

Un naturalist filozof

Elie Metchnikoff: „Essais optimistes”.
Edit. A. Maloine. 1 vol. 438 pg.—

Incercările optimiste, pe care le dă acum la lumină profesorul Metchnikoff, sînt continuarea „Studiilor asupra naturii omeleşti” de care mulți din cetitorii acestei reviste au cunoștință.

Ceea ce caracteriză noua operă, pe lingă originalitatea ideilor, e bogăția extraordinară de fapte observate și adunate. Pe acest tărîm stă foarte bine în tovărășie cu „Origina spețelor”.

Opera, în aparență discontinuă, este alcătuită din două părți: prima pur biologică, ultima filosofico-sociologică, servind ca încheiere a celei dintâi.

O veche și desăvîrșită educație de naturalist hotărăște pe eminentul magistru să ncerce a-și clădi pe baze biologice un măreț edificiu filosofic.

Considerabila valoare științifică a autorului face ca încercările acestea să prezinte un interes capital.

Chiar acolo unde i se pot aduce obiecții serioase,—cum s. e. la concluziile sociologice,—modul său de a vedea lucrurile ne arată, mai bine decît foarte multe dovezi, cît de profund sînt separate diferitele domenii intelectuale.

Renan, care (fie-ne permisă judecata) era mai subtil filosof decît Metchnikoff, ajunge la încheeri aproape identice, fie că este vorba de un „bun tiran”, fie că o „constituție aristocratică” încredințează conducerea destinului statului numai savanților.

La începutul părții biologice avem un studiu remarcabil asupra „bătrîneții”. Ca și Tolstoi, profesorul Metchnikoff se întreabă: ce este moartea?

Atit genialul om de litere, cît și savantul desăvîrșit rămîn uimiți de profunda noastră ignoranță în această direcție.

Nu avem din nefericire nici o dată pozitivă, riguros științifică, asupra morții.

Înainte de cercetările personale a lui Metchnikoff—aceiași

lipsă de date științifice precise se putea constata și în ceea ce privește mecanismul bătrâneții, stadiul premergător morții.— Stim că, după cercetările ilustrului savant, bătrâneța este caracterizată printr'o slăbire a celulelor nobile ale organismului, care devin prada fagocitelor numite macrofage.—Acest mecanism a fost viu combătut, mai cu samă în ceea ce privește distrugerea celulelor nervoase.—Numeroși autori străini, precum și profesorul Marinescu de la noi, combat acest mod de a vedea. În special, aceasta din urmă nu admite acest processus de fagocitoză a celulelor nervoase, bazat pe faptul că celulele fagocitare (satelite cum le numește domnia sa) nu conțin în interiorul lor rămășițe provenite din sfărămarea celulei nervoase.

Profesorul Metchnikoff a însărcinat pe unul din cei mai buni tehnicieni din laboratorul său să reia chestiunea și acesta, grație unei tehnici foarte fine, a putut proba că celulele satelite sunt într'adevăr fagocite de oarece se poate regăsi în interiorul protoplasmei lor detritusuri provenite din substanța cromatică a celulei nervoase.—Acest processus de distrugere prin macrofage a celulelor nobile, autorul îl urmărește la țesutul muscular senil, la țesutul osos, ovarian, etc. arătând prin aceste numeroase exemple că avem într'adevăr a face cu un processus general, iar nici de cum cu un processus particular și întâmplător. Corelativ cu studiul bătrâneții și mecanismului ei, autorul studiază longevitatea și mecanismul cauzelor care se opun morții naturale.— În ceea ce privește longevitatea, autorul studiază întâi durata vieții în regnul animal, și apoi în cel vegetal.

Durata vieții animalelor oscilează în limite foarte mari. Încă de mult s-au căutat legile, care ar putea regula această durată.—Odinioară observația superficială a făcut să se creadă că animalele au viață oarecum proporțională cu talia lor. Elefantul de o parte, șoarecii, pisicile, cinișii etc. de alta, păreau a da dreptate acestei păreri. Corbii, papagalii și alții însă întrec ca longevitate foarte multe mamifere și paseri cu mult mai avantajate ca talie.

