

Mihai BENIUC

***Psihologie animală
comparată și evolutivă***

Cuvânt însoțitor de Alin Stelian CIOBÎCĂ



Cartea Românească
EDUCAȚIONAL

TABLA DE MATERII

Cuvânt însoțitor (Alin Stelian CIOBÎCĂ)	5
Prefață	13
I. Cuvânt introductiv	15
II. Istoricul psihologiei animale	41
III. Comportamentul	59
IV. Bazele organice ale comportamentului	72
V. Motivația	79
VI. Comportamentul ereditar sau instinctul	91
VII. Învățarea	154
1. Habituaarea	166
2. Învățarea zisă asociativă	186
3. Învățare condiționată	187
4. Învățarea latentă	195
VIII. Inteligența	227
IX. Mecanismele comportamentului	285
X. Teritorialitatea	309
XI. Cooperarea biologică și psihologică	365
XII. Comunicarea intraspecifică și limbajul animalelor	394
XIII. Câteva considerații metodologice	404
XIV. Omul	410
Bibliografie	427
Summary	437

PREFAȚĂ

Cercetarea în domeniul psihologiei evolutive și comparate, cuprinzând tot mai numeroase și mai variate aspecte din comportamentul filogenetic și ontogenetic al animalelor, s-a dezvoltat și s-a înmulțit într-o măsură surprinzător de vastă, în ultimii cincizeci de ani, și sporște mereu. Psihologi, zoologi, etologi, ecologi, neurofiziologi și biochimiști frecventează cu tot mai multă perseverență acest rodnic teren pentru știință. Numărul și varietatea lucrărilor speciale, monografiilor și tratatelor este atât de mare încât cu greu mai permite un tur de orizont, iar a îmbrățișa toate faptele într-o privire sintetică este, practic vorbind, cu neputință. Contribuțiile provin îndeosebi din S.U.A., U.R.S.S., R.F.G., Anglia, dar și alte țări acordă interes crescând comportamentului animal.

Lucrarea prezentă se limitează la ceea ce constituie, după opinia autorului, esențialul cercetării și vederilor principale în domeniul evolutiv și comparat al comportamentului lumii animale. S-a ținut seama de lucrările cu caracter special sau general, mai ales din ultimii douăzeci de ani, fără a neglija, însă, tot ceea ce s-a dovedit important în această ramură a științei în trecut. S-a considerat că e util să se includă în lucrare datele experimentale și concepția personală a autorului, rezultate dintr-o activitate de peste treizeci și cinci de ani și publicate, parțial, în cărți și reviste.

Lucrarea nu este de popularizare științifică, dar s-a avut în vedere că se adresează și multor cititori mai puțin familiari cu problemele, deoarece în țara noastră nu au

apărut până în prezent cărți mai complete din această specialitate. Miezul lucrării îl constituie cursul de psihologie evolutivă și comparată ținut de autor la Universitatea din București în anii 1949-1954 și reluat într-o formă nouă din anul 1965. Dar cartea, deși într-un spațiu editorial restrâns, depășește cerințele strict didactice, abordând probleme de interes științific mai general.

CUVÂNT INTRODUCTIV

1

Obiectul de studiu al psihologiei genetice sau evolutive și comparate este comportamentul animalelor în evoluția filogenetică și în dezvoltarea lor ontogenetică, ca mijloc de organizare a mediului ambiant și de stabilire a relațiilor înăuntrul speciei și între specii. Comportamentul este o desfășurare de activități adaptative prin luarea de contact a organismului cu mediul, în vederea satisfacerii unor trebuințe. Luarea de contact se face prin organele de recepție, tactile, vizuale, auditive, olfactive, gustative etc., care duc informații la centrii nervoși superiori, iar de acolo pornesc impulsuri nervoase spre organele de acțiune, ca picioare, aripi, mâini etc., pe scurt spre musculatura striată în general. Receptorii, efectorii și centrii nervoși de coordonare sunt structurile morfologice și fiziologice specifice prin care se desfășoară comportamentul. Dar în afară de receptori mai există și proprioceptorii, organe ce informează centrii nervoși coordonatori atât despre schimbări endogene din organism, cât și despre felul cum se desfășoară comportamentul în raport cu factorii exogeni, din mediul extern. Căci comportamentul, pe lângă toate mecanismele lui specifice, pe lângă aparatura lui mult mai complexă decât orice mașină realizată sau imaginată de om, mai presupune o motivație sau o

