

N A T U R A

JURNAL.

PENTRU PROPAGAREA SCIINTELOR POSITIVE ÎN ROMANIA.

Redactori: Dr. C. ESSARCU și Lt. D. ANANESCU.

COPRINDERE: Instrucția și educația. Puterea ideilor. Affinitatea afecția etc. (urmare). Alimentația. Varietăți.

Maî mulți din abonați noștri se plâng că nu au primit maî multe din numerile *Naturii* ce din parte-ne cu scrupulositate ne lam făcut datoria de a le expedui. Constatăm înaintea publicului, împreună cu maî mulți din confrăți noștri din presa română, că acesta provine din neregularitatea și réoa organizare

a serviciului postal, și chemăm atenția Guvernului asupra nepăsării disprețuitoare cu care sntt tractate interesele cetățenilor. Adăogăm cu această ocașie că, cetățeni într'un Stat nu sunt destinați a fi numai *contribuabili*, și că au *drepturi* cărora Guvernul are *datoria* a da o legitimă satisfacție.

INSTRUCȚIA SI EDUCAȚIA

PUTEREA IDEILOR — MARELE INEMIC — LECTURELE PUBLICE.

Nē se poco io vi dia, da imputur sono
Che quanto io posso dar, tutto vi dono.
Ariosto.

Daca puțin vē daū nu sunt de imputat,
Ōci cāt pot da tot vē daū.

Doū armate se află în presință: una susținēnd o idee și un princip drept, cea-l-altă represintēnd forța și brutalitatea. Acēstă din urmă maî numerosă și maî puternică materialmente, sparge rangurile celei d'ântēiū, risipesce saū calcă la pământ pe luptătorii ce o compun, și ia posesiune de totă întinderea lagărului ce ea ocupă. Unde credeți, întrébă: un philosoph frances ¹⁾ că se află victoria? Ei bine! acea armată e învingētore care susține și represintă ideea cea bună și principiul cel drept. De și respândită, de și culcată la pământ, victoria este și va fi cu dēnsa.

Puterea ideilor și principelor celor drepte, iată un fact ce devine cu atât maî manifest cu cāt civilizația înaintēză. Cu tôte alternativele dureroșe la care a fost și va fi încă supusă Europa și diversele state ce o compun, cu tôte eclipsele ce au întunecat în maî multe rânduri și întunecă încă maî multe din ideile de justiție și de libertate ce Creatorul a depus în inimile nōstre, putem dice ca caracterul secolului XIX se pōte resuma în aceste cuvinte:

1) Cousin.

Puterea ideilor, puterea care de și combătută, de și astupată, de și în aparință strivită și nimicnicită) dar tot-d'auna vic, tot-d'auna puternică și enrēnd saū maî târdiū irezistibilă.

Iată o veritate de care fie-care trebuie să se pătrunđă, iată un *fact positiv*, pe care sciința pozitivă îl pōte înregistra. În acelaș timp o asemenea convicție consolă de triumfele celor rēi (pe care nu le credem durabile) și întărind noțiunea justiției în inima omenilor nu îi face să se indoēscă de D-deū. Într'o societate unde asemenea convicții se vor respândi, moralitatea privată și publică făr' indoială se va ameliora, și consequențele propagării unor asemenea idei nu vor întârđia de a deveni manifeste pentru ceea ce considerăm ca scopul final și definitiv al orī cării activității, al orī cării lucrări de orī ce natură va fi.

Ameliorația socială.

Subt acest punct de vedere ne asociem cu evintele dișe de unul din confrăți noștri din presa română, și pe care le reproducem în colōnele jurnalului nostru fiind ast-fel credincioși idei ce urmărim de a constata încuragindu-le symptomele și *tendențele* ce le credem folositoare societății nōstre:

„Nu este putere maî mare de cāt puterea ideilor. Acēstă putere rădică nașionile de sub ju-

gul împilări și le împinge pe calea libertăți și a progresului. Acastă putere învinge orî ce alte puteri și duce omenirea înaintea.

Să ne punem dar tôte silințele spre a respândi idei, spre a propaga principe, spre a face o reacțiune în obiceiuri, în sentimente, în credințe. Aci este tot viitorul, aci este triumful libertății, aci este adevăratul progres.