S-a crezut apoi că lungimea perioadelor de gestație și creștere ar fi un indicator sigur al longevității. Buffon ajunsese la încheerea că viața este de 6—7 ori mai lungă decât perioada de creștere. Flourens în aceeași ordine de idei scoboară la 5 factorul cu care trebuie înmulțită perioada de creștere, pentru a avea durata vieții, deoarece pentru el perioada de creștere nu sfinșea decât la 20 de ani.

Weismann arată netemeinicia oricărui raport între perioada de dezvoltare completă și durata vieții. Milne Edwards pledînd împotriva deducțiunilor lui Buffon și Flourens amintește că omul trăește mai mult decât calul, deși durata vieții lui intrauterine este mai scurtă, că unele paseri a căror incubatie ține cîteva săptămîni trăesc peste 100 de ani.

Bunge căuta să stabilească un raport constant între durata vieții și perioada la care animalul nou născut își îndoește greutatea.

Fapte precise și experiențe de ale autorului arată variabilitatea factorului lui Bunge.

Weismann crede că longevitatea este un mijloc de adaptare pentru perpetuarea spețelor puțin fecunde. Exemple numeroase citate în text arată că vederile lui Weismann nu sînt prea întemeiate. Oustalet crede că numai regimul alimentar influențează asupra longevității: un regim vegetarian prelungește viața, altul carnat scurtînd-o. Durata vieții paserilor răpitoare este suficientă ca obiecțiune.

Și între nevertebrate, ca și între vertebralele inferioare, durata vieții dela o speță la alta e extrem de variabilă. În general, cu cît organizația e mai superioară, cu atît durata vieții e mai mică.

Weismann crede că unul din factorii care influențează longevitatea e rapiditatea sau încetineala cu care se fac fenomenele vitale. Aquila, condorul, papagalul, lebăda, corbul și în genere toate paserile au o viață relativ colosal de lungă, față de rapiditatea cu care se execută fenomenele vitale.

Cu cît ne suim în scara mamiferelor mai perfect organizate, vedem că durata vieții este mai scurtă dacă o comparăm cu aceea a paserilor. S-a învinovățit fecunditatea, însă dacă ne gîndim că produsul, față de producător, stă într'un raport cu mult mai defavorabil pentru cel din urmă la paseri, și dacă mai considerăm că bărbații deși au o parte neînsemnată de pierdere la productivitate față de femei, totuși trăesc tot atîta, ba chiar mai puțin, rămîne atunci să căutăm în altă parte cauzele care la mamifere influențează așa de manifest asupra duratei vieții. — Organele de digestie într'adevăr păstrează în ele deslegarea enigmei.

Dintre vertebrale numai la mamifere intestinul gros capăta o desvoltare considerabilă. — Wiedersheim și autoritatea lui Gegenbauer dau complectă dreptate lui Metchnikoff să-și întemeieze teoria pe date de anatomie comparată. De o parte avem faptul constat că mamiferele au în general o viață mai scurtă relativ de cît paserile și celelalte vertebrale, inferioare, de alta avem data pozitivă că cele dintîi au intestinul gros cu mult mai lung decît toate celelalte vertebrale.

Rostul acestui intestin gros ca organ digestiv uu poate fi de loc invaderat. Foloasele pe care le-ar putea trage organismul din proprietatea lui de a absorbi substanțe nutritive, în cazuri anormale chiar, sînt minime și insuficiente. Pentru Metchnikoff intestinul gros joacă rolul unui rezervoriu de înmagazinat rămășițele digestei. Date fiind condițiile de traiu ale mamiferelor se poate pricepe dimensiile considerabile pe care le-a atins acest organ, fără slujbă digestivă la mamifere.

