

REVISTA DE PSIHLOGIE TEORETICĂ ȘI APLICATĂ

Vol. IX.

Iulie—Decemvrie 1946

Nr. 3—4

REPETIȚIE, REFLEX CONDIȚIONAT SAU INTELIGENȚĂ?

de N. Pârnu

Problema învățării a adus în câmpul psihologiei trei soluții explicative, a căror susținere se leagă de numele lui Watson și Thorndike dacă e vorba de repetiție și legea efectului, de Pavlov și Bechterew pentru reflexul condiționat și de Koehler, mai ales, dacă ne referim la inteligență. Toți aceștia au polarizat în jurul lor tabere de cercetători, sprijinind o soluție sau alta și încercând să reducă procesul învățării, în mod mai mult, sau mai puțin exclusivist la una din soluții. Susținătorii repetiției își bazează concluziile, mai ales, pe cercetări făcute cu șoareci (Watson-Thorndike), Pavlov pe cercetările sale cu câini, iar Koehler cu maimuțe superioare. Acest fapt, însă, nu-i împiedecă să generalizeze și să conchidă că ceea ce este valabil pentru speța cu care au experimentat este valabil pentru toate spețele.

Scopul acestui studiu este de a verifica măsura în care cele trei soluții propuse își găsesc confirmare la speța cea mai inferioară din cele trei cu care s'a experimentat, anume la șoareci.

Cercetări proprii. Prima parte a acestui articol prezintă rezultatele obținute cu probe directe, instituite pentru verificarea elementelor care determină conduita șoarecilor în cel mai simplu labirint. Modul cum a fost construit aparatul permite, ca totodată, să fie cercetată și problema răspunsului condiționat și a inteligenței. Partea a doua cuprinde experimente de drum indirect.

Descrierea materialului utilizat. În experimentele ce am întreprins am folosit șase șoareci de casă (mus musculus). Ei au fost păstrați în cuști individuale, fiind notați alfabetic dela A la F. Aparatul întrebuițat pentru cercetări a fost construit de experimentator și prezintă următoarele particularități (fig. 1): are for-

ma unei cutii paralelipedice lungă de 100 cm, lată de 16 cm și înaltă de 6 cm. La cele două capete ale cutiei se găsesc două încăperi de mărime egală, o cameră de intrare (A) și o cameră pentru alimente (M). Intrarea în aceste încăperi, din afară, se face prin câte o gaură cu diametrul de 2 cm (1 și 2). Din camera de intrare (A), ce se găsește la o extremitate a cutiei și până la camera de alimente (M), din cealaltă extremitate, duc două canale R și N. Canalul R este liber și duce fără de nicio piedecă la mâncare, în camera M. La intrarea în acest canal, din camera A, drept în față, în jurul găurii am prins o rondelă de tinichea colorată în roșu. Pe podea, în dreptul aceluiaș canal am prins o placă de tinichea patrată, tot roșie. În interiorul canalului, imediat după intrare, în peretele lui stâng se află un bec (b) electric, iar în car-

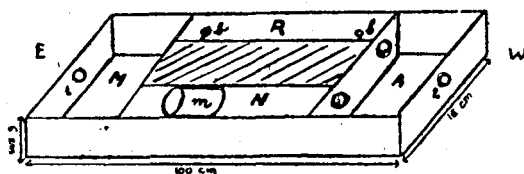


Fig. 1. — Descrierea aparatului.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

pătul cellalt al canalului, tot în interior, înainte de ieșire și în acelaș perete se află încă un bec (b'). Printr'un dispozitiv special, aceste becuri se sting și se aprind în decursul unei ședințe, cât animalul se află în aparat, fără ca să rămână stinse sau aprinse mai mult decât câteva secunde. Canalul N, din stânga, în a doua treime a sa este întrerupt printr'un manșon (m) de tinichea legat cu pământul, prin care s'ar putea trece dacă la capătul său dinspre camera M nu s'ar găsi un inel de sârmă legat cu sursă electrică. Inelul este în așa fel așezat, încât nu se poate trece prin el și nici pe lângă el, fără ca animalul să nu fie curentat. La intrarea din camera A în canal, drept în față, se află o rondelă de tinichea de aceeași mărime ca cea din dreapta (R) și o placă patrată pe podea, amândouă însă de culoare neagră.

Figura 2 arată modul cum sunt plasate rondelile și plăcile la intrarea canalelor, iar figura 3 arată poziția inelului de sârmă față de manșonul de tinichea, în interiorul canalului N. Porțiunea canalelor și camera M sunt acoperite cu capace de lemn, încât experimentatorul nu poate observa ceea ce se petrece în dosul lor. Camera A, însă, este acoperită cu un capac de sticlă, care permite

o perfectă vizibilitate a interiorului ei. Camera A și camera M, având aceeași mărime, capacele respective — unul de sticlă și celălalt de lemn — pot fi schimbate între ele. Atât mărimea egală a camerelor, cât și posibilitatea de schimbare a capacelor au fost prevăzute în vederea soluționării problemelor puse de experiment, după cum vom arăta la locul potrivit.

Mai înainte de a intra în detaliile experimentului socotim necesar să arătăm rostul unui aparat construit după indicațiile date. Am precizat că într'un labirint, sau în oricare aparat în care e de ales între două canale, unul deschis iar altul interceptat, este greu de precizat dacă orientarea animalului se face după discriminări inteligente, sau în virtutea unui proces de asociație psihologică, ori a simțului kinestetic. Așezarea rondelilor și a plăcilor colorate la intrarea în canale, cât și a becurilor în interiorul canalu-

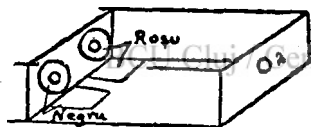


Fig. 2. — Intrarea în canale.

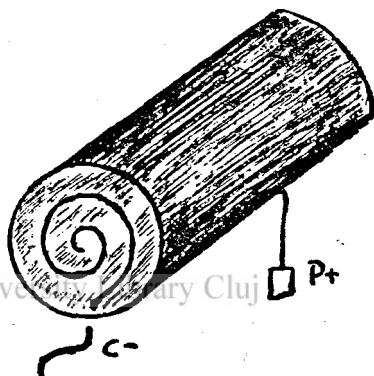


Fig. 3. — Poziția inelului de sârmă față de manșon.

lui R, are de scop să diferențieze distinct spațiul perceptiv al animalului, ocazionând asociații inteligente între canalul bun, mâncare și aceste semne: roșii pentru intrarea bună și negre pentru cea rea. În acest fel, animalului îi este dată posibilitatea de a reacționa inteligent, dacă e inteligent, semnele dela intrare și din lungul canalului (R) fiind schimbate între ele după desăvârșirea învățării, încât canalul bun devine rău, iar cel rău, bun. Dacă animalul a prins raportul dintre semne și calea bună sau rea, după schimbarea lor el va trebui să desfășoare o conduită adecvată: să intre în canalul însemnat cu roșu, chiar dacă el nu se mai găsește în dreapta ca mai înainte, ci în stânga. Acelaș rost de indicator îl au și cele două becuri din canalul R, ce se sting și se aprind consecutiv. Alternanța întunecului și a luminii în canal urmează să mențină intensitatea și vivacitatea ca stimulent a luminii, care să isbească animalul de câte ori intră în el. Canalul R ar fi

putut rămâne tot timpul luminat, în contrast cu canalul N, întunecat în permanență, dar după o perioadă de timp am presupus că diferența nu va mai fi luată în seamă, din cauza tocirii prin repetiție. Pentru a evita acest lucru, becurile se sting și se aprind alternativ, în credința că ar putea forța memoria animalului să-și amintească deosebirea. Acestea au fost ipotezele avute în vedere când am construit aparatul. Cu ajutorul lui am crezut că vom putea cerceta dacă șoarecii învață prin repetiție, răspuns condiționat sau printr'un proces de raportare inteligentă.

Condițiile de experimentare. După cum am mai precizat, cele șase animale au trăit, fiecare separat, în câte o cușcă prevăzută în față cu gratii de sârmă. În timpul zilei nu au primit nimic de mâncare, ci numai seara, după terminarea ședințelor. Am executat câte două șerinte pe zi, una dimineața la ora 9 și una după masă la ora 16. În prima etapă a experiențelor, aparatul a fost fixat într'o singură poziție, orientat cu camera A către W (vest) și cu camera M către E (est) și nu a suferit nicio schimbare (vezi fig. 1). Animalele au fost introduse din cușcă în camera A prin intrarea 2 cu ajutorul unei țevi care, în timpul experimentării, lega cușca de aparat. În camera M, unde se afla mâncarea, niciun animal nu a stat mai mult decât 10 minute. Timpul acesta a fost socotit din momentul intrării în canalul bun R. După acest timp, șoarecele era isgonit din aparat cu ajutorul unei sârme introdusă prin camera M în lungul canalelor. Orele când s'au executat ședințele, 9 și 16, cât și timpul de rămânere în aparat au fost păstrate cu strictețe.

Cu toate că problema timpului psihologic nu intră în cadrele acestui studiu, notăm totuși cu titlul de curiozitate, că, după 6—8 ședințe, organismul acestor animale sesiza cu o regularitate de neașteptat apropierea momentului intrării în aparat, manifestându-și nervozitatea prin mișcări agitate la gratii. Acelaș lucru s'a întâmplat și cu intervalul de timp cât învățaseră să fie ținuti în aparat. Dacă nu era isgonit după zece minute, fapt experimentat în trei rânduri, animalul venea singur până în camera A. Nu fugea direct în cușcă, fiindcă în zece minute nu-și putea potoli foamea și de aceea se întorcea din nou la mâncare, dar fapt este că după trecerea timpului determinat animalul simțea nevoia să plece. Alt fapt, tot atât de semnificativ, este următorul: în afară de experiențele care fac obiectul studiului de față, am mai întreprins și alte cercetări cu șoareci. De patru din cele șase exemplare, cu

care am început cercetările în Iulie 1945, ne-am folosit până în Noembrie 1945. Cu aceste animale am lucrat zi de zi, fiind introduse în aparate, la unele cercetări, și de patru ori pe zi. Până la urmă ajunseseră să distingă trecerea mea pe lângă cușcă și să-și manifeste nervozitatea, mai ales în preajma orelor când trebuiau să fie introduse în aparat, ceea ce nu se întâmpla când treceau alte persoane.

Cercetările cu privire la timpul subiectiv nu sunt noi. Printre cei ce s'au ocupat cu această problemă amintim pe G. A. Brecher, iar la noi M. Beniuc. Timpul subiectiv pare să fie un factor extrem de important în explicarea unor procese din viața animală nu îndeajuns de lămurite astăzi.

Prin limitarea timpului de hrănire în aparat la 10 minute am căutat să ținem animalul într'o stare continuă de apetit, de foame, pe care nu și-o putea potoli, pe deplin, decât seara după încetarea ședințelor, când era hrănit din belșug.

Etapetele experienței. Cercetările de față s'au desfășurat în cinci etape, după cum urmează: I. Invățarea, II. Schimbarea semnelor, III. Schimbarea intrării, IV. Rotația de 180° a aparatului și V. Experimente de drum indirect. In cele ce urmează vom prezenta aceste etape cu lămuririle necesare, în ordinea dată.

E t a p a I: *Invățarea.*

Condițiile de experimentare: a) aparatul în poziția E-W; b) intrarea animalelor în camera A pela W, prin gaura 2; c) placă și rondelă roșie la intrarea canalului bun R, luminat intermitent la cele două capete ale sale. Placă și rondelă neagră la canalul rău N, interceptat în a doua treime de un manșon electric; d) în camera M se află mâncare: pâine și grâu; e) timpul de rămânere în aparat pentru fiecare animal: 10 minute; f) ședințele au loc la orele 9 și 16 din zi.

În această primă etapă, animalele au fost introduse în aparat până ce toți indivizii au învățat calea bună. Unii au învățat-o mai repede, alții mai târziu, fapt este că dela ședința a 9 nu a mai greșit niciunul. Tabela I sintetizează rezultatele obținute în primele 10 ședințe. Dacă se observă bine, rezultate complet pozitive s'au obținut încă dela ședința a 6, unde nu am înregistrat nici o eroare. Dar acest fapt nu era suficient pentru ca să considerăm învățarea perfect încheată și terminată. Continuând ședințele am constatat că s'au mai ivit, din nou, erori. De aceea, după ce am obținut rezultate pozitive în ședința a 9 și a 10 consecutiv, am

instituit încă 10 ședințe de verificare și întărire a învățării. În cursul acestor ultime 10 ședințe nu a mai apărut nici o eroare.

Numele anima- lelor	Numărul ședințelor										Erori	Intrări bune
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
A	N	N	R	R	R	R	R	R	R	R	2	8
B	N	R	N	R	R	R	R	R	R	R	2	8
C	N	R	R	R	R	R	N	N	R	R	3	7
D	N	N	R	R	R	R	R	R	R	R	2	8
E	N	N	N	N	N	R	R	R	R	R	5	5
F	N	R	R	R	R	R	R	R	R	R	1	9
Nrul erorilor	6	3	2	1	1	0	1	1	0	0	15	45

Tabela I. — Rezultatele primelor zece ședințe.

N=canal interceptat (negru); R=canal bun (roșu).

O analiză mai amănunțită a rezultatelor din tabela I ne va permite evidențierea unor prime concluzii: 1. Observăm astfel că în prima ședință toți șoarecii au greșit, intrând în canalul N marcat cu semne negre și interceptat prin curent electric. Acest lucru pare să contrazică un fapt care era considerat, și de către o bună parte din cercetătorii ce nu admiteau teoria lui Watson, ca neîndoelnic, anume că cel puțin prima intrare în labirint a șoarecelor se face la simplă întâmplare. Potrivit legii hazardului jumătate din colectiv intră într'un canal, iar cealaltă jumătate în cellalt canal. De ce în cazul nostru animalele nu au urmat această lege? Două explicații se pot da: animalele care au încercat să intre în canalul R, s'au speriat de lumina becurilor ce se aprindeau și se stingeau consecutiv în acest canal, iar a doua că șoarecii, prin natura condițiilor de viață în care trăesc, preferă umbra și întunerecul de care sunt atrași, fiindcă-i ascunde. Observațiile noastre din cursul experiențelor cu aceste animale ne determină să susținem explicația a doua. Tâșnind din țeava întunecoasă, care leagă cușca de aparat, în camera luminată A, întâia mișcare a șoarecelui este să caute din nou să se ascundă în întunerec. De aceea toți șoarecii, ca ființe care-și duc viața în vizuină, s'au îndreptat către canalul cu rondela și placa neagră, cel mai întunecat și cel mai sigur. Cine a avut pe lângă casă astfel de animale a putut observa că drumul lor obișnuit este pe lângă pereți, pe după mo-

bile și numai în rare cazuri, când în cameră nu e absolut nimeni, sau e liniște deplină, sau e bolnav, șoarecele cutează să traverseze mijlocul camerei.

Indiferent care ar fi motivele pentru care toți șoarecii au încercat aceeași intrare, fapt este că în anumite condiții de diversificare a spațiului perceptiv aceste animale nu se manifestă ca niște mecanisme, ca un pumn de bile aruncat pe o scândură, ci ca entități vitale a căror conduită își găsește explicarea în ele înșile și în mediul biologic. În conformitate cu legile hazardului, trei din șoarecii cu care am experimentat trebuiau să intre pe canalul din dreapta și trei pe cel din stânga. Dar au intrat toți pe cel din stânga pentru că nu le-a fost indiferent unde intră. Motivele care au determinat această soluție unilaterală, fie că țin de moment: teama de lumina becurilor, fie că aparțin experienței animalului: traiul în umbră, desvăluie acelaș lucru, că organismul este o forță activă capabilă să aleagă. Iar în această acțiune, după cum am mai subliniat, animalul întotdeauna alege calea experimentată, învățată și evită pe cea nouă de care se teme. Numai când cea veche se dovedește ineficace animalul recurge la soluții noi. Încă dela aceste constatări se învederează falsitatea concepției lui Watson și Thorndike, care au încercat în mod cu totul artificial să adapteze unei teorii, fapte care o desmint dela primii pași făcuți de șoareci în labirint.

2. Cercetând numărul încercărilor efectuate de animale constatăm următoarele: șoarecii A, B și D după două erori au învățat calea bună, șoarecele C după trei erori, E după cinci erori, iar F după o singură eroare. Dacă fundamentul învățării ar consta exclusiv în repetiție, atari rezultate ar fi imposibile. Este greu de admis ca organismul șoarecelui să fi selectat după 1,2 sau 3 repetiții, mișcările așa zise bune și să le fi eliminat pe cele rele. De asemenea, animalul E comite cinci erori consecutive, apoi dintr'odată nu mai greșește deloc. A fost suficient ca după cinci greșeli o singură dată să intre bine, pentru ca să nu mai greșească. Ce fel de mișcări bune a repetat acest animal? S'ar putea obiecta, totuși, că diferența dintre numărul erorilor se datorește capacității de învățare, plasticității diferite a organismelor celor șase animale. Șoarecele F, fiind cel mai bine dotat din acest punct de vedere, a trebuit să repete o singură dată situația, pe când E — mai puțin dotat — a trebuit s'o repete de cinci ori. Argumentul acesta, desul de ademenitor, este răsturnat de conduita animalului C. Exa-

minând curbele de învățare ale animalelor, din figura 4, constatăm cu surprindere că animalul C, după ce greșește la prima introducere în aparat, cinci ședințe consecutiv nu mai comite nicio eroare, pentruca apoi să greșească din nou de două ori consecutiv. Care este motivul că în decursul celor cinci ședințe, în care animalul a parcurs drumul bun, mișcările utile nu au fost reținute, iar la începutul experienței, după o singură încercare eronată, ele se rețin? Adevărul este că explicarea lui Watson și Thorndike nu rezistă, fiind răsturnată de fapte. Caracterul acestor curbe, care urcă brusc și apoi se mențin, iar altele după ce s'au menținut timp

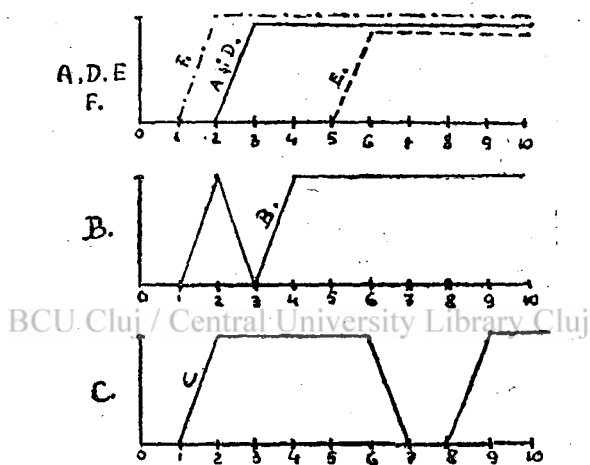


Fig. 4. — Curbele de învățare.

îndelungat cad deodată, ne reamintește constatările lui Koehler cu privire la maimuțele sale. El sublinia că soluția dată de animal problemei apare dintr'odată și că ea nu poate fi rezultatul unui proces de selecție treptată a mișcărilor, deoarece în acest caz curba erorilor ar trebui să scadă treptat, ceea ce nu se întâmplă. Dacă șoarecii noștri ar învăța în conformitate cu principiile lui Watson, curbele de învățare ar trebui să aibe caracterul curbei B din fig. 4, erorile scăzând treptat, iar curbele de factura A, D, E, F și C ar fi excluse. Că nu este vorba de o scădere treptată a erorilor, ci de una bruscă se învederează atât din tabela I, care cuprinde numărul erorilor din fiecare ședință, cât și din Fig. 5, care sintetizează datele tabeli într'o curbă a erorilor. Dela șase, din prima ședință, erorile se înjumătățesc brusc reducându-se la trei, în ședința a doua. Nu e vorba deci de o trecere treptată, de dibueli,

ci de o cădere spontană. În a doua ședință deja trei animale evită canalul întunecat, după ce în prima fuseseră atrase fără excepție de el. E drept că în ședințele 3, 4, 5 și 6 erorile scad treptat, dar odată ajunse la zero pentruce reapar? După Watson și Thorndike, odată calea bună învățată erorile nu mai pot apare. Organismul și-a asociat perfect mișcările bune și trebuie să se comporte ca un mecanism. Cele arătate ne îndreptățesc să susținem că aceste vederi sunt greșite.

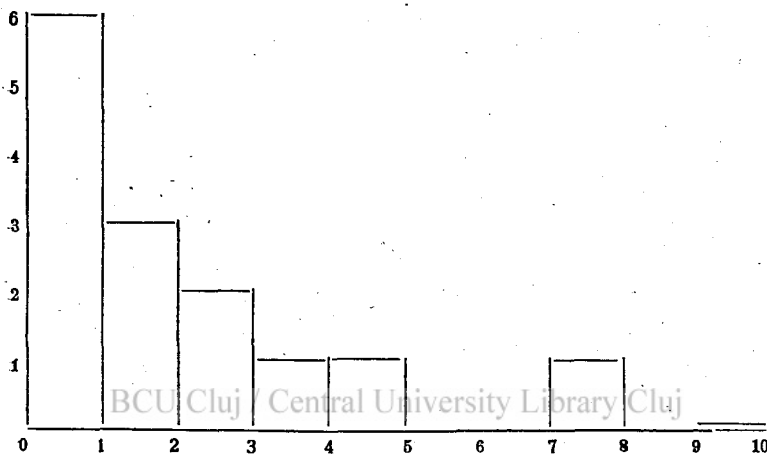


Fig. 5. — Curba erorilor.

3. Simplitatea situației în care au fost puse animalele să se manifesteze și pe care trebuiau s'o învețe, explică rapiditatea cu care și-au însușit-o. Numărul erorilor, variind dela 1 la 5, ține de dotația diferită a celor șase exemplare cu care s'a experimentat. Unii au învățat-o dela primele verificări, alții după verificări repetate. Asupra naturii acestei înzestrări, faptele de până acum nu ne îndreptățesc la nicio anticipare.

Etapa II: *Schimbarea semnelor*. După efectuarea primelor zece ședințe, în care procesul de învățare s'a cristalizat, experimentarea s'a continuat în aceleași condițiuni încă zece ședințe pentru verificarea și întărirea învățării. În etapa a doua semnele dela gura canalelor și becurile inferioare au fost schimbate. Iată condițiile noi în care s'a experimentat: a) poziția aparatului rămasă neschimbată (E-W); b) intrarea în camera A pela W, prin gaura 2; c) placă și rondelă roșie la intrarea canalului rău N, placă și rondelă neagră la intrarea canalului bun, R. Un bec luminează în fundul canalului N, iar cellalt în camera A, deasupra rondelei roșii

dela intrarea acestui canal. Aceste becuri se sting și se prind cu intermitență, cași în etapa întâia. Manșonul de interceptare din canalul N a fost deasemenea schimbat, fiind plasat, în aceeași poziție, în canalul R dar fără ca să curenteze. Am socotit că îndregistrarea lui vizuală ajunge, pentru ca animalul să se întoarcă din drum. De asemenea am vrut să evităm moartea sigură a animalelor, în eventualitatea că ar fi persistat să treacă prin manșon, cunoscând că pentru ele calea R era verificată de 15—19 ori ca bună. Forțarea inelului de sârmă din gura manșonului le-ar fi adus o moarte fulgerătoare, deoarece curentul folosit a fost extrem de puternic. d) Mâncarea a rămas în acelaș loc, în camera M; e) Timpul de experimentare acelaș.

Ce am urmărit prin schimbarea semnelor, pentru ce am schimbat semnificația canalelor, pe cel bun făcându-l rău, iar pe cel rău, bun? După cum am mai precizat, în alt loc, semnele din canale și dela intrarea lor aveau rostul de a ocaziona asocierea lor cu drumul bun și cu drumul rău. Dacă în discriminarea acestor căi, animalele s'au condus sau nu după semnele instalate de noi, nu se putea verifica mai bine decât prin schimbarea între ele a acestor semne. Legarea canalului bun de culoarea roșie și de lumină, iar a celui rău de culoarea neagră și de pedeapsa electrică trebuia — după socoteala noastră — să faciliteze orientarea spre drumul bun, în orice poziție s'ar fi găsit aceste semne. În caz că s'ar fi obținut rezultate pozitive, prezența memoriei, a asociației psihologice și implicit a inteligenței la șoareci ar fi fost demonstrată. Dăm, în cele ce urmează, rezultatele ședinței No. 21, în cadrul căreia s'a pus la încercare puterea de înțelegere a acestor animale. Cităm din însemnările zilei de 3 August 1945:

A și B = trecut prin canalul fost bun, iar astăzi rău, fără ezitări.

- C = 1) după sosirea în camera A pare extrem de desorientat, probabil din cauza schimbărilor ce au intervenit.
- 2) se îndreaptă către canalul fost bun, astăzi rău, dar văzând roncodela neagră se oprește.
 - 3) încearcă la canalul fost rău, dar astăzi însemnat cu roșu, deci bun, dar nu cutează să între.
 - 4) trece din nou în dreapta la canalul fost bun (azi însemnat cu negru) intră până la jumătate și se întoarce.
 - 5) privește lumina de deasupra canalului însemnat cu roșu, azi bun, dar fost rău și nu schițează nicio mișcare.
 - 6) intră din nou în canalul fost bun (astăzi rău) până la manșonul de tinichea.

- 7) speriat revine și își vără capul pe canalul fost rău (azi bun) fără ca să intre.
- 8) se îndreaptă spre canalul fost bun, astăzi rău, și după ezitări intră până la manșon, apoi se aude vibrând inelul de sârmă, animalul trecând la mâncare.

D, E și F = au trecut prin canalul fost bun, astăzi marcat cu negru, fără ezitări.

După cum bine se vede, rezultatele obținute la această probă au fost negative. Din cele șase animale, cinci au parcurs drumul vechi cași cum nicio schimbare nu s'ar fi întâmplat. Singurul animalul G a observat modificările din camera A, desfășurând o conduită agitată și ezitând între drumul vechi și drumul nou, după cum arată și însemnările zilei. Dar și în cazul acestuia trecutul a învins, fiindcă în cele din urmă și animalul C ajunge la mâncare, folosind drumul verificat. Că și-a dat seama de schimbarea semnelor este incontestabil. Ce s'a petrecut însă în creerul acestui șoarece este greu de precizat. S'a întâmplat cu acest exemplar o coincidență pe care o subliniem tocmai pentru că nu o putem socoti întâmplătoare. Șoarecele C este acela care în procesul de învățare comite, la început, o eroare apoi nu mai greșește cinci ședințe consecutiv, pentru ca să greșească din nou de două ori, când socoteam că învățarea se cristalizase. De astă dată, acelaș șoarece înregistrează modificările intervenite la intrarea canalelor și se comportă ca unul care a priceput ceva, poate chiar a întrezărit soluția bună, dar peste care a năvălit experiența trecutului cu verificările ei ce nu puteau fi înșelătoare și a învins. Cum se explică această coincidență? După părerea noastră vârsta animalului este în măsură să sprijine unele explicațiuni. Exemplarul C a fost cel mai tânăr dintre șoarecii cu care am experimentat: mai redus ca dimensiuni, părul mai închis, botul fraged și mai puțin fricos decât ceilalți. Animalul scos din ambianța sa a fost sustras rutinei acesteia, căci orice mediu impune ființelor care-l populează anumite forme de conduită. În acest fel, C nu a suferit această anchilozare, ci rămânând plastic a putut sesiza condițiile schimbate din aparat, acționând mult mai liber.

Revenind la rezultatele din urmă trebuie să constatăm că ne găsim într'un impas. Când am examinat și interpretat rezultatele din tabela I am conchis că ele sunt impotriva unor explicații mecaniste, iar acum proba care trebuia să ne aducă argumente decisive eșuează. Cu alte cuvinte, suntem siliți să conchidem în ciuda primelor rezultate că, totuși, șoarecii învață prin mecanizarea unor

mişcări selectate prin repetiție și efect? Aceasta nu. Rezultatele celor două etape constituie soluții pentru aceeași problemă, soluții diferite însă, de aceea rămâne de stabilit care anume este cea adevărată. În acest scop am verificat din nou etapa II, pentru a ne documenta dacă în organizarea experiențelor ce cuprinde nu s'au intercalat erori, sau dacă nu s'au făcut omiteri. În acest examen ne-am oprit la următoarea ipoteză: este posibil ca la începutul procesului de învățare animalele să se fi condus după semnele de culoare și lumină ce le organiza spațiul perceptiv, dar pe lângă aceste semne artificiale și puțin comune mediului lor biologic, ele s'au putut conduce după simțul lor kinestetic-spațial. Cu ajutorul acestui simț determinarea poziției a două canale, unul în dreapta și altul în stânga devenea naturală și extrem de simplă, fapt pentru care cea dintâi a și fost abandonată sau uitată.

Prima parte a acestei ipoteze era greu de verificat, anume dacă la începutul învățării animalele s'au folosit de semne; mărturie pentru prezența unei înțelegeri a situației se pot aduce numai rezultatele etapei I. A doua însă, dacă au utilizat sau nu simțul kinestetic, se putea verifica. Proba instituită pentru această clarificare formează obiectul etapei a III. Dat fiind că intrarea în joc a simțului kinestetic presupune o desfășurare reflexă de glande sensitive, mușchi și canale semicirculare, verificarea ipotezei va întări poziția Watson-Thorndike.

Etapa III: *Schimbarea intrării*. Dacă animalele s'au condus în descoperirea drumului bun numai după simțul kinestetic atunci, în orice situație identică cu cea din camera A, ele vor intra pe drumul din dreapta, deoarece pe toată durata învățării poziția canalului R era în dreapta, aceasta indiferent de semnele de culoare și lumină dela intrarea canalelor. Pentru a verifica acest lucru s'au adus aparatului din fig. 2 și condițiilor de experimentare următoarele modificări: a) poziția aparatului a rămas neschimbată (E—W); b) intrarea șoarecilor în aparat se schimbă însă. Ei nu vor mai intra prin gaura 2 în camera A, ci în partea opusă, prin gaura 1 în camera M. Cele două camere A și M își schimbă rosturile între ele. Camera M devine cameră de intrare, iar A camera de mâncare. Cele două încăperi, având dimensiuni identice, după cum am arătat la descrierea anterioară a aparatului, permit schimbarea între ele a capacelor ce le acoperă. Astfel, capacul de sticlă, ce acoperea camera A, trece de asupra camerei M, iar cel opac al acesteia trece deasupra camerei A. Cu alte cuvinte, aparatul își-

păstrează poziția de mai înainte, ceea ce se schimbă fiind întrarea în aparat și locul mîncării; c) atît la intrare (camera fostă M), cît și în lungul canalelor nu mai există niciun semn și niciun obstacol.

