



321

BIBLIOTECA

DI MINERTA

J. H. FABRE

**DIN MINUNILE
INSTINCTULUI
LA INSECTE**

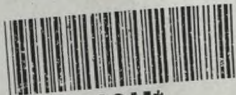
Traducere de VIRGIL N. DUICULESCU

40659 C

No. 47

PREȚUL 6 LEI





516523M

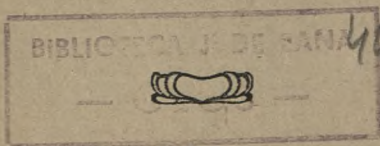
321

BIBLIOTECA „DIMINEAȚA“

J. H. FABRE

**DIN MINUNILE
INSTINCTULUI
LA INSECTE**

Traducere de **VIRGIL N. DUICULESCU**



516.523



**EDITURA „ADEVERUL“ S. A.
Strada Sărindar, 9-11**

1456

J. H. FABRE

Dăm, în traducerea de față, câteva pagini caracteristice din opera marelui și vestitului entomologist francez J. H. Fabre, operă cuprinsă în zece volume de Amintiri entomologice și în care cu o răbdare și cu o stăruință cu adevărat uimitoare acest neobosit cercetător studiază viața și moravurile insectelor.

Născut în 1822, din părinți săraci, Fabre cunoscute mic copil ce este nevoia. Învăță singur să citească, fără îndemnul sau sprijinul cuiva; seara, la pâlparea slabă a celor câteva vreascuri de pe vatră, se trudia să silabisească în vre-o carte veche, cu gândul să poată să se înscrie la școală. În adevăr, se înscrie și urmă câțiva ani la școala din Rodez și, ca să poată plăti taxa școlară intră paracłiser la biserica de-acolo. Prin muncă stăruitoare, ajunse să capete o bursă la școala normală din Avignon, pe care o absolvă, fiind numit învățător la Carpentras.

Situația această însă se părea tânărului Fabre prea neînsemnată față de aspirațiile lui și mai ales față de puterea de muncă de care se simția în stare. Iși îndoi eforturile, munci zi și noapte, și în sfârșit, ajunse profesor de fizică la Ajaccio, în insula Corsi, ca, unde nu putu sta prea mult, căci se îmbolnări de friguri și ceru să fie readus din nou în Franța. Ministerul instrucțiunii îl transferă la liceul din Avignon.

Aici la Avignon, Fabre se apucă să studieze entomologia și-și dădu seama, din studiul acesta, cât de înapoiată era știința această și pe ce baze greșite se întemeia. Se puse deci pe lucru, și, ca să-și poată

consacra tot timpul numai unor astfel de cercetări, demisionă din învățământ și își cumpără o proprietate la Serignan lângă Avignon. Aici își alcătui un „armas”, cum se zice în limbajul provensal, „o bucătică de pământ, nu prea mare, dar închisă de jur împrejur și ferită de neplăcerile drumului public; o bucătică de pământ păraginută, stearpă, arsă de soare“... în care atrăgea insectele pe cari le prindea pentru a le pune, în laborator, sub observație...

Vechei metode entomologice care consta în a ucide insecta înfigând-o în vârful unui ac și apoi a studia-o, Fabre opune metoda lui care constă în a studia insecta vie. „Voi ucideți găngania, spune el entomologiștilor; eu o studiez vie. Voi lucrați într'un atelier de tortură și studiați moartea; eu studiez viața“ !...

Acesta este crezul lui Fabre și, consecvent acestei metode, o viață întreagă a fost prietenul cel mai de aproape al tuturor găngăniilor ce au venit să populeze „armas“-ul lui. Atâta timp cât puterile l-au ajutat, n'a lăsat să se strecoare o singură clipă fără folos, n'a lăsat să treacă o zi fără să adauge ceva la mărețul monument la care a lucrat o viață întreagă, cele zece volume din Amintiri entomologice, o capodoperă de observații.

A murit, la 1915, în vârstă de 93 de ani. Abia în 1912, cu ocazia aniversării împlinirii a 90 de ani, i s'au recunoscut în sfârșit, în mod oficial, meritele: a fost sărbătorit de către toate societățile științifice franceze, iar Președintele republicii a venit în persoană la Serignan, ca să strângă mâna bătrânului savant.

Fabre n'a fost membru al niciunei Academii; a fost însă și va rămânea un simbol: Simbolul muncii necurmăte și a stăruinții celei mai înverșunate întru aflarea adevărului.

NECROFORII

ÎNGROPAREA

În April, pe marginea drumului, zace cârțița tăiată de sapa țaranului; pe lângă vreun gard, vreun copil nemilos a ucis cu pietre șopârta ce-și îmbrăcase haina verde; trecătorul a crezut de cuviință să strivească cu piciorul șarpele întâlnit; vântul a dat jos din cuib vreun pui, golaș, de pasăre. Ce se fac toate aceste mici cadavre? Ochii și nasul n'or să fie multă vreme supărate, căci funcționarii higienii câmpurilor sunt nenumărați.

Ce privești, primăvara, sub o cârțiță moartă! Scârba ce-o inspiră acest laborator este plăcută pentru cel ce știe să vadă și să cugete. Să dăm cu piciorul la o parte scârboasa rămășiță: ce mișună, ce forfoteală de lucrători grăbiți!

Ce fac toți aceștia acolo? Cultivă moartea în favoarea vieții. Alchimiști transcendenți, din putreziciunea pe care ți-e silă s'o privești, ei fac produs însuflețit, inofensiv, lucrează de zor pen-

tru a face ca mortăciunea aceea să nu mai fie vătămătoare.

Curând vor veni alții, mult mai mici și mult mai răbdători, cari vor lua în primire rămășița aceasta, o vor migăli os cu os, păr cu păr, până ce totul intră în comorile vieții. Respect acestor asanatori. Să lăsăm cârțița, așa cum am găsit-o și să trecem mai departe.

Alte victime ale muncilor agricole de primăvară, șoarecele de câmp, cârțița, broasca, șarpele, șopârta, ne vor da pe cel mai puternic și cel mai vestit dintre curățitorii câmpurilor: Necroforul, așa de deosebit de plebea cadaverică prin mărimea, înfățișarea și moravurile lui. În cinstea înaltelor lui funcțiuni, el miroase a mosc; poartă un pompon roșu în vârful antenelor, flanelă galbenă pe piept și, în curmezișul elitrelor, o dublă cingătoare roșie. Haină elegantă, aproape bogată, cu mult superioară îmbrăcăminteii celorlalți, totdeauna ligubră, așa cum trebuie s'o aibă dricarii.

Nu-i un prosector de anatomie care taie cadavrul și-i ciopârțește carnea cu scalpelul mandibulelor; este din potrivă, un gropar. Pe când alții, se îndoapă cu cadavrul găsit, fără să uite, bine 'nțeleș, interesele familiei, Necrofonul, hrânindu-se cu puțin, abia se atinge de el. Pe loc îl și îngroapă așa cum este, într'o groapă, unde va servi drept hrană larvelor lui. Il îngroapă pentruca să-și poată stabili pe el urmașii.

Strângătorul acesta de morți, cu mișcările lui măsurate, aproape greoaie, este de-o iuțeală uimitoare, când e vorba de îngroparea rămășițelor de cadavre. Intr'o ședință de câteva ceasuri, un cadavru relativ mare, de cârțiță, de pildă, dispare cu totul sub pământ. Alții lasă scheletul cadavrului, luni întregi, încă jucărie a vânturilor; el, dela 'nceput curăță locul. Din toată munca lui nu rămâne, ca urmă vizibilă, decât un mic mușuroi, movila mormântului.

Cu metoda lui expeditivă, Necroforul este cel dintâiu dintre micii asanatori ai câmpurilor. Mai este și una dintre cele mai vestite insecte sub raportul aptitudinilor psihice. Cioclul acesta se zice că ar fi înzestrat cu facultăți intelectuale ce se apropie de rațiune, cum n'au nici cele mai bine înzestrate dintre himenoptere, strângătoare de miere sau de vânat. El este glorificat prin următoarele două anecdote, pe cari le-am găsit în *Introducerea în Entomologie* a lui Lacordaire, singurul tratat general pe care-l am la îndemână:

„Clairville, spune autorul, povestește că a văzut un *Necrophorus vespillo* care, voind să îngroape un șoarece mort, și găsind prea tare pământul pe care zăcea cadavru, a săpat o gaură, la o oarecare distanță de acolo, într'un pământ mai moale. După ce făcu aceasta, încercă să îngroape, în gaura aceea, șoarecele; dar, neputând face acest lucru, sbură și după câteva clipe se

întoarse întovărășit de alți patru semeni, cari îl ajutară să târască șoarecele și să-l îngroape. In asemenea fapte, adaogă Lacordaire, nu putem să nu admitem intervenția judecății”.

„Caracteristica următoare, mai spune el, raportată de Gledditsch, are și ea toate indiciile intervenției judecății. Unul dintre prietenii lui, voind să usuce o broască, o pusese în vârful unui băț înfipt în pământ, pentru ca să nu vie Necroforii și s'o ia. Precauțiunea aceasta, însă, n'a slujit la nimic, căci, neputând ajunge până la broască, ei săpară la rădăcina bățului și, după ce acesta căzu jos, îl îngropară și pe el și broasca 1)”.

A admite în intelectul insectei cunoștința lucidă a raporturilor dintre cauză și efect, mijloc și scop, este o afirmație îndrăzneată. Nu cunosc vreuna mai potrivită cu brutalitățile filosofice ale timpului nostru. Cele două povestiri, însă, pot fi adevărate? Putem trage din ele consecințele cari au fost trase? Cei cari le socotesc ca pe niște mărturisiri de bună credință, nu-s puțin cam naivi?

De sigur, în entomologie e nevoie de naivitate. Dacă nimeni n'ar avea calitatea aceasta, scrân-teală de cap, cum îi zic oamenii practici, cine s'ar ocupa de mica gânganie? Da, să fim naivi,

1) *Suites a Buffon. Introduction à l'entomologie*, Tomul II, pag. 460—461.

fără a fi însă, copilărește, creduli. Înainte de a pune pe animal să judece, să judecăm noi mai întâi; să consultăm mai ales experiența. Un fapt cules la întâmplare, fără critică, nu poate face o lege.

N'am de gând, o! harnici gropari, să vă pognesc meritele; departe de mine acest gând. Am, din potrivă, printre notele mele, multe lucruri cu cari să vă glorific mai bine decât cu spânzurătoarea broaștei; v'am văzut multe isprăvi, cari vor da o nouă strălucire faimei voastre.

Nu, gândul meu nu este să vă micșorez meritul. Dealtfel, istoria nepărtinitoare n'are rolul de a susține o teză anumită; ea merge acolo unde o duc faptele. Vreau numai să vă pun câteva întrebări cu privire la logica ce vi se atribue. Aveți sau n'aveți sclipiri de judecată, umili germeni ai rațiunii omenеști? Aceasta este problema.

Ca s'o deslegăm, nu trebuie să ne bizuim pe ceea ce întâmplarea ne-ar putea scoate în cale, ici și colo. Avem nevoie de-o colivie care ne va îngădui să ne uităm cât de des la ei, să facem cercetări neconținute și variate. Cum s'o populăm, însă? Țara măslinului nu-i bogată în Necrofori. După câte știu, n'are decât o singură specie, *Necrophorus vestigator*, și încă și acesta destul de rar. Altădată, dacă puteam vâna trei, patru pe primăvară. Și nici azi, când mi-ar trebui cel puțin 12, n'aș putea prinde mai

mulți, dacă n'aș întrebuința viclenii de vânător. Vicleniile acestea sunt foarte simple. Fiind împărăsiat pe câmpie, a te duce să-l cauți, ar fi aproape totdeauna trudă zadarnică; luna cea mai potrivită, April, ar trece și tot nu mî-aș umple, cu câți trebuie, colivia. A alerga după el, prea ar însemna să atârni de el; să-l facem, atunci să vie el la noi, punând, ici și colo prin grădină, câteva cârțițe moarte, la cari insecta se va grăbi să vie din toate părțile orizontului.

Nu mai trebuie acum decât să aștept și să caut, de mai multe ori pe zi, pe sub cadavre, corvoadă care ar face să fugă pe cel ce n'ar avea focul sacru în vine. Din toată casa numai micul Paul îmi dă ajutor: cu mâna lui ușoară prinde pe fugari. Bine ziceam că, pentru a te ocupa de entomologie, îți trebuie naivitate. În această serioasă chestiune a Necroforilor am drept colaborator un copil.

Înainte de a expune rezultatele dobândite în colivie, să ne oprim o clipă asupra condițiilor normale ale lucrului Necroforilor. Insecta nu alege cadavrul, proporționându-l cu puterile ei; îl primește așa cum îl scoate înainte întâmplarea. În majoritatea cazurilor orice transport este peste putință, atâta disproporție este între povară și motor. Tot ceea ce poate face este să-l miște puțin din loc. Nefiind în stare să târască monstruosul cadavru găsit cine știe unde, Necroforul este nevoit să sape groapa chiar acolo unde zace mortul.

Locul acesta, unde este nevoit să așeze mormântul, poate să fie pe pământ moale, sau pe pământ pietros; poate fi într'o parte unde nu crește nimic sau în alta năpădită de ierburi, mai ales de pir. Se mai poate întâmpla, foarte des, ca mortăciunea să stea la câteva degete deasupra pământului, prinsă în vre-o buruiună. Așvârlită de sapa plugarului, cârțița cade, ici, colea, la întâmplare; cioclul trebuie s'o îngroape acolo unde cade, oricari ar fi obstacolele.

Greutățile așa de diferite ale îngropării ne fac să vedem deja că Necroforul nu poate avea metode fixe în mersul lucrului lui. Lăsându-se la voia întâmplării, el trebuie să fie în stare să-și modifice tactica în limitele slabului lui disernământ. Să taie, să rupă, să desfacă, să ridice, să zguduie, să miște din loc, toate sunt mijloace indispensabile groparului pus într'o situație grea Lipsită de mijloacele acestea, redusă la procedee uniforme, insecta n'ar fi în stare să-și facă meseria.

Vedeți deci cât de imprudent ar fi să tragem concluzii dintr'un fapt izolat în care ar părea că intervin combinații raționale, intenții premeditate. Orice act instinctiv are, fără 'ndoială, rațiunea lui de a fi; gângania însă se gândește ea oare la oportunitatea acestui act? Să începem prin a ne da bine seama de lucru în totalitatea lui, să sprijinim fiecare experiență pe alte experiențe și pe urmă, poate, ne va fi îngăduit să răspundem la întrebare.

Mai întâi, un cuvânt, cu privire la ceea ce mănâncă. Asanator general, Necroforul nu se dă în lături dela niciun cadavru. Pentru el totul e bun și vânatul cu pene cași vânatul cu păr, numai să nu-i covârșească puterile. Ii place și batracianul cași reptila. Primește, fără să șovăiască, orice găsește, ceva care chiar e necunoscut rasei lui. Carnea de măcelărie, ni ea nu-i displace. Intr'un cuvânt, Necroforul n'are anumite preferințe; pune la groapă tot ceea ce-i stricat.

Indeletnicirea-i nu-i, deci, de loc grea. Dacă un vânat lipsește, oricare altul îl poate bine înlocui. Nici în ceea ce privește locuința, nu prea are multă bătaie de cap. E de ajuns un clopot mare de sârmă pus pe o strachină plină până în gură cu nisip proaspăt și bine bătut. Ca să o ferim de pisici, pe cari vânatul le-ar ispiti, punem colivia într'o încăpere închisă și cu multe geamuri, iar na adăpost pentru plante, vara laborator de gânganii.

Și acum, la lucru. Cârțița zace în mijlocul strachinei. Pământul afânat și omogen realizează cele mai bune condiții ale unui munci ușoare. Patru Necrofori, trei masculi și o femelă sunt lângă cârțiță. Stau ghemuiți, ascunși sub cadavru, care, din când în când, pare că prinde viață, mișcat de jos în sus de spinarea lucrătorilor. Cine n'ar ști cum stau lucrurile, ar rămânea oarecum uimit văzând cum mortul mișcă! Din când în când, unul dintre gropari, aproape totdeauna un mascul, iese și dă ocol cadavruului, pe care-l cercetează

scotocindu-i blana. Intră după aceea înapoi sub el, iar iese, iar cercetează, se vâra iar sub cârțiță.

Cadavrul începe iar să se miște și încă și mai tare; se clatină, se bălăbănește și într'o parte și în alta, pe când o grămăjoară de pământ scos de dedesubt se strânge de jur împrejurul lui. Prin propria-i greutate și prin opintelile groparilor cari lucrează sub ea, cârțița se înfundă încet, încet, neavând pe ce se sprijini.

Curând, nisipul scos afară se mișcă, împins de săpătorii nevăzuți, cade în groapă și acoperă mortul. E o înmormântare clandestină. Cadavrul pare că dispăre singur, ca înghițit de un mediu fluid.

Deși dispărută, cârțița este încă departe de a fi ajuns la destinație. Să lăsăm cioclii să-și termine treaba. Ceeace fac acuma sub pământ, continuare la ceea ce au făcut la suprafață, nu ne-ar mai arăta nimica nou. Să mai așteptăm două-trei zile.

După ce-au trecut două trei zile, să vedem ce se petrece dedesupt. N'aș sfătui niciodată, pe nimeni, să se apuce să facă această desgropare. Dintre ai mei singur doar micul Paul are curajul să-mi ajute.

Cârțița nu mai e cârțiță, ci ceva verzui, infect, fără păr, strânsă ghem. A trebuit, probabil, multă trudă ca să fie astfel condensată, întocmai cași o pasăre în mâna bucătarului și mai ales

să fie smulsă de păr. Să fie înadins făcut lucrul acesta, în vederea larvelor pe cari blana le-ar putea stânjeni? Să fie urmarea naturală, simplă cădere a părului, din cauza putrezirii? Nu-mi pot explica. Fapt este că întotdeauna, de câteori fac asemenea desgropări găsesc vânatul cu păr, fără păr și vânatul cu pene, fără pene, afară de aripi și coadă. În schimb însă reptilele și peștii își păstrează solzii.

Să ne întoarcem la lucrul acela de nerecunoscut care reprezintă cârțița. Cadavrul e pus într'o criptă încăpătoare, cu pereții tari. E neatins, afară de blană, care e împrăștiată fir cu fir pe jos. Groparii nici n'au pus gura pe el. Este patrimoniul copiilor, nu hrana părinților cari, pentru ca să mănânce, sug cel mult zeurile ce se scurg din el.

Lângă cadavrul pe cari îl supraveghează sunt doi Necrofori, o pereche, doar atât. Patru au muncit împreună la îngropare. Unde sunt ceilalți doi masculi? Ii găsesc ascunși în pământ, mult mai departe de-acolo, aproape la suprafață.

O asemenea observație nu-i izolată. Ori de câteori urmăresc o îngropare făcută de o ceată în care masculii toți neobosiți, sunt în număr mai mare, mai târziu, după ce au pus în pământ cadavrul, nu mai găsesc, în cavoul mortuar, decât numai o pereche. După ce au dat mână de ajutor, ceilalți toți s'au dat, încetișor, la o parte.

Groparii aceștia sunt în adevăr, niște părinți

cum rar se găsesc. Cât de departe suntem de ei în ceea ce privește nepăsarea aceasta a tatălui regulă generală la insecta care necăjește puțin pe mamă, apoi îi lasă numai sarcina de a se îngriji de soarta copilului! Necăpătuiții celorlalte caste aici muncesc, și încă din greu, când în interesul propriei lor familii, când în interesul familiei altora, fără să aleagă. Dacă o pereche este într'un impas atunci ajutoarele, atrase de miros, vin, se strecoară sub cadavru îl mișcă cu spinarea și cu picioarele, îl îngroapă, apoi se duc pe aici încolo, lăsând pe stăpânii casei liniștiți.

Aceștia, încă multă vreme după aceea, umblă cu cadavrul, îi smulg părul, îl strâng ghem. Când au isprăvit de pus totul la cale, perechea ese, se desface și fiecare pleacă unde-i place, ca să înceapă iar meseria, măcar ca simplu auxiliar.

Restul, viață larvară și metamorfoză, este un amănunt secundar, de altfel cunoscut deja. Către sfârșitul lui Mai, desgrop un guzgan îngropat de Necrofori cu două săptămâni mai înainte. Pe cadavrul acesta, transformat într'un fel de marmeladă neagră și cleioasă, găsesc cincisprezece larve, cele mai multe având mărimea normală. Câțiva adulți, desigur părinții puilor, mișună și ei printre larve. Perioada depunerii ouălor a trecut și hrana e din belșug. Ne având altceva de făcut, părinții s'au așezat la masă alături de pui.

N'au trecut nici cincisprezece zile dela îngro-

parea guzganului și a și apărut o populație vigoasă gata să se transforme. Așa precocitate mă uimește. Îți vine să crezi că sucurile cadaverice, mortale pentru orice alt bolnav, aici sunt mnăcăruri cari stimulează organismul și-i accelerează creșterea pentruca provizia să se consume înainte de a se preface în humă. Chimia vie se grăbește să ia înaintea ultimelor reacțiuni ale chimiei minerale.

