



JURNAL,

PENTRU RESPANDIREA SCIINTELORŪ NATURALE ÎN ROMÂNIA,

Redigeat
de

Professor Dr. Iuliu Barașu și D. Ananescu.

Coprire: Crescerea artificială a pescilor. — Planta Digitale. — Geogr. Zoolog. — Călătoria în Italia

Crescerea artificială a pescilor.

Mulți pôte să se mire cându voru ceti titlulū sciū de dânsa, și printr'insa aū făcutū ca tôte acêstuī articolū; și într'adevărū deja crescerea apele lumei aū devenitū tributariī elesteelorū bună a ómenilorū este așia de grea, ce să mai lorū cu pesci, precum tôte țerrile lumei aū de- fie încă de crescerea pescilorū? — Cu tôte a- venitū tributariī tesaurulū lor naționalū.
— Cu căderea Romanilorū, unde aū cădutū în
nue o invențiune nuoă, căci deja anticīi Romani uitare atâtea lucruri bune, s'a uitatū și acêstū

arte și abiea în timpul nostru s'a scosă iară la lumină, și fiind-că este o cestiune foarte importantă în domeniul economiei naționale, de aceea vomă vorbi aici ceva despre dinsa.

În anul 1842 doi pescari francesi anume Remy și Gehin la orașul le Bresse (în departamentul Vogiloră) au luat icre de mai multe feluri de pesci ce trăiesc în abondințe în unele riuri și le a transpusă (strămutat) în riuri în care se află pucini pesci. Resultatul cercării loră era atit de favorabilă, în câtă guvernul francesă a luat sub protecțiunea lui aceste cercări, sprijinind-le cu tôte miđi-locele salle; ast-felă în cursă numai de 20 de ani experimentul norocitū allū numiților doi pescari de la Bresse, a devenitū o industrie ce se cultivă acumă în dimensiuni imense și care au adusă țerei o mare prosperitate.

D. Dr. Haco a făcutū la Academia francesă în anul 1848 un rapport detaillat asupra acestei invențiunii nooe; acestū rapport a fost foarte favorabilă pentru acestă invențiune modernă și a făcutū alunce o senzațiune mare în lumea sciințifică. Dup' acestă guvernul francesă a oțărītū a întinde acestă crescere artificială a pesciloră peste tôte riurile franciei. Pretutindene s'a făcutū basinuri mari, mai cu seamă basinul de la Basle, are o întindere peste 25 pogone și servă pentru crescerea pesciloră din genul Salmo, Tinca (șialū) Carpio (Krap) și alți asemea pesci plăcuți ce trăiescū în apă dulce.

Dup' o statistică oficială publicată de către guvernul francesă în acestă cestiune, existe în francia acum aprōpe 700 de locuri (681 locuri) unde s'a aședatū unū sistemū de crescerea artificială a pesciloră.

Darū, dupe ce s'a aratat că rezultatele acestei pescarie artișiale suntū foarte folositoare, guvernul francesă a intins acestă cercare și peste pesci care trăescū în mare; ellū a pusū la dispozițiunea ómeniloră de sciințe corăbiū de resbelū ca să mērgă se caute locuri favorabile în mare, pentru aceste cercări; mai cu seamă s'a destinsū în acestea, D. Coste. Dinsulū a îmbogățitū francia cu cultura artificială a stridiloră, despre care vomă vorbi altă dată.

Acestă ramură noă de sciință, numitā arta Ichthyotropica, se ntinde acumă și peste o mare parte a Germaniei și Spaniei. Eaca că

estragem aici ceva dintr'unū raportă Spaniolū publicatū în acestă cestiune:

„Pescăria din țilele nōstre, țice raportul, trebuie să fie privitū dacā nu ca o artă noă, cellū pucinū ca o artă reînviatā, și trebuie să țicemū că ea permite a deveni pentru țerā un isvorū de avuție și de prosperitate, căci putemū să așteptāmū de la acestă artă că ea va procura generațiuniloră fiitōre o abondență necredibilă de materii nutriitive, care vorū fi grāmădite în lacurile și elestele nōstre. Deja miculă lacū de la Commacio, în urma crescerei artificiale a pesciloră urmatā acolo, dă pe fie-care anū patruđeci miđi maje (aprōpe o jumătate milionū de oca) de pesci din cei mai prețuiți precumă Ciparū (Anguila) Salmo etc; așia dar ce o să fie pe pământū când tôte lacurile și elestele; vor fi cultivate prin arta Ichthyotropica.”

