



# JURNAL.

**PENTRU RESPÎNDIREA SCIINTELOR NATURALE ÎN ROMANIA**

Redigeat

de

**Professor Dr. Iuliu Barasch și D. Ananescu.**

Coprire: Munții Lunei.— Fungii de case.— Impresiunile D-ului Glaisher într'unu balon înălțat în aer.— Propagația ființelor organizate.

## MUNȚII LUNEI.

Este o povăț a unui bătrân călătoru pe mare care ȃice: când vei fi într'o corabie pe mare și totă lumea va avé malatia mării (vărsături), cellu mai bunu miȃloc d'a scăpa de văr-

sături este de a se uita la ceru și d'a nu se uita la scenele grețose ce se presintă pe corabie. Sunt într'adevăr nisce epoce de miserie pe pământ în cât vine cuiiva o adevărată grêtă ui-

tându-se la dăensele; în asemenea momente, cea mai bună consolațiune este d'a întorce vederea sa către strălucitoare corpuri ale cerului.

Nu voiŭ să caracterisŭ aici epoca actuale a „pământului civilizat“, dar cređu că există acumŭ multe inimi nobile și delicate cărora va plăcea mai multŭ a se uita la munții lunei de cât la munții și câmpiile pământului.

Așa dar lectorule, aibi curagiŭ! și să facem o preumblare cam lungă, dar destulŭ de interesantă pe munții lunei; preumblarea nu va fi nici de cumŭ ostenitoare; piciorule nu se vor misca nici de cumŭ ci numai aripile imaginațiunei năstre trebuie să sbore de departe, foarte departe; dar imaginațiunea năstră este ca calu mitologic, Pegasus, care într'unŭ momentŭ străbate spaciulŭ între cerŭ și pământŭ.

E bine lectorule fă bine și urmədə-mă pănă la vârfulŭ unui munte singuraticŭ; acolo ne încongiură încă noptea întunecósă; dar peste noi strălucesc unŭ cerŭ seninŭ fără cea mai mică urmă de nori; tocmai peste capetele năstre (în punctulŭ „Zenitulŭ“ precum dicŭ Astronomii) se află unŭ corpŭ cerescŭ lucitorŭ care lucesce c'o lumină de 13 ori mai mare de câtŭ lumina lunei plină. Acestŭ discŭ luminos este împărțitŭ în două jumătăți, o jumătate lucesce c'o lumină mai debilă și cenușie pe cândŭ ceea lăaltă lucesce c'o lumină strălucitoare care crește totŭ mereu pănă la mijloculŭ discului: această lumină curiosă care ne trimite rađe perpendiculare, face că peisagiulŭ în care ne aflămŭ este luminatŭ c'o lumină stranie, bizară, fără umbră; o lumină fără umbră! Cine a văđutŭ d'al de astea în această lume?

Déc' aruncămŭ o privire mai d'aprobe la peisagiulŭ în care ne aflămŭ, vomŭ vedé că e încongiuratŭ de unŭ munte circularŭ de forma unui inel. Centrul acestui inelŭ se presintă ca unŭ craterŭ alŭ unui Volcan; din sinulŭ acestui craterŭ se suie în mijloculŭ unui munte conicŭ, pe vârfulŭ căruiă ne aflămŭ acum amânduoii, stimulate lector!

Noptea s'apropie către sfirșitulŭ seŭ; acesta ne anuncie frumósă stea Venere (Venus) care se arată către ostŭ la marginea orizontului.

Afară de acestŭ semnŭ, nu vedem nici unŭ care ne arŭ anunția sosirea ăillei; nici o stea nu perde lucirea ei ca la noi la apropierea dimineței, nici frumósă Aurora nu precede sosirea regelui ăillei (Sorelui). Dar îndată s'arată către Westŭ ca nisce puncturi luminoșe care curind se mărescŭ și devinŭ nisce linii luminoșe înguste, ca nisce talașuri de lumine. Aceste sunt vârfulurile munților occidentale care sunt deja luminate de sóre pe când rađele lui n'aŭ ajunsŭ încă la loculŭ unde ne aflămŭ.— Uitându-ne în josŭ, vedemŭ o nópte adincă care nu ne permite a distinge pólele acestor munți; dar acesta nu ține multŭ, căci curindŭ va eși sórele c'o lucire foarte mare, putem ăice, amețitoare.