Învețând a cunoșce drepturile năstre, înțelegând principiile cele mari de libertate și de moralitate, formându-ne inima prin sentimentele cele nobile care transformă și înalță pe ómeni, deprinđându-ne a practica vėrtutea, a iubi ce este frumos, a urî despotismul, înjosirea și corupțiunea, a ne devota pentru patrie și pentru binele public, a întrebuița vięta pentru a fi folositor națiunii și omeniri, atunci și numai atunci vom avea într'adevăr drepturi și libertăți, atunci vom vedea domnind în legi și în fapte dreptatea și moralitatea, atunci vom fi siguri de viitorul naționalității năstre, atunci în fine vom intra și vom merge pe calea cea mare a civilizațiunii.“¹⁾

N'avem trebuință de a lăuda ideile exprimate în liniile ce citirăm, căci am lauda ideile ce susține acest jurnal, desbrăcându-le de forma litteraric cu care autorul le îmbracă, le pôte cine-va resuma și reduce în termeni următori:

Omul social și politic repausă pe omul intelectual și moral precum virful repausă pe fundament.

Cultura inteligenței cetățenilor și formarea inimilor; iată prima preocupăție a tuturilor ómenilor în adevăr politică.

A se ocupa numai de necesitățile exclusiv politice ale Terrei (luăm vorba în sensul ei restrins), este a arunca în aer petrele edificiului său a pune bazele acestui edificiu pe un tērrăm nisipos, nestabil și fără nici o consistență.

Instrucțiua și Educațiua iată punctul de plecare.

Plecând dela un punct cu totul differit de acela de unde am plecat, onorabilul nostru confrate se întâlnește cu noi pe un tērrăm neutru și ne dăm mâna împreună ca să susținem acellēși idei, să defindem acellēși principe, să ne grupăm împrejurul unui acellăș drapel. Pe acest tērrăm toți românii, orî care ar fi divergența lor de opinii politice, se pot uni pentru a lucra împreună, adresându-se la ideile și sentimentele ce unesc pe ómeni, iar nu la urile și pasiunile ce'i desbină.

1) Conștiința Națională.

Să ne unim dar cu toți într'o singură idee într'un singur sentiment, într'o singură cugetare:

Propagarea Ideilor. Moralisarea Cetățenilor.

Cultura Inteligențelor. Formarea Inimilor.

Instrucțiua și Educațiua.

Vom face ast-fel *batalionul sacru* al căruia caracter și natură este de a fi învingător, atunci chiar când momentaneu este învins. Aceia ce vor compune nu se vor lupta între dinși, ci își vor concentra tôte puterile și tôte silințele ca să combată *marele inemic* ce se află în mijlocul nostru, ce a intrat în mijlocul cetăți ca să producă tôte relele, să aducă tôte întristările, să causeze tôte amărăciunile. Cu toți dar să ne sculăm în contra *mareluî inemic*:

Ignorența și Corupțiua.

Lecturele publice respândite în tótă țerra și făcute de ómeni cu instrucție, moralitate și bună intenție, nu pot elle óre contribui mult și fi de un mare ajutor în lupta ce cu toți trebuie să întreprindem în contra *Mareluî inemic*; Și ómeni nostri de talent a cărora vorbă eloquentă și sympathetică pôte avea atâta putere asupra inteligențelor și inimilor Românilor, n'ar trebui și ei să se cobóre pe o arenă neutră și să începă sacrele lupte litterari și sciințifice, pentru a se repausa de luptele politice al cărora rezultat nu scim daca a fost mult folositor disgrăției năstre patrie. Multe din sommitățile sociale și ilustrațiile politice care au jucat un rol mare în parlamentul Englieterrei și Staturilor-Unite au căutat un nou titlu de reputăție și de glorie, făcend lecturi și conferințe ca acelea ce se fac în capitala năstră în salonul Ministeruluî Cultelor. Ca să nu cităm de cât un exemplu, un nobil lord, comitele de Carlisle și-a câștigat o drēptă reputăție prin discursurile și lecturile sale făcute pentru lucrători din Iork shire.¹⁾

Pentru ce un Heliade, un Costaforu, un Crezzulescu, un Cogălnicenu, un Brăiloiu, un Boerescu, un Brătianu, etc. etc... n'ar veni să se cobóre cu serenitate în spirit și cu placiditate în inimă pe tērrăm neutrală, unde îi invităm și să dea conferințelor publice importanța și utilitatea ce pot avea asupra educației năstre materiale. Adresându-se la *ideile și sentimentele ce unesc pe cetățeni*, iar nu la *pasiunile și urele ce îi desbină*, și contribuind a respândi în spirite lumină, pace, concor-

1) *Lectures and adresses in aid of popular education, by the right honorable the earl of Carlisle. London 1852.*

die și armonie. Terra le va fi recnoscătoare și i va aplauda fără distincție de opinii politice, uitând greșelele ce vre uni dintr'înși au putut comite în viața lor politică. "Acela care este fără păcat să i arunce prima piatră."

