parte din rezultatele obținute: nu s'a observat vre-o tendință de schimbare, odată cu schimbarea clasei, atât la băieți cât și la fete, la următoarele activități: cetitul nuvelor, la jocurile liniștite și la activitatea religioasă. La fel nici o schimbare, la băieți, în ceea ce privește ascultatul la radio, activitatea dramatică și studiul. Băieții prezintă o descreștere a interesului pentru activități casnice, pe când fetele o descreștere asemănătoare pentru jocurile de prefăcătorie. Atât fetele cât și băieții prezintă o creștere a interesului pentru muncă, cluburi și societăți, glume și ironii. Un interes deosebit au băieții pentru lectura comicilor, iar fetele pentru jocurile active, instrumente muzicale, audiții la radio, colecții, etc. Lista rezultatelor e destul de bogată. Aceste rezultate sunt pe linia cercetărilor făcute și de alți autori pe care, numai, le completează. Cât privește a doua chestiune, aceea a clasificării îndeletnicirilor favorite

în categoriile amintite: sociale-nesociale, sedentare-nesedentare și intelectuale-neintelektuale, ea a fost făcută de către 35 de psihologi și educatori, după un chestionar dat. Douăzeci de răspunsuri au fost primite. Existența acordului a 3 sau 4 psihologi a determinat fixarea activității în categoria respectivă. În acest fel au fost clasificate ca fiind activități sociale: jocurile și sporturile, jocurile liniștite (șah), participarea dramatică, jocurile de identificare (de-a profesorul, de-a preotul, etc.), activitatea religioasă, munca (la fermă, etc.), cluburile (dansurile) și activitățile serioase de club. Ca fiind activități nesociale: Lectura romanelor, lectura anecdotelor și-a comicilor, jocurile liniștite, audițiile la radio sau patefon, cusutul, tricotatul și fantezia bogată, cât și participarea la reprezentații. Activități sedentare: Cetitul sub orice formă, jocurile liniștite, audițiile la radio, cusutul, tricotatul, etc., spectacolele și studiul. Activități nesedentare: jocurile active și sportul, muncile casnice, participarea dramatică, jocurile de identificare, obiectele de construcție, munca, cluburile, colecțiile. etc. Rămân ca fiind activități intelectuale următoarele: lecturile istorice și științifice, munca la fermă și în comerț, colecțiile, iar ca activități neintelektuale: lectura anecdotelor, jocurile active și sporturile; cusut, tricotat, munci casnice, șofeur, aviator și cluburile sub forma asociațiilor de dans, etc.

Rezultatele, destul de interesante, ale acestui studiu nu par, totuși, a rezista unui examen critic, mai ales în partea finală. Clasificarea dată nu e suficient de târșantă, întrucât unele activități dintr'o grupă apar și în grupa contrară, iar asupra locului, în care au fost unele clasificate, încăp discuții. Acest inconvenient, credem că se datorește faptului că s'a considerat ca suficient și valabil acordul a 3—4 persoane, când s'a făcut clasificarea.

N. Pârvu

## PSIHOLOGIE ECONOMICĂ

**TEODORU, GR.: Inteligența ca factor determinant la reușita unei profesii.** Jurnal de Psihotehnică, Vol. V, Nr. 3, 1941.

Înainte de a păși la examinarea psihotehnică și orientarea profesională a tinerilor candidați spre diferite meserii, autorul acestui articol, (care este consilier de orientare profesională), vrea să cunoască principalele profesii din orașul Galați, condițiile în care se execută munca și cerințele fundamentale ale acestor meserii. Cu ocazia aceasta a căutat să întocmească monografiile profesionale după care să se conducă în îndrumarea tinerilor spre diverse ocupații.

Articolul de față, vrea să rezume rezultatele la care Gr. Teodoru a ajuns după un an de cercetări la fața locului în domeniul psihologiei muncii și în special tinde să ne convingă, așa cum e dânsul convins, de rolul preponderant pe care-l are inteligența în reușita oricărei profesii, tinzând să nege aproape cu totul importanța aptitudinilor speciale și a celorlalte însușiri psiho-fiziologice care se cer la învățarea și profesarea cu succes a unei meserii.

Accentuăm, din capul locului, că după titlu, studiul lui Gr. Teodoru,

promite foarte mult, fapt ce te detremine să-l citești cu mult interes. Dar decepțiile nu întârzie să vină una câte una, încât, până la urmă, nu mai știi ce să alegi din tot ce a scris autorul. Și toate acestea din cauză că autorul nu este clarificat asupra terminologiei psihologice de care se folosește, confundând termeni elementari în psihologie, după cum vom căuta să arătăm. Așa de ex. autorul începe discuția asupra rolului inteligenței cu următoarele:

„Imi stăruie în minte și mai continuă să-mi stăruie încă într-o oarecare măsură, dacă în reușita unei meserii rolul principal îl are *inteligenta* sau *aptitudinea!*“ (p. 105). Il întreb atunci: inteligența nu e tot aptitudine? Ce înțelege autorul prin aptitudine? Cel mult ar deosebi între aptitudini generale (cum e inteligența) și aptitudini speciale (aptitudine tehnică, matematică, la desen, etc.), fapt pe care Gr. Teodoru nu-l remarcă.