Nici această scenă nu va ține multŭ; s'a făcut ăioa mare pe vârfulurile munților; cu tóte acestea, peste capetele năstre totŭ lucescŭ încă stele, și peste creștetulŭ nostru totŭ stă pe ceriŭ acellŭ corpŭ straniŭ luminosŭ, de 13 ori mai mare de cât luna năstră, înfățișându-se ăns' acum în forma unei cósé. Unŭ contrast înfiorător domină acum între marginile luminoșe ale orizontului cerului și între întunericul adăncŭ ce domină în vale și în totŭ peisagiŭ (câmpie), ce se află sub piciorule năstre. Dar mai târđiu, această câmpie va fi și ea luminată de sóre, mai cu séma partea ei occidentale; număi în rípele adănci ale acestorŭ crateri rămăne unŭ întunericŭ nestersŭ.

Să recapitulămŭ acum simțiciunile năstre! O, la ce dimineață amŭ asistat! Pare că printr'o forță magică și de fermecător a venit ea îndată peste noi! Nic' o voce d'animalŭ, nic' o murmur a unui zefir mișcând frunđele delicate ale arborilor, n'a însocit acestŭ început a lunei ăille! Nic' o passere nu s'a suit în aer salutind venirea dimineței! Nic' o flóre nu s'a deșteptatŭ spre a împodobi acestŭ pământŭ unde stămŭ astăđi. În deșert, ochii nostri căută dup' unŭ ceriŭ albastru, saŭ dup' o pădure verde, saŭ dup' unŭ riŭ albŭ ca argintŭ, saŭ chiar dupó formele fantastice ale nuorilor, precum suitemŭ obicinuiți alle vedea adese-ori.

Lectorule! Oare nu teai miratŭ de tóte acestea? Oare în inima ta nu s'a mișcatŭ orecare curiositate a me întreba: „unde suntemŭ“?

În ce lume străină m'ai dus? Ertare lectorule, că nu ți amū disū la început că team dusū (în imaginațiune negresit) pe virfulū unū *Munte lunarū*. Acum o să înțelegi tôte, și sosirea pripită a Țillei (fără Aurorō saū lumina crepuscularie), lucirea stelleror chiar Țioa, întunecimea négră și adâncă, o umbră care n'o găsim nici o dată pe pământū, apoi și lipsă de ape, prin urmare și de animale și de plante, precum și lipsă d' aer, prin urmare și de tôte colóřile între care și colórea albastră a ceriului și cea verde a pădurilor. Dar disculū straniū lucitor de 13 orī mai mare de câtū luna, care stă peste creștetul nostru în ceriu, asta este *pământulū nostru*. Dar lumina ebluisantă (amețitóre) a amăndorur marginilorū acestui discū, astea sunt amănduoe mările polare alle pământului care refflectă peste lună lumina lorū alb' ebluisante care o priimesc de la sóre!

Acum scii unde suntemū; acum ai răbdare și să asteptăm meȚulū Țillei. Dar ce spectacol

straniū! tocmai atunci, îndată sórele pare că se stinge și s'a făcutū întunericulū noptii; asta este effectulū unei eclipse tctalē a sórelui, precum este vȚdut în lună și în loculū sórelui, se vede acum unū discū negru învȚlit într'unū înveliș ca unū inel ceva luminos; asta este pământulū nostru învelitū de atmosfera sa!

O repeteȚū ânc' odată lectorule: ne aflămū pe virfulū unū munte în lună, âns' acest munte se află tocmai în miȚlocul discului lunarū viȚibil de către pământeni. Dar muntele pe care stăm este unul din acelle cratere immense alle lunei cu care ea este acoperită. Credū că vom avē amăndoī și curiositatea d'a observa cu atențiune și interiorul câmpiei care se află acum înpregiurulū nostru spre a ștudia producțiunele infinitei Natură, precum le a produs în această lume nuaă, departe, fórte departe de locurile unde amū crescutū și trăitū pȚn' acumū.

B.

(Va urma.)