Vom reveni asupra acestui subiect și vom dezvolta acosta idee.

Constatăm cu bucurie că ideea conferințelor publice ce susține și define jurnalul nostru e îmbrățișată cu inteligență de mai multe orașe din România.

În Galați D. Troteanu, (Economia Socială); în Brăila D. Stroe Belloescu, (sciințele positive); în Botoșani D. I. V. Adrian, (tradițiunile naționale și Istoria Românilor); D. Dr. Isac (medicina populară), D. Padure (systemul metric), D. I. Sacara (codul civil).

În interesul verității și ca omagiu capitalei Olteniei, constatăm cu plăcere, că patru conferințe publice se ținuseră în Craiova, trei de D. Stolojeanu și una de D. Kitzu mai înainte de a se inaugura în Bucuresci lecturele din salonul Ministerului cultelor. Sperăm că D. Stolojeanu și D. Kitzu vor continua conferințele D-lor, având acum savantul concurs al D-lui A. Petrescu alle caruia lecturi publicul Bucurescilor le-a ascultat cu profit și plăcere.

Jurnalele politice ca *Conștiința și Opinia Naționale*, găsi-vor un mic loc în collónele lor pen-a propaga în societatea Română ideea fecundă a conferințelor publice și a imita jurnalele cele mari alle Franciei, Engliterei, Elveției etc., care consacra o parte litterară unde se vorbește despre conferințele publice ce să fac în aceste țerri?') E.

AFFINITATEA — AFFECȚIA — NUTRIȚIA — RESPIRAȚIA ȘI PROPAGAȚIA PLANTELOR. O SINGURĂ LEGE MENȚINE ARMONIA UNIVERSULUI.

(Urmare)

Dómnelor și Domnilor

IV.

Cum toți scim, avem trebuință de a introduce aer în plămóni ca să putem trăi; fără astă condiție viața noastră s'ar întrerupe. Din aer oxygenul este care exercită acțiunea sa vitaferă, (dătătoare de viață), asupra sângelui ce vine și circulă în plămân. Oxygenul intră în sânge, sângele încărcat ast-fel de oxygen dobîndesce proprietăți vitale, merge în toate ramificatiile organismului ca să respîndescă căldură și viață, alérgă să escite inima, și inima palpita de veselie visițată fiind de sympathicul seu ospețe și palpîtând, perpetue mișcarea vitală.

Sângele după ce 'și a făcut revoluția sa în tot organismul și 'și a împlinit misiia sa dătătoare de viață se întórece din nou în plămóni încărcat de un princip mortal; acest princip se numesce *acidul carbonic* (Co²). Acest princip mortal îl dăm afară din noi în actul expirației, îl exalăm, și atmospha se umple din ce în ce de densus și se vițiază. Cu cât ómeni și ani-

malele respiră cu atât atmospha se încarcă de acest princip mortal numit acidul carbonic. Ei bine, imi veți dice, va veni un timp în care atmospha plină de acest gaz nu va mai fi proprie de a întreține viața și animalele destinate a trăi în acosta atmospha, vor peri intoxicate (otrăvite) de principul mortal.

Linisciți-vé. Natura a prevéđut tot și a stabilit în privința respirației o admirabilă armonie între regnul vegetal și regnul animal. Pe când acidul carbonic ce l'exalăm în actul ex. irației este un gaz dătător de mórte pentru animale, Natura a făcut ast-fel în cât să devie un princip care nutresce plantele și care e prin urmare un princip dătător de viață. Plantele nu iaă din atmospha oxygenul, acest gaz bine-facător și propriu numai a întreține viața animalelor și a omului, elle sustrag din atmospha azotul și (căci asupra acestui punct voiú să insist) acidul carbonic și curăță ast-fel atmospha împedicându-o de a se viția și făcend'o ast-fel proprie respirației animalelor.