E foarte curioasă părerea autorului asupra modului de apariție și dispariție a aptitudinilor, inteligența rămânând neschimbată toată viața. Cităm: „Și apoi noi mai știm ceva și anume că nivelul mintal, coeficientul de inteligență este și rămâne același tot timpul vieții, pe câtă vreme dezvoltarea aptitudinilor nu se face după o curbă ascendentă progresivă, ci după o curbă ondulatorie.

Ceva mai mult, de multe ori intervine în dezvoltarea unei aptitudini o fază de stagnare, sau chiar de schimbare; adică, anumite aptitudini și dispozițiuni apărute în copilărie, sau într'un anumit stadiu de evoluție a vieții psihice a copilului, dispar, pentruca altele să apară.

Și atunci, dacă am sta pe terenul destul de fragil al aptitudinilor, ar însemna să întâlnim mereu, în cursul activității de orientare, subiecte care vin să-și schimbe meseria după aptitudinea care s'ar întâmpla să se manifeste în cursul de formare“ (p. 106—107).

Autorul confundă în primul rând „nivelul mintal“ cu „coeficientul de inteligență“, noțiuni bine distincte, căci prin nivelul mintal în sens larg înțelegem întreg complexul psihic al cuiva inclusiv aptitudini și inteligență, sau în sens restrâns înțelegem etatea mintală în ani, luni, etc., fără o raportare la grupul din care individul face parte. Coeficientul de inteligență exprimă în mod mai precis gradul de inteligență pe care îl are cineva în ierarhia semenilor lui.

După afirmațiile autorului, orientarea profesională așa cum s'a făcut în toată lumea și se face încă, adică pe bază de examen de aptitudini<sup>1)</sup>, nu mai are nici un rost, toată atenția trebuie îndreptată spre inteligență. Dar chiar așa fiind, orientarea se va face tot pe bază de examen de aptitudini, căci care altă aptitudine decât inteligența, este astăzi mai bine studiată și pusă la punct?

Până la urmă, într'o profesiune, nici inteligența nu mai are rost căci „după mai mulți ani de exercitare a meseriei, inteligența sfârșește prin a nu mai juca *nici un rol* (sublinierea e a noastră), muncitorul nu va mai pune nici o sfortare de conștiință, ci el își va executa meseria în

<sup>1)</sup> E lucru știut, doar, că psihologia experimentală a avut până acum cele mai mari succese tocmai în domeniul măsurării aptitudinilor unde puțința de prognostic a trecut în foarte multe cazuri peste 0.90

mod pur mecanic, inconștient". (p. 107). Să fie chiar așa? Oare orice act de conștiință să fie un act inteligent, după cum pare să creadă autorul sau poate situația e inversă? Lucrătorul rutinat este el chiar așa de inconștient în munca lui? Poate autorul vrea să spună că anumite mișcări sunt executate automat, dar un muncitor nu-și pierde conștiința nici când în executarea unui lucru.

Și acum iată concluzia la care ajunge autorul:

„Odată *coeficientul de inteligență* determinat cu ajutorul testelor de inteligență, posedând și rezultatele dela celelalte *funcțiuni mintale*, determinate cu ajutorul testelor, înarmați și cu observațiile *modul de comportare* a candidatului, știind și *nivelul mintal* cerut de profesiune, ținând seamă și de *temperamentul* subiectului și de *condițiile în care se execută munca*, credem că se poate face o *orientare cât mai confarmă cu potențele spirituale ale subiectului*“. (p. 108, sublinierile sunt ale noastre).

Cum se împacă concluziile acestea, cu afirmațiile de mai sus, unde numai inteligența este o însușire permanentă și unde restul aptitudinilor se desvoltă „după o curbă ondulatorie“? De ce mai are nevoie autorul să știe rezultatele dela *funcțiunile mintale* (observație, percepție de spațiu, memorie, atenție, asociație, imaginație, etc.), care nu sunt altceva decât aptitudini în serviciul unei cât mai bune adaptări la mediu, ce nevoie avem de *modul de comportare*, de *temperamentul*, de *potențele spirituale* ale subiectului? Dar ce înțelege autorul prin potențe spirituale? Nu sunt cuprinse în ea aici tocmai aptitudinile generale sau speciale, a căror importanță este cu totul negată? În ultimul aliniat autorul confundă potențele spirituale cu nivelul mintal și deci cu inteligența, terminând cu o afirmație nu mai puțin curioasă și anume: „...examinarea și determinarea nivelului mintal se impune în orice orientare profesională, căci numai în selecția profesională nu se ține seamă de nivelul mintal al individului, în selecție căutându-se să se găsească lucrătorul cel mai apt, cel care e în stare să dea randamentul cel mai ridicat“. (p. 190). Afirmația e cât se poate de inexactă. Atât în selecție cât și în orientarea profesională metodele de examinare vizează aceleași însușiri sufletești numai că rezultatele sunt interpretate în orientare cu specială privire asupra individului: pe câtă vreme în selecție se vizează interesele întreprinderii, a profesiei. Dar chiar din afirmația autorului reiese importanța nivelului mintal și în selecția profesională, căci doar randamentul nu este el în funcție de nivelul mintal? Și atunci cum poți afirma că aici nu se ține seamă de acest factor?