disponibilitate internă de ordin metabolic, traduse ca foame, sete și alte trebuințe vitale, care ori *împing* organismul spre un anumit fel de activitate ori *îl țin pregătit* pentru eventualitatea că s-ar ivi necesitatea externă, o situație deosebită, care să provoace un răspuns.

Orice comportament presupune sensibilitate de ordin psihic, de natura fenomenelor cognitive, afective, ca percepții, impulsuri, emoții sau stări de plăcere și neplăcere, confort sau disconfort, satisfacție sau insatisfacție. Nici un om nu poate *simți* subiectiv aceste stări psihice la alte ființe decât la sine însuși, fie vorba chiar și de semenii săi. Dar le poate cunoaște *obiectiv*, deci le poate sistematiza științific, prin studiul comportamentului, gesturi, acțiune sau relatare verbală (care e tot o formă a comportamentului) când este vorba de om.

Comportamentul se poate deduce și din fosile și din alte urme rămase de la specii dispărute, precum și din rezultatele lui la om, sub formă de cultură materială sau spirituală, de la desenele din peșterile preistorice la piramidele faraonilor din Egipt și până la cele mai abstracte formule ale fizicii nucleare din timpul nostru.

Dar în mod nemijlocit psihologia genetică se ocupă de comportamentul speciilor existente. Iar pe pământ există astăzi aproximativ 1,5 milioane de specii. Fiecare din aceste specii are modurile ei proprii de a se comporta, determinate filogenetic ca posibilitate de a răspunde, fără experiență individuală, la anumite informații, – rezultat al evoluției vieții în cursul sutelor și sutelor de milioane de ani. Iar înăuntrul speciei, fiecărui individ, în limite variabile de la caz la caz pe baza capacității plastice de adaptare, îi este asigurată dobândirea unor răspunsuri ontogenetice, prin experiență proprie, experiență netransmisibilă ereditar de la înaintași la urmași.

Determinismul filogenetic al comportamentului pe de o parte, pe de altă parte, capacitatea ontogenetică a

organismelor pe întreaga scară animală de a-și spori repertoriul răspunsurilor și de a le modifica, sunt cele două aspecte biopsihologice care revin cercetării psihogenetice, – deci geneza comportamentului în cursul evoluției speciilor și în cursul vieții individuale înăuntrul speciei.

Ca să nu mai vorbim de speciile dispărute, în ceea ce privește cele existente, un mic număr din ele a fost temeinic supus cercetării științifice, fie observaționale, fie experimentale. În fața cercetătorului din acest domeniu este încă o hartă cu multe și mari pete albe.

Cu toate acestea se poate afirma că: 1) prin comportamentul ereditar și prin capacitatea de a învăța individual, în limite filogenetice stabilite, speciile se deosebesc între ele cel puțin la fel de pregnant ca și prin trăsăturile lor morfologice și fiziologice; 2) orizontul biopsihic, pe orice aspect al lui, variază de la o specie la alta, datorită zestrei filogenetice, și de la un individ la altul, în urma experienței proprii și datorită plasticității ontogenetice; 3) dacă nu putem demonstra o continuitate curbilinie ascendentă în evoluția comportamentului există direcții evolutive, cum e aceea a artropodelor, radical distinctă de a vertebratelor; și 4) dacă e să constatăm un progres în evoluția comportamentului de la monocelulare la om, acesta constă într-o tot mai mare capacitate de informare și răspuns, în situații din ce în ce mai complexe, și într-o masivă îmbogățire a experienței nu numai prin învățarea propriu-zisă, ci prin adăugirea la zestrea biologică ereditară a moștenirii istorico-sociale, în societatea omenească. Originea acestei complicări comportamentale trebuie căutată în primul rând în evoluția sistemului nervos central.