*) Veđi jurnalul *la Presse, journal, de Genève, Morning Star* etc.

În același timp, acidul carbonic (sau, ca să fim mai exacti, carbonul acidului carbonic,) și azotul, aceste două principii mortale pentru om favorisă vegetația cu o mare intensitate și cu o mare intensitate hrănesc plantele.

Dar nu e destul că plantele curăță atmosfera de gazele mortifere, ele exală mari cantități de Oxygen (provenind din descompoziția acidului carbonic Co^2 de părțile verzi ale plantelor sub influența luminii) și dau ast-fel în atmosferă principul vital.

Când după răsăritul soarelui merge cineva într-o grădină plină de arbori și de plante verzi simte o satisfacție, o plăcere vie, plămâni se dilată, sângele circulă cu mai multă rapiditate, viața pare mai ușură și mai vișoasă. Ei bine acesta provine din cauză că acei arbori, acele plante, acele tapeturi verzi care ne înveselesc și ne încântă privirile, dau în același timp sub influența razelor luminoase cantități mari de oxygen. Și s'a observat, D. *Schonbein* din Berlin a făcut pentru prima oară această observație, că oxygenul ce exală plantele sub influența razelor soarelui are proprietăți mai oxygenante, mai vitafere de cât oxygenul propriu și acest oxygen cu proprietăți noi s'a numit ozon. S'a făcut studii serioase de învățați și de medici asupra ozonului și rezultatele la care ei au ajuns sunt demne de atenție. S'a constatat spre exemplu că lipsa ozonului din atmosfera coincide cu ore-care boale, că există unele epidemii într'un ținut când în atmosfera acestui ținut cantitatea ozonului se micșorează ca să ajungă în proporții foarte mici sau să dispară cu totul. Așa spre exemplu s'a observat că, cu cât cholera într'un timp de epidemie crește cu atât cantitatea ozonului se micșorează ca să dispară când epidemia ajungea în cel mai mare grad de

intensitate. Dar să nu ne prea avântăm pe terrêmul medical, deși aceste noțiuni sunt foarte interesante, și să constatăm numai că ozonul naște în mare cantitate când soarele isbesce părțile verzi ale vegetalelor și ast-fel atmosfera în aceste condiții câștigă proprietăți vitafere și mai mari, și să ne resumăm dicând: că respirația vegetalelor stabilește un echilibru perfect în atmosferă care lăgă regnul vegetal cu regnul animal și face ca unul să atârne și să fie în armonie cu altul. Noi dăm vegetalelor acidul carbonic și ele ne dau oxygenul și armonia se stabilește ast-fel în univers.

Când vom merge, de acum înaintea, într'o liveadă sau într'o grădină, vom încerca ca și în trecut plăcerea ce procură ochilor vederea nuanțelor și culorilor variate ale florilor, voluptatea ce dă partumele lor suave, dar în același timp vom adăuga la aceste sensații ideile sublime de armonie, de ordin, de înțelepciune ce Creatorul a răspândit în toate operele sale. Vom ști că arbori maestri, plantele ușure și grațioase, iarba verde și înveselitoare, foile pe care zephyrul le mișcă, buchetele încântătoare sunt bine-făcători noștri și lucrează pentru noi, curățesc aerul, îl fac pur și vitafere și ne conservă ast-fel sănătatea și viața. Întorcându-ne în urmă din preumblarea noastră și aflându-ne în mijlocul semenilor noștri vom dice pôte cu întristare și în tăcere: această armonie e departe de a exista între oameni.

Acum că știința ne a arătat cum plantele se hrănesc și respiră, să mi dați voe Dómnelor și Domnilor să fac o mică digresie pentru a nu vă obosi prea mult spiritul prin noțiuni curate științifice și să arăt cum știința pôte inspira poezia, cum poezii eșind din căile străbătute ar putea găsi mari și admirabile inspirații în științele physico-naturale.

V.