Problema pusă de autor este una din cele mai importante și care se găsește încă în plină fază de discuție în literatura psihologică. Unii cercetători semnează părerea că există un factor sau mai mulți generali, cum ar fi inteligența, voința, etc. iar alții că există o serie de factori specifici în fiecare profesiune. Pentru prima grupă orientarea profesională s'ar putea mărgini grosso modo la un examen de inteligență, știind că un subiect cu inteligență ridicată va reuși la fel în orice profesiune, pe câtă vreme după părerea taberei a doua trebuie să cunoaștem toți factorii specifici, toate însușirile speciale ce se cer de fiecare meserie în.

parte, pentru a fi siguri că nu greșim în îndrumarea pe care voim s'o dăm tinerilor candidați spre ucenicie.

Ne-am așteptat ca autorul, pe baza experiențelor sale de un an, să fi pus în felul acesta problema și s'o rezolve în consecință, păstrându-și atitudinea pentru o părere sau pentru alta dela început până la sfârșit. Gr. Teodoru, vrea să exprime una, însă afirmațiile necontrolate îi răstoarnă cu totul poziția pe care vrea s'o apere.

Orientarea profesională la noi se găsește într'o fază de început, când încă nu a pătruns în conștiința opiniei publice ca o instituție necesară. Concluzii ca ale autorului, sunt menite să-i oprească evoluția, dacă nu s'o retrogradeze, mai ales că dânsul este unul dintre primii consilieri de orientare profesională dela noi. Sperăm că se va reciti și corecta.

Mihail Peteanu

## PSIHOLOGIE MEDICALĂ

SCHNEIDER, CARL: *Behandlung und Verhütung der Geisteskrankheiten* (Tratarea și prevenirea bolilor mintale). Berlin, Ed. Julius Springer, 1939. Pg. VIII + 517.

Lucrarea profesorului Schneider a fost făcută cu scopul de a constitui un capitol din Manualul de Patologie mintală, editat de Bumke. Cum însă dimensiunile pe care le-a luat această lucrare, au întrecut necesitățile Manualului, ea a fost publicată separat, în cadrul colecției „Monografii din domeniul Neurologiei și al psihiatriei”, colecție îngrijită de Bumke, Foerster, Rüdin și Spatz. Este însă probabil că publicarea sub formă de monografie a fost determinată nu numai de extinderea într'adevăr prea mare a lucrării, ci și de faptul că autorul accentuează prea mult o *singură metodă* terapeutică — neglijând celelalte, ceea ce nu se putea face într'un manual care are ca scop de a pune la dispoziția cititorului datele privitoare la *toate metodele*, indiferent de afinitățile personale ale autorului, sau de azeziunea lui la o anumită școală psihiatrică.

Deși principal autorul vrea să directiveze terapia bolilor mintale pe calea teraputice integrale sau totale — deci considerând organismul sub toate aspectele lui, — în lucrarea sa metoda tratamentului prin șoc (insulinic și cardiazolic), elimină aproape orice altă metodă. Psihoterapia este considerată — în special în psihoze, — ca o metodă auxiliară, ajutând tratamentul prin șoc în perioada de convalescență, când bolnavul merge spre o reintegrare socială. Autorul consideră ca metodă independentă — dintre toate metodele funcționale — numai terapia prin muncă, care însă nu este, după părerea sa, o metodă psihoterapeutică, prin faptul că nu se adresează conflictului mintal, ci direct reacțiunilor de adaptare. Psihanaliza, psihologia individuală, sugestia și hipnoza, persuasiunea, etc., sunt aproape inexistente în această monografie. Este adevărat, pe de altă parte, că autorul se ocupă aproape exclusiv de tratamentul *psihozelor*, și nu atinge decât tangențial problema *neuroticilor* și problema *prepsihoticilor*.

probleme în care psihoterapia și-a dovedit eficacitatea, și adeseori chiar autonomia terapeutică.

În afară de metoda prin șoc și terapia prin muncă, care sunt expuse în detaliu, autorul trece în revistă încă următoarele mijloace terapeutice: somnul prelungit, excitantele sistemului nervos, medicația vasomotorică, medicația dietetică, vitaminele și hormonii în terapia mintală, agenții fizici (hidroterapie, ultrascurte, etc.), și, după cum am amintit, într-o formă sumară, psihoterapia. Un capitol este consacrat combinației diferitelor metode terapeutice, iar unul discută tratamentul bolnavilor incurabili (organizarea institutelor de incurabili, munca, îngrijirea lor, personalul, etc.).

Problema profilaxiei boalelor mintale este tratată în două capitole: a) Profilaxia psihozelor endogene și igiena psihică, și b) Profilaxia dispoziției ereditare.

Autorul — ca orice adept quasi exclusivist al „farmacismului“ psihiatric, — nu vede, din întregul mediu bisocial în care se desvoltă individul, decât factorii nocivi „palpabili“: alcool, morfină, sifilis, infecțiuni neurotrophe, etc. Igiena mintală (rezolvată în 5 pagini) pentru autor, se reduce la înlăturarea acestor factori; nimic din problema conflictelor psihologice, nimic din rolul educației, al vieții sexuale, al vieții maritale, al orientării profesionale, etc. nu este amintit. O desvoltare ceva mai mare o are prevenirea bolilor ereditare. Autorul expune toate legiferările sterilizării eugenice și ale avortului eugenic.

Lucrarea, în partea ei unilateral desvoltată (terapia prin șoc și terapia prin muncă), este excelent informată și are o bibliografie impresionantă, care conștratează izbitor cu insuficiența capitolelor privitoare la psihoterapie, la terapia socială, la igiena mintală, și la toată problema factorilor socio-culturali în determinarea proceselor de desadaptare.