În Germania se cultivă mai cu seamă acum pesci moruni (Accipenser Huso) și Salmo din Dunere cu carne albă și dintre care unii ajungū la a greutate de 100 oca. Regele Bavariei a trimisū pentru presila D-lui Coste unū milionū de oue (icre) fecondate de către maseulū allū acestui pesce uriașū. D. Coste în raportulū seū către guvernul francesă țice: Puii acestor pesci care'i am prășitū în anulū trecutū în elestele nōstre, au ajunsū la o mărime de trei ori mai considerabilă de câtū alți pesci d'o virstă egală care trăiesc de sine în aceste lacuri, și acestū morun artificial are avantajū că rămāne tot-de-ana în riuri și nu merge nici odată în mare: prin urmare prinderea lui e mai ușioră pi mai sigură.”

În Germania s'a aședatū unū mare comerciū cu oule pesciloră (saū cu icre fecondate de către masculi). Așia se espōrtă pe toți anii citățimi foarte remarcabile de ouele de Salmo de Dunăre, viindū de la Monacho și mergândū la Varsavie, Koenigsberg, Meklenburg, Ungaria Galitje, Croație etc.

Este interesantū și experimentulū urmatorū făcutū de către Professor Fraas. Ellū a adusū dintr'un riū o gārlă mică de apă într'un canalū uscatū, situatū ceva mai josū, ast-fel că acestă gārlă mică presentă condițiunile unei ape de munți unde trăescū păstrăvi (Salmo trutta); a semănatū pe malurile gārlei plante de munte

și a pusă oue de păstrăvi fecondate în neuntru canalului; apoi în acestă mică canală udată d'o gărlite largă numai de 3 picioare ($\frac{1}{2}$ stinjenî) și lungă de câteva miș de pași ($\frac{1}{4}$ unei mile) ellă a dobânditū într'unū anū, doue miș păstrăvi mari.

Nu putemū se ne întindemū aicea mai multū despre acestū subiectū atâtū de interesantū, și am vrutū numai să arătū printr'acēsta câte se lucreađa în Europa în tōte felurile spre a imulți avuția

onale, esploetindū tōtă Natura până la înălțimea aerului și până la adâncimea apei, asigurindū totū d'o dată ast-felū generațiunilorū fiitōre mișlōce-
nuoe de subsistințe care negreșitū se vorū mări cu mărimea numerului ōmenilorū pe pământū și ast-feliū lucrēde a scapa de viitorulū ce ne este pređisū de Maltus că va veni nnū timpū cândū ōmenii se vorū mânca unulū pe altulū de lipsa nutrimentelorū. **B.**

Primimū de la unū din D-nii abonați ai no-
strii următōreă Epistolă care, cu plăcere o pu-
blicămū, rugândū tot d'odată pe cei-lalți din D-
nii abonați, mai cu seamă Profesorii, d'a ne co-
munica din timp în timp observațiunī despre fe-
momenele Naturei întâmplare la d-lorū, care pōte
să interesēde pe lectorii jurnalului și cu bucu-
rie le vom publica. **B.**

Vasluiu 1862.

Respectabilulū meū Domnū!

Acumū permiteți-mi de a vă vorbi și eū ceva
despre sciință.

„În No. 4 allū foi D-vōstră, vorbiți despre
unele veri fōrte căldurōse, și despre fenome-
mulū curiosū că în niște grădini de pōme udate
desū, arborii aū înfloritū în acestū anū (1818)
de două ori.” Unū asemenea fenomenū s'a văđutū
în tōmna anului 1859 la Tirgu-Neamțu, un nați-

orășelū de munte allū Moldaviei. Pe la finele
lui Octombre, mai tōte florile din grădina ce a-
veamū la scōlă, aū înfloritū a doue ōră, după
ce făcuseră odată semințe: prin alte grădini mulți
arbori aū înfloritū: în grădina unei dōmne vā-
duva anumn M... D... merii aū făcutū de a
doua ōră și mere, însă numai de mărimea unei
nuci, cu tōte semnele esteriōre de cōcere, dar
fără gustū. Pe lângă acestea, fiindū fidentālū
la Folticeni (care este departatū de Neamțu 4
ore) mă ducēmū acolo sâmbata seara și mă
întorcēmū Lunī diminēța pe la 7 ore: în timpū
de o lună de đile nici o dată n'a căđutū bruma
ci adesea numai o ploitā subțire și fōrte caldă.

Acestea văđindu-le eū însumi vi le comunicū
spre sciința amatorilorū.

Salutare,

G. Hrisoscoleu.

Digitalis sau planta inimei.