## FUNGI SAŪ CIUPERCI DIN CASE.

Fia care scie că câte o dată se arată în casele ómenilor ca unū felū de fungi saū ciuperci crescȚndū pe grindile saū crepăturile dușumelilor camerilor; ȇntr'un cuvȚntū pe lemnăria casei; această plantă care este fórte vătȚmătóre lemnelorū de clădiri, nu se arată în lezane vii adicȚ pe arbori. Naturalistii deosebescū trei feluri de acesti fungi, adicȚ:

I. *Thelepora domestică*, se presintă ca nisce peliȚe moi, ócheși, și pe partea de josū violetă, la margine pătată. Acesti fungi se găsescū mai cu sȚmă în lemnele caselorū umede.

II. *Poliporus saū boletus destructor*, are o capelă netedă, neregulată și cu îndoituri; esistă mai cu sȚmă pe lemne de bradū espusū la umeȚelă; în tinereȚe este móle ca unū felū de mucigaiū și sudȚȚă unū felū de fluidū care are o odóre tare, ȇnsă nu urită; este fórte vătȚmătóre lemnului.

III. *Merulius vastator saū lacrimans*; are o mărime de mai multe picióre, e galbenū saū ócheșū, orī violetū, la margine este cam umflatū și

albū, ellū se ține pe arbori morȚi, pe grindī și scănduri putrede; pe asemenea lemne ellū totū se întinde, apoi pȚtrunde în ântru și 'lū strică de tot. Ellū începe a fi uscatū ca un mucigai, dar pe urmă sudȚȚă așa de multū. în câtū neîncetat ese ca nisce picături dintr'ensul din care se formȚȚă fungi nuoi. Când s'a uscatū, pare că este acoperitū cu o pulbere ócheșă, roșioră, care sȚmănă cu pulberea de cāramidă; astea sunt seminte sȚlle Capela lui nu este tot d'auna bine desvoltată. Când tȚrnă cine-va apă peste dȚnsul desvoltă o adóre urită. Pentru sudórea lui cea abundantă, în câtū pare că plȚnge, i a datū numirea de *fungulū plȚngȚtorū*. Acesti fungi facū mare vătȚmare în casă, adicȚ ei se arată mai cu sȚmă pe partea interióră a lemnelor din casă, și cu atâtū este mai periculos fiind-că pe dinafară sȚmănă a fi bunū pe când într'adevȚrū lemnele suntū putrede. Acestū parosit este și molipsitor, fiind-că o grindă atinsă de dȚnsul și pusă între grindī bune, peste pucin timpū tȚte celle bune vor fi și elle molipsite de acestū fungū.



Acești fungii nu numai că strică casele putredend lemnele necesare la aceste clădiri, dar sunt și foarte vătămători sănătății. Prin esalațiunea sa produce durere de cap, o apatie a corpului, adormire, amețială, surdure, grătă, durere la ighițire, umflătură în ghît, și nisce beșici mici în gură în ghît, și de multe ori produce o catastrofă mortală. Dar animalele mici, precum epurile alb, mōre după foarte puțin timp când rămâne într'o asemenea casă.

Dar nu numai esalațiunile acestui fungu, ci chiar umezeala ce domnesce într'o asemenea casă, devine foarte vătămătoare sănătăței; căci prin descompozițiunea lemnului, se dezvoltă în casă gazului acid carbonic, adică unu are periculosu pentru viața omului.

De multe ori rămâne acești fungii acoperiți multu timp sub pardosela caselor și când începe a se arata, tōte lemnele sunt deja putredite de mult, ba încă când s'a întinsu mult într'o casă, atunci atacă și mobile și chiar petrele caselor.

Condițiunile tru formarea și acestor fungii de mezeala, lipsa de aer prosdesse-ori, și o mai superiōră ghiatei. Intr'un prospetu și lucesibile, acolo



Ciuperci de case.

favorabile pen crescerea a case, sunt: u de lumina și păt re'noit a temperatură de cât punctul locu unde aeru mina sunt acnu se formedă

acești fungii de casă. În privința acesta, fungii facu o esceptiune din tōte celle-l-alte vegetale care crescū tocmai unde aerul e prospet, pe când fungii crescū tocmai într'unu aeru stricatū, putred și nici de cum re'noitu.