Dacă în decursul perioadei de învățare cei șase șoareci s'au lăsat conduși numai de simțul lor kinestetic, atunci în experiența nou instituită cu toții trebuie să intre pe canalul din dreapta, deoarece pe dreapta intrau întotdeauna când întrarea era prin 2. În etapa I a experimentării canalul din dreapta era R, care și-a păstrat tot timpul semnificația de drum bun; în cazul de față, cu întrarea prin 1, canalul din dreapta este N, care în etapa I de experimentare a fost tot timpul rău. Acest fapt însă trebuie să fie indiferent pentru animale, presupunând că ipoteza orientării kinestetice este singura valabilă. Rezultatele vor fi în măsură s-o valideze s'au s-o infirme. Iată-le:

A = se îndreaptă spre dreapta (canal N), se întoarce însă din drum și intră pe canalul din stînga (R).

B, C, D, E și F = la fel ca A.

Nici unul din cei șase șoareci nu au intrat pe canalul din dreapta. Toate animalele însă se directivează, după întrarea în camera M (acum cu funcția camerei A) spre dreapta, dar niciunul nu intră, ci își schimbă drumul, intrând pe canalul stîng (R). Rezultatele obținute răstoarnă ipoteza conducerii kinestetice și ridică, din nou, problema memoriei psihologice, animalele fiind capabile să recunoască fostul canal bun, chiar când poziția lui în spațiu este schimbată. Presupunând că ipoteza din urmă este cea adevărată, ne rămâne totuși de determinat dacă la baza acestei recunoașteri stau procese de ordin olfactiv, vizual sau spațial? În camera M (actualmente A) a fost depozitată tot timpul mîncarea, încât anumite resturi au putut rămîne pe la încheieturi. De asemenea, canalul bun R, bătut de atâtea ori de către animale, va fi păstrat din mirosul specific al șoarecilor, ceea ce constituie un indicator incontestabil pentru orientarea lor. Este prea bine cunoscut că într'o cursă în care s'au prins, consecutiv, 3—5 șoareci foarte anevoie se mai prind alții. Cu atît mai mult când șoarecele moare în capcană și intră în putrefacție. Așa după desinfectarea cursei cu apă clocotită animalele se apropie, din nou, de ea. Probe pentru elucidarea acestei probleme cuprinde etapa a IV a experiențelor.

Etapa IV¹). *Rotația de 180° a aparatului.* Condițiile de experimentare: a) cele două camere, A și M, își reiau vechiul rost și vechea înfățișare, prin schimbarea capacelor. Intrarea în canale se va face din camera A, iar mâncarea va fi depozitată în M, ca în etapa I; b) ceea ce se schimbă este poziția aparatului, în așa fel încât camera A, orientată până acum înspre W, trece prin rotarea²) de 180° a aparatului în partea opusă, spre E, iar extremitatea aparatului cu camera M, orientată până acum spre E, trece la West. Intrarea în aparat rămâne deci neschimbată, ceea ce se schimbă este orientarea aparatului față de punctele cardinale.

Pentru animalul introdus în camera A, nimic nu poate fi considerat schimbat față de etapa I. Canalul R, drumul cel bun, a rămas tot în dreapta, iar cel rău în stânga aparatului. În asemenea situație, dacă orientarea se face în funcție de miros, cât și în funcție de elemente vizuale, orice eroare din partea animalelor este exclusă, nici un șoarece neavând ce căuta pe canalul din stânga N, fiindcă de alungul lui nu s'a circulat niciodată și nu a avut semnificație bună nicidecum. Acest canal nu poate „mirosi a bine“ și nici cercetat prea des nu a fost, cât să i se fi putut reține particularitățile. Atât mirosul, văzul cât și simțul spațial trebuie să mâne, de data aceasta, șoarecii pe același drum. Prima ședință, executată cu aparatul orientat în sens opus, s'a desfășurat fără de nici un semn de culoare sau de lumină și a ocazionat următoarele intrări:

A, B, D, E = pe dreapta (canalul R).

C și F = pe stânga (canalul N).

Patru șoareci urmează drumul din dreapta, constituind un argument pentru colaborarea celor 3 categorii de elemente la recunoașterea drumului bun. Sunt însă două excepții care le infirmă, animalele C și F, a căror conduită cere o explicație nouă pentru întreg fenomenul. De ce patru șoareci s'au comportat într-un fel, iar ceilalți doi în altfel? Este foarte posibil că nu am fi în situa-

¹) Toate probele din această etapă s'au executat fără curent electric.

²) A se vedea în această privință:

Carr, H.: Maze studies with the white rat. 3 articole in Journ. anim. behavior. vol. VII, 1917 (a, b, c).

Gengerelli, Y. A.: The effect of rotating the maze on the performance of the hooded rat. Journ. comp. Psych. vol. III, 1928.

Higginson, G. D.: The performance of the white rat in a rotated maze. Journ. Comp. Psych. vol. X, 1930.

ția de a da o interpretare potrivită, dacă exemplarul C, care dela începutul experimentelor are ieșiri ciudate, nu ne-ar fi ajutat. Acest animal, după ce a intrat pe canalul stâng a ajuns, în camera M, la mâncare unde nu stă însă mult, ci se întoarce cu o bucată de pâine de mărimea unui cm^3 în gură, cu care se oprește în camera A și aci o mănâncă. De ce animalul C nu a avut liniște și tihnă să-și mănânce pâinea în camera M, care întotdeauna a fost cu mâncare, sau în orice caz în perioada cea mai lungă când s'a cristalizat învățarea? Motivul care l-a făcut să-și aducă mâncarea din M în A este identic cu motivul care l-a determinat să între pe stânga, prin canalul rău (N). În cele ce urmează ne propunem să-l înfățișăm. Conduita neobișnuită a exemplarului C ne permite să afirmăm că, întrucât îl privește, locul în spațiu a mâncării nu a fost nicicând cel de acum, ci acolo unde a adus el mâncarea, în camera A. În locul unde se află acum extremitatea aparatului cu camera A, se afla extremitatea aparatului cu camera M. Drumul șoarecelui către mâncare nu a fost nicicând din direcția Est spre West, ci întotdeauna în sens invers. Cum sesizează animalul acest lucru, când câmpul său de mișcare nu a fost altul decât spațiul din interiorul aparatului? Direcția de mișcare în cuprinsul acestui spațiu, de astădată, nu mai corespunde cu direcția inițială de mișcare, din etapa I. Particularitățile acestui spațiu interior au rămas strict aceleași, doar direcția de mișcare s'a schimbat³⁾. Dacă sesizarea acestui fapt ține numai de simțul spațial, pentru ce apare numai la două exemplare, iar la celelalte patru nu? Este important să subliniem această lipsă de stringență în determinarea conduitei din partea factorului spațial.

Celor două conduite deosebite credem că li se poate da următoarea explicație: șoarecii au învățat, în etapa I, să rezolve situația din aparat prin structurare a două câmpuri perceptive, unul pentru intrare și altul pentru ieșire. Cele patru exemplare, care în condițiile etapei a IV au intrat în canalul drept (R) au folosit câmpul perceptiv pentru intrare (structurat în etapa I), iar cei intrați în canalul stâng (N) au folosit câmpul perceptiv pentru ieșire, din aceeași etapă (I)⁴⁾. Lipsa semnelor de culoare din ca-

³⁾ Că șoarecele câștigă oarecare cunoștiință asupra direcției spre țintă a fost arătat și de Krechewsky I.

⁴⁾ Afirmația noastră este întărită și de constatările lui Hull, C. L. care, sintetizând experiențele altor cercetători, arată că drumul din labirint este

mera A, în această etapă (IV), a putut facilita identificarea spațiului ei cu acela al camerei M, la care trebuie să adăugăm direcția de mișcare schimbată ca factor determinant al conduitei celor două animale și în deosebi a exemplarului C.

Această oscilație între două câmpuri perceptive presupune un joc liber al motivației conduitei, care ne apropie de inteligență. Pentru a verifica în ce măsură prezența semnelor, în camera A, modifică rezultatele, determinând întrebuintarea de către animale a câmpului perceptiv pentru intrare, am repetat experiența cu următoarele adausuri: am reșezat semnele de culoare și lumină exact pe locurile din etapa I. Iată rezultatele:

A, B și E = intrat dreapta — ieșit dreapta.

C, D și F = intrat dreapta — ieșit stânga.

Toate animalele când intră folosesc câmpul perceptiv pentru intrare. La ieșirea din aparat însă trei exemplare se întorc prin stânga, cu toate că ar trebui să se întoarcă pe unde au intrat, prin dreapta (R). În determinarea conduitei animalelor A, B și E atât la intrare, cât și la ieșire factorul „direcție de înaintare“ din etapa I a dispărut. S'a menținut doar locul în spațiu (dreapta) și detaliile spațiului concret. În cazul exemplarelor C, D și F direcția de înaintare lipsește la intrare, dar reapariția acestui factor la ieșire schimbă numaidecât conduita animalelor. Ieșirea lor din aparat pe drumul N echivalează cu intrarea în aparat din direcția W, ca în poziția inițială din etapa I.

Experiența repetată prezintă deci rezultate similare: animalele folosesc câmpuri perceptive diferite. Dar pentru ca afirmația aceasta să depășească limitele unei simple ipoteze trebuie să ne documentăm dacă manifestările din urmă ale șoarecilor nu sunt întâmplătoare. Intradevăr, dela terminarea etapei I, în care s'a cristalizat și întărit învățarea și până la ultima ședință, a doua din etapa IV, s'au executat încă trei ședințe, iar în timp s'au scurs trei zile. De unde putem fi siguri că în acest interval învățarea nu a slăbit, că ultima conduită a animalelor este urmarea vechei învățări și nu constituie începutul alteia noi? Pentru a verifica acest fapt am repetat experimentul în condițiile primei etape. Aparatului i-s'a dat orientarea inițială, cu intrarea în camera A

învățat, uneori mai bine, alteori mai slab în direcție inversă, dela țintă spre intrare. Cu această ocazie el emite teoria gradientei scopului.

din direcția W, iar semnele au reapărut în aceleași locuri. Iată rezultatele:

A, B, C, D, E, F = intrat dreapta — ieșit dreapta.

Invățarea deci nu a slăbit, iar rezultatele din ședința precedentă nu pot fi socotite întâmplătoare.

Înainte de a trece la concluzii este cazul să insistăm, cercetând mai din aproape rezultatele penultimei ședințe. Pentru ca expunerea să fie urmărită cu mai multă ușurință ne vom referi la schema din fig. 6. După cum am arătat cu ocazia acelei ședințe, toate exemplarele au ajuns la mâncare pe drumul R, indicat de săgeata d.

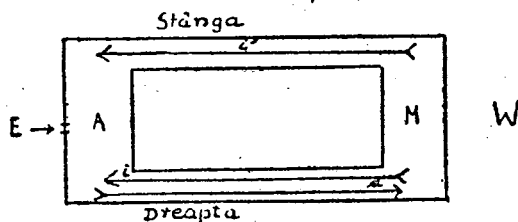


Fig. 6.

La ieșirea din aparat, trei animale s'au întors pe acelaș drum indicat de săgeata i, iar celelalte trei s'au întors pe drumul N indicat de săgeata i'. Deosebirea dintre cele două categorii de conduite se datorește intrării în funcțiune a două câmpuri perceptive diferite. Care sunt elementele constitutive ale câmpului perceptive, în cazul aparatului cu care am lucrat? În primul rând *locul* canalului respectiv, bun sau rău, în spațiul aparatului în raport cu direcția de înaintare în aparat. Acest loc poate fi în dreapta sau în stânga. În cazul fig. 6 intrarea făcându-se din direcția E, canalul bun (R) este în dreapta, iar cel rău (N) în stânga. Al doilea element al câmpului perceptive este *direcția de înaintare* spre mâncare sau dela mâncare în direcția E → W sau W → E. Al treilea element îl formează *spațiul perceptive extern* sau concret, cu toate particularitățile și accidente sale și raporturile lor.

Să cercetăm acum care este participarea acestor elemente în compunerea celor două câmpuri perceptive diferite, care am spus că explică conduita animalelor A, B, E pe deoparte și C, D, F pe de altă parte. În etapa I, la toate animalele s'a structurat următorul câmp perceptive pentru drumul la mâncare, numit de noi *câmp perceptive al intrării*:

- a) locul în spațiu al drumului bun = dreapta (R)
- b) direcția de înaintare spre țintă = $W \rightarrow E$
- c) spațiul perceptiv extern = semne de culoare și lumină $+$; detaliile legate de natura materialului și construcția aparatului, cu raporturile lor, date în succesiunea $W \rightarrow E$.

Câmpul perceptiv al ieșirii:

- a) locul în spațiu al drumului bun = stânga (=R).
- b) direcția de înaintare dela țintă = $E \rightarrow W$.
- c) spațiul perceptiv extern = ca mai sus, în succesiune inversă.

Tabela II, paralelizând câmpurile perceptive ale etapei I și cele ale penultimei ședințe din etapa IV, atât pentru intrare cât și pentru ieșire, sintetizează următoarele fapte: deosebirea dintre câmpurile perceptive structurate inițial și variantele acestor câmpuri în rotația de 180° a aparatului este numai de direcție. De unde în etapa inițială direcția de înaintare spre mâncare era dela W spre E, în ședința penultimă toate celelalte elemente rămân identice, doar direcția aceasta se schimbă înversându-se: $E \rightarrow W$. Situația este aceeași și pentru ieșire. Deosebirile constatate sunt încercuite în tabela II. S'ar putea conchide, deci că direcția de înaintare constituie elementul cel mai puțin important în orientarea animalelor, în primul rând conținând detaliile spațiului concret și locul în spațiu, dat fiind că variația acesteia nu a alterat rezultatele. Analizând însă conduita celorlalte trei exemplare, care au ieșit din aparat tocmai pe canalul contrar (N), constatăm că detaliile concrete nu corespund cu cele învățate, deoarece drumul N a fost rău întotdeauna, dar aci au rămas constante locul în spațiu și direcția de înaintare spre mâncare, ieșirea animalelor prin N echivalând cu o intrare spre locul mâncării iar nu cu o ieșire. Pentru exemplarele C, D și F odată ajunse în camera M, câmpul perceptiv se schimbă subit și ele se întorc dela mâncare ca și cum ar efectua o intrare în poziția inițială a aparatului (etapa I), când locul în spațiu al canalului bun era pe dreapta, iar direcția de înaintare $W \rightarrow E$.

În condițiile date de aparatul preconizat de noi, experimentele care au făcut obiectul celor 4 etape permit următoarele concluzii cu privire la modul cum învață șoarecii:

- 1) Într'un sistem de canale, elementele de bază ale procesului de învățare sunt de natură spațială: locul în spațiu și direcția

C a m p p e r c e p t i v				
	Elementele câmpului	Structurat în etapa I.	Structurat în etapa IV (penultima sedință)	
I n t r a r e	locul în spațiu	dreapta (R)	dreapta R	
	direcția	W → E	$\boxed{E \rightarrow W}$	
	spațiul concret	semne + detaliile drumului în succesiunea W → E	semne + detalii în succesiunea W → E	cazul celor 3 excepții
I e ș i r e	locul în spațiu	stânga (R)	stânga (R)	dreapta (N)
	direcția	E → W	$\boxed{W \rightarrow E}$	W → E
	spațiul concret	ca la intrare în succesiunea E → W	semne + detalii în succesiunea E → W	spațiu necunoscut

Tabela II.

de înaintare spre țintă, sau dela țintă, la care se adaugă un proces de memorizare a detaliilor drumului parcurs mai des.

2. Elementele spațiale presupun contribuția simțului kinezetic, iar cele de reținere a aspectului exterior al drumului bun, contribuția simțurilor externe, atât cele dintâi cât și cele din urmă apelând la memoria biologică. Participarea memoriei psihologice nu este contestată, dar nici pe deplin demonstrată de rezultatele obținute. Cazul exemplarelor C, D, F, care la un moment dat reacționează cași cum și-ar fi amintit o situație veche, nu sprijină prezența memoriei psihologice, din cauză că drumul pe care se întorc (N) este determinat numai de elemente spațiale: locul în spațiu și direcția de înaintare, ca detalii concrete fiind necunoscut. Rezultatele etapei a III însă lasă deschisă problema memoriei psihologice.

3. Intre elementele spațiale care, prin baza biologică la care apelează, tind spre automatisme și elementele cognitive externe se dă neconținut o luptă. Cele dintâi catută să târască organismul pe acelaș drum, cele din urma îl pun în alarmă și se opun de câte ori acest drum, deși este pe locul și direcția cunoscută, totuși e altul, sau invers: elementele spațiale împiedecă organismul de

a executa mișcarea, drumul fiind acelaș dar în alt loc și pe altă direcție. Cu toată lupta dintre ele, rostul lor vital este să se completeze, controlându-se. Când situațiile din mediu sunt prea puțin schimbate, animalul nu se sinchisește, urmând fără ezitări calea dictată de simțul său spațial. Așa se explică cum după 20 de repetiții ale aceleiași situații, schimbarea semnelor în etapa II de experimentare nu a adus nicio modificare în conduita animalelor.

4. Cu toate că situația organizată de aparat favorizează creerea automatismelor, despre o automatizare rigidă a mișcărilor animalelor nu poate fi vorba, căci oridecâte ori am variat unul din elementele câmpului perceptiv conduita animalelor s'a resimțit, cu toate că în liniile ei mari situația a rămas neschimbată. Nu putem deci vorbi de o automatizare a câmpurilor perceptive, ci de o anumită libertate a elementelor ce-l compun. Acest joc — atâta cât este — al elementelor dela baza conduitei lasă deschisă ipoteză inteligenței la șoareci. Totuși în situații numai relativ schimbate $\frac{2}{3}$ din elementele ce determină conduită animalelor sunt elemente vechi și este suficient ca ele să intervie într'o atare proporție pentru ca animalul să desfășoare vechea conduită, neglijând schimbarea.

5. Elementele câmpului perceptiv pot configura diferit între ele, determinând conduite diverse. În cercetările de față nu am putut stabili care elemente au precădere, cele spațiale sau cele perceptive externe, ci doar că lipsa lor de conlucrare duce la conduite diverse.

6. Rezultatele obținute de noi, până acum, sunt împotriva unor interpretări asociaționiste, dar nu cuprind dovezi categorice pentru susținerea memoriei psihologice și a inteligenței la șoareci. Indiciile existente pentru prezența unor atari manifestări, ca lipsa de rigiditate a conduitei, jocul liber al elementelor perceptive, schimbarea subită a câmpului perceptiv etc., trebuie întărite și completate cu noi dovezi precise și cât mai neîndoelnice. Experiențele etapei a V sunt menite să ne procure aceste dovezi.

Dar mai înainte de a înfățișa experimentele și rezultatele obținute cu probe de drum indirect, pentruca cetitorul să-și poată da seama de valoarea concluziilor de mai sus, redăm după Bierens de Haan⁵⁾ o sinteză a tuturor rezultatelor obținute, până în 1937, în cercetările întreprinse cu șoareci în labirinte.

⁵⁾ Deoarece cercetările noastre nu au fost făcute în cadrele vreunui

1. Susținerea lui Watson că învățarea drumului bun din labirint se datorește numai simțului kinestetic și a senzațiilor organice, fără de nicio contribuție a simțurilor externe s'a dovedit falsă.

2. Invățarea drumului bun se bazează, în primul rând, pe integrarea senzațiilor externe și interne, ultimele joacă însă un rol secundar. Rezultatele din urmă par a arăta, totuși, că drumul bun poate fi găsit de către animal conducându-se atât după senzații externe, cât și după cele interne.

3. Șoarecele în labirint nu ajunge nicicând un automat, așa după cum s'a afirmat adeseori și nu rămâne nicicând indiferent și insensibil la impresiunile cauzate de schimbările produse în interiorul sau exteriorul labirintului.

4. În procesul de învățare, animalul folosește mai multe simțuri decât îi sunt necesare, încât în momentul în care unele din ele nu pot fi întrebuintate, le poate utiliza pe celelalte. Iar concluzia generală la cele de până acum este că: *învățarea drumului se bazează pe cunoașterea câștigată a părților labirintului, pe poziția relativă a aparatului și pe ideea direcției de înaintare.* Șoarecele în labirint nu devine nicicând un automat, ci continuă să rămână un subiect percepător, care ține minte și tinde spre un scop.

Etapa V: *Experiențe de drum indirect.* Metoda se leagă de numele lui Hobhouse, care o folosește pentru prima dată, în acelaș timp în care Small folosește, tot pentru întâia oară, labirintul — cel dintâi în Anglia, cel de al doilea în America — în jurul anului 1901. Nemulțumit de concluziile lui Thorndike cu privire la cercetările acestuia întreprinse cu pisici, câini și maimuțe, Hobhouse încearcă cu un foxterrier să pună lucrurile la punct, folosind metoda drumului indirect. Experiențelor lui Hobhouse li-s'au adus unele obiecții asupra fundamentului lor logic, care ar fi relativ șubred. Clasice în materie de drum indirect au rămas experiențele lui Koehler cu maimuțe. Cei ce au folosit, mai apoi, metoda sunt extrem de numeroși. Amintim, pe lângă cei citați, pe

institut, bibliografia de specialitate nu ne-a fost la îndemână dela început. În aceste condițiuni, de cartea lui Bierens de Haan am luat cunoștiință abea acum, în urmă. Cu toate acestea avem satisfacția de a constata existența unui paralelism între concluziile cărții sale, care rezumă cercetările dintr'anii 1901—1937, și ale stadiului nostru, care a putut atinge rezultate similare dintr'odată.

Bierens de Haan, Drescher și Trendelenburg, Buytendijk, Sarris, Adams, Fischel, Müller, iar la noi Beniuc.

În câteva cuvinte, metoda constă în organizarea unei situații de așa natură încât animalul să nu poată ajunge la obiectiv în mod direct, ci numai pe ocolite, calea directă fiind impracticabilă. Animalul trebuie să găsească metoda prin care să înlăture obstacolul, pentru a ajunge la un scop determinat. Pus în această situație accesibilă observării experimentatorului, animalul poate fi urmărit până la ce nivel de comportare este în stare să se ridice, potrivit dispozițiilor sale, pentru a ajunge la scop.

Pe noi ne interesează, mai mult, autorii care au folosit metoda pentru studiul conduitei șoarecilor. În ordine cronologică amintim aici pe Helson (1927), Maier (1929), Buytendijk (1931) și Ellis (1933). Deoarece experimentele noastre nu au niciun element împrumutat din cele ale autorilor de mai sus, nu insistăm asupra amănuntelor. Menționăm totuși, că modul cum au fost organizate experiențele autorilor citați nu lasă observatorului posibilitatea de a sesiza, dela primul contact al animalului cu situația creiată de aparat, dacă a înțeles-o. Cu excepția lui Buytendijk, situațiile create de ceilalți cercetători sunt un amestec de labirint și drum indirect, pe care animalul nu este silit să le rezolve dela prima probă, ci după înțrări repetate, inteligența animalului fiind cotate după numărul și scăderea treptată a erorilor. Față de experimentatorii amintiți, probele noastre au avantajul de a fi mult mai nete. Le prezentăm în ordinea crescândă a complexității.

P r o b a No. 1. Într'o cutie de formă octogonală, prevăzută cu un capac de sticlă care permite vederea, au fost așezate culcat în jurul înțrării (i) în aparat, două pahare albe de porțelan, opace și de aceeași mărime (P și P'). În paharul P am pus ca mâncare grâu, iar paharul P' a rămas, în prima parte a experienței, gol. Animalele au fost introduse în aparat de două ori pe zi, odată înainte de masă și altădată după masă. După două zile (4 ședințe), grâul a fost mutat din paharul P în paharul P', iar gura paharului a fost astupată cu o hârtie pergamentă opacă. Paharul P, deci, în care se găsea întotdeauna mâncarea a fost lăsat de astădată gol, iar paharul P', în care nu a fost niciodată mâncare, a fost umplut cu grâu, dar astupat cu o hârtie prin care nu se putea observa conținutul. (Fig. 7).

După ce au intrat în aparat, animalele s'au îndreptat înspre paharul P, ca și mai înainte. Au cercetat, au observat că-i gol și

I-au abandonat, trecând la cellalt pahar. La 50" dela intrare au ros pergamentul de pe gura paharului P' și au scos grâul dinăuntru.

Interpretare. La situația nouă ce a fost creiată animalele au dat un răspuns adecvat rezolvând-o. Acest răspuns se bazează pe vechea experiență, căci obișnuința de a roade este mijlocul prin care aceste animale își caută hrana. Faptul că mijlocul a dus la scop presupune o înțelegere a situației. Acest lucru se învederează și din faptul că șoarecii nu au încercat să roadă fundul paharului P', nici cutia de lemn, ci pergamentul din gura paharului, așa cum vor fi procedat și altădată în situații similare. In concluzie, animalele s'au comportat inteligent,

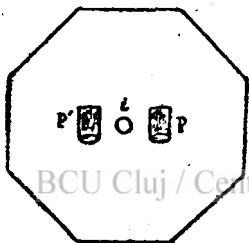


Fig. 7.

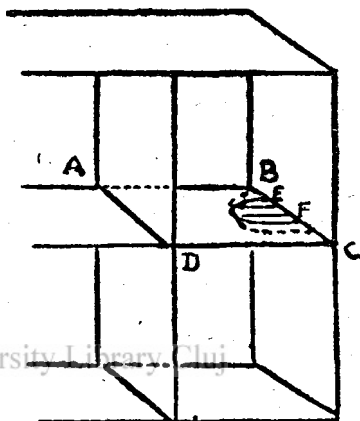


Fig. 8.

rezolvând situația nouă ce s'a ivit, cu ajutorul experienței trecute.

P r o b a No. 2. nu este rezultatul unei observațiuni dinainte oorganizate, ci întâmplătoare. Doi șoareci vecini cu apartamentele, unul de sus, iar altul de jos au început să roadă peretele despărțitor dintre ei, la locul unde acesta se unește cu peretele lateral al cuștei (Fig. 8). Cum peretele A, B, C, D era din lemn, animalele au reușit să-l perforeze cu ușurință. In figura 8 deschizătura realizată este notată cu literele E V F. Mai înainte ca ea să permită trecerea dintr'un coșet în altul, am căutat să zădărnicesc munca șoarecilor bătând două cuie la intervale egale unul de altul în gura deschizăturii, la nivelul peretelui A, B, C, D. Șoarecii și-au continuat însă munca, dar ceea ce pare semnificativ este faptul că gaura nu a fost lărgită în direcția vârfului cuielor, înspre V, ci în dreapta și în stânga lor, dela F spre C și dela E spre B, cum arată linia punctată din fig. 8 Este normal să ne întrebăm

de ce? De ce în direcția de înaintare a cuielor în scândură nu au mai ros, ei numai în dreapta și în stânga lor?

Animalele au încercat cu dinții cuielor și le-au simțit rezistența. Mușcate în lungime, peste tot, ele opun rezistență. Lateral spațiul dintre E și F prezintă hiatusuri — intervalele dintre cuie — iar la un moment dat cuielor chiar încetează de a mai fi și începe lemnul, pe care animalul știe că-l poate roade. În lungime, cuielor nu se văd până unde înaintează în scândură, deoarece vârful nu se zărește, dar prin faptul că în direcția aceasta animalele nu au mai ros s'ar părea că pentru ele cuielor înaintează, în direcția lungimii lor, în tot peretele despărțitor A, B, C, D. De aceea în această direcție animalele nu au mai încercat să lărgească gaura.

Interpretare. Puțini vor fi dispuși să creadă că raționamentul de mai sus s'a petrecut și în capul șoarecelor. Dar pentru ca faptele să-și aibe explicația dată de noi, șoarecii nu au trebuit să se folosească de raționamentul nostru, ci numai de *experiența lor concretă* și de aceea ce Hobhouse numește *judecată practică*. „Pe treapta cea mai de jos a inteligenței, un animal învață prin experiență, iar experiența într'un anumit sens este experimentarea unei relații (p. 143)“. În continuare, autorul deosebește trei etape ale experienței de relație: prima etapă în care obiectele în relație, de exemplu A și B afectează mintea, dar relația dintre ele nu este prinsă. *A doua în care relația dintre termeni nu este prinsă ca atare, dar termenii sunt legați totuși împreună.* Iar a treia, în care termenii sunt prinși în relație și percepuți, în acelaș timp, distinct unul de altul, deși formează un întreg. Etapa a doua constituie stadiul experienței concrete și al judecății practice, iar unitatea lor formează un complex articulat de ordin perceptiv (p. 170). Cât privește rostul ei, ea se leagă de obiectele concrete și de ajustarea acțiunii pentru schimbarea mediului fizic, sau adaptarea la acest mediu. „Experiența concretă consistă în perceperea obiectelor din jur în schimbarea și în relațiile lor. Elementele unei percepții fiind legate, o singură experiență poate avea un efect permanent prin capacitatea ei de a se reproduce. O astfel de revenire, în relație cu o percepție prezentă, constituie o judecată practică ale cărei elemente, în prezent nepercepute, sunt idei concrete (p. 168)“. Desfășurarea acestei judecăți este similară inducției dela particular la particular. Presupunem perceperea relației particulare A_1-B_1 ; când în situația următoare este dat A_2 , corelatul său B_2 este indus numaidecât. Această inducție este echivalentă cu tre-

cerea din silogism dela premisa minoră: *Acesta e A_2* , la concluzie: *acesta trebuie să fie B_2* . Ceea ce se cheamă inducție dela particular la particular poate fi deci descrisă ca o argumentare dela minor la concluzie, bazată pe observațiuni paralele (p. 171). Să considerăm, cu autorul citat, cazul puiului de găină care învață să ciugulească gălbenușul de ou. Faptul poate fi explicat ca o conduită câștigată sau ca o cunoștință câștigată. In primul caz, acțiunea se modelează treptat dintr'o serie de experiențe. In al doilea caz, o relație experimentată este prinsă și aplicată. Dacă adoptăm explicația din urmă însemnează să spunem că puiul de găină a învățat că gălbenușul de ou e bun, dar este important să subliniem că exprimarea acestui rezultat în termeni generali este un lucru pe care puiul nu-l poate face. El percepe relația în fiecare clipă în care e dată, iar mai apoi ghicim răspunsul mai înainte de a fi dat. Omul, observând acțiunea puiului de găină, constată că ea se desfășoară potrivit unui principiu care poate fi expus în termeni generali; bine înțeles că cel ce expune principiul este omul, iar nu puiul de găină (p. 172). Transpus în logica noastră formală, procesul se poate exprima în următoarea schemă:

1. Acest gălbenuș, acela și cellalt sunt bune. (Fapte de experiență concretă).
2. Gălbenușul de ou e bun. (Judecată abstractă).
3. Aceasta este o bucată de gălbenuș. (Inducție delă particular la particular concretă).
4. Ea e bună.