S. Cupcea

## METODOLOGIE

ADAMS, C. R.: *A New Measure of Personality*. (O nouă măsurare a persoanei). The Journal of Applied Psychology, vol. XXV, Nr. 2, 1941.

O problemă de multă actualitate în psihologia economică de azi, este găsirea metodelor adecvate pentru măsurarea trăsăturilor esențiale cerute de meseria sau profesiunea spre care vrea să se îndrepte o persoană. Lucrurile se găsesc încă în fază de experimentare, fiecare cercetător căutând să elaboreze o metodă aparte pe care o crede, cel puțin din anumite puncte de vedere, superioară celorlalte, astfel că în domeniul măsurării unora din trăsăturile fundamentale ale persoanei nu avem încă o metodă unitară, general admisă de toți.

Aproape toate testele de personalitate existente sunt utilizate în practica medicală pentru diagnosticarea sănătății mintale a pacienților. De ex. testul „Personality Inventory“ al lui Bernreuter s'a dovedit foarte



eficace în acest domeniu. Cu dezvoltarea mașinismului și a industriei, au luat naștere o mulțime de probleme noi în legătură cu utilizarea rațională a factorului uman în domeniul muncii. Pentru ca această raționalizare să poată fi posibilă, e nevoie să avem la dispoziție metode obiective de măsurare a însușirilor pe care individul le posedă, spre a-l plasa la locul ce i se cuvine, în conformitate cu aceste însușiri.

Între alții, Adams, autorul articolului de față, elaborează o baterie de teste care să măsoare însușirile de bază ce se cer în anumite profesii. Bateria aceasta, botezată de autor „The Personal Audit”, cuprinde nouă părți, fiecare parte căutând să sesizeze una sau mai multe trăsături, pe cât posibil, cât mai independente unele de altele. Așa de ex. partea întâia măsoară sociabilitatea, extroversiunea subiectului; partea a doua vrea să măsoare tendința spre autoritate, dominație a persoanei, etc.

Autorul e de părere că o atare baterie de teste de personalitate poate aduce foloase nebănuite, ele putând servi, între altele, la:

1. Selecția profesională.
2. Eliminarea elementelor nepotrivite și plasarea lor în profesiunea pe care s'o îndeplinească cu maximum de randament.
3. Promovarea și înaintarea lucrătorilor calificați, etc.

Supunând bateria „The Personal Audit” la o analiză factorială, autorul găsește coeficienți de fidelitate dela 90 la 96, ceea ce-l determină să creadă în valoarea pe care o au testele lui. Nu ne-a putut da coeficienții de validitate, calcularea acestora fiind în curs de executare.

Articolul acesta al lui Adams este interesant prin felul nou în care sunt puse și discutate problemele. Dela măsurarea însușirilor periferice, senzații, acuități vizuale, auditive, etc. pentru care s'au elaborat atâtea metode fără un rezultat practic prea mulțumitor, cercetătorii se îndreaptă acum spre însușirile de bază, mai adânci, spre mobilurile și motivele fundamentale care dau directiva activității și adaptării în viață. Este actuală azi psihologia persoanei și este deja bine definită noțiunea de „trăsătură”, astfel că metodele de diagnosticare a însușirilor cuiva, trebuie să sesizeze aceste trăsături fundamentale pentru ca să ai pretenția că poți cunoaște cât de cât persoana umană. Autorul se pare că a reușit în acest sens.

Mihail Peteanu

DUNLAP, K.: *The historical method in psychology (Metoda istorică în psihologie)*. The Journ. of General Psychol., 1941, pp. 49—63.

Felul în care înțelege autorul să trateze acest subiect, nu poate fi decât criticat, mai ales în ceea ce privește înțelesului pe care îl dă conceptului de metodă istorică, totuși, importanța problemei și actualitatea ei ne determină să ne ocupăm din alt punct de vedere de acest studiu.

Autorul înțelege prin metoda istorică în psihologie, alcătuirea unei istorii a concepțiilor și doctrinelor psihologice. În această privință, pleacă dela o constatare: Nu avem o istorie a psihologiei care să cuprindă sub o perspectivă adecvată, nu numai ramura specială, cuprinsă sub numele de psihologie, dar și întreagă cultura timpurilor, referitoare la cunoașterea.

sufletului. Tot ce s'a făcut pe terenul istoriei psihologiei, se poate categorisi în următoarele mari capitole:

1. *Privire generală asupra unui subiect.* În această categorie se poate socoti studiul *Psyche*, a lui Rhode, precum și *Teoriile grecești asupra cunoașterii*, de Bear.

2. *Privire generală asupra unei epoci și expunera concepțiilor unor indivizi, sau a unui grup.* Aici se poate socoti eminenta lucrare a lui Chaignet: *Istoria psihologiei grecești*, pe urmă lucrarea lui Somer: *Psihologia dela Wolff până la Kant*, Waren: *Istoria psihologiei asociaționiste*, etc.

3. *Cărți de informații.* Aici avem studiul lui Stratton: *Theophrast și psihologia fiziologică grecească*, apoi traduceri din filosofii clasici antici.

4. *Biografii.* Cea mai importantă, din această categorie este *Viața Filozofilor* a lui Diogene Laertius. O serie de biografii ale psihologilor moderni se găsește în cartea lui Boring: *Istoria psihologiei experimentale*.