Albă, goală și oarbă, atribute obicinuite ale vieții de sub pământ, larva, are forma unui vârf de lance. Are mandibule puternice și negre, foarfeci foarte bune pentru autopsie; picioare scurte, totuș ușoare la umblat. Inelele abdomenului sunt blindate pe deasupra cu o placă îngustă, prevăzută cu patru mici vârfulșoare, al căror rost ar fi să slujească drept puncte de sprijin când larva își părăsește găoacea și intră în pământ ca să se prefacă. Segmentele toracice își au blindajul lor mai lat, dar neted, fără niciun vârfulșor.

Adulții, găsiți în tovărășia familiei lor larvare, în cadavrul intrat în putrefacție al guzganului, toți sunt plini de păduchi. Necroforii, așa de lustruiți, așa de bine îmbrăcați, cum îi găsești pe sub cele dintâi cărțițe, în April, ajung odioși la vedere, când s'apropie Iunie. Un strat de parasiți îi acoperă, se vâra pela încheieturi, fac aproape ca o scoarță continuă pe corpul lor. Insecta este diformă sub casaca aceasta de păduchi pe cari cu greu îi scutur, cu un cleș-

tuț. Gonită de pe pânțele, ceata ocolește insecta și se grămădește pe spinare, dar nu vrea să le lase bătută.

Nu, bunătățile vieții nu-s făcute pentru cei ce sunt folositori. Necroforii își închină toată viața salubrității generale și asanatorii aceștia, așa de interesanți prin serviciile lor igienice, așa de deosebiți prin moravurile lor familiale, sunt lăsați pradă verminei mizeriei. Vai! nepotrivirea aceasta între serviciile aduse și mizeria vieții are și alte exemple, în afară de lumea cioclilor.

Moravuri familiare cari să slujească drept pildă, da, dar nu până la sfârșit. În prima jumătate a lunii Iunie, când familia e bine chivernisită, nu se mai fac îngropări și coliviile mele rămân goale la suprafață, cu toate că pun mereu șoareci și vrăbii. Din când în când, câte un gropar iese de sub pământ și se târâște a lene la aier liber.

Un fapt destul de ciudat îmi atrage atenția. Oricare vine de sub pământ este ciung, cu câte un picior tăiat dela încheieturi, la unii mai sus, la alții mai jos. Văd unul care nu mai are întreg decât numai un picior. Cu piciorul acesta și cu cioturile celorlalte, se târâște pe pământ, sdrențuit, plin de păduchi. Iese de sub pământ un camarad ceva mai sprinten, care isprăvește cu invalidul și-i scoate mațele afară. Așa sfârșesc cei treisprezece Necrofori pe cari îi mai am, mâncați pe jumătate de tovarășii lor sau cel puțin

cu câteva picioare rupte. După relațiile pacifice dela început a venit acuma canibalismul.

Istoria ne spune că unele popoare, Masageții sau alții, își omorau bătrânii ca să-i scape de neplăcerile bătrâneții. Lovitura de măciucă dată în capul albit al bătrânului, în ochii lor era faptă de pietate filială. Necroforii au și ei partea lor din aceste antice sălbăticii. Incărcați de ani, de aici încolo nefolositori, târându-și o viață istovită, ei se omoră unul pe altul. La ce bun să mai prelungești agonia unui neputincios și a unui damblagiu?

Masagetul putea aduce drept scuză a sălbatecului lui obiceiul lipsa de hrană; Necroforii, însă, nu căci, mulțumită dărnicii mele, hrana este prea multă și sub pământ și deasupra. Foametea n'are nicio legătură cu omorurile acestea. Aici este o rătăcire a epuizării, o furie bolnăvicioasă a unei vieți care-i gata să se stingă. Munca dă — cum se întâmplă în regulă generală — groparului moravuri pacinice și neactivitatea îi inspiră gusturi perverse. Ne mai având altceva ce face, el rupe picioarele semenului său, îl mănâncă, nepăsător c'o să i se rupă și lui piciorul și o să fie și el mâncat: ultima mântuire a bătrâneții păduchioase.

NECROFORII

EXPERIENȚE

Să venim la faptele raționale cărora le revine faima de care se bucură Necroforii și să supunem, mai întâi, la o încercare experimentală cele povestite de Clairville cu privire la pământul prea tare și la chemarea în ajutor.

În acest scop, pietruiesc puțin la suprafață partea de mijloc a pământului cuprins sub clopot, cu o cărămidă, deasupra căreia aștern puțin nisip. Acesta va fi pământul în care nu va putea săpa. De jurîmprejurul lui se întinde, la același nivel, pământul afânat, ușor de scormonit.

Ca să mă apropii cât mai mult de cele povestite de Clairville mi-ar trebui un șoarece; cărțița, mai grea, ar fi, poate, mai greu mișcată din loc.

Am găsit, în sfârșit, șoarecele mult dorit. Îl pun pe cărămida din mijloc. Am sub clopot șapte

gropari, dintre cari trei femele. Toți sunt ascunși, unii nefăcând nimic, aproape la suprafață, alții ocupați în criptele de sub pământ. Prezența noului cadavru este repede cunoscută. Pela șapte dimineața, trei Necrofori, o femelă și doi masculi vin și se vâără sub șoarece, care 'ncepe să salte din când în când, semn al sforțărilor pe cari le fac. Incearcă să scormonească stratul de nisip pus deasupra cărămizii; aceasta se vede din faptul că se formează de jurîmprejurul mortului o ușoară ridicătură de nisip asvârlit de sub el.

Câteva ceasuri mișcările șoarecelui se repetă, mereu, dar fără nici-un rezultat. Profit de împrejurare ca să văd în ce chip lucrează necroforul. Cărămida goală mă lasă să văd cece pământul scormonit mi-ar ascunde. Dacă vrea să miște cadavrul, atunci insecta se întoarce cu pântecul 'n sus; cu cele șase picioare apucă blana mortului, își încovoie spinarea și împinge, sprijinindu-se în frunte și în vârful pântecului. Dacă e vorba să sape, atunci se 'ntoarce iar în poziția normală. Așa se trudește într'una groparul, când cu picioarele 'n sus, atunci când trebuie să miște cadavrul sau să-l târască mai în fund, când în poziția normală, atunci când e nevoie să mai mărească groapa.

Văd și ei, în sfârșit, că locul unde-i pus șoarecele nu poate fi atacat. Apare de sub el un mascul. Cercetează cadavrul, îi dă ocol, scormonește puțin cu picioarele, la întâmplare. Intră iar sub mort, care, îndată, începe iar să se miște.

Cel care-a venit să se informeze spune oare, celorlalți tovarăși ceea ce a văzut? Aranjează lucrurile așa ca să se mute de-acolo pe un pământ mai bun?

Faptele sunt departe de a afirma acest lucru. Când acesta mișcă puțin cadavrul, ceilalți îl imită și împing și ei, dar fără să-și combine eforturile într'o direcție determinată, căci după ce s'a mișcat puțin către marginea cărămizii, povara dă înapoi și ajunge iar la punctul de unde a plecat. Neavând un plan stabilit, mișcările de împingere n'au nici un spor. Aproape trei ceasuri se scurg așa, în mișcări și într'o parte și 'n alta. Șoarecele nu trece mai departe de mica ridicătură de nisip de jur împrejurul lui.

Pentru a doua oară un mascul iese și cercetează locul. Face un sondaj în pământul afânat, chiar lângă cărămidă. E o gaură de încercare ca să vadă cum este pământul, un puț strâmt și puțin adânc, în care insecta intră pe jumătate. Se întoarce după aceea sub cadavru, împinge cu spinarea și-l urnește de-un lat de deget către punctul pe care l-a găsit bun pentru îngropat. De data asta, am ajuns însfârșit la capăt? Nu, căci după puțin timp, șoarecele dă iar înapoi.

Iată că cei doi masculi vin să ia iar informații, fiecare cum crede de cuviință. În loc să se oprească la locul pe care l-au mai sondat, loc așa de înțelepțește ales, se pare, din pricina apropierii lui care i-ar scuti să mai care cadavrul, ei străbat repede toată întinderea coliviei, încer-

când pământul când ici, când colo, brăzdându-l puțin la suprafață. Se depărtează de cărămidă atât cât le îngăduie îngrăditura.

Scormonesc mai ales la baza clopotului de sârmă unde fac diferite sondagii. Fără să-mi dau seama din ce pricină, — stratul de pământ fiind, în afară de cărămidă, peste tot la fel de afânat — primul loc sondat este părăsit pentru un altul, care, și acesta, este părăsit. Tot așa și al treilea, al patrulea; apoi încă unul și încă unul. La al șaselea s'au oprit; pe acesta l-au ales. În orice caz, nu-i o groapă în care să puie șoarecele, ci numai un puț de încercare, foarte puțin adânc și gros cât și cel ce-l sapă.

Se întorc la șoarece care, deodată, începe să se clatine, să se miște, când încolo, când încoace, până când a trecut peste duna de nisip din jurul lui. Au dat de pământ bun, trecând de marginile cărămizii. Incet, încet, șoarecele înaintează câte puțin. Cadavrul pare că se mișcă îngur.

De data aceasta, după atâtea șovăeli, sforțările sunt chibzuite, cel puțin cadavrul ajunge în regiunea sondată cu mult mai repede decât îmi închipuiam. Atunci începe îngroparea după metoda obicinuită. Ceasul este unu. Le-a trebuit șase ceasuri necroforilor ca să constate cum e pământul și să miște șoarecele din loc.

Din experiența aceasta se vedește, în primul rând, că masculii au un rol mai mare în gospodărie. Mai bine înzestrați, poate, decât tovară-

șele lor, ei se duc să vadă cum stau lucrurile atunci când sunt în vreun impas; ei se duc să cerceteze terenul, să vadă din ce pricină nu pot mișca mortul, să aleagă locul unde să facă groapa.

În experiența, așa de lungă, cu cărămida, numai doi masculi au cercetat prin jurul cadavrului și s'au muncit să înlăture piedeca ce le sta în cale. Incredzătoare în ajutorii ei, femela, nemișcată sub șoarece, aștepta rezultatul cercetărilor lor. Experiențele ce vor urma, vor confirma meritele acestor vrednici auxiliari.

În al doilea rând, locul unde zace șoarecele fiind găsit tare, ei nu sapă mai întâi groapa ceva mai departe, în pământ afânat. Totul se mărginește, repet, la sondajii ușoare pentruca insecta să se încredințeze dacă aici se poate face îngroparea.

Ca să sape pământul, groparii noștri trebuie să simtă în spinare greutatea mortului. Nu lucrează decât numai stimulați de atingerea cu blana lui. Când e vorba de cadavre mari, nu se-apucă niciodată să sape groapa dacă mortul nu-i încă adus chiar pe locul unde va fi înmormântat. Sunt lucruri pe cari le afirmă cele două luni și mai bine de observații zilnice, pe cari le-am făcut.

Se zice că Necroforul, când e pus într'o situație grea, se duce să ceară ajutor și vine cu câțiva tovarăși cari îi dau mână de ajutor ca să îngroape șoarecele. Ași fi, însă, prea exigent dacă aș întreba pe cel ce-a observat lucrul acesta ce

măsuri și-a luat, ca să recunoască la întoarcere, pe proprietarul șoarecelui, când vine cu cei patru tovarăși? Ce semn deosebește pe acela dintre cei cinci care, așa de înțelepțește, a știut să ceară ajutor? Dar mai întâi, suntem cel puțin siguri că cel ce-a plecat se întoarce și face și el parte din ceată? Nimic nu ne-o spune și totuș acesta era punctul esențial pe care niciun observator de bună credință nu trebuia să-l treacă cu vederea. N'or fi, mai degrabă, cinci Necrofori oarecari cari, atrași de miros, fără vreo înțelegere între ei, au venit la șoarecele părăsit și-l exploatează pe socoteala lor? Rămân la părerea aceasta, cea mai probabilă dintre toate în lipsă de informații precise.

Probabilitatea devine certitudine dacă supunem faptul controlului experienței. Incercarea făcută cu cărămida ne lămurește puțin. Timp de șase ceasuri, cei trei Necrofori ai mei s'au istovit până au ajuns să-și miște din loc prada și s'o îngroape în pământ afânat. Pentru această grea și lungă corvoadă, câțiva confrăți cari să ajute n'ar fi fost de prisos. Alți patru Necrofori, ascunși, ici și colo sub puțin nisip, ocupau acelaș clopot, camarazi cunoscuți, foști colaboratori ai lor în ajun și nici unul dintre cei ce munceau nu s'a gândit să-i cheme în ajutor. Cu toată marea încurcătură în care se găseau, și-au dus singuri până la capăt lucrul, fără cel mai mic ajutor, de altfel așa de ușor de cerut.

S'ar putea zice că, fiind trei, ei se socoteau de-

stul de tari; umărul altuia le-ar fi fost de prisos. Obiecția însă nu poate sta în picioare. Căci am văzut de mai multe ori și în condiții cu mult mai grele ca acelea ale unui pământ tare, Necrofori, câte unul singur, sleindu-și puterile ca să târască cadavre puse de mine și niciodată n'au plecat de lângă ele ca să se ducă să caute ajutoare. Vin, în adevăr adesea și colaboratori, dar nu chemați de primul ocupant, ci atrași de miros. Aceștia sunt lucrători întâmplători, iar nici de cum aduși înadins. Sunt primiți fără supărare, dar și fără plată. Nu-s chemați, sunt îngăduiți.

În încăperea cu multe geamuri în cari țineam colivia, mi s'a întâmplat să surprind unul din acești colaboratori de ocazie. Trecând noaptea pe acolo și mirosindu-i a carne moartă, intrase acolo unde niciunul dintre ai lui nu pătrunsese de bună voie. L-am surprins suit pe clopotul metalic. Dacă sârma nu l-ar fi împiedecat, s'ar fi pus numai decât la lucru, în tovărășia celorlalți. Să-l fi chemat prizonierii mei? Nu, de sigur. Venea atras de mirosul cârțiței, neștiutor de sforțările celorlalți. Tot așa și cu aceia de care se spune atâta că dau ajutor.

Un pământ tare, necesitând transportarea cadavrului în altă parte, nu-i singura greutate care se ivește de obicei în calea Necroforilor. De multe ori, de cele mai multe ori poate, pământul este acoperit cu ierburi, mai ales cu pir, care formează sub pământ, din rădăcinile lui subțiri și lungi, adevărate rețele. De scormonit pământul

printre rădăcini poate să scormonească, dar de târit mortul, asta-i altceva: ochiurile rețelei sunt prea strâmte ca să poată trece cadavrul printre ele. Groparul va sta neputincios în fața unui asemenea obstacol, foarte des întâlnit? Lucrul acesta nu se va întâmpla.

Expus la multe alte piedici, obicinuite în meseria lui, animalul este totdeauna gata să le înfrunte, altfel îndeletnicirea-i n'ar fi cu putință. Un scop nu poate fi atins fără mijloacele și aptitudinile necesare. În afară de arta săpătorului, Necroforul mai are și alta: arta de a rupe fire, rădăcini, cari împiedică coborîrea cadavrului în groapă. La munca cu lopata și cu sapa se adaugă munca cu foarfecile. Lucrul acesta e foarte logic. Să ne adresăm, totuș, experienței, cel mai bun dintre martori.

Iau niște pirostree, ale căror picioare de fier vor sluji drept schelet solid cursei pe care vreau s'o fac: o rețea de fire de rafie, o imitație exactă a rețelei pe care-o fac rădăcinile de pir. Ochipurile, foarte neregulate, n'au, niciunul, lărgimea necesară pentruca să poată trece mortul, care, de data aceasta, este o cârțiță. Cele trei picioare sunt înfipte bine în pământul de sub colivie. Acopăr cu puțin nisip rețeaua de rafie. Pun cârțița în mijloc și ceata de gropari pe cârțiță.

Fără vreo greutate, îngroparea se face într-o după amiază. Rețeaua de rafie, aproape la fel cu rețeaua naturală a pirului, nu stânjenește de loc îngroparea. Lucrurile merg ceva mai greu, atâta

tot. Chiar acolo unde zace, fără nicio încercare de a fi mișcată din loc, cârțița se cufundă în pământ. Cum s'a isprăvit operația, ridic pirostriile. Rețeaua este ruptă în locul unde era pus cadavrul. Au fost roase doar câteva fire, numai atât cât să poată trece mortul.

Foarte bine, groparii mei; nu mă așteptam la mai puțin dela meșteșugul vostru. Ați dejucat șiretlicurile experimentatorului folosindu-vă de mijloacele pe cari le aveți la îndemână împotriva piedicilor naturale. Cu mandibulele drept foarfeci, mi-ați tăiat cu răbdare firele cași cum ați fi ros rădăcinele subțiri ale ierburilor. E un merit acesta, dar nu vă poate aduce încă o glorie excepțională. Cea mai mărginită insectă care scormonește pământul tot așa ar fi făcut, dacă ar fi fost pusă în condiții asemănătoare.

Să ne suim ceva mai sus pe scara dificultăților. Leg cârțița cu câte un căpătâi de rafie, și la un capăt și la altul, de un băț orizontal, sprijinit pe două mici crăcane înfipte în pământ. În toată lungimea lui, cadavrul atinge pământul.

Necroforii dispar sub cadavru și, simțindu-i atingerea blăni, încep să sape. Groapa se mărește, se lărgește, dar mortul nu cade jos în ea, căci e ținut pe loc de bățul pe cari cele două crăcane îl țin la distanță. Săpatul groapei contenește.

În acest timp, unul dintre gropari iese de sub cadavru, se urcă pe cârțiță, o cercetează și, în sfârșit, zărește legătura dinainte. O roade. Deodată, crac! Târâtă de propria-i greutate, câr-

țița cade în groapă, dar oblic, cu capul tot afară, ținut de a doua legătură.

Se apucă să îngroape partea dinapoi, apoi, foarte multă vreme, trag, sgâlțâie și 'ntr'o parte și 'n alta. Nimic! Iar iese unul dintre ei ca să vadă ce s'a întâmplat. A doua legătură este descoperită și ea, apoi ruptă și pe urmă lucrul merge strună.

Felicitările mele, isteți tăietori de fire, dar fără exagerare. Legăturile cârțiței erau pentru voi rădăcinele cele subțiri cu cari sunteți obicinuiți în pământurile ierboase. Le-ați rupt, cum ați rupt și rețeaua de-adineaori, cum treceți sub ascuțișul foarfecelor orice fir natural pus de-acurmezișul catacombelor voastre. E un lucru pe care trebuie neapărat să-l faceți în meseria voastră. Dacă ar fi trebuit să-l învățați din experiență. să-l gândiți, înainte de a-l fi practicat, rasa voastră ar fi pierit, ucisă de șovăelile inerente uceniciei, căci locurile bogate în cârțițe, broaște, șopârle și alte vânat-uri ce vă plac, sunt de cele mai multe ori ierboase.

Sunteți în stare să faceți și mai mult încă; dar, mai întâi, să cercetăm cazul în care, pământul, fiind acoperit cu mici tufișuri, țin cadavrul spânzurat la o mică distanță de suprafață. Mortul, astfel spânzurat în căderea lui, va rămâne fără să fie întrebuințat? Necroforii vor trece mai departe, nepăsători față de bucățica pe care o văd, pe care o miros la câteva degete deasupra capului lor, sau o vor da jos de-acolo?

Nu prea-i atâta belșug de vânat, încât să nu fie băgat în seamă atunci când nu poate fi căpătat decât cu prețul câtorva sforțări. Înainte de a fi văzut ceva eu cred că îl vor da jos, convins că Necroforii, puși adeseori în fața greutăților unui mort care nu stă pe pământ, trebuie să aibă instinctul de a-l cobori. Darea jos a celui agățat în vreo tufă, trebuie să facă parte din mijloacele lor instinctive. Dealtfel, să-i vedem la lucru.

Infig în nisipul coliviei o tufă de cimbru. Pun pe ea un șoarece, a cărui coadă, picioare, gât, le vâr printre ramuri pentruca greutatea să fie și mai mare. Populația clopotului este acum de patrusprezece Necrofori și va rămâne aceeași până la sfârșitul cercetărilor. Nu toți, bine 'nțeleș, iau deodată parte la lucru; cei mai mulți stau ascunși în pământ, dormitând sau ocupați să-și aranjeze magaziile. Câteodată numai unul, adesea doi, trei, patru, rar mai mulți se ocupă de mortul pe care li-l dau. Astăzi doi aleargă la șoarece, de 'ndată ce l-au descoperit sus pe ramura de cimbru.

Se suie în vârful tufișului. Acolo încep iar, cu mai multă șovăială din pricină că nu se pot ține bine pe ramuri, tactica de care se folosesc ca să miște cadavrul atunci când pământul nu-i bun. Insecta se 'ncovoie sprijinindu-se de o ramură, împinge când cu spinarea, când cu picioarele, mișcă, sguduie tare, până ce partea aceea se desprinde dintre ramuri. Tot împingând cu spinarea, în scurt timp, cei doi colaboratori

desfac mortul din tufiş. Încă o zguduitură și șoa-recele cade jos. Urmează pe urmă îngroparea.

În experiența aceasta nu-i nimic nou: s'a petrecut tocmai ceea ce se petrece pe un pământ care nu-i bun pentru îngropare. Căderea este consecința unei încercări de a târi mortul.

A venit momentul să ridicăm și spânzurătoarea, cu broasca atârând de ea, pe care a încercat-o Gledditsch. Nu-i nevoie numai decât să fie o broască; putem face foarte bine experiența și cu o cârțiță, — poate chiar mai bine. Cu un căpătâi de rafie îi leg picioarele de dinapoi de un băț înfipt vertical în pământ, la o mică adâncime. Animalul atâră de-alungul bățului și atinge pământul cu capul și umerii.