În interiorul intestinului gros trăesc sumedenie de microbi ai putrefacțiunii, care prin secrețiunile lor de o parte, prin faptul că ar putea pătrunde prin mucoasa intestinală lezată de altă parte, produc slăbirea organismului și moartea lui ca urmare.

Dar am văzut că sint, și printre mamifere, animale care trăesc mult (elefanții), după cum snt și printre păseri unele care trăesc relativ puțin (alergătoarele).

Examenul florei intestinale se arată foarte sărac la cele cu viața lungă, din contra, extrem de bogat la cele cu viața scurtă, fie ele păseri sau mamifere.

Nu cumva păsările au o organizație proprie, care le dă longevitatea și concomitent sărăcia florei intestinale?

Nu, căci printre păseri sint unele, în deosebi alergătoarele, la care flora intestinală este extrem de abundentă și la care durata vieții nu este lungă, relativ vorbind.

Neexistența unui intestin gros, propriu zis, la lilieci, face ca flora intestinală a acestui mamifer să fie extrem de săracă.

Mijloacele de apărare proprii fiecărei speci intervin și ele ca un factor de rezistență în prelungirea vieții, și așa se explică cum omul, cu o floră intestinală așa de bogată, atinge o longevitate vecină cu a elefantului.

Durata vieții omenesți după Hallev ar fi trebuit să fie de 200 de ani. Buffon și Flourens credeau că omul ar muri de bătrinețe numai la 90—100 ani. Mortalitatea cea mare o dau copii până la un an și bătrînii între 70—75 de ani. Bodio vedea în mortalitatea exagerată a sugacilor un fenomen natural pentru împiedicarea suprapopulației. Reducerea mortalității infantile prin măsuri riguroase de igiena, infirmă părerea lui Bodio. Ebstein dă 75 ani ca limită vieții normale, de oarece cele mai multe decese au loc la această vîrstă. Faptul că oameni ca Plato, Goethe, Victor Hugo, Michel-Angelo ș. a. au produs capodopere peste limita lui Ebstein, faptul că cele mai multe morți întimplă la limită sint numai în slabă parte datorite debilității senile, precum și faptul că sint încă și astăzi așa de mulți centenari, arată deajuns cît de artificială e limita imaginată de Ebstein.

Viața cea mai lungă înregistrată pînă acum este cea a lui Thomas Parr de 152 ani 9 luni. Autopsia i-a fost făcută de marele Harvey. Vedem dar că s'ar putea lua ca limită superioară a vieții 150 ani. Această longevitate nu este numai a panagiului omului alb. Femeile par a fi mai favorizate. Ereditatea pare a juca rolul important în această longevitate exagerată: Thomas Parr a avut un fiu, care a murit în posesia tuturor facultăților sale intelectuale la 127 ani. Orientul dă un număr mai mare de centenari decît occidentul.

Sobrietatea este unul din factorii de viață lungă, însă cu siguranță nu e unicul, așa: chirurgul Politiman, mort la 140 ani, se îmbăta în fiecare seară; o centenară care a murit la peste 114 ani, bea pînă la 40 cești de cafea pe zi; o bătrînă, moartă la 104 ani, trăia numai din pomeni și tuma din cea mai fragedă tineretă; în fine la Chailly (Franța) e satul unde se consumă cel mai mult alcool, totuși din 523 locuitori, 20 sint octogenari. Așa că rămîn încă necunoscuți o mulțime de factori care contribuiesc la longevitate.

Pfluelger ajunge la incheerea că „condiția principală a longevității se găsește în esența intimă a fiecărui om”.

Pentru că longevitatea umană recunoaște adesea un caracter local și se întilnește la soț care au numai felul de traiu comun, este îngăduit să căutăm a vedea în flora intestinală și în mijloacele de apărare ale organismului niște factori înrîurind această longevitate.