Dacă inteligența puiului de găină atinge etapa a doua a experienței de relație, atunci el prinde relația exprimată în propozițiunea 1, 3 și 4, dar nu și pe cea exprimată în propozițiunea 2, care este o judecată de valoare abstractă. La fiecare încercare puiul simte că „această bucată de gălbenuș e bună“; ajungând la acest punct el este capabil să formeze judecata (practică cu baze concrete, a nu se uita acest lucru) care combină propozițiunea 3 cu 4, căci în cele din urmă acestea nu sunt decât o prelungire, o continuare a celei dintâi: acest, acel și cellalt gălbenuș sunt bune; 3: iată încă o bucată de gălbenuș 4: bună. Cu alte cuvinte, el prinde în prealabil o serie de relații particulare, după care urmează inferențele. Inferența constă în prinderea unei relații din care numai un termen este perceput.

Nu toți psihologii sunt de acord în a recunoaște puiului de

găină gradul de inteligență, care să-l facă capabil de o judecată practică asemănătoare exemplului de mai sus.

Cu ajutorul schemei date, faptele semnalate de noi în cazul șoarecilor își găsesc o interpretare adecvată. Să revenim deci la raționamentul formulat de noi cu privire la șoareci și să-l transpunem în termenii judecății practice. Ceea ce trebuie arătat este motivul pentru care animalele nu largesc deschizătura în direcția vârfului cuielor și că factorii care le determină această conduită sunt de natură empirică. Figura 9 concretizează faptele.

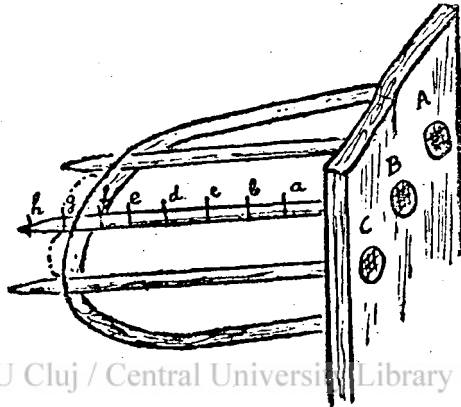


Fig. 9.

Prin încercări repetate animalele învață că:

1. Cuietele A, B și C rezistă dacă sunt mușcate în punctele a, b, c, d, e, f etc.

2. Intervalul dintre A și B, B și C nu poate fi mărit cu dinții în punctele a, b, c, d, etc. Prin repetiție, constatarea din propozițiunea 2 se definitivează, iar concluzia pentru animal este că:

3. Intervalul dintre cuiete nu poate fi mărit, nici într'un loc, în direcția lungimii sale, fapt pentru care renunță să-l prelungească.

4. Animalul constată că intervalul dintre A și scândura, C și scândura poate fi mărit cu dinții în direcția lărgimii.

Concluzia: aceste intervale sunt lărgite.

Pentru ca faptele să poată fi explicate potrivit sugestiilor de mai sus, ordinea în care animalele au încercat să lărgescă deschizătura trebuie să fie cea arătată de noi, adică: să fi încercat întâi intervalele dintre cuiete și numai apoi pe cele dintre cuiete și scândură, lucru de care nu suntem siguri. Explicația devine în-

doelnică, cu atât mai mult cu cât scândura a fost roasă și în intervalul dintre cuie, dar foarte puțin (vezi linia punctată din fig. 9). Supoziția cea mai întemeiată este deci că animalele au încercat în ambele locuri, aproape în același timp, dar au optat apoi pentru intervalul cel mai convenabil. Astfel stând lucrurile, propozițiunea 3 trebuie altfel fundamentată. Animalul a ros scândura dintre cuie în direcția lungimii lor și a constatat că acestea continuă, că sunt prezente și sub scândură. Intre propozițiunea 2 și 3 se intercalează constatarea: — Intervalul dintre A și B, B și C nu poate fi mărit cu dinții în punctele a, b, c, d, e, f dar nici în g, până la care am ros acum.

Potrivit procesului de inferență, apărând A (=cuiul) va apare și B (=obstacolul=acelaș interval dintre cuie). Inferența poate să nu aibă loc, în momentul în care animalul a ros până în g, dar realitatea faptelor îl silește să constate că intervalul dintre cuie nu s'a mărit. Dacă animalul persistă să roadă în direcția lungimii până în punctul h, inferența are toate șansele să apară. Altfel, animalul nervos după ce a ajuns în g se poate opri și încerca alt interval, la care să nu mai întâlnească aceeași situație. Găsindu-l, el va continua să mărească deschizătura potrivit experienței concrete câștigate. Ar fi prea mult să ne închipuim că animalul renunță să roadă scândura dintre două cuie, fiindcă ar presupune că ele se continuă în scândură, ci pur și simplu constată similitudinea situației din punctul g cu cele din a, b, c, d, e, f și rezultatul ei negativ, iar pentru moment renunță, încercând altceva.

Proba 3. Am precizat, la începutul prezentării acestor experiențe, că cei șase șoareci cu care am lucrat au fost ținuti într'o cutie prevăzută în față cu gratii de sârmă, fiecare avându-și cotețul separat. Intotdeauna, seara, animalele au fost hrănite prin introducerea printre gratii a două până la trei bucățele de pâine de mărimea unui centimetru cub. Proba ce urmează se leagă de această experiență a animalelor. Iată amănunțele: o bucată de pâine (M) a fost prinsă în vârful unui băț (b). Bățul, de o lungime potrivită cât să poată încăpea în cușcă dacă ar fi fost tras înăuntru, a fost introdus pe jumătate în cușcă, iar pe jumătate — cu extremitatea la care era fixată pâinea — se afla în afara cuștei (fig. 10). Dela început, toate animalele și-au dat seama că în vârful bățului se află mâncarea. Prima lor reacțiune a și fost să dea buzna la gratii, în direcția bucății de pâine. În timpul acestei operațiuni ele au atins capătul din cușcă al bățului și, odată cu

mișcarea acestuia, au observat că se mișcă și pâinea de afară. Reacțiunea care a urmat a fost, la toate exemplarele, aproape instantanee: au apucut cu gura bățul și l-au tras, cu pâinea cu tot, înăuntru. De altfel toate mișcările înșirate s'au desfășurat extrem de rapid. Din momentul introducerii bățului și până la rezolvare, timpul scurs a fost de 10"—15".

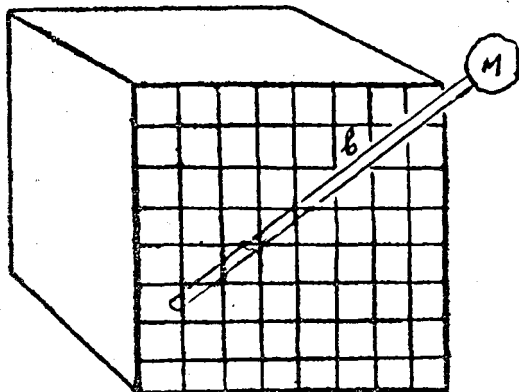


Fig. 10.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Interpretare. Animalele hrănite printre gratii recunosc, în baza acestei experiențe vechi, hrana din vârful bățului. Incercarea lor de a o apuca direct este identică cu reacțiunea anterioară, când veneau cu botul la gratii și trăgeau pâinea înăuntru. Șoarecii încercă deci răspunsul vechi pentru situația cea nouă. Acest răspuns însă nu se mai potrivește. Aci intervine întâmplarea urmată de un act de inteligență: animalul atinge bățul și odată cu acesta se mișcă și pâinea. El trage apoi bățul înăuntru ca să mănânce pâinea. Este fără îndoială un act de inteligență. Bățul pe deoparte și pâinea, pe de altă parte, constituie pentru animal două obiecte distincte, căci nici un exemplar nu a încercat să roadă bățul, în credința că face corp comun cu pâinea, dar toate par să fi înțeles că cele două părți sunt solidare și că pentru a ajunge la cea din afară trebuie mișcată cea dinăuntru. Este deci vorba de prinderea înțelesului unui raport. Dacă acest raport este nou, sau a mai fost întâlnit de animal în experiența sa trecută este greu de precizat. Părerea noastră este că l-a mai putut întâlni.

Proba 4. A patra probă de drum indirect a fost realizată folosind, din nou, cușca animalelor. Ea are la bază proba prece-

dentă. Figura 11 concretizează felul cum am procedat. Deasupra și înaintea cuștei animalelor am întins, după procedeul din fig. 11, o sârmă (S). De această sârmă, la extremitatea dreaptă a cuștei, atârnă un cârlig mobil tot din sârmă (s), iar la extremitatea de jos a acestuia este fixată pâinea (m). Dela pâine și până în apartamentul animalului, cu care se experimentează, duce un băț elastic (B) alcătuit din inele scurte prin care a fost trecută o bucată de sfoară subțire. Distanța dela mâncare (m) și până în cușca animalului fiind prea mare, acest băț dacă era rigid, în cazul că animalul ar fi încercat să-l tragă înăuntru s'ar fi isbit de perețele din spate al cuștei, acțiunea rămânând infructuoasă. De aceea, el a fost conceput după cum am arătat ca să se poată încolăci în cușcă și să deplaseze, în acest fel, cârligul mobil (s) și bucată de pâine (m) în fața apartamentului K al animalului.

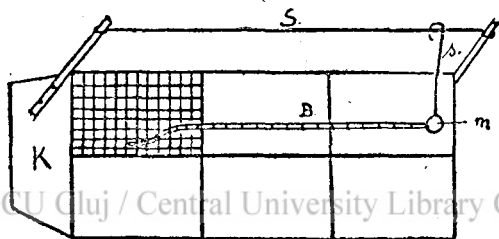


Fig. 11.

La prima noastră încercare, în locul unui băț elastic ca cel descris am utilizat un fir de sârmă subțire și maleabil, dar reacțiunea tuturor animalelor a fost negativă. Firul a fost mirosit, prins în gură, încercat cu dinții și părăsit. Am socotit că sârma nu face parte din obiectele mediului biologic al șoarecelui și am schimbat-o. Este adevărat că, zile de-a rândul, grățiile de sârmă din fața acestor animale le-au oprit să-și reia libertatea și de aceea este foarte posibil ca sârma să fi fost reținută ca un obiect cu semnificație rea. Rezultate negative însă am obținut și în cazul când firul de sârmă a fost înlocuit cu sfoară.

Care este rațiunea acestei probe? După cum se vede din fig. 11, animalul cu care se experimentează (K) se găsește într'o extremitate a cuștei, iar mâncarea (m) în cealaltă extremitate. Condiția aceasta am respectat-o la toate exemplarele. Din cușca animalului mâncarea nu se vede. Singurul lucru pe care-l poate observa este extremitatea liberă a bățului elastic (B) introdusă prin-

tre gratii în cușcă. Mai notăm că acest băț este confecționat din acelaș material, ca și bățul folosit în proba 3, din tulpină uscată de mărar. Ceea ce vroiam să știm era dacă animalele, în virtutea experienței câștigate în proba 3, vor trage de bățul elastic chiar fără să vadă mâncarea, sau nu? Rezultatul a fost că toate animalele au tras de băț, până ce cârligul mobil (s) cu mâncarea au ajuns în dreptul gratiilor, iar bucata de pâine a fost smulșă din el.

Interpretare. Pe lângă concluziile subliniate la proba precedentă, unde prezența actului de inteligență este de netăgăduit, aici trebuie să mai adăugăm și alte fapte la fel de importante. Astfel memoria șoarecelui nu se reduce numai la a recunoaște un stimulent cu care a venit în contact, ci el are posibilitatea de a-și reaminti și obiectele cu care acesta a fost configurat. Stimulentul-scop, în cazul nostru hrana, poate să lipsească din câmpul vizual, el proiectându-se dintr'odată prin intermediul asociatului său, pe baza unui proces de ordin imaginativ. Pentru câtă vreme imaginea stimulentei principal rămâne, în mintea animalului, legată de aceea a stimulentei secundar constituie o problemă pentru alte studii. Că stimulentei secundar nu este identificat cu cel principal, printr'un împrumut de semnificație, este un fapt pe care l-am subliniat, animalul neîncercând să roadă bățul. Pe de altă parte, însă, este iarăși riscant să credem că pentru șoarece, bățul are acelaș înțeles de mijloc spre a atinge un scop, cum pentru noi cheia este instrumentul cu care descuiem ușa. De aceea dacă vorbim de o asociere a stimulentei în contact, de o recunoaștere a lor este bine să nu ne îndepărtăm prea mult de baza fiziologică a acestor procese, până la verificări definitive. Faptele prezentate de probele înșirate nu ne opresc să afirmăm existența memoriei psihologice, sau a inteligenței, dar precauțiunile de ordin critic ne îndeamnă să nu identificăm perfect aceste funcțiuni cu cele umane, oricâte trăsături similare s'ar evidenția.

Concluziuni generale. Este locul să răspundem la întrebarea pe care studiul de față și-o pune dela început: învățarea la șoareci este un act de repetiție, de răspuns condiționat sau de inteligență?

Excluzând percepția externă și controlul emotiv al mișcărilor teoria repetiției subestimează nemotivat dotația mintală a șoarecelui care, oricât de neînsemnat ar fi ca dimensiuni, este mamifer și dispune de un sistem nervos diferențiat organo-vegetativ și de relație, a cărui prezență devine inutilă într'o explicație ca

aceea a lui Watson. În al doilea rând ea cuprinde învățarea numai pe latura conativă, omițând cu desăvârșire învățarea pe latura emotivă și cognitivă. Pe lângă acestea teoria lui Watson nu explică cum anume se selectează mișcările bune și cum sunt eliminate cele rele.

La această întrebare caută să răspundă Thorndike prin legea efectului. Răspunsul dat nu răspunde, propriu zis, la întrebarea *cum*, ci la întrebarea *de ce* se selectează și se asociază între ele mișcările bune. Fiindcă după executarea lor, animalul se satură și în virtutea unui mecanism tot asociativ, între starea afectivă de plăcere și mișcare se stabilește o legătură, al cărei rezultat este reținerea celei din urmă. Asociația este de natură pur organică, inconștientă. Față de concepția lui Watson, aceea a lui Thorndike este mai consecventă și mai largă. Pentru cel dintâi șoarecele era un adevărat mecanism mișcat de foame, pe care de sigur că o simte afectiv. Este ciudat, totuși, cum Watson nu admite legea efectului a lui Thorndike, de unde derivă și inconsecvența sa. Cu alte cuvinte, animalul simte când îi este foame, dar nu simte când e sătul. Prin introducerea elementului afectiv în explicarea procesului învățării, implicit Thorndike îi lărgeste domeniul, îmbrățișând și latura emotivă, căci dacă mișcările se rețin datorită reacțiunii emotive pozitive, atunci și plăcerea legată de mișcări devine un produs al învățării.

Cât privește aportul adus de legea efectului la înțelegerea învățării la șoareci, el este iluzoric. Aceasta pentru motivul că ea nu explică, în deajuns, cum găsesc șoarecii drumul bun, cum se orientează, ci de acord cu Watson consideră repetiția ca pe un procedeu producător de deprinderi, care se pun apoi în funcție automat, de câte ori o trebuință o cere. Nici Thorndike nu precizează ce legătură există între drum și mișcări. E destul să existe automatismul mișcărilor pentruca organismul să descrie drumul. Potrivit acestei concepții, care neglijează latura cognitivă externă, dacă am lua un șoarece care a învățat perfect drumul spre mâncare într'un labirint și l-am așeza pe o masă plană, el ar trebui să descrie exact itinerarul din labirint, ca o jucărie de tinichea, fără să se abată din drum — ceea ce știe toată lumea că nu se întâmplă.

De altfel și ca factor de explicare a selecțiunii mișcărilor, plăcerea ridică multiple semne de întrebare. În primul rând, mișcările pe care le execută animalul pe canalul bun, cât și pe cel rău, nu au nimic deosebit unele de altele. Ele sunt mișcări, fără

să fie bune și fără să fie rele. După ce a simțit șocul electric pe canalul rău, la fel, mișcările pe care animalul le va executa vor fi simple mișcări, pe care le va repeta ori de câte ori va fi pus în situații similare, ceea ce înseamnă că aceste mișcări sunt reținute fără să-i producă plăcere. În concluzie, luate în parte, toate mișcările ce se execută pe canalul bun, cât și cele ce se execută pe cel rău, nu au nimic deosebit. Se poate obiecta însă, că în momentul în care animalul a atins fie mâncarea, fie firul electric, ansamblul mișcărilor de pe cele două drumuri ia o tonalitate afectivă bună sau rea, repercutată de ultima mișcare dela sfârșitul drumului, tonalitate care se întipărește. Totuși, dacă mișcările componente, atât cele de pe un drum, cât și cele de pe celalt drum, nu au nimic deosebit nu înțelegem cum starea de plăcere și neplăcere le va selecta, aceleași mișcări asociindu-se odată cu plăcerea, iar altădată cu neplăcerea?

Din partea întâia a experiențelor noastre legate de repetiție am putut stabili că șoarecii nu devin, nicicând, automate oarbe, ci continuă să rămână subiecți percepători, în stare să țină minte și să tindă spre un scop. În condițiile cele mai simple de experimentare, cum au fost cele fixate de noi și care favorizau creerea automatismelor, schimbarea elementelor situației a atras după sine schimbări de conduită din partea animalelor. Dar aceasta nu însemnează că se poate exclude definitiv factorul repetiție din procesul de învățare al acestor animale. Pe plan cognitiv însă rostul lui este de a pune organismul de mai multe ori în fața obiectului, dar nu și de a-l înțelege, de a-i prinde raporturile. Dacă organismul nu este dotat cu această capacitate de a prinde raporturi, orice repetiție este inutilă. E ca și cum am rostogoli o peatră pe o masă de 99 de ori, iar după aceea am socoti că peatra rostogolită a suta oară urmează drumul de mai înainte, fiindcă repetându-l a ajuns să-l cunoască.

Pe plan emotiv și conativ mișcările organismului se pot organiza în sisteme, dar numai în vederea satisfacerii unui scop, numai după ce acestor mișcări li s'a schițat înțelesul. Acest înțeles este prins fie dela început, fie treptat și el se accentuează odată cu unificarea mișcărilor. Dar prinderea aceasta, aproape organică, a înțelesului (pe latura emotiv-conativă) la care se ajunge prin repetiție, merge mână'n mână cu cea cognitivă și ea nu devine automată. Este vorba mai de grabă de o înțelegere mai deplină, cu tot corpul, decât de un automatism. Dovadă faptul că cele mai

mici modificări din spațiul perceptiv au cauzat modificări de conduită. Pe scurt, vom spune deci că rostul repetiției la șoareci este de a verifica și întări semnificația și înțelesul, iar nu de a le crea singură.

Pentru Conklin și Smith, învățarea prin exercițiu și selectarea mișcărilor prin efect a șoarecilor lui Watson este o învățare prin condiționare. După aceștia șoarecele învață drumul bun prin condiționarea fugii după mâncare pe acest drum, fiind dat în asociație cu ea. În mod mai explicit lucrurile stau astfel: *fuga după mâncare* este răspunsul ce se condiționează; stimulentele specifice al acestei fugi este *mâncarea*, iar stimulentele date în asociație cu aceasta este *drumul* până la mâncare. După cum câinele lui Pavlov a reținut sunetul de clopot, fiind asociat cu mâncarea, tot așa șoarecele lui Watson reține drumul bun, fiind asociat tot de mâncare. Această explicație poate prilejui unele observații: în cazul câinelui, sunetul de clopot este într'adevăr un stimulente neadekvat, dar despre drumul bun, din experimentul cu șoareci, nu se poate spune același lucru. Mai de grabă el este al doilea stimulente adekvat, mâncarea fiind întâiul, căci fără acest drum șoarecele nu va putea ajunge niciodată la ea. Stimulente total neadekvat este drumul interceptat, care de asemenea este dat în sistem, în asociație cu mâncarea și prin urmare trebuie să fie reținut. Ori dacă amândouă drumurile sunt reținute, unul ca stimulente specific, iar altul ca stimulente neadekvat, atunci animalul este pus în situația de a alege din două drumuri pe cel bun. Întrebarea este cum îl deosebește pe acesta de cellalt? Probabil prințând și reținând particularitățile fiecăruia. Dar a prinde particularități este tot una cu a sesiza raportul părților, iar a le reține presupune memorie. Dacă lucrurile stau astfel, atunci nu numai că învățarea șoarecilor prin repetiție și efect nu poate fi convertită în învățare prin condiționare, dar chiar în această explicație este mai mult decât au văzut autorii ei, Bechterev și Pavlov. Experimentul lui Watson nu poate fi convertit într'un proces de învățare prin condiționare, din cauză că legea repetiției și a efectului, ca singurele principii explicative ale învățării, nu presupun decât memoria biologică și acțiunea de control a afectivității, pe câtă vreme răspunsul condiționat presupune memorie psihologică și asociație psihologică. Operând totuși această convertire, după cum am făcut-o noi, constatăm că în acest caz depășim chiar baza explicativă a răspunsului condiționat, adăugând pe lângă asociație și memorie, inteligența. Foarte

mulți psihologi au adoptat teza lui Smith și Conklin, fără să-și dea seama de adausul pe care o atare convertire îl aduce. Alții, dimpotrivă, semnalând-o se îndoiesc, din acest motiv, că ea ar fi posibilă. Convertirea încercată de noi vădește clar insuficiența amândurora, atât a teoriei lui Watson cât și a lui Pavlov.

Dacă a pricepe în sensul cel mai rudimentar însemnează a sesiza că două, sau mai multe fapte se găsesc într'un raport oarecare, chiar dacă raportul nu este prins ca atare, atunci chestiunea răspunsului condiționat se reduce la o problemă de inteligență, în accepțiunea ei cea mai largă. Dacă analizăm exemplul câinelui lui Pavlov constatăm următoarele: între stimulentele adecvat, mâncarea și cel secundar neadecvat, sunetul de clopot, inițial nu există niciun raport necesar. El se stabilește după câteva repetiții. Dar fără capacitatea de a prinde raporturi, repetarea poate avea loc de nenumărate ori, fiindcă relația nu va fi înregistrată și reținută. Este foarte probabil că raportul a fost sesizat de animal dela început, dar nefiind un element prea comun mediului său biologic el nu a fost prins ca necesar. Repetându-se în mod neschimbat, față de cei doi stimulente dați împreună, animalul desfășură o conduită stereotipă. Important este să știm dacă în momentul prezentării unui singur stimulent, a celui neadecvat, actul salivării se produce în mod automat, sau în mintea animalului, imediat după sunetul de clopot, apare și imaginea stimulentei principale și numai apoi se declanșează actul salivării? Lucrul este destul de greu de aflat. Dacă optăm însă pentru a doua alternativă atunci cei doi stimulente sunt prinși în raporturile lor unul față de altul, dar în același timp distincți, unul chemându-se pe celălalt. Cazul este similar cu cel prezentat de noi în proba 4 de drum indirect, în care animalul trage de bățul flexibil B, fără ca să vadă mâncarea, după ce în experiența anterioară găsise în vârful unui alt băț o bucată de pâine. Stimulentele scop lipsește și aiei din câmpul perceptiv extern, el procetându-se dintrodă prin intermediul asociatului său, pe baza unui proces imaginativ. Care este totuși deosebirea între experiența lui Pavlov și cea descrisă de noi? În primul caz s'a repetat mult, în al doilea o singură dată. Imperecherea nefirească a doi stimulente diverși, sunet și mâncare, ce nu au nimic comun și pe care nu-i găsești împreună în vreun raport, nicicând, în mediul biologic al câinelui, a necesitat repetări multiple pentru a-i lega împreună, a le da un înțeles. *Această repetare în condiții neschimbate a aceleiași situațiilor artificiale forțează animalul la*

acte de inteligență stereotipă. Dacă cercetăm bine putem constata că toate actele de învățare pe care le cuprinde răspunsul condiționat păstrează acest caracter de învățare forțată, de împerechere convențională a unor elemente ce prin natura lor nu prezintă nicio legătură. Așa e de exemplu cetitul. Intr'adevăr, ce legătură poate fi constatată între sunetele cuvântului *cal* și semnele care-l reprezintă, sau între aceste semne și ființa respectivă? Din cauza caracterului particular subliniat mai sus, care detașează actele de învățare din categoria aceasta, de actele spontane de inteligență, cercetătorii nici nu au prea cutezat să le dea o altă interpretare decât cea consacrată.

Din interpretarea rezultatelor obținute la probele de drum indirect s'a putut vedea că accețiunea pe care o dăm inteligenței, în forma ei cea mai simplă, este aceea de prindere relativă, sau configurată a stimulenților unei situațiuni. Pentru această definiție, când e vorba de animale, sunt și americanii Maier, Perkins și Wheeler. Intr'o formă mai evoluată, pe care am întâlnit-o și la șoarecii noștri, inteligența devine „puterea de a prinde sau de a învăța a prinde, pe bază de experiență individuală, raporturi spațiale și temporale sau raporturi de mișcare“ (Bierens de Haan). Majoritatea experimentelor de labirint și răspuns condiționat nu permit decât manifestări inteligente de categoria primă, animalul după ce a prins raportul, fiind silit să se miște stereotip între pereții înguști ai unui labirint, care-i suprimă libertatea de a-și întrebuința altfel experiența individuală. Toate probele de drum indirect, prezentate în partea a doua a acestui studiu, vădesc că în situațiuni cât mai apropiate de mediul lor biologic, șoarecii sunt în stare să-și întrebuințeze inteligent experiența. Intr'un atare act de inteligență, prezența memoriei este neîndoelnică. Rămâne pe seama altor studii să precizeze dacă și în cazul șoarecilor recunoașterea unui fapt se face după aceleași legi ca la om, sau dacă există unele deosebiri.

BIBLIOGRAFIE:

- Beniuc, M.*: Învățare și inteligență la animale. Cluj, 1934.
Bierens de Haan: Labyrinth und Umweg. Leiden, 1937.
Hobhouse, L. T.: Mind in evolution. Ed. III. 1926.
Hull, C. L.: Goal attraction and directing ideas conceived as habit phenomena. Psych. Rev. Vol. XXXVII. 1931.

- Koehler, W.:* Intelligenzprüfungen an Menschenaffen. Berlin, 1921.
- Maier, N. R. F.:* Reasoning in white rats *Comp. Psych. Monogr.* 6. 1929.
- Mc. Dougall, W.:* Insight and foresight in various animals: monkey, raccoon, rat and wasp. *Journ. Comp. Psych.* 11. 1931.
- Perkins and Wheeler:* Configurational learning in the goldfish. *Comp. Psych. Monogr.* 1, 31, 1930.
- Small, W. S.:* An experimental study of the mental processes of the rat. *Amer. Journ. Psych.* Vol. XI, 1900.
- II. Acelaș titlu (continuare) *Amer. Journ. Psych.* Vol. XII, 1901.
- Thorndike, E. L.:* Animal intelligence. New-York, 1911.

CONTRIBUȚIE CLINICĂ LA PROBLEMA IGIENEI MINTALE

de Dr. Th. Sto en e s c u

Majoritatea tulburărilor mintale nu se prezintă dela început sub aspectul ce-l vedem în spitale, ele sunt de cele mai multe ori rezultatul final al unui lung și gradat proces de dezvoltare, de reacțiuni neadecvate la cerințele mediului. Condițiile de mediu sunt uneori de așa natură că produc tulburări fiziologice sau psihice, care îngreunează adaptarea individului la mediu și amenință chiar existența sa, ca integritate psihică. După H. Becker „Sănătatea mintală, este adaptarea ființei umane la sine însuși și la lumea din afară c'un maximum de eficiență și satisfacție personală și socială“.

Cele mai multe tulburări psihice își au origina în copilărie, deoarece la această vârstă individul nu are posibilitatea ca singur, prin discernământ, să înlătore, sau să atenueze anumite obstacole, încât — de exemplu — unele propensiuni, fiind în curs de dezvoltare, devin tot mai proeminente în detrimentul altora; iar din cauza acestui desacord evoluția copilului ia un curs anormal. Deci punctul de greutate al măsurilor preventive trebuie să cadă pe această epocă.

Cunoașterea și apoi îndepărtarea pe cât posibil a factorilor declanșatori de boală, nu se poate face fără o analiză biopsihică cât mai amănunțită, începând cu primii ani ai vieții, raportând-o la mecanismele mintale și la motivele psihologice, care să explice determinarea evoluției antisociale.