Groparii se pun pe lucru sub partea care stă pe pământ, chiar la piciorul bățului; sapă o groapă în care intră încetul cu încetul, botul cârțiței, capul, gâtul. Bățul se desgrădinează și la urmă cade, odată cu greua sarcină legată de el. Văd cum cade bățul cel înfipt în pământ, una dintre cele mai uimitoare fapte raționale ce s'a pus vreodată în seama insectei.

Pentru cine se interesează de problema instinctului, lucrul este mișcător. Să ne ferim totuș de a trage de aici vre-o concluzie: ne-am prea grăbi. Să ne întrebăm, mai întâi, dacă căderea parului a fost intenționată sau numai întâmplătoare. Necroforii au desgrădinat oare bățul în scopul formal de a-l face să cadă? sau, din potrivă, au sormonit la baza lui numai ca să în-

groape partea care sta pe pământ a cârțiței? Aceasta-i întrebarea, foarte ușor, dealtfel, de deslegat.

Incep iar experiența dela capăt; de data aceasta, însă, parul este oblic și cârțița spânzură vertical în jos atingând pământul la câteva degete mai departe de baza lui. In aceste condiții, nicio încercare de răsturnare a parului nu-i făcută, absolut niciuna. N'au făcut nici cea mai mică sgârrietură în pământul dela piciorul lui. Toată munca de săpare se face mai departe, sub cadavrul care atinge pământul cu umerii. Acolo, și numai acolo, se sapă o groapă în care să intre partea dinainte a mortului, parte care stă la îndemâna groparilor.

O abatere, de-un deget numai, în poziția animalului spânzurat, reduce la nimic faimoasa legendă. Astfel, de cele mai multe ori, ciurul cel mai simplu, mânuit cu oarecare logică, e de ajuns ca să cearnă grămada de afirmații și să scoată la iveală bobul bun al adevărului.

Să mai cernem încă. Parul poate fi înfipt oricum, ori vertical, ori oblic; cârțița însă, legată tot de picioarele de dinapoi de vârful bățului, să nu atingă pământul, să fie depărtată de el la câteva laturi de deget, să nu poate fi ajunsă de gropari.

Ce-or să facă ei? Or să sgârie la piciorul parului cu scopul de a-l da jos? Deloc; și se 'nșeală amarnic naivul care s'ar aștepta la o asemenea tactică. Niciunul nu bagă în seamă baza suportului. Nu fac nimic în vederea dărâmării lui,

dar absolut nimic. Prin alte metode pun Necroforii mâna pe cârțiță.

Experiențele acestea hotărîtoare, repetate sub foarte multe forme, stabilesc că niciodată, dar niciodată, ei n'au scormonit, nici măcar n'au sgâriat, cât de puțin, pământul la piciorul parului, afară de cazul când cel spânzurat atingea pământul în locul acela. Și în acest din urmă caz, dacă se 'ntâmplă ca bățul înfipt să cadă, acesta nu-i în niciun chip un rezultat intenționat ci un simplu efect întâmplător al mormântului început.

Ce văzuse, deci, omul cu broasca de care vorbește Gledditsch? Dacă bățul a fost dat jos, broasca pusă să se usuce, așa ca să nu fie ajunsă de Necrofori, trebuia desigur să atingă pământul: ciudată prevedere în potriva răpitorilor și a umezelii! Trebuie să presupunem că omul care se 'ndeletnicea cu uscarea de broaște, avea mai multă prevedere și să ne 'nchipuim că și-a aarnat animalul la câteva degete mai sus de pământ. În acest caz, — toate experiențele mele afirmă acest lucru — căderea parului desgrădinat de gropări e o simplă născocire.

Încă unul din frumoasele argumente în favoarea rațiunii animalelor, fuge din fața luminei experienții și se afundă în mocirla erorilor.

Să mergem mai departe. Bățul este acum înfipt vertical, dar cadavrul atârnat de el nu-i atinge baza, condiție care-i de ajuns pentruca insecta să nu scormonească deloc în punctul acesta. Atârnat un șoarece care, fiind mai ușor, va

putea fi mai bine mișcat de insectă. Cadavrul e, legat de picioarele de dinapoi de vârful parului cu o bucățică de rafie, și atârnă în jos, de-a lungul lui.

Doi Necrofori l-au descoperit numaidecât. Se suie pe prăjină, îl cercetează, îi scormonesc blana. Au găsit ceva bun. La lucru, deci. Aci reîncepe, dar în condiții mult mai grele, tactica de care se folosește când trebuie să miște din loc un mort: cei doi colaboratori se vâra între șoarece și par și acolo, sprijinindu-se de acesta, încovoiindu-și spinarea, mișcă, zguduie cadavrul care se bălăbănește, se 'nvârtește, se depărtează de băț, vine iar la loc. Așa trece toată dimineața, în încercări zadarnice, întretăiate de cercetări făcute pe corpul animalului.

După amiază, motivul pentru care cadavrul nu cade jos, este în sfârșit găsit, nu îndeajuns de deslușit, căci amândoi se reped mai întâi la picioarele de dinapoi ale șoarecelui, ceva mai jos de locul de unde sunt legate. Smulg părul, jupoaie, rod carnea. Ajung până la os, când unul dintre ei dă de legătura de rafie. Pentru el acesta e un lucru obicinuit și reprezintă firele de rădăcini pe cari le întâlnește așa de des când îngroapă în pământuri erboase. Foarfecelile taie stăruitor; legătura e ruptă și șoarecele cade, și-i îngropat, după aceea, numaidecât.

Luată a parte, ruperea legăturii acesteia ar fi o faptă măreață; luată însă în ansamblul muncii obicinuite, ea-și pierde marea ei însemnătate. Ina-

inte de a se repezi la legătura de rafie, pe care nimic n'o ascundea, insecta s'a trudit, o dimineată întreagă, să salte cadavrul, metoda ei obicinuită. La urmă, găvind firul de rafie, l-a rupt, cum ar fi rupt rădăcina de pir întâlnită sub pământ.

În condițiile în care este pus, întrebuintarea foarfecelor este pentru el complementul indispensabil al întrebuintării lopeții și puținul discernământ pe care-l are e de ajuns ca să-i spuie când trebuie să taie. El taie ceea ce-l stânjenește, fără să-și dea seama pentruce, după cum îngroapă și mortul. Își dă atât de puțin seama de relația dintre cauză și efect, încât caută să rupă osul piciorului înainte de a roade rafia legată chiar acolo. Încearcă mai întâi ceea ce-i greu, în loc să încerce ceea ce-i foarte ușor.

Greu, da, dar nu imposibil, numai șoarecele să fie tânăr. Încep iar experiența cu o legătură de sârmă pe care foarfecele insectei nu o poate tăia și cu un șoricel, pe jumătate cât șoarecele bătrân. Da data aceasta, fluierul unui picior este ros, tăiat cu mandibulele, aproape de călcâiu. Piciorul desfăcut astfel din legătură lasă loc liber celuilalt, care se desface ușor din legătura metalică și micul cadavru cade jos.

Dacă însă osul e prea tare, dacă mortul atârnat e o cârțiță, un șoarece mai bătrân, o vrabie, legătura de sârmă de fier este o piedecă de neînvins pentru încercările Necroforilor cari, aproape o săptămână întreagă, îl sucesc în toate părțile, îi smulg o parte din păr, îl ciufulesc, îl fac

de nerecunoscut și, în sfârșit, îl lasă în pace, când începe să se usuce. Le-ar mai rămânea, totuș, un mijloc și rațional și sigur: să dea jos bățul înfipt. Bine 'nțeleș, însă, că niciunul nu se gândește la el.

Să modificăm iar, pentru cea din urmă oară, datele experienței. Vârful bățului înfipt în pământ constă într'o mică furcă larg deschisă și ale cărei ramuri sunt abia de-un centimetru. Cu un fir de cânepă, mai greu de ros decât rafia, leg ceva mai jos de călcâie, ambele picioare de dinapoi ale unui șoarece adult și între ele vâr unul din ramurile furcei. Ajunge doar o ușoară mișcare de jos în sus pentruca mortul să cadă; parcă-i un pui de iepure atârnat dinaintea ușei unui negustor de vânături.

Cinci Necrofori vin îndată. După multe clătinături zadarnice, sunt atacate fluierile picioarelor. Se pare că aceasta-i metoda pe care o 'ntrebuințează oridecâteori cadavrul stă atârnat, cu unul din membre, de vreun tufiș. Tot încercând să taie osul, greu lucru de data aceasta, unul dintre lucrători se vâra între picioarele legate. În poziția aceasta, spinarea i se atinge de animal. Aceasta-i de ajuns ca să trezească în el pornirea de a împinge cu spinarea. Din câteva opinteli șoarecele se ridică puțin în sus, alunecă pe ramura furcă și cade la pământ.

Să fie oare aceasta o faptă cugetată? La lumina unei sclipiri raționale, să fi văzut, în adevăr, insecta, că pentru a putea da jos cadavrul tre-

buia să-l desprindă printr'o alunecare de-alungul ramurei furcei? Să fi cunoscut în realitate mecanismul agățării? Cunosc, și încă mulți, din aceia cari, în fața acestui prea frumos rezultat, s'ar simți satisfăcuți fără să caute să mai cerceteze încă.

Să cercetăm sub o altă față lipsa de judecată a Necroforilor. Captivii mei nu-s atât de mulțumiți cu somptuoasa lor locuință, încât să nu caute să fugă, mai ales când încetează lucrul, consolatorul tuturor celor necăjiți, animal sau om. Traiul lor închis sub clopotul de sticlă îi apasă. Așa că, de îndată ce au îngropat cârțița și și-au aranjat totul în fundul groapei încep să străbată în lung și 'n lat colivia; se suie pe ea, se dau jos, iar se suie, încearcă să sboare dar se lovesc de grilajul coliviei. Se ridică, încep iar. Cerul e neasemuit de frumos; vremea e caldă, liniștită, tocmai bună pentru ca să pornească să caute șopârla strivită pe marginea vreunei poteci. Poate că mirosul ei vine până la Necroforii mei, cine știe dela ce depărtare, fără să poată fi simțit de alte nasuri decât acelea ale groparilor. Ar vrea, deci, să plece.

Pot face lucrul acesta? Nimic mai ușor pentru ei, dacă i-ar ajuta puțin judecata. Prin împletitura de sârmă a coliviei, de atâtea ori străbătută în lung și în lat, au văzut afară loc deschis, pământul făgăduit la care năzuiesc. De nouăzeci și nouă de ori dintr'o sută au sormonit la marginea coliviei. Acolo, în puțurile lor verticale, au

stat și-au dormitat zile întregi în timpul când n'aveau de lucru.

Ei bine, în două luni și jumătate de captivitate, cu toată șederea lor îndelungată lângă marginea coliviei, care e îngropată în nisip doar de câțiva centimetri, foarte rar s'a întâmplat ca un Necrofor să ajungă să înlătore piedeca, să-și întindă săpătura pe sub marginea clopotului și să iasă dincolo de ea, un lucru de nimic pentru insectele acestea așa de puternice. Din patrusprezece, numai unul singur a isbutit să scape.

Scăpare întâmplătoare, nu cugetată căci, dacă fericita întâmplare ar fi fost rezultatul unei combinațiuni mintale, ceilalți prizonieri, ar fi găsit cu toții, în mod rațional, dela cel dintâi la cel de pe urmă, că drumul acesta duce afară din închisoare și colivia s'ar fi golit repede. Neisbânda celor mai mulți dintre ei afirmă că singurul care a fugit a scăpat așa numai din întâmplare. Imprejurările i-au venit în ajutor, altceva nimic. Să nu-i aducem vreo laudă că a reușit acolo unde toți ceilalți au dat greș.

Să ne ferim deasemenea de a atribui Necroforilor o pricepere mai mărginită decât există în psihologia entomologică. Prostia groparilor o găsesc la toate insectele pe cari le-am ținut sub clopotul de sârmă pus pe un strat de nisip în care abia i se afundă puțin marginile. Afară de foarte rare excepții, niciunuia nu-i dă prin minte să înlătore obstacolul pe sub baza clopotului, nici-

unul nu ajunge să iasă afară cu ajutorul unui șanț săpat oblic, chiar dac'ar fi miner de meserie.

Până și pe treptele cele mai de sus ale animalității găsim exemple de asemenea lipsă de judecată. Andubou ne povestește în ce chip se prindeau, pe vremea lui, curcanii sălbatici în America de Nord.

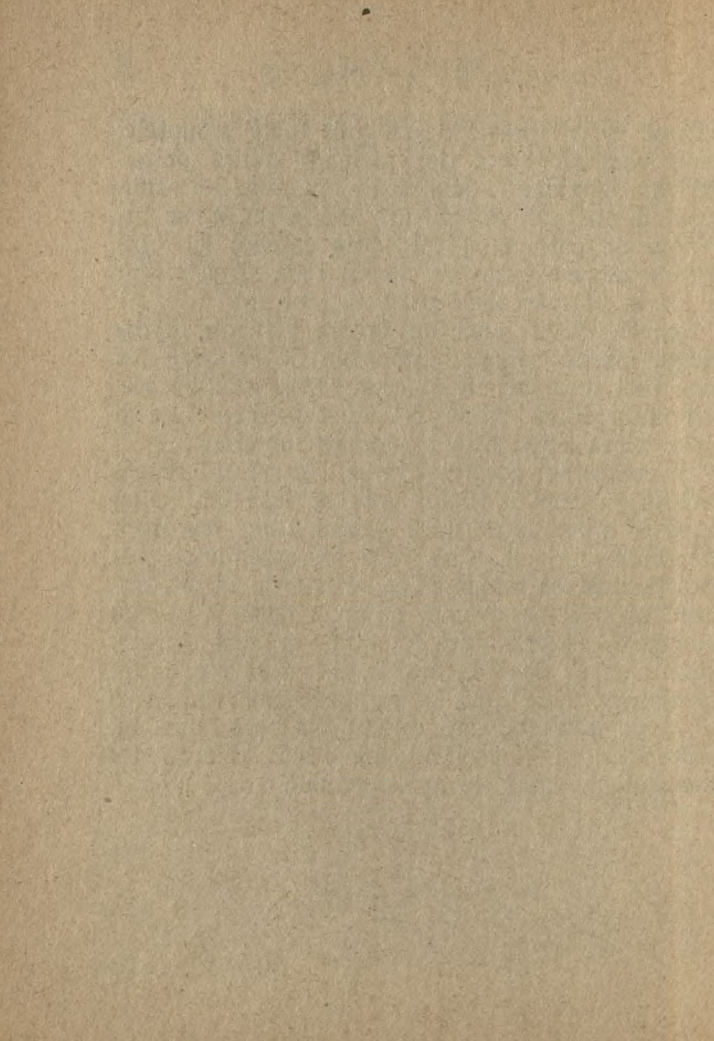
Intr'o poiană unde se știe că vin asemenea păsări se construște o colivie mare din pari bătuți în pământ. În mijlocul ariei acesteia se deschide o groapă care se prelungeste sub pământ pe dedesubtul îngrăditurii și iese iar la suprafața pământului, dincolo de marginile coliviei, sub cerul liber. Deschiderea din mijloc, destul de largă încât să lase să treacă pasărea, nu ocupă decât o parte din locul îngrădit și lasă de jur împrejurul ei, până la margine, o zonă mare intactă. Câțiva pumni de porumb sunt risipiți înlăuntrul coliviei cași de jur împrejurul ei și mai ales pe poteca ce coboară în pantă și duce pe sub pământ în mijlocul coliviei. În general, cursa de curcani are o ușă totdeauna liberă. Pasărea o găsește când vrea să intre; n'o mai poate găsi însă când vrea să iasă.

După vestitul orintologist american, curcanii, în adevăr, momiți de boabele de porumb, coboară panta, intră în subterană la capătul căreia văd grăunțe și lumină. Încă câțiva pași și lacomii ies, unul câte unul, de sub pământ, răspândindu-se în colivie. Porumbul e din belșug și gușile se umflă.

După ce a isprăvit de ciugulit toate grăunțele, ceata vrea să plece dar niciunul dintre prizonieri nu vede gaura dela mijloc, pe unde au venit. Scoțând din gât ghi-ghi-uri neliniștite, ei se 'nvârtesc de colo până colo prin colivie: își vâără printre zăbrele gâtul cu ciucuri roșii și cu ciocul în afară, se svârcolesc până nu mai pot.

Neavând bun nume în ceea ce privește inteligența, merită curcanul reputația de prostie? Nu pare mai mărginit decât alții. Orice altă pasăre, pasionată după lumină, ar face tot ceea ce face și el în cursa aceasta cu trecătoare subterană.

În condițiuni ceva mai grele, Necroforul repetă prostia curcanului. Când vrea să iasă la lumină după ce a stat într'o mică vizuine lângă marginea clopotului, insecta, care vede strecurându-se puțină lumină, se întoarce tot pe unde a intrat, nefiind în stare să-și spuie că ar fi deajuns să mai lungească galeria încă p'atâta, în sens invers, pentru ca să dea dincolo de zid și să scape din închisoare. Încă unul la care zadarnic căutăm o urmă de judecată. Cași ceilalți, cu toată faima lui legendară, și Necroforul are drept călăuză tot inconștienta impulsie a instinctului.



PAIANJENII

Licosa de Narbona sau Tarantula cu pânțelele negru

CULCUȘUL

Michelet ne povestește cum, pe vremea când era ucenic într'o tipografie așezată în fundul unui beciu, era în legătură de prietenie cu un Păianjen. La anumite ceasuri, o rază de soare se strecura prin ferestruica tristului atelier și lumina cassa cu litere deasupra căreia ședea aplecat micul culegător. Vecinul cu opt piciorușe se dedea atunci jos de pe pânza lui și venia pe marginea cassei cu litere să se împărtășiască și el din plăcerile luminei. Copilul îl lăsa în pace; el primia ca pe un prieten pe încrezătorul vizitator, care era, pentru el, prilejul de a uita pentru o clipă lungile-i ceasuri de plictiseală. Când nu putem fi în tovărășia oamenilor, căutăm tovărășia dobi-

toacelor, fără să avem vreodată ceva de pierdut de pe urma acestui schimb.

Nu îndur, slavă Domnului, tristețea singurătății unei pivniți: singurătatea mea e plină de lumină și de verdeață; iau parte, când îmi place și când vreau, la sărbătoarea câmpului, ascult fanfara mierlelor, simfonia greierilor și, cu toate acestea, întrețin legături de prietenie cu Păianjenul, cu mai mult devotament chiar, decât tânărul tipograf. Il primesc în intimitatea biuroului meu, îi fac loc printre cărți, îl pun să stea la soare pe marginea ferestrii, mă duc cu multă plăcere să-l vizitez la el acasă, la câmp. Legăturile noastre de prietenie n'au drept scop numai să-mi dea prilejul să uit pentru o clipă necazurile vieții, necazuri de cari, ca orișicare altul, am și eu partea mea; ceea ce vreau este să pun Păianjenului o sumă de întrebări la cari, câteodată, binevoiește să răspundă.

La câte frumoase probleme nu dă naștere cercetarea lui! Ca să le expun cum se cuvine, n'ar fi prea mult minunata peniță, pe care avea s'o capete micul tipograf. Ar trebui aci pana unui Michelet și eu n'am decât un biet creion și acela neascuțit. Cu toate acestea, să încercăm; chiar prost îmbrăcat, adevărul tot frumos rămâne.

Cel mai puternic dintre Păianjenii ținutului meu este *Lycosa* de Narbonna sau Tarantula cu pânțele negru, împodobită cu catifea neagră pe fața inferioară, sub pânțele mai ales, vărgată cu cafeniu închis pe abdomen, inelată cu cenușiu și alb

pe picioare. Locurile în cari îi place să trăiască sunt pământurile sterpe, pietroase, arse de soare. În laboratorul meu am vreo douăzeci de culcușuri de-ale acestui Păianjen. Rareori trec pe lângă ele fără să nu-mi arunc ochii în fundul găurilor unde lucesc, ca niște diamante, cei patru ochi mari ca niște telescoape, ai celor ce stau închiși înăuntru; ceilalți patru, cu mult mai mici, nu pot fi văzuți la adâncimea aceea.

Culcușurile acestea sunt niște puțuri adânci cam de un picior, mai întâi verticale, pe urmă cotite într'o parte. Diametrul lor este în mijlociu, de un deget. Pe marginea gurei orificiului se înalță ca un fel de colac de puț, făcut din paie, din tot felul de firioare, până și din pietricele de mărimea unei alune. Totul este solid cimentat cu mătase. Foarte deseori Păianjenul se mărginește să adune frunzele uscate de iarbă din prejurul lui, pe cari le fixează cu fire trase din filieră, fără să le smulgă; foarte adeseori deasemenea în loc să-și construiască locuința din lemne, îi place mai bine să o zidească din pietricele. Natura materialelor pe cari le are mai la îndemână *Lycosa*, în imediata apropiere a locului unde construiește, ho-tărăște și natura acestei ridicături în jurul gurii puțului. Nu alege: totu-i bun, cu condiția să-i fie la îndemână.