Am văzut rolul important pe care-l joacă, după părerea autorului, intestinul gros, pe care nu l găsim în completă dezvoltare decît la paserile alergătoare, la mamifere și deci la om.—Acest intestin gros, ar fi un organ dezvoltat ulterior de necesitățile luptei pentru traiu, mamiferile fiind silite prin felul lor de viață de ași ascunde materiile focale și de a nu le putea elimina în timpul alergatului (cînd ar fi urmărite de un inamic). Prin urmare intestinul gros nu e decît un soiu de rezervoriu așezat în porțiunea terminală a tubului digestiv.—În acest rezervoriu, numeroase varietăți microbiene găsesc și terenul și temperatura favorabilă pentru a se dezvolta.—Acești microbi produc otrăvuri numite toxine.—Toxinele secretate de ei, pătrund în organism și-l vatămă. E probabil că arterio-scleroza atît de frecventă în țara noastră e datorită acestor intoxicațiuni de origine intestinală.

Pentru a evita aceste intoxicațiuni e necesar să se facă antisepsia tubului digestiv. Diferite substanțe incercate (calomelul, salolul, benzo-naphotul și altele) s'au arătat insuficiente. Cauza care e că autorii preconizau aceste substanțe, experimentau *in vitro*, unde în adevăr lucrau cu antiseptice împiedicînd dezvoltarea microbilor. În organism lucrurile se scimba. Intrebuințarea așa ziselor antiseptice intestinale nu dau nici un rezultat. S'a încercat să se curețe tubul intestinal prin purgative, care lucrau mai mult în mod mecanic. Rezultatul, deși mai satisfăcător totuși nu ajunge la scopul dorit.

Profesorul Metchnikoff, preocupat de ideia cum ar putea steriliza mediul intestinal, și a adus aminte că tot el, acum vreo zece ani a găsit de ce holera se dezvolta la unele persoane și la altele nu,—cu toate că vibrionul ezistă în ambele cazuri. El demonstrase că ezistă în intestinul omului microbi ziși favori zanți, care permit dezvoltarea holerii, și alții care au o acțiune neted împiedicătoare, fie prin prezența lor, fie prin substanțele pe care le secretează.

Printre acești microbi producători de substanțe care transformă chiar reacțiunea mediului, un loc de onoare îl ocupă fermentul lactic descoperit de Pasteur.—Acest microb transformă zaharul din mediul de cultură în acid lactic,—Grație acestui acid lactic produs, o sumă de produse alimentare—cum e varza acră castravetii murați—se conservă atîta timp. Acidul lactic secretat, care împiedică dezvoltarea microbilor putrefacțiunii explică mecanismul acestei conservări.

Pe de altă parte, în terapeutila medicală acidul lactic era întrebuințat în mod empiric de prof. Hayem, care-l folosea împo-

triva diareelor fetide ale noilor născuți. Dar Metchnikoff are meritul îndoit: întâi că a explicat în ce mod lucrează acidul lactic, apoi că a înlocuit acidul, produs chimicește, prin culturi de ferment lactic care produc acidul lactic în tubul digestiv.—El a întrebunțat la început iaurtul (în special iaurtul bulgar *); dar cum în iaurt mai sînt și alți microbi streini, s'a decis să întrebunțeze culturi pure de un bacil izolat din iaurtul bulgar. Acest bacil lucrează pe de o parte ca ferment lactic, iar pe de alta, printr'o serie de substanțe proprii, care împiedecă, dezvoltarea altor microbi.

Proprietățile acestui bacil au fost amănunțit studiate la Institutul Pasteur din Paris, așa încît poate fi consumat fără nici un pericol. Printr'o serie de experiențe, foarte bine conduse, s'a învederat acțiunea lui antiseptică asupra conținutului intestinal, precum și faptul că se acimatizează destul de repede în intestinul omului și persistă destul de mult chiar după ce s'a încetat cu administrarea lui. În acest chip ingenios, Metchnikoff a găsit mijlocul de a împiedeca fermentațiunile intestinale anormale și dăunătoare, neintroducînd în organism nici o substanță vitaminătoare. După ideile autorului, faptul de a evita fermentațiunile putride e de o importanță capitală, de oarece aceste fermentații au o influență considerabilă în slăbirea organismului și deci la provocarea morții.