Historia naturală¹⁾ presintă în diversele sale phase de dezvoltare trei perioade distincte. La început și într'un timp îndelungat de secole istoria naturală nu era despărțită de cele-alte științe. Trunchiul comun al cunoștințelor umane n'are încă ramuri distincte și unirea sa mai bine confuziunea istoriei naturale cu aceste cunoștințe iată caracterul primei perioade. *Philosophul* sau *sapientul* antiquității, ca să n'escap cu expresiile celor vechi, îmbrățișa în vastele dar vagele sale, meditații toate fenomenele ce lumea exterioară sau fizică și lumea interioară sau psihică prezintă ochilor săi sau cugetării sale. Ardentă, temerarie, plină de aviditate asemenea unui copil a căria jună inteligență se exercită neîncetat asupra obiectelor ce l'înconjoară fără rezervă și fără critică, știința se grăbește să culégă fapte în toate direcțiile. Sădea nascere la concepții îndrăznețe, la sisteme temerarii ca să explice toate fenomenele.

Dar aceste concepții, dar aceste sisteme nu sunt supuse analizei, opere brillante dar fragile ale imaginației ele sunt de natură mai mult a plăce spiritului, mai mult a l' pune în mirare decât a l' instrui. Poesia se inspiră dar știința caută în zadar elementele unei doctrine pozitive; ea este debilă, incertă, tremurândă sau mai bine știința nu există încă. — Poesia însă se inspiră în privința sistemelor la care da nascere această știință, avidă de a explica prin concepții generale și vaste totalitatea universului, totalitatea fenomenelor ce l'compune.

Când însă trunchiul comun al cunoștințelor umane se divide în ramuri numeroase, când fie-care din această ramură

se subdivide în multe altele, spiritul uman supunându-se legi ce pare a domina secolul nostru, legea divisiunii travaliului, când în alte cuvinte analiza riguroasă și receluând fie-care știință în parte ca s'o disece, ca s'o spintece și să pătrundă cu severitate pînă în pîntecele ei, pînă în ramificațiile sale cele mai ascunse, atunci poesia speriată de o asemenea ariditate se desparte de știință.

Iată a doua perioadă a științelor, perioadă care nu s'a sfîrșit încă. Credem însă ca dacă știința va înainta îndefinit în această direcție, divisiunea o va reduce în părțile atât de mici și analiza va grămădi materiale atât de puțin importante în cât știința în loc să fie bogată va deveni împovărată de materiale inutile, și poesia nu va găsi nimic ca s'o inspire în mijlocul pietrilor, pietricelelor, nisipului, părților abia diărite de care știința specializată se ocupă. Credem că momentul a sosit unde analiza poate să se unescă cu *synthesa*. Iată a treia perioadă în care știința începe a intra. Istoria naturală după ce a fost divizată în sute de părți astfel în cât un învățat să nu se ocupe toată viața lui decât de una din aceste părți și să nu mai vadă și să nu mai știe nimic alt, istoria naturală se unescă cu cele-alte științe și se asociază cu *philosophia*. În această perioadă apare din nou acele concepții vaste, vaste ca creația. Ca în prima perioadă, dar avînd rațiunea drept conductor, imaginația poate să își întindă aripile sale către vîrfurile, către somitățile cele mai înalte și *poesia*, un minut speriată de formele severe și de limbajul arid al analizei, găsește din nou inspirații sublime în contemplația armoniilor naturii și legilor sale eterne.

Un nou Dante n'ar găsi sp. es. un admirabil subiect de poezie, de o poezie sublimă, în acel-

¹⁾ Aceste idei asupra fazelor prin care a trecut istoria naturală sunt împrumutate ilustrului nostru profesor, Is. Geoffroy St. Hilaire.

laş timp terribilă și atrăgătoare descriind într'o epopee phasele prin care a trecut globul pământului nostru din minutul când, aruncat printr'o voință supremă sub forma unui gigantic sferoind înfocat, s'a rostogolit în imensitatea infinită a spațiului în timp de myriade de ani: la început toate elementele în incandescență dându'si, într'o conflagrație generală, o luptă gigantică, infernală, îngrozitoare, mai pe urmă apele precipitându-se asupra plământului ca să'l inneze, ca să'l înghiță, ca să'l cotropescă, pe urmă retrăgându se cu încetul, lăsând pământul să se acopere de o vegetație luxuriantă, de o varietate infinită de ființe și omul venind să încoroneze creația și prosternându-se să înnalțe un hymn de recunoștință și de adorație către Autorul atâtor minuni!