Moștenirea istorico-socială, ca limbă, instituții, bunuri materiale și spirituale, preluată prin educație și îmbogățită mereu din generație în generație, asigură un

progres uman în linii mari, fără să mai pară necesară o schimbare în structura biologică a omului actual.

Dar pentru a înțelege procesele vitale care au dus la antropogeneză, trebuie să cunoaștem antecedentele antropogenezei pe scară filogenetică, de la formele cele mai simple de comportament animal până la antropoide și la hominide, al căror continuator, la nivel istoric-social, este *homo sapiens*, realizatorul unui nivel nou de viață.

Omul nu este singurul stăpân al acestei planete și mai ales nu e singur pe ea: ca atare, el, cunoscătorul prin excelență, trebuie să-și cunoască rudele mai îndepărtate sau mai apropiate, mai vechi sau mai noi. Nu-i vorba însă numai de înrudire biologică, ci și de cooperare sau non-cooperare, realizabile pe deplin numai printr-o cunoaștere aprofundată a felului de a fi și de a trăi al celorlalte ființe de pe pământ.

Psihologia genetică deschide ferestre spre noi universuri biopsihice care, chiar dacă pornesc din principii organice comune, s-au diversificat ca dimensiuni comportamentale unele de altele în chip fundamental. Cercetându-le, ele scot la iveală mereu noi și surprinzătoare moduri de organizare ale vieții, de cucerire și integrare a organismului în mediu, după îns și specie.

Fiecare din aceste moduri de organizare reprezintă modele ce pot deveni o nepuizabilă sursă de descoperiri științifice, cu caracter teoretic sau cu caracter aplicativ.

2

Două științe relativ noi, etologia și ecologia, cu schimbările ce le-a suferit fiecare în felul ei prin cercetările din ultimii cincizeci de ani, constituie baza psihologiei genetice, aceasta nefiind decât o sinteză a lor. Dar pentru aceasta sunt necesare unele precizări terminologice.

Desigur că nu poate fi vorba de fuzionarea celor două științe diferite prin obiectul lor și totuși complementare una față de alta. *Ethos* pe grecește înseamnă caracter, fel de a fi, fire, iar în accepția etologică comportament, fel de a se comporta al unei specii în habitatul ei natural, însăși etologia fiind studiul comportamentului speciilor în condițiile de existență naturală. *Oikos* pe grecește înseamnă casă, iar ecologia este știința care se ocupă de mediul în care-și desfășoară organismele vii, animale și plante, activitatea lor și de modul cum se face distribuția speciilor în mediu, după condițiile ce acesta le oferă, precum și influența mediului asupra lor. E firească întâlnirea etologiei, știință mai recentă, cu ecologia, propriu-zis cu cea animală, căci în ambele științe comportamentul ocupă un loc important, ca și mediul, fiind vorba de o realitate organică bipolară, cu focalizarea atenției cercetătorului și spre unul și spre altul din poli.

Psihologia genetică nu înglobează cele două științe, sintetizându-le, ci preia acele părți, acele fapte care permit o explicație filogenetică și ontogenetică a comportamentului speciilor în evoluție ca populații sau indivizi integrați în mediu, fără să negligeze nici unul din acești factori și ținând seama de indispensabilul și ineludabilul aspect psihic al comportamentului în desfășurarea sa, pe bază de motive interne sau externe, de receptori, proprioceptori, efectori și sistem nervos coordonator.

Dar psihologia genetică nu preia pur și simplu date din alte științe, ci observă și experimentează, prin cercetări asupra lumii organismelor animale, mobile și deplasabile, prin natura lor, în raport cu stimulenții și situațiile înconjurătoare și în dependență de stări fiziologice simțite la un imbold intern sau extern.