Când lemnele au o dispozițiune a fi atacatū d'acești fungii, atunci putrediciunea se arata întocmai în partea ascunsă de lumina; așa s. e. dușumelele sunt atacate în partea lor de jos unde sunt culcate pe pământu. Când se aflē ceva aeru prospet între dușumele și pământu, ellu nu putredesce; dar nici într'o lipsă totale a aerului, acești fungii nu pot să crescă; de aceea unde pământul e tare (s. e. pământu gelben bă-

tut) acolo nu suntū fungii. De aceea în camera care române închisă multu timp, unde nu se re noiesce aeru, umezeala nu pōte să se evapore și tot d'o dată se suie din pământu nisce umezele moi. tocmai acolo se dezvoltă c'o mare înlesnire fungile caselor; acesta se întâmplă și în beciuri și în alte asemenea încăperi care se află în pământ, precum și în casele care s'au tencuit îndată după ce s'au clădit în roșia. Dar oricum, fungile caselor se arata în nisce colțuri umede, întunecose și ascunse, sub nisce mobile care staū la unu locu ani întregi nemișcate (s. e. dulapuri). Dar și pe acoperișurile caselor, în locuri umede prin apele ploilor care se strecōră, și acolo se arata fungii.

Eu insumu amu observatū într'un beciu espus la umezeala unu fung c'unu mycelium alb ca zepada avēnd o țesatura ca pielea care s'a întinsu peste totu beciul între grinzi și tavan și a putreditū tōte scândurile tavanurilor pe din āntru, în cât au cădut una după alta.

Dar care causă produce acești fungii de case? Aici opiniunile sunt diverse; unii sunt de părere că ellu e produs din lemnele care s'a întrebuintat la clădire, pe când alții mēntu care s'a șumele, s'a aflat mēnte) de acești sindu acolo combile, s'a dezvoltat piniune este anitōre. Adică că trebuintat a'l as-



Boletus edulis.

dire fiind verdicu că în pāpusu sub dușumele (sefungii, care, gāditiuni favoratatū; această ocum cea domu pământu interne sub dușumele saū peste bolte, intru germenii acestorū fungii și dacō acești germenii gāsescū acolo lemnū atacatū prin umezeala, atunci ei însocescū materia acestor lemne, se dezvoltă și se face mari pe costulū acestor lemne.

Remediul pentru fungii caseilor este deparatarea sistematică a tōtā umezeala; atunci chiar aflānduse germenii în case, totu nu vor putē să se desvolte. Dar mijloculū cellu mai sicuru în contra umezelei caselor, este tencuiala pivnițelor și a locurilor întunecose și umede, cu cementu bunu de Potland. Acestu cementu are proprie-

tatea că îngite ori ce umezală și în umezală se împetresce încă mai tare. Aici dar, e desul a acoperi pământu espusă la umezală c'un strat de cement numai de o grosime ca d'unu policu (țol) și a pune peste acestu strat grinzii saū dușumele, asta va fi de ajunsă spre a le apăra de tôte umezelele, prin urmare și de fungi.

Este remarcabil că fungile caselor și chiar vătămarea lor pentru sănătatea ómenilor, era cunoscută déjà lui Moise înc' înainte cu patru mii de ani; căci în Biblie (Pentateuchă, Leviticu) se găsece o descriere despre malatia caselor, arătându-se pe păreți ca unu felu de exantheme (bubă, rîie); acum se scie că acestu exanthem nu e altu nimicū de cât unu felu de fungu produs prin umezală. Dupō legea Mosaică, nu era permisă a locui într'o asemenea casă ci trebuia s'o închidă îndată, și într' adevăr, din punctul de vedere ingenicū, trebuie cineva se fugă dintr'o asemenea locuințe.

Eccō că studiindū cu rațiune ordiunile religiunilor, o să găsim că multe lucruri care ni se par nelățelese și misteriose, nu santū altu nimicū de câtū ordiunile igieinice insestrate cu autoritatea religiunei, ca să fiă păsite cu mai mare rigurositate. Aceea ce este acum ordinul medicilorū la ómenii înțelepți, era altă dată în Orientū, ordinul preoților pentru totū poporulū; loculū rațiunei la cei aleși, va implini totū d'auna credința la cei de rîndū.