Direcțiunea puțului este verticală atât cât obstacolele — care-s foarte dese într'un asemenea pământ — o îngăduie. Pietricelele mai mici pot fi scoase afară, dar pietrele mai mari sunt stânci

neclintite pe cari Păianjenul le ocolește cotindu-și într'o parte galeria. Dacă dă, din ce în ce mai des. de asemenea pietre, locuința-i ajunge un fel de vizunie întortochiată, cu pereții formați din pietre, cu răspântii legate între ele prin defileuri înalte.

Lipsa aceasta de ordine n'are niciun neajuns, căci proprietarul cunoaște, după o lungă deprindere, toate colțurile și toate etajele casei lui. Dacă sus, la gură, se-aude vreun șgomot care o interesează, Lycosa se ridică în castelul ei întortochiat cu aceeași iuțeală cu care s'ar urca într'un puț vertical. Poate chiar că în cotiturile acestea ea găsește avantajii când e vorba să târască în adânc o pradă care nu se dă bătută.

De obicei, fundul culcușului se lărgeste într'o încăpere laterală, loc de odihnă în care Păianjenul stă mai toată vremea și se 'ntinde a lene când pânțelele-i e plin.

Odată instalată, când ajunge la maturitate, Lycosa nu-și mai părăsește culcușul. De trei ani trăiesc în intimitate cu ea. I-am făcut culcușul în niște străchini mari pe marginea ferestrelor biroului meu și zilnic o am sub ochi. Ei bine, foarte rar se 'ntâmplă să o surprind afară, foarte aproape de gaură, în care intră repede la cel mai mic semn de primejdie.

E sigur deci că, în libertatea câmpului, Lycosa nu se duce departe să culeagă cele ce-i trebuie la clăditul ridicăturii din jurul gurii puțului, ci folosește ceea ce găsește la 'ndemână în

imediată apropiere. În asemenea condiții, pietrele se sfârșesc repede și lucrările de zidărie se opresc din lipsă de materiale.

Am vrut să văd cât de mare ar fi ridicătura aceasta circulară dacă Păianjenul ar fi într'una aprovizionat. Cu niște captivi al căror furnizori sunt eu însumi, lucrul e ușor. Să spun în ce constă instalația supușilor mei, dacă nu pentru altceva dar cel puțin să vin în ajutorul aceluia care-ar vrea într'o zi să lege și el o asemenea prietenie cu acest Păianjen mare de locuri sterpe.

Se umple o strachină mare, adâncă de o palmă, cu pământ galben, argilos, plin cu pietricele, în sfârșit un pământ la fel cu acela din locurile în care trăiește *Lycosa*. Umezit cât trebuie, așa ca să fie un fel de pastă, pământul acesta artificial este pus straturi-straturi în jurul unei tulpini de trestie, de aceeaș grosime cași culcușul natural al găngâniei. Când strachina e plină până în gură, scot trestia care lasă în locul ei deschis un puț vertical. Căpătăm astfel locuința care va înlocui pe aceea dela câmp.

Găsirea pustnicului care s'o locuiască e doar chestie de o plimbare prin împrejurimi. Mutată din propria-i locuință pe care i-a stricat-o bățul meu și pusă în stăpânirea culcușului artei mele, *Lycosa* numaidecât se și înfundă în ea. Nu mai iese de-acolo, nu mai vrea altceva mai bun. Un clopot mare de pânză metalică e pus pe pământul din strachină ca să zădărnicească orice încercare de fugă.

Dealtfel, n'am nevoie de supraveghere. Mulțumită cu noua-i locuință, prizoniera nu arată deloc că-i pare rău după culcușul ei natural. Așa că nu încearcă să fugă. Să nu uit însă să spun că fiecare strachină să aibă doar un singur locuitor. O Lycosă nu se împacă bine cu alta. Pentru ea, o vecină e lucru ce poate fi vânat, ce poate fi mâncat fără niciun scrupul atunci când are dreptul celui mai tare. La început, neștiind de această sălbatecă neîngăduință, și mai aspră încă în epoca înmulțirii, am văzut ospățuri de-acestea grozave sub clopotele mele prea populate. Voiu avea prilejul să povestesc aceste drame.

Să privim Lycosele trăind separat. Ele nu fac nicio schimbare locuinței pe care le-am croit-o cu ajutorul unei bucăți de trestie; cel mult dacă, din când în când, scot afară bucățele de pământ, în scopul poate de a-și întocmi la fund o odaie de odihnă; toate însă, își construiesc încet, ridicătura circulară din jurul gurii puțului.

Le-am dat, din belșug, materiale de mâna întâi, cu mult superioare acelora de cari se folosesc, când sunt lăsate să și le strângă singure. Mai întâi, pentru temelie, pietricele, unele de mărimea unei alune. In pietrișul acesta se amestecă firișoare scurte de rafie, panglicuțe ușor de îndoit. Ele reprezintă tulpinițele subțiri și frunzele uscate de graminee pe cari Păianjenii au obiceiul să le împletească. In sfârșit, comoară neauzită de care niciodată Lycosa nu să folosit,

pun la dispoziția captivilor mei fire groase de lână, tăiate în bucăți de lungimea unui deget.

Fiindcă în acelaș timp vreau să și aflu dacă gângâniile mele, cu superbele lor lentile oculare, sunt în stare să deosebească culorile și le place mai mult unele decât altele, adun fire de lână de toate culorile: roșii, verzi, galbene. Dacă-i place o anumită culoare, Păianjenul va alege din grămadă.

Lycosa lucrează numai noaptea, condiție neplăcută care nu-mi îngăduie s'o văd cum lucrează. Văd numai că a lucrat și nimic mai mult. Chiar de-aș veni s'o vizitez la lumina unei lămpi, tot n'aș vedea mai mult. Foarte timidă, gângania ar intra repede în gaură și mi-aș pierde somnul degeaba. Pe de altă parte, nu prea-i harnică la lucru, îi place să se mai odihnească. Două, trei fire de lână sau de rafie puse la locul lor, asta-i toată treaba pe care o face într'o noapte. Mai adăogați la încetineala aceasta și nopțile când nu lucrează de loc.

După două luni, rezultatul dărniciei mele întrece orice așteptare. Bogate, încât nu știu ce să mai facă cu lucrurile pe cari le găsesc în imediata lor apropiere, Lycosele mele și-au construit niște turnuri cum rasa lor nu le-a cunoscut niciodată. În jurul găurii, pe o ridicătură foarte puțin înclinată, au fost așezate, ca un fel de caldarâm, pietricele. Cele mai mari, stânci ciclopeene, în raport cu animalul care le-a mișcat, sunt și ele tot atât de mult întrebuintate cași celelalte.

Pe această grămadire de pietre se ridică turnul. O împletitură de fâșioare de rafie și de fire de lână adunate la întâmplare, fără să ție seamă de culori. Roșul și albul, galbenul și verdele se amestecă fără nicio ordine. *Lycosa* este indiferentă atracțiilor cromatice.

Rezultatul final e un fel de manșon, înalt de vreo două degete. Fire de mătase, trase din filiere, leagă bucățile între ele, în așa fel că totul are aspectul unei stofe ordinare. Fără a fi de o corecțiune fără cusur, căci tot rămân în afară colțuri de pietre, cari n'au putut fi bine potrivite de către lucrătoare, clădirea multicoloră nu-i lipsită totuși de merit. Pasărea, care-și căpтуșește cu fire de lână cuibul, nu poate face ceva mai bun. Cine vede în străchinele mele ciudatele lucrări multicolore, le ia drept un produs al meu, în vederea vreunei glume experimentale și mare-i mirarea când îi spun cine-i adevăratul făuritor al lor. Nimănui nu i-ar trece prin minte că Păianjenul e 'n stare să facă asemenea monument.

Neapărat că în libertate, în ținuturile noastre sterpe, *Lycosa* nu se dedă la această luxoasă arhitectură. Am spus mai sus de ce: plăcându-i prea mult să nu-și părăsească culcușul, nu se duce să caute materiale, întrebuințează ceea ce găsește în jurul ei, o resursă foarte limitată. Bucățele de pământ, mici fărâmituri de pietre, vreo nueiușă, vreo frunză uscată, cam asta-i totul. Așa că lucrarea e în general modestă și se reduce la o ridicătură care n'atrage de loc atenția.

Captivele mele ne arată că dacă materialele sunt din belșug, mai ales materialele textile cu cari n'avem să ne temem de vreo prăbușire, *Lycosa* are o deosebită predilecție pentru turnulețele înalte. Ea cunoaște arta turnurilor și o pune în practică oridecâteori are mijloace la îndemână.

La ce mai trebuie și acest din urmă edificiu? O să ne spuie străchinele mele. Pasionată să vâneze fugărindu-și vânatul, atât cât nu s'a stabilit culcușul, *Lycosa*, odată așezată, preferă să pândească și să-și aștepte vânatul. În fiecare zi, în toiul căldurii, îmi văd captivele ieșind încetișor de sub pământ și oprindu-se pe crenelele castelelor lor din fire de lână. Sunt atunci cu adevărat superbe ca atitudine și ca gravitate. Cu pânțelece înăuntru, cu capul afară, cu ochii ațintiți, cu labele gata pentru sărit, ele așteaptă ceasuri întregi nemișcate, prăjindu-se voluptos la soare.

De cum a zărit ceva pe gustul ei, de îndată, din vârful turnului de unde pândia, ea se asvârle ca o săgeată. Cu o lovitură în ceafă amețește lăcusta, libelula sau orice alt vânat pe care tot eu i-l furnizez; tot așa de repede sare din nou turnul și intră cu prada în culcuș. Te uimește îndemânarea și iuțeala.

Foarte rar se 'ntâmplă să-i scape ceva, și numai atunci când vânatul nu-i la depărtarea potrivită, în raza elanului vânătorului. Dar dacă vânatul este la o oarecare depărtare, pe clopotul de sârmă, de pildă, *Lycosa* nu se deranjează.

Neplăcându-i să-și urmărească prada, o lasă în pace. Ca să dea lovitura, îi trebuie succes sigur. Și succesul îl are cu ajutorul turnului. Ascunsă după zid, ea vede cum vine vânatul; îl supraveghează și când îi vine bine deodată se repede. Cu metoda aceasta de surpriză neașteptată, lucrul e sigur. Chiar dacă e aripat și iute de picior, nesocotitul care se apropie de ascunzătoare e pierdut.

Lucrul acesta, i-adevărat, presupune că *Lycosa* trebuie să aibă răbdare, căci culcușul ei n'are nimic care să poată momi și atrage victimele. Cel mult, turnul poate ispiti din când în când, ca un loc de odihnă, pe vreun trecător obosit. Dar dacă vânatul nu vine azi, va veni mâine, poimâine sau mai târziu căci în ținuturile acelea sterpe lăcustele sunt nenumărate și nu prea își pot stăpâni sborul. Intr'o zi sau alta, întâmplarea va aduce în sfârșit victima și prin apropierea culcușului. Atunci se va putea asvârli asupra ei din înălțimea turnului. Până atunci stă mereu la pândă. O să mănânce când o să poată, dar în sfârșit, o să mănânce odată.

Foarte în curent cu aceste târzii eventualități, *Lycosa* așteaptă deci, fără să fie, dealtfel, câtuș de puțin neliniștită de o abstenență prea lungă. Are un stomac care nu prea face mofturi, azi îmbuibat de mâncare, și pe urmă cine știe câtă vreme gol. Mi se întâmplă să uit săptămâni întregi de îndatoririle mele de a le aproviziona și totuș îmi găsesc pensionarele tot așa cași mai

înainte. La ele, un post de o mai lungă durată nu aduce moartea ci o foame de lup. Toate animalele acestea lacome sunt la fel, mănâncă peste măsură astăzi, ca prevedere pentru lipsa de mâine.

O U A T U L

Intâmplarea combină câteodată foarte bine lucrurile. La începutul lui August, copiii mă chiamă în fundul grădinii, foarte fericiți de o descoperire făcută sub o tufă de rosmarin: o Lycosă superbă, cu un pântece enorm, semn că-i gata să ouă.

Peste zece zile, foarte de dimineată, o surprind pregătindu-se de clocit. Pe nisip, pe o întindere cam cât podul palmei de mare, împletește mai întâi o rețea de mătase, foarte grosolană, înformă, dar solid fixată. E podeaua pe care își va începe operația.

Iată că pe această bază, care va face ca nisipul să nu se miște, Lycosa împletește o pânză rotundă, de mărimea unei piese de doi franci, dintr'o mătase albă, foarte frumoasă. Cu o mișcare ușoară, ca regulată de roțițele unui fin ceasornic, vârful pântecelui se ridică și se lasă, atingând de fiecare dată ceva mai departe planul de sprijin, până unde poate ajunge.

Atunci, fără ca păianjenul să se miște, oscilația reîncepe în sens invers. Cu ajutorul acestui dute-vino, întretăiat de numeroase atingeri cu planul de sprijin, se țese un segment de pânză. După aceea, păianjenul se mișcă puțin după o li-

516.523

nie circulară și reîncepe din nou funcționarea în acelaș chip, pe un alt segment.

Rotogolul de mătase, un fel de farfurioară puțin concavă, rămâne acum la mijloc, neschimbat, nu mai primește nimic din filiere; numai marginea i se îngroașă mereu, ajungând astfel un fel de farfurie adâncă cu marginea lată.

Acum începe să ouă. Dintr'o singură dată și foarte repede, ouăle, cleioase și de un galben spălăcit, sunt depuse în farfurie, unde se lipesc unele de altele, formând o sferă care iese afară din farfurie. Filierele încep din nou să funcționeze Repede, ridicând și coborând vârful pântecelui ca pentru țesutul pânzei celei rotunde, ele îmbracă în pânză partea ieșită în afară a sferei. Rezultatul este o boabă înfiptă în centrul unui disc circular.

Labele, neocupate până aci, acum lucrează. Ele apucă și rup unul câte unul firele cari țin legată pânza rotundă de rețeaua de sprijin de pe nisip. În acelaș timp, ghiarele apucă pânza această, o ridică încetul cu încetul și o îndoiește peste sfera ouălor.

Operația e grea. Toată clădirea se clatină, podeaua se desface, murdară de nisip. Cu mișcări repezi, labele asvârl cât colo zdrențele acelea murdare. Repede, cu ajutorul ghiarelor ce trag, al labelor cari, măturând, curăță, *Lycosa* scoate sacul cu ouă perfect curat.

E o boabă de mătase albă, moale la pipăit și tenace, mare cât o cireășă obicinuită. Dacă o

privești bine descoperi o îndoitură care merge de jur-împrejurul ei, tăind-o drept pela mijloc, îndoitură pe care vârful unui ac o poate desface, fără a o rupe. Tivitura aceasta, mai întotdeauna foarte puțin deosebită de restul suprafeții, nu-i altceva decât marginea pânzei circulare resfrânte în jos, peste sfera ouălor. Jumătatea de sus a sferei, pe unde vor ieși puii, este mai puțin întărită; singurul ei înveliș este țesătura urzită deasupra ouălor imediat după depunerea lor.

Înlăuntru, nimic altceva decât ouăle.

O dimineață întreagă, dela cinci până la nouă, s'a continuat munca aceasta de țesere și pe urmă de sfâșiere. Ruptă de oboseală, mama cuprinde cu labele scumpa-i boabă și rămâne nemișcată. Astăzi n'o să mai văd nimic altceva. A doua zi, găsesc păianjenul purtând sacul cu ouă legat de coadă.

Deaici încolo, până la ieșirea puilor, nu-și mai părăsește neprețuita-i povară care, legată de filiere, se târăște pe pământ. Cu povara aceasta care-i bate călcâiele, el își vede de treabă, umblă sau se odihnește; își caută prada, o atacă, o mănâncă. Dacă din întâmplare sacul cu ouă se desprinde, repede îl leagă la loc. Filierele îl ating într'un punct oarecare și-i de ajuns: într'o clipă s'a și legat la loc.

De îndată ce și-au isprăvit de făcut boabele, unele din ele vor să vadă puțin ținutul înainte de a se închide în culcuș. Pe acestea le întâlnești câteodată umblând fără nicio țintă, târându-și

după ele săculețul. Mai curând ori mai târziu, totuș, vagabondele se 'ntorc la culcuș și până la sfârșitul lui August, în fiecare culcuș, fâșâitul unui pai, face să apară la gaură o mamă cu sacul legat de ea. Pot să iau câte săculețe vreau și pot face cu ele unele experiențe de foarte mare interes.

E foarte interesant să vezi *Lycosa* târându-și după ea comoara, ne părăsind-o niciodată, nici ziua, nici noaptea și când doarme și când veghează, apărând-o cu o îndrăzneală ce te uimește! Dacă încerc să-i iau sacul, ea-l strânge cu des-nădejde la sân, mi-apucă cleștele, îl mușcă cu colții ei veninoși. Nu, nu ar lăsa să i se fure, nepedepsit, sacul, dacă 'n loc de clește ar fi degetele mele.

Tot trăgând și mișcând cu vârful cleștelui, ajung să iau boaba unei *Lycose*, care protestează furioasă. Ii arunc, în loc, alta, dela o altă *Lycosă*. Prinsă în ghiare, cuprinsă în labe, e numaidecât legată de filieră. A alteia sau a ei, e tot una pentru *Lycosa* care pleacă, mândră, târând sacul străin, după ea. Era și de prevăzut, având în vedere identitatea boabelor schimbate.

O încercare de alt gen, cu al doilea subiect arată și mai bine nepăsarea aceasta. În locul sacului pe care l-am luat dela prima *Lycosă*, îi pun sacul dela o „*Epeiră mătăsoasă*”. Dacă culoarea și finețea țesăturii sunt aceleași și la una și la alta, forma e cu totul deosebită. Sacul pe care l-am luat este o sferă; cel pe care l-am

pus în loc este de formă conică, turtită, cu niște vârfuri colțuroase pe marginea bazei. Păianjenul nu ține socoteală de acest lucru. Repede își lipește de filieră ciudata pungă și se liniștește, cași când ar fi în stăpânirea adevăratei lui boabe. Nelegiuirile ce le săvârșesc ca experimentator n'au altă urmăre decât doar târîrea acestui sac străin, câtăva vreme numai. Când vine vremea ieșirii puilor, timpurie la Lycosă, târzie la Epeiră, păianjenul înșelat îl părăsește și nu-i mai dă nici o atenție.

Să mergem și mai departe cu cercetarea prostiei gânganiei purtătoare a sacului. Lycosei căreia i-am răpit ouăle, îi arunc o gogonică de plută, rotunjită puțin cu pila și de aceeaș mărime cași boaba furată. Deși-i atât de deosebită de punga de mătase, ea o primește fără nici o muștrare de cuget. Cu cei opt ochi ai ei, cari au străluciri de pietre scumpe, gângania ar trebui să vadă că s'a înșelat. Proasta însă nu bagă nimic de seamă. Ea cuprinde, cu iubire, între labe, boaba de plută, o mângâie, o lipește de filiere și de aici încolo o târâște după ea, cum și-ar târi sacul ei adevărat.

Să punem pe alta să aleagă între falș și între real. Boaba adevărată și cea de plută sunt puse amândouă sub clopotul de sârmă. Va putea să deosebească ceeace-i al ei, de ceeace-i falș? Proasta, nu-i în stare. Nebună, ea se asvârle și apucă la întâmplare când boaba ei, când boaba făcută

de mine din plută. Acea pe care a atins-o întâiu, e bună luată și îndată o și leagă de ea.

Dacă măresc numărul boabelor de plută, dacă pun patru, cinci, printre cari se găsește și boaba cea adevărată, rar se 'ntâmplă ca *Lycosa* să-și apuce boaba ei. De vre-o cercetare sau de vre-o alegere, nici nu e vorbă. Acea asupra căreia s'a asvârlit la întâmplare, pe aceea o păstrează, bună sau rea. Boaba artificială de plută fiind aceea care-i mai mare la număr, de ea se agață *Lycosa* aproape totdeauna.

Lucrul acesta mă pune pe gânduri. Gângania n'o fi oare înșelată de faptul că și pluta e tot așa de moale la pipăit? Inlocuiesc boabele de plută cu ghemuri de bumbac sau de hârtie, pe cari le leg cu ață, ca să le ție forma rotundă. Și unele și altele sunt tot atât de bine primite în locul sacului adevărat.

Nu s'o fi înșelat oare din pricina culorii, gălbuie la plută și deci cam la fel cu culoarea sferii de mătase murdărită puțin cu pământ, albă la hârtie și la bumbac, la fel, prin urmare, cu culoarea boabei curate? În schimbul sacului, dau *Lycosei* un ghem de mătase, de o foarte frumoasă culoare roșie, cea mai bătătoare la ochi dintre culori. Și boaba aceasta, neobicinuită ca culoare, e primită și păzită tot atât de bine cași celelalte.

FAMILIA

Trei săptămâni și mai bine, *Lycosa* târăște saculețul cu ouă atârnat de filiere. Amintiți-vă de

experiențele povestiute în capitolul precedent, mai ales de acelea cu boaba de plută și cu ghemul de fir, pe cari *Lycosa* le primește în locul boabei adevărate. Ei bine, mama aceasta așa de proastă, mulțumită că are — orice-ar fi — care să-i bată călcâiele, ne va uimi cu devotamentul ei.