Pentru evidențierea acestei probleme de igienă mintală, vom analiza evoluția psihologică a unui bolnav mintal, în raport cu conflictele psihice, ce au contribuit la declanșarea boalei mintale de care suferă în prezent. Această analiză s'a putut face în felul cum este descrisă, datorit împrejurărilor că bolnavul a fost inter-

nat în spital¹⁾ din faza incipientă atunci când putea să-și povestească viața și conflictele prin care a trecut.

a) Pacientul D. F. în vârstă de 21 ani născut într'un sat din Oltenia, fiind orfan de războiu, la vârsta de 7 ani, prin recăsătoria mamei sale a fost plasat într'un orfelinat la oraș. Din cele relatate de pacient deducem că la această vârstă a primit o puternică impresie afectivă neplăcută. Îndepărtarea din mediul familiar, primul factor nefavorabil, la care s'a adăugat imediat contactul c'un mediu străin, i s'a întipărit profund în memorie. „Psihologii și psihiatrii sunt unanimi în a declara că cele mai bune condițiuni pentru ca un copil să capete un caracter echilibrat, sunt acelea de a stabili regule educative în sânul familiei, în raporturile cu părinții, cu frații și surorile (Bouchat)“, unitatea familiei fiind unul din factori principali, ce contribuie la adaptarea socială a copilului.

b) Viața de orfelinat necorespuzând dorinței lui psihice și afective, au început să se organizeze asperitățile și conflictele interne. Venind dintr'un mediu rural, era sentimental și oarecum refractar, iar în noul mediu urban a fost șocat de trăirile nervoase cerebrale și active ale copiilor. Atitudinea colegilor și educatorilor îi creiau obstacole la adaptarea în noul mediu. Colegii îl tachinau până îl aduceau în situația de-a plânge, iar profesorii nu căutau să îndepărteze aceste neajunsuri.

c) Sentimentul de apărare îl împiedeca să participe la jocurile colegilor, căuta să stea mai mult retras, fugea de colegi și în acelaș timp suferea că nu poate lua parte la distracțiile lor.

d) Desvoltarea lui psihică, ulterioară l'a pus în situația să-și analizeze cauzele acestor conflicte umiltoare, oferite de mediul școlar și inerent să se compare cu ceilalți colegi. Ajungând la convingerea inferiorității sale native i s'a creat sentimentul de inferioritate, care a pus baza viitoareii lui desadaptări. Atingerea sociabilității prezenta pentru el prea mari dificultăți, încât s'a văzut forțat să renunțe la ea. Adler a insistat asupra originii și consecințelor multiple ale complexului de inferioritate, față de care copilul caută mai mult sau mai puțin conștient, să-l compenseze în vederea restabilirii echilibrului. La acest subiect nu s'a putut stabili nici o compensație, iar educatorii n'au prins momentul ca să-l ajute.

¹⁾ Spitalul de boli mintale și nervoase din Sibiu.

e) Fără a avea o inferioritate fizică, era însă debil, deci un alt factor ce-l înclina spre desadaptare. Având o sensibilitate pentru maladii cu caracter organic, în decursul școlarității a contractat o serie de afecțiuni, de ex.: conjunctivită granuloasă, favus, scabie, pneumonie, bronșită, etc., toate cu caracter recidivant, încât a fost internat în diferite spitale din țară. Aceste peregrinări au contribuit la agravarea tendinței spre inadaptabilitate, neputându-se stabili sau acomoda la un anumit mediu, iar factorul educațional n'a putut acționa la momentul oportun, încât chiar școlăritatea i-a fost neregulată și insuficientă ca instrucție de bază.

f) Terminând anii reglemntari de școală, se vede pus în situația unui nou obstacol, câștigarea existenței. Văzându-se aruncat într'un haos, fără nici o meserie, fără asigurarea zilei de mâine, se desorientează tot mai mult, încât nu mai știe încontro să-și dirijeze activitatea. Golul creat a avut, cum era și natural, repercursiune asupra viitoarelor manifestări morale, care sunt în dependență atât de factorii psihologici și educativi, cât și de factorii economici, fiecare acționând unul asupra celuilalt, iar ambii reacționând asupra individului.

g) După cum organismul caută în orice împrejurare să-și mențină echilibrul, tot așa și psihicul, chiar fără participarea directă a constientului, evidențiază anumiți factori care să-l protejeze, care să-i restabilească balanța, când se vede amenințat în existența sa. Prima tentativă instinctivă a fost dirijarea spre o profesiune cu caracter compensator total — psiho-economic —, scopul realizării întregului. Având predispoziții pentru muzică, a intrat la muzica militară — un element într'o acțiune de ansamblu —. Rezultatul a fost negativ, deoarece din copilărie era dirijat pentru acțiuni singuratică. Acest eșec i-a exagerat și mai mult sentimentul de inferioritate, iar reacțiunea a progresat tot mai mult spre negativ, retragerea în fața dificultăților. În urmă a încercat să lucreze în diferite meserii fără să-și poată stabili o direcție, încât a ajuns la cea mai de jos profesiune, cea de servitor în mediu rural.

h) Fiind greu adaptabil nu-și găsea nicăeri locul potrivit, încât a trebuit să schimbe foarte mulți stăpâni. Un sentiment interior nedeterminat — instabilitate — îl îndemna să plece, iar câte odată impulsul de-a pleca era așa de imperios încât fugea. Din cauza timidității de cele mai multe ori nu cerea plată pentru timpul servit, nu aștepta dela nimeni recompense materiale.

i) Ca urmare a acestor peregrinări, neadaptarea la mediu

și-a stigmatizat victima, un înfrânt, iar ca rezultat pozitiv a creat un vagabond, deci un infractor pasiv la ordinea socială. Fără a ataca situația, se mulțumea cu ce câștiga prin localurile dela periferia orașului Craiova, făcând pe imitatorul de păsări și instrumente muzicale metalice. Viața de vagabond și-o amintește cu foarte multă oroare; fără îmbrăcăminte, fără pat, plin de insecte, cu nopți petrecute în localuri, dormind pe câte un scaun și în aer infectat de cele mai multe ori fără să se hrănească cu zilele, ne fiind în stare să cerșească. Mediul decăzut de cafenea în care era suportat fără efort din partea lui și în care a mai găsit alți vagabonzi, i-a creat o mentalitate specială de decădere morală și în care se complăcea în pasivitate. Din acest moment a abandonat definitiv orice efort de-a ajunge într'un mediu mai bun, adaptându-se foarte bine în cel decăzut al infractorilor.

j) Chemarea la stagiul militar a pus capăt vagabondajului. În noul mediu cu o organizație bine determinată și cu un scop precis infractorul de eri a fost constrâns în mod treptat la o anumită conduită. După primele luni de armată, se pare că restabilirea echilibrului psihic devine realitate, noul mediu oferindu-i camarazi cu mentalitate rurală — pe care el o dorea așa de mult —, în plus asigurarea existenței și o viață ordonată.

l) Această adaptare n'a fost de lungă durată, căci la ivirea unei cauze ocazionale nefavorabile, echilibrul acesta psihic a fost foarte ușor de sdruncinat. La un teren labil psihopat a fost suficientă acuzarea nedreaptă că a participat la un furt pentruca desadaptarea latentă să se actualizeze din nou și mult mai intens. Infractorul de eri, în actualul mediu nu și-a mai putut satisface atât de ușor fuga din fața obstacolului (fără prejudiciu), încât a fost forțat să atace situația, ordinea și disciplina militară, dezertând.

m) Comportamentul absurd dela punerea în aplicare a dezertării și revenirea — la unitate după câteva zile — din proprie inițiativă, au determinat autoritățile militare să-l ierte. Camarazii însă îi crează teama că totuși va fi judecat și condamnat, atât pentru dezertare cât și pentru activitatea extramilitară premergătoare incorporării (fiind debil a fost amânat de câteva ori la incorporare, în care timp a dus viață de vagabond). Trăind astfel într'o permanentă tensiune psihică, cu sentimentul vinovăției creat de mediu prin sugestie, plus fondul constituțional psihopat, rezistența psihică cedează definitiv, declanșându-se de data aceasta

ultima fază a desadaptării, maladia. A devenit foarte timid, fricos, i se fixează ideea că realmente este vinovat și trebuie pedepsit, își face reproșuri, evită contactul cu camarazii, caută singurătatea, refuză alimentația, etc. În urma unor serii de acte absolut patologice — baricadarea în closet, trecerea dela un etaj la altul prin tuburile de closet, ascunderea în pod, plecarea la comandament numai în cămașe, două tentative de sinucidere —, este internat în spital. La început a prezentat un delir de auto acuzare pe fond afectiv depresiv — cu conținutul greșelilor din trecut, pentru care așteaptă pedeapsă —, iar în cele din urmă a luat aspectul unei hebefrenii.

Din cele expuse observăm că afecțiunea psihică la care a ajuns pacientul, a debutat prin o serie de simptome prevestitoare, cu modificări în cadrul comportamentului, iar trecerea spre inadaptare s'a făcut treptat, treptat prin înglobarea de trăiri tot mai nefavorabile, de conflicte între predispoziții și mediu. „În felul acesta desintegrarea psihică se accentuează din ce în ce mai mult, până ce la un moment dat o configurație nefericită de împrejurări sau o situație critică va precipita acest proces, aruncând individul în categoria inadaptaților gravi, criminali, sinucigași sau bolnavi mintali“¹⁾.

Din punct de vedere practic, această desintegrare psihică de acum, poate ar fi fost împiedecată, dacă s'ar fi aplicat la timpul potrivit, metodele de diagnoză și terapie recomandate de igiena mintală. După Shaffer igiena mintală ar avea ca scop prevenirea neadaptărilor sociale și metodele prin care persoanele inadaptate sunt readuse la viață normală²⁾. După cum am amintit, la integrarea psihică sau la sănătatea mintală conlucrează o întreagă serie de elemente, o serie de factori psihologici ce privesc individualitatea ca: stabilitate emotivă, impulsuri, interese, caracter, temperament, inteligență etc..

În decursul celor aproape 7 ani de internare am făcut, la bolnavul nostru, trei serii de examinări psihologice cu o parte din metodele preconizate de Prof. Ștefănescu Goangă, Alex. Roșca și S. Cupcea, pentru diagnosticarea inadaptabilității (Adaptarea socială). Incontestabil valoarea lor reală rămâne în primul rând a-

1) 2) Prof. Ștefănescu Goangă, Alex. Roșca și S. Cupcea: *Adaptarea socială*.

supra momentului de față, de boală, totuși prin analiză deductivă putem trage oarecari concluzii și asupra trecutului.

La chestionarul de instabilitate emotivă pe care autorii sus menționați îl consideră ca specific pentru diagnoza adaptării sociale (bazându-se pe principiul că un instabil emotiv, prezintă o putință redusă de adaptare la mediu) am constatat următoarele:

a) La prima examinare în anul 1939 a prezentat 39 puncte simptomatice, plasându-se în centilul 25.

b) În 1941 după aproape doi ani de internare a prezentat 58 puncte simptomatice, plasându-se în centilul 10.

c) Iar în 1946 după aproape șapte ani, dă tot 58 răspunsuri simptomatice, plasându-se în centilul 10.

Această creștere a punctelor simptomatice se explică prin accentuarea tot mai mare a dezadaptărei, luând un caracter net de fixitate în maladie mintală. Componentul simptomatic al chestionarului fiind în funcție de manifestările viitoare psihice malade, trebuie să notăm că la toate examinările s'a menținut caracterul vârstei respective: Hiperemotiv, schizoid, depresiv, ciclic, în ansamblu denotând o incapacitate de adaptare la situații apărute neașteptat, menținând o emotivitate exagerată, stări de teamă, de îndoelă, de ezitare. Deoarece aceste caracteristici s'au menținut în tot timpul internării, ne îndreptățește să credem că și la vârsta școlară ar fi prezentat la acest chestionar caracterele descrise în raport cu vârsta, cu atât mai mult că la descrierea cazului, pacientul însuși menționează că avea teamă, era depresiv, hiperemotiv, instabil, căuta singurătatea etc..

Pentru diagnosticarea instinctelor sau propensiunilor, am folosit chestionarul de impulsuri primare al Institutului de psihologie experimentală din Cluj.

Privind actuala distribuție a *impulsurilor*, putem explica cum au luat naștere și cum au contribuit împrejurările la hipertrofia unora și la atrofia altora și cum această discordanță față de media normală a determinat progresiunea spre maladia mintală actuală.

După instinctul de foame, majoritatea cercetătorilor clasează pe cel combativ. La cazul nostru, această propensiune se pare că dela început a fost scăzută, deoarece din copilărie n'a exteriorizat așa cum trebuia imboldul intern, care să-l determine să ia atitudine în fața obstacolelor oferite de mediu și să caute să le îndepărteze. Diminuarea excesivă a acestui impuls a facilitat creerea dispersiunii în dozarea celorlalte impulsuri.

Cealaltă propensiune de bază, afirmarea proprie, aceea care determină acțiunile constructive sau voința de putere cum o numește Adler, deasemenea pare a fi fost nativ scăzută. Apariția sentimentului de inferioritate creat de ridicularizarea colegilor și de comparația cu ceilalți colegi, ne găsind activ stimulul combativ, cu toată lezarea amorului propriu, nu s'a putut pune în evidență reacțiunea de afirmare propriu. Același diminuare a contribuit ca mai târziu să nu-și găsească o profesiune și să se mulțumească cu viața de vagabond.

Scăderea la maximum a acestor două instincte îi pune în acțiune pentru menținerea echilibrului până la hipertrofie, propensiunea defensivă, cu scopul de a se apăra, de-a scăpa de repetarea emoțiilor de frică create de colegi și mediu.

O apărare eficace, deci o siguranță a eului, ne putând s'o obțină în compania colegilor i s'a diminuat foarte mult propensiunea gregară. Fără a fi dela început un singuratic, numai acțiunea mediului l-a determinat să renunțe la reuniunile colegilor, încât izolarea impusă l-a făcut ca treptat treptat să devină un singuratic, anihilându-și gregarismul. Deși era un sociabil, mai târziu n'a putut lua parte la viața creatoare a mulțimii, încât a preferat existența de vagabond, de pierde vară.

Ca un ultim efort de încadrare în societatea colegilor și ca să capete indulgența și bună-voința lor, i se exagerează tot mai mult propensiunea de supunere. Numai prin supunere totală a putut suporta viața de cafenea cu insultele inerente acestor localuri. Exagerarea acestei propensiuni a contribuit la crearea auto-acuzației din timpul boalei.

Celelalte propensiuni având un caracter de variabilitate la cele trei examinări nu le vom comenta. Neputându-le raporta la trecut, credem că n'au avut un caracter determinant în viitorul adaptativ al pacientului.

Pe lângă tendințe și propensiuni, comportamentul uman își desfășoară diferitele aptitudini sub o anumită formă temperamentală, în raport cu constituția.

Pentru evidențierea acestui factor, am examinat numai iuteala de reacțiune, care reprezintă tempo-ul de desfășurare al activității umane. Această formă temperamentală a fost la toate examinările foarte mult scăzută. Tempo-ul lent de activitate explică greutatea în adaptare, neglijența fizică, ce i-a adus atâtea maladii, rămânerea în viața de cafenea cu toate că era convins de degrada-

rea fizică și psihică în care trăia. Până să ia o decizie și până să o pună în aplicarea apăsătoare alte împrejurări nefavorabile, încât era întotdeauna depășit de evenimente.

După cum am amintit, la satisfacerea trebuințelor sale, organismul se ajută în special la om, și de inteligență. În adaptarea socială, inteligența prin caracterul ei de-a stabili relații între lucruri și în special în înțelegerea situațiilor, poate calibra întreg organismul cu tot complexul de factori interni spre o coordonare cu cea de mediu, chiar fără ajutorul altei persoane.

Pacientul nostru a prezentat la toate cele trei examinări o vârstă mintală subnormală și cu caracter constant. La prima examinare 10 ani și 9 luni, la cea de a doua 10 ani și 6 luni, iar la cea de a treia 10 ani și 9 luni, menținând deci tipul intelectual al debilului mintal, cu inițiativa redusă și înțelegerea situațiilor scăzută. Remarcăm că atât la scara testelor Pintner-Paterson, cât și la testul de grup forma B al Institutului de psihologie din Cluj, probele n'au fost rezolvate unitar, au prezentat o foarte mare dispersiune. La unele probe rezolvarea a obținut cota maximă a vârstei de 15 ani, iar la altele pe cea minimă de 7 ani și mai puțin. Normal se admite o dispersiune de 3 ani, iar dacă se depășește această dispersiune este o dovadă de instabilitate emotivă, după cum susțin unii autori (Goddard, Hollingworth).

Din cele expuse putem deduce că desadaptarea socială și în urmă maladia mintală la care a ajuns pacientul se datorează: șocului emotiv prin îndepărtarea de mediul familiar, instabilității emotive, creerii sentimentului de inferioritate, dispersiunii propensiunilor, temperamentului lent, ușoarei reduceri intelectuale și lipsei unei orientări profesionale cu scopul de a i se asigura starea economică. Toți acești factori n'au putut îndepărta obstacolele întâmpinate în mediul școlar și mai târziu în cel social.

Cunoașterea din timp a acestor determinante fiind posibilă din punct de vedere științific, pentru viitor nu rămâne decât punerea în aplicare a practicei igienei mintale cu scopul: a) îmbunătățirii și dezvoltării funcțiilor biopsihice care să amelioreze procesul de adaptare; b) prevenirea inadapării și c) tratamentul tulburărilor de adaptare.

INTRODUCERE

LA UN CURS DE PSIHLOGIE EXPERIMENTALĂ

de Alexandru Roșca

Prin faptul că psihologia se predă încă în multe centre universitare, inclusiv cele din România, la facultățile de filosofie, mulți intelectuali și studenți începători cred că psihologia este o preocupare filosofică, o disciplină speculativă, nu o știință experimentală. Acest punct de vedere este fundamental greșit.

Experimentul, măsurarea și exprimarea cantitativă — atribuțiile esențiale ale oricărei științe — sunt de uz curent în psihologia contemporană. Dacă psihologia se predă încă în facultățile de filosofie și dacă o mai găsim în rubrica „filosofie“ este, ca să utilizăm o expresie a lui Piéron, „prin tradiție universitară“. Unele universități au reușit totuși să rupă cu această tradiție, astfel că astăzi găsim catedre de psihologie atât la facultățile de științe — de ex. Geneva, Amsterdam — cât și la facultățile de medicină, de ex. Lausanne, Bruxelles, Louvain, etc.

Drumul pe care l-a făcut psihologia până să ajungă la rangul și demnitatea unei științe este acelaș pe care l-au făcut și celelalte științe mai vechi. Dintr'o disciplină filosofică, speculativă, a devenit treptat o disciplină științifică, cu metode proprii de cercetare. În tabloul formării și dezvoltării științelor, psihologia își are locul printre cele mai noi științe, care s'au desprins mai recent din trunchiul mare al filosofiei, care odinioară cuprindea toate cunoștințele despre lume și viață. Sunt mai puțin de nouă decenii de când psihologia a intrat în rândul științelor exacte.

Faptul că psihologia a luat ființă cu mult în urma altor științe nu trebuie căutat, așa cum se obișnuiește, numai în complexitatea domeniului său de cercetare, ci mai ales în raporturile cu nevoile vitale ale omului, cu greutatea și problemele pe care i

le-a ridicat viața. Știința nu este o îndeletnicire gratuită, fără legătură cu viața și nevoile ei. Dimpotrivă știința a izvorât din nevoia omului de a face față greutăților vieții, din nevoia de a trăi și a se desvolta; este instrumentul pe care și l-a creat omul, în lupta cu forțele vitrege ale mediului, pentru a birui aceste forțe și din dușmane să și le facă aliatele sale.

Cele dintâi forțe de care omul a trebuit să se ocupe au fost acelea care-i primejduiau mai mult și mai direct existența. Astfel el a trebuit să învețe să deosebească plantele otrăvitoare de cele comestibile; a trebuit să-și construiască o armă, un adăpost, o îmbrăcăminte pentru a face față animalelor sălbatece, frigului și intemperiilor; a trebuit să caute și să găsească mijloace pentru vindecarea bolilor; a trebuit să observe și să țină minte regularitatea în manifestarea diferitelor fenomene ale naturii, îndeosebi a anotimpurilor, a creșterii plantelor, etc. Numai după ce omul a reușit ca prin cunoștințele adunate și mijloacele ce și le-a creat, să se pună la adăpost față de pericolele externe imediate, omul a început să fie preocupat și de viața sa interioară de psihicul său¹). Dar și atunci când omul și-a pus întrebări privitoare la psihicul său, întrebările erau izvorite tot din nevoi vitale. Astfel nemurirea sufletului, una din cele dintâi probleme pe care și le pune omul, nu poate fi socotită o preocupare speculativă de divertisment, ci o preocupare izvorită din nevoia de conservare a omului, proiectată și dincolo de moarte.

Secole de-a rândul viața psihică a constituit obiectul de studiu al filosofilor. Metodele de cercetare fiind speculația și introspecția nu este de mirare că progresele realizate în domeniul cunoașterii vieții psihice au fost așa de încete, și de ce psihologia nu s'a putut constitui ca știință decât pe la mijlocul secolului trecut, după introducerea experimentului, măsurării și exprimării cantitative în psihologie. Acest lucru s'a făcut sub imboldul și după exemplul științelor naturale; mai mult chiar, fondatorii psihologiei experimentale sunt oameni de știință care s'au deprins cu cercetarea științifică în alte discipline experimentale (fizica, fiziologia etc.) și care s'au apropiat de viața psihică cu acelaș spirit de obiectivitate cu care au cercetat alte aspecte ale realității.

Se fixează ca dată a nașterii psihologiei experimentale, deci a psihologiei ca știință, anul 1860, data apariției lucrării lui T.

¹) A. Wreschner: *Angewandte Psychologie*, p. 11—12.

Fechner, *Elemente der Psychophysik*. Pregătirea academică de bază a lui Fechner a fost fizica. Datorită acestei pregătiri el a putut să scrie cartea sa *Elemente*, în care pentru întâia dată se arată posibilitatea măsurării și experimentării în psihologie. Preocuparea sa de căpetenie era să stabilească relația dintre senzație și stimulente. Senzația, spunea Fechner, nu o putem măsura. Putem afirma numai că o senzație este prezentă sau absentă, ori că o senzație este mai mare, egală sau mai mică față de altă senzație. Căre este mărimea absolută a unei senzații nu putem ști. În schimb putem măsura stimulentele și astfel putem ști cât de mare trebuie să fie un stimulente pentru a da naștere unei anumite senzații sau unei diferențe dintre două senzații. Prin urmare senzația, sau mai exact sensibilitatea, poate fi măsurată în mod indirect. Știința care se ocupă cu această relație între senzație și stimulente este psihofizica.

Fechner a găsit că relația dintre stimulente și senzație poate fi formulată în următoarea lege: la o creștere geometrică a mărimii (intensității) stimulentei corespunde o creștere aritmetică a senzației. În alți termeni, senzația crește proporțional cu logaritmul stimulentei.

Desigur, această lege ca și altele similare formulate de reprezentanții psihofizicii, au trebuit să fie revizuite, îndeosebi în funcție de datele psihologiei configurației. Mișcarea psihofizică are însă marele merit de a fi atras atenția asupra posibilității și necesității introducerii experimentului și măsurii în psihologie și, deci, de a fi pus bazele psihologiei științifice.

Deși lucrarea lui Fechner *Elemente* marchează o dată istorică, nu trebuie să considerăm opera lui Fechner ca o apariție izolată, un meteor căzut din cer. Din potrivă, un număr mare de cercetări pregătesc condițiile pentru ca o astfel de lucrare să poată apare. În primul rând trebuie să amintim cercetările lui *E. H. Weber* — profesor de anatomie și mai târziu de fiziologie la Leipzig — asupra simțului tactil. Weber publică o monografie (în latinește) asupra simțului tactil în 1834, „*De Tactu*“ și alta „*Der Tastsinn u. das Gemeingefühl*“, în 1846. În ambele lucrări Weber utilizează metoda experimentală pentru cercetarea simțului tactil. Trebuie să adăugăm că faimosul „compas“ pentru măsurarea pragului minimal a două impresii (contacte) simultane, face parte din instrumentarul lui Weber. Fechner a plecat dela cercetările lui Weber, îndeosebi dela lucrarea „*De tactu*“ când a formulat celebra lege

psihofizică a raportului dintre stimulent și senzație, lege amintită mai sus.

Cercetarea experimentală a fost stimulată și de către astronomi, în legătură cu așa numita ecuație personală. Astronomii notează, când studiază mișcările astrelor, momentul în care astrul observat trece exact prin centrul lentilei telescopului. Astronomul Maskelyne dela observatorul din Greenwich și-a concediat, în 1796, asistentul pentru motivul că nota cu o întârziere, față de propria sa notare, de aproape 1 secundă trecerea astrului. În 1820 astronomul german Bessel arată că întârzierea semnalată de Maskelyne nu era neglijență ci o lege psihologică, o ecuație personală cum o numea el, datorită căreia și observatorii foarte buni diferă între ei în ceea ce privește notarea. Bessel a dovedit aceasta comparând între ei câțiva astronomi de seamă, cu privire la timpul de notație (ecuația personală sau timpul de reacțiune, cum se va numi mai târziu). Pentru măsurarea ecuației personale s'au construit diferite aparate (cronografe) încă înainte de 1860, iar în 1861 astronomul elvețian Hirsch procedează, în colaborare cu Hipp, la examinarea sistematică a timpului de reacțiune cu un aparat de precizie construit de Hipp, aparat care se utilizează și astăzi în tehnica psihologică (cronoscopul Hipp).

O contribuție importantă la pregătirea apariției psihologiei experimentale îi revine lui *Helmholtz*, care a fost în primul rând fiziolog și fizician. Principala contribuție a lui *Helmholtz* la psihologia experimentală o constituie manualul său de fiziologie optică al cărei prim volum apare în 1856. Trebuie să adăugăm că *Wundt* și-a făcut o parte din ucenicia sa ca asistent al lui *Helmholtz*.

Un alt moment hotărâtor în dezvoltarea psihologiei experimentale îl constituie anul 1879. Este anul când ia ființă, datorită lui *Wundt*, cel dintâi laborator de psihologie din lume. Pregătirea academică a lui *Wundt* a fost medicina, iar specialitatea în care a făcut primele cercetări științifice, fiziologia. Intâia lucrare mai de seamă prin care *Wundt* abordează domeniul psihologiei experimentale este *Beiträge zur Theorie der Sinneswahrnehmung*, apărută în 1858. În 1861 *Wundt* face o comunicare, la o societate astronomică, asupra explicării psihofiziologice a „ecuației personale”. În 1873 apare prima parte a epocii lucrării *Grundzüge der Physiologische Psychologie*. În 1875 *Wundt* este chemat profesor la o catedră de filosofie din Leipzig. Acest lucru paradoxal nu tre-

bue să ne surprindă. În acea vreme se credea, așa cum unii mai cred și astăzi, că învățământul psihologiei trebuie să se facă în facultățile de filosofie. Wundt, însă, ca și ceilalți pioneri ai psihologiei experimentale, și-a însușit în prealabil metoda experimentală lucrând în domenii de știință deja pozivate. Cu această pregătire și cu atitudinea spirituală a omului de știință a trecut la studiul vieții psihice. Prin munca uriașă a lui Wundt și a școlii sale psihologia se dezvoltă ca o știință de sine stătătoare.

În legătură cu întemeierea laboratorului de psihologie din Leipzig trebuie să adăgăm că anterior acestei date psihologii utilizau, așa cum am avut prilejul să arătăm, un oarecare instrumentar psihologic. Mai mult, se menționează că W. James (care deasemenea a avut ca pregătire de bază fiziologia) avea o cameră, la Universitatea Harward, rezervată exclusiv pentru experimentări psihologice, între anii 1874—1876, deci înainte de întemeierea laboratorului de psihologie din Leipzig. Laboratorul lui Wundt este însă ceva mai mult. De data aceasta este vorba de întemeierea formală a unui *institut psihologic*, recunoscut ca unitate administrativă. În acest institut au studiat și s'au format un mare număr de psihologi iluștri, printre care amintim: Kraepelin, Külpe, Meumann, S. Hall, Cattell, Titchener ș. a. Tot în acest institut au studiat și pionerii psihologiei românești, F. Ștefănescu Goangă și C. Rădulescu Motru. Din școala lui Wundt ies cei dintâi psihologi, în sensul propriu al cuvântului.

În primii douăzeci de ani dela înființare în laboratorul lui Wundt s'au efectuat aproximativ 100 cercetări experimentale. Mai bine de 50% din aceste studii se ocupă de senzații și percepții (îndeosebi de natură vizuală); aproximativ 17% cu probleme de conație (acțiune), îndeosebi cu timpul de reacțiune; aproximativ 10% cu atenția, alte 10% cu emoțiile, iar restul cu probleme de asociație sau alte probleme.

Deși școala lui Wundt este în centrul psihologiei experimentale dela sfârșitul secolului trecut nu însemnează că toate cercetările de psihologie experimentală din acea vreme erau întreprinse în laboratorul lui Wundt. Trebuie să menționăm trei mari psihologi, care s'au dezvoltat și au întreprins cercetări independent de Wundt și centrul său psihologic dela Leipzig. Aceștia sunt: C. Stumpf, G. E. Müller și H. Ebbinghaus. *Stumpf* contribuie la dezvoltarea psihologiei experimentale îndeosebi prin lucrarea sa *Tonpsychologie* și prin dezvoltarea laboratorului de psihologie din Ber-

lin (întemeiat de Ebbinghaus); G. E. Müller aduce contribuțiuni îndeosebi prin lucrările sale de psihofizică, prin cercetările sale asupra memoriei și prin organizarea laboratorului de psihologie din Göttingen, poate cel mai bun, în acea vreme, după laboratorul lui Wundt; H. Ebbinghaus — numit în 1886 profesor extraordinar la universitatea din Berlin, unde pune bazele unui laborator psihologic și de unde va trece ca profesor titular la Breslau — este autorul epocii lucrării *Über das Gedächtnis*, lucrarea apărută în 1885. Ebbinghaus pleacă în cercetările sale dela lucrarea lui Fechner *Elemente*. El caută însă, și reușește magistrul, să extindă experimentul și măsurarea — mijloace utilizate de Fechner în domeniul sensorial — la procese psihice superioare, îndeosebi la memorie. În acest scop elaborează liste de silabe fără înțeles pe care le utilizează ca material de experiență, și stabilește metode adecvate de prezentarea a acestui material. Mai târziu (1897) elaborează faimosul său *test de completare* pentru cercetarea capacității mintale a copiilor de școală. Contribuția lui Ebbinghaus la dezvoltarea psihologiei experimentale este dintre cele mai însemnate. Această contribuție se datorește nu numai lucrărilor sale ci și atitudine sale față de cercetarea experimentală. Psihologia, spune Ebbinghaus, are un trecut lung dar istoria ei este scurtă. Este propozițiunea cu care începe lucrarea sa *Abriss der Psychologie* (lucrare tradusă și în românește). În această lucrare Ebbinghaus scrie: „Dela Aristot și până la Hobbes, s’au făcut în domeniul psihologiei tot felul de deosebiri, definițiuni și clasificări. Însă toate acestea împreună nu valorează pentru progresul psihologiei atât cât valorează curiozitatea pe care a avut-o E. H. Weber în 1829 și care era foarte mică în aparență. El voia să știe: dacă atingem pielea în două puncte diferite, care e cea mai mică distanță la care putem face cele două atingeri pentru ca să le percepem ca două puncte separate. Tot așa mai târziu voia să știe cu ce precizie putem deosebi între ele două greutateți puse pe mână. . .“

Dintre elevii lui Wundt, deși mulți au ajuns la o faimă universală, vom aminti numai doi: J. McK Cattell și H. Münsterberg. Trăsătura caracteristică a acestor doi psihologi este ingeniozitatea și spiritul de independență. Contribuția lor personală la dezvoltarea psihologiei nu este cu totul excepțională, dar ei au văzut just anumite insuficiențe ale școlii Wundiene, n’au ezitat să le semnaleze și au perseverat cu toată energia în direcția socotită de ei ca justă și care s’a dovedit a fi justă.