Va vorbi apoi despre ceea ce poezi știu așa de bine a vorbi: Răsărirea soarelui eșind din unde, lumina și umbrele, ziua și noaptea, murmurarea mării, undele mergând să se spargă pe țermuri, zephyrul mișcând foile tremurânde ale pădurilor vergine și armonia acestui tot, mișcarea și vocea creației întregi, iată subiecte de o admirabilă și în etern jună poezie.

Dar iată un subiect de poezie și mai original și mai grațios ce'l putem trage din armonia ce există în privința respirației între regnul vegetal și regnul animal. Il recomand inspirației vre unui june poet ce fără îndoială se află p'între auditoriul ce îmi face onoare să mă asculte. De vom lua o philomelă și o vom pune într'o colivie închisă ast-fel încât aerul să nu pótă intra într'însa și prin urmare aerul ce ea conține să nu pótă a se reînnoi, philomela du-

pō un timp mai mult sau mai puțin îndelungat se va întrista, va lingezi și în celle din urmă va muri; va muri pentru că exalând neîncetat acid carbonic va viția atmosfera în care trăesce, va fi înneacă, inima îi va fi apăsată și neavând pe nimeni lângă dēnsa care să'i ridice povara ce 'i apasă sufletul, își va apleca cu întristare și amărăciune capul și se va culca ca să mórē; va muri pentru că n'are lângă dēnsa o amică, o plată, o rosă care s'o iubescă, care să curețe atmosfera în care trăesce, care să absorbē acidul carbonic și să 'i dea oxygenul dătător de viață, care să 'i dea în alte cuvinte afecția și amorul ce o va însufflă, ce 'i va inspira veselie vieții și 'i va permite să trăescă zile îndelungate și de amor. Vedeți ce grațiosă elegie un poet cu talent ar putea face dintr'un asemenea subiect. Va putea varia thema. Pe când philomela în colivia sa lipsită de aer încetază de a produce cântecile sale armonioase, când, din cauza aerului viciat, este aproape să expire, de se va introduce planta amică lângă dēnsa, planta se va grăbi să absorbē principul mortal ce nu va întârția să omóre pe amantul său și 'i va da oxygenul și viața; și dacă, (căci toate lucrurile aci pe pământ sunt destinate să piară, ¹⁾ planta se va vesteji, amantul său asemenea nu va mai putea trăi după dēnsa se va culca lângă ea ca să expire.

Dar să ne grăbim de la poezie să trecem la știință, cu totē că știința ast-fel symthetisată este acelaș lucru cu poezia.

¹⁾ Et les plus belles choses ont le pire destin
Et rose elle a vécu ce que vivent les roses
L'espace d'un matin.

E.

ALIMENTAȚIUNEA.

CEREALELE. — PÂINEA ȘI MĂMĂLIGA.

Cerealele se pot considera ca baza alimentației publice.

Omul s'erac o duce cum pôte fără carne; însă este cu neputință ca să trăiască fără pâine sau

mămăligă. Chiar vorba fómete nu însemnéă alt-
ceva de cât lipsa de cereale, atât este mare im-
portanța lor în alimentațiunea publică.

Abundența cerealelor într'un stat este un semn
de progres. Cu cât este un popor mai încult cu
atât îi lipsesc mai mult cerealele și când este sël-
batic nu le cunósce de loc. Când s'a descoperit A-
merica porumbul se cultiva numai în Mexic, și în
Peru; și aceste două țerrí avéu o civilisațiune a
lor, pe când cele-l-alte părți ale Americi erau cu
totul barbare.

Cerealele cultivate pentru alimentațiunea o-
mului sunt: grăul, porumbul, secara, orzul, ovézul
orezul și rișca.

Tóte aceste cereale copriind principiile alimen-
tării trebuincióse pentru întreținerea vieței: o ma-
terie organică azotată saú albuminósă; o mate-
rie organică neazotată, și o substanță neorganică
minerală.

Materia azotată este glutenul, care este par-
tea cea mai hrănitóre; cerealele care copriind glu-
ten mai mult, sunt cele mai hrănitóre.

Materia neazotată este amidonul.

Substanța neorganică este represintată prin
sare de cuhnic, calce, magnesiia, fer, phosphor, sulf,
și alte substanțe neorganice care se găsesc în cor-
pul omului.