5. *Istorie generale ale psihologiei.* Cea mai bună, din punctul de vedere al informațiilor este a lui Murphy. Urmează a lui Dessoir: *Manual de istoria psihologiei*, apoi Klemm: *O istorie a psihologiei*. Cu totul vastă și bine informată este a lui Brett: *Istoria psihologiei*.

Autorul constată că ceea ce s'a făcut în domeniul istoriei psihologiei este cu totul insuficient. Importanța însă, a unor astfel de studii este covârșitoare. Studiind istoria psihologiei, poate cineva să-și de seama, că multe din ideile actuale, oferite sub aspect de originalitate, se găsesc în aceeași formă, ba de multe ori mai bine redate la autorii vechi. Aici constă valoarea adevărată a studiilor istorice din domeniul psihologiei.

În partea ultimă autorul arată greutățile prin care trebuie să treacă cineva ca să poată deveni istoric al psihologiei: El trebuie, mai întâiu, să cunoască limbile antice: greaca și latina, apoi să mai cunoască dintre limbile moderne: franceza, germana și engleza. Trebuie să cunoască bine istoria culturii umane. Ca și în orice altă știință și în această ramură, trebuie să fie specialiști, în anume epoce. Unul singur nu poate studia întregă istoria, numai într'o singură viață. Ca exemplu de studiu istoric, autorul expune modul, în care a studiat el singur psihologia lui Aristotel.

Z. Barbu

# NOTE ȘI INFORMAȚII

ALEXANDRU CHIAPPELLA

(† 1941)

Prin moartea lui Alexandru Chiappella psihologia românească pierde unul din cei mai distinși și devotați cercetători. Chiappella și-a făcut educația psihologică ca elev al Profesorului Rădulescu-Motru. Adept convins al metodei experimentale și al metodei testelor, a debutat în publicistica științifică cu studii privitoare la valoarea testelor și în special a celor de inteligență. Aceste cercetări l-au dus — cum era natural — la aprofundarea problemelor de statistică biologică, domeniu în care, în afară de mai multe studii, ne-a lăsat și un volum cuprinzând elementele biometriei (în colaborare cu D. Muster). O altă serie de cercetări mai vaste, făcute în colaborare cu Bontilă și Zapan, a dus la formularea „Testelor selecționate ABC.—Z.” pentru studiul individualității în vederea orientării și selecției profesionale.

Fiind militar activ (Căpitan de Geniu), și lucrând la Școala de Ofițeri de Geniu, A. Chiappella și-a îndreptat activitatea și în direcția aplicațiilor psihologice la armată. A organizat un laborator psihotehnic al Școlii, a făcut selecția candidaților la liceele militare, și a scris mai multe lucrări cu caracter teoretic și practic privitoare la orientarea și selecția psihologică și biotipologică militară. A avut îngrijirea efectivă — sarcină de care s'a achitat excelent — a „Jurnalului de Psihologie Militară” de sub direcția Profesorului Rădulescu-Motru. Inafară de activitatea din cadrul acestui „Jurnal”, Chiappella a fost un harnic și valoros colaborator la Jurnalul de Psihotehnică și la Analele de Psihologie, și a luat parte la multe din activitățile practice ale Laboratorului de Psihologie al Universității din București. În ultimul timp una din preocupările sale a fost studiul grupelor sanguine.

Ca om, Chiappella a fost un model de cinste, corectitudine și modestie. Harnic și bun, așa l-am cunoscut și în zilele când, pe Prut, așteptam cu emoție începutul operațiilor. Sosit proaspăt la unitate, și-a organizat-o în câteva zile cu o destoinicie deosebită, și a reușit să-și câștige adorația oamenilor pe care-i comanda, și iubirea camarazilor săi.

Prin moartea lui A. Chiappella, a dispărut nu numai un om de știință, ci și un suflet bun și distins, a cărui amintire va fi păstrată totdeauna de acei ce l-au cunoscut.

(s. c.)

## CONTRIBUȚIILE LABORATORULUI DE PSIHLOGIE AL UNIVERSITĂȚII CATOLICE DIN MILANO<sup>1)</sup>

Al IX-lea volum de Contribuții a Laboratorului de Psihologie al Universității din Milano, condus de eminentul psiholog Fr. A. Gemelli, reu-

<sup>1)</sup> *Contributi del Laboratorio di Psicologia*, Seria nona, Soc. Edit. „Vita e Pensiero”, 1941.

nește câteva din studiile sale și ale colaboratorilor săi, apărute în diferite reviste în cursul anului academic 1940/41. Celelalte studii apărute în aceeași perioadă de timp vor fi publicate în vol. X.

Studiile cuprinse în acest volum tratează cu deosebită competență probleme din cele mai variate și mai actuale din domeniul psihologiei și psihofiziologiei. Aceste studii sunt:

- G. Zunini, *Psihologia și omul.*
- G. Castiglione, *Cercetări asupra sentimentului religios la adolescenți.*
- A. Gemelli — M. Ponzo, *Adaptarea motorică în viața psihică.*
- G. Zunini, *Contribuții la studiul învățării la pești.*
- A. Gemelli, *Orientarea imediată în sbor.*
- Pizzuti — F. Tinivella, *Percepția distanței.*
- C. Trabattoni, *Noi contribuțiuni la electroencefalografie.*
- A. Gemelli, *Studiul infracțiunii ca mijloc de cercetare în evaluarea delicventului*

# REVUE DE PSYCHOLOGIE THÉORIQUE ET APPLIQUÉE

Directeur: Prof. FL. ȘTEFANESCO-GOANGA

Vol. IV.