Cât despre istoria naturală a ciupercilorū în genere, observăm celle următoare: sunt vegetale criptogame (fără flori și fără fructe), cresc în

locurile umbrite și umede; forma lorū e fôrte differită, însă mai la tôte observăm duoe părți, o parte ascunsă sub pământū (*Mycelium*) prin care planta cresce, și o altă vidibile, peste pământū (*Peridium*) prin care planta se înmulțesce; această fo mă pôte să semene ori cu o umbrelă; aici deosebim unu piciorū ceva umflatū josū purtîndū în sus o capelē (pălărie). Suprafacia de jos a capelei saū a capului rotund, arată ori ca nisce cilindri mici (*Bolletus*) ori ca nisce lamelle perpendiculare (*Agaricus*). Se scie acumū trei mii de specii de ciuperci, dintre care numai puține se mănâncă adicō: scumpa *truffa* (*Tuber*) de Perigord în Francia (despre care am vorbit altă dată în Isis); *Bolletus edulis*, adicō ciupercile nōstre obenuite și *Morchella esculentă* c' un capū umflat. Ciupercile nōstre sunt o mănăcare fôrte plăcută și fôrte nutritore, însă sunt grele de mistuitū, apoi coprinde de multe ori unu principu veninatū (otrăvitū). Tôte semnele care d osebescū ciupercile otrăvite de celle neotrăvite, nu sunt pré sicure; de aceea e bine ca să le puie ciupercile câte-va minute în oțetū înainte fereberii lorū, fiind-că oțetū are proprietatea d' a slăbi forția veninată a ciupercilor. Dar un omū care se simte reu dupō mănăcarea ciupercilorū, cellū mai bunū remediū este o vărsătură, precum amū đisū la unu altū locū (la cărnați otrăviți): când a intratū în organismul unu omū saū al unei societăți unu princip veninat, trebuie grăbitū a'lū varsa adicō a'lū da afarē din sinulū nostru.

B.

## IMPRESIUNILE D-Jui GLAISHER INTR'UN BALON ÎNĂLȚAT ÎN AER.

Când amū ajuns la înălțimea de 3000 metri, dice D. Glaisher, la 1 oră 21 min. dup' amiazi, temperatura se coboră la 0, la 1 oră 28 min. ajuns-serămū la o înălțime de 3800 metri c'o temperatură de -8°; la 1 oră 39 min. nălțimea era de 6400 metri și thermometru arăta -13°; 10 min. pe urmă la 8000 metri de nălțime; temperatura aerului cădu la -19° și theometrulū D. Re-

gnault răcitū chiar la -1° n'arăta nic'o umiditate.

Pěn' acolo făcussemū tôte observațiunile fiind în putere și nu încercam nic'o dificultate de respirație, D. Coxwell, aeronantū meū în puterea forțelor fisece ce era silit săși dea, fuisse din contra, prea genat cât-va timpū în respirația sa. La 1, 51 min. barometru însemna 267 milimetri saū o înălțime de 8855 de metri; themometru

