



JURNAL,

PENTRU RESPÎNDIREA SCIINTELOR NATURALE ÎN ROMANIA

Redigeat

de

Professor Dr. Iuliu Barasch și D. Ananescu.

Coprire: Ceva despre cultura plantelor.—Meditațiuni filosofice.—Despre formarea pământului.

CEVA DESPRE CULTURA PLANTELORŪ.

Omul ca domnitorul pământului are o influență imensă asupra Naturei întregi, ellu prin arte și geniul seŷ fasonedă plantele dupo placul și dupo trebuința sa. Așa spre e. s. când a avut trebuință omul de arbori înalți a tăiat tôte ramurile ș'a lăsat numai pe cea principale din axul arborului; atunci sucil care era destinatŷ pentru tôte ramurile remăne numai pentru una care ia putere și cresce mai mult de cătŷ dec'ar fi fostŷ tôte cele-l-alte, când voiesce să crēcă multe și subțiri, atunci taie trunchiul de josŷ și daŷ o mulțime de muguri, fiă-care dănd nascere

la câte o ramură și arborul ia o formă stufoasă. Precum se taie creiele se pot tăia și rădăcinile; Agricultura ne'nvață o mulțime de moduri de tăierea arborilor după trebuință.

Arborul ca ori ce plantă nu poate crește și prospera în fiă-care pământ, de aceea de vom transporta un arbore care i place pământul argilos precum sunt salciile și plopii, într'un pământ calcaros (vâros) salcia sau plopul nu va pute găsi într'acel pământ elementele trebuincioase pentru dezvoltarea sa naturală și peste puțin se va usca; tot așa se întâmplă și pentru un arbore care din natura lui trăiește într'un pământ calcaros și silicios [nisipos] precum sunt, brazii, mestecăni, când i transportă într'un pământ argilos sau humos. Toți arborii fructiferi ale căror fructe au simburii tari, precum: perseci, zarzari, pruni, vișinii, maslinii, trebuie ca pământul în care trăiesc să cuprindă și silice (pietriș) alt-fel simburii nu s'ar pute întări; toți arborii ale căror fructe sunt zemoase, precum: portocalii, iemăi, agreșii, cociși, pepenii etc. trebuie ca pământul în care cresc să fie apos și să cuprindă mult humus, materie animală în descompoziție precum bălegar și pré pucin nisip.

Precum pentru arborii așa și pentru florii. Horticultorii au o mulțime de proceduri pentru înfrumusețarea florilor în grădini dintre care cele mai obișnuite sunt acelle prin care facă că florile îndoesc numărul petalelor, proceduri care se numesc a îndoii florile. La cultura florilor și a plantelor în general trebuie să luăm în considerație: gradul de căldură, aerul, apa, natura solului și alte circumstanțe locale.

Dar ca să putem fi mai bine înțeleși de public să dăcem două, trei vorbe despre germinație sau încolțirea semințelor.

Germinația este actul prin care mica plantă crește, se desbracă de învelișurile sêlle, și termină prin a se'ndestula ea însăși, trăgând din afară nutrimentul său. Agenții germinației sunt: aerul, apa și căldura.

S'au vădit semințe îngropate de mai mulți secolii într'un pământ uscat scutite de contactul aerului ș'al variațiilor temperaturii atmosferei, a'ncolții și a produce specia din care a provenit, când sunt puse în condiții favorabile.

Apa moie învelișurile și pătrunde în țes-

tura seminței, afară d'asta ea se descompune, hidrogenul e absorbit și oxigenul său se combină cu carbonul grăunței ca să formeze acidul carbonic, dar mai cu seamă oxigenul aerului este care contribuie la formarea acestui acid.

Căldura este de neapărată trebuință la germinație și'n seria fenomenelor care o compun ea este pe rând cauza și efectul, pentru că'n semințe se face o combinație chimică.

Lumina întârzie germinația și această influență vătămătoare provine din cauza că inlesnind descompoziția acidului carbonic împiedică formația acestuia gaz.

Când toate circumstanțele favorabile germinației se întrunesc, grăunța absorbe apa care pătrunde în țesătura sa cu oxigenul aerului ce dissolvă; albumenul supus la acțiunea chimică a acestor agenți, pierde o parte din carbonul său și'n același timp se combină cu elementele apei; se schimbă dar îndată într'o materie saccharină, lăptosă, solubilă și proprie a fi absorbită de plantulă. Dacă albumenul este absorbit înaintea germinației (precum în semințele numite *albuminee*) atunci cotiledonele sau foile seminale, care în cazul acesta sunt mai voluminoase, se însărcină cu nutriția plantei.