Octobre—Decembre

No. 4.

## R É S U M É S

### L'INFLUENCE DE LA PROFESSION DES PARENTS ET DU MILIEU RURAL-URBAIN SUR LES ATTITUDES SOCIALES CHEZ LES ÉLÈVES ET LES ÉTUDIANTS

*(Influența profesiunii părinților și a mediului rural-urban asupra  
atitudinilor sociale la studenți și elevi, p. 333)*

Prenant comme point de départ les recherches antérieures que plusieurs psychologues américains, parmi lesquels Davidson, Dexter, Fay et Middleton, Nelson, ont entreprises, la présente étude tâche de déterminer la nature des influences exercées par la profession des parents et du milieu rural-urbain sur les attitudes envers l'église, nationalisme-internationalisme et tradition-progrès. La méthode appliquée dans cette recherche est celle des *tests d'opinions*, élaborés d'après la technique de Thurstone, N. Mărgineanu, M. Draser et A. Chircev. Les tests ont été administrés à un collectif de plus de 850 élèves et étudiants des différents centres de Transylvanie.

Les résultats obtenus nous autorisent à conclure que la profession des parents joue un rôle déterminant dans l'orientation religieuse et nationaliste-internationaliste des enfants. De sorte que les élèves et les étudiants dont les parents exercent des professions non qualifiées, et surtout des professions inférieures qualifiées, donnent un pourcentage plus élevé d'attitudes défavorables à l'église, au nationalisme et favorables à l'antiréligiosité et à l'internationalisme, que les sujets dont les parents exercent des professions moyennes et supérieures. Dans le cas de l'attitude envers l'église, on constate des différences significatives entre les professions: a) non qualifiées et inférieures qualifiées ( $D/\sigma D=3.60$ ) et b) moyennes et inférieures qualifiées ( $D/\sigma D=5.09$ ). La différence entre les

professions supérieures et inférieures est relativement significative. En ce qui concerne l'attitude envers tradition-progrès, l'on constate des différences significatives seulement entre les professions inférieures qualifiées et supérieures, dans le sens que les premières donnent un pourcentage plus élevé d'attitudes défavorables au traditionalisme et favorables au progressisme que les secondes. Ici la ration obtenue par la division de la différence (d'entre les deux moyennes arithmétiques) avec l'erreur standard des différences s'élève à peu près au chiffre 3.00 ( $D/\sigma D=2.87$ ).

En classifiant les sujets d'après leur provenance rurale ou urbaine, nous constatons des différences significatives d'attitudes en ce qui concerne l'église et le nationalisme-internationalisme. Il n'y a pas des différences significatives entre les deux groupes comparés en ce qui concerne l'attitude envers tradition-progrès, comme on peut voir ici-bas:

Attitude	Milieu	MA	D	$\sigma D$	$D/\sigma D$
Eglise	Rural	8.36	.31*	.100	3.10
	Urbain	8.05			
Nationalisme- Internationalisme	Rural	7.88	.33*	.090	3.66
	Urbain	7.50			
Tradition- Progrès	Rural	6.20	.04	.040	1.00
	Urbain	6.24			

(Les différences significatives ont été marquées par\*).

Contrairement aux résultats auxquels ont abouti Dexter, Fay et Middleton, selon lesquels l'influence du milieu urbain et des villes avec une population dépassant 500.000 habitants serait décisive pour la formation des attitudes radicales (progressistes), et celle du milieu rural et des petites villes pour la formation des attitudes conservatrices (traditionalistes), nous avons abouti à la constatation que le milieu rural-urbain ne favorise d'une manière significative le développement d'aucun de ces deux types d'attitudes mentionnées. Autant l'influence de la profession des parents que celle du milieu rural-urbain reste significative seulement dans le cas des attitudes envers l'église et nationalisme-internationalisme.

A. Chircev

## RECHERCHES CONCERNANT LA MESURE DE L'APTITUDE MUSICALE

(Cercetări în legătură cu măsurarea aptitudinii muzicale, p. 345)

De l'exposé des mesure qu'on a fait jusqu'ici au sujet de l'aptitude musicale on peut facilement constater que ceux-ci ont été collectifs, pour la mesure de la musicalité des sujets par une méthode passive, ou bien individuels, pour mesurer la dotation musicale des sujets par une méthode active. A tous ces mesures l'on peut objecter une précision insuffisante des notions d'aptitude musicale, de capacité musicale et musicalité, ainsi que le fait que l'aptitude musicale est considérée par la plupart dans une perspective entièrement atomiste.

C'est sur la base de ces constatations que nous avons essayé l'élaboration d'un test, lequel, tout en étant collectif, puisse cependant mesurer l'aptitude des sujets, aptitude conçue comme unité plus profonde.

Le test utilise 16 mélodies et présente de grands avantages pour la cotation. Il a été vérifié sur 81 sujets et représente une fidélité de 0,74, une validité externe de 0,77, et la validité interne calculée par la formule Spearman-Brown, de 0,92. Le coefficient d'adaptation de la courbe est 3,18%.