Fie că iese afară din gaură, pe marginea puțului, ca să ia aer, fie că intră repede la loc, dacă simte vre-o primejdie, fie, în sfârșit, că umblă de colo până colo, înainte de a se închide în casă, niciodată nu-și părăsește săculețul ei scump, deși-i un lucru ce o stânjenește mult la mers, la sărit. Dacă, din cine știe ce pricină, se desprinde din locul de unde e legată, ea se aruncă, înebunită, asupra comoarei ei, o 'nlănțuie cu iubire, gata să muște pe oricine ar vrea să i-o ia. Câteodată chiar eu sunt hoțul. Aud atunci cum vârful ghiarelor veninoase sgârie oțelul cleștelui meu, care trage de o parte, pe când *Lycosa* trage de alta! S'o lăsăm însă în pace. O repede atingere cu filierele și boaba e legată la loc; Păianjenul pleacă repede, amenințând mereu.

Către sfârșitul verii, toate cele cari își au un culcuș, bătrâne sau tinere, ținute închise pe marginea ferestrii, sau în libertate prin aleele grădinei, îmi dau, în fiecare zi, priveliștea aceasta: De dimineață, de îndată ce soarele începe a dogori peste culcușuri, ies din lăuntru, cu sacul atârnat de ele, și se așează în gura puțului. Cât ține vremea bună, asemenea lungi șederi la

soare sunt foarte obicinuite, de data aceasta însă poziția nu mai e aceeași.

Mai înainte, *Lycosa* ieșea la soare pentru ea însăși. Suită pe ridicătura din jurul gaurii, ședează cu jumătatea de sus a trupului în afară, iar cu cealaltă jumătate înăuntru. Ochii ei se săturau de lumină, pânțelele-i rămânea în întuneric. Când e încărcat cu sacul cu ouă, Păianjenul își schimbă poziția: partea dinaintea a trupului e în puț, iar cea de dinapoi în afară. Cu labele de dinăuntru, ține ridicată deasupra gaurii boaba albă plină cu ouă; încetișor, o 'nvârtește mereu, pentru ca toate părțile să primească lumina cea dătătoare de viață. Și așa face într'una, o jumătate de zi, atât cât temperatura e ridicată și tot așa mereu, cu o răbdare uimitoare, timp de trei, patru săptămâni. Ca să le facă să iasă din ele puii, pasărea își acoperă ouăle cu puful de pe piept, le ține strânse lângă caloriferul inimii ei. *Lycosa* le 'nvârtește pe ale sale dinaintea focarului suveran: pune soarele să i le clocească!

În cele dintâiu zile ale lui Septembrie, puii, ieșiți din ou de câțeva vreme, pot să umble.

Dintr'o singură dată, familia iese din sac. Numai de câț, puii se suie pe spinarea mamei. Când despre sacul gol, zdreanță fără nici o valoare, el e asvârlit afară din culcuș. *Lycosa* nu-i mai dă nici o atenție. Indesați unul într'altul, câteodată doi-trei, unul peste altul, după număr, puii ocupă toată spinarea mamei care, timp de șapte luni de aici încolo, își va purta, zi și noapte,

familia. Nicăieri nu s'ar găsi un asemenea tablou de familie ca *Lycosa* cu puii în spinare.

Din timp în timp, mi se întâmplă să văd trecând pe drum câte-o ceată de țigani ducându-se la vreun bâlcu din apropiere. Pe sânul mamei, într'un fel de leagăn făcut dintr'o basmă stă noul născut. Pe altul mai mărișor, îl ține în cârcă; un al treilea merge pe jos, agățându-i-se de fuste; alții vin din urmă, și cel mai mare la coadă, iscodind printre garduri. Veseli și fără pară 'n pungă, merg într'una. Soarele e cald și pământul e plin de roadă.

Dar tabloul acesta nu-i nimic pe lângă acela al *Lycosei*, ai căror copii se numără cu sutele! Și toată liota aceasta, din Septembrie până în Aprilie, găsește loc pe spatele răbdătoarei mame, care-i crește și-i plimbă, fără să-i dea o clipă jos de acolo.

Dealtfel, puii sunt foarte cumiți; nici unul nu se mișcă, nu caută pricină vecinului. Lipiți unul de altul, ei formează ca o draperie, ca o haină sub care mama este de nerecunoscut. E animal, e ghem de călți, e vre-o grămadă de grăunțe agățate unele de altele, ce-o fi? Rămâi nedumerit când o privești întâia oară.

Echilibrul acestei țesături vii nu-i însă așa fel făcut, încât nu se întâmplă — și încă des — căzături, mai ales când mama iese pe marginea găurii ca să-și sorească puii. Cea mai mică așingere de pereții puțului răstoarnă o parte din familie. Accidentul e fără gravitate. Găina, ne-

liniștită de puii ei, caută pe cei ce s'au ră-tăcit, îi chiamă, îi adună. Lycosa nu cunoaște grijile acestea de mamă. Neturburată, ea lasă pe cei ce-au căzut să se ridice cum or putea, singuri, lucru pe care-l fac cu o ușurință uimi-toare. Intr'o clipă, găsesc o labă a mamei pe care se suie cât pot mai repede. Și vin să i se așeze în spinare. Cât ai clipi din ochi, scoarța animală de pe spinare, e refăcută.

A vorbi aci de iubirea de mamă, ar fi, cred, prea mult. Dragostea Lycosei pentru puii ei, nu întrece pe aceea a plantei care, străină de orice sentiment de afecție, are totuși, față de semin-țele ei, atitudini pline de grijă de o deosebită delicateță. Nici animalul, în foarte multe cazuri, nu cunoaște o altfel de maternitate. Puțin o in-teresează pe Lycosă puii ei! Ai alteia sau ai ei, tot una e; să simtă doar că poartă în spate un furnicar de pui; că-s ieșiți din pânțele ei sau din al alteia, asta n'o interesează. De ade-vărata iubire de mamă nu poate fi vorba aci.

Cu un bețișor, curăț spinarea unei Lycose de sarcina ei și o fac să cadă în apropierea al-teia acoperită de pui. Cei dați jos aleargă, gă-șese labele mamei celei nouă, se agață repede de ele și se ridică pe spatele binevoitoare, care nu se opune de loc. Se vâă printre ceilalți, sau, dacă sunt prea îndesați unul într'altul trec mai înainte, de pe pânțele pe piept, pe cap chiar, lăsând însă liberă partea unde-s ochii. Ca să fie cu toții în siguranță, mama care-i poartă

în spinare, trebuie să vadă bine. Ei știu lucrul acesta și respectă lentilele oculare, oricât de mulți ar fi îngrămădiți. Toată gângania se acoperă cu un strat de pui, afară de labe, cari trebuie să-și păstreze libertatea de mișcare, și de partea de dedesubt a corpului, unde puii sunt în primejdie, putându-se lovi de pământ.

Lycosei acesteia supra-încărcată îi mai adaug încă o a treia familie, primită și aceasta tot cu aceeași liniște. Se mai strâng puțin, se mai suie unul peste altul și găsesc loc cu toții. *Lycosa* nu mai are însă chip de animal acuma; e o ciudățenie fără nume. Unii cad, alții se ridică.

Bag de seamă că am ajuns, nu la marginile bunei-voințe a celei care-i poartă în spinare, ci la marginile echilibrului. *Lycosa* ar adopta într'una la copiii găsiți, dacă spinarea i-ar îngădui să le dea o poziție stabilă. Să ne oprim aci. Să dăm înapoi, fiecărei mame, copiii, luând la întâmplare din grămadă. Se vor schimba, neapărat, puii între ei, dar asta nu face nimic: copil adevărat și copil adoptiv, în ochii Lycosei, înseamnă același lucru.

Aș vrea să știu dacă, fără să intervin eu, educatoarea aceasta cu inima așa de bună se mai încarcă, câteodată, cu un supliment de familie. Aș mai vrea să știu, deasemenea, ce ajunge amestecul acesta dintre puii legitimi și cei străini. Răspunsul la amândouă întrebările îl am, cum se poate mai repede.

Am pus sub acelaș clopot de sârmă, două bătrâne matroane încărcate de pui. Fiecare-și are locuința ei, depărtată de a celeilalte, atât cât îngăduie lărgimea strachinei comune. Distanța e cam de o palmă și ceva. E prea mică însă. Vecinătatea ațăță îndată gelozii sălbatice între aceste intolerante, nevoite să trăiască departe una de alta, ca să-și aibă fiecare un suficient câmp de vânătoare.

Intr'o dimineață, găsesc pe cele două cumetre certându-se. Una din ele, învinsă, stă cu fața în sus; cealaltă, învingătoare, cu pântecul pe pântecul adversarei, o strânge cu labele, o ține pe loc. La amândouă, ghiarele veninoase sunt deschise, gata să înțepe, fără să îndrăznească niciuna. După o destul de lungă așteptare, în care timp s'au amenințat reciproc, cea mai puternică, aceea de deasupra, își strânge cleștele și sfărâmă capul celei de sub ea. Apoi, în liniște, bucățică cu bucățică, o mănâncă.

Dar puii, ce fac puii pe când mama e astfel măncată? Ușor consolabili, nepăsători la ce se petrece, ei se urcă pe spinarea învingătoarei și se așează liniștiți, claie peste grămadă cu familia legitimă. Căpcăuna nu face nici o împotrivire, îi primește ca pe ai ei. Pe mamă o mănâncă și pe orfani îi adăpostește.

Și încă multă vreme, până la emanciparea finală, ea-i va purta în spinare fără să-i deosebească de ai ei. De aici încolo, cele două familii, unite în împrejurări așa de tragice, vor

fi ca una singură. Vedeți dar cât de nepotrivit ar fi să vorbim aci de iubirea de mamă.

Cel puțin își hrănește *Lycosa* puii cari șapte luni de zile îi mișună pe spinare? Le dă și lor să mănânce când a prins ceva? Așa am crezut și eu dintru 'ntăiu și, doritor să văd un ospăț familial, am supravegheat, cu o deosebită atenție, pe mama în momentul când mânca. De cele mai multe ori, *Lycosa* își mănâncă prada în gaură, la adăpost de orice privire; se întâmplă însă s'o mănânce și în plin aier, la gura culcușului. Dealtfel e ușor de ținut *Lycosa* și familia ei sub un clopot de sârmă metalică pus pe un strat de pământ, în care nu se va gândi de loc să-și sape puț, ea ne mai făcând asemenea lucru în anotimpul acesta. Totul se petrece atunci în văzul oricui.

Ei bine, pe când mama mestecă și înghite, puii nu se mișcă de pe spinarea ei. Nici unul nu arată că ar vrea să se dea jos să ia parte la mâncare. Și nici mama nu-i chiamă, nu le oprește ceva și lor. Ea mănâncă și ceilalți se uită sau mai degrabă, stau nepăsători la ceea ce se petrece. Desăvârșita lor liniște, cât timp *Lycosa* se ospătează, arată că au un stomac fără nevoi.

Cu ce sunt însă hrăniți cele șapte luni de educație pe spinarea mamei? Iți vine să te gândești la niște sucuri pe cari le-ar produce corpul *Lycosei*; puii s'ar hrăni cu mama lor, cum se hrănește o vermină parazită, cu corpul pe care trăiește și ar epuiza-o încetul cu încetul.

Niciodată însă nu-i vezi cu gura pe pielea mamei, care ar trebui să fie pentru ei un fel de mamelă. Pe de altă parte, *Lycosa*, în loc să se epuizeze și să piară, din potrivă, se ține bine. Când a sfârșit cu creșterea puilor, e tot așa de grasă cași mai înainte. Departe de a pierde ceva, din potrivă a câștigat cu ce să procreeze, vara viitoare, o altă familie, tot atât de numeroasă cași cea de-acum.

Atunci... cu ce se hrănesc puii? Pentru satisfacerea cheltuelilor vitale ale găngăniei, nu ne putem gândi la rezerve luate din ou, mai ales când aceste rezerve, atât de puține și ele, trebuie să se economisească în vederea fabricării mătasei, materie de importanță capitală, de care, în curând, se va face mare risipă. Altceva trebuie să fie în joc în activitatea micii gănganii.

Dacă ea nu s'ar mișca de loc, am înțelege că n'ar mânca deloc: imobilitatea nu-i viață. Dar puii de *Lycosa*, deși de obicei stau liniștiți pe spinarea mamei, sunt însă în orice moment gata să se miște. Căzuți din căruța mamei, repede se ridică, se agață de o labă și se urcă iar sus.

Și pe urmă, când au ajuns acolo, trebuie să păstreze în îngrămădeala aceea un echilibru stabil; trebuie să întindă și să-și înțepenească piciorușele ca să stea agățați de cei din jurul lor. În realitate ei n'au un repaos absolut.

Fiziologia însă ne spune: nici o fibră nu se mișcă fără o cheltuială de energie. Asimilabil într'o largă măsură, cu o mașină, animalul are

nevoie pe de o parte, de reînnoirea organismului uzat prin mișcare, iar pe de alta, de întreținerea căldurii transformate în mișcare.

Il putem compara cu o locomotivă. Mișcându-se, animalul de fier își uzează, încetul cu încetul, pistoanele, bilele, roatele, tuburile de încălzire pe cari, din timp în timp, trebuie să le mai dregem. Turnătorul și cazangiul o îndreptează, îi dau, ca să zicem așa, *alimentul plastic*, aliment care intră în compunerea totului.

Dar, acum chiar de-ar ieși din atelierele de construcție, tot fără viață e. Ca să fie în stare să se miște, trebuie ca mecanicul să-i dea *alimentul energetic*, adică să aprindă înlăuntru ei câteva lopeți de cărbuni. Căldura aceasta va da lucrul mecanic.

Tot așa și cu animalul. Oul dă mai întâi materialele noului născut; apoi alimentele plastice, cazangiile ființelor vii, fac ca corpul să crească până la anume limite și-l înnoiesc pe măsură ce se uzează. În acelaș timp, funcționează și mecanicul. Combustibilul, isvor de energie, stă doar puțin în organism; aci el se consumă și dă căldura, de unde derivă mișcarea. Incălzită prin ceeace mămâncă, mașina animală se mișcă, umblă, sare, înoată, sboară, pune în mișcare, în mii de chipuri, mecanismul ei de locomoțiune.

Să ne întoarcem la puii de Lycosă. Până la epoca emancipării, ei nu cresc deloc. Cum i-am văzut când s'au născut, tot așa îi văd și după șapte luni. Oul a dat materialele necesare mi-

nusculei lor întocmiri, și fiindcă pentru moment pierderile de substanță uzată sunt foarte mici, aproape chiar nule, un surplus de alimente plastice e de prisos atât cât gângania nu va crește mai mare. Sub raportul acesta, putem admite că nu mănâncă de loc. Rămâne însă alimentul energetic, indispensabil, căci mica Lycosă se mișcă, și încă foarte repede, atunci când trebuie. De unde să scoatem căldura pe care a cheltuit-o, mișcându-se, dacă animalul nu se hrănește absolut cu nimic?

Se naște atunci o bănuială; mașina nu-i o ființă, e însă mai mult decât materie căci omul a pus în ea ceva din sufletul său. Animalul de fier, locomotiva, consumându-și porția de cărbuni, nu face altceva decât paște iarba de acum câteva mii de ani, transformată azi în cărbune, iarbă în care s'a acumulat energia soarelui.

Tot acelaș lucru îl fac și animalele de carne și oase. Fie că se mănâncă între ele, fie că-și iau tributul de la plante, ele se însuflețesc totdeauna prin simulentul căldurii solare, căldură înmagazinată în iarbă, în fruct, în sămânță, în aceia cari se hrănesc cu ele. Soarele, sufletul luminii, este suveranul împrășietor de energie.

În loc să ne vie prin mijlocirea alimentului și a chimiei intestinale, energia aceasta solară n'ar putea pătrunde direct în animal și nu l-ar putea încărca cu activitate, cum încarcă pila electrică un acumulator? De ce să nu ne putem hrăni cu

oare când, în ultimă analiză, nu găsim altceva în strugurele și fructul pe care-l mâncăm?

Chimia, îndrăzneată revoluționară, ne făgăduiește sinteza substanțelor alimentare. De ce fizica n'ar interveni și ea? Ar lăsa pe seama eprubetelor chimiei prepararea elementului plastic; și-ar opri pentru ea alimentul energetic care, redus la exacta lui expresie, încetează de a fi materie. Cu ajutorul unor aparate, ea ne-ar introduce în noi porția de energie solară, pe care o vom cheltui apoi în mișcări. Ți-ai repara mașina fără ajutorul, adesea penibil, al stomacului și al ajutoarelor lui! Ah! unde-i lumea aceea, unde să mănânci numai... soare!

Să fie vis? Să fie prevederea unei realități depărtate? Asupra posibilității acestei probleme, una dintre cele mai însemnate probleme pe cari le poate pune știința, să ascultăm mai întâi mărturisirea puilor de Lycosă.

Timp de șapte luni, fără vreo hrană materială, ei cheltuiesc energie mișcându-se. Ca să repare mecanismul mușchilor, ei se hrănesc direct cu căldură și lumină. În timpul când săculețul cu ouă i se târa după ea, mama, în ceasurile cele mai potrivite ale zilei, venia să-și ție la soare boaba. Cu cele două labe din urmă, ea o scotea afară din gaură, în plină lumină; încetișor o învârtia într'una, pentruca fiecare față să se împărtășească din radiera cea dătătoare de viață. Baia aceasta de viață, care a trezit germenii, se continuă și acuma pentru a menține activi pe plăpânzii puișori.

În fiecare zi, când cerul e limpede, *Lycosa*, cu puii în spinare, iese din fundul culcușului, se așează pe ridicătura din jurul găurii și stă ceasuri întregi la soare. Acolo, pe spinarea mamei, până la emancipare, puii se întind delicios, se satură de căldură, se încarcă cu rezerve motrice, se umplu de energie.

Stau nemișcați, dar să suflu doar puțin asupra lor și repede cași cum ar fi trecut vreun uragan. Repede se 'mprăștie, repede se-adună, probă că, deși fără aliment material, mașinuța animală e totdeauna sub presiune, gata să funcționeze. Când vine umbra, mamă și copii intră iar în gaură, săturați de raze de soare. Banchetul energetic în restaurantul soarelui s'a sfârșit pentru azi.

EPEIRA VĂRGATĂ

CONSTRUIREA PÂNZEI

Ca înfățișare și ca culoare, Epeira vărgată este cel mai frumos dintre păianjenii sudului Franței. Pe pânțele ei gros, puternic depozit de mătase, aproape cât o alună de mare, alternează dungi galbene, argintii și negre, lucru ce i-a dat și numele de „vărgată”. Deoparte și de alta a acestui pânțec voluminos, se ’ntind ca niște raze cele opt labe, inelate cu alburiu și cu cafeniu închis.

Orice pradă, oricât de mică, pentru ea e bună. Așa că, dacă-și găsește punct de sprijin pentru pânză, se așează peste tot pe unde sare lăcusta, pe unde zboară fluturile, pe unde se ’nvârtește musca, pe unde dansează libelula. De obicei, din pricina belșugului de vânat, își urzește pânza mai ales deasupra vreunui râuleț, dela un mal la altul, printre ierburi. Și-o mai întinde, nu însă așa de des, și prin tufișurile de stejar verde și pe costișele cu iarba rară.

Arma ei de vânătoare este o pânză mare, verticală, ale cărei margini variind după dispoziția locurilor, se leagă de ramurile vecine printr'o mulțime de fire. Să vedem mai întâi în ce chip se capătă firele cari formează scheletul construcției. Toată ziua stă ascuns în frunzișul chiparozilor și numai pela opt seara Păianjenul iese tacticos din ascunzătoare și se suie pe vârful unei ramuri. Aici, sus, își face socotelile aranjării pânzei, după locuri; se uită să vadă cum e vremea, cercetează dacă noaptea are să fie frumoasă.

Apoi, deodată, cu cele opt labe resfirate în lături, se lasă să cadă drept în jos, legat de firul ce-i iese din filiere. După cum frânghierul, ca să poată toarce din caierul de câlți frânghia, trebuie să se dea mereu înapoi, tot așa și Epeira, lăsându-se să cadă în jos, trage firul din filieră. Greutatea ei este forța de extracție.

Coborîrea nu se face însă cu iuțeala pe care o imprimă greutatea corpului. Ea e regulată de jocul filierelor, cari își contractă sau își dilată porii, sau, la un moment dat, îi și închide, după cum vrea cel ce se coboară. Astfel încet, încet se întinde acest viu fir cu plumb, al cărui plumb îl văd bine la lumina felinarului meu, dar firul nu întotdeauna. Atunci pântecoasa pare că-și resfiră, în gol, labele, fără să se sprijine de ceva.

La vreo două degete aproape de pământ, deodată se oprește; bobina de mătase nu mai funcționează. Păianjenul se 'ntoarce înapoi, se agață de firul pe care l-a fabricat și se urcă din nou,

tot pe acelaș drum, trăgând năruu firul din fire. De data aceasta însă, greutatea ne mai venind în ajutor, extracția se face în alt chip. Cele două labe de dinapoi, mișcându-se repede când una când alta, trag firul și pe măsură ce-l scot îi și dau drumul.

Ajuns la punctul de unde-a plecat, la câțiva metri înălțime, Păianjenul este deci în stăpânirea unui fir dublu, care se mișcă ușor la cea mai mică adiere de vânt. Iși fixează în voie capătul la care se află acum și așteaptă ca și celălalt capăt, mișcat de vânt, să se agațe în ramurile vecine.