Partea liberă a tigelei terminată printr'un mameion radicular, este obișnuit prima parte care iese afară, lărgind gaura micropilului (se numesc micropil gaura pe unde rădăcina iese afară), numai de cât tigelul întreg se desbracă de învelișurile sêlle prezentând un mic mugurel în vîrf; acesta se lungesc și întinde micile sêlle foi înălțându-se spre cer; totu în timpul acesta umflătura radiculară se dezvoltă și se'nfige în pământ. Dacă înainte fenomenele chimice care concurrasă în favoarea germinației ia o direcție cu totul contrarie: tînera plantă în locu d'a absorbi oxigenul ca să l'u combine cu carbonul său și să degage (de afară) acidul carbonic, din contra absorbe acidul carbonic ca să tragă dintr'ensul carbonul și să și l'u asimileze.

Când tigelul, adică primul merithal (spaciul între două noduri) al plantei, terminat de cotiledone se lungesc, pe când germinația se operă, cotiledonele se'nalță și se arată pe suprafața pământului, ele se numesc atunci *epigee* pre-

cum se observă la fasole. Era când tigelu rămăne pré scurt și mugurulă formănd al duoilea merithal se lungesce repede, cotiledónele rămăne ascunse sub pământă și se numesc atunci *hypogée*; ast-fel sunt *la stejar, graminee, portocali etc.* Se întâmpla chiar adesse ori că cotiledónele rămănu ascunse sub tegumentele (înveliturile) grăunței, acest faptă se observă mai arare ori în *dicotiledóne*, de câtă în *monocotiledóne*. La aceste din urmă, ori de câte ori se află ună albumen (și celle mai multe suntă în casul acesta), cotiledonul nu se degagic din grăunțe. Afară d'asta evoluțiunea (desvoltarea, crescerea) miciloră redăcini în celle duoe embracheminte presintă o diferență vrednică de însemnată, adică: la dicotiledóne unflătura radicularie, este gólă, érá la monocotiledóne radícula are la basa sa ună felă de tēcă (numită coleorhiza). Coleorhiza nu este alt ceva de câtă ună strată cellulariă exterioră, care neputendă să urmede desvoltarea redăcinei, este ruptă și pētrursă de dēnsa. Mugurelul *monocotiledóneloră* presintă obicnuită o dispozițiune analogă: prima sa fóie

redusă în stare d'o tēcă închisă, cresce, se întinde, se subție, crépă la vērfulă, și foile com- plecte ce ea învelia esă afară print'acéstă cre- pătură.

Eccó dar că apa, oxigenul aerului și căldura, suntă condițiunile îndispensabile pentru germinațiune. Și mai adăogim că nu este destul presenta acestoră trei agenți, dar trebuie să fiă într'o cătime cerută, căci de voră fi în prea mare cuantitate saă în prea pucină, germinația nu se póte face. Vedemă dar cu ce înțelepciune providențială a lucrătă Natura la propagațiunea fi- înțeloră organizate, și observămă cu mirare că agenții care daă viața suntă tot aceea care daă mórtea, de'i voră întrebuintă în dosă mai mare, căci s. e. căldura fără de care nimic nu póte viețui, de va fi în cuantitate mai mare, semința se u- sucă și nu mai produce nimic, asemenea și a- pa fiindă în mai mare cuantitate, grăunțele pu- trețesc, se mai adaugă pe lângă acestea că natura solului are asemenea mare influință asu- pra vieței plantelor. A.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

MEDITAȚIUNI FILOSOFICE LA FINITUL ANULUI.

Ani se succedă, unul gonesce pe altă și toți se perdă în abisulă timpurilor. Ca în o- pera Macbet, trecă înaintea noastră ca nisce um- bre care, după ce s'aă aratat într'un moment ca un ceva reală, devine prada nimicirei. Timpulă e totă și e nimică și ce cu drept cuvint celebrul Kant; e totă, fiind-că fără dēnsu nu se face nimică în lume; e nimică fiind că nu încape nici o definițiune; nimine n'a fost în stare să dică: ce e timpă?