Les dimensions de l'aptitude musicale que le test mesure sont: le sens pour la hauteur des sons, le sens de la mélodie (les rapports des sons), le sens de la mesure et du rythme. Les corrélations d'entre ces dimensions, qui progressent de 0,52 à 0,96, prouvent un lien étroit entre elles. Le test est basé sur le principe du mesurage de l'aptitude musicale par dictée musicale.

L. Giurgeca

## LA DISTRIBUTION PROFESSIONNELLE DANS LA GRANDE INDUSTRIE

(Distribuția profesională în marea industrie, p. 365)

Dans l'article *La sélection professionnelle dans la grande industrie*, publié dans le numéro précédent de cette revue, nous avons exposé les tests appliqués pour la sélection de 1200 apprentis pour la grande industrie aéronautique et d'armement. Dans le pré-

sent article nous exposons les résultats de la distribution professionnelle des apprentis sélectionnés.

Étant donné que les conditions d'examen ont eu un caractère de très grande urgence, l'examen de sélection professionnelle a été décomposé en examen de sélection, exécuté par des tests, et en examen de distribution, exécuté par des appareils. Dans le premier cas on a mis tout le poids sur l'intelligence, l'attention, l'observation, l'aptitude technique, mathématique et l'aptitude pour le dessin; dans le deuxième, sur l'examen des dextérités. A l'examen de dextérités ont été admis seulement les apprentis sélectionnés par des tests.

L'examen de dextérités a été fait avec des appareils à caractère d'examen synthétique, construits conformément aux principes qui sont à base des preuves de travail, et avec des appareils à caractère analytique. Les premiers appareils sont destinés à examiner la structure des principales aptitudes qui sont à la base des métiers respectifs. Les appareils à caractère analytique complètent l'examen synthétique, en examinant les aptitudes qui donnent une contribution importante au succès dans le métier, bien qu'elles ne représentent cependant les principales aptitudes.

L'examen a visé spécialement les métiers d'ajusteurs et de tourneurs. L'appareil „preuve de travail“, qui a servi à la sélection des tourneurs, a été construit d'après les indications de l'auteur. Ses résultats se sont montrés excellents. En dehors de l'aptitudes de coordination des mains, que cet appareil examine, on a examiné aussi la dextérité de la main, le temps de réaction, la précision de la perception spatiale et l'acuité visuelle. Les appareils fondamentaux qui ont servi à l'examen des ajusteurs se trouvent sur les planches. Ils ont été construits également d'après les indications de l'auteur. Une valeur diagnostique et pronostique plus accentuée semble avoir l'appareil, lequel examine, sur le principe de la preuve du travail, l'opération de limure. En dehors de l'opération de limure, ont été examinés aussi le contrôle de l'effort des muscles pendant le martelage, le coup à pointe avec le marteau, le contrôle de l'effort musculaire pendant le vissage à clef et la rapidité du travail avec la clef. En dehors de ces preuves de travail, ont été appliqués une série d'appareils destinés à mesurer la dextérité manuelle, le temps de réaction, la précision de la perception spatiale et l'acuité visuelle.

Dans tous les cas nous avons mis le poids sur les preuves de



travail. Leurs résultats ont été multipliés par un coefficient de pondération égal à 2, tandis que la moyenne de tous les autres appareils a été multipliée seulement par 1. L'examen avec les preuve de travail a duré aproximativement 15 minutes pour chaque candidat. L'enregistrement des résultats a été dans tous les cas automatique.

A la fin est exposée aussi la sélection des soudeurs. Le candidat tient à la main une aiguille, qui peut toucher le tube roulant à gauche ou à droite, en haut ou en bas. Dans tous les cas le candidat a une tolérance de 3 mm. L'appareil a été construit d'après les indications de l'auteur. La vitesse d'avancement est la vitesse normale de soudure.

Les appareils dont la validité et la fidélité se sont montré plus grandes sont ceux pour les tourneurs, celui pour les serruriers et celui pour les soudeurs.

Le nombre des apprentis qui ont changé leur métier après cette distribution a été extrêmement réduit. De l'aproximativement 60%, combien il était auparavant, il a baissé à 3—5%.

N. Mărgineanu

BCU Cluj / Central University Library Cluj

## LA SÉLECTION PROFESSIONNELLE DES TRAVAILLEURS

*(Selectia profesională a muncitorilor, p. 379)*

L'article renferme un compte-rendu succinct d'un examen de sélection professionnelle des travailleurs. Étant donné qu'il n'y avait pas des tourneurs, nous avons procédé à l'examen de 800 travailleurs qualifiés et non qualifiés, desquels nous avons sélectionné aproximativement 250. Ceux-ci ont suivi ensuite un cours accéléré de torneur, qui a duré 6 mois.

L'examen a été divisé en deux parties: l'un avec des tests et l'autre avec des appareils. L'examen avec des tests a consisté en tests d'intelligence, d'attention, d'observation, aptitude mathématique et technique, et de mécanique. Cet examen a été éliminatoire. A l'examen avec des appareils ont été admis seulement les travailleurs qui ont obtenu minimum le décile 4. Il a consisté en une preuve générale de travail, basée sur la force de coordination des mains et ensuite d'autres appareils, pour examiner la dextérité manuelle le temps de réaction, la précision de la perception spatiale et l'acuité visuelle. La moyenne de ces derniers quatre ap-

pareils a été pondéré par 1 par rapport à la preuve de coordination, qui a été pondéré par 2.