Suntū multe espresiuni litterarie care sunt
în contradicere cu sciința. Așia s. e. vorbescū
poetiī încă multū despre cerū, 'lū cāntă în fe-
lurimi de sonnete, dithyrambe și ode; Dante a
numeratā seapte ceruri; prosaicii compară de
multe ori diferența imensă ce existe între doue
lucruri, đicāndū că suntū departe (una de alta
ca de la cerū până la pământū; Theologia vor-
besce despre cerū în felulū ei; în limba diplo-
matică cea mare, ađimū pucinū despre cerū, pe
cāndū în limba diplomatică cea mică care se
numesce și limba galanteriei între amāndoue
secele, ađimū de multe ori pe amantulū đicind
că este în cerū cândū amanta se uită la ellū
ca unū ingerū. Apoi vine astronomulū și face
unū protestū în contra tutulorū đicāndū, că pen-

tru dānsul esistă numai unū spaciū înfinitū allū
universului unde se învertescū corpurile cere-
sci, darū nu unū cerū. Înse acestū protestū al
astronomului, îi ajutā pucinū (ca mai tōte pro-
testurile acumū în lume) și literatori, poeti, te-
ologi, diplomați mici și mari totū nu încetēđă
a numi cerul mai în tōte frasele lorū.

Ast fel s'întāmplă și cu espresiunea cor-
dulū saū inimei. Nu este în limbă unū cuvānt
așia de întrebuiņatū, și așia de abusatū cātū cu-
vāntulū inima saū cord. Să nu mai vordimū de
poetiī lirici, la care cordulū și inima lorū for-
meađe începutulū și sfirșitulū, Alfa și Omega.
Darū și prosaicii aū felurimi de simțiri în cord;
cāndū inima lorū se bucură, cândū să întristēđă
și cândū aū o durere adāncă în inima lor. Unii

se exprimă ast-fel dicându: că omul se gândește cu capu, și femeia cu inima. Alții merg mai departe vorbindu d'o inimă înflăcărată la care toți pompierii din lume nu pot să stingă focu; apoi vine fiziologul și dice, că inima sau cordul omului este un mușchiu foarte grosu, sau mai bine o adunătură de mușchi groși care servă omului întocmai cum servă o pompă în mâna pompierulu, adică d'a împinge sângele în toate canalele sângere (arterii) care poartă sânge vivificător în toate părțile corpului; fiziologul este încă și mai prosaicu, ellu tăgăduesoe că cordul poțe se aibă vr'o simțire fiind-că numai unde sunt nervi acolo poțe se esiste o simțire limpede și clare; daru în cord sau inimă nu se află nervi simțitori ca în palmele mânelor năstre sau peobrađu nostru.

Cu toate acestea fisiologii sunt mai indulgenți către cordu de câtu astronomii către ceru. Căci ei afirmă ca lucrările cordului sunt așa de tare strinsu legate de starea corpului nostru fizic și moralu, în câtu putem să dicem că cordul este unu echo fidel alu armoniei sau nearmoniei funcțiunilor vieții năstre; ellu este o oglindă limpede în care se reflectă starea momentană a ființei năstre, fie în punctulu de vedere fizicu, fie și chiaru morală.

Cine n'a observat în toate ăilele nenumerate fenomene ce se raportă la acestu faptu? — Un omu primesce o veste înfiorătoare, îndată se face palidu ca unu cadaveru; de ce? Ce a devenitu sângele lui care până în momentulu acesta a roșitu obrazii și busele? — Noi respundem: frica înfiorătoare a slăbitu îndată lucrarea nervilor; prin urmare mișcările (contractiunile) cordului care depinde de lucrarea nervilor, s'a slăbitu și elle, de aceea n'a mai pututu se vie sânge prăspetu la obrađi și la buse, de aceea amulu a devenitu palidu! Altă dată, o virgină inocentă, dar plină d'amoru, priimindu cea d'intăiu serutare de cătră acelle care inima ei illu iubese ce cu căldură, și îndată obrasulu ei devine roșu stacojiu; de unde această roșiate repede? Noi respundem, fiind-că emoțiunea morale care a produs această acțiune, a dat cordulu o impulsione noue, ellu bate acum cu o ințeală mai mare și împinge mai mult sânge către creeri și obrađu, care acum se roșese. Iar altă dată, vedem că paliditatea și roșeața se succede îndată una dupe

alta cându cineva aude o veste neplăcută, înse care îl apprinde, sau cându aude cineva că era calomniatu de cineva într'unu modu nedemnu; aici se succede în sufletu doue stări psihice: una (intristrare) care apasă și pare că paraliză mișcările cordulu (în momentulu acela, omulu devine palidu) și alta (starea indignațiune sau d'apprindere) în care mișcările cordulu devine mai energice și mai iute (atunci omulu devine roșu). Rușinea este o asemenea stare micste; însă la rușine, indignațiunea domină peste simțirea intristărei; de aceea, la unu omu rușinosu, paliditatea ține pucinu și roșeața multu.