Când simte că firul s'a agățat, Epeira îl străbate dela un cap la altul de mai multe ori, și de fiecare dată, îl mai îngroașă cu câte un firisor. Astfel se capătă *cablul suspensor*, partea principală a construcției. Ii zic cablu din pricina structurii lui, deși e de-o fineță deosebită. Pare simplu, dar la cele două capete îl vezi descompunându-se, resfirându-se în mai multe firisoare, după numărul urcărilor și coborîrilor pe cari le-a făcut. Firisoarele acestea divergente, cu punctele lor de agățare diferite, dau celor două capete o mai mare fixitate.

De o soliditate deosebită în raport cu restul lucrării, cablul suspensor rămâne vecinic acelaș. În general, pânza, stricată de pe urma vânătorilor din cursul nopții, e, aproape totdeauna, începută din nou a doua zi seara. După ce curăță ceea ce-i stricat, tot pe acelaș loc Păianjenul reface totul,

mai puțin cablul de care trebuie să se agațe diferitele rețele reînnoite.

Odată cablul întins, Păianjenul este în stăpânirea unei baze care-i îngăduie să se apropie sau să se depărteze, în voie, de punctele de sprijin de pe ramuri. Din înălțimea acestui cablu, lăsându-se să alunece mai jos sau mai sus, capătă, pe dreapta sau pe stânga, câteva drumulețe oblice cari leagă cablul cu ramura. Pe acestea cad, la rândul lor, altele în alte direcțiuni. Când drumulețele acestea sunt destul de multe, Epeira nu mai are nevoie să se lase să cadă, pentruca să-și scoată firul din filiere; ea merge dela o sfoară la alta, trăgând mereu firul cu picioarele de dinapoi. Astfel se delimitează o arie poligonală foarte neregulată, în care trebuie să se urzească firul, lucrare de o extraordinară regularitate. Dintr'un punct central, pleacă niște fire drepte, echidistante. Pe scheletul acesta, ca niște speteze, un fir spiral continuu merge din centru către marginea circumferenței.

În partea de jos a pânzei se coboară, plecând dela centru, ca o panglică lată, opacă, așezată în zig-zag printre raze. E marca fabricii Epeirei. Ai zice că-i semnătura unui artist pusă sub opera lui. *Fecit* cutare, pare a zice araneida, odată cu ultima suveică.

Că Păianjenul e mulțumit când, trecând mereu dela o rază la alta, și-a terminat pânza, lucrul e neîndoios: ea îi asigură mâncarea pentru câteva zile. Aici, însă, nu poate fi vorba de mândria țe-

sătoarei: zig-zagul de mătase e pus ca să dea rețelei o mai mare trăinicie.

CURSA CU CLEI

Rețeaua aceasta spirală are combinații de știință, uimitoare.

La simpla vedere, firul care o compune se deosebește de acela al scheletului și al razelor. El sclipește la soare, pare noduros și seamănă cu un șirag de atomi. Ca să te uiți la el cu lupa, chiar pe pânză, nu-i deloc practic, din pricină că țesătura se mișcă la cea mai mică adiere. Pe o bucățică de geam pe care o pun sub pânză și pe urmă o ridic în sus, iau câteva bucățele din firul studiat, bucățele cari rămân lipite, pe sticlă, în linii paralele. Acum lupa și microscopul pot interveni.

Te uiți și rămâi încremenit. Firele acestea sunt niște spirale, la fel cu spiralele acelea elastice cari se fabrică în industrie din firișoare de cupru. Mai mult, ele sunt goale pe dinăuntru. Firul acesta, infinit de subțire, este un tub, un canal plin cu o materie vâscoasă, ca o soluție de gumă arabică. Materia aceasta o văd cum iese pe-acolo pe unde am rupt firul. Sub presiunea lamei care se pune de-asupra lor pe placa microscopului, spiralele se întind, ajung ca niște panglici încolăcite, străbătute, prin mijloc, dela un capăt la altul, de o linie neagră care este locul rămas gol, după ce-a ieșit materia vâscoasă.

Prin pereții acestor fire tubulare, învârtite în formă de spirale, materia care este în ele trebuie să străbata încetul cu încetul, așa fel că face ca rețeaua să fie vâscoasă. Chiar așa și este. Cu un pai subțire ating trei, patru fire dintr'un sector. Oricât de ușoară ar fi atingerea, paiul se prinde numai decît de ele. Ridicând în sus paiul, firele se țin de el, se întind, își îndoiesc și își întreiesc lungimea, ca un fir de gumă elastică. În sfârșit, dacă tragem prea tare, ele se desfac de pai, fără să se rupă, și revin iar la poziția lor dintâi. Se întind desfăcându-și spiralele, revin la aceeași lungime strângându-le din nou; în sfârșit, se fac iar cleioase acoperindu-se din nou cu materia vâscoasă de care sunt pline.

În rezumat, firul în formă de spirală este un tub capilar atît de subțire, cum fizica noastră nu va fi în stare să aibă niciodată. El e învârtit în formă de spirală, pentruca să aibă o elasticitate care să-i îngăduie să reziste, fără să se rupă, la smunciturile vînatului prins; strînge, în canalul ce-l străbate, o cantitate de materie cleioasă, pentruca să întreție calitatea de a face să se lipească tot de ea, a suprafeței, pe măsură ce contactul cu aerul ar slăbi-o.

Epeira nu vînează cu lațul, ea vînează cu cleiul. Și ce mai cleiu! Totul se lipește de el, chiar și puful pădăiei care abia îl atinge. Cu toate acestea, Epeira, în vecinica atingere cu pânza, nu se lipește de ea. De ce? Pentrucă Păianjenul și-a oprit, la mijlocul pânzei, o porțiune în structura căreia nu intră firul spiral cleios. Există, pe

o întindere care, la pânzele mari, abia e cât podul palmei, o țesătură neutră de care paiul meu nu se lipește de loc.

În regiunea aceasta centrală, loc de odihnă, și numai în ea, stă Epeira, așteptând zile întregi vânatul. Oricât de intim, și oricât de prelungit ar fi contactul ei în partea aceasta a pânzei, nu poate niciodată să se lipească de ea, pentru că aici lipsește și cleiul și structura în spirală și tubulară a firului. Un fir simplu, drept și plin compune regiunea aceasta, cași razele și restul scheletului. Când însă prinde o pradă, adesea tocmai la marginea pânzei, Păianjenul trebuie să alerge repede s'o prindă și să-i împiedece sforțările de a scăpa. El merge atunci pe rețeaua lui și văd că merge cu aceeași ușurință, nu-l ține nimic în loc. Nici măcar nu ia pe picioare cleiul de pe fir.

În copilărie, când ne duceam cu ceata, Joia, să prindem sticleți, înainte de a unge prinzătorile cu clei, ne înmuiam degetele în puțin ulei, ca să nu ni se prindă cleiul de mână. Să cunoască oare și Epeira secretul corpurilor grase? Să vedem.

Frec paiul cu hârtie puțin muiată în ulei. Pus pe firul în spirală al pânzei, nu se mai lipește. Am găsit principiul. Rup un picior dela o Epeiră vie. Atingându-l de firele cu clei, nu se lipește de ele, cum nu se lipește de firele neutre, de raze și celelalte fire ale scheletului. Lucrul era de așteptat, prin faptul că Păianjenul nu se lipește de acest cleiu.

Iată însă ceva care schimbă în totul rezultatul. Pun piciorul acesta să stea un sfert de ceas în sulfură de carbon, cel mai bun dizolvant al corpurilor grase. Il ating apoi de firul cu clei: se lipește de el cași orice alt obiect, cași paiul nefrecat cu hârtie muiată în ulei, de pildă.

Am avut dreptate când m'am gândit că Epeira este apărută împotriva firelor cu clei, de o materie grasă? Acțiunea sulfurei de carbon pare că afirmă aceasta. Nimic nu se împotrivește de altfel ca asemenea materie, așa de des întâlnită în economia animală, să nu acopere cu un strat foarte subțire pe Păianjen, prin transpirație. Ne înmuiam degetele în puțin ulei ca să putem umbla cu bețișoarele de prins sticleți; tot așa și Epeira se unge cu o sudoare specială pentruca să poată umbla, în orice parte a pânzei, fără teamă de clei.

Cu toate acestea, o ședere prea lungă pe firele cleioase ar avea neajunsuri. Cu timpul, o atingere neîntreruptă cu firele acestea, ar putea face ca unele părți ale corpului să ajungă să se lipească de ele și să stânjenească Păianjenul, care trebuie să nu-și piardă din agerime ca să năvălească asupra prăzii, înainte ca aceasta să ajungă să se deslipească. Deaceea, în structura loulcui în care stă ea la pândă, nu intră niciodată fire cleioase.

Numai în locul acesta de odihnă, nemișcată, cu cele opt picioare resfirate, gata de năvală, stă Epeira pândind orice mișcare a pânzei. Tot aici își ia și masa, cam lungă câteodată, când mâncarea e copioasă; aici își târâște prada, după

ce-a legat-o cu un fir, ca s'o mănânce în voie, pe o pânză care să nu încleze. Ca loc de unde să vâneze și unde să mănânce, Epeira și-a oprit o porțiune, fără clei, în mijlocul pânzei.

În ceea ce privește cleiul, nu-i cu putință să-i studiem caracterele chimice, din pricina micii lui cantități. Microscopul ni-l arată scurgându-se din firele rupte ca o dără albicioasă, puțin grăunțoasă. Experiența de mai jos ne face să mai aflăm și alte lucruri.

Cu o bucătică de sticlă pusă sub pânză, culeg o serie de fire cleioase fixate în linii paralele. Acopăr sticla cu un clopot pus pe un strat de apă. Numai de câțiva, în atmosfera aceasta saturată de umezeală, firele se acoperă cu un strat apos care, încetul cu încetul, crește și începe să curgă. Forma lor spirală a dispărut și în canalul firului se vede un șirag de bobite translucide, adică o serie de picături de o extremă fineță.

După douăzeci și patru de ceasuri, firele și-au pierdut conținutul și au ajuns ca niște linii aproape invizibile. Dacă torn atunci pe sticlă o picătură de apă, capăt o soluție vâscoasă, ca atunci când torn apă peste o bobită de gumă arabică. Concluzia e evidentă: cleiul Epeirelor este o substanță foarte higrometrică. Într-o atmosferă saturată de umezeală, absoarbe din belșug apa și străbate, prin transpirație, pereții firelor tubulare.

Datele acestea ne explică unele fapte cu privire la lucrarea pânzei. Epeirele se ocupă cu țesutul

pânzei foarte de dimineață, cu mult înaintea zorilor. Dacă se lasă ceața, li se întâmplă să lase lucrul neisprăvit; țeș scheletul general, întind razele, părți cărora umezeala prea multă nu le poate face nimic, se feresc însă să lucreze la firele cu clei cari, îmbibate de umezeală, și-ar pierde eficacitatea. Pânza începută va fi isprăvită noaptea următoare, dacă vremea e bună.

Dacă prea marea higrometrie a firului are neajunsuri, are însă și multe avantaje. Vânănd ziua. Epeirelor le plac locurile bătute de soare, pe unde stau lăcustele. Dacă n'ar avea anumite dispoziții speciale, firele cu clei ar fi, deci, expuse, din pricina căldurii dogoritoare a soarelui, să se usuce, să se transforme în niște fire tari, uscate. Se întâmplă, însă, tocmai din potrivă. În ceasurile cele mai călduroase ale zilei, se mențin totdeauna mlădioase, totdeauna elastice și din ce în ce mai lipicioase.

În ce chip? Doar prin puternica lor higrometrie. Umezeala, care nu lipsește niciodată din aer, le pătrunde puțin câte puțin; ea subțiază atât cât trebuie conținutul vârtos al tuburilor și-l face să transpire în afară, pe măsură ce cleiul de pe ele dispăre. Ce pășărar ar fi în stare să se ia la întrecere cu Epeira în arta firelor cu clei?

Aș vrea ca un anatomist, mai bine înzestrat decât mine cu toate aparatele necesare, și cu o vedere mai puțin obosită ca a mea, să ne explice modul cum se lucrează minunata împletire de fire. Cum se transformă mătasea în tub capilar;

cum se umple tubul acesta cu clei și cum se încolățește în formă de spirală?

VÂNĂTOAREA

În cursa lor cu fire cu clei, Epeirele sunt de admirat în ceea ce privește imobilitatea plină de răbdare. Cu capul în jos și cu cele opt picioare respirate în lături, Păianjenul stă în mijlocul pânzei, loc unde primește înștiințările pe cari i le trimite razele. Dacă undeva în orice parte, pânza începe să tremure, semn că s'a prins un vânat, Epeira e înștiințată despre acest lucru, chiar fără să fie nevoie să-și arunce ochii. Numai decît ea și aleargă acolo.

Când s'a liniștit, își ia iar poziția de mai înainte; neobosită, frământă mereu în minte problema tuturilor viețuitoarelor; o să mănânc? n'o să mănânc? Unele privilegiate, fără grija de a-și căuta hrana, o au din belșug și fără nicio luptă. Altele, — și tocmai, crudă ironie!, în general cele mai bine înzestrate, — nu isbutesc să mănânce decît întrebuițînd multă artă și multă răbdare.

Și voi sunteți din numărul lor, harnice Epeire; ca să puteți mânca, cheltuiți în fiecare noapte comori de răbdare și, de multe ori, în zadar. Vă înțeleg durerile căci, cu grija, tot ca și voi, de pâinea cea de toate zilele, întind și eu cu răbdare lațul, lațul în care se prinde ideea, captură mai

grea și mai puțin generoasă ca aceea a Falenei¹⁾ Să nu ne pierdem nădejdea. Acel „mai bine” al vieții nu-i în prezent și mai puțin încă în trecut; el este în viitor, domeniul speranței. Să așteptăm.

Toată ziua, cerul peste tot cenușiu a părut că are să deslănțuie furtuna. În ciuda amenințărilor de vijelie, vecina mea, „Epeira colțurată” (care nu vânează decât noaptea) clar-văzătoare în ceea ce privește meteorologia, a ieșit din chiparos și s'a pus să-și dreagă pânza. A ghicit bine: noaptea va fi frumoasă. Norii se respiră și, printre ei, luna privește curioasă. Cu felinarul în mână, privesc și eu. O suflare de vânt împrăstie și cei din urmă nori ce-au mai rămas pe sus; cerul se limpezește; jos domnește o liniște desăvârșită. Falenele încep să rătăcească de colo până colo. Una, și încă dintre cele mai frumoase, s'a prins. Epeira o să mănânce.

Ceeace se petrece atunci, la lumina nehotărîtă a unui felinar, nu poate fi supus unei exacte observațiuni. E mai bine să recurgem la Epeire cari nu-și părăsesc niciodată pânza și vânează mai ales ziua. „Epeira vârgată” și „Epeira mătăsoasă”, oaspeți ai rosmarinilor, ne vor arăta, în plină lumină, cele mai mici amănunte ale dramei.

Chiar eu însumi pun, pe firele cu clei, o pradă după placul meu. Indată, cele șase picioare s'au lipit. Dacă prada mișcă vreunul din ele, firul se mișcă și el, își desfășoară puțin spirala și, fără

1) Fluture de noapte

să dea drumul sau să se rupă, se lasă în voia svârcolirilor desnădăjduite ale celei prinse. Dacă izbutește să-și deslipească un picior, celelalte se lipesc mai tare și curând rămâne lipită cu totul. Nu-i niciun mijloc să fugă, afară de acela de a rupe firele printr'o smucitură puternică, de care nici cei mai viguroși nu-s totdeauna în stare.

Înștiințată prin tremurătura pânzei, Epeira aleargă; se 'nvârtește în jurul prăzii, o cercetează dela distanță pentruca să-și dea seama, înainte de atac, de gradul primejdiei la care se expune. Puterea celei care s'a prins hotărăște procedeul pe care are să-l urmeze. Să presupunem mai întâi, — și lucrul acesta se 'ntâmplă de obicei, — că-i vorba de un vânat mijlociu că Falena, Fluturele de molie, etc.

Intors cu fața către prizonier, Păianjenul își strânge puțin pânțele sub el și, cu vârful filierelor, atinge o clipă insecta; apoi, cu picioarele dinainte, începe s'o învârtască.

În ce scop o învârtă? Iată în ce scop: scurta atingere a filierelor a lipit de insectă capătul unui fir care, acum trebuie tras din depozitul de mătase, prin filiere, și înfășurat de jur împrejurul prizonierului, pentru a-l acoperi cu o pânză care-i va înăbuși orice sforțare. Aici este, exact, acelaș procedeu care se întrebuintează în fabricile de sârmă: o bobină, mișcată de un motor, se învârtă, prin învârtirea ei bobina trage firul metalic printr'o gaură foarte strâmtă, făcută într'o placă de oțel și în acelaș timp îl și înfășoară pe ea.

Tot așa face și Epeira. Picioarele ei dinainte sunt motorul; bobina care se 'nvârtește este insecta prinsă; gaura de oțel este orificiul filierelor. Ca să-și lege victima cu precizie și iuțeală, nu-i altă metodă mai bună ca metoda aceasta, puțin costisitoare și foarte eficace.

Mult mai rar se slujește de un al doilea procedeu. Printr'o săritură făcută repede, Păianjenul se 'nvârtește el în jurul insectei care stă nemîșcată, trecând pe deasupra și pe dedesuptul pânzei și pe măsură ce se 'nvârtește își leagă victima. Marea elasticitate a firelor cu clei îngăduie Epeirei să sară foarte repede peste pânză, fără a-i face vreo stricăciune.

Să presupunem acum că avem de-aface cu un vânat primejdios, cu o „Călugăriță”¹⁾, de pildă, care amenință cu picioarele-i cu ghiare și cu ferăstrău dublu; cu un bondar, care se apără cu acul lui cumplit; cu o coleopteră puternică, un Pentadon, de neînvins sub armura lui cornoasă. Sunt vânatuiri excepționale, prea puțin cunoscute de Epeiră.

După ce și-a dat seama că-i primejdios să se apropie, Epeira se întoarce cu spatele spre el, în loc să se întoarcă cu fața și își îndreaptă într'acolo mașina de fabricat sfori. Repede, picioarele de dinapoi trag din filiere mai mult decât fire izolate: adevărate panglici, pânze, pe cari cu un gest larg din picioare le împrăștie în formă de

1) Un fel de lăcustă.

evantai și le asvârle asupra celui prins. Atentă la sărituri, Epeira își asvârle brațele de legături și înainte și înapoi, pe picioare și pe aripi, ici, colo, în toate părțile, cu grămada. Sub asemenea năvală, și cel mai neîmblânzit se domesticește. Zădarnic „Călugărița” încearcă să-și deschidă brațarele dințate; zădarnic Bondarul amenință cu pumnalul; zădarnic Pentadon-ul se înțepenește pe picioare și-și sbârlește spinarea: o nouă năvală de fire se abate și înăbușe orice efortare.

Gladiatorul antic, având să lupte împotriva unui puternic animal sălbatic, apărea în arenă cu o rețea de frânghie pusă pe umărul stâng. Fiara se repezea. Omul, cu o mișcare bruscă a mâinii drepte, asvârlea rețeaua, cum asvârle pescarii șas-maua, acoperea animalul, îl încurca în ochiurile rețelei. O lovitură de trident îl omora. În același chip procedea și Epeira, cu avantajul că-și poate reînnoi mereu frânghiile de legat. Dacă primul braț de legături n'ajunge, vine într-o clipă un al doilea, apoi altul, și iar altul, până ce se golesc rezervoarele de mătase.

Când nimic nu se mai mișcă sub pânza cea albă, păianjenul se-apropie. El are ceva mai bun ca tridentul gladiatorului: are ghiarele veninoase. Fără multă vorbă, el mușcă insecta, apoi se retrage, lăsându-și victima să cadă în amorțeală.

Panglicile acestea, asvârlite dela distanță, amenință ca, prin isprăvirea materialului, fiierile să nu mai lucreze; ar fi, deci, mult mai economic să întrebuițeze procedeul bobinei, dar, ca să o

doată învârti, trebuie să se apropie de ea și s'o învârtească cu picioarele. Păianjenul nu îndrăznește s'o facă, din pricina primejdiei la care se expune. Deci, dela o distanță potrivită, aruncări neconținute de mătase.

Totuși Epeira pare îngrijată de această cheltuială exagerată. Dacă împrejurările îi îngăduie, revine, bucuroasă, la mecanismul bobinei ce se învârtește. Am văzut-o făcând această bruscă schimbare de metodă la Pentolon, coleopterul acesta puternic, cu corpul rotund, foarte bun pentru învârtit. După ce l-a făcut să nu se mai miște, cu ajutorul mulțimei de fire asvârlite asupra lui, s'a apropiat de el și a început să-l învârtească, cum ar fi învârtit o Falenă oarecare.

Când e vorba, însă, de „Călugăriță” care-și întinde picioarele ei lungi și aripile-i largi, învârtirea nu se mai poate face. Atunci, până ce prada nu e complet înfrântă, asvârlirea de fire asupra ei nu conținește, chiar dacă rezervoarele de mătase ar trebui să se golească. O asemenea prindere e ruinătoare. E drept că în afară de aceasta — pe care i-am pus-o eu pe pânză — n'am mai văzut niciodată vreo Epeiră căutând să prindă vânatul acesta așa de mare.