Că noi nu „vedem” psihicul animal nu trebuie să ne impresioneze, căci nu-l „vedem” nici pe al semenilor noștri și totuși nu-l punem la îndoială. Noi vedem

organismele animale cum se comportă în mediu, dar „mediul” lor, așa cum îl „simt” ele nu-l vedem. Îl „vede” și-l simte fiecare numai pe al său propriu. Dar aceasta nu ne împiedică să descriem și să măsurăm comportamentul în mod obiectiv, să-l urmărim în desfășurarea lui în mediu, precum și să facem echivalări de ordin psihic cu privire la percepții, învățare etc., pe lângă ceea ce fac fiziologii, zoologii, neurologii din punctul lor de vedere.

În prezent, considerând ca un deziderat și cercetarea și cunoașterea moleculară a comportamentului, trebuie să mergem, prin observație și experiment, pe linia definirii lumii proprii a fiecărei specii, iar înăuntrul ei, a lumii individului („ecologie psihologică”) și a definirii tiparelor comportamentale, ereditare sau învățate, ca realități psihice, spațio-temporale dinamice („etologie psihologică”).

Aceste „mecanisme” biologice, ca tipare comportamentale ereditare sau ca plasticități ale organismului, diferențiate și unele și altele pe specii, nu sunt întru nimic mai surprinzătoare decât structurile morfofiziologice – un ochi, bunăoară, sau secrețiunile unei glande endocrine.

Problema este numai ca dezvoltarea comportamentului filogenetic sau ontogenetic să fie privită în geneza lui și, pe cât posibil, în firul lui evolutiv. Și acest lucru e posibil și la om, din copilărie la bătrânețe, și la toate celelalte animale, prin cercetarea științifică obiectivă. Deși se caută o tranșantă separație între om de o parte, și animale, de alta, ca și când această separație nu ar exista de la o specie la alta (să comparăm o rămă cu o albină bunăoară!) și ca și când calul, de exemplu, ca structură biologică, nu ar fi mai aproape de om decât de o amibă, această dihotomică împărțire a regnului animal este artificială.

Separația om – animal e necesară numai în măsura în care vrem să ne concentrăm atenția asupra

specificului uman, neuitând însă că și comportamentul speciei umane presupune un „organism-în-mediu” și se bazează pe cromozomi, gene și acizi ribonucleici.

Dacă totuși facem această separație, întreaga psihologie se împarte în două capitole mari: 1) psihologia umană și 2) psihologia infraumană. Desigur, însă, împărțirea rămâne de ordin didactic.

3

De la început, împărțirea în două a psihologiei conține o prezumție – anume că omul nu este numai suprema formă vie în diversitatea biologică a organismelor de pe planeta noastră, dar se deosebește ca natură de celelalte. Acest fel de a vedea e învechit, deși nimeni nu contestă superioritatea în adaptarea ontogenetică și istorico-socială a omului.

Pentru a defini această superioritate e necesar să se stabilească criterii de evaluare a ei.

Criteriul sau criteriile nu le putem găsi în trăsături morfologice și fiziologice propriu-zise, în structuri și funcțiuni specifice ale receptorilor și efectorilor, în dimensiunile organismelor sau în forța lor fizică, deoarece în acest caz, și în paleontologie și în viața de azi de pe pământ, ne vom izbi de serioase dificultăți. În multe privințe organisme de animale sunt, strict biologic vorbind, net superioare omului, de pildă în capacitatea senzorială, în rapiditatea mișcărilor, în durata existenței individuale sau în forța fizică.

Putem oare să recurgem – și să ne declarăm pe deplin satisfăcuți – la alegerea ca criteriu numai a sistemului nervos, ca complexitate morfologică și fiziologică? De fapt însă acest domeniu de cercetare, la care ne putem