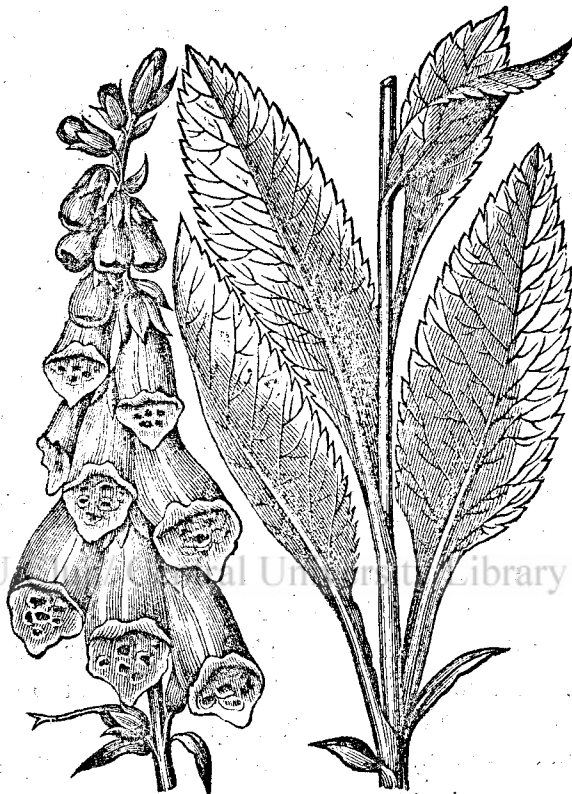
Este într'adevăr admirabile aceste forțe immense cu care Natura a îndestratu acestu mușchiu ce se numesce cord! Toate organele năstre ceru unu rapaosu dup'o lucrare. Cine a lucratu necontent câteva ore (césuri) cu mâna trebuie să le odihnescă; cine a umblatu totă ăioa cu picioarele, seara se simte ostenitu și trebuie să se culce; cine s'a uitatu oreși care timpu cu ochii, trebuie să închide pentru câte-va minute ca să aibă unu repaosu; dar cordulu n'are nici o dată unu momentu de repaosu; la unu omu care trăesce 70 sau 100 de ani, cordulu bate neincetat o sută de ani fără repaosu; dar cordulu Elefantulu bate fără repause doue sute și cincideci de ani. Dacă mișcările (bataia) cordulu a statu numai cinc minute, omulu e mort; atâtu de multu este concentrată viața năstră în mișcările cordulu. De aceea cu dreptu cuvântu unii fisiologi au ăisă că cordulu este pentru corpul aceea ce este sórele pentru Universu. Dacă sórele aru stea nelucrându macar unu momentu, totu Universulu ar redeveni un chaos, lumea aru înceta d'a esista; dacă cordul stă unu momentu nelucrându, lumea năstră interioară aru devine un chaos, și viața încetădă d'a esista.

Daru se întâmplă de multe ori că, în urma necentenitelor emoțiuni morale; sau chiar în urma unei dispozițiune innăscută, în nenocire, cordul omulu devine derangiatu în mișcările sale succesive de contractiune (stringere) și de dilatațiune (intindere) care se urmează, ca la unu césornicu, unele dupe altele, c'o regularitate admirabilă. Atunci omulu simte palpitațiunile cordulu (bataia de inimă), i se pare că poartă un ciocan în peptul seș și acesta simțire este însoțită cu o anxietate (stenachorie) și o resuflare

grea și devine nesuportabile; mai cu ceamă noptea are visuri rele (unū cauchemar) i se pare că s'a pus o piatră pe peptulū seū care 'lū amenințe a'lū sugruma: asta este o simțire teribilă!

Natura dândū omulū asemene patimi rele, i a datū ca mâna cea-laltă vindecare lor scoțindū o plantă pe care cu dreptū cuvântū putemū s'o numimū planta inimei și asta este *Digitalis*.