Slab sau puternic, vânatul e bine legat, fie printr'o metodă, fie prin cealaltă. Urmează o tactică, totdeauna aceeași; îl mușcă, numai odată și fără să-i facă vreo rană care să se vadă. După aceea, Păianjenul se retrage și lasă ca mușcătura să-și facă efectul, lucrul ce se întâmplă numaidecât. Apoi vine iar.

Dacă vânatul e mic, un Fluture de molie, de pildă, mâncarea lui se face pe loc, în chiar locul unde s'a prins. Când e vorba însă de ceva de o oarecare importanță, din care să mănânce ceasuri întregi, câteodată chiar zile întregi, trebuie o sală de mâncare aparte, unde să nu se teamă de firele cu clei. Ca să o ducă acolo, își învârtește mai întâi victima în sens invers decât la prima învârtire. Deslipit de pânză, așa înfășurat cum e, vânatul este, în sfârșit legat, cu un fir, de vârful pântecului. Păianjenul merge și povara vine după el, târîtă pe deasupra pânzei și adusă în regiunea ei centrală, care este și post de observație și sală de mâncare. Dacă Epeira este de soiul acelora ce fug de lumină și are cordon telegrafic, se urcă, pe cordonul acesta, în ascunzătoare în care stă ziua, cu vânatul târându-se după ea.

Pe când Păianjenul mănâncă, să cercetăm să vedem care-s efectele mușcăturei pe care a făcut-o, mai întâi, victimei. Își omoară oare victima, în scopul de a-i evita svârcolirile, neplăcute pentru el, în momentul când o mănâncă?

Unele motive mă fac să cred că nu. Mai întâi, atacul este așa de discret că are toate aparatele unui simplu sărut. Mai mult, Păianjenul mușcă nu în anumit loc, ci unde se întâmplă. Omorătorii de meserie au metode de înaltă precizie; ei dau lovitura la ceafă sau sub gât, rănesc ganglionii cervicali, focare de energie. Cei cari paralizează, anatoșiți desăvârșiți, intoxichează ganglionii motori, al căror număr și poziție le cunosc. Epeira

nu cunoaște nimic din știința aceasta. Ea își înfinge ghiarele la întâmplare, ca albina, acul. Nu alege cutare sau cutare loc: lovește acolo unde-i vine la îndemână.

Ar trebui, atunci, ca veninul ei să fie de-o violență nemai auzită, ca să producă într'o clipă, inerția cadaverică, oricare-ar fi punctul atins. Nu mi vine să cred în moartea pe loc, mai ales a insectelor, organisme foarte rezistente.

Și apoi, Epeirei, care se hrănește mai mult cu sânge decât cu carne, cadavru îi trebuie oare? Pentru ea, e mai bine să sugă sânge dintr'un corp viu în care afluxul sucurilor puse în mișcare prin pulsațiile canalului dorsal, această inimă rudimentară a insectelor, se face mai bine decât într'un corp neînsuflețit, cu sucuri ce nu mai curg. Prada pe care Păianjenul o va suga ar putea foarte bine să nu fie moartă. E ușor să ne asigurăm de lucrul acesta.

Pun pe pânzele menageriei mele, când ici, când colo, lăcuste de soiuri diferite. Păianjenul aleargă, înfășoară vânatul, îl mușcă ușor de tot și se dă la o parte, așteptând ca mușcătura să-și producă efectul. Apuc atunci insecta și o desfac bi-nișor din pânza de mătase. Nu-i moartă; ai zice chiar că n'a suferit nimic. Degeaba îmi plimb lupa peste corpul ei, nu văd nicio urmă de rană.

Să n'aibă oare nimic, cu toată sărutarea aceea pe care am văzut că i-a dat-o adineaori Păianjenul? Mai că îmi vine să cred, că nu, atât de tare mi se sbate între degete. Totuș, pusă jos

pe pământ, merge cu stângăcie, nu-î vine să sară. E poate o turburare trecătoare, pricinuită de emoțiile luptei de pe pânză și care are să treacă curând.

Pun lăcustele sub clopote de sârmă, cu câte o foaie de lăptucă ce le va face să uite prin ce-au trecut. Iată însă că n'au uitat de turburare. Trece o zi, apoi alta. Niciuna nu se atinge de foaia de salată, nu mai are poftă de mâncare. Mișcările se fac mai nehotărîte, ca împiedecate de o toropeală, în fața căreia nu poți rezista. A doua zi toate sunt moarte.

Cu mușcătura-i delicată, Epeira nu-și omoară deci, dintr'odată, prada; ea o otrăvește așa ca să producă o sfârșeală treptată, care-i dă destulă vreme să-și sângereze victima, fără nicio primjdie, înainte ca inerția cadaverică să împiedece fluxul sucurilor.

Masa ține câte douăzeci și patru de ceasuri dacă insecta prinsă e voluminoasă și până la urmă aceasta păstrează un rest de viață, condiție favorabilă sugerii sucurilor.

Sunt dealfel cazuri foarte rare în care mușcătura este, repede, mortală. În însemnările mele am găsit trecută o Epeiră colțurată, care a prins una din cele mai puternice Libelule de pe-aici (*Aeshna grandis*). Eu însumi i-o pusesem pe pânză, căci Epeirele prind rar asemenea insectă. Firul tremură violent, gata, parcă, să se rupă. Păianjenul se asvârle din ascunzătoare, aleargă cu îndrăzneală la uriaș, îi asvârle un pachet de frân-

ghii și, fără alte precauțiuni, îl apucă cu picioarele, să nu mai facă nicio mișcare, apoi îi înfige ghiarele în spinare. Mușcătura ține mai mult ca de obicei, încât începe să mă uimească. Nu mai e vorba aici de un sărut superficial cu care mă obișnuisem, ci de o rană adâncă, înversunată. După ce-a nșepat-o, Epeira se dă puțin mai la o parte și așteaptă efectele veninului.

Numaidecât pun mâna pe Libelulă. E moartă în toată puterea cuvântului. Pusă pe masa mea de lucru și lăsată acolo douăzeci și patru de ceasuri, nu face nici cea mai mică mișcare. O pișcătură, a cărei urmă zadarnic o caut cu lupa, atât de fine sunt armele Epeirei, a fost deajuns pentruca, prelungind-o ceva mai mult, -să omoare insecta acea puternică. Păstrând proporțiile, Crotalul, și alți șerpi veninoși nu obțin, la victimele lor, efecte așa de fulgerătoare.

Nu-i lipsit de interes să vezi o Epeiră stând la masă. Surprinz una, Epeira vărgată, tocmai în clipa când, pela trei după amiază, prinsese o lăcustă. Retrasă în centrul pânzei, în regiunea care-i servește de loc de odihnă, pune gura pe vânat la încheietura unui picior. Nu face nicio mișcare, nici chiar din gură, atât cât pot să observ eu. În locul unde a mușcat întâi, apasă gura și-o ține așa multă vreme. E un fel de sărutare prelungită.

Din când în când, viu să-mi mai văd Epeira. Stă cu gura tot în acelaș loc. Mă uit la ea ultima dată la nouă seara. Nu s'a schimbat nimic;

după șase ceasuri de consumație, gura suges mereu din pulpa dreaptă a victimei. Sucurile ei trec, nu știu în ce chip, în pânțele Epeirei.

A doua zi dimineată. Epeira este încă la masă. Ii iau bucățica dela gură. N'a mai rămas, din lăcustă, decât pielea, foarte puțin deformată, dar suptă toată și găurită în câteva locuri. In timpul nopții, și-a schimbat, deci, metoda. Ca să scoată și ceea ce a mai rămas, măruntaiele și mușchii, a trebuit să găurească coaja tare de deasupra, întâi ici și colo, pe urmă peste tot. După care, rămășița aceasta ar fi fost prinsă între mandibule, ar fi fost mestecată și la urmă transformată într'un boțisor, pe care, sătulă, îl aruncă.

Fie că rănește, fie că omoară, Epeira își mușcă prada, nu într'un loc anumit, ci unde se întâmplă. E, din partea ei, o metodă foarte bună aceasta, din pricina varietății vânatului. O văd prinzând, fără să aleagă, tot ceea ce întâmplarea îi scoate înainte, fluturi și libelule, muște și viespi, cărăbuși mici și lăcuste. Ea este omnivoră, mănâncă orice, până și pe semenele sale, dacă are prilejul să le mănânce.

Dac'ar trebui să procedeze după structura fiecăreia în parte, ar avea nevoie de o enciclopedie anatomică și instinctul nu cunoaște generalități; știința-i se reduce la puncte totdeauna restrânse.

Animalul e cam cași noi: nu excelează într'ou artă decât numai cu condiția de a se specializa. Epeira, omnivoră, nevoită să generalizeze, re-

nunță la metodele savante de a omori și produce, în schimb, un venin în stare să amortească și chiar să omoare, ori în ce loc ar face mușcătura.

Faptul că Epeira vânează tot felul de insecte ne face să ne întrebăm cum poate recunoaște ea, în mijlocul atâtor forme diferite, ceea ce trebuie să vâneze de ceea ce nu trebuie; cum trece, de pildă, dela lăcustă, la fluture, așa de deosebite ca înfățișare. Ca să-i atribuim, drept călăuză, o știință zoologică foarte întinsă, ar însemna să trecem dincolo de ceea ce este îngăduit să cerem dela biata ei inteligență. Dacă ceea ce vede mișcă, atunci e bun de prins. La aceasta se reduce toată înțelepciunea Păianjenului.

FIRUL TELEGRAFIC

Din șase Epeire, câte am pentru observațiile mele, numai două, „Vărgata” și „Mătăsoasa”, stau neconținut pe pânză, chiar în toiul celei mai mari călduri. Celelalte nu se arată, în general, decât numai noaptea. La o distanță oarecare de pânză, au, în tufișuri, o ascunzătoare sumară făcută din câteva frunze. Aici stau ele foarte deseori, nemișcate și adâncite în gânduri.

Dar lumina aceasta vie, care nu le place lor, pentru câmp este o sărbătoare. Atunci, mai mult ca oricând, Lăcusta sare de colo, colo și Libelula zboară, aiurită. Dealtfel pânza de fire cu clei, cu toate rupturile suferite în timpul nopții, tot îi mai poate sluji încă. Dacă vreun nesocotit se

prinde în ea, Păianjenul, ascuns, să nu profite oare de ocazie? N'aveți teamă. Intr'o clipă el se ivește. Cine l-a înștiințat? Să vedeți.

Tremurătura pânzei, mai bine decât vederea insectei, dă alarma. O experiență foarte simplă va demonstra lucrul acesta.

Pe pânza de fire cu clei a unei Epeire vărgate, pun o Lăcustă asfixiată, chiar în clipa aceea, cu sulfură de carbon; nicio mișcare din partea Epeirei, chiar dacă insecta e în fața ei la o foarte mică depărtare. Atunci, cu un pai mai lung, care-mi îngăduie să mă feresc de a fi văzut, mișc insecta moartă așa ca pânza să tremure.

Atâta trebuie pentruca „Epeira vărgată” și „Epeira mătăsoasă” să alerge dela locul lor din centrul pânzei, iar celelalte din ascunzătoarea lor. Toate se duc la Lăcustă, o înfășoară cu fire, se poartă cu ea cași cu un vânat viu, prins în condiții normale. A trebuit ca pânza să tremure, pentruca să se hotărască să atace.

Păianjenii sunt de o extremă miopie. La distanță de un lat de mână, prada care nu se mișcă, care, prin urmare, nu poate face ca pânza să tremure, rămâne neobservată. Dealtfel, în multe cazuri, vânătoarea se face în întunecul adânc al nopții, atunci când vederea, chiar de-ar fi bună, nu-ți poate sluji la nimic.

Dacă ochii nu-s călăuze suficiente, chiar de foarte aproape, ce să mai zicem când prada trebuie pândită de departe! Atunci e neapărată nevoie de un aparat de informație dela distanță.

Să privim cu luare aminte pânza unei Epeire, care, ziua, stă ascunsă: vom vedea un fir care pleacă din centrul rețelei, iese, în linie oblică, afară din planul pânzei și duce la ascunzătoarea unde stă Păianjenul ziua. Afară de punctul din centru, de unde se leagă cu pânza, nu mai e nicio altă legătură între acest fir și restul rețelei. Fără niciun alt contact cu pânza, el duce de-a dreptul din centru ei la ascunzătoare. Lungimea firului este, în mijlociu, de un cot. „Epeira unghiulară”, care stă ascunsă sus pe copaci, îl are lung dela doi la trei metri.

Fără 'ndoială că firul acesta oblic este o punte care îngăduie Păianjenului să se coboare de grabă pe pânză, atunci când lucruri grabnice îl chiamă acolo și pe urmă, după ce-a isprăvit, să se 'ntoarcă iar în ascunzătoare.

Dar, numai la aceasta-i slujește? Nu, căci dacă Epeira ar vrea numai să aibă un drum mai scurt între ascunzătoare și pânză, puntea ar trece prin marginea de sus a pânzei. Și drumul ar fi mai scurt și panta mai puțin repede.

Afară de asta, din ce cauză cordonul acesta ia naștere, totdeauna, numai din centrul rețelei din fire cu clei, iar nu și din altă parte? Pentru că punctul acesta este locul unde se întâlnesc toate razele și, în chipul acesta, este centrul comun al tremurărilor pânzei. Firul oblic, afară din planul pânzei, este mai mult decât o punte; este, înainte de toate, un aparat de înștiințare, un fir telegrafic.

Să vedem ce zice, în privința aceasta, experiența. Pun pe pânză o lăcustă, care începe să se sbată, ca să scape. Intr'o clipă, Păianjenul iese repede din ascunzătoare, se coboară pe punte, năvălește asupra Lăcustei, și o înfășoară în fire, așa cum știe. După aceea, o târăște, legată cu un fir de filieră, în ascunzătoare, ca s'o mănânce.

Până aici, nimic nou; lucrurile se petrec ca de obicei.

Las Păianjenul în pace câteva zile. Caut iar o Lăcustă, pe care vreau să i-o dau; de data aceasta, însă, mai întâi, taiu încetișor, cu foarfeca, firul de înștiințare. După aceea, pun vânatul pe pânză. Incleită, insecta 'ncepe să se sbată, să facă să tremure pânza, Păianjenul, însă, nu se mișcă.

Ne-am putea gândi că, în cazul acesta, Epeira nu se mișcă din ascunzătorea ei, fiindcă n'are pe unde să vie, puntea fiind ruptă. Dar nu-i așa; are sute de drumuri, toate bune s'o ducă acolo unde trebuie. Rețeaua se leagă de ramura unde-și are ascunzătorea, cu o sumedenie de fire, toate foarte ușor de trecut. Epeira nu o pornește însă pe niciunul din aceste drumuri, rămâne tot nemîșcată la locul ei.

De ce? Pentrucă telegraful ei, stricat, nu o mai înștiințează despre tremurăturile pânzei. Cu ochii nu poate vedea vânatul, fiindcă-i departe. După un ceas, Epeira, ne mai simțind sub picioare firul de înștiințare, rupt de mine, vine să vadă ce-i. Coborîrea pe pânză se face ușor, prin-

tr'unul din numeroasele fire. Lăcusta este atunci văzută și numaidecât și înfășurată. După care, firul informator este făcut din nou. Păianjenul se întoarce acum pe-aici, acasă, târându-și după el, prada.

Puternica Epeiră unghiulară, cu telegraful ei de trei metri lungime, mă face să văd și mai bine lucrurile. Intr'o dimineață, mi se întâmplă să-i găsesc pânza, acuma goală, aproape neatinsă, probă că nu prea a avut, noaptea, ce vâna. Trebuie să-i fie, deci, foame. Momind-o cu un vânat, o s'o fac prin urmare, să se dea jos de-acolo de sus din ascunzătoare?

Incurc în pânză o Libelulă care se sbate desnădăjdută și face ca toată rețeaua să tremure. Epeira, își lasă ascunzătoarea din frunzișul chiparoșilor, se lasă 'n jos pe firul telegrafic, vine la Libelulă, o leagă și, degrabă, se 'ntoarce iar înapoi pe acelaș drum, târându-și, după ea, prada.

După câteva zile, condițiunile rămânând aceleași, încep iarăși, de data asta, însă, tăind mai întâi firul de înștiințare. Zadarnic aleg o Libelulă puternică, care se sbate foarte tare, zadarnic aștept: Păianjenul nu se coboară deloc toată ziua. Telegraful fiindu-i rupt, nu poate fi înștiințat despre cele ce se petrec la trei metri mai jos. Nu se dă jos să prindă insecta nu fiindcă nu-i place, ci fiindcă nu știe că-i acolo. Seara, pe înoptate, Epeira iese din ascunzătoare, vine pe pânză, găsește Libelula și chiar acolo o și mănâncă. După aceea, face din nou alt fir telegrafic.

Epeirele cari, ziua, stau într'o ascunzătoare depărtată, nu se pot lipsi de firul acesta special cari le pune în permanentă comunicare cu pânza. În adevăr, toate îl au, dar numai la bătrânețe, la vârsta repausului și a dormitărilor. Când sunt tinere și, prin urmare, foarte vioaie, Epeirele nu cunosc arta telegrafiei.

Ca să fie scutită de o supraveghere neconținută care ar ajunge să fie nesuferită, ca să se odihnească în liniște și să știe ce se întâmplă, chiar când stă cu spatele către pânză, Epiera e totdeauna cu piciorul pe firul telegrafic. Am să povestesc una din multele mele observații asupra acestui subiect, observație care va fi de ajuns ca să ne lămurească.

O Epeiră unghiulară, una dintre cele mai pântecoase, și-a țesut pânza pe o lărgime de aproape un metru. Soarele cade pe rețeaua de fire, pe care Păianjenul a părăsit-o cu mult înaintea zorilor. El este în ascunzătoarea lui, pe care o putem ușor găsi luându-ne după firul telegrafic. E o celulă de frunze uscate, legate între ele cu câteva firisoare de mătase. Gaura e adâncă: Păianjenul intră cu totul înăuntru, mai puțin vârful pântecului, care închide intrarea celulei.

Vârâtă astfel cu partea dinainte înăuntru, Epeira nu-și poate, desigur, vedea pânză. Chiar dacă n'ar fi mioapă ci ar avea o vedere bună, tot n'ar putea, în niciun chip, să vadă când vine prada pe pânză. Să renunțe oare la vânatoare tocmai în ceasul acesta, când lumina i-așa de vie? Da, de loc! Să ne mai uităm la ea.

Minune! Unul din picioarele dinapoi e scos afară din celulă și firul de înștiințare este legat exact de vârful acestui picior! Cine n'a văzut E-peira în poziția aceasta, cu telegraful în mână, nu cunoaște una dintre cele mai curioase ingeniozități ale insectei. Cum vine un vânat, somnoroasa, pusă numai decât în mișcare de piciorul primitiv de vibrații, se și grăbește să alerge.

Încă un cuvânt. Pânza de multe ori este mișcată de vânt. Diferitele fire ale pânzei, mișcate și umflate de vânt, nu pot să nu transmită și firului de înștiințare, această mișcare a lor. Cu toate acestea, Păianjenul nu iese din ascunzătoare, indiferent la sbuciumările pânzei. Aparatul său este deci mai mult decât un fel de cordon de sonerie de care tragi ca să suni; este un telefon în stare să transmită, cași al nostru, mișcările moleculare, cari sunt originea sunetului. Punând un deget pe firu-i telefonic, Păianjenul ascultă cu piciorul: percepe cele mai mici vibrații și deosebește ceace este vibrație venită dela un captiv de ceeace este simplă tremurătură produsă de vânt!

LICURICIUL

În ținuturile noastre, prea puține insecte au renumele popular pe care-l are Licuriciul, gângania aceea curioasă care, pentru a-și sărbători micile-i bucurii ale vieții, își aprinde o luminiță în vârful pântecului. Cine nu-l cunoaște, din nume, cel puțin? Cine nu l-a văzut, în serile calde de vară, rătăcind prin iarbă, ca o stea căzută din cer? Antichitatea greacă îi zicea Lampiriu, care înseamnă purtător de felinar în coadă. Știința oficială întrebuintează acelaș cuvânt; ea numește pe purtătorul de felinar *Lampyrus noctiluca*.

Numele popular de „verme lucitor¹⁾”, nu-i așa dar, potrivit de loc. Licuriciul nu-i un verme, nici măcar la înfățișare. Are șase picioare scurte de care știe foarte bine să se folosească. În stare adultă, masculul este îmbrăcat în elitre, ca un adevărat coleopter ce este. Femela este o dis-

1) În franțuzește licuriciul în limbajul popular se chiamă „Ver luisant” (Vierme lucitor).

grațiată, care nu cunoaște plăcerile sborului; ea-și păstrează, cât trăiește, conformația larvară la fel, dealtfel, cu aceea a masculului, incomplet și el atât cât n'a venit vremea împerecherii. Chiar în starea aceasta inițială, termenul de vierme este rău aplicat. O vorbă populară spune: gol ca un vierme, ca să arate lipsa oricărui înveliș apărător. Lampiriul însă este îmbrăcat cu o epidermă de o oarecare grosime; afară de aceasta el este colorat cu cafeniu închis pe tot corpul și cu puțin trandafiriu pe piept, mai ales pe fața inferioară. În sfârșit, fiecare segment este împodobit pe marginea posterioară cu două mici punctișoare de o culoare roșie deschisă. Asemenea costum exclude ideia de vierme.