Timpul trece ne'ncetat și totă nu se sfăr- sece și nu se va sfărși nici o dată, timpul este ca ună rege legitimaist de care se dice: le roi e mort, vive le roi, (regele a murit, să trească rege!) Așa dar timpulă este mortală și totă d'o dată nemuritoră; este d'acea ființă trancedentale nepricepute care are în sine duoa nature, o natu- ră mortală și una eternă, nemortale.

În acéstă privință timpulă sēmăná cu spiri- tulă nostru umană, care are și ellă în sine aceste duoa nature eterogene; și noi suntemă muritori

ca indiviți, ca generațiune și suntem nemuri- tori ca omenirea întrégă și chiar mórte noastră individuale nu include mórtea ideilor, ficelă spiri- tulă nostru. Spargeți vioara care a produsă sunetele armoniöse care a încântat urechile vós- tre; vióra este spartă dar musica care ați audi- t'o, rămăne întipărită în imaginațiunea D-vóstră pentru totă d'a una.

Spiritulă umană are și o altă analogie cu timpulă: amēnduoē merg înainte către ună infinit neconoscute; însă timpulă mergēnd înainte, nu se schimbă pe când omenirea se schimbă. O oră, ună minută din timpulă lui Aristotelă nu variață d'o oră și d'ună minută de astă-đi, dar posiți- unea omenirei de astă-đi este cu totul în altă- felă de cum era în timpulă lui Aristotelă. Asta pro- vine din cauza că timpulă merge înainte și nu se transformă; pe cândă genulă umană mergēndă înainte, se și transformă.

Unii s'aă întreată cu dreptă cuvintă: dacó acéstă transformare este într'adevăr ună progres ?

Căci s'a vădut în istorie câte o dată unū secol naintând, la urmă venind unū altū secolū care a mersū inderet (dacă nu mai mult) câtū a naintat acella care l'a precedut. Cine nu scie că omenirea era multū mai înaintată în timpulū laz sicū al Elenilorū și Romanilorū, de câtū în secolii obscuri međii? Așa dar au đis că omenirea oscilleđă în mersul seū încóce încolo, și nu naintéđă; la care a respunsū alții, servindu-se cu următórea comparațiune metaforică. Ei a đisū: genul umanū sémănă cu o diligențe de postă; fie-care secolū saū generațiune sémănă c'unū postillion (surngiū) care duce aceste diligență. Ce este misiunea postillionului? d'a duce diligența înainte cale d'o postă, și a se întórcce înapoi. Așa dar postillionul într'adevărū nu face nici-o-dată o adevěrată naintare, elū revine tot-d'auna la passurile care lea făcut; elū oscilleađă în tótă viața lui; dar trăsura posteī saū diligența naintéde, într'adevărū; ea se folosește numai de naintarea postillionilorū, și nu'ī pase de retrogradarea lorū.

Credū și eū că așa este; ca genulū umanū în întregimea lui naintéđă și se perfecționéde din ce în ce mai multū, de și unele generațiuni dupo ce au mers nainte, retrăgěndu-se pentru cătva timpū.

Tótă lumea cunoșce legenda lui Ahasverū, saū al evreului rătăcitor (le juif errant). Legenda (đicătóre) đice că, cândū Christū a mersū la Golgota, Ahasveru l'a desprețuitū pe drumū, de aceea era condamnat de sórtă a merge neincetatū; cândū dup'unū mersū neincetatū de secolī, elū va să se odihnescă ceva, unū ordin divinū i strigă la urechie: Marșū nainte! și așa merge Ahasverū în toți secolii, strébătěndū tóte spațiurile lumeī. În acéstă legendă populară este ascunsă o idee adăncă d'o filosofie fórte înaltă. Ahasverul din legendă este genul uman; Christul din legendă este spiritul divin, idealul tutulorū perfecțiunilorū, mântuitorul lumeī. De câte ori nu s'a întâmplatū, că Ahasverū (genul umanū) n'a înțelesū, și a desprețuitū pe Christū (spiritul divin reformatorū) trimisū de Înalta Provediuță, pentru mântuirea lumeī! Oare genul umanū n'a lăsat cu sânge răce, ca să închiđe unū Galilee, ca să se arđe unū Ión Husu, unū Geordano Bruno, unū Michel Servetto

și alți reformatori divini, ce au avutū nenorocirea d'a veni prea de timpuriū cu ideile lorū; pre mari reformatori, neputěndū să fie înțeleși prin urmare nici stimați și protegěți de toți contimporanii lorū.