Planta *Digitalis* numită așia fiind-că flórea (corola) ei seamănă c'un degetarū, aparține în metoda naturală, la familia Scrophularineelorū; dar în sistemulū lui Linné este pusă în clasa XIV adică a plantelorū cu doe stamine mari și doe mici. Frunțele ei suntū întregē, corole ei, neregulate și ori cā este galbene (*D. Lutea*) ori cā este roșie stacojiă cu nisce pete însemnate (*D. Purpurea*). Acestă dupe urmă, este cultivată în grădini pentru frumusețea ei; mai cu seamă suntū unele varietăți cu flori fôrte mari și fôrte frumóse. Apoi tot acestă specie de digitale roșie este căutată în medicină; însă nu toată planta se întrebuințează cū nu-



Planta *Digitalis purpurea*.

mai frunțele ei care sunt fôrte veninate. Dar în medicină și în politica, aceea ce face bine omulū dindū într'o cătețime convenabile, îl ōtrăvesce și îl omórá dindū'i într'o cătățime peste măsură. O cătime de cincī, șease pînă la șece greunți de frunțe de *Digitalis* uscate și ferte într'o litră d'apă din care se bea de patru, cincī ore pe di cîte o lingure de mase, este în multe casuri unū remediū divinū pentru palpitațiunile cordului și impediță ca derangiarea mișcărilor cordului, se nu devie permaninte, să nu producă malađii organice alle acestui organ centralū allū vieței, care vor fi nevindecabile și mortale!

Caracterele botanice ale digitalei sunt celle următóre:

Este o plantă bisanuale (de 2 ani), cu un trunchiū erbos, simplu, drept, pāros, cu foii alterne, în formă de lancie, indoite (rulate.) Florile roșii stau în forme de frumóse spice

terminale, atirnite în josū și înflorescū de la Iunie pāne la August; caliciulū are cincī foii mici în forme de lancī, avāndū o bractee; corola e campanulată saū tubulóse umflată, are în neuntru perī lngi cu pete óchese; limbulū e bilobatū (cu doe buse) are 4 stamine mai scurte de cātū corola; anterile aū doe loburi, unū stilū c'o stigma taiată în doe; fructulū este o capsulă ovală.

Ce mister! O frunțe uscată a unei plante dupe câmpū, este în stare a ne regula bătăiele inemei nóstre! câteva foii de erba sunt în stare a ne da odina și repaosū în peptulū nostru care bată cu o furie îngrositoare! O, remedū divinū neesplicabilū! O, flóre frumoasă tu n'ai inimă și parcā sciī toate secretele inimilorū a le calma, a pune unū balsamū mângāitor pe rānile vieței nóstre cândū ea este atacată în sorgintea sa cea mai nobile, în inima noastră care ne dă viața și resuflare!

Dar óre ești tu omniputinte, frumoasă, digitale purpurea! Oare forția ta vindecătóre ș'intinde peste toate plagile inimei nóstre?

Oare vindecī tu și palpitațiunile unei inime nobile care uītāndu-se în lume și vādindū atitea miserie, se umple de indignațiune și se aprinde?— Oare ușuređi tu și visurile rele și acelu „Cauchemar“ teribilū, acestă petró sugrumătore a unei inime mare, care îmbrățiseade în sīnul seū fericirea unei patrie, fericirea și mārimea totului genū umanū; cândū ii se presentă lumea parcā e moartă, fără resuflare pare cā e o caricature oribile a aceia care ar putea să fie; și nu este ca o ironie amare a ideī perfectibilității infinite care Creatorulū a pus'o în genulū umanū?— Aste suntū peste forțele tale, gentile Digitale! Dar daca ca veni iar o dată o epocă de aurū asupra omenirei; daca iar se va arāta pe pāmintū un „Eden“ saū Paradis în care omul va vedea arborul vieței lângă arborul conosciței, acolo va inflori negreșitū și o digitală indestrată c'o omniputența vindecătóre pentru tóte inimele rānite, pentru toate palpitațiunile cordului pórelorū în suferințe.

CĂLĂTORIE ÎN ITALIA.

ROMA II.

Biserica Sf. Petru este mărirea Romei moderne; ea este un felu de orașiu a parte în Roma avându clima, temperatura sa proprie fântăni, grădini pontificale și palaturi mărețe.

Faciada are optu coloane coriuthene purtind d'asupra lor statue colosale; cinci porți comunică cu interioru, o a 6-ea numită porța Sfință este dădită și nu se deschide de cătă odată în 25 de ani pentru serbătoarea Jubileului: c'unu cuvintu toate podoabele acestei faciade concură a face dintr'acéstă biserică un ce grandiosu și imposant. În interiorulă acestei biserici se află mormintele și mausoleele tuturor papiloru. Se află asemenea și Statua de bronz a Sf. Petru, ședind p'unu jețu, allu cărei picior s'a usat (tocitū) de sărutările religioșiloru.