Cattell — unul dintre numeroșii psihologi americani care a studiat la Leipzig — a fost primul asistent al lui Wundt. El și-a însușit pe deplin tehnica experimentală a laboratorului dela Leipzig, dar a socotit un mare neajuns al acestei școli faptul de a vedea numai omul general și de a nu ține seama de diferențele individuale. Cattell nu s'a mulțumit să semnaleze acest lucru ci a căutat să elaboreze mijloace adecvate pentru determinarea gradului în care se găsesc diferitele însușiri ale unei persoane date. Cattell este cel dintâi care utilizează, în 1890, expresia „teste mintale“ și elaborează câteva teste simple. Problema diferențelor individuale l-a preocupat și pe Galton, care înaintea lui Cattell și-a pus problema testelor și a măsurării, îndeosebi în lucrarea „*Inquires in to human faculty*“. Dar Galton nu a avut perseverența lui Cattell în urmărirea acestei probleme. Marea influență a lui Cattell se datorește nu numai personalității sale ci și faptului că timp de 26 ani a fost profesor de psihologie (primul profesor de psihologie din Statele Unite) la cea mai mare universitate americană — Columbia — și astfel a venit în contact cu un număr mai mare de studenți decât oricare alt psiholog american. E. L. Thorndike, poate cel mai strălucit elev al lui Cattell, sfătuit de către acesta să se ocupe cu elaborarea de teste de inteligență pentru copii — după ce în teza sa de doctorat a atacat pe cale experimentală problema inteligenței la animale — devine autoritatea de necontestat în domeniul testelor psihologice.

H. Münsterberg și-a dat doctoratul în filosofie la Leipzig cu Wundt (1885) și în medicină la Heidelberg (1887). Interesul său pentru psihologia experimentală era deosebit de mare. El și-a creat un laborator privat de psihologie pe când era docent la Freiburg (1889—1892), laborator care după plecarea sa în Statele Unite (1892) a fost achiziționat de către Colegiul Universității din Londra.

În Institutul lui Wundt și apoi la Freiburg ca docent, Münsterberg și-a însușit pe deplin tehnica experimentală. Plecând în Statele Unite, la invitația lui James, ca profesor de psihologie la Universitatea Harvard, Münsterberg s'a încadrat repede în mișcarea inițiată de Cattell, în direcția psihologiei individuale și a testelor mintale, mișcare care corespundea ideilor sale. Spirit practic, Münsterberg a văzut clar vasta posibilitate de aplicare a metodelor psihologice de măsurare, a luat legătură cu diferite mari societăți și întreprinderi (telefoane, tramvae, navigație maritimă, etc.), ară-

tându-le rentabilitatea metodelor de selecție și orientare profesională. În acelaș timp Münsterberg se ocupă și cu posibilitățile de aplicare ale psihologiei în justiție, medicină și școală. Astfel Münsterberg devine, dacă nu fondatorul în tot cazul unul din marii pioneri ai psihologiei aplicate.

A. Binet a reluat și dezvoltat cu o strălucire neegalată problema diferențelor individuale și problema testelor mintale. În acelaș timp pune bazele psihologiei juridice și aduce o contribuție de primul rang la întemeierea psihologiei educației.

La început Binet a studiat dreptul apoi științele naturale. Cele mai numeroase cercetări Binet le-a făcut în laboratorul de psihologie fiziologică la Sorbona, fondat în 1889. Binet intră în acest laborator în 1891, în calitate de colaborator al lui Beaunis, directorul laboratorului, căruia îi urmează la conducere în 1894.

Intr'un articol scris în colaborare cu V. Henri — *La Psychologie individuelle* — apărut în 1895, fixează obiectul psihologiei individuale — care este acela de a studia, pe de o parte, variațiile individuale ale diferitelor funcțiuni, iar pe de altă parte corelația acestor funcțiuni la acelaș individ — și fixează un program de cercetări, în care se dă o deosebită importanță funcțiunilor superioare, care caracterizează și diferențiază mai bine pe oameni (memoria, imaginația, înțelegerea) și care nu au fost studiate aproape de loc în cercetările publicate până la acea dată. Cam în acelaș timp Ebbinghaus studia memoria pe cale experimentală, dar materialul utilizat consta obișnuit din silabe fără înțeles, pe câtă vreme Binet este preocupat de memoria ideilor și în general de memoria așa cum se manifestă ea în condițiile vieții de toate zilele. Binet nu se mulțumește să schițeze un plan de lucru ci trece imediat la realizarea lui. În 1897 publică un studiu de psihologie individuală bazat pe descrierea unui obiect.

Trece apoi la studiul experimental al sugestibilității. Rezultatele sunt cuprinse în lucrarea *La Suggestibilité*, apărută în 1900. Cercetările sale asupra sugestiei, îndeosebi în legătură cu interogarea, l-au făcut să vadă cu claritate posibilitatea și utilitatea aplicărilor psihologice în domeniul juridic. Intr'o notă a acestei lucrări Binet scrie: „Semnalăm în treacăt utilitatea ce ar rezulta de pe urma creerii unei științe practice a mărturiei, studiind erorile memoriei, mijlocul de a le recunoaște și de a recunoaște semnele adevărului. Această știință este prea importantă pentru a nu se organiza într'o zi sau alta“. Adăugăm că această știință, al căru

fondator incontestabil este Binet, nu a întârziat să se organizeze. Doi ani mai târziu, W. Stern înțelegând marea importanță a acestor cercetări le reia și publică un prim studiu asupra măturii, iar în 1903 strânge un număr de oameni de știință în jurul său și întemeiază publicația „*Beiträge zur Psychologie der Aussage*“.

Binet aduce prin studiile sale o contribuție deosebită și la fundamentarea altei ramuri a psihologiei aplicate, anume psihologia educației. În lucrarea „*La Fatigue Intellectuelle*“, scrisă în colaborare cu V. Henri, găsim următoarele: „La drept vorbind ceea ce trebuie să se încerce nu este o reformă a pedagogiei vechi, ci crearea unei pedagogii noi. Vechea pedagogie, cu toate că are unele părți bune de amănunt, trebuie să fie complet suprimată, căci este afectată de un viciu radical . . . ea confundă demonstrația riguroasă cu citatele literare . . . Pedagogia nouă trebuie să se fondeze pe observație și experiență; ea trebuie să fie, înainte de orice, experimentală“.

Dar marea contribuție a lui Binet este celebra sa scară metrică a inteligenței. În 1905 publică, în colaborare cu Simon (medicul unui centru de copii debili mintali), întâia scară a inteligenței, pe care o revizuește în 1908 apoi în 1911. Astăzi poate că nu este țară în care această scară să nu fie cel puțin tradusă dacă nu și revizuită și adaptată.

Un loc de seamă printre pionerii psihologiei experimentale îl ocupă și *E. L. Thorndike*. Se poate spune că psihologia animală experimentală începe cu Thorndike, în 1898. El e cel dintâi care utilizează mijloace de laborator („cutii cu secret“) în studiul comportamentului animal.

Am arătat că psihologia ca știință începe după introducerea metodei experimentale — odată cu apariția lucrării lui Fechner. După această dată psihologia a luat o dezvoltare extraordinară. Trebuie să adăugăm însă că deși cercetătorii au pus punctul de greutate pe experiment totuși nici introspecția nu a fost scoasă din rândul metodelor de cercetare. Unii cercetători (școala dela Würzburg) au căutat chiar o îmbinare a experimentului cu introspecția, introducând termenul de introspecție experimentală. Evident în acest fel psihologia nu poate fi considerată exact pe acelaș plan cu celelalte științe exacte care nu utilizează decât metode obiective.

Câțiva cercetători, printre care locul de frunte îl ocupă fiziologul rus *P. Pavlov*, au atras atenția asupra acestui neajuns al psi-

hologiei și asupra necesității și posibilității de a face din psihologie o știință complet obiectivă, prin eliminarea introspecției și dezvoltarea procedurilor experimentale. Prin cercetările sale asupra reflexului condiționat (începute în 1903) Pavlov deschide o nouă perspectivă psihologiei.

Ideile lui Pavlov au fost fructificate îndeosebi de mișcarea behavioristă în frunte cu *J. B. Watson*. Chiar dacă această mișcare nu a fost acceptată în bloc ea are marele merit de a fi orientat și mai mult psihologia pe terenul sigur al cercetărilor obiective.

Dintre numeroasele experimente de seamă din ultimele trei decenii vom aminti numai două, care deschid perspective mai largi psihologiei experimentale. Ne gândim la cercetările lui Koehler asupra cimpanzeilor și la acelea ale lui Kuo privitor la geneza comportamentului pisicilor față de șoareci.

W. Koehler a făcut cercetările sale în cursul primului război mondial și le-a publicat în 1917. El a organizat o mulțime de situațiuni noi pentru cimpanzeii cu care a experimentat și le-a pus la dispoziție diferite materiale din care puteau să-și confecționeze un mijloc mai bun pentru a face față unei situații. Din aceste cercetări rezultă, că cimpanzeii fac nu numai încercări și erori, ci sunt capabili și de reacțiuni inteligente, în sensul că înțeleg situația dintr'o dată (*Einsicht*) și reacționează adecvat. Acest rezultat constituie inelul care lipsea în înțelegerea evoluției mintale, căci cercetările anterioare înclinau să arate că inteligența ar fi un comportament specific uman și că animalele fac față unei situații numai prin încercare și eroare.

Celălalt experiment, al lui *Z. Y. Kuo* (publicat în 1930) caută să stabilească factorii care determină comportamentul pisicilor față de șoareci. Kuo atacă prin urmare în miezul ei mult discutata problemă a instinctului. Din experiențele sale se poate conchide: comportamentul pisicilor de a ucide șoareci este în foarte mare măsură datorit experienței individuale, deci învățării.

Astăzi psihologia, datorită cercetărilor experimentale, a devenit o știință exactă, care nu are mai strânse legături cu filosofia decât are biologia sau fiziologia, de pildă. Putem spune astăzi acelaș lucru despre psihologie pe care Claude Bernard îl spunea, în 1878, despre fiziologie: „Astăzi fiziologia a devenit o știință exactă. Ea trebuie să se separe de ideile filosofice și teologice cu care a fost mult timp amestecată. Noi nu mai întrebăm astăzi pe un fiziolog dacă este spiritualist sau materialist, după cum nu în-

trebăm pe un matematician, fizician sau chimist... Tendința, care încearcă să reinvie în zilele noastre, de a introduce chestiuni teologice și filosofice în fiziologie, pentru a urmări o pretinsă conciliere, este după părerea mea o tendință sterilă și moartă“.

Dacă existența diferitelor curente și directive în psihologie i-ar putea face pe unii să creadă că psihologia nu este încă o știință pe deplin constituită, nu trebuie să uităm că aceste curente reprezintă teorii și ipoteze privitoare la natura fenomenelor și legilor psihologice. Sunt teorii și ipoteze pe care le întâlnim în orice știință. Cercetările experimentale își urmează însă drumul lor. Ele sunt acelea care determină progresul științei și numai ele sunt în măsură să răspundă la problemele pe care le ridică viața și, prin aplicările pe care le fac posibile, să ajute omul să-și îmbunătățească condițiile de existență.

PSIHOLOGIE TEORETICĂ

PSIHOLOGIE GENERALĂ

ZAZZO, RENÉ: *Psychologues et Psychologies d'Amerique*. (Psihologi și Psihologii americane). Paris, 1942, 165 p. Presses Universitaires de France

Lucrarea aceasta, care trebuia să apară în 1939, a fost concepută și elaborată inițial de o întindere mai mare. Ea trebuia să conțină pe lângă teorii și teoreticieni, o prezentare cuprinzătoare aceea ce psihologia poate să ne dea azi și aceea ce poate să ne dea mâine.

Prima parte — care formează obiectul lucrării cu titlul de mai sus — e o sumară istorie a psihologiei americane, destinată lămuririi cât de cât asupra trecutului acestei psihologii. Partea doua — care urmează să apară — trebuie să ne lămurească asupra stadiului actual al acestei psihologii și asupra orientării și perspectivelor ei de viitor.

Linii mari ce conturează lucrarea de față arată cum psihologia americană se desprinde din mrejele filosofiei și teologiei puritane după 1850, crește într'un mod specific sub influența Europei mai ales după 1879 (data înființării laboratorului psihologic dela Leipzig de către Wundt), de când se ridică psihologi ca G. Stanley Hall, James, Titchener, Baldwin, Watson, etc., în jurul concepțiilor cărora se țes variate tendințe mai noi; apar vederi mai independente cu Mc Dougall și mai puține cu Dunlap și Kantor; se popularizează cu oarecare greutate psihanaliza și psihologia gestaltică și, în sfârșit, se înregistrează în ultimul timp orientări eclectice cu Boring, Nafe, Troland, etc., în măsură — poate — să ducă la o organizare sistematică a psihologiei.

Acum o privire mai cuprinzătoare a celor de mai sus. La congresul internațional de psihologie din 1929, Cattell spunea că nu se poate vorbi de o istorie a psihologiei americane anterioară ultimilor 50 ani, fără să fim surprinși de scurtimea ei. Pe la 1850 Americanii cultivă misticismul lui Fourier și iluminismul lui Swedenborg. Nici o urmă de gândire filosofică originală și psihologia care răsare din această filosofie este înțelenită de considerațiuni religioase și dialectice. Trebuie să venim către anul 1870, până la Noah Porter (1811—1892), președintele Universității Yale (1871) pentru a găsi în Statele Unite primul manual de psihologie: *The Human Intellect* (1868). De aci încolo legăturile teologice puritane sunt slăbite zi de zi de filosofia germană, psihologia engleză, teoriile evoluționiste, etc., și psihologii americani se interesează de Swedenborg, de Hegel, de Darwin și Spencer, de oameni de știință care pun la punct tehnicile care urmează să fie folosite — câțiva ani mai târziu — în laboratoarele de psihologie.

Prosperitatea economică americană de după 1870 favorizează orientarea spre știința pură. Dezvoltarea psihologiei în Europa și mai ales în Germania, datorită lui Weber, Fechner, Lotze, J. Müller, Helmholtz și alții, precum și înfirișparea oficială a primului laborator de psihologie de către Wundt la Leipzig în 1879, atrag spre acest din urmă centru o pleiadă de tineri americani ca: Stanley Hall, Cattell, Scripture, Frank Angell, Warren, Stratton, Judd și alții, pentru a se iniția în știința nouă. Ei își păstrează factura de americani. Față de Wundt care vede în laborator „un sistem și o metodă de introspecție”, tinerii aceștia, și mai ales Cattell, care reușește să se impună asistent la Leipzig, au o concepție mai „industrială” despre laborator.

La înapoarea în țara lor, studenții deveniți măestri, lucrează pentru independența psihologiei, prin creierea de catedre și laboratoare la Universități. La această acțiune se alătură și alții ca James de exemplu. În 1887 sunt fondate de Hall, Cattell și Baldwin: „American Journal of Psychology” și „Psychological Review”, iar în 1892, la inițiativa primului dintre cei de mai sus, ia ființă „American Psychological Association”, odată cu ținerea primului congres la Philadelphia. La această dată — când vin în America germanul Münsterberg și englezul Titchener — existau aci 20 laboratoare și 15 catedre universitare, care asigurau psihologiei un învățământ autonom.

Primii psihologi mai de seamă se resimt de influența structuralismului. James inițial experimentalist, cu toată frământarea sa, rămâne în marginea psihologiei clasice. În opera sa există o interferență între ipoteza de lucru disperat materialistă și credința într-o realitate spirituală care, prin liberul arbitru, depășește materia. El menține faptele de conștiință ca singur obiect al psihologiei, conservă sfânta trinitate: intelect, afecție, acțiune cu o inversare de termeni care a dus la discuțiuni încă neîncheiate, precum și paralelismul psiho-fizic, dar există în opera lui și ceva tulbure prin care se presimte necesitatea venirii sau apariției unei teorii coerente a comportamentului și a unei teorii asupra inconștientului. Psihologia lui Titchener, „structuralistă” în pragul secolului al XX-lea, devine „introspecționistă” pe vremea când behaviorismul ajunge în floare (1915), pentru ca unii comentatori mai noi s'o boteze „existențialistă”. Mutațiile doctrinei care conduc pe Titchener dela senzație la atribut (teoria contextului), apoi dela atribut la dimensiune, sunt poate etapele care conduc dela psihologia lui Wundt, spune Zazzo, la aceea operaționistă a contemporanilor noștri. O notă aparte se înregistrează cu Baldwin. Acesta, fiind antrenat mai mult de lupta dintre neolamarkieni și neodarwinieni, se atașează acestora din urmă. Ne fiind, însă, satisfăcut de felul cum aceștia soluționează problema adaptării individuale — care prezenta o importanță deosebită pentru el ca psiholog — încearcă să-i dea o rezoluție proprie care cuprinde în esență cele ce urmează: pentru o adaptare individuală mai adecvată a descendenților, individul care supraviețuiește — prin selecție naturală — transmite prin descendență nu propriile sale achiziții — cum sunt înclinați să creadă adeptii lamarkismului — ci variațiile care s'au combinat cu ele, coincideau cu ele în direcție — selecție funcțională.

Lucrările biologistului Jacques Loeb (1888), ale lui Jennings și Pav-

lov, unele din vederile lui James, Titchener și Baldwin, reînvierea de către Piéron a termenului „comportament” căzut în desuetudine timp de două secole, precum și dezvoltarea psihologiei comparate prin studiul microorganismelor de către Loeb, Jennings, Parker, Holmes, Turner și a psihologiei animalelor superioare de către Yerkes, Kinnaman, Thorndike, Berry, Watson, etc., duc la apariția comportamentismului, care se manifestă oficial în 1913 prin articolul lui Watson: „Psihologia așa cum o vede un behaviorist”.

Tendențele exprimate de James, Titchener și Watson au fost depășite, totuși ele ne pot orienta printre nenumărate varietăți ale psihologiei americane. Influența lui James s'a exercitat asupra colaboratorilor săi ca: Münsterberg, Sidis, Woodworth, Yerkes, Thorndike... asupra universitarilor din „Grupul Chicago” (C. H. Judd, conciliatorul structuralismului cu funcționalismul H. A. Carr) condus de Dewey, apoi asupra lui Mary Calknis care personalizează conștiința și asupra realiștilor Perry, Montague, Holt, care consideră conștiința ca o relație sensorii-motrice a organismului cu obiectele exterioare.

Elevii lui Titchener s'au îndepărtat de tutela maestrului, păstrând totuși atitudinea „experimentalistă”. Intre aceștia este Margaret F. Washburn care se declară de acord cu structuraliștii ca dualistă, de acord cu behaviorismul în ceea ce privește mecanismul, de acord cu funcționalismul asupra principiilor de explicare motoră, de acord cu psihologia gestaltică asupra descrierii fenomenelor; operaționistul Madison Bentley și continuatorul acestuia E. G. Boring.

Sunt și tendințe mai independente. Aci se înregistrează psihologia „purposivă” rămasă până la urmă mai mult „hormică” a lui McDougall, precum și teoriile lui Dunlap și Kantor care par adesea a fi clasate printre cele ale behavioriștilor.

Behaviorismul lui Watson este dus mai departe de Frost, Wieman și Bawden prin variante la tema comună: „conștiința este o activitate motrice”, apoi de Walter, S. Hunter, Paul Weiss, acesta ceva mai original prin încercarea de a explica fenomenele sufletești superioare prin formula stimulent-răspunsului „secundar”, în sfârșit de Ed. C. Tolman cu „Purposive Behaviorism”, expresiune net mecanistă a psihismului, încercare de a reduce configurația dinamică propusă de gestaliști la o configurație mecanistă.

Psihanaliza și Gestaltismul sunt doctrine care pătrund cu greu în America. Tendința nouă este orientarea către eclectism și prin acesta către reconstrucții sistematice. Despre acesta vorbesc Boring și Nafe iar Troland dezvoltă această concepție în încercarea sa de a da o soluție problemei motivației. Simptomele unificării se văd încă din „Psychologies of 1930”, mulți fiind preocupați între altele de depășirea dualismului ontologic — corp-suflet — și metodologic, înstrospecție-metodă obiectivă.

Ioan Popa.

AGOSTINO GEMELLI: Il punto di vista della Psicologia nello studio del linguaggio. (*Punctul de vedere psihologic în studiul limbajului*). Arch. di Psicologia Neurologia e Psichiatria, an. VII, fasc. II.

Studiul limbajului ca manifestare psihică formează o porțiune controversată a psihologiei. Ciocnirea opiniilor nu apare doar în tratarea problemelor pe care și le pune, ci chiar în ceea ce privește valabilitatea acestei ramuri. Există o psihologie a limbajului? Are ea un domeniu propriu? Nu încalcă ea cercurile de cercetare ale foneticii, fonologiei, lingvisticii? Acestea sunt întrebările pe care trebuie să și-le pună dintru început orice cercetător al acestor probleme. Ele constituie și fundalul studiului introductiv și sintetic al Prof. Agostino Gemelli. Care e unghiul din care privește psihologul studiul limbajului și care sunt țintele pe care și le propune?

O opoziție e eliminată din capul locului. A aceluia care (ca Vossler și alții), refuză să recunoască autoritatea psihologiei în tratarea acestei chestiuni. Dar chiar o observație superficială izbutește să spulbere o astfel de afirmație: omul exprimă prin limbaj propriile conținuturi sufletești fiind totodată în stare să perceapă sunetele ori mai larg, semnele pline de semnificație emise de semenii săi. Cele două funcțiuni (pe care le-am putea numi schematic activă și pasivă), atrag prin însăși formularea lor un mod de tratare psihologic. Limbajul: manifestare psihică. Dar aceasta nu înseamnă o dominare absolută a psihologiei. „Dacă singur psihologul modern poate spune care procese psihice intră în joc în funcțiunea limbajului”, nu e mai puțin adevărat că el nu poate „spune care e natura limbajului și nici nu e în stare să construiască o teorie a limbajului”.

După o scurtă trecere în revistă a diferitelor etape din constituirea psihologiei limbajului, dela Humboldt, prin De Saussure la cercetătorii contemporani, Gemelli schițează o „analiză psihologică a limbajului”.

Dar ce studiază psihologia: limbajul, — fapt uman, funcțiune caracteristică a omului, — ori limbile, dialectele cu diferențierile lor în timp și spațiu, cu formarea și transformările lor. Autorul nu ne dă un răspuns decisiv. Cu o judicioasă discreție el respinge ispita posibilității unei teorii a limbajului ori a unor legi ale limbii doar prin luminile psihologiei.

Dar ce aduc aceste lumini? Ce se poate obține prin aplicarea metodelor psihologice în acest domeniu? Descoperirea semnificației semnelor fonetice, semnificații manifestând, exprimând și revelând gândiri, sentimente etc. Limbajul se eliberează, se trăiește și se formulează în intimitatea celui nostru”, spune foarte frumos Gemelli. De aici și distincția foarte importantă pe care o face între fonema ca unitate fiziologică, fonema ca unitate psihologică și fonema ca unitate lingvistică. De aici și accentuarea diferențelor fonice, diferențe de care e legată semnificarea. („Limba nu e făcută decât din diferențe”). Alt aspect studiat e cel al „complexelor asociative”, procesele asociative fiind „un factor fundamental al mecanismului limbajului”. „Un cuvânt evocat izvorăște dintr'o adâncime de posibilități verbale printre care se afirmă; dar acest cuvânt, câștigă sens doar în raport cu altele cu care se asociază sau cărora li-se opune”. O limbă e „o sumă de posibilități pe care subiectul le utilizează după împrejurări”. Limbajul ca unitate de „formă” din elemente sensoriale și motorii, uniunea conceptului cu vorba și limbajul ca fapt social sunt cele din urmă probleme pe care le ridică autorul.

Articolul luminos și bine documentat se termină cu o declarație poate

prea încrezătoare în unitatea ultimă a „naturii umane”: „Psihologia nu studiază doar omul actual și nici doar așa zisul primitiv; prin toate transformările pe care le-au suferit manifestările vieții omului, limbajul în primul rând, psihologia cercetează această natură umană care conservă caracterele sale fundamentale prin toate variațiile pe care le prezintă în timp și spațiu”.

Nicolae Balotă.

JUGOV, A.: I. P. Pavlov și enigmele creierului. Cu o prefață de Dr. A. Radovici. Trad. Norbert Wertheim. Ed. Cartea Rusă, Buc. 1946, 218 p.

Descoperirile științifice din U. R. S. S. ne-au fost necunoscute până de curând, iar despre unele dintre ele cu răsunet mondial, n'am putut lua cunoștință decât din literatura apusului. Aceasta este situația și în cazul cercetărilor savantului rus Ivan Petrovici Pavlov, a căror descoperiri în domeniul fiziologiei, psihologiei, psihiatriei, și pedagogiei, au atras atenția dela început, tuturor savanților străini. Dela primele congrese internaționale de fiziologie, decând Pavlov face primele comunicări despre reflexul condiționat, unii din cei mai distinși psihologi americani în frunte cu Watson, Hopkins, H. Cason, V. Hudgins, etc. fac cercetări în sensul acesta. Inșă, în nici o parte a lumii problema reflexelor condiționate n'a fost studiată mai temeinic, mai științific, și nimeni n'a reușit să aducă contribuții mai însemnate în direcția aceasta decât academicianul Pavlov.

Pentru noi traducerea cărții lui Jugov, a fost o adevărată descoperire, mai ales că nu se mărginește să popularizeze o știință care altfel ar interesa un număr mai mic de oameni, ci redă știința, așa cum a fost ea, împletită cu viața sbuciumată, pasionată pentru adevărul pozitiv, a savantului sovietic. Deaceea este frumoasă, interesantă, și pe înțelesul tuturor.

După afirmațiile sale, numai întâmplarea a făcut ca obiectul cercetărilor să fie „un mic organ puțin important din p. d. v. fiziologic, glanda salivară”. Inșă întâmplarea a fost cu totul fericită, părăsind pentru aceste lucrările de fiziologia digestiei, pentru care primise premiul Nobel, și timp de mai bine de un sfert de veac, îi va închina împreună cu alte sute de colaboratori, toată munca și osteneala lui. El observase că „o excitație care vine în creier din cele mai îndepărtate puncte, poate să provoace dar să și rețină, să inhibeze activitatea de secreție a glandelor salivare. „In direcția aceasta va merge el să studieze activitatea emisferelor cerebrale, după o nouă metodă, renunțând la studiul direct al creierului. Constatarea că stomacul nu necesită contactul direct cu alimentele pentru a începe secreția, ci simpla vedere, mirosul sau ideea alimentării este suficientă pentru a provoca secreția, l-a dus la diferențierea reflexelor în reflexe înăscute, și reflexe condiționate. Reflexul condiționat al salivei, este cel provocat de un stimulent neadevrat, cum ar fi sunetul unui clopot, o lumină, atingerea pielii, un miros, etc. după care se asocia de mai multe ori unul din acești stimulenți cu alimentarea cânelui.

Studiul glandelor salivare prin reflexul condiționat, l-au dus pe Pavlov la descoperiri epocale în diferite domenii: 1. In fiziologie: „una din legile care conduc activitatea creierului, descoperită de Pavlov, e iradierea și concentrarea proceselor de excitație și inhibiție. Somnul ar fi rezultatul

iradierii acestei inhibiții, pe întreaga suprafață a emisferelor cerebrale. Scoarța ar fi în felul acesta „un mozaic de zone variabile de excitație și inhibiție”. Însă după Pavlov „mozaicul de zone sau puncte de excitație și inhibiție nu se întind numai orizontal pe suprafața scoarței, ci și perpendicular în profunzimea creierului”. (Dr. A. Radovici, introducere, pag. 23).

2. Alt domeniu în care descoperirile lui Pavlov au fost deosebit de fructuoase este cel al psihologiei. După Pavlov nevrozele și psihozele nu sunt altceva decât relații între procesul excitator și cel inhibitor. De aici împărțirea în două tipuri temperamentale: coleric și melancolic. Colericul e puternic, nestăpănit, predominant procesul excitator, ajungând la nevroze manifestate prin agitație maniacală, neliniște, iar melancolicul tip slab, inhibat, la nevroză manifestată prin rigiditate, depresiune. „Noi putem coace aceste nevroze canine ca pâinile la comandă”, — spunea Pavlov, — „o jumătate de minut de excitant supra-linear sau un conflict puternic între excitație și inhibiție și nevroza e gata! cât despre nevrozele umane, situațiile care le dau naștere sunt organizate de însăși viața” (soț, soție, copii, soacră, etc.) pag. 128.

3. Cercetările lui Pavlov aduc însă o lumină deosebită în domeniul educației. Experiențele psihologului american J. B. Watson se bazează numai pe reflexele condiționate ale fiziologului rus.

Putem crea în primii ani ai copilăriei în mod voit, deprinderi și reacțiuni emotive pe cale condiționată, în comportamentul copilului. Iar la animale, „înfrânarea pornirilor rele, instinctive nu se poate decât folosind puterea de inhibiție a scoarței”. „Corpul și sufletul viitorului om” — zice doctorul Radovici — „s'ar crea în mod sintetic, prin acumularea de reflexe condiționate”.

Ceea ce nu putem noi spune însă în câteva rânduri despre cartea aceasta, este câtă viață, frământare și pasiune se găsește în ea. Astfel, vor găsi cititorii realizat într-o viață de peste o jumătate de veac de cercetări științifice esențialul marelui sale experiențe, sintetic exprimată în testamentul lăsat tineretului patriei sale: consecvență, modestie, pasiune. De aceea cartea nu-ți dă numai cunoștințe, orientări, metode noi; crează certitudini, împrumută curaj intelectual, entuziasmează pe oricine simte dorul în sufletul său de a lucra așa ca marele Pavlov.

P. Chitulea

PROMTOV A. N.: *Ob uslovnoreflektornâch komponentach v deiatel'nosti ptii.* (Componentele reflexului condiționat în legătură cu activitatea instinctivă a păsărilor). *Fiziologhiceskii Jurnal S. S. S. R.* vol. XXXII, Nr. 1, 1946.