cu bășica uscată arăta —21°; încercam dără în vane a citi pe thermometer cu bășica umedă, căci nu vedem colona de mercur; frecam ochii și mă servem cu lupa, dără nu vedem mai bine. Repe-tată pe alte instrumente această încercare remas-se nefolositoare și nu mai vedui stilul orologiului meu. Chiamam pe D. Coxwell într' ajju-tor și mi respunse că va pune toate silințele ca să descindă. Așu fi voit să atingă un flacon cu rachiū pus pe o masă la 33 centimetri de-parte de mâna mea, dără nu putui reuși. Pucin pe urmă cu toate acestea vederea mea încetă d'a fi așa turburată și putui vedea barometru; vir-ful colonei de mercur era coprins între 25 și 28 centimet., vrui s'o înregistredu, dără nu putui scrie. Mai târziu vedui că barometrul a cădut la 254 millimetri și nu putui însemna în regis-tru. Prin comparația făcută în momentul ple-cărei cu barometrul modelu al lordului Wrot-tesley, astă înălțime a barometrului devenea 249 millimetri corespunzând c'o înălțime de 9200 me-tri. Simțem că cadu în slăbiciune, mă siliam să mă descept luptându-mă și mișcându-mă, cercam să vorbesc, dără nu mai vorbiam, vrui să privesc din nou la barometru, capul cădu pe unu din umerii mei, lū ridicăi și căutai să l țin dreptu, dără se lăssă mai întâi pe umerul cellu-l-altu, pe urmă îndărăt, braciul meu pus pe masă cădu în lungu corpului meu; abia dieream pe D. Coxwell în cercu. Dăo se întuneca din ce în ce și îndată se făcu întunecă și nu avem mai multă consciință despre mine însumi de câtu în timpul somnului; trebuia să fiă 1 oră și 34<sup>m</sup>. Atunci audiu pe D. Coxwell că mă întrebă „ce temperatură avem? observă, momentul a venit, privesce“. Dără eu nu putem nici se vedu, nici să vorbesc, nici să mă mișcu. L'audiu strigând mai tare și mai poruncitor: fă o observațiune, es-te timp, însemnădă temperatnra. După câte-va momente deschisei ochii, vedui pe D. Coxwell și instrumentele într'unu modu mai întâi con-fusū, pe urmă ceva mai curat; atunci putui spune D. Coxwell că perdussem toate simțirile, 'mi respunse că și ellu se aflasse destul de slabu. Indată reluai plina consciință despre mine; D. Coxwell 'mi dăcea: am perdut serviciul mânilor,

dați mi pucin rachiū să le spalū. Mănilo lui e-rau mai negre.

Vedui atunci că temperatura era totu subt zero, barometru arăta 254 millimetri, dără repede se urca. Re'ncepui observațiunile melle la 2 ore 7<sup>m</sup>: barometru arăta 30 de millimetri, și thermo-metru —19°, dieriū că apa din vasul care alimen-tă thermometer cu bășica umedă, forma o massă solidă de ghiată. D. Coxwell 'mi spusse atunci că pe când era în cercu simțisse unu frigū for-te înepător, că o ghiaciă albă acoperea tot gihtu balonului și cercând să se cobore în coșu, n'a pu-tutū, căci mânilo 'erau înghețate, că' și da multă ostenelă ca să ajungă pănă la mine; că pe mine mă găsissse fără miscare, într'o poziție linistită și placida, că 'mi vorbea și nu priimea nici unu respunsū, că înfine eramū cu totul nesimțitorū. Simțisse că și ellu devenea slabu și încercasse să deschidă supapa, ca să dea eșire gazului și să se potă cobori, dără mânilo refusaū d'a lū servi. Atunci ellu apucasse funia cu dinții, ș'a trasū pănă când în fine supapa deschidindu-se balo-nulu a începutu a se da josū. Astă faptă este caracteristică a D. Coxwell. Nic'o dată nulū amū vedutū într'o încercătură, fără ca imediat să găsiască unu mijlocu puternic ca să eșe, tot-d'auna mi s'a părutū stăpēn pe ellu însuși, în cătu sângele lui rece mă mulțumesc și 'mi inspiră o confiențe absolută în abilitatea sa d'a dirige unu așa de imensū. balon

Lū întrebam decă însemnasse temperatura, 'mi respunse că nu, pentru că divisiunile instrumen-telor erau toate întorse despre partea mea; în-semnasse numai că la unu ore-care moment, cen-trulū barometrului aneroid (fără aer), acul seu albastru și o funie legată de coșu, se afla pe a- ceea-și liniă drēptă. Decă D. Coxwell nu s'a încelatū, presiunea barometrică era coprinsă în-tre 178 și 203 millimetri; ori, la astă din urmă înăl-țare barometrică, respunde o înălțare de 10465 metri. Un thermometer înregistrător prea deli-catū însemna —27°; dără din nenorocire n'amū cititū de câtu după ce m'am coborit din coșu și nimic nu m'a încredințat decă arătătorul n'a fost derangiat. Când mă coboram și vedem temperatura suindu-se la — 8° începurăm a simți că e cald,

mai târziu când termometru arăta 4°, simțiam o căldură prea mare. Temperatura mergea neîncetată măriindu-se, era de 12° când ajunserăm jos; nisipul din coșu era prea cald la mână și când îl aruncam pe pământ scotea vaporii.