Piața Sf. Petru este unadin celle mai frumoșe din Roma; are forma elliptică incongiurată de patru rinduri de coloane formind treș alee care duc la aripele bisericeș. Aste portice formate de 284 coloane au 61 picioare de înălțime și suntu coronate d'o balustradă și de statue colosale. În centrulū (miđlocul) acestei piețe se nalță un obelisc desienită (un fel de porfir) transportatū de la Heliopolis la Roma de Caligula; d'amănduoe părțile ale acestui obelisc sunt doue fontăni aruncandū câte un snopū de apă înalt de 10 picioare. Bogățiile Romei sunt închise în biserici, dar mai cu seamă în biserica sf. Pentru și în Vatican.

Vatican. Capitolul Romei moderne, este o adunătură de mai multe palaturi de edificii neregulate la care au lucratū cei mai celebri arhitecți. Elū, are treș etagiuri și coprinde o mulțime de curți, sale, galerii, capele, coridoare, o bibliotecă lucsoasă, un museu imens, grădini etc. Se numără 20 de curți 8 scări mari, 200 scări de serviciu 10000 de camere. Ceea ce lipsesce acestui vast coprinsū de edificii este o faciadă esterioră; intrarea Vaticanului este p'ntre coloanele pieței Sf. Petru. Capela Sixtina este renumită pentru marele tablou reprezentandū judecata din urmă, lucratū în timpū de optu ani de Michail Angelo. Logele și Stauzele lui Raphael coprind o mulțime de tablouri biblice, istorice și mithologice.

Museulū Vaticanului este cellū d'intiūu din lume, bogăția imensă a obiectelorū de artă (sculptură, pictură etc.), care sunt unite acolo este atâtū de mare, în căt la prima vedere spiritul rămăne cu totulū coufundatū. Cu toate acestea coprinsulū astei vaste colecțiunii lasă o impresiune generală, căci este acolo totū ce poate absorbi contemplația și studiile unei vieți întregi. Nicī într'un museu din lume nu se află așa multe statue și busturi că 'n museulū Vaticanului. În palatulū Vaticanu se află rezidența papi.

Capitoliu. Acolo este unulū din cele mai mari nume de suvenirile clasice; Capitoliu (1) modernū nu coresponde cu imaginația ce ne facemū d'unu trecutū eroicū; aici fu coronat Petrarca, și mulți bărbați ilustrī atrăgeau altă dată mulțimea prin elocuența lor. La picioarele scării pe care se sue în piața capitolului sunt duoi lei de basalt de Egipt; la drēpta și la stānga de balustradă sunt statuele colosale alle lui Castor și Pollux, în marmoară de Pentelicū. Lāngă dinsele vinū trofeele de marmoră, alle lui Marius care altă dată decoraū pe muntele Esquilin vechea fantonă (aqua Iulia). Pe urmă vin statuele lui Constantin și ale fiului seū găsite în thermele lui Constantin, apoi coloana lui Vespasian și a lui Nerva, însemnand prima milă de la calea apiană; în miđlocul pieței este statua euestră de bronz a lui Marcu Aurelie ridicată în loculū chiarū unde a fostū ars Arnaldo de Brescia — Treș edificie despărțite, incongioură piața Capitolului: în fundū palatulū senatului, la dreapta palatulū conservatorilorū și la stānga museulū Capitolului. Dintr'acésté treș edificie, palatulū senatului a conservatū ultima suvenire din Roma antică. Faciada este împodobită d'o fontână monumentală și cu statuele: Minerva, Nilu și Tibru.

(Va urma-)

A.

(1) Romāniil modernī care au numitū vechiul Forș bălcu de vaci (campo Vacina) n'au respectatū de locū astū mare nume de capitclū care trebuia pentru tot d'auna să plane asupra cetăței eterne. Ei au făcut chiar unū nume bizar Kampidoglio ce însemnează un câmpū darapiță sau câmpū de untū (Campi d'oglia).

Geografia Zoologică

S A Ū

Legile după care animalele sunt răspândite pe suprafața globului.

Articolul III.

Terminăm această scurtă espunere (tratată în No. 11 și 12) a legilor ce au presidat la răspândirea speciilor prin a trece în vedere caracterele diferitelor faune după pământ. Când comparăm cineva între ele deosebitele regiuni ale globului sub raportul populației zoologice, este isbit de o dată de neegalitatea extremă ce se observă în numărul speciilor. Așa în cutare țară se găsește o diversitate extremă în formele și structura animalelor de care se compune fauna sa, pe când în altă parte domnesce în privința aceasta o mare uniformitate; și este lesne a găsi oarecare relații între diferitele grade de bogăție zoologică și înălțarea mai mult sau mai puțin considerabilă a temperaturii. Într'adevăr numărul speciilor atât marine cât și terestre se mărește în general cu cât înaintăm cineva de la poli spre ecuator. Țările polare cele mai depărtate, abia dacă pot înfrunsa călătorului câteva insecte, și în aceste mări înghețate pești și molluscii chiar sunt puțin variați, în climatele temperate, fauna devine mai numeroasă în specie, dar în regiunile tropicale Natura ni se pare foarte abundentă în privința aceasta și zoologul nu poate vedea fără mirare varietatea mai nedefinită a animalelor ce se găsesc grămădite acolo.