Când amestecă cine-va făină de grău cu apă,
apa se turbură se albesce și o parte de făină se
stringe la un loc; acea migmă este glutenul, și par-
tea rămasă în apă este amidonul.

Quantitatea de gluten și de amidon variază
dupó cereale; astú-fel grăul copriinde 11 părți de
gluten la 100; secară numai 8, pe când orezul și
porumbul copriinde améndoné mai mult amidon și
gluten mai pucin.

Glutenul se află în cantitate mai mare în
posghița cerealelor; de aceea pâinea négră este mai
hrănitóre, însă se și mistue mai anevoie pentru că
copriinde și tărițe.

Din tóte cerealele grăul și secara sunt celle
mai întrebuințate pentru fabricațiunea pâinei, pen-
tru-că din făină de secară ese cea mai bună pâine,
cu tóte acestea se face pâine din porumb, din orez,
din rișcă; și în localitățile meridionale, într'o parte
a Americi, țerrani se hrănesc mai mult cu mămăligă.

Dupó analizele făcute pâinea copriinde pe ju-
mătate mai pucina substanță albuminósă de cât car-
nea prin urmare este mai pucin hrănitóre, și cine

s'ar hrăni numai de pâine ar începe să slăbescă,
și să piardă puterile.

Sub punctul de vedere al mistuirii, pâinea se
mistuesce mai anevoie de cât carnea, pentru că glu-
tenul este mai greu de mistuit de cât fibrina. A-
midonul este și mai anevoie de mistuit de cât glu-
tenul; Pâinea de secară se mistuesce mai anevoie
de cât cea de grău pentru că copriinde améndoné
mai mult amidon. Țerrani nostri cunosc acestea și
dică că este *mai grea*.

Cu cât innaintéază o țerră în civilisațiune cu
atât se introduce mai mult pâinea de grău în con-
sumațiunea poporului. Negreșit că trăesc ómenii și
cu pâine de secară, însă lăsând la o parte că subt
punctul de vedere alimentar este mai jos de cât
grăul, dar în anii ploioși mai cu sémă crește în
spicele de secară un felú de bob negru și pulbe-
ros care anestecat cu făina produce bóle din cele
mai primejdióse. În multe localități se amestecă făi-
na de grău cu cea de secară, și pâinea este gus-
tósă și nu se usucă așa curénd.

Secara este cereala locurilor nisipóse; ea du-
ce mai mult la frig, se cultivă la munte, și prin
urmare nici nu póte fi vorba de a o elimina din
alimentațiunea publică. Recomandăm suprimarea sa
numai atunci când va fi puțință ca populațiunea să
se hrănescă cu pâine de grău.

Sătenii Români întrebuințéază porumbul în lo-
cul grăului pentru consumațiunea lor. — Nimeni nu
póte tăgădui că porumbul este o plantă prețióasă,
însă când este vorba de alimentațiunea omului, tre-
buie a preferi grăul.

Dupó observațiunile făcute s'a vădut popula-
țiunile care consumă mămăligă, bantuite de o bólă
numită *pelagră*, constatată în Italia în Francia meri-
dională și la noi.

Pentru a stărpi acéstă bólă primejdiósă este
numai un mijloc: în locuirea porumbului cu grăul;
însă până atunci să se amestece făina de grău cu
cea de porumb și să se facă pâine dospit. Se face
la noi málaiul dospit, însă se pune prea pucină
făină de grău.

În multe localități se întrebuințéă pentru con-
sumațiune făină de rișcă, de mei, de orz, și de
ovéz; însă celle două cereale care sunt basa ali-
mentațiunei sunt grăul și porumbul.

Dupó ce am cercetat cele două base alle ali-
mentațiunei omului, pâinea și carnea, să trecem la
cele-l-alte substanțe care jócă un rol mai secundar.

VARIETAȚI.

Sunt protectate vegetalele în contra frigului de noapte.