Am făcut o experiență în timpul suirei melle, am luat adică patru porumbei și le am dat drumu la diferite înălțimi. Cellu d'ânteu la o înălțime de 4830 metri, ellu întinse aripile și se coborî ca un sul de hârtie; cellu d'al duoilea la 6440 metri, sbură cu putere descriind cercuri în aer și coborîndu-se la fiă-care învîrtitură; al 3-lea între 6 și 8000 metri, cădu ca o pîtră; alu 4-lea la 6000 când ne dam jos, descrise un cerc mare și mersă îndată de se puse pe vârful balonului. Alți duoi porumbei ne'amă întors cu ei jos: unul era mort, cellu-l-alt abia putu să și reia forțele, ellu purta la ghîtu un micu biletu; vruiu să'lu facă să plece, d'era ellu se întorse îndată pe degitile melle. Un quart de oră pe urmă vedui că ciugulea panglica care ținea biletu, 'tu aruncaiu din noou în aer, sbură cu putere, se învîrti împregiurul meu de duoă sau de trei ori și luă în fine sborul către Wolverhampton. Cu toate astea nic' unu dintr'acești patru porumbei nu se întorsesse încă într'acestu orașu cându plecai către 6 ore.

Se pare că rezultă din faptele observate de noi într'acastă înălțare, că 8000 metri este aproape limita de înălțime la care abia pot trăi ființe umane.

Effectele ce am încercat în excursiunile melle sunt, cu toate acestea, destul de diferite ca să pot conchide dintr'enselle, ca'n ore-care ocaziuni puteam să mă înalțu mai sus, sau că alte persoane ar putea înfrunta fără pericol o rărire de aeru mai mare și un frig mai tare. Cred cu toate acestea că prudenta comandă la toți aeronauți d'a deschide supapa (capacu) îndată ce colona barometrică se va lăssa la 290 millimetri. Datele ce ar putea cineva dobîndi suiudu-se mai sus nu prețuesc, câtu priimejdiile ce ar putea întimpina!

Eccu cum omul, prin puterea geniului, devine regele aerului și pôte călători în aer ca și pe mare. Cu această ocaziune facem cunoscut lectorilor nostri că, cu câtu ne'nălțăm în aer, cu atât căldura descresce, și din contra cu câtu ne affundăm în sinul pământului, căldura cresce gradat. Esperiența ne spune că la fiă-care 180° în atmosferă căldura descresce cu unu grad și în sinul pământului la fiă-care 30 metri căldura cresce cu unu grad.

A.

## PROPOGAȚIA FIINȚELOR ORGANISATE

### ARTIC. IV.

*Radiate.* Aceste animale considerate în totalu presintă toate modurile de propogație ce am arătat pînă aici, adică: ovipare, gemmipare, scissipare și alternante. Aici generația numită alternantă este și mai admirabilă și se observă mai cu sémă la nisce animale numite Meduse, ce am avut ocaziune a studia pe marginea mării la Nizza. Aceste bizare animale au corpul transparent, gelatinos, ast-felū în câtu pôte cineva studia anatomia lor fără a mai avea trebuință de dissecție, elle dau nascere la animale care nu sémănă cu dênsele, ci cu acelea din care elle au provenit și éccu cum: După frumósele

observațiuni alle D. D-lor Siebod, Sars, Lowen și Dujardin, un numer de meduse, care în prima stare au forma și organizația de polipi și se'mulțesc prin muguri, dobîndesc organe de generație secuale după ultima lor metamorfosă și apoi se propagă în starea acesta prin germei liberi sau prin ouă.

Tot într'acastă grupă de animale este o classă numită polipi în care se află margeanu; mărgeanul dar din care se fac atâtea obiecte de lucsu nu este alt ceva de câtu o producție calcarosă a unor animale ce trăsescu ficsate în fundul mării, au forme de arbori și se propagă prin muguri.