Din puținele studii făcute asupra cauzelor morții naturale atît în regnul vegetal cit și în regnul animal, reese că de cele mai multe ori cauza morții, zise naturale, nu e decît o intoxicație.—Pentru ca să ne dăm samă de greutatea pe care le prezintă acest problem, putem cita faptul că ilustrul botanist De Vries, întreat de profesorul Metchnikoff asupra acestui subiect, și-a mărturisit ignoranța.—Acest mic amănunt ne dă o idee mai hotărîtă asupra importanței problemei ridicate de profesorul din Paris. Judecînd prin analogie cu ceea ce se petrece în fermentații, știm că la un moment dat fermentii lactic, butyric, alcoolic etc., se opresc în dezvoltarea lor stînjiniți fiind de excesul de substanță produsă. Avem deci a face cu o adevărată moarte naturală produsă prin auto-intoxicație.—E de ajuns pe de altă parte ca să ridicăm excesul de substanță produs sau să-l neutralizăm, pentru a vedea cultura fermentului prosperînd din nou. La multe plante, împiedicînd maturațiunea semințelor, se poate determina transformarea lor în plante vivace. S'ar putea zice că împiedicînd această maturațiune nu se mai produce în organismul plantei substanța toxică care o omoră.—Natural că Metchnikoff nu dă acest lucru decît ca o simplă ipoteză,—ipoteză însă care probabil va fi rodnică. Faptul care o justifică e că, de curînd, un experimentator ingenios, Weichardt, a constatat că la animalele obosite pînă la surmenaj, se formează o substanță toxică, care

*) Acest iaurt, numit bulgar de Metchnikoff, este identic cu iaurtul și laptele covasit, așa de răspîndit la noi.

injecată la alte animale sănătoase, le omoară.—In contra acestei substanțe toxice s'a putut face o anti-toxină, care injectată la animalele surmenate, le readucea la viață, făcînd să dispară toate fenomenele de oboseală pe care le prezentau.—Ipo-teza făcută de Metchinkoff că moartea naturală ar fi rezultatul unei auto-intoxicațiuni începe să devie o posibilitate.—In ceea ce privește cauza morții naturale la oameni ne lipsesc complect datele științifice. Procedînd și aci prin analogie, autorul se folosește de asemănarea care există între somn și moarte pextru a crede că, după cum e posibil ca somnul să rezulte din intoxicația organismului (ipoteză destul de veche), tot așa moartea naturală ar proveni din auto-intoxicare. E drept însă că la oameni nu prea avem ocaziune să studiem moartea naturală. Boalele infecțioase sau discrazice suprimă pe om cu mult mai înainte de a-și fi parcurs ciclul vital. Prin ciclul vital nu trebuie să înțelegem un nu știu ce finalist sau providențial, ci simplul fapt pe care experiența ni-l arată, că durata medie a vieții la un om ar fi de 90—100 de ani.

Autorul isprăvește studiile sale biologice răspunzînd citorva contradictorii, in ceea ce privește origina simiană a omului. Răspunde victorios contradictoriilor săi aducînd o serie nouă de argumente care pledează in favoarea acestei origini: reacția identică față de serul emolitic, lungimea brațelor etc. In special, studiul organelor rudimentare, mamelele la om, mamelele supra-numerare, și mai cu seamă un magistral studiu asupra organului lui Iacobson și asupra celei de a treia membrană a ochiului, îi procură arme formidabile împotriva adversarilor săi.

După citeva considerațiuni asupra societății animalelor, care-i dau prilejul de a face o sociologie cam simplistă, autorul trece la partea operei sale, care nu e mai puțin interesantă decît partea biologică și care, fiind de un interes mai general, va stimula poate mai mult curiozitatea cetitorilor acestei reviste.