Dar ce a făcut Înalte Provedințe divine în saluta genului uman, ca să nu se întimple aste tot-d'auna? 'i a ordonat: Marșū! înainte, căci genul umanū (Ahasverū) mergěndū totū înainte, o să ajungă negreșitū să înțelgă pe Christū, adică pe idealulū perfecțiunei divine hotărítū pentru omū asupra pământului. Așa dar, când dup'unū secol de marșū înainte, genul umanū devenindū cam ostenitū vrindū să stea, un ordinū providențial îi strigă în urechie: Marșū înainte! Și așa merge acest Ahasverū uman neincetatū înainte, în tóte timpurile, și în tóte spațiurile lumeī. Dar acest marșū necontentitū, nu e vr'o peděpsă, ci o condițiune vitală a perfectibilităței genului umanū. Dacă genul umanū ar sta vr'o dată ne mai voindū să mērgă înainte, ar merrira să fie ajunsū d'unele d'aceste cataclisme teribile, care au deja nimicitū atâtea ființe, care au domnit pe pământū întocmai cum domnim noi ómenii astăđi pe densul. Așa dar, ori că Ahasverū va merge tot mereū, ori că pământul se va înfunda sub picióarele sėlle și'l va înghiți!

Dar naintarea genului umanū nu se face pretutindenea într'unū modū ecual, în Orientū și Occidentū, în sudul Africei ca în nordul Americel. Din contra, suntū câteva continente, care represintă principul mișcării, și altele care represintă principulū nemișcării și invariabilităței; tótă istoria Europei nóstră arată că mobilul vieței acestuī continentū era tot d'auna mișcarea, pe când tótă istoria Asiei arată că principul viăței acestuī continent era nemișcare de locū. Să ne preumblăm acum pe cāmpurile Arabiei, Siriei și alle Palestinei, și o să găsimū acolo parcă tóte figurile desemnate cu atáta măestrie în Bibliă; parcă tótă țerra patriarcală din timpul lui Abram cu tótă societatea lui, a remasū în picióre. La puțul intelneū o fată umblándū cu urciorul pe capū, încátū ni se pare că asta trebuie să fie Rebeca din Biblie, dar pe cāmpuri deserte se preumbla bande de Beduini (veđi figura) acéstă semăntă de oameni nomadi, care n'au casă nici patriă, casa lorū fiindū bolta cerului, patria lor

fiindă câmpul imensă, unde petrecă totă viața a umbla călări, a despoia tot călătorul pe drum, și tot d'odată a da călătorilor o ospitalitate patriarcale, fără nici unî interes sau plată. Să citim istoria sacră cu popóarele nomade vagabonde d'atunci, și mergendă în orientă acum vom găsi tóte aceste figure stereotipice fără nici o schimbare. Eccó caracterul orientului.

Causa acestei imobilități orientale, este imperfecțiunea institutelor sociale d'acolo. Numai unde e libertate, acolo e mobilitate și numai unde e mobilitate, acolo există progresu și înaintare. Asia a fostă alésă de prevedința a fi lăganul genului uman,

a fi sorgința ideilor celloră mai înalte în materie de religione, dar n'a fostă destinate a fi patria libertăței. Provedința a destinat pentru globul nostru doi soră unul în ceră, și se suie în Orient (sóre) și altul strelycesce pe pământ (libertate) și resare în occidentă. Cellă d'ntăi dă tutulor ființelor materiale viață și mișcare, cellă d'al duoilea dă tutulor ființelor morale

energie și suflare; în amândoi acestă soră sunt centrul gravităței lumii, împregiurulă cărui se învărtesce tóță lumea fisică și morală.

Așa merge timpul și se desfășură în infinită; așa merge omenirea liberă înainte într'o cale de perfectibilitate, în infinită.