Mugurii acestia analogi cu bulbilele plantelor se reproduc pe suprafața unor polipi într'un loc otărit, dar se desfac și cad înaintea complectei lor dezvoltări și ia forma părinților lor. Acestea sunt germenii liberi care se deosebesc de ouă într'aceea că nu sunt produsul unei fecundațiuni, adică: din acțiunea reciprocă a celor două elemente ale germenului și că compoziția lor esențială este deferită.

Când sunt organe generatorii masculine sau femele, sau despărțite sau unite p'același individ, sunt totu-d'anna puse în nisce lame, care esu în cavitatea abdominală, lipite de nisce fire atărnate și plutind în astă cavitate care este în comunicație prin gură și prin stomac cu aerul atmosferic. Într'această grupă de animale se observă un fenomen analog cu ceea ce se vede la plante, adică: animalele se lipesc unele de altele și se ficsă de roca pe marginea mărilor.

*Amorfe.* Animalele care compun această grupă se numesc omogene și amorfe pentru că n'cele mai multe, materia din care se compune corpul lor este una și aceeași și forma lor este variabilă. Spongiarii sau bureții se propagă prin tăiere sau prin muguri numiți bulbii întocmai ca și plantele.

D. Ehrenberg s'a ocupat mult cu studiul animalelor microscopice numite infuzorii. Corpul acestor animale omogene privite la microscop pare a fi plin cu corpusculi rotunzi și de formă regulată pe care D. Ehrenberg le ia drept ouă. Acest savant consideră de organ masculin un simbur central care pare că giocă un rol important la aceste animale prin constanța prezenței sale. Dar părerea lui nu este încă bine fondată fiind că n'a putut demonstra existența părților esențiale și compoziția caracteristică a glandulelor reproductorii, căci globulele ce umple copul lor se par a fi nisce bulbile comparabile cu cele ce se vedu la plante.

Animalculele omogene se înmulțesc prin tăiere divizându-se în sensul lungimei sau al lățimii, după specie. În clasă această generație secșuală dispăre și lasă loc celor scissipare și gemmipare.

Din cele espuse pên'aici conchidem că, nici într'un casu nu este în dreptu a suposa că o ființă

organizată ori care s'a formatu prin singura influință a agenților fisici, precum: aerul, apa, căldura, sau printr'aceea a ființei organizate, în care este parasită. Astă ipotesă din urmă, astă generație disă eterogenă precum și aceea disă spontanee, în care se crede că prin forțele generale și orbe ale naturii se pôte crea o individualitate organizată, nu sunt admisibile în starea actuală a conștiințelor noastre. Ele sunt contrariu ată legilor celor mai simple ale logiceii cât și faptelor celor mai pozitive și celor mai constatate ale științei.

Aste fapte, pentru ceea ce privesc animalele, demonștră că tôte individualitățile, că tôte speciile acestui regnu la ori ce clasă va aparține, ori care va fi organizația lor simplă sau compusă, suposă esistența unuia sau a mai multor părinți care 'i-au produsu, sau prin tăiere, sau prin muguri, sau prin ouă.

Aste diferențe arată că deosebitele moduri de propagație contribuiesc a perpetui ore care planuri de organizație aparținând la tipii, la clasele și la primele divisiuni ale acestora.

Dacă luăm pe urmă deosebitele moduri de propagație secșuală și instrumentele simple sau complicate care contribuiesc la această; de am putea să intrăm în tôte amănunțele de diferențe ce presintă aste variate instrumente, am arăta că specia însuși și nestersele selle caractere pot avea origina lor primitivă într'aceste diferențe care contribuiesc, cellu puțin a o constitui și a o perpetui fără multă schimbare.

Eccu enm Natura prin propagație și modul vietuirei unesce animalele cu plantele prin cele mai simple și cele mai inferioare ființe din regnul animal și din regnul vegetal, astu-fel în cât la limitele astor două regnuri esistă nisce ființe despre care este încă multă îndoială, decât sunt animale sau vegetale. Vom vorbi mai pe largu despre acestea când vom tracta despre propagația plantelor. În numerul viitor vom vorbi despre generația fără fecundație nemișlocită și despre fenomenele care caracterisă în cele două secșe etatea (virsta) propagației.

A.