*Ing. Fl. Onițiu et N. Mărgineanu*

## L'HÉRÉDITÉ DE L'ÉMOTIVITÉ CHEZ LES ENFANTS JUMEAUX

*(Ereditatea emotivității la gemeni, p. 385)*

Nous avons marqué l'étendue des différences individuelles émotives par la corrélation 0,00. Le problème qui se pose pour l'investigateur dans le domaine de l'hérédité est le suivant: Dans quelle mesure ces différences sont-elles dues à l'hérédité et dans quelle mesure au milieu. En appliquant les questionnaires d'instabilité émotive de l'Institut de Psychologie à deux groupes de jumeaux (23 couples monovitellins et 26 couples bivitellins), nous avons constaté dans le premier groupe 18 couples concordants et 5 couples discordants. Parmi les bivitellins nous avons trouvé 21 couples concordants et 5 discordants. Le fait que la ressemblance des bivitellins tend à se rapprocher de celle des monovitellins constitue un premier indice de la présence d'un composant périnatale.

Les corrélations des groupes sont les suivantes:

Monovitellins=0,80.

Bivitellins=0,67.

En appliquant la formule Holzinger sur ces corrélations, nous avons constaté que la contribution de l'hérédité représente 43% et celle du milieu 57%. Ce résultat concorde avec les proportions constatés — pour les mêmes deux facteurs — sur la base des corrélations des jumeaux examinés par Carter: 44% l'hérédité et 56% le milieu.

*G. Oancea-Ursu*

## LA CONSTITUTION MORPHOLOGIQUE DES MALADES MENTAUX

*(Constituția morfologică a bolnavilor mintali, p. 399)*

Le but des enquêtes que voici est de vérifier, sur base anthropométrique, les recherches de Kretschmer concernant la corrélation d'entre la structure du corps et le type de réaction mentale

pathologique. Comme méthode anthropométrique l'auteur a utilisé l'indice morphologique Wertheimer-Hesketh, qui détermine les tendances typologiques sur la base du rapport d'entre la valeur des membres inférieurs et le volume du tronc. Les valeurs élevées représentent une tendance leptosomique, pendant que les valeurs basses représentent une tendance vers la structure corporelle pycnique. Ont été examinés: 172 normaux, 90 schizophréniques, 29 maniaco-dépressifs et 30 épileptiques-idiopathiques.

Dans la catégorie des schizophréniques l'auteur a englobé également la paranoïa et la paraphrénie, après avoir, préalablement, démontré que les formes paranoïdes ne peuvent être distinguées, au point de vue de la constitution, de la schizophrénie. De cette manière, la moyenne arithmétique de l'indice Wertheimer-Hesketh chez 14 cas d'états paranoïdes a été 328,57, et la moyenne de l'indice chez les schizophréniques a été 326,23. De même, la distribution des paranoïaques ne diffère nullement de la distribution des schizophréniques, en général.

La moyenne de l'indice Wertheimer-Hesketh chez les schizophréniques a été 326,23 ( $\sigma = \pm 47,4$ ), et chez les maniaco-dépressifs a été 274,1 ( $\sigma = \pm 34,0$ ). La différence entre les maniaco-dépressifs et les schizophréniques est 9,3 fois plus grande que l'erreur probable de la différence, ce qui confirme, sans aucun doute, la théorie kretschmerienne. L'indice moyen des épileptiques est 289,2, plus proche de l'indice moyen des normaux (303), avec une légère tendance vers les valeurs plus basses de l'échelle des valeurs de l'indice. Ce chiffre — et aussi la distribution des valeurs obtenues chez les épileptiques — confirme les recherches de Kretschmer et Enke, qui ont trouvé une affinité entre la structure corporelle athléosomique et l'épilepsie.

L'écart étalon des maniaco-dépressifs est plus petite ( $\pm 34,0$ ) que celui des schizophréniques ( $\pm 47,4$ ), ce qui démontre que la psychose circulaire représente un phénomène bio-pathologique constitutionnel plus unitaire, tandis que la schizophrénie est un phénomène moins unitaire. Ce qui s'explique par le fait établi par Kretschmer, que la schizophrénie a de l'affinité non seulement pour la constitution asthénique, mais aussi pour la constitution athlétique. Cette polyvalence constitutionnelle est exprimée, au point de vue quantitatif, par la valeur accrue de l'écart étalon chez le groupe des schizophréniques.

Des recherches antérieures de l'auteur ont démontré qu'il y a

une légère tendance de répartition — d'origine sélective, selon toute probabilité — des types constitutionnels par rapport à l'appartenance urbaine et rurale. Chez la population urbaine les valeurs de l'indice Wertheimer-Hesketh tendent à devenir plus élevées (en indiquant un déplacement vers le type leptosomique) par comparaison à la population rurale. De même, dans le cas de syndrômes mentaux (autant dans la schizophrénie que dans la psychose circulaire) les malades de provenance urbaine ont, en moyenne, l'indice morphologique plus élevé que les malades de provenance rurale. Mais les différences morphologiques d'entre les groupes pathologiques (schizophréniques et circulaires) sont beaucoup plus grandes que les différences morphologiques d'entre les groupes sociaux (urbains et ruraux).

Par conséquent, le matériel présenté confirme, par la méthode anthropométrique, dans toutes leurs parties importantes, les idées de Kretschmer et de son école.

*S. P. Cupcea*

BCU Cluj / Central University Library Cluj