Punctul de vedere al studiului de care ne ocupăm este că așa numita activitate instinctivă la paseri nu este decât o sumă de mișcări de adaptare la mediu și la situațiuni de anotimp, fiind în esență o coordonare a reflexelor înăscute cu cele condiționate, câștigate în mod individual. Astfel instinctul construirii cuibului este format din reflexul înăscut al formării cuibului și de o sumă de mișcări succesive pentru alegerea materialului necesar, precum și de mișcările propriu zise ale construirii cuibului.

Variațiunile individuale în activitatea instinctivă depind de schimbările produse în componentele reflexului condiționat dat fiind legătura strânsă care există între reflexele înăscute și cele condiționate.

Caracterul stereotip al activității instinctive se datorește unor condițiuni biologice ciclice în legătură cu care se formează reflexele condiționate.

Aceste două studii se încadrează în efortul fiziologilor și psihologilor sovietici, care pornind dela constatarea făcută de Pavlov că experimentul psihologic nu se deosebește de cel biologic decât printr'o mai mare complexitate, își organizează experimentele și ajung câteodată la rezultate surprinzătoare întrebuițând metoda reflexului condiționat.

L. Giurgeca

PSIHOLOGIE SOCIALĂ

PAUL REIWALD: *Vom Geist der Massen. (Despre spiritul maselor).* Pan Verlag, Zürich, 1946.

Psihologia masei este o problemă, care până în zilele noastre a fost destul de frecvent desbătută, totuși ea n'a fost nici odată considerată ca o problemă centrală a vieții sociale contemporane.

Experiența istorică a ultimilor ani de criză pe care i-am trăit cu toții atât de intens, este o bună dovadă a caracterului eronat al mentalității din trecut și este o bună dovadă că acele puțin numeroase strigăte de alarmă, care au fost lansate de niște personalități strălucite ale vieții culturale contemporane, au fost într'u toate motivate.

S'a insistat adese ori asupra nevoii de a ridica științele spirituale — psihologia, sociologia sau economia politică — la un nivel de dezvoltare tot atât de ridicat ca cel al științelor materiei — fizica sau chimia.

Nu acele mijloace de distrugere, care sunt puse la îndemâna omului de științele materiei sau de tehnica modernă sunt factorii care ne inspiră teamă. Nu aceste forțe — care cu bomba atomică au atins dimensiuni cosmice — sunt înfricoșătoare; înfricoșătoare sunt numai erupțiile psihicului uman, care pune în slujba sa aceste mijloace materiale.

Nu sunt încă atât de departe în istorie acele timpuri, în care omul s'a înfiorat în fața forțelor naturii așa cum ne înfiorăm noi astăzi în fața forțelor sufletești. Și totuși Homo sapiens a reușit să învingă aceste forțe; le-a descoperit legile și regularitățile inerente. Trebuie să cunoaștem și legile psihicului uman!

În cunoașterea acestor legi, cartea lui Paul Reiwald însemnează un important pas înainte. Această lucrare sintetizează într'un fel foarte reușit istoricul problemei.

Toate punctele de vedere sunt reprezentate în această lucrare: sociologia animală, psihologia, sociologia, politica și chiar și literatura.

Introducerea expune importanța problemei, cu toate implicațiile ei socio-politice, văzute de un om care are o fermă credință în viitorul democrației. (Cele spuse în această parte sunt într'o perfectă concordanță cu cele spuse cu câteva rânduri mai sus).

Partea întâia a lucrării ne face cunoscută poziția sociologiei animale față de problema masei. Aspectul biologic al problemei este reprezentat prin această parte.

Conștiința colectivă a lui Alfred Espinas, instinctul gregar a lui Trotter, reflexologia lui Bechterew și Tchakhotine, precum și concepția mai generală, neclasicabilă a lui Alverdes sunt clar expuse, cu un bogat material documentar. Toată cartea lui Reiwald este de altfel foarte bine documentată, folosindu-se de citate numeroase din lucrările acelor autori pe care-i studiază.

Prima parte a lucrării suferă însă de o lipsă serioasă: nu este la curent cu ultimele lucrări în materie. Astfel, de exemplu, Reiwald nu se ocupă de lucrările lui Rabaud sau Prenan, lucrări care după părerea noastră cel puțin, sunt indispensabile pentru o cunoaștere mai aprofundată a problemei.

Partea doua a cărții este dedicată psihologilor: Sighele, Tarde, Le Bon, și Mc Dougall în prima parte și psihanaliștii într'a doua: Freud, Jung, Adler și în fine și un capitol dedicat părerilor autorului, care după propria sa confesiune, este un aderent al psihanalizei. Asupra acestui capitol vom reveni mai jos.

Referitor la această parte a lucrării n'avem de făcut decât o singură obiecțiune: Tarde ar fi trebuit tratat la sociologi. „Concepția sa este într'adevăr una „psihologisantă”, dar este evident o concepție sociologică.

În partea treia a lucrării — punctul de vedere sociologic — Reiwald expune concepția revoluționară a lui Geiger, cea socialistă a lui Kautsky și Max Adler; vestita sociologie a partidului politic a lui Robert Michels, problema opiniei publice văzută de publicistul Walter Lippmann și celebrul scrutător al opiniei publice — George Gallup. Behaviorismul (care ar fi trebuit tratat la partea psihologică) văzut de John Dewey și F. H. Allport e urmată de școala obiectivistă franceză: Emile Durkheim și Lévy-Brühl (cu un adaos referitor la problema masei în societatea primitivă).

Dintre oamenii politici, Reiwald citează pe Lenin, pe Hitler și pe Trozkiij.

Ultima parte este dedicată fenomenului de masă văzut de literați și ca atare nu prezintă un deosebit interes pentru noi.

Credem că nu ar fi locul lui să intrăm într'o analiză a istoricului problemei și vom insista înainte de toate asupra părerilor personale ale lui Reiwald. Ținem însă să scoatem în evidență faptul că marea valoare a voluminoasei lucrări constă tocmai în această parte istorică; în această privință, cartea lui Reiwald, pe lângă lucrarea mult mai unică a lui Joussain, este unică în felul ei.

Reiwald este de profesie jurist, și are, precum am mai spus-o, o orientare psihanalitică.

Motorul energetic al masei este pentru el — ca un consecvent adept al lui Freud — instinctul de agresivitate. Considerând formele de manifestare ale acestuia, el ajunge la concluzia că agresivitatea poate fi canalizată în direcțiuni constructive, sănătoase — după ce va fi îndepărtată dela activitatea distructivă, pe care o desfășoară masa în epoca contemporană. El

ne citează ca exemplu justiția penală, care își are originea ei (istorică) în justiția lynchului, tipic fenomen de masă! Agresivitatea a fost canalizată spre un scop social, a fost compensată. Tot așa cum s'a născut din justiția lynchului, din instituția vendettei, justiția penală modernă și cu aceasta agresivitatea individuală a fost pusă în slujba unui scop social deosebit de important, tot așa și agresiunea masei (care reprezintă apogeul instinctului de masă) poate fi canalizată contra turburătorilor păcii internaționale. Aceasta pe de-o parte. Pe de altă parte, în tangență directă cu unele concepțiuni noi ale activității profesionale (ale muncii în general) ca a lui Szondi de exemplu, Reiwald preconizează o nouă psihologie a muncii, dezvoltând-o tot din instinctul de agresivitate. Acest instinct, în esență sa constă dintr'o trebuință intens resimțită de toți indivizii, de a învinge rezistența lumii exterioare. Abia dacă activitatea de muncă a omului va fi mânăată (pe lângă dragostea față de această muncă) de agresivitate, abia atunci ea va fi o plăcere, abia atunci va putea avea un colorit afectiv pozitiv.

Omul de astăzi, zice Reiwald, produsul unei evoluții îndelungate, are astăzi o trebuință, care-i face inactivitatea insuportabilă și activitatea plăcută (lustvoll). Agresivitatea s'a dezvoltat la el (în lumina acestor afirmații) în parte într'o trebuință de muncă.

Idealul final al lui este o masă productivă, care se pune în slujba activităților constructive cu același elan, cu care a cultivat cele destructive până în zilele noastre.

Ideile lui Reiwald sunt incontestabil foarte frumoase, și ce-i mai important, cad în limita celor ce se pot realiza. Infaptuirea acestui program sau a unuia similar este o imperioasă nevoie a vremurilor noastre.

Dacă prin ideile sale, Reiwald n'a adus o prea mare contribuție, totuși cartea sa este un tratat unic în felul lui și va ajuta desigur mult în cercetările acelora, care încearcă să găsească o soluție mai fericită în arșătoarea problemă, ce ne-o prezintă psihologia masei.

Ivan Denes

Attitudes to minority groups, (Atitudini față de grupurile minoritare).
Newman Wolsey Limited, London, 1946, p. 61.

Acest studiu este un raport pregătit de un comitet de psihologi și sociologi sub președinția lui C. S. Myers, la cererea unei societăți (Society of Jews and Christians). La început s'a intenționat un raport privitor la psihologia antisemitismului. Comitetul a ajuns la concluzia că ar fi mai util, să se extindă raportul și să cuprindă grupurile minorităților în genere. Comitetul a mai recunoscut că problema fiecărei minorități necesită o cercetare specială în legătură cu condițiile ei specifice. Raportul menționat aici nu intenționează (prin urmare) să prezinte propuneri concrete pentru combaterea antisemitismului, ci să ofere, obiectiv și imparțial, un material care să poată fi folositor acelora care sunt preocupați de această problemă, dar nu-i cunosc îndeajuns adevăratele temelii.

Printre problemele dezbătute în acest raport menționăm: cauzele ostilității față de grupurile minoritare, diferențele religioase și etice, atitudinea

grupurilor minoritare față de grupurile majoritare, conflictele culturale și integrarea socială, etc.

Deși de mici proporții, raportul este foarte bine documentat și poate servi ca bază temeinică pentru cei care vor să întreprindă cercetări în această direcție. Astfel de cercetări sunt necesare și la noi întâi pentru că problema se pune, după cum menționează și autorii, diferit în diferitele părți ale lumii, iar în al doilea rând pentru a scoate în lumină factorii care au dus adeseori la învrăjbierea grupurilor naționale. Pe baza unei cunoașteri temeinice se pot lua măsuri preventive și de îndreptare eficace.

A. R.

ALLEN L. EDWARDS: *The signs of incipient fascism. (Simptoamele fascismului incipient)*. The Journ of Abnorm. and Soc. Psych. vol. 39, 1944, Nr. 3.

În urma evenimentelor din ultimii ani, „fascismul” a devenit un termen polivalent, un cuvânt cu semnificații diferite pentru diferiți oameni. E necesară deci o anumită clarificare a înțelesului său, o delimitare a sferei de obiecte, persoane ori situații asupra căreia se întinde. E o sarcină grea, tocmai pentru că istoria în care „fascismul” ori așa zisele mișcări „fasciste” au jucat un rol precumpănitor, e istoria pe care încă o trăim. Deaceea orice încercare de sistematizare a simptomelor ori semnelor care definesc „fascismul”, e fatal provizorie, mărginită și chiar riscată.

După cercetările făcute în 1939 și publicate în 1940 ale lui A. Edwards dela Universitatea din Maryland, se pare că anumite grupuri universitare americane care își manifestau dezaprobarea față de politica guvernelor de atunci ale Germaniei și Italiei, considerau drept caracteristici dominante ale fascismului european reprezentat în deosebi prin acele guverne, următoarele: conducerea dictatorială, persecutarea minorităților, militarismul, îngrădirea libertăților religioase, civile și personale și așezarea bunei stări a comunității deasupra celei a individului.

Între apariția aceluia studiu al lui Edwards și a celui pe care-l recenzăm acum, deși nu s'au scurs decât patru ani, s'au petrecut o seamă de prefaceri profunde care modifică sensul problemei și perspectiva din care e privită.

„Semnele fascismului incipient” se ocupă cu o latură a acestor modificări, cu latura, am putea zice, a ecoului în mentalitatea americană a unor trăsături „fasciste”. Cercetarea pornește dela o constatare fundamentală (făcută de altfel și înainte de 1940), după care un număr de persoane reacționează negativ față de termenul „fascist”, dar acceptă principiile fasciste, îmbrățișând astfel o ideologie al cărei nume le repugnă. În această direcție s'au făcut independent de studiul mai recent al lui Edwards, și alte investigații, ca acele ale lui Stagner, care a găsit într'un grup de subiecți, 75% indicând un puternic antagonism față de cuvântul „fascist” dar acceptând „uniform toate opiniile caracteristice ale mișcării fasciste din alte țări”. La rezultate asemănătoare au ajuns: Raskin și Cook precum și Katz și Cantril, Menefee etc.

Edwards a alcătuit în aceeași direcție un chestionar la care a supus un număr de 250 persoane. El a obținut astfel un scor înalt pozitiv adecă

- acceptare puternică a unor păreri ca acestea:

1. Funcțiunea primordială a educației e de a învăța pe copii supunerea față de autoritate;
2. Libertatea academică e bună în principiu dar nu și în practică;
3. E justificată dominarea prin forță a raselor inferioare de către cele superioare;
4. Un guvern autoritar e mai potrivit decât unul reprezentativ;
5. În general poporul e incapabil de a-și determina conduita;
6. Femeile sunt inferioare bărbatului;
7. Locul femeii e în gospodărie; etc.

Așadar s'au admis principii oficial susținute de ideologii fasciste.

Cară sunt concluziile psihologice ale lui Edward? Întâi o aplicare a „principiului de echivalență a stimulenților” al lui G. W. Allport: cu cât sunt acceptate mai multe puncte ale chestionarului, cu atât mai favorabilă e atitudinea către fascism (deși nu toate au aceeași valoare simptomatică).

Există apoi o corelație între vârstă și acceptarea argumentelor fasciste. O mai largă acceptare e paralelă cu creșterea vârstei și atingerea apogeiului la 40 ani. După profesiuni, cel mai mare grad de acceptare a fost găsit în profesiunea casnică; femei: 66,7, iar cel mai mic la funcționarii în opere sociale: 51,3 și învățătorii: 54,5.

Participarea într'un sindicat (labor union) nu e o garanție sigură de antagonism împotriva fascismului.

Simpatia pentru principiile fasciste crește cu câștigul (împotriva celor susținute de Stagner).

În sfârșit, cauza pe care o menționează — destul de vag — Edwards ca determinând această atitudine favorabilă nu numai fascismului ci și altor mișcări sociale, e sentimentul de frustrare, lipsa de satisfacție cu situația prezentă.

Importantă e constatarea pe care am amintit-o la început „multe persoane se opun ideologiei fasciste doar ca o stereotipie; fidelitatea lor către democrație e doar un „omagiu verbal”. „Semne ale fascismului incipient”, semne ale unui viitor asupra căruia se cuvine să medităm.

Nicolae Balotă

WINSLOW, CH. N.: *Sympathetic Pennies: A Radio Case Study*. *Banul simpatetic: Studiul unui caz Radio*). *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, Vol. 39, April 1944, No. 2, pp. 174—179.

În definierea termenului de societate se pune un accent deosebit pe conștiința socială, pe aceea că indivizii nu stau indiferenți unul lângă altul ca boabele într'un sac, ci au multiple și variate legături și în anumite situații, care periclitizează existența grupului, reacțiunea este spontană și conștientă.

Un exemplu interesant de conștiință socială și simpatie față de un membru al grupului aflat într'o situație critică într'un moment al existenței sale, ni-l oferă Charles N. Winslow în analiza pe care o face asupra consecințelor unui apel lansat de postul de radio american de a fi ajutată o mamă al cărei fiu intrase voluntar în marină. Apelul a fost lansat într'un mod foarte original, nu în termeni gravi și nici căutând să se arate situația disperată a acelei mame, care putea să nici nu aibă nevoie de ajutorul public,

ei sub forma unei situații hazlii, în cadrul orei distractive, care a avut loc la posturile de radio americane în seara zilei de 23 Ianuarie 1943. Între crainicul postului de radio și mamă, are loc un dialog din care reiese că unicul său fiu a plecat voluntar în marină. La un moment dat femeia este pusă să răspundă corect la întrebarea: „Câți regi ai Angliei au purtat numele de Henric?” Fiind o femeie simplă, fără pregătire specială, evident, răspunsul a fost greșit, ceea ce a pus-o oarecum într-o situație umilitoare atât față de publicul din sală cât și față de auditori. Ca să se contrabalanseze oarecum situația penibilă a femeii, publicul a fost invitat de către crainic să trimită femeii câte un penny, pe care aceasta își lua obligația să-i depună la bancă pe numele fiului, pentru timpul când va reveni din războiu.

Rezultatul acestui apel hazliu a fost dintre cele mai neașteptate. Femeia a primit nu mai puțin de 112 saci de poștă cu 204.000 scrisori, conținând 300.157 penyes, sosite din toate statele Uniunii, din Canada, Mexico, Indiile de West și chiar din Anglia și Africa de Nord. Mai bine de jumătate din plicurile trimise au conținut și mesagii în care s'au exprimat cele mai felurite sentimente pentru mama a cărei fiu fusese înrolat. Din toate reieșea simpatia și conștiința poporului american intrat în războiu, manifestată printr'un act simplu ca acela al trimiterii unui penny și câtorva rânduri de încurajare unei necunoscute.

Autorul își explică succesul acestui apel prin aceea că el a fost lausat abia după câteva săptămâni după ce marina începuse atacul contra Japonezilor și când „marinarii erau în ochii publicului eroii zilei”. Poate că dacă apelul ar fi fost făcut într'un timp când lipsea exaltarea publicului pentru marină, de ex. în timp de pace, rezultatele n'ar fi fost atât de fructuoase.

Simplu ca tehnică, avem de a face cu un exemplu de felul în care, folosindu-te de radio sau presă, se pot studia multe din manifestările unui grup social în anumite momente și faze ale existenței sale.

M. Peteanu

BRUNO BETTELHEIM: Individual and Mass Behavior in Extreme Situation . (*Comportamentul individual și de masă în situații extreme*). The Journ. of Abnormal and Social Psychology, Vol. 38, Nr. 4, Oct. 1943, p. 417—452.

Reluarea fericitului schimb de reviste cu străinătatea a adus Institutului de Psihologie din Cluj, printre altele, și colecția publicației „The Journal of Abnormal and Social Psychology”, editată în America de G. Allport, dela data întreruperii acestui schimb până astăzi. Din volumele revistei se pot vedea preocupările psihologice ale „Asociației psihologice americane” din anii ultimului războiu mondial. Articolele revistei arată clar că psihologii americani nu erau streini de fenomenele realității și căutau să le exploateze în cea mai largă măsură.

Printre acestea se găsește și articolul lui Bruno Bettelheim despre care este vorba aici. Autorul articolului a petrecut aproape un an în două din cele mai renumite lagăre de concentrare pentru prizonierii politici din Germania și anume la Dachau și Buchenwald. Prilejul acesta a fost folosit de autor pentru a observa, pe viu, comportamentul prizonierilor în situații extreme, vieața din lagăr fiind socotită o asemenea situație. În general, au-

torul urmărește în partea de jurnal expusă aci intenția lagărului de concentrare de a face din prizonieri subiecți folositori statului nazist.

Autorul distinge, după observațiile făcute, următoarele faze ale comportamentului: „particular”, „individual” și de „massă”. Stabilește apoi următoarele etape ale acestei comportări astfel: a) ridicarea sau arestarea ilegală; b) transportarea în lagăr și primele experiențe trăite aci; c) adaptarea la situațiile lagărului și d) obișnuirea prizonierului cu viața de lagăr.

Supravegherea severă și contactul urmărit cu ceilalți prizonieri au impus autorului ca să procedeze cu grije și să adune materialul mai mult din observații și din discuțiile avute cu prizonierii, mai ales noaptea.

Prizonierii lucrau în grup și locuiau câte 200—300, de aceeași categorie într'o baracă. Intenția Gestapoului este să sfarme rezistența grupului prizonierilor pentru a-i putea manevra mai ușor conform intereselor regimului. Interesul și dorința prizonierilor este să rămână în viață și să fie redat cât mai repede libertății. Individul este victimă acestui conflict încă din momentul „șocului inițial”, când crede că situația aceasta este ceva întâmplător, dar când simte dificultatea adaptării la situația dată. Pedepse și torturi, fizice și mintale, i se aplică individului încă dela începutul transportului spre lagărul de concentrare. Motivele de îmbărbătare pe care și le găsește fiecare sunt diferite. Despre chinurile și pedepsele îndurate nu le place să vorbească dar o anumită atitudine caracteristică stăruie, mai ales în timpul transportării lor spre lagăr. Această reacțiune a prizonierilor, mai mult mintală, este că nu vor ierta membrilor Gestapoului ceace fac, sub nici un motiv. Un gând de răzbunare prefăcută (ascunsă) deci, ar fi primul indiciu al indignării și revoltei care l-a încolțit pe individ. Deși el urmărește salvagardarea eului său simte că primejdia este vecină.

Odată intrați în lagăr se pot observa deosebiri între prizonierii cei vechi și cei noi. Atitudinea adoptată la început, speranțele lor de viitor, etc. lasă să se întrevadă oarecari deosebiri psihologice între prizonierii noi (mai puțin de un an în lagăr) și cei vechi sau bătrâni (cel puțin de 3 ani în lagăr). Cei dintâi primesc mai multe scrisori, bani, pachete etc. și totuși, la un moment dat, sunt gata să jure că prietenii sau familia i-a uitat, îi cred morți. Sentimentul că ei ispășesc aci pentru toate greșelile este foarte accentuat. Ei vorbesc celor vechi despre prieteni, familiile, planurile lor de viitor și speră că vor scăpa și vor ajunge șefi, conducători etc. Cum, asta nici ei nu știu, căci planurile sunt foarte vagi.

Cu cât stau mai mult în lagăr cu atât personalitatea lor va ceda, legătura cu lumea din afară va slăbi și visurile vor părea mai ipotetice. Așa cum este cazul cu prizonierii vechi.

Pe măsură ce regresivitatea spre comportamentul infantil are loc trecem dela comportamentul particular și individual spre cel de massă. Ei încep să povestească și să se bucure ca și copiii de micile înșelăciuni de care fac uz ca să înșele (încurce) pe paznici, pe șeful de atelier etc. Spre acest gen de comportament îi împinge și munca absurdă, uneori, pe care trebuie s'o facă. Exemplu: să mute poveri grele de piatră dintr'un loc în altul. Sentimentul că ei îndeplinesc o muncă inutilă îi face să-și dea seama de desintegrarea persoanei lor. Inchisoarea nu produce un asemenea sentiment. Comun cu lagărul are doar teama prizonierului de a-și pierde virilitatea prin lipsa de

contact sexual. Cu cât comportamentul prizonierilor devine mai aproape de cel infantil cu atât mai ușor se întâmplă ca, odată cu adaptarea la situațiile lagărului, unii din ei să devină unelte ale Gestapoului și chiar să accepte unele valori ale lagărului. Exemplu: ei cred, în mod real, în conspirația internațională a capitalismului iudaic sau în nevoia de „spațiu vital” a Germaniei.

Dar ceea ce se petrecea în lagăr, zice autorul, se petrecea, în măsură mai puțin exagerată se înțelege, în întreaga Germanie. Lagărul era o școală pentru soldații Gestapoului în care aceștia învățau cum trebuie înfrântă rezistența individului în fața voinții conducătorului. Metodele sunt în funcție de scop și sunt adaptate mereu cerințelor regimului. Teroarea și amenințarea continuă și iminentă constituie o metodă care ușurează desintegrarea persoanei și-i distruge poziția și autonomia individuală.

Sistemele de torturare a prizonierilor, tratamentul colectiv aplicat și numărul mare al morților din rândurile prizonierilor arată scopul criminal al lagărelor și influența nefericită asupra celor rămași în viață a metodelor utilizate.

Cu toate acestea speranțele autorului, mărturisite în 1943, când a fost scris articolul, de a vedea aceste metode înfrânte și de a da posibilitate fiecărui individ să redevină autonom s'au realizat, după cum știm, fără prea multă întârziere.

Dumitru Salade

GRACE HIRSCHBERG and A. R. GILLILAND: **Parent-child relationship in attitude**, (*Legătura dintre părinți și copii în formarea atitudinii*). *The Journ. of Abnormal and Soc. Psychology*, vol. XXXVII. No. 1, 1942.

Problema originii atitudinilor este destul de vastă, de aceea autorii studiului au căutat să se limiteze la cercetarea unui factor specific, la influența familiei asupra formării lor. Se recunosc ca factori primari în formarea atitudinilor, agenții mediului familiar, care cei dintâi activează asupra individului. De aceea s'a și cercetat influența părinților asupra formării atitudinilor copiilor, prin stabilirea corelațiilor respective între atitudinea celor dintâi și a celor din urmă. Mărimea acestei corelații indică gradul de influență.

Pentru cercetări s'au folosit chestionare de tip Thurstone pentru măsurarea atitudinilor, trei la număr, care au fost aplicate la 200 de elevi de liceu și studenți pe deoparte și părinților acestora, pe de altă parte. Participarea la anchetă a fost benevolă și anonimă. Au fost cercetate atitudinea față de Dumnezeu cu un chestionar Thurstone, față de New Deal¹⁾ cu un chestionar Lomas și față de fascism, cu un chestionar Stagnet. S'a constatat, cu această ocazie, existența unei relații pozitive între atitudinile copiilor și ale ambilor părinți, la toate atitudinile studiate. Această relație este foarte strânsă la atitudinea față de noua politică, mai mică față de Dumnezeu. Apartenența la o grupare religioasă are, în general, un efect redus asupra

¹⁾ Termen consacrat în viața americană, indicând noua politică inaugurată de fostul președinte Roosevelt.

copiilor de liceu, deoarece la această vârstă intervin alte activități. S'a obținut corelații mari și la această atitudine, dela 0,42 la 0,73, în familiile catolice, ale căror odrasle frecventau școli catolice.

Cu excepția semnalată, coeficienții de corelație sunt următorii: 0,59 pentru atitudinea față de noua politică; 0,42 pentru atitudinea față de fascism și 0,29 pentru atitudinea față de Dumnezeu. La toate trei atitudinile s'a constatat o corelație mai mare între mamă și copii, decât între aceștia și tată. Legătura dintre părerea mamei și a copiilor este mai accentuată în atitudinea față de noua politică, mai mică în atitudinea față de fascism și mult mai redusă în atitudinea față de Dumnezeu. Băieții sunt mult mai apropiați de părerea celor doi părinți decât fetele, în atitudinea față de noua politică și față de Dumnezeu, dar sunt la fel de influențați în atitudinea față de fascism.

În concluzie, relație dintre atitudinile părinților și acele ale copiilor există, dar ea variază după situația familiei, subiecții ce se examinează și atitudinea studiată. Familia este o sursă de alimentare și dezvoltare a atitudinilor, dar în unele cazuri influența ei este mai mare decât în altele. Atitudinea copilului poate fi influențată în mai mică, sau în mai mare măsură, după cum e vorba de o anumită atitudine și de o anumită familie. Din această cauză sunt necesare studii noi, care să determine extinderea acestei influențe asupra atitudinilor și vârsta la care se produc.

N. Pârvu

PSIHOLOGIE COMPARATĂ ȘI EVOLUTIVĂ

SHIRLEY, MARY: *Children's Adjustements to a Strange Situation*. (*Ajustarea copilului la o situație stranie*). The Journal of Abnormal and Social Psychology, vol. 37, Nr. 2, 1942, pag. 201—217.

Scopul articolului este de a stabili dacă ajustarea copilului la o situație nefamiliară (autoarea utilizează termenul de stranie, fără ca acest termen să fie cel mai adecvat), este determinată de condițiile imediate în care acea ajustare se face sau dacă este determinată de istoria vieții copilului.

Această problemă, consideră autoarea, se plasează în cadrul problemelor mai generale cari privesc personalitatea și formarea ei, ca de ex.: „De ce anume este determinată unitatea și continuitatea persoanei? Factorii care determină unitatea și continuitatea unei persoane sunt determinați și în continuitatea și unitatea altor personalități? Este o suficientă asemănare între acești factori pentru a permite o generalizare în ceea ce privește formarea personalității?”

Tehnica utilizată a fost următoarea: 181 de copii, băieți și fete cu etăți între 2—6 ani, crescuți în mediul familial și cari nu prezentau manifestări psihice anormale au fost supuși unei examinări de o zi întreagă. Examinarea consta în luarea copilului din mediul său familial de către o persoană străină, transportarea lui la laborator unde i se făcea o vizită medicală și apoi era supus unui program de grădiniță jucându-se cu alți copii și cu diferite jocuri. Vizita a fost repetată la intervale de câte 6 luni, ceea ce făcea ca situația să fie pentru copil de fiecare dată nouă.

Cotarea rezultatelor. Dintre toate formele de comportamente ce se

desfășurau în cursul acestei examinări de o zi, au fost considerate caracteristice următoarele categorii: plecarea de acasă și ajungerea la laborator, jocul individual, mâncatul și jocul social. Aceste comportamente au fost gradate în 6—8 modalități de manifestare, iar comportamentul manifestat de copil a fost grupat la gradul celui se potrivea. Iată de ex. cum a fost gradat comportamentul plecării de acasă și ajungerii la laborator: 1. Copilul plânge și rezistă sau refuză să se despartă de mamă; cere să fie dus acasă. 2. Copilul plânge la despărțirea de părinți și când ajunge la laborator; plânge și în cursul zilei. 3. Copilul plânge când se desparte de părinți, dar ajunge calm la laborator, etc.

Pe baza mai multor calcule autoarea stabilește un procedeu de cotare a fiecărui comportament în parte și a tuturor la un loc. S'au urmărit următoarele probleme: există o consistență în modul de ajustare al unui subiect la diferitele examinări succesive? Depinde ajustarea la situații nefamiliare de etate și sex, de anotimpul în care se face examinarea, de sănătatea copilului sau este determinată numai de antecedentele vieții sale în cadrul familiei?