In această ultimă parte a operei sale, Metchnikoff încearcă a-și clădi un sistem de morală științifică întemeiată pe datele biologice, date la lumină in „studii asupra naturii omenești” și in prima parte a încercărilor optimiste.

Incepe cu studiul genezei pesimismului. Ii arată origina orientală iudeo-indiană și cercetează după aceea, in parte, pe cei mai de seamă reprezentanți ai pesimismului modern.

Arată că pesimismul pornește in deosebi dela convingerea că „viața e scurtă și trecătoare”.

Dar pe lingă constatarea aceasta, care a servit de leit-motiv unei generații întregi de poeți (n-avem decît să ne amintim de prea cunoscutul „le Lac” al lui Lamartine), autorul mai relevă ca împrejurare favorizantă a pesimismului că mai toți poeții pesimiști (Leopardi, Byron, etc.) erau bolnavi. Metchnikoff constată, apoi insistă in deosebi și asupra faptului că pesimismul e apanagiul tinereții.

Dă chiar o explicare verosimilă a acestei afirmări: la acea-

stă vîrstă, partea sentimentală a psihicului nostru își atinge culmea dezvoltării și precumpănește asupra rațiunii și voinții, care se dezvoltă mai târziu. Controlul sever al acestor din urmă asupra celei dintâi nu se poate exercita cu toată rigurozitatea, așa că o bună parte a tineretului, din pricina vîrstei, posedă o hiper-sensibilitate aproape maladivă, care e în stare să vibreze duros la cele mai mici excitații exterioare.

Această disociere între sensibilitate de o parte, rațiune și voință de altă parte, formează baza psihologică a pesimismului. Cu timpul, rațiunea și voința ajunse la dezvoltare completă, preponderază asupra sentimentului și numai atunci se poate pricepe rostul firesc al vieții.

Autorul crede că la vîrsta de 40—50 ani omul poate prețui drept valoarea vieții, pe cînd tineretei i se întîmplă ceea ce Nietzsche numea „inversarea valorilor“.

Ca exemplu citează cazul demonstrativ al lui Schopenhauer, care în tinerete formulează magistral concepția pesimistă a vieții, fără însă să ajungă la concluzia practică care i se impunea, la suprimarea ei. Mai târziu, la o vîrstă înaintată, cu ocazia unei aniversare, el constată cu plăcere după cum ne spune biograful său medical, Möbius, „că conform preceptelor Upanișadului, și după cum i-a afirmat și celebrul fiziolog Flourens, (care-i era prieten), mai are încă mulți ani de trăit“.

E foarte exact punctul psihologic prins așa de bine de ilustrul savant: tineretea are un profund dispreț pentru viața, pe care bătrîneța, mai adînc cunoaștoare a rosturilor vieții, o prețuește mult mai mult.

Rareori bătrînii vorbesc ca «Moïse» al lui Vigny :

Vous m'avez fait mon Dieu puissant et solitaire
Laissez-moi m'endormir du sommeil de la terre

De cele mai multe ori, bătrîneța se exprimă după felul lui Ch. Renouvier, filosof francez care ajuns la vîrsta de 88 de ani și simțind că moare, se analiza cu multă sinceritate și spunea : «Cînd depășești 80 de ani, devii fricos, nu mai vrei să mori.—Și cînd știi, fără să te mai poți îndoii, că moartea e aproape, te cuprînde o mare amarăciune. Nu e filosoful care protestează, în mine: filosoful nu crede în moarte, ci e omul,—omul bătrîn.—Bătrînul nu are curajul să se resemneze. Cu toate astea trebuie să ne resemnăm la ceea ce nu putem evita».—Metchnikoff găsește o ilustrație splendidă a teoriei sale în studiul vieții lui Goethe.