Este mult timp de când doctorul Wells a însemnat că roa pôte protege vegetalele în nopțile senine și line de vară. Exactitudinea și justetea vederilor sale asupra acestui subiect au fost în general recunoscute. Hypothesa de curând pusă înainte de Dr. Tyndall, că absorbția și căldura radiantă prin vaporii apoși în atmosferă este o protecție puternică în contra acțiunii destructive a frigului și înlesnirea cu care astă hypothesă a fost acceptată de mai multe autorități savante, promulgători veritabilor științifice ni se pare c'a descepat atenția asupra admirabilelor lucrări ale doctorului Wells. Mai înainte de tôte, când D. Tyndall anunță ca un rezultat al experiențelor sale, prin care ne încredințăm că în Anglia plantele noptea sunt învăluite într'un strat de vaporii neavând de cât 10 picioră d'asupra pământului prin absorbția ce radiamentul încercă din partea vaporilor apoși; trebuie să însemnăm că astă absorbție nu pôte urma aceeași proporție prin grossimea cea mare a aerului și că nuori și vaporii au o influință însemnatore asupra radiamentului terestru.

Dar ori care ar fi influința vaporilor ca să împedice, prin absorbția lor, perderea căldurii produsă prin radiamentul suprafeței pământului, astă influință, chiar când o atmosferă transparentă este mai mult încărcată de umiditate, nu e de ajuns ca să împedice o roă abundantă ast-fel în cât căldura latentă împrumutată de roa părților celor mai delicate ale plantelor, le ar expune a fi prăpădite de înghețu.

Ceea ce este de sigur este că, în nopțile senine de vară, părțile superioare și delicate ale plantelor emit (dați afară din elle) prin radiament pênă la regiunile înalte ale atmosferei și n' spaciurile cerești o așa de mare cantitate de căldură, în cât distrugerea lor prin gheți n'ar fi întârziată de multe ore după apunerea sórelui, dacă o sorginte exterioară de căldură n'ar veni să compenseze perderea

ce încercă. Ast isvor, în nopțile vînturose, este capacitatea calorifică a aerului care circulă printre rămurile și foile plantelor. În nopțile line e căldura latentă a vaporului care se condensă și se prefac în roă. Ast vapor este împrumutat mai cu sémă aerului ce se află între frunze și care este mai la aceeași temperatură ca și foile, cel puțin când sunt erburii fine, temperatura suprafeței acestor foi fiind firesce aceea ca și a aerului în contact. Ast-fel temperatura foilor nu pôte nici o dată descinde sub punctul roăi a aerului care le attinge și tótă răcirea ce încercă elle după ce roa a început a se depune pe dênsele, este numai egală cu scăderea punctului de roă provenind din aceea că aerul s'a uscat mai mult sau mai puțin prin condensafia vaporilor ce transportă.

Opacitatea nuorilor, după cum Prévost face observații, împedică ca suprafața pământului să nu fie mai rece de cât dênșii în virtutea radiamentului, și afară numai să nu fie prea sus, nu sunt în general mult mai reci de cât punctul de roă al straturilor de aer mai de jos; dar în tôte casurile sunt în general destul de caldi să împedice, ca cele mai fine tigele de erbă să se acopere de roă, sau să permită ca temperatura generală a erbei sau a aerului care lă înconjoră să se cobóre sub punctul roăi chiar în nopțile cele mai line. Ast-fel nuori prin radiamentul lor sau vântul amestecând un strat de aer des în comparație cu acel ce attinge pământul, împedecă ca temperatura erbei și a părților delicate ale plantelor să nu se cobóre pênă la punctul roăi, sau mai bine când nu sunt nuori de ajuns sau vânt ca să producă ast effect, roa începe a se forma și împedcând temperatura foilor sau a florilor d'a descinde sub punctul roăi, ea le protege contra destrucțiunii, afară numai când ghéta albă apare, căci punctul roăi nu este sub punctul congeलाțiunii (înghețării).

PROGRAMMUL.

ultimelor cursuri ce se vor ține în salonul Ministeriului de Culte înainte de deschiderea Esposițiunii de Belle-Arte.

Duminică 18 Aprilie, 8 ore séra.

D. EM. BACALOGU, va vorbi despre Electricitate și Galvanism Esperiminte.

Martți 20 Aprilie, 8 ore séra.

D. GRĂDISTENU, va vorbi despre femeia înaintea legei române.

Joi 22 Aprilie 8 ore séra.

D. V. ALECSANDRESCU URECHIA, va face lectura anunțată pentru Joi 25 Martie și amânată din cauză de bôlă. D-lui va vorbi deci, despre *Cronici*: cronicarii români și streini, cu deosebire de cei spanioli; D-lui va face unele citări din cesti din urmă cu privire către Imperiul Româno-Bulgar.