În ceea ce privește rolul jucat de sex și etate în ajustarea la condiții nefamiliare, autoarea conchide că nu există deosebiri, cu excepția etății de patru ani la care etate fetițele se adaptează mai ușor și mai bine decât băieții. *Consistența* ajustării, manifestată la diferite examinări, s'a prezentat în felul următor: mai mult de jumătate din copiii examinați au prezentat consistență în ajustare; în general grupul celor cari au prezentat consistență era grupul celor cari manifestau o bună ajustare; neconsistența se prezenta de cele mai multe ori ca o regresivitate; fetele au prezentat o mai mare iregularitate decât băieții. *Boala* este în general considerată ca factor semnificativ în dezvoltarea personalității și adaptării. Autoarea a căutat să urmărească ce efect au avut diferitele boli și convalescențe ce au survenit între examinări la unii subiecți. Ea găsește că efectul este neglijabil și se datorește nu atât boalei cât modificării de tratament la care este supus copilul: o mai mare sollicitudine din partea părinților, o prefacere a lui față de ceilalți frați, etc.

În concluzie generală autoarea consideră că factorul principal în buna ajustare a unui copil la situații noi, din afara mediului său familial, este tratamentul de care el se bucură în familie. „Copilul iubit și protejat pornește în afară spre noi experiențe cu un spirit de aventură și se înapoiază în mediul său triumfător cu noi experiențe și noi prieteni tineri și bătrâni. Copilul neglijat și neiubit iese din mediul familial cu îndoeli și temeri și dă impresia de neadaptare și nematurizare în contactul său cu noi experiențe”.

Autoarea desprinde din acest factor global care ar fi „istoria vieții copilului” numai două aspecte: 1. dacă părinții au avut față de copil o atitudine de sollicitudine exagerată sau de neglijare și 2. dacă copilul are frați sau nu. Ar fi însă necesar, în afară de eliminarea examenului medical și mai ales luarea sângelui pentru analize, care înspăimântă pe copil, să se ancheteze mai multe aspecte din viața sa familială și mai ales dacă copilul a avut sau nu experiențe plăcute sau neplăcute în afară, lucru care pe baza amintirilor i-ar putea influența ajustarea la situația experimentală.

M. Roșca

PSIHOLOGIE ANORMALĂ ȘI PATOLOGICĂ

A. B. BAKER and J. KNUTSON: *Psychiatric aspects of uremia*. (*Aspectele psihiatrice ale uremiei*). The American Journal of Psychiatry, Vol. 102, Nr. 5.

Alterarea țesuturilor nervoase în cazurile de uremie a fost recunoscută în repetate rânduri în literatura medicală. Autorii acestui studiu au cercetat modificările cerebrale „severe” și „irreversibile”, în șapte cazuri de uremie (dintre care unul e prezentat).

După părerea autorilor aspectul clinic al „psihozei uremice” se aseamănă întru totul simptomatologiei celorlalte psihoze.

Anumite aspecte ale ei, mai ales când sunt asociate cu diferitele forme clinice ale uremiei sunt semnificative la stabilirea diagnosticului. Acestea sunt:

I. Atac subit (vași semne prevestitoare: iritabilitate, insomnie, o anumită tensiune etc.).

II. Sănătatea fizică redusă (în general pe linia patologiilor renale).

III. Refaceri temporare în cursul bolii (intervaluri lucide durând dela câteva minute la câteva zile).

IV. Tulburări de ordin neurologic (apariția tulburărilor neurologice — în deosebi convulsii — în cursul psihozei, trebuie să indice — după autori — posibilitatea unei desfășurări uremice).

V. Durata scurtă a bolii și desnodământ fatal (spre deosebire de celelalte perturbări pur psihogenice).

Cele mai generale sindrome clinice ale psihozei uremice sunt prezentate apoi după câteva forme tipice: forma astenică, delirantă, schizofrenică, depresivă, maniacă.

O bibliografie destul de cuprinzătoare întregește articolul succint și clar.

Nicolae Balotă

KRYAZHEW, V. I.: *Experimentalnâi nevroz na pocive emoționalnogo șoka*, (*Nevroze experimentale datorite șocului emoțional*). Fiziologičeskii Jurnal S. S. S. R. Vol. XXXI, Nr. 5—6, 1945.

Cercetările făcute de Kryazhew la Institutul de Medicină experimentală din Moscova, tind să dovedească importanța pe care o are factorul emoțional asupra funcționării sistemului nervos central. Metoda întrebunțată este metoda reflexului condiționat, înregistrându-se salivativa, mișcările câinelui și respirația ca semne ale activității nervoase.

Șocul emoțional este definit ca un stimulent emoțional neobișnuit, care produce tulburări neuro-humorale. La animale efectul principal al șocului nervos este un proces de inhibiție însoțit de o activitate nervoasă depresivă, care prezintă un mare grad de stabilitate, precum și de o serie întregă de disocieri patologice ca: negativism, reacțiuni neadecvate, o mărire a sensibilității tactile etc., ceea ce aduce o tulburare a întregului comportament al animalului.

L. Giurgeca

MARTIN H. STEIN: „*Neurosis and group motivation*„. (*Motivarea socială a neurozei*). The American Journal of Psychiatry. Baltimore, March, 1946. Vol. 102. Nr. 5.

Războiul de curând terminat a prilejuit medicilor, care au observat mai deaproape comportamentul soldaților pe front, să facă unele remarci care s'au dovedit de o importanță deosebită în câmpul psihopatologiei. Factorul „mediu“ din etiologia psihozelor și a neurozelor, căruia i se acordă un loc tot mai de frunte în psihiatrie, a putut fi cu mare ușurință studiat, date fiind variatele condiții în care el se manifesta. Nu este vorba numai de accidentele fizice de pe câmpul de bătăc (șocul de obuz, etc.) care pot duce la declanșarea unei maldii mentale, ci și de diferele configurații de mediu, în componența cărora intră numai elemente psihice, și care cu mare ușurință duc la formarea unei psihoze sau neuroze.

Studiul doctorului Stein încearcă o prezentare sintetică a observațiilor din direcția aceasta, prin prisma psihologiei sociale, sau în termeni mai adecvați: psihiatriei sociale. Punctul acesta de vedere este pe deplin motivat dacă ne vom gândi că declanșarea unor stări neurotice la soldații de pe front este legată totdeauna de grupul din care individul face parte, ameliorarea venind tot din partea grupului. Cunoscând care sunt efectele pe care le are starea de războiu asupra soldatului din prima linie a frontului, vom pute înlătura, prin măsuri adecvate de igienă mintală, factorii cei mai nocivi; — iar în al doilea rând vom putea trage învățături favorabile — într'o măsură oarecare — și pentru lămurirea unor mecanisme psihopatologice din timp de pace. Bineînțeles, că nu ne este permis să judecăm pe toți militarii în aceeași cauzalitate neurotică, luând drept tip de bază reacțiunea soldatului neurotic; totuși reacțiunile individului în luptă, sunt mai mult sau mai puțin egale, ele variind doar în grad și importanță.

Studierea condițiilor de mediu, care declanșează neuroza în timp de războiu — și deci aplicarea măsurilor de rigoare — sunt importante mai ales pentru că experiența ne permite să tragem concluzia (tristă) că o neuroză odată dezvoltată în războiu, limitează extrem de mult întrebuințarea ulterioară a omului ca soldat (eliminand chiar orice urme de simulare).

Drept cauze primare a neurozei de războiu, Stein stabilește: frica de moarte, pericolul mutilării și oboseala excesivă, cauzele secundare fiind formate de către personalitatea soldatului care aduce cu sine, odată cu recrutarea, o bogată experiență efectivă, ce poate favoriza apariția unui desechi-libru mental, în condițiile de mediu mai aspre decât în viața civilă. Starea de tensiune psihică, care duce la declanșarea unei neuroze, este cauzată — după Stein — de către oboseala excesivă, datorită activității de pe front, secundată de o frică de moarte continuă. Elementul bazal ar fi deci epuizarea organismului și ne-am găsi în fața ceea ce *Bonhoffer* numește „*psihoze de epuizare*“; dar în felul acesta am releva numai o față a procesului. În realitate, în cazul acesta trebuie relevată și strânsa legătură dintre oboseală și *inhibiție* (Farrar). Toți indivizii de pe un oarecare sector de front sunt supuși aceluiași condițiuni de mediu (deci oboseala este identică la toți) și totuși numai câțiva declanșează stări neurotice. Ne găsim deci, la soldații care se îmbolnăvesc, în fața unor psihopatii care au un anume deranj emoțional, acesta traducându-se la suprafață prin o oboseală bolnăvicioasă ce

sfârșește cu ușurință într-o totală lipsă a inhibiției. Lipsa oricărei inhibiții (deci absența unui control psihic unitar) și anxietatea mare, duc la instalarea fenomenelor nevrotice. „Epuizarea bolnăvicioasă“ (Bleuler) și lipsa inhibiției, pe care Stein nu le accentuează îndeajuns, sunt elemente de primă importanță în etiologia nevrozei de războiu.

Domeniul în care însă observațiunile doctorului Stein excelează, este relațiunea dintre factorii sociali și psihopatologia psihonevrozei de războiu. Există două procese, care rezolvate bine duc la o completă adaptare condițiilor de pe front: identificarea individului cu grupul din care face parte (companie, regiment, divizie) și îndrumarea tendințelor ostile (rezultatul din tensiunea anxioasă) în direcția normală, adică în ostilitate față de inamic. În cazul neuroticului, aceste două funcțiuni sunt profund lezate. Anxietatea, care în timp de războiu domină în egală măsură atât pe psihotic cât și pe normal, se exteriorizează în cazul omului bine echilibrat în atitudinea războinică față de inamic, atitudine care este în strânsă legătură cu atașamentul omului de grup; în felul acesta evidențiindu-se coeziunea indivizilor în interiorul grupei. Adaptarea aceasta nu se observă în cazul psihoticului, care nu se simte cătuși de puțin legat de grupa din care face parte — și la care tensiunea formată din epuizare, anxietate și lipsa inhibiției se rezolvă în modul cel mai dezastruos: se transformă în tendințe ostile și de atac față de propriul grup și împotriva conducătorilor mai ales. Chiar și autoritatea grupului și ierarhia lui, devine pentru neurotic un izvor de frică. În felul acesta neuroticul este totdeauna un rebel pe câmpul de luptă.

Din mecanismul acesta de formare a nevrozei, putem deduce, că de vreme ce coeziunea grupului are o importanță atât de mare în declanșarea maladiei, măsurile de prevenție se vor adresa în primul rând în această direcție, tinzând la dirijarea și susținerea moralului grupei. Următoarele măsuri de igienă mentală se impun deci:

1. Atașarea cât mai mare — prin toate mijloacele — a omului de grup, fără a transforma prin aceste influențe spontaneitatea umană în acțiune de robot. Facem prin acest proces și operă de educație cetățenească, reușind să obținem cetățeni ordonați și supuși.

2. Canalizarea anxietății în impulsul normal de atac spre inamic, evitându-se în felul acesta pornirile antisociale de orice fel. Prin această „exaltare a impulsivității“ nu trebuie să se ajungă bineînțeles la deturnarea individului dela scopurile umane din timp de pace. Totodată nu este permis să uităm că frica obicinuită (deci ca pornire instinctivă) se exprimă prin impulsul la atac, mecanismul din timp de războiu nefiind altceva decât exagerarea unei aptitudini din timp de pace. Războiul nu a adus nimic nou în privința aceasta; poate numai un fel militarist de a judeca vicața.

3. Unitatea grupei, mai ales unitatea morală, trebuie să fie făurită de comandant, care prin atitudine și acte adecvate situațiilor, va da totdeauna un exemplu bun. Procesele nurotice, morbide, nu apar (în marea lor frecvență) decât numai în grupele demoralizate. Exemplul comandamentului care se auto-mutilează, demoralizând astfel unitatea pe care o comandă, este tipic în privința aceasta.

4. O propagandă — inteligent dirijată, — va susține cu mijloacele cele mai variate, principiile de igienă mintală enumerate.

5. Pentru a se putea obține o coeziune cât mai mare a grupului se vor relata totdeauna constrastele dintre unitate și unitățile inamice, scoțându-se în relief mai ales diferențele economice și sociale, dar nici într'un caz deosebiri de rasă care ar putea fi nocive.

Relevând mecanismul formării nevrozelor de războiu și indicând cele mai eficace măsuri de igienă mintală, Stein aduce totodată un real serviciu psihopatologiei, demonstrând prin exemple concludente, relația strânsă care poate să existe de multe ori, între coeziunea grupului social și mai ales moralul acesteia — și producerea nevrozelor.

Arthur Dan.

ROTTER, J. B.: **The Nature and Treatment of Stuttering: A Clinical Approach.** (*Natura și tratamentul gângăvelii: Un studiu clinic.*) The Journal of Abnormal and Social Psychology, Vol. 39, April, 1944, No. 2, pp. 150—173.

Copiii gângavi au format și formează încă un domeniu de cercetare, care nu se lasă ușor desvăluit și care produce destulă bătaie de cap atât medicilor cât și educatorilor. Dacă de multe ori tratamentul făcut gângavilor s'a arătat eficient în prea mică măsură față de eforturile depuse, faptul ar avea o explicație în aceea că cei care au instituit tratamentul n'au avut o concepție clară asupra naturii acestui sindrom. Medicii cu formația lor prea mult în direcția tulburărilor cu bază organică, au considerat gângăvitul sau bătăitul ca un defect morfologic sau fiziologic de limbaj și în consecință și-au îndreptat atenția spre aparatul fonator, chiar atunci când nu găseau nici o leziune vizibilă a acestuia. S'a neglijat în bună măsură aspectul psihic, care, se pare că, este cel mai fundamental, după cum s'a putut dovedi în urma unor studii experimentale făcute în timpurile din urmă.

Julian B. Rotter plecând de la constatările de mai sus, întreprinde studiul intensiv a 8 persoane gângave (6 bărbați și 2 femei) cărora aplicându-le tratamentul psihic adecvat reușește să vindece 5 persoane, restul fiind încă în curs de tratament.

Autorul pune mare preț pe evenimentele din trecutul bolnavilor săi. Din punct de vedere intelectual aceștia se plasează în categoria normalilor și supranormalilor. Până la un anumit timp al evoluției lor (de obicei până la vârsta intrării în școală), aceștia au avut o fază normală de dezvoltare și nu prezentau nici un semn de turburare în vorbire. La fiecare din cazurile prezentate, pe larg, de autor în articolul său, apar anumite situații critice de natură emotivă, care-i încurcă în darea unui răspuns prompt la o anumită chestiune și în atare situații copiii încep să se bătăie, să se gândească la răspuns cu voce tare, să se încurce. Aceste sunt situații care au apărut și apar și la copiii normali, care nu devin bătăiți. Dece atunci, situații similare produc în unele cazuri turburări constante de exprimare în limbaj iar în cele mai multe cazuri aceste turburări nu au loc? Răspunsul la această întrebare, crede autorul, că a fost rău formulat, sau pur și simplu întrebarea n'a fost pusă deloc. Analizând situațiile critice din trecutul pacienților săi, Rotter ajunge la constatarea că bătăiala s'a produs atunci când o persoană prea severă din anturajul subiectului își manifesta disprețul sau lua în derâdere felul încurcat de răspuns al copilului, prin aceasta atrăgându-i

atenția asupra felului caraghios sau imposibilității de a se exprima corect. Deasemenea, când într-o atare situație emotivă, un subiect bagă de seamă că devine interesant și că e privit cu simpatie, milă sau curiozitate de semenii săi (mame, frați, surori, colegi de școală), va căuta să repete această manifestare prin care crede că se bucură de avantaje pe care nu le au ceilalți. În acest caz subiectul însuși și-a îndreptat atenția asupra vorbirii sale defecte și a văzut că poate exploata anumite siuții în favorul său. În felul acesta ne putem explica evoluția și manifestarea foarte capricioasă a acestui defect. Unii se bălbăie numai la școală, alții numi acasă, alții numai față de anumite persoane, etc., după cum se prezintă configurația emotivă a bălbăitului în fiecare din situațiile variate în care se găsește.

Înțelegând lucrurile de mai sus, precum și altele expuse pe larg de autor, tratamentul nu va fi greu de instituit. Trebuie în fiecare caz să cunoaștem motivația care stă la baza turburării în cauză și să spulberăm printr'un tratament psihic adecvat aceste cauze. Multele insuccese de până acum în terapia bălbăielii se datoresc interpretării greșite a fiecărui caz în parte și neglijării factorilor psihici. Dând importanța cuvenită acestor factori, J. B. Rotter a ajuns la rezultate din cele mai promițătoare, așa cum rezultă din articolul său.

M. Peteanu.

PSIHOLOGIE APLICATĂ

BCU PSIHOLOGIA EDUCAȚIEI Library Cluj

ALEXANDRINA DEMETRESCU: **Pedagogie aplicată la educația copiilor de 3—7 ani.** Curs complet și practic însoțit de îndrumări metodice și de metodele Froebel, Montessori, Decroly. Ed. Universul, București, 1946, pp. 314.

O pedagogie aplicată la educația copiilor de 3—7 ani în grădinile de copii și în căminele de zi este nu numai o lucrare a cărei lipsă se făcea tot mai simțită ci și o contribuție serioasă la punerea, discutarea și rezolvarea problemei. Încă dela început autoarea recunoaște că: „În realitate, școala și metodele ei nu au evoluat în ritmul prefacerilor sociale și științifice, au rămas îndărăt și au continuat să formeze tineri pentru o viață, care nu mai este vieața de astăzi” p. 9, lucru care o ajută să pună problema în termeni reali, așa cum se cuvine. Acum, când „concepția drepturilor copilului” a triumfat se impune ca dreptul la viață, la ocrotire și la o cât mai bună formare să-i fie asigurate copilului, atât de familie cât și de stat, cu orice preț.

De obicei, dela o pedagogie aplicată care mai este și „curs complet și practic” te aștepti la utilizarea rezultatelor teoretice ale pedagogiei, pedagogiei, psihologiei etc., în procesul practic, efectiv, de educație. Lucrarea de care ne ocupăm aci este și nu este în această categorie. Este întrucât cuprinde numeroase îndrumări metodice, indicațiuni practice etc., și nu este deoarece o bună parte din expunerile teoretice, unele dintre ele mai ales, puteau lipsi.

Lucrarea cuprinde patru părți și începe (partea I) printr'un studiu introductiv, foarte schematic, al dezvoltării copilului dela naștere până la 7 ani.

Partea II-a cuprinde „pedagogie aplicată la educația copiilor de 3—7 ani, în grădinile de copii și căminele de zi”. După un citat frumos ales din Platon, cu care se deschide capitolul, autoarea schițează câteva idei despre idealul educativ, definind educația, la copii de vârsta preșcolară, ca „totalitatea acțiunilor și influențelor ce se exercită și-i formează, din punct de vedere fizic și psihic” p. 44. Sunt puse aci față în față cele două concepții despre copil, cea veche, tradițională și cea modernă, subliniindu-se superioritatea și valoarea celei din urmă. Condamnarea atitudinii avută până acum în această disciplină este categorică și aspră. Iată cuvintele autoarei: „Căci, să nu ne facem iluzii. Dacă astăzi cunoaștem mai bine copilul, dacă afirmăm sus și tare că educația trebuie să se întemeieze pe această cunoaștere, dacă am slăbit puțin din dogmatismul și rigorismul vechilor metode, nu le-am schimbat însă în esența lor, nu am pus de acord nici scopul, nici mijloacele educative cu firea copiilor și în timp ce condițiile de viață socială și știința copilului au evoluat atât de mult, pedagogia noastră a rămas cu mult în urmă”. p. 45. Mai departe autoarea vorbește despre educația în familie și în grădinile de copii, amintind că raportul între acestea trebuie să fie de colaborare și nu de excludere, despre scopurile grădiniții, despre local și mobilier, despre materialul educativ etc. La toate acestea autoarea încearcă să aplice concluziile teoretice ale discuțiilor anterioare și ale cercetărilor de pedagogie și psihologie.

Educația copiilor de 3—7 ani tinde să infăptuiască cea de a treia fază din evoluția concepției noastre despre educație: a) pedepsirea, b) vindecarea și îndepărtarea și c) prevenirea răului. Capitolul mai dă prețioase indicațiuni cu privire la programe și orare, vacanțe, pregătirea învățătoarei educatoare etc.

Partea III-a cuprinde „Mijloace și metode, jocuri, exerciții și activități”, privind educația: a) fizică, b) intelectuală, c) manuală și estetică și d) morală și socială. Pentru fiecare din aceste subdiviziuni sunt date exerciții și mijloace de măsurare, de control și de educație a funcțiilor respective. Capitolul acesta este bogat în indicațiuni și sugestii, privind fiecare gen de educație. Pentru educația fizică, de exemplu, sunt amintite îngrijirile, examenul medical, măsurătorile, controlul creșterii în înălțime și greutate, jocurile cu diviziunile lor în: a) corporale, b) de inteligență, c) imitative, d) individuale și colective, e) libere și conduse etc., toate câte pot ajuta dezvoltarea individualității copilului. Autoarea nu uită să menționeze faptul că fiind vorba de educația copiilor de 3—7 ani, aceștia trebuie să găsească, la grădiniță condiții prielnice dezvoltării lor sub toate aspectele. Grădinițele trebuie să fie o prelungire și complectare totodată a familiei. Așa se explică de ce e vorba mai mult de îngrijiri (curățenie, respirație, atitudine corectă, echilibru etc.) decât de o educație înțeleasă dogmatic în cazul acestor copii.

Lucrările stau la fel și în ce privește educația intelectuală unde acuitățile, sensoriale, spiritul de observație, vorbirea etc. ocupă un foarte important loc. Pentru fiecare gen de însușiri sunt prezentate mai multe exerciții și mijloace de educare, fiind citate și cazuri, lecții model, bucăți de lectură

etc. Autoarea exploatează aici un foarte variat și interesant material care poate fi utilizat, în chip foarte diferit, pentru educația copiilor de 3—7 ani. Un rol deosebit îi este rezervat educatoarei care poate varia, combina și inventa material și mijloace adecvate pentru scopul urmărit în aceste grădini de copii. Ingeniozitatea și priceperea ei, dublate de calitățile afective necesare, poate suplini lacunele oricărei programe incomplete sau nepotrivite.

Partea IV cuprinde expunerea metodelor „Froebel, Montessori, Decroly”. În legătură cu înfățișarea metodelor respective autoarea schițează viața autorului, ideile și principiile acestuia și mijloacele propuse de acesta pentru educația copiilor. Din expunerea succesivă a acestora cititorul poate alege și reține, compara și valorifica elementele prețioase ale fiecărei metode.

Și acum câteva observații generale. Un merit incontestabil al lucrării îl constituie modul cum pune autoarea problema, felul cum vede lucrurile. Deși lucrarea nu aduce prea multe noutăți, faptul că vede lucrurile în mișcare, nerezolvate, mai puțin rigid și staționar și că rezervă în soluționarea lor un rol important bunului simț constituie, după părerea noastră, un merit al autoarei. Acest lucru poate fi ușor și de multe ori verificat în cuprinsul lucrării. Concluziile prezentate de autoare dau cărții un caracter normativ și fac din ea un fel de ghid al educației copiilor de 3—7 ani. Cartea este închinată copiilor, „care au urmat Școala de aplicații a Școlii de Educatoare între anii 1930—1942” și este scrisă și gândită pentru a le fi de folos. Ea poate servi în același timp și cu tot atât succes atât mamelor, pentru educația în familie, cât și învățătoarelor educatoare pentru grădinile de copii sau căminele de zi. Cartea este ilustrată cu numeroase fotografii, scrisă într'un limbaj simplu și cu litere cursive pentru ceea ce trebuie reținut sau subliniat.

Având în vedere pretenția cărții de a fi un „curs complet și practic”, precum și faptul că ea se adresează, în mare măsură, conducătoarelor de grădini de copii, credem că este bine să semnalăm și o scădere a ei. Lucrarea cuprinde numeroase citate și bucăți de lectură, redată așa cum nu se obișnuiește într'o carte cu pretenția de a fi științifică. Pe unele locuri este amintit numai autorul din care se ia bucata sau citatul, pe alte locuri nici atât. Indicațiunile bibliografice prea sumare sau omiterea lor pot da naștere unei hănueli puțin măgulitoare pentru autoare și de aceea bibliografia trebuia dată complet, atât în ce privește numărul lucrărilor de care s'a servit autoarea cât și datele necesare (locul apariției, anul, pagina citatului, titlul cărții etc.), pentru cărțile amintite la sfârșitul unor capitole așa cum pentru unele sunt date. Apoi, repetarea unor citate sau cazuri înfățișate putea fi evitate pentru a nu impresiona neplăcut pe cititor (ex. p. 107 și 111).

Dumitru Salade.

Noua Școală Românească, anul II, Nr. 1—3 și 4—6, 1946, 368 p.

Nr. 1—3 cuprinde un material bogat și foarte variat, datorat strădaniei de lămurire întreprinsă de sindicatul profesorilor secundari. Publicarea problemelor dezbătute în ciclul de conferințe de documentare și orientare ale sindicatului, este una din cele mai utile acțiuni pentru școala românească. Poate n'am fi luat niciodată cunoștință de problemele ce preocupă conducerea noastră școlară și nici de spiritul nou în care se desleagă pro-

blemele în general, fără această acțiune. Informații prețioase aflăm în acest număr, despre două probleme generale: 1. Problema învățământului în țările democratice pentru o mai bună cunoaștere a unor sisteme de învățământ din aceste țări, și 2. Problema educației, despre care unul din conferențieri afirmă că „este necesar să avem cu toții o accepțiune clară și un p. d. v. comun”. În cadrul acestei ultime probleme s’au desbătut chestiuni în legătură cu rolul școlii în educație, sub diferitele aspecte ale acestei probleme, raporturile dintre școală și familie, dintre școală și politică, munca manuală și intelectuală, religie și democrație, democrație și naționalism, și altele, în spiritul actualelor vremuri de prefaccii sociale.

Scopul acestor debateri este așa cum îl aflăm fixat de Dl Insp. T. Ionescu, întâi, fiindcă „este bine să ținem seama de experiențele care s’au făcut în învățământul din alte țări democratice, experiențe pe care trebuie să o recunoaștem cinstit, n’am avut până acum prilejul să le împărtășim.

De America ne despărțea distanța, de Uniunea Sovietică ne-a despărțit zidul acela chinezesc pe care un așa numit cordon sanitar, în trecutul politic al bătrânei Europe, socotise că trebuie să-l ridice între noi și vecinii nostri”. În al doilea rând „din când în când este bine ca, cercetând rezultatele la care am ajuns în munca noastră profesională, să ne revizuiam punctele de vedere, să tragem concluziile care se desprind de pe urma experienței căpătate, în privința problemelor fundamentale, care permanent trebuie să intereseze școala. Venim astfel în legătură cu marile probleme ale învățământului, probleme atât de larg desbătute în paginile acestei reviste.

Pe noi ne interesează însă o problemă de specialitate care se pune în aceste pagini, și anume, organizarea învățământului pe baze psihologice, sau mai precis, contribuția psihotehnicii la organizarea învățământului secundar. Problema este adeseori discutată sub diferitele ei forme. Găsim însă în aceste două numere de revistă, patru articole în care se încearcă să se rezolve direct problema. Aceste articole sunt:

1. Dorina Theodoratu: „Cunoașterea individualității elevului în legătură cu programa analitică”.
2. Ilie Cristea: „Profesorul principal constructor”.
3. Elena Iordache: „Orientarea profesională și școlară în noua structură a școlii românești”.
4. C. Cumpătă: „Problema psihometriei în învățământul secundar”.

I. Articolul D-nei Theodoratu încearcă să aducă o rezolvare a întrebării pusă în programa analitică: „Cine sunt chemați și cine are calitatea de a fi observator, și care este rolul său?” Formarea unor cadre pentru acest lucru ar întâmpina greutăți: 1. pentru că „observarea copilului este o chestiune de simț psihologic și nu numai de o simplă inițiere”, etc. și 2. „S’ar angaja pe la Școli încă un rând de personal la fiecare clasă...” Cum rezolvă Dsa problema?

Profesorul de filosofie cu directorul și subdirectorul, medicul, profesorul diriginte, și întregul corp didactic al clasei respective. Toți aceștia vor fi observatorii fiecărui elev în parte”. Aceștia vor întocmi fisa de observație psihologică, pe baza observării exterioare. Astfel rolul profesorului de orice specialitate „devine mult mai „complex”: acela de a cunoaște elevul”.

O chestiune justă ce se pune în acest articol: conferințele generale, — trei pe an — în care „profesorul de filosofie va unifica observațiunile făcute de fiecare profesor în parte, și va reuși cu siguranță să dea o imagine completă a vieții lui sufletești, cu manifestările dominante, care să dea indicațiuni cu privire la viitoarea lui profesie”.

La urmă propune ca „rezultatele” acestei fișe să fie „completate” cu rezultatele testelor și aparatelor.

II. Articolul Domnului Ilie Cristea, deși vine dela un nespecialist, dovedește o excepțională pătrundere și înțelegere a problemei. Fiind în curent cu ultimele cercetări științifice se exprimă cu multă ironie despre conservatorismul rigid și orb al celor care nu admit spiritul nou, pozitivist, cantitativ, al noii științe. „Azi, — zice D-sa — când până și în țara noastră se admite măsurarea funcțiunilor sufletești cu ajutorul testelor și aparatelor, se poate spune că psihologia s'a separat definitiv de metafizică, și a intrat în rândul științelor pozitive. Dacă rezultatele obținute prin simpla observație erau numai aproximative, cele de acum sunt precise și controlabile. Observația nu poate da decât o apreciere a inteligenței unui copil, testele dau măsura exactă...” „Este de prisos să accentuăm importantul progres, care se datorează experimentului...”

Astfel după concepția D-sale psihologia este o știință indispensabilă în școala modernă, și îndeosebi psihologia aplicată dela care se așteaptă ca și dela celelalte științe ale naturii, să prevadă fenomenele individuale și sociale, și să le modifice în însăși structura lor fizică și psihică după voc, după cum modificăm natura. Credința domnului Ilie Cristea este cu totul progresistă, când ne gândim la atitudinea altor profesori, sau a unor profesori de filosofie care fac propagandă potrivnică psihotehnicii.

III. Dacă autoarea articolului „Orientarea profesională și școlară în noua structură a școlii românești” ar fi cunoscut numai cele două articole publicate în același număr de revistă, — acela al D-lui Ilie Cristea și C. Cumpătă — n'ar fi scris cu atâta entuziasm articolul de care ne ocupăm. Întâi fiindcă disconsideră problema metodei în cercetarea științifică, utilizând o singură metodă, cea a observației, care este insuficientă. În al doilea rând fiindcă pune metoda testelor și aparatelor pe ultimul plan, în problema pe care o discută.