Să lăsăm la o parte denumirea aceasta și să ne 'ntrebăm mai bine cu ce se hrănește Lampiriul. Un maestru al gastronomiei, Brillat-Savarin, zicea: Arată-mi ce mănânci și-ți voi spune cine ești. Asemenea întrebare ar trebui pusă în prealabil oricărei insecte ale cărei moravuri le studiem căci, dela cel mai mare până la cel mai mic animal, pânțele este suveranul lumii; datele pe cari ni le furnizează mâncarea covârșesc celelalte documente ale vieții. Ei bine, cu toată înfățișarea lui nevinovată, Lampiriul este un carnivor, un vânător foarte negru la suflet. Prada lui obicinuită este melcul.

Amănuntul acesta este cunoscut de multă vreme de către entomologiști. Ceeace se știe mai puțin, ceeace, după cât mi se pare din cele ce-am

cetit, nu se știe încă chiar de loc, este ciudata metodă de a ataca, cum n'am mai văzut în altă parte.

Înainte de a se apuca s'o mănânce, licuriciul își amortăște victima: o cloroformizează. Vânatul obicinuit este un melc de mărime mijlocie, cam cât o cireașă de mare. Așa este *Helix variabilis* care, vara, pe marginea drumurilor, stau agățați mai mulți la un loc, pe câte-un fir de grâu sau alt paiu uscat, și nu se mai mișcă atât cât țin căldurile cele mari.

Într'un borcan mare de sticlă, pe fundul căruia am presărat puțină iarbă, pun câțiva licurici și o grămadă de melci de mărime potrivită, nici prea mari, nici prea mici. *Helix variabilis* sunt în mare număr. Să fim răbdători și să așteptăm. Să fim mai ales cu foarte multă băgare de seamă.

În sfârșit, iată. Licuriciul începe să-și cercezeze vânatul, de obicei vârat cu tot trupul în căsuța lui afară de o margine care rămâne afară. Atunci vânătorul își deschide unealta, unealta foarte simplă dar pe care n'o poți vedea bine decât numai cu ajutorul lupei. Ea constă din două mandibule încovoiate tare în formă de cârlig, foarte ascuțite și cât un fir de păr de subțiri. Dacă le privești la microscop nu vezi altceva la ele, decât numai un canal foarte fin ce le străbate dela un capăt la altul.

Cu instrumentul acesta al ei, insecta lovește ușor de mai multe ori partea ieșită afară din

cochilia moluștei. Ai zice că sunt mai degrabă niște sărutări nevinovate decât mușcături, atât de ușor sunt aplicate.

Licuriciul își dozează mușcăturile, metodic, fără să se grăbească; se oprește puțin după fiecare, cași cum ar vrea să-și dea seama, de fiecare dată, de efectul produs. Numărul lor nu e prea mare. Șase, cel mult, sunt deajuns ca să-și poată birui prada și s'o facă să nu mai miște. Că mai poate da și alte lovituri pe urmă, atunci când o mănâncă, lucrul este cu puțință, fără însă să pot spune acesta cu siguranță, căci n'am putut vedea și ce face pe urmă. Iată dovezile eficacității imediate ale înțepăturilor acestora, în aparență așa de nevinovate.

Iau un melc pe care l'a înțepat licuriciul de patru, cinci ori. Cu vârful foarte ascuțit al unui ac înțep înainte în partea pe care animalul o lasă încă afară din cochilie. Nicio tresărire, nicio reacțiune împotriva înțepăturilor acului.

Iată însă un lucru și mai probant. Intâmplarea a făcut să dau de multe ori peste melci atacați de licurici tocmai când mergeau, cu piciorul târându-se încetșor, cu tentaculele întinse. Câteva mișcări neregulate trădează o scurtă turburare a moluștei apoi totul se oprește, piciorul nu se mai târâște, partea dinainte își pierde grațioasa ei încovoietură în formă de gât de lebădă, tentaculele se înmôaie, atârnă în jos, îndoite ca niște bețe frânte. Starea aceasta durează mult.

În realitate, melcul e mort? Nici de cum, căci

pot foarte ușor să-l trezesc la viață. După ce stă două, trei zile în starea aceasta care nu-i viață dar nu-i nici moarte, pun melcul de-oparte și — deși nu-i nevoie de lucrul acesta, pentruca să pot reuși — îl ud cu apă.

Peste câteva zile, prizonierul meu revine la starea-i normală, își reia mișcarea și sensibilitatea, este impresionat de înțepătura unui ac; se mișcă, se târăște, își întinde tentaculele, cași cum nu i s'ar fi întâmplat nimic. Toropeala ce-l cuprinsese, ca un fel de beție, acum s'a risipit cu totul. Mortul a 'nviat. Ce nume să dăm lucrului acestuia care amorțește pentru câtva timp, facultatea de-a se mișca și de a simți durerea, a animalului? Numai unul singur este mai potrivit: anestesia.

Iată dar o gănganie mică, neînsemnată, practicând anestesia, în prealabil, a prăzii. În realitate, nu știința omenească a inventat arta aceasta, una dintre minunile chirurgiei actuale. Cu mult înainte, cu veacuri înapoi, lampiriul și alții o cunoșteau în aparență și ei. Știința animalului a luat cu mult înaintea științei noastre; numai metoda singură s'a schimbat. Chirurgii noștri procedează prin inhalarea de vapori fie de eter, fie de cloroform; insecta procedează prin inocularea unui virus special ieșit din cele două cârlige mandibulare în doză infinitezimală. Nu s'ar putea trage, într'o zi, foloase de pe urma acestei indicațiuni? Câte lucruri mari nu ne-ar rezerva viitorul, dacă am cunoaște mai bine tainele insectelor!

În ce chip consumă el? Mănâncă cu adevărat, adică își fărâmițește vânatul în mici părțicele, pe cari le macină cu ajutorul unui aparat mestecător? Eu cred că nu. Nu văd niciodată la gura prizonierilor mei urmă de hrană solidă. Licuriciul nu mănâncă, în adevăratul înțeles al cuvântului, ci bea; el se hrănește cu o zeamă în care își transformă prada printr'o metodă ce se aseamănă cu aceea a viermelui din cărnuri. Cași larva aceasta, și el știe să digereze înainte de a consuma; își fluidifică prada înainte de a se hrăni cu ea.

Dacă n'ar avea alt talent decât numai să știe să-și anestezieze prada cu ajutorul câtorva înțepături ca niște sărutări, Licuriciul n'ar fi cunoscut în afară de lumea cercetătorilor; mai știe însă și să-și aprindă un felinar; el lăucește, lucru care este cea mai bună condiție pentru a-ți face un renume. Să ne ocupăm mai ales de femelă care, își păstrează, și când vine vremea reproducției, tot forma larvară și strălucește mai tare pe căldurile cele mari ale verii.

Aparatul luminos ocupă cele din urmă trei segmente ale abdomenului. Pe cele dintâi două se află, și pe o parte și pe alta, pe fața ventrală, o dungă lată acoperind-o aproape în întregime; pe cel de al treilea segment, partea luminoasă se reduce mult și constă numai în două puncte cari se strevăd prin pântecul animalului și sunt vizibile și de deasupra și dedesuptul animalului. Și dungile și punctele dau o foarte frumoasă lumină albă puțin albastruie.

Aparatul de luminat al Licuriciului cuprinde altfel două părți: de o parte dungile cele late de pe cele două segmente dinaintea celui din urmă, pe dealta cele două puncte de pe segmentul din urmă. Cele două dungi, apanagiu numai al femelei ajunsă la epoca reproducției, sunt părțile cele mai bogate în lumină. Mai înainte însă de această epocă, ea n'avea decât modestele luminițe de pe ultimul segment. Inflorirea aceasta de lumină reprezintă aci metamorfoza obișnuită care termină evoluția, dând insectei aripi și putere de a zbura. Când strălucește, înecată în lumină, este semn că vremea împerecherii e aproape. Aripi și sbor ea nu are niciodată; femela își păstrează umila ei configurație larvară, dar își aprinde luminile felinarului ei.

Masculul, la rândul lui, se transformă în plin, își schimbă forma, capătă aripi și elitre; totuș are și el, cași femela, chiar dela naștere, luminița de pe segmentul cel din urmă. Independentă de sex și de anotimp, luminarea aceasta a părții dinapoi caracterizează rasa întreagă a Licuriciului. Ea apare pe larva ce se naște și persistă toată viața fără să sufere vreo schimbare. Să nu uităm că se vede și pe fața dorsală cași pe cea ventrală, pe când cele două dungi, proprii femelei, strălucesc numai sub pânțece.

Atât cât îmi îngăduie ceeace mi-a mai rămas din siguranța mânei și din vederea de altă dată, consult anatomia asupra structurei organelor luminoase. De pe o bucățică de epidermă, ajung să

desprind jumătate din una din dungile acestea luminoase și o pun la microscop. Pe epidermă se întinde un fel de vâpsea albă, formată dintr'o substanță grăunțoasă foarte fină. Aceasta este de sigur materia fotogenică. Alături se vede un tub respirator, — o trahee — al cărui trunchiul scurt și lătit se ramifică într'o mulțime de fire foarte fine cari se întind peste dunga fotogenică. Atâta tot.

Aparatul luminos este deci în legătură cu aparatul respirator și lumina produsă este o oxidație. Dunga cea albă dă materia oxidabilă, tubul respirator suflă peste ea aierul; ar mai rămânea să știm care este natura acestei substanțe.

S'a crezut mai întâi că e fosfor. Licuriciul a fost calcinat și a fost tratat cu diferiți acizi cari pun în libertate corpurile simple; pe calea aceasta nimeni, după cât știu, n'a obținut rezultate mulțumitoare. Fosforul pare a nu avea aici niciun amestec, cu toată denumirea de fosforescență ce se dă câteodată strălucirii licuriciului. Răspunsul e aiurea, nu se știe unde.

Lampiriul poate produce lumina oricând și oricum îi place? Poate, după voință, să o mărească, să o micșoreze, să o stingă? Cum poate face lucrul acesta? Are ca un fel de perdea neagră pe care o trage peste focarul luminos și-l întunecă mai mult sau mai puțin sau lasă focarul acesta totdeauna descoperit? Asemenea mecanism e de prisos. Insecta are altceva mai bun pentru farul ei.

Tubul respirator, pus în legătură cu pânza fo-

togenică, suflă peste ea o cantitate mai mare de aier și atunci lumina se mărește; acelaș tub, condus de voința animalului, micșorează aerația sau chiar o întrerupe și lumina se micșorează sau chiar se stinge. E, în general, mecanismul unei lămpi a cărei strălucire este regulată de aierul ce vine la fitil.

O emoțiune poate provoca funcționarea tubului respirator pus în serviciul luminei. Aici trebuie deosebite două cazuri, după cum e vorba de cordoanele cele late, podoabă exclusivă a femelei ajunsă la epoca reproducției, sau de mica lumină pe care cele două sexe și-o aprind, la orice vârstă, pe ultimul segment. În acest din urmă caz, stingerea din cauza unei emoții este repede și completă sau aproape completă. Noaptea, când vânez Licurici tineri, lungi cam de cinci milimetri, văd foarte bine micul lor felinar strălucitor pe firele de iarbă, dar dacă o mișcare greșită a mea face să se miște, cât de puțin, vreun firisor vecin, lumina se stinge într'o clipă și găngania căutată nu mai poate fi văzută. La femele, mai mari ca lungime, luminate de cordoanele lor nupțiale, o emoție chiar violentă are un slab efect, câteodată chiar n'are niciun efect.

Descarc o pușcă lângă un clopot de sârmă metalică unde am, în plin aier, menajeria de femele. Pocnitura puștei n'are niciun efect. Lumina e aceeaș, vie și calmă, cași mai 'nainte. Stropesc, cu un vaporizator, turma de femele, cu apă rece. Nici o gănganie nu se stinge; unele din ele, cel

mult, dacă își micșorează foarte puțin din strălucire. Apuc între degete pe câte unele; le succesc, le răsucesc, le necăjesc puțin; iluminarea se continuă. În perioada aceasta în care împerecherea e aproape, insecta este în toată puterea strălucirii ei și trebuie motive foarte puternice pentru a o face să-și stingă deplin felinarele.

E neîndoios lucru că Licuriciul își conduce el însuși aparatul luminos, stingându-l și aprinzându-l când vrea; este însă un punct în care intervenția insectei nu poate face nimic. Rup o bucățică de epidermă pe care se află un cordon fotogenic și o pun într'un tub de sticlă pe care-l astup cu un tampon de vată umedă, ca să evit o evaporare prea repede. Ei bine, bucățica aceasta de cadavru strălucește, desigur nu cu aceeași strălucire ca pe un corp viu.

Ajutorul vieții este acuma de prisos. Materia oxidabilă, pâza fotogenică este în raport direct cu aierul ambiant; venirea oxigenului pe calea unui tub respirator nu-i necesară; lumina se produce cum se produce când fosforul din chimie vine în contact cu aierul. În apă aerată, lumina se menține tot așa de strălucitoare cași în aier liber, se stinge însă în apă lipsită de aier prin fierbere. Nu poate fi o mai bună dovadă a ceea ce am spus mai sus, că adică lumina Licuriciului este efectul unei oxidațiuni lente.

Lumina aceasta este albă, dulce la vedere și parcă-i o stea căzută din cer. Cu toată strălucirea ei cea vie, are o slabă putere de a lumina. Pu-

nând un lampiriu pe un rând scris, putem foarte bine, cât de întunec ar fi, să descifrăm literile una câte una și chiar unele cuvinte, nu prea lungi; dar, afară de o zonă restrânsă, nimic altceva nu mai poate fi văzut.

Farurile Licuricilor-femele sunt, negreșit, chemări nuptiale, invitații la împerechere; ele se aprind însă pe fața inferioară a pântecului pe când cei chemați, masculii, umblă pe deasupra prin aier, câteodată la mari distanțe. Așa cum este așezată atracția aceasta luminoasă este, deci, ascunsă ochilor celor interesați. Pe spinare, nu sub pânțe ar trebui să luciască felinarul, altfel zadarnic mai arde lumina.

Anomalia aceasta însă are un leac ingenios, căci orice femelă are gesturi de cochetărie. În fiecare seară, după ce s'a întunecat bine, captivetele mele de sub clopotul de sârmă se apropie de ramura de cimbru pe care am avut grija să li-o pun acolo și se urcă tocmai în vârful ei, acolo unde pot fi mai bine văzute. Aici, în loc să stea liniștite cum ședeau adineaori jos, lângă ramura de cimbru, ele încep să se miște, să-și răsucescă vârful pântecului care este foarte flexibil, îl învârtesc într'o parte, într'alta, în toate direcțiile cu mișcări sacadate. În chipul acesta felinarul nu poate să nu lucescă o clipă în ochii oricărui mascul, plecat în expediție amoroasă, și care trece prin apropiere fie pe jos, fie în sbor.

Dacă Licuriciul-femelă își are șiretlicurile lui ca să-și atragă pretendenți, masculul are și el un

aparatur optic cu care poate percepe de departe cea mai mică licărire a felinarului. Pieptarul i se dilată în formă de scut și-i acoperă capul ca un fel de cozoroc de șapcă al cărui rol este, negreșit, să-i micșoreze câmpul de vedere pentru a-și concentra privirea asupra punctului luminos pe care trebuie să-l distingă. Sub bolta aceasta sunt cei doi ochi relativ foarte mari, bulbucăți tare, ca niște calote sferice, și atât de aproape unul de altul încât nu lasă între ei decât o scobitură foarte îngustă de care se leagă antenele. Ochiul acesta dublu, ocupând aproape fața întreagă a insectei și băgat în fundul adâncitului pe care o formează cozorocul acela lat, este un adevărat ochiu de Ciclop.

În momentul împerecherii, lumina slăbește mult, aproape că se stinge; nu mai rămâne decât slaba luminiță de pe segmentul din urmă.

Ouatul vine repede după aceasta. Ouăle, rotunde și albe, sunt depuse, sau mai degrabă, împrăștiate la întâmplare fără cea mai mică grijă maternă, fie pe pământ puțin umed, fie pe un fir de iarbă.

Lucru foarte ciudat: ouăle de Licurici sunt luminoase, chiar și când sunt în pânțele mamei. Dacă din nebagare de seamă mi se întâmplă să strivesc vreo femelă plină cu ouă, îmi rămâne pe degete o urmă ce lucrește cași cum aș fi spart o sticlă plină cu un lichid fosforic. Lupa îmi spune că greșesc. Lumina se datorește grămezii de ouă ce țâșnesc din ovar. De altfel, când ouatul e a-

proape, fosforescența ovariană se și manifestă.

Puii ies la scurt timp după depunerea ouălor. Oricare le-ar fi sexul, ei au cele două luminițe pe ultimul segment. La apropierea frigului, se bagă în pământ, nu așa de adânc. În toiu iernii, des-grop câțiva. Au și acuma luminița din coadă. Prin April, ies la suprafață ca să-și continue și să-și desăvârșească evoluția.

Dela început până la sfârșit, viața Licuriciului este o orgie de lumină. Ouăle sunt luminoase, larvele la fel. Femelele adulte sunt niște splendide faruri, masculii adulți păstrează luminița pe care o aveau deja larvele. Este ușor de înțeles care-i rolul farului femelei; la ce bun însă tot restul acestei pirotehnii? Cu foarte mare părere de rău, lucrul acesta nu-l știu. Este și va fi pentru multă vreme încă și poate pentru totdeauna taina fizicei animalelor mult mai savantă decât fizica cărților noastre.

BIBLIOTECA „DIMINEAȚA“

își propune să tipărească în ediții ieftine și în formatul portativ și comod al numărului de față scrieri bine alese din cei mai de seamă scriitori români și străini.

E vorba de o bibliotecă de *popularizare*, menită, prin calitatea scrierilor și prin ieftinătatea prețului, să străbată în straturi cât mai largi și să îndeplinească astfel o operă de expansiune culturală.

Literatura bună românească, de scriitori vechi și moderni, cum și culegeri din literatura universală, în traduceri făcute de scriitor cunoscuți — atât ce va apărea, în primul rând, în această colecție. Dar *Biblioteca „Dimineața“* nu se va mărgini numai la culegeri literare, ci va publica și lucrări cu caracter cultural mai larg, popularizări științifice, scrieri privitoare la artă, la filosofie, la educație, etc.

Acestea sunt gândurile cu cari *Biblioteca „Dimineața“* se adaugă la efortul cultural al vremii.

IOSIF NĂDEJDE

CUPRINSUL

	Pag.
J. H. Fabre	3
Necroforii (ingroparea)	5
Necroforii (experiențe)	19
Păiajenii	41
Epeira vărgată	69
Lictriciul	97

APĂRUT:

-M. Sadoveanu: Războiul Balcanic

1.-I. Agârbiceanu: Diavolul

2.-P. I. Jouve: Spitalul

3.-Gérard de Nerval: Mâna vrăjtită

5.-Oscar Wilde: Crima Lordului Arthur Savile

6.-A. de Herz: Șeful Gărilor

7.-Gleb Uspenski: Lăcustele

8.-Gala Galaetion: Tăcme de Odinioară

9.-Edgar Poe: Fantezii humoristice

10.-Rémy de Gourmont: Secretul lui Don Juan

11.-Gh. Brăescu: Nuvele

12.-G. Galaction: Viața lui M. Eminescu

13.-H. de Balzac: Adio

14.-Albert Samain: Xanthis sau vitrina sentimentală

15.-H. Sanielevici: La Montmorency

16.-Blasco Ibañez: Împrumutul Răposatului

-Anatole France: Domnișoara Roxana

-Anton Bacalbașa: Din viața militară

-Stefan Petică: Poeme

-Bojena Niemțova: Zina apelor

-Ion Dongorozi: Surpriză...

-Sandu Tevajan: Povestile lui Hînu Ion

13.-Jach London: Omul cu obrazul 'ncrustat

24. - I. Ciocârlin: Flămânzii

25. - Eug. Boureanu: Lupii

26. - J.-H. Rosny: O sărutare

27. - Al. Ciura: Homunculus

28. - Leon Tolstoi: Viața mea

29. - N. Baltaria: Prima turcoalcă

30. - J. Jaurès: Patru cuvântări

31. - Hanns Heint Ewers: Pălăjenul

32. - Goethe: Faust

33. - Ioan Petrucci: Amintirile unui băiat de familie

34. - Thomas Mann: Tristan

35. - Natalia Negru: Amazoana

36. - Joseph Conrad: Laguna

37. - I. Vinea: Descântecul

38. - Anatole France: Craînquebille

39. - Holger Drachman: Povestiri din Danemarca

40. - H. Sanielevici: În tren

41. - Henri de Réanier: Secretul Contesei Barbara

42. - I. Agârbiceanu: Singurătate

43. - G. Brändes: Balzac și Stendhal

(Traducere de F. Aderca)

44. - N. Davidescu: Crima din strada Noptii


45. - Guy de Maupassant: Livada de măslini

(Traducere de M. Carp)

46. - Septimiu Popa: Sărutul cel mai dulce

47. - J. H. Fabre: Din minunile instinctului la insecte

(Traducere de Virgil N. Duiculescu)



SUB TIPAR:

- No. 48. - *W. A. Hoffman* : **O mireasă la loterie**
(Traducere de V. Demetrius)
- No. 49. — *D. N. Teodorescu* : **Radeș**
- No. 50. — *Lazăr K. Lazarevici* : „**Werther**“
(Traducere de G. S. Constante)