Așa dar noi ființe individuali cu ani noștri care ni se par așa de lungă, suntemă numai atome

nesimțite în acestă infinită, dar tot suntemă ceva fiind-că suntemă acelle atome din care se compune înfinitu; viața noastră, câtă de strimță să fie, tot este podulă necesariulă care lăgă duce ocene, ocenul trecutului cu acellă al viitorului. Eccó valoarea



Beduinii.

esistenței individuale a omului, ea este în sine mică, ne'nsemnatore în raportă cu infinită, dar ea este imense, fiind-că dintr'ensă se clădesce acea piramidă a secolilor, cu tóte acțiunile loră, cu totulă care implinesce timpul și spațiul cu lucrare și naintare. Binecuvântată dar să fie ori ce viață bine împlinite cu acțiună, căci ea influedă și determină totă mersulă omenirii în toți secolii viitori. B.

DESPRE FORMAREA PĂMĚNULUI (GEOGENIE).

ART. II, (Urmare)

Cu câtă se manifesta astă progressie cresctóre în regnul organic, din contra se întâmplă în regnul neorganic, care'i corespunde. Într'adevăr, la primele epoce appartine formațiunea celloră mai multe roce, și de minerale de compozițiună diverse, și cu câtă se'naltă cineva în seria formațiunelor, unde speciile animale și vegetale se'mmulesc, se vede numerul roceloră ș'al speciiloră minerale restrângendu-se din ce în ce, pănă în epoca actuală. Cu tóță grosimea cojei pământescă care se măresc tot gradat, fe-

nomenele de contractie și de presiune ce am spusă mai sus, se oppunea ca gazele din ăntru și masa fluidă incandescentă să pótă rămănea cu totul închisă în slabul loră înveliș. Cu câtă era mare silința saă puterea care părea că le ține, mai mare era ăncă puterea expansivă, care le'pungea către suprafață. Astă lucrare se manifesta mai cu sémă prin eșirea afară materiiloră fluide, mai mult saă mai pucin pastóse care se'naltă câte o dată sub formă de creste cu basă mai mult saă mai pucină lată, formândă

astfelu axele sistemelor de munți. Dintr'aceste influente resulta ridicături care avu locu nu printr'o mișcare încetă și continuă, ci prin sgu- duituri iuți și repede, după cum pare c'arată rădicarea straturilor înălțate, și fără vestea dis- locare a apelor, alle căroru urme se pot re- nunosce după accidentele celle mari de eroziune care au rezultat din acestea. Aste rădicături pare că își au mărit intensitatea cu câtu cōja pământescă și marea grosimea; ast-felū încât ul- timile evenimente de felul acesta ar fi formatu celle mai înalte lanțuri de munți, și fiindu că este probabilu ca'celləsi cause subsistă încă astăzi, și că lînisea de care se bucură globul nostru vine mai multu din repaosul, de câtu din nimicirea lorū, și nimic nu ne garantēdă că'n cursul seculilor viitori, puterile plutonice nu vorū ridica nooe sisteme de munți, mai înalți, mai imosanți încă de câtu aceia care esistă acum.

Pōte cineva săși facă o idee despre pertur- bațiunile ce ocașiona aceste rădicături cându se manifesta repede în sinul mărilor? Dislocate și retăcinde câtu-va timpū pe suprafația globu- lui, apele trebuiau atunci să producă mari inon- dațiuni, care mătura ca să dīcū așa, o parte a continentelorū. D'acolo aste deposite de aluviū vechiū, de petre rostogolite ce întâlrim în tōte locurile ș'alle cărorū materiale suntū arare ori lipite, urme netăgăduite de diluviū parțiale al cărorū theatru pare de mai multe ori a fi fostu globul nostru. În ore-care circumstanțe iuțela apelorū, mărită prin marea cuantitate a remă- șitelorū ce țineau în suspensiune, a trebuitu pō- te să dobândescă o putere îndestulū ca să es- plice transportul blocelor eratices.

Puterea acestorū curanți trebuia să produ- că immense eroziuni, mai cu sēmă când ea se esersa asupra messelorū mobile sau friabile (ca- re se sfărāmă lesne). Atunci apele săpaū sau- țuri enorme și lăssaū urme adānci de trecerea lorū: și acolo este probabil, causa cellorū mai multe ondulațiuni, care ne arată suprafația pā- mēntului, căci trebuie să se ferescă cineva d'a crede că tōte asperitățile globului suntū resulta- tul ridicărilorū ș'al cufundărilorū, trebuie aseme- nea să ținemū socotēlă de lucrarea apelorū ș'a vēnturilorū care au pricinuitu unū mare numerū de văi și de cōste. Formarea sărei geme, pa- re asemenea legată cu dislocarea apelorū. In- tr'adevērū se'nțellege că'ntr'aceste convulsiuni alle Naturei, alle cărorū urme le putemū adesea constata, apele sărate retăcind, asupra continen- telorū, au pututū găsi locū în mari depressiuni și c'a colo, isolate, au sufferitū o evaporățiune mai multū sau mai puținū prelungită, grăbite

pōte de ore-care influințe plutonice, ast-felū în- câtu arū fi rezultatū dintr'acestă masse mai mult sau mai puținū curate de sare gemmă ameste- cată câte o dată de deposite argilose.