Gîndind la rolul considerabil pe care îl joacă „l'éternel féminin“ în viața poetului, autorul studiază transformările mentalității marelui cugetător, avînd ca fir conducător, de o parte influența „femininului“, de alta influența tineretei și a bătrîneții asupra ideilor lui. Cu privire la rolul jucat de femeie în geneza operelor lui Goethe, se poate spune că genialul poet n-a fost nici-

odată bătrîn. Dela 16 ani pînă la 83 a fost veșnic inamorat. Ca transformist, Metchnikoff ia aplicările artistice drept caractere sexuale secundare. După el, geniul poetic e strîns legat de funcțiunile sexuale. Lucrul nu este așa de greu de demonstrat.

Orice cunoscător oricît de puțin adînc al istoriei literaturilor, cunoaște înriurirea covârșitoare exercitată de femei asupra talențelor poetice. Dante, Chateaubriand, Musset, Lamartine, Sainte-Beuve, Wagner, etc., într'un cuvînt poeți, prozatori, muzicanti, pictori sau sculptori, și-au găsit facla conducătoare în chipul unei Ariane oare-care.

În «Gioconda» lui d'Annunzio avem măsura acestei influențe, cînd streina intrînd în atelierul artistului, spune femeii legitime:

„... Dar cînd el intra aci, unde-l așteptam eu, cum aștepți pe un dumnezeu creator, era schimbat. În fața operei sale își regăsia tăria, bucuria, credința. Da, un foc neîntrerupt îi infierbînta singele, un foc a cărui ardoare o întretineam, — și asta-i mîndria mea întregă; dar la văpaia acestui foc a făurit o capodoperă“. („Victoires mutilées“, tr. fr. Hérelle, pg. 70).

Și dacă morala obișnuită ar avea de ce murmura poate, e totuși de netăgăduit că trebuie să aducem prinos de recunoștință acestui «éternel féminin», care a fost părintele atîtor frumuseți artistice. Interesant e și faptul că, printr'un privilegiu special, vremea stricătoare a atîtor bunătați, nu le aduce pagube prea mari, celor mai mulți.

Inima lor e veșnic tînără.

Exemplul de curînd al lui Ibsen, mai de demult al lui Michel Angelo, Victor Hugo și Goethe adevărese cu prisosință această tineretă, fără bătrînețe pentru suflet.

Dacă influența „femininului“ este ușor de învederat pentru producțiunile artistice, nu tot așa se întîmplă și cu producțiunile științifice. Mai puțin noroc pentru aceste din urmă a avut »l'éternel féminin«, căci n-ar putea dovedi cu ce a ajutat la descoperirile lui Newton, Lavoisier, Claude Bernard, Pasteur, Metchnikoff.

Goethe, vecinul inamorat, nu-i datorește nimic pentru minunatele lui opere științifice, care i-au dat gloriosul titlu de premergător al Darwinismului. În nici o biografie a lui Goethe nu găsim partea ce se cavine „femininului“, — din descoperirea osului inter-maxilar sau din teoria vertebrală a oaselor craniului.

Influența tineretii și a bătrîneții asupra pesimismului și optimismului lui Goethe este vădită și dă prilejul fericit lui Metchnikoff să dea o interpretare admirabilă celui de al doilea Faust.

Interpretarea ilustrului profesor face o legătură biologică, ca să zic așa, între primul Faust și cel de-al doilea. Mulțumită acestei interpretări, cel de-al doilea Faust nu mai este o enigmă, așa de nepătrunsă ca pînă acum.

E curioasă coincidența că cea mai bună interpretare a lui Faust să o dea un biolog.

Ca și biograful lui Goethe, Bielchowski, care admite că Goethe era Faust și Faust era Goethe, Metchnikoff crede (ca mulți alții) că Faust e o reprezentare mai exactă a lui Goethe decât Werther. În timp ce primul Faust, operă a tinereții, e impregnat puternic de pesimism, arată desnadejdea sufletului, care vrea să cuprindă prea mult și nu poate, cel de al doilea Faust, opera vieții întregi a lui Goethe, atunci când pricepuse rostul vieții, respiră din toate colțurile un optimism convins și puternic. Goethe era conștient de desarmonia profundă care exista în sufletul său, când spunea în celebrul monolog:

«Două suflete locuiesc în mine, care tind să se despartă, unul viu și pasionat ține la lumea aceasta și se agață prin toate organele corpului, celălalt, scuturînd puternic viața care-l împresoară, se avîntă către ceruri».