S'a observat asemenea că există o singură coincidență (legătură) între înălțarea temperaturii în diferitele regiuni zoologice și gradul de perfecțiune organică a animalelor care le locuiesc. Așa în climatele cele mai calde trăiesc animalele cele mai vecine de om și acele care, în fie care mare divizie zoologică posedă organizația cea mai complectă și facultățile cele mai dezvoltate, pe când în regiunile polare nu se găsesc decât puțin ocupându un rang puțin ridicat în seria zoologică. Maimuțele spre es. se găsesc limitate (mărginite) în părțile cele mai calde ale celor două continente; totuși așa este și pentru papagalii printre passerii; pentru crocodilii și broșcele țestoase printre reptiliile, și pentru crabii

(racii de pământ) printre crustaceii, animale care toate sunt din cele mai perfecte din clasele lor respective. Totuși în climatele calde se găsesc animalele cele mai remarcabile, pentru frumusețea culorii lor, mărimea corpului și bizareria formelor, precum colibri (passere) Elefantul și Ornithorincul (mamifere). În fine se pare că există un oarecare raport între clima și tendința Naturei de a produce cutare sau cutare formă animală. Așa se observă o mare asemănare între cea mai mare parte din animalele care locuiesc regiunile boreale (de la nord) și australe (de la sud), faunele regiunilor temperate din Europa, din Asia și din America septentrională prezintă o mare analogie în aspectul lor general, și în ținuturile tropicale ale celor două lumi se văd predominând forme asemenea. Dar nu sunt specii identice care se găsesc în regiuni deosebite și mai isotermice (de o egală căldură), ci specii mai mult sau puțin vecine și care par a fi reprezentanții unuia și aceluși tip. Așa maimuțele din India și din Africa centrală sunt reprezentate în America tropicală prin alte maimuțe lesne de deosebit de cele din țările; leul și tigru și panthera din vechiul continent corespund în lumea nouă Cuguaru, Jaguaru și Ocelotu.

Munții Europei, Asiei și Americii septentrionale nutresc urși de diferite specii, dar care nu au între dinșii decât puțin diferențe foarte mici. Focile sunt cu imbelșugare mai cu seamă în vecinătatea celor două cercuri polare precum și balenele, și dacă ar voi cineva să caute probe de această tendință, nu în clasele cele mai nalte ale regnului animal, ci printre ființele inferioare se vor găsi încă și mai multe: Racii spre es. par a fi mărginiți în regiunile temperate ale globului și se află reprezentați în cea mai mare parte a Europei prin specia care este așa de comună în riurile noastre; în Russia de miazăzi printr-o specie diferită; în America Septentrională prin două alte specii asemenea distincte; la Chili printr-o a patra specie; la sud de Noul Olanda, printr-o a cincea specie; la Madagascar printr-o a șasea; la capul de Bună speranță printr-o a șapte-a etc.

Comparațiunea faunelor proprii cu deosebitele regiuni zoologice ale globului conduce la alte rezultate de care este mai dificil a ști

da cineva socotéla. Aşia cândă essamină cineva, una dupe alta, totalitatea speciilor care locuesc în Asia sau 'n Africa şi'n America se observă în fauna Lumei Nuoë, unū caracterū de inferioritate, ceea ce n'a scăpatū celebrului Buffon. Si'ntr'adevărū, nu esistă în Lumea Nuoë mūmifere aşia de marī ca'n vechiulū continentū; se vede, este adevărulū, în America Septentrionale unū numărū considerabilū de măimuţe, dar p'ntre aceste animale nu e nic'una, care să fie egală cu Orangu sau cu Chimpenzeu, ear rođătorele şi nedinţatele suntū măi abundente, adică din tóte mamiferele ordinariī, celle măi pucin inteligente. În fine în America se găsesce şioricile, animalū care aparţinū d'un tipū inferiorū în mamiferile ordinare mi care n'au reprezentanţi, nici în Europa nici în Assia, nici în Africa.

De vomū trece pe urmă din Lumea Nuoë într'o regiune încă şi mai nuoë, în Australia, vomū găsi o faună a cărei inferioritate se pronuncie şi măi multū, căci classa mamiferelorū nu e reprezentată de cătū prin Kanguroo (marsupiale) şi Ornithorincu (monotreme).