Într'astă repede espunere geogenică rese- mată p'o mulțime de observațiuni sciințifice, se vede că trei fapte principale au contribuitū a modifia suprafația globului: acestea suntū: ridi- căturile, emisiunile materiilorū infocate și pro- ducțiā depositele sedimentariū formate de stra- turi regulate în sinul apelorū, și provenindū sau din dissoluțiune (topire), sau mai adesea încă, din desagregățiune, sau din fărēmarea a ori ce fel de rocă. Aste trei feluri de fenomene au mersū tot-d'auna de mână în timpul lungei se- rie a epocilorū geologice. Tot-d'auna relațiuni intime au unitū aceste trei fenomene; căci ră- dicăturile determinandū pozițiunea apelorū, de- terminaū asemenea locul depositele sedimentariū și aveau în același timpū cu rocele focose răpporturile care esistă între rezultatele unei a- celliași cause.

Cu câtu cōja terestru se îngroșă, tempera- tura rezultandū din căldura centralē continua a scādea gradat, și trecea pe unele puncturi, pre- cum în Europa spre s. e. de la gradul ecuatorialū la acela care domnesce acum pe astā parte a glo- bului. Astā opime este fondată pe ore-care ca- ractere botanice și zoologice ce se potū aprecia în fosșilele din partea superiōră a terrāmurilorū terțiale; așa singura căldură eșită de la sōrc era de ajunsū d'acum înainte pentru organiza- țiā și vitalitatea noilorū locuitori ai pământului. Putemū însemna aici că, cu tōtā stingerea suc- cesivă a ființelorū organizate, victime sau a mo- dificațiunelorū ce încerca medicul în care se a- flau, sau inondațiuni repede, alle cărorū curanți mătura solul eșitū din ape, numerul speciilorū de animale și de vegetale, care au appărutū după fā-care mare revoluție a globului, a mers tot-d'auna măriindu-se și într'același timpū orga- nizațiā acestorū specii se complica mai multū. Într'adevērū, celle din urmă deposite alle terrā- murilorū terțiare ne presintă în abondanțiā, ur- me de plante dicotiledōne, o estraordinarie cu- antitate de specii de mollusci, remășite de ru- megătōre, de pachiderme, de roctōre, de car- nassiere și chiar de patrnmane de curandū des- coperite de D. Lartet în marnele de ape dulci correspondindū cu etagiul de *Faluns*.

Mai tārziū cându globul se afla în condiți- uni proprii pentru libera dezvoltare a ființelorū organizate, cându viața a fostū, ca să dīcū așa, încercată p'o scară mai întinsă, se arată și o- mul, cea mai perfectă creatură terestru. Gra- ție intelligenței lui, ellū putu, contemplandū splen-

dorea Universului, să înbrăcișe de c'o privire bolta instelată, să și facă o idee sublimă, și să înalte cu respectul către *Creator* imne de amor și de recunoștință necunoscute pînă atunci pe pămînt! Pucin câte pucin, și prin lucrarea sa neîncetată, stabili imperiul său peste tot ce există aici jos, și supunându-și încă pe fiă-care și Natura la puterea spiritului său se luptă cu perseverență ca să i fure câteva secrete, cu care se servă ca să mărească suma bunului său trai fizic și moral.