Acestui prim Faust atît de conștient de disocierea psihică, în care se găsea, cit de mult i se opune cel d'al doilea Faust, cînd răspunde unei întrebări ironice a lui Mefisto:

«Acest glob pămîntesc oferă terenuri destul de largi pentru acțiunile mari. Trebuie să săvîrșesc ceva măreț. Mă simt destoinic pentru lucruri mari».

Apoi în alt loc:

«Acela singur e vrednic de viață și de libertate, care a știut s'o cucerească».

Pe toți care, ca și mine, gustau părți izolate din al doilea Faust, fără ca să-l priceapă în întregime, îi rog să-l recitească ajutîndu-se de firul conducător al lui Metchnikoff și vor vedea cît de lămurit apare ceea ce înainte îi era de neapătuns.

După exegeza fericită a lui Faust, genialul savant francez caută să găsească o formulă morală, care să servească de fronton templului monumental de morală, întemeiat pe baze biologice.

Trecînd mai iute asupra diferitelor teorii morale și după o execuție cam sumară a lui Kant, Metchnikoff se oprește la vechea formulă «*sequere naturam*». Dar după el, ca și după mulți dintre filosofi antici, *a urma natura* nu înseamnă a da friu liber tuturor pasiunilor; din contră, convins că omul nu poate să-și ajungă dezvoltarea desăvîrșită decît la o vîrstă înaintată, — *sequere naturam* înseamnă să-ți înfrînezi toate aplecările care ar putea vătăma dezvoltării individuale.

Pe aceste baze de un egoism strict, caută el să-și întemeieze idealul unei omeniri viitoare, care ar fi destul de puternică și de conștientă pentru a nu da voie nimănui să o ajute.

După cum savanți iluștri aplicînd selecțiuni sistematice au izbutit să creeze varietăți utile atît de multe, încît ar putea fi privite aproape ca noi spețe, tot astfel știința modernă, prin cercetările și descoperirile ei, va fi în stare să înzestreză viitorimea cu arme îndestulătoare pentru îndeplinirea idealului de a

avea o omenire mai conștientă, mai bine înarmată și care să n-aibă nevoie de ajutorul nimănui.

Pe aceste căi, oarecum «terre à terre» Metchnikoff ajunge la încheerea că baza moralei este *expansiunea vieții*.

Probabil, fără ca să știe, ajunge la concluziile pe care le-a formulat Guyau: «baza moralei este acțiunea și expansiunea vieții». Acesta, mai poet și cu un spirit mai pătrunzător, întrece pe Metchnikoff prin aceea că vede posibilitatea existenței unor ființi superioare, care întreprind și riscă cu mult mai mult decît altele, fie prin gîndire, fie prin acțiune. Pentru astfel de individualități expansiunea vieții este atît de puternică într'un moment dat, încît tot ceea ce urmează în timp, ca viața fizică, după aceea, nu echivalează intensitatea vieții sufletești trăite în acea clipă și conduce uneori chiar cu plăcere, la sacrificiul definitiv al ființii, ca entitate biologică.

Guyau spune textual :

«Même en se donnant la vie, même en mourant, elle a conscience de sa plénitude, qui reparaitra d'ailleurs indestructible sous d'autres formes, puisque dans le monde rien ne se perd». (Guyau, Essai d'une Morale, pg. 250).

Opera lui Metchnikoff adaugă încă o floare din cele mai frumoase la cununa, pe care cu atîta rîvnă și-a impletit-o până acum și-i asigură odată mai mult, și mai bine, titlul de cel mai de seamă om de știință dela începutul acestui veac.

dr. A. Slătineanu.