Suntem de acord în privința celor 5 puncte în care analizează motivele insuccesului orientării profesionale în școală, și a rolului pe care aceasta îl va avea în noua reformă a învățământului, însă cu rezerve asupra metodei și rezultatelor D-sale.

Urmează apoi afirmația că „oficiile de orientare ale Ministerului Muncii reclamă orientarea profesională la absolvirea cursului gimnazial, deoarece laboratoarele acestor oficii fac un examen sumar și insuficient, pentru care motiv oficiile cer concursul școlii”. Dacă aceasta este situația, cum se poate face orientarea profesională? Urmează răspunsul specific, tot al D-nei Elena Iordache care ne spune că, „printr'o operă de educație și nu printr'un simplu examen de laborator”, ceea ce după părerea noastră, nu se poate susține.

În partea II-a autoarea expune amănunțit metoda și tehnica aplicării fișei psihologice, înainte de elaborările comisiei de specialiști. Vedem în această metodă fără nume, metoda rangului de care se ocupă Dl conferen-

țiar Zapan, după care, fiecare profesor la specialitatea sa, clasifică pe primii 30% din clasă și pe ultimii 30% din clasă; restul de 40% rămân mijlocii.

În această clasificare participă hotărâtor și dirigintele, iar la gimnaziile unice, tocmai trăsăturile de temperament, caracter, fire, aptitudinile, etc., în lipsa psihologului le va cerceta dirigintele după același procedeu.

Dacă până acum fișele existente n'au dat rezultatele dorite, se datoresc diferitelor cauze: 1. se făceau de profesorul de psihologie care făcea numai cunoașterea individualității elevilor; 2. erau complicate; 3. studiau fragmentar și artificial viața sufletească, și 4. nu se făcea orientare profesională. După aceeași părere, actuala fișă „fișă mai simplă” adică urmărind evoluția vieții elevului (și a tuturor din toate clasele) la materia pe care o predai, apoi 2. la însușirile de temperament, caracter, personalitate, 3. cercetând structura vieții sufletești în totalitatea ei și 4. pentru orientarea școlară, această nouă (și simplă!) fișă este superioară celorlalte de până acum, și va servi deplin interesele școlii românești.

Păreră noastră e că la fel ca multe propuneri în felul acesta, fișele de observație cu cât sunt mai simple cu atât aduc servicii mai puține; (aceasta nu însemnează desigur că cu cât sunt mai complicate ar fi mai bune) și credem la fel cu Dl Prof. Rădulescu-Motru care spune că una din cauzele nereușitei psihotehnice în școală, este și munca grea și etăruitoare ce o cere aceasta, pe care profesorul — ca și profesoara — nu este dispus să o facă. Orientarea profesională se face cu metoda obiective, experimentale, cantitative, completate de alte metode, a chestionarului, evaluării, anchetelor, observației, etc., și orice îndepărtare de acestea, sau simplificarea acestor metode, vor fi dăunătoare însuși psihologiei.

IV. Articolul D-lui C. Cumpătă este bine orientat, urmărind deslegarea practică a educației școlare. După D-sa, „acțiunea educativă, prin intermediul obiectelor de învățământ, este fragmentară, incidentală, discontinuă, și uneori chiar forțată, arbitrară”. Rezolvarea se face prin „adaptarea învățământului pe măsura capacităților intelectuale ale elevilor” după o cunoaștere exactă a:

- „configurației psihologice a fiecărui elev în parte,
- „o reducere esențială în programa analitică,
- „o comprimare a efectivelor claselor”.

Aici discutăm însă numai prima condiție. În școală, numai profesorul de filosofie poate face acest lucru, iar metoda cea mai îndecățată este aceea a testelor și aparatelor. Examinează apoi în mod obiectiv și just greutățile. Însă, „cu toate dificultățile tehnice pe care psihotehnica le are de înlăturat în învățământul secundar, ea totuși nu poate fi înlocuită de alte mijloace, ci numai completată. Cunoașterea psihologică trebuie extinsă și la cunoașterea factorilor emotivi care pot influența simțitor activitatea școlară.

Numai în felul acesta, conchide autorul azi, „pe drumul larg al preferențelor sociale, căile de ascensiune sunt deschise tuturor fără deosebire de origine, de rang social și avere; dar nu se poate face abstracție de posibilitățile bio-psihice native, de dotație, singurele care trebuiesc să impună selecția valorilor în ierarhia socială.

Scris într-o revistă de largă circulație, articolul D-lui Cumpătă poate servi în mod evident atât informațiilor marelui public cetitor, dar mai

ales organelor de cercetare și reformă școlară, aducând pe lângă un p. d. v. științific, valoroase contribuții și sugestii personale adunate în activitatea sa de profesor.

P. Chitulea.

PSIHOLOGIE JURIDICĂ

ALBERT CRÉMIEUX, M. SCHACTER et M-lle S. COTE: **L'Enfant devenu delinquant.** (*Copilul devenit delincent*). Comité de l'Enfance déficiente. Mairseille, 1945.

Acest studiu este fructul unor laborioase cercetări, prilejuite de faptul că unul din autori, Albert Crémieux, a fost însărcinat, în 1942, de către Parchetul din Marsilia, cu examinarea psihiatrică a copiilor infractori deținuți. Din cauza evenimentelor politice din Franța, cercetările au fost întrerupte și reluate apoi în 1943. Prin „Comité de l'Enfance déficiente” autorii au întreprins numeroase anchete sociale, medicale și psihologice, asupra unui număr de 3000 de infractori minori, astfel că în 1945 cercetările sale au putut fi publicate sub forma unei monografii complete, a cărei idee conducătoare a fost de a pune în lumină „profilul biotipologic și medico-social al tânărului infractor”.

După opinia autorilor, infracțiunea nu trebuie considerată în sine, ci ca un produs al structurii biopsihice pe de o parte și a condițiilor social-economice pe de altă parte. De aceea pentru determinarea etiologiei delincvenței minorilor, autorii consideră doi factori.

I. Părinții — Mediul familial și

II. Copilul — Profilul său medical, psihologic și social.

I. Mediul familial este o variabilă foarte complexă și hotărâtoare în mare parte în determinarea atât a profilului psihologic, medical și social al copilului cât și a frecvenței delincvenței la copii. Ca factori specifici autorii consideră:

- a) Condițiile locuinței — bordeele;
- b) Profesiunea părinților.
- c) Discordiile familiale;
- d) Sinuciderile în familie;
- e) Bolile sociale: Tuberculoza, Sifilisul, Alcoolismul, Paludismul.

În cazurile studiate de autori frecvența maximă a delincvenților minori este în familiile care ocupă o singură cameră, fiind nevoite să doarmă 2—3 persoane într'un singur pat și câte odată 1—5 persoane într'o singură cameră. Autorul citează cazuri când un singur pat servea pentru 7 persoane, copiii și părinți la un loc. În asemenea cazuri sărăcia și mizeria imprimă de timpuriu copilului dorul de evadare și vagabondaj.

În ceea ce privește profesiunile părinților, frecvența maximă a delincvenților minori, 86,60% este în familiile care exercită profesii manuale. O importanță deosebită acordă, autorii discordiilor familiale. În momentul când armonia din familie încetează, copilul este desorientat și riscă să alunece pe panta periculoasă a delictelor. Astfel din cazurile studiate 46,39% din delincvenți proveneau din familii cu un singur părinte — prin divorț sau

deces — fără ambii părinți, unul din părinți necăsătorit sau trăind în concubinaj.

Sinucidările din familie dau un procentaj de 0,5—1% de delicvenți.

Bolile sociale — tuberculoza, sifilismul, alcoolismul și paludismul, — apar de cele mai multe ori împreună și asociate cu mizeria și sărăcia, constituind un adevărat flagel social ale cărui consecințe sunt în primul rând degenerescența biologică și psihologică, degenerescențe care corelează într'un grad foarte mare cu delicvența minorilor. În 66% din cazuri delicvenții minori se recrutează dintre înapoiți mintali, mărginiți sau ușor debilitați. S'a constatat deasemenea că descendenții celor atinși de bolile sociale sunt 60—70% înapoiți — mărginiți sau debili.

II. *Copilul*. Profilul său medical psihologic și social.

Acest profil este determinat de următoarele variabile:

1. *Naționalitatea*. Datele autorilor nu sunt elocvente întrucât studiul s'a mărginit numai la francezi.

2. *Proveniența*. În 89—95% delicvenții sunt proveniți din orașe cu aglomerație mare de populație.

3. *Vârstă și sexul*. Vârsta de 17 ani la băieți corelează cu delicvența în 85% din cazuri și în 15% la fete.

4. *Alăptarea prelungită* la sânul mamei corelează foarte des cu delicvența minorilor. Autorul consideră o alăptare prelungită când trece de 12 luni — din 17 cazuri studiate, toate au avut durata de alăptare între 14—36 luni

5. *Ordinea nașterii* nu este un indiciu, care ar predestina copilul la delict și infracțiuni. Autorul nu găsește o corelație strânsă între ordinea nașterii și delicvență. Atunci când această corelație se întâinește, ca nu se dorește strict ordinii nașterii, nici faptului că în familie copilul este unic sau sunt mai mulți, ci altor cauze — discordiilor familiare, bolile sociale din familie, pubertate, condițiile locuinței etc.

6. *Pubertatea*. În 60% din cazuri autorii găsesc că pubertatea și delicvența la fete se produce între 12—14 ani.

7. *Antecedente patologice*. Autorii consideră ca simptomatice pentru determinarea profilului medical al delicventului minor:

a) Traumatismele cranio-encefalice produse în timpul nașterii;

b) Nașterile premature;

c) Boalele infecțioase ca (sifilis, alcoolism, tuberculoza);

a) Simptomele neuro-psihiatrice (epilepsie, turburări de vorbire, de vedere etc.).

e) Turburări endocrine (turburări tiroidiene, paratiroidiene, hipofisare, genitale) care dau loc la stările de exaltare, deprimare, infantilism, eunucoidism și sindroamele adiposo-hipo-genitale.

În toate cazurile autorii au găsit o strânsă corelație între frecvența delicvențelor minore și turburările endocrine.

8. *Nivelul mintal* al delicvenților minori este scăzut. 66% dintre delicvenții minori se recrutează dintre înapoiții mintali, mărginiți sau ușor debilitați.

9. *Școlaritatea* delicvenților: 30% sunt înapoiți cu 1—3 ani de școală, 5—10% analfabeți.

10. În ceea ce privește profesiunea delincvenților minori, în 96% din cazuri la băeți și în 89% din cazuri la fete, subiecții au încercat una sau mai multe meserii. Spiritul lor de aventură și vagabondaj însă nu le-a permis să se fixeze asupra unei meserii.

În partea ultimă a studiului autorii se ocupă de reeducarea delincvenților minori. Pentru aceasta propun ca aceștia să fie identificați prin 1. anchete sociale, 2. examen medical, 3. examen psihologic și psihotehnic 4. examen psihiatric. Reeducarea să se facă în urma unei orientări profesionale, în institute speciale.

Studiul recensat aci, prin bogăția informațiilor statistice și a problemelor variate ce le pune în legătură cu delincventul minor, interesează deopotrivă atât pe psiholog cât și pe medic și jurist.

Gh. Oros

ȘTIINȚE AJUTĂTOARE

LUCREȚIU PATRĂȘCANU: *Curențe și tendințe în filozofia românească*, Ed. II-a, Editura Socec, Buc. 1946, pp. 240.

Curajul de a pune deschis problema filosofiei românești din punctul de vedere al materialismului dialectic îi revine, la noi, luptătorului și teoreticianului acestei doctrine d-lui L. Pătrășcanu. În lucrarea cu titlul de mai sus, a treia importantă lucrare pe această linie de gândire publicată de autor în cursul a doi ani (1944—46), dl L. P. supune „unui examen critic curențele și tendințele actuale din filozofia românească, arătând totodată și încaadrarea lor în gândirea filozofică contemporană din vestul Europei” p. 6.

Încă dela început, în *Cuvânt introductiv*, autorul își afirmă răspicat poziția și punctul de vedere din care privește lucrurile. Iată ce spune la pag. 7: „Alături de considerarea critică a curentelor și a tendințelor actuale în filozofia noastră, urmează să fie formulată, cu precizie și hotărîre, concepția materialismului dialectic, concepție opusă sistemelor și doctrinelor azi dominante la noi. Este armătura necesară, nu într-o nouă și subtilă discuție ideologică, ci în lupta concretă, determinată de condițiile istorice pentru progres, pentru realizarea programului, în vâștele și multiplele lui forme”. După cum se poate vedea obiectul lucrării d-lui L. P. este bine limitat și precis formulat.

Lucrarea, simetric orânduită în 4 capitole, analizează în cap. I Evoluția gândirii filozofice contemporane și în cap. II Curențe și tendințe actuale în filozofia românească, pentruca în cap. III să se întrebe dacă o reîntoarcere „Înapoi la Conta?” ar fi o soluție salvatoare filozofiei românești și în cap. IV să formuleze „Materialismul dialectic, legi și cuprins”.

Pornind dela anumite principii marxiste bine cunoscute autorul încearcă să fundamenteze argumentele lucrării pe date sociale, economice și istorice mult mai cuprinzătoare și mai semnificative decât simpla înregistrare cronologică a fenomenelor. Astfel, se știe că pentru K. Marx, „lumea ideilor nu este decât lumea materială, transpusă și transformată în capul omului”, p. 13 și că „între producția ideilor, deci a reprezentărilor conștiinței, și între activitatea materială — rezultatul legăturilor dintre oameni — este o înlănțuire, pentrucă întreaga producție spirituală, ea și gân-

direa în sine, apar ca o emanație directă a atitudinilor materiale ale individului" p. 52. Bazat pe faptul că pentru explicarea și înțelegerea gândirii filosofice trebuie să plecăm „dela stări și fapte de natură economică și socială, neideologică" p. 44, autorul analizează, în cap. I, elementele mistice, religioase, subiectiviste și metafizice ale diferitelor curente filozofice dela începuturile creștinismului și până la apariția materialismului dialectic, încercând o explicare a apariției și dezvoltării lor pe baza schimbărilor economice și sociale dictate de sistemele de producție ale societății dintr'o anumită epocă. În acest capitol sunt trecute în revistă, cu o privire specială, curentele și autorii care au prilejuit sau au susținut evoluția filosofiei contemporane spre tărâmurile misticismului și ale hazardului ca: idealismul hegelian, fenomenologia lui Ed. Husserl, fideismul lui M. Scheler, intuiționismul lui Bergson, ficționalismul lui Vaihinger și neorealității englezi: Alexander, B. Russel și Whitehead, care împreună cu cei americani caută puncte de sprijin idealismului în științele exacte. Dat fiind că între cadrul social și între produsele spirituale ale acestuia „există o legătură directă dela cauză la efect, dela primar la secundar, dela original la derivat" p. 44, autorul stabilește asemenea legături între sfârșitul scolasticii și descompunerea regimului feudal pe plan ideologic, între burghezie și apariția materialismului și între proletariat și pozițiile materialiste ale filosofiei.

În cap. II autorul supune unui examen filosofia românească pentru a vedea dacă și în aceasta se găsesc corespondențele curentelor europene. Concluzia anticipată a acestui capitol este formulată la pag. 78 în felul următor: „Dacă aruncăm o privire de ansamblu asupra activității filosofice românești din ultimele decenii, vedem că în cuprinsul ei se reflectează, destul de fidel, aproape aceleași curente și tendințe ca și în restul Europei". Analizând filosofia lui C. Rădulescu-Motru și E. Speranția dl. L. Pătrășcanu găsește că sistemul filosofic al acestora este bazat pe aceleași premise idealiste. În continuare, sunt comentate și vederile filosofice ale d-lor: D. D. Gherea, P. P. Negulescu, M. Florian, N. Ionescu, L. Blaga, D. D. Roșca ș. a., fără ca d-l L. Pătrășcanu să găsească nici în opera acestora soluții multumitoare sau elemente încurajatoare pentru filosofia românească. Concluzia pesimistă și negativă la care ajunge autorul este formulată categoric în încheierea cap. II astfel: „Tabloul pe care ni-l înfățișează gândirea filosofică contemporană românească nu are nimic încurajator" p. 136 și are în ea ceva biciuitor.

Nemulțumit de rezultatul acestei cercetări și sperând că poate aceste elemente vor fi descoperite în trecut, în cap. III autorul analizează concepția filosofică materialistă a lui V. Conta pentru a vedea dacă o reactualizare a acestei filosofii ar reprezenta o soluție „în lichidarea crizei pe care o străbate azi filosofia românească" p. 164. Semnificative sunt din acest punct de vedere, cuvintele cu care autorul începe cap. III: „Filosofia românească contemporană a ajuns, ca întreaga gândire filosofică europeană actuală, într'o înfundătură" p. 137 și săgețile de viitor pe care autorul se simte obligat a le indica, recomandând revizuirea, în întregime, a punctelor de plecare în punerea problemelor, a metodelor de cercetare și chiar a conținutului problemelor în sine.

Negăsind un răspuns satisfăcător nici în această reîntoarcere la tre-

cut, autorul conchide că salvarea nu ne poate veni decât tot numai dela viitor și de aceea schițează în cap. IV: „Materialismul dialectic, legi și cuprins”. Cu toate că împotriva materialismului au fost date, în repetate rânduri, atacuri numeroase și susținute, d-l L. Pătrășcanu conchide totuși că nu putem vorbi de „falimentul materialismului”. O revizuire a lui se impune însă ca necesară. După ce autorul fixează poziția celor două tabere filosofice, a materialiştilor și a idealiştilor, caracterizându-le pregnant și succint, declară că materialismul filosofic, reprezintă stadiul de dezvoltare al acestei concepții înarmată „cu tot ceea ce au produs știința, istoria și filosofia, timp de două mii de ani” p. 184. Caracteristicile acestui materialism (unitatea, mișcarea, etc.) ajută la explicarea tuturor fenomenelor din natură sau din societate prin metoda dialectică, stând „pe baza acceptării hotărâte a legii cauzalității” p. 178.

După ce definește materialismul dialectic ca „o știință și o filosofie” deoarece „cuprinde cele mai generale legi, referitoare la totalitatea realității” și „reprezintă o concepție asupra lumii” p. 187, autorul caută în concluziile fizicii quantice elemente pozitive și suficiente care să justifice și să legitimizeze existența și pretențiile materialismului dialectic. Rezultatul la care ajunge d-l L. Pătrășcanu este că premisele materialismului dialectic sunt susținute de concluziile fizicii atomice. Materialismul dialectic, spre deosebire de cel mecanist, poate oferi, cu ușurință, explicații valabile problemelor pe care le ridică filosofia în urma descoperirilor făcute de știință.

Am citat peste așteptări din cartea d-lui L. P., al cărei obiect a fost, după propria sa mărturisire, „punerea în discuție a tematicii generale a filosofiei românești contemporane, stabilirea influențelor pe care le suferă, a încadrării și caracterului ei general” p. 8, și nu rezolvarea acestor probleme, tocmai pentru a semnală numeroasele observații judicioase făcute pe marginea unei asemenea lucrări.

Din acest punct de vedere trebuie explicat interesul viu pe care l-a trezit o lucrare de filosofie, scrisă de un nepecialist, (lucrarea se găsește la a doua ediție într'un an) și deaceea merită să fie citită cu atenție.

D. S.

NOTE ȘI INFORMAȚII

WALTER W. CANNON

Lumea științifică, atât medicală cât și psihologică, a pierdut la 1 Oct. 1945 un ilustru cercetător: pe Walter W. Cannon.

Născut la Prairie du Chien, Wisconsin la 1 Oct. 1871, a făcut studii strălucite la Harvard și Boston. Intreaga sa viață și-a împărțit-o apoi între cursurile sale de fiziologie pe care le preda la Harvard Medical School, conducerea laboratorului de Fiziologie și studiile sale. Sunt celebre în deosebi lucrările sale despre „Sistemele neuro-efectorii autonome”, și mai ales „The Wisdom of the body”, „Bodily changes in Pain, Hunger, Fear and Rage”, precum și „Digestion and Health” și „Traumatic Shock”.

Savant, cercetător și maestru, Walter Cannon a fost și un luptător pentru libertățile omului. Moartea sa înscamnă un doliu al omenirii gânditoare.

PAUL RANSCHBURG

O moarte violentă a pus capăt vieții psihologului și psihiatrului Paul Ranschburg. Deși trăia retras în ultimii ani din pricina persecuțiilor rasiale, care i-au întrerupt activitatea, el n'a fost uitat în cercurile științifice. Cercetările sale, îndeosebi asupra mecanismului memoriei, au însemnat o pagină nouă în istoria psihologiei. Aparatul său pentru cercetarea memoriei (Mncometrul Ranschburg) este cunoscut oricărui cercetător din domeniul psihologiei experimentale.

Revista de Psihologie.

BCU Cluj / Central University Library Cluj



REVUE DE PSYCHOLOGIE THÉORIQUE ET APPLIQUÉE

Directeur: Prof. FI. ȘTEFANESCO-GOANGĂ

Vol. X.

Juillet-Décembre 1946.

No. 3—4.

RÉPÉTITION, RÉFLEXE CONDITIONNÉ OU INTELLIGENCE? (*Repetiție, reflex condiționat sau inteligență?* p. 166).

Le problème de l'apprentissage a apporté dans le champ de la psychologie trois solutions explicatives, dont la soutenance est liée aux noms de Watson et Thorndike, s'il s'agit de répétition, de Pavlov et Bechterew pour le réflexe conditionné et de Koehler, spécialement, s'il s'agit de l'intelligence. Les souteneurs de la répétition appuient leur conclusions sur les expériences faites avec des rats — Watson et Thorndike — Pavlov sur ses expériences avec des chiens et Koehler avec des singes supérieures. Ce fait cependant ne les empêcha pas de généraliser et de conclure que ce qu'est valable pour l'espèce avec la quelle ils ont expérimenté est valable pour toutes les espèces.

Le but de cette étude est de vérifier dans quelle mesure les trois solutions proposées trouvent la confirmation avec l'espèce la plus inférieure avec la quelle on a expérimenté, c'est-à-dire avec les rats.

Les recherches se sont développées en cinq étapes, à savoir:

1). l'apprentissage, 2). le changement des signes, 3). le changement de l'entrée, 4). la rotation de 180° de l'appareil et 5). expériences de voie indirecte. Le matériel utilisé consiste d'un appareil de forme parallélépipède (fig. 1), ayant deux chambres identiques à ses deux bouts, l'une pour manger et l'autre chambre d'entrée. La première est couverte d'un couvercle opaque, la seconde d'un couvercle transparente de vitre. La même dimension des chambres permet le changement des couvercles entre eux et de leur fonction réciproque. Les deux chambres sont liées par deux canaux, l'un R(à droite) et l'autre N(à gauche). La gauche et la droite sont déterminées en fonction de l'entrée des animaux dans l'appareil, de la direction W(voir la fig. 1). Le canal N est intercepté par un manchon électrique et à l'entrée de la chambre A est marqué par un rond noir. Le canal R est libre dans toute son

étendue et l'entrée en est marquée par un rondeau rouge. Aux deux bouts, à l'intérieur, deux becs s'allument et s'éteignent avec intermittence. On a mis les rondeaux et les becs dans le canal R dans le but de différencier distinctement le champ perceptif de l'animal, occasionnant des associations intelligentes entre le canal bon, les aliments et ces signes: rouges pour l'entrée bonne, noirs pour la mauvaise. De cette façon on donne à l'animal la possibilité de réagir intelligemment, s'il est intelligent — les signes de l'entrée et du long du canal étant changés entre eux par l'expérimentateur, après que l'exercice s'est achevé dans la première étape.

En dehors des expériences avec l'appareil décrit plus haut, l'on a exécuté quatre preuves de voie indirecte: 1). les animaux ont appris à trouver la nourriture dans l'un des deux verres identiques, à savoir dans celui à droite de l'entrée P (fig. 8). La nourriture est passée ensuite en P', qui se couvre d'un parchemin opaque et le bord est lié. Les animaux ont rongé le parchemin pour prendre la nourriture. 2). Dans l'ouverture d'entre deux cages, perforée par les animaux qui les occupaient, l'un en haut et l'autre en bas, on a enfoncé deux clous afin de les empêcher de passer l'un chez l'autre. Les rats ont continué de ronger, mais seulement à gauche et à droite des clous, en évitant d'élargir l'ouverture dans la direction du bout des clous. En commentant cette observation fortuite, l'auteur prouve qu'elle est basée sur un processus de jugement pratique (fig. 9). 3). Sur la pointe d'un bâton on a mis un morceau de pain, ensuite le bâton a été introduit à moitié dans la cage, l'extrémité avec la nourriture demeurant dehors. Dès que l'animal s'est heurté de l'extrémité de l'intérieur du bâton et a observé qu'avec lui se meut aussi le pain, il a tiré le bâton dedans et a mangé le pain. (fig. 10). 4). Cette preuve est basée sur la précédente. On a introduit dans la cage de l'animal un bâton élastique, dont l'extrémité du dehors, où est attaché le pain, ne se voit pas. L'animal a pris toutefois le bâton et l'a tiré dedans jusqu'à ce que le pain est arrivé devant les grilles et ensuite dans la cage (fig. 11).

A la suite de ces expériences l'auteur aboutit aux conclusions suivantes: les rats ne deviennent jamais des automates aveugles, mais continuent de rester des sujets percepteurs, capables de se rappeler et de tendre vers une fin. Le but de la répétition est de vérifier et de consolider la signification et le sens, et non pas de créer,

car les rats, pour pouvoir apprendre doivent comprendre, soit dès le commencement, soit graduellement, mais non pas jamais, comme on peut interpréter les faits d'après Watson.

L'acception que l'auteur donne à l'intelligence, dans sa forme la plus simple, est celle de prise relative ou configurée des stimulents d'une situation. Quand il s'agit des animaux, pour cette définition sont aussi les américains Maier, Perkins et Wheeler. Dans une forme plus évoluée, rencontrée aussi chez les rats avec lesquels on a expérimenté, l'intelligence devient la force de saisir ou d'apprendre à saisir, sur la base de l'expérience individuelle, des rapports spatiaux et temporels, ou bien des rapports de mouvements (Bierens de Haan). La majorité des expériences de labyrinthe et de réponse conditionnée ne permettent que des manifestations intelligentes de la première catégorie, l'animal étant forcé, après avoir saisi le rapport, de se mouvoir d'une façon stéréotypée entre les parois étroites d'un labyrinthe, qui lui enlève la liberté d'employer autrement son expérience personnelle. Toutes les preuves de voie indirecte, présentées dans la deuxième partie de cette étude, montrent que dans les situations les plus rapprochées du milieu biologique des rats ces animaux sont capables d'employer intelligemment leur expérience. Dans un tel acte d'intelligence la présence de la mémoire est hors de doute. Reste que d'autres recherches précisent si dans le cas de rats la reconnaissance d'un fait se produit d'après les mêmes lois que chez l'homme ou bien s'il y en a quelques différences.

N. Pârvu

CONTRIBUTION CLINIQUE AU PROBLÈME DE L'HYGIÈNE MENTALE.

(Contribuție clinică la problema igienei mintale p. 201).

La majorité des troubles mentaux sont le résultat final d'un long et gradué processus de développement, de réactions inadéquates aux exigences du milieu. Pour évincer ce fait, l'auteur tâche d'analyser l'évolution psychologique d'un malade mental par rapport aux conditions défavorables de milieu, lesquelles ont activé dès le commencement et ont déclenché la maladie. On constate que la désadaptation sociale et ensuite la maladie mentale sont dues: au choc émotif à la suite de l'éloignement du milieu fami-

lial, à l'instabilité émotive, à la création du sentiment d'infériorité, au tempérament lent, à la légère réduction intellectuelle et au défaut d'une orientation professionnelle afin de lui assurer l'état économique. Tous ces facteurs ne purent pas éloigner les obstacles rencontrés dans le milieu scolaire et plus tard dans celui social.

Etant donné que du point de vue scientifiques la connaissance de bonne heure de ces déterminantes est possible, il en résulte pour l'avenir que les mesures d'hygiène mentale soient mises en application à fin de: a) améliorer et développer les fonctions psychiques qui à leur tour améliorent le processus d'adaptation; b) de prévenir l'inadaptation et c) de traiter les troubles d'inadaptation.

Dr. Th. Stoenescu

INTRODUCTION À UN COURS DE PSYCHOLOGIE EXPÉRIMENTALE

(Introducere la un curs de psihologie experimentală p. 209).

La psychologie est une science positive expérimentale. C'est seulement par tradition universitaire que l'enseignement de la psychologie est fait encore dans le cadre des facultés de philosophie, tradition dont quelques Universités, par exemple celles de Genève et d'Amsterdam, où l'on enseigne la psychologie dans les facultés des sciences, ont réussi à se débarrasser.

Aussi longtemps que la psychologie fut une préoccupation des philosophes, qui ont utilisé la méthode de la spéculation et de l'introspection, la psychologie a progressé très lentement et n'a pas réussi à se constituer comme science. C'est après que la vie psychique a commencé à être étudiée par des méthodes objectives (expérience, mesure et expression quantitative), que la psychologie a pu se constituer comme science positive. Les fondateurs de la psychologie expérimentale (Weber, Fechner, Wundt) sont des hommes de science qui s'étaient formés dans d'autres disciplines scientifiques déjà constituées et dans lesquelles ils s'étaient exercés à travailler avec des méthodes objectives.

On a établi la fondation de la psychologie expérimentale en 1860, l'an de l'apparition du travail de Fechner *Elemente der Psychophysik*. La deuxième étape peut être considéré avoir commencé l'an 1879, quand fut fondé le laboratoire de Wundt, le premier laboratoire de psychologie du monde. La troisième étape est mar-

quée par les travaux de Pavlov (à partir de l'an 1903) qui sont continués, comme méthode est surtout comme esprit, par le mouvement behavioriste et qui cherche à réduire de plus et même d'éliminer l'introspection du rang des méthodes scientifiques, étant considéré comme une méthode subjective. Ce mouvement, même s'il n'a pas été accepté en bloc, il a réussi néanmoins à imprimer aux recherches psychologiques un esprit encore plus objectif.

Parmi les grandes expériences psychologiques des dernières décades, qui ouvrent de grandes perspectives à la psychologie, il faut signaler les expériences de Köhler avec des singes anthropoïdes et celles de Kuo concernant la génèse du comportement des chats envers les souris.

A. Roşca