Apărîțiunea nuilor ființe în general mai perfecte, cu cît pămîntul devenia mai locuibil, este un fenomen, ale cărui cunoștințe actuale au încercat în van să dea o explicație mulțimitore. Este adevărat, căți-va geologi au suposat și unii zoologi admit încă astăzi, că astă successiune pôte să se explice prin transformățiunea speciilor sub influința variațiunilor ce sufferia temperatura, presiunea și compozițiunea atmosferei. Într'această ipotesă ființele care trăiesc astăzi, s'ar trage printr'o filiațiune neînteruptă din acele ale primilor epece geologice. Cu toate acestea fiind că astă theorie duce la un abis, au voit mulți să facă o excepție pentru specia umană creată cea mai din urmă, dar atunci de ce n'au fost mai multe alte creațiuni anterioare și successive? Și decă n'a fost de cît numai una trebuie să disemă că omul a eșit din orang-utan, pe care într'un mare număr de generațiuni, circumstanțele l'ar fi silit să mîrgă, și că aceste patrumane devenite bimate cu timpul, și silit d'a esersa inteligența lor, spre împlinirea unelor trebuințe, ar fi luat cu încetu forme umane?

Partisanii acestei theorii se redimă p'acest fapt, că cele mai multe ființe transportate în țeri diferite, de acele unde rasa lor este obișnuită să trăiască, încercă modifițiuni care se reproduc prin generațiuni și care devin permanente, dec'acelși circumstanțe lucrează continuu. Este pră adevărat că influințe deosebite, mai cu sēmă d'o temperatură mai multă sau mai puțin înaltă, de nutriment mai mult sau mai puțin abundent, lucrează asupra unor specii c'o acțiune modificătoare. N'am putea nega mai puțin că unele instincte care nu era de cît în stare de germine, la animalul selvatic se dezvoltă cînd este redus în starea de domesticitate, că unele plante degeneră cînd le transportă în țeri care nu correspond cu trebuințele lor; că prin îngrijirea omului florile s'au îndoit și au produs fructe mai frumoase și mai zemoase. Toate aceste fapte sunt exacte, dar cît este departe de la aceste ușori modifițiuni pînă la pierderea caracterelor e-

sențiale ale speciilor, care tot-d'auna rămân permanente! Cănele care este animalul cel mai priimitor d'a se modifica sub influința schimbării temperaturii și a alimentelor, conservă cu toate acestea pînă la un oarecare grad caracterele speciei în toate variațiile sêlle, încâtă nimin nu se pôte încela asupra răseler sêlle estreme.

Toate aceste variațiuni ce vedem împlinindu-se acum sub ochii nostri au dar limitele lor; ele sînt ținute la oarecare depărtare, prin forța tipică a speciei, care este nevariabilă. Micul număr de catiri ce prin îngrijire au ajuns a face să se înmulțescă, n'au produs după aduoa sau a treia generațiune de cît indiviși slabi, morți fără posteritate.

Așa în starea actuale a cunoștințelor nostre theoria mutabilității speciilor nu este admissibilă, ea este contrarie preceptelor Paleontologiei, care n'a constatat într'un mod evident nic'una dintr'aceste treceri de la o specie la alta; ea este în neacord cu fapte adevărate și cunoscute; căci trei sau patru mii de ani, care au trecut de cînd Egiptenii îmbălsămau cadavrele animalelor, n'au putut afla nici într'un chip asupra caracterelor organice ale acestor specii. Crocodili, Ibis, Ichneumon, care trăiau în Egipt în timpul Pharaonilor, sînt identici în toate puncturile cu acele care se rătăcesc astăzi pe țărmurile Nilului. Semințe de grîu, de secară, de orz găsite în catacombele Thebei, și esaminate la microscop, s'au găsit asemenea cu semințele actuale ale acestor cereale. Dar, decă 30—40 secol n'au adus nic'o schimbare în specii nu pôte cineva conchide dintr'acesta că ele sînt nemutabile? Este adevărat că ori cît de mult timp să fi trecut, este prea puțin lucru în comparație, cu ceea ce Geologia ne'nvăța c'a trecut de la o epocă la alta; dar tot este destul după cum dice și Cuvier, ca să ne arate că este în Natură o astfel de stabilitate, în cît speciile se păstrează tot-d'auna cu caracterele lor distinctive.

Theoria transformățiunii ne fiind resămată pe nic'un fapt evident, și ipotesa unei singure creațiuni în masă cu stingeri successive, ne putendă fi susținută, pentru că fosibile dintr'o epocă geologică oarecare, differă în toate țerrile de fosiliile unei epece mai vechi, suntem silit pentru a explica astă successiune de faune și flore noi, cu cît globul îmbetrâna, d'a admite, cu cei mai mulți geologi contemporani ipotesa creațiunilor și destrucțiunilor alternative și successive, manifestațiuni spontanee emanând de la o *Putere Supremă*.