Din celle ce amū espussū aici conchidemū că, din numărulū immensū allū animalelorū ce populéză suprafacia şi interiorulū pământului şi alle apelorū, pucine suntū cosmopolite, adică care potū trăi în ori şi ce parte a globulū; cele măi multe suntū cantonate în regiuni speciale şi'n óre-care limite (otare) peste care nu potū trece fără ca organismulū să sufere. În tótă Natura se vede ca se află unū raportū, o armonie intimă între organismulū unū animalū, modulū lui de vieţuire şi mediulū în care este chîematū a trăi. D'aceea este fórte anevoe a aclimata unū animalū care nu e cosmoplītū, căci ca să reuşimū într'acésta ar trebui să transportămū cu dânsul şi clima, şi natura solului în care s'a născutū animalu, ceea ce nu se póte; d'aceea am vedut în menageria dela grădina plantelorūdin Paris, ca Elefantulū şi Hippopotamu nu potū trăi multū timpū, că Girafele şi multe măimuţe morū de oftică etc. Legea acésta se observă nu numai în regnulū animalū, dar şi'n cellū vegetalū; o planta tropicală, un Chamerops (palmierū) spre es. transportatū în iclmele temperate şi fără să fie îngrijitū în florărie, nu va putea ajunge la mărimea sa naturalū ce o are în patria, sa ci rămăne mic ca şi erburile nóstre Ricinulū (din familia Euforbiaceelor) asemenea care în climatele tropicale ajunge la mărime unū altū arborū din cei măi înalţi la noi nu trece peste nălţimea unū liliacū; totū aşia este şi pentru măi multe alte plante.

Animalele că şi plantele trăescū în ape şi pe uscatū, celle din ape suntū totū deuna măi simple şi măi inferióre cellorū după uscatū, fi-

indū că sub tóte raporturile celle măi esenţiale viaţa este óre cumū măi lesne de întreţinut în sinulū apelorū de cătū pe suprafacia pământului; în atmosfera viaţa are trebuinţă de instrumente fiziologice multū măi complicate şi măi perfecte, pentru aceea apele suntū elementulū naturalū allū animalelorū cellorū măi inferióre în seria Zoologică, şi dacă produţiunile Creaţiunei s'au urmatū într'aceeaşi ordine ca şi stările transitorie prin care s'ie care animalū trece în períodele desvoltarei sale, putemū conchide că în mijloculū apelorū s'au arătatū măi întâiū fiinţele însufleţite: rezultatū care s'acórdă cu observaţiunile geologilorū şi cu naraţiunile Biblei.

Dar pentru că vorbim d'o mare parte d'anima- lele după pământ şi pentru ca publicul să înţellégă măi bine şi să câstige óre care cunos- cinte folositoare din scrierile nóstre, terminăm prin a da aci un tablou scurt de classificaţia animalelor.

Animalele se divid în duce marī categorii 1 Vertebrate (ósele care compun colóna sau şira spinărei se numesc vertebre) care au un scelet osos internū 2. Nevertebrate care n'au vertebre, şi'n loc d'un sceletū internū au un sceletū esternū, sau tegumentar după cum se dice, precum se vede la racū şi la insecte.

Vertebratele se impart în patru clase 1. maniferele, unde se află tóte animalele domestice; precum; cănele, calu, bou, oaia etc. 2 passerile, precum: cocoş, vrabia, privigătorea etc. 3 reptiliū, precum: brósca ţestósă, şerpī, şio- pírlele, şi brotăcei, 4 pesciū, precum: crapu, stiuca, ţipariū etc.

Animalele nevertebrate se'mpart în măi multe grupe principale numite imbrăchaminte şi care sunt:

1 Articulatele sau inelatele, 2 Mollusciū, 3 zoofitele şi 4 amorfile (animale fără formă.)

Articulatele coprind măi multe clase, precum: a) insectele, musca, albina, fluturile etc. b) crustacei sau raciū, c) arachnidele sau păiageniū, d) annelidele sau lipitorile şi vermiū.

Mollusciū coprind asemenea măi multe clase precum: a) Cefalopodiū, octopus (caracatiţa), se- pia; b) gasteropod: melciū; c) acefaliū: scoicile şi striidiile.

Zoofitele coprind trei clase; a) Echinoder- mi precum: ursiniū şi asteriile ce trăesc în mare, b) polipiū: precum mǎrgeniū, actiniū şi hydre cacalefi adică meduse sau urzici de mare.

Animalele Amorse coprind spongiarele a- dică bureţiū, cu care ne servim, şi infusoriile, animalele microscopice care trăesc cu miile într'o picătură de apă.

A-