Într'adevăr cu toate că astă theorie nu dă o socotelă exactă de toate faptele și că nu prea

vine bine spiritului a admite că Creatorul a sfârșit, ca să zic așa, de mai multe ori lucrarea d'adua și, este departe d'a rădica obiectivul așa grave ca cele l-alte duce; d'aceea ea este singura care ni se pare admisibile.

Dintre toate ființele organizate, omul fu dar cellu din urmă a se arăta pe pământu, sau cellu pucinu toate faptele geologice cunoscute concură a proba că în comparație cu cele l-alte, ellu este creatura cea mai nuoe. Câți secolii au trecut de la aparițiunea primelor ființe organizate până la aceea a speciei umane? Imaginația se sperie cându voesce să cerce a calcula numărul. Miđlócele noastre sunt pe d'altă parte așa de limitate spre a messura timpul, încâtu abia am putea esprima immensitatea acelluia ce Geologia ne învață c'ar fi trebuitu să trecă ca să permită depositul gradual al straturilor, care desparte cele mai vechi remășite fossilisate de acele care țin de speciile naturei actuale.

Unu subiectu de cellu mai mare interesu și asupra căruia și lectorul probabilă, că s'a gânditu se presintă aici: specia umană fiva ea astfel destinată a trece p'acest pământu și a lua locul alta, pe rândū, după cum a fostu în

fiă-care epocă deosebitele genuri, și deosebitele specie de vegetale și de animale, care au trăit înaintea lui? Unii filosofi îndrăzneți nu s'au temutu a afirma acésta, dar astă îndrăsnéță ipotesă n'are nic'unu fundamentu; căci decă este adevérat, că toate animalele țin d'unu plan unicu de organizațiune, unde toate părțile forméđă unu lanțu întinsu, la care spiritul în digressiunile sélle (depărtările), voesce să adauge unele viitoare, trebuie să dicem asemenea că omul, acest rege, al creațiunei se depărtéđă d'acestu planu prin facultățile lui morale și intelectuale. Intre brută și omu intervalul este immensu. Principul care apropie treptat ființele între denscele și căroru Natura a datu adesse messura creându-le, aici este cu totul violată. Dar deviindu de la regula ordinarie, făcendu acésta depărtare, acestu saltu pen'acolo făr' esemplu, se pare că Naturei a plăcut să însemneđe astfel limita superióra a scării zoologice. Toate ne facu dar să credem că puindu pe omu în capul tuturor creaturilor d'aici josu, tot d'odată sepându în inima lui principe de justiție și de caritate, Creatorul a depasú chioia care coronéđă bolta edificiului organicu. A.

ANUNCIU.

O tristă experiență amu făcutu ast timp; adicó, am vęđutu cu părere de rău că, mulți din D-nii abonați au fost departe d'a implini angajamentul lor cu onóre; căci unii, după ce au subscris în lista abonamentelor, au negat subsemnarea lor și au refusat plata abonamentului; alții, după ce au priimitu 10—12 numere, le-au trimisú mınjite inapoi, și au refusat plata; dar alții au făcut încă și mai simplu, n'au trimisú numerile inapoi, nici n'au plătit.

Toate acestea ne au făcut a ne convinge că o mare, parte a publicului nostru, este încă departe a simți trebuința unui diar sciințific, este încă mai departe a simți delicatéta ce redactorii unui asemenea diar sunt în dreptu a cere din partea publicului.

Noi dar încetăm publicarea acestui diar cu numărul present.

Cu acésta ocaziune nu lipsim a esprima aici. recunoscința noastră către acea parte a publicului nostru nobilú, și amatorul progresului, care, când amu făcutu cellu d'antéiu apelú la densii (la 1856), s'a grăbitu a îmbrăcișia ideea noastră cu căldură, și ni-au remasú fideli pën' acum, le mulțemim în numele binelui și al folosului publicu; și îi asigurăm, că îndată ce ni se va arăta posibilitatea materiale d'a reincepe cu acest diarú, și a'l așéđa pe o basă solidă, D-loru ne vor vedea gata a continui misiunea noastră, care ni-am alesú d'atâta ani, adicó, *respândirea luminei și a gustului sciinței în România.* Dr. I. Baraș. D. Ananescu.