

# NATUREA

## JURNAL ȘTIINȚIFIC ILLUSTRAT

ESE DE PATRU ORI PE LUNĂ

Prețul abonamentului:

București..... 64 lei pe an

Districte..... 69 — —

REDACTORÎ:

Dr. C. ESSARCU și Lt. D. ANANESCU.

ABONAMENTELE se fac la

Redacția, Strada Seraphim,  
ce ȳ dice și a pensionatului  
No. 10, în dosu Coltzi, și la  
DD. Librarî.

COPRIINDRE Instrucția și Educația. — Cultura Vegetalelor. — Soranul Lethargic. — Vulpea. — Albinele. — Îmbunătățirea Vinului. —

### ANUNCIU.

Cu Numărul viitor se împlinesce jumătatea anului și mulți din onorabili DD. abonați din districte încă n'au plătit abonamentele D-lor.

Redacția Naturei, după ce și-a împlinit datoria în curs de 6 luni, are onoare a înștiința pe DD. abonați din districtele: Ialomița, Romanați, Botoșani, Dorohoiu, Roman, Iassy etc. că de la Nr. 25 li se va suspenda expedierea jurnalului nostru, dacă pên'atunci nu vor bine-voi a trimite prețul abonamentului și plata poștei. — Invităm asemenea pe aceia din abonați noștri, atât din Capitală cât și din districte, care au plătit numai p'o jumătate de an, să bine voiască a trimite abonamentele D-lor și p'al doilea semestru dacă voesc să primească jurnalul regulat.

DD. Abonați din București sunt rugați să bine-voiască a trimite la redacția adresele exacte a locuințelor D-lor, și să reclame ori de câte ori nu primesc un număr. Împărțirea jurnalului se va face cu mai mare înlesnire și rapiditate.

### INSTRUCȚIA ȘI EDUCAȚIA

Nē se poco io vidda, da imputar sono  
Chē quanto io posso dar, tutto vi dono.

Ariosto.

Daca pucin vē daŷ nu sunt de imputat  
Căci cât pot da tot vē daŷ.

Am înștiințat pe cititori noștri, în numărul precedent, că vom înceta pentru cât-va timp publicarea articolelor noastre asupra Instrucției și Educației. Vom păstra însă în capul jurnalului titlul: *Instrucția și Educația* ca o inscripție sacră ce se păstrează pe un drapel, care se depune pentru cât-va timp pentru a fi reluat mai în urmă cu mai multă ardore și mai multă activitate.

Vom lăsa dar pe ómenî și nu vom vorbi pentru cât-va timp de educația lor. Ne vom ocupa numai de animale și de vegetale.

Ca să facem pe cititori noștri să înțellégă influența Educației în *sensul ei cel*

mai întins, vom căta a cerceta ce pôte produceea asupra animalelor și vegetalelor, vom examina mișlócele ei de acțiune, precum și puterea și limitele ce are. Cititorul serios va putea vedea pînă în ce grad aceste date sunt aplicabile speciei umane și ce analogie pôte exista între Educația omului pe de o parte, a animalelor și vegetalelor pe de alta.

#### CULTURA VEGETALELOR,

Cultura este pentru vegetale o adevărată Educație.

Observația inteligintă și pacientă a fenomenelor vegetației a făcut pe botaniști și pe cultivatori să înțellégă și să cunóscă condițiile cele mai avantagióse ale dezvoltării și perfecționării unor plante și chiar a unor părți dintr'o plantă.

Omul a căutat vegetalele care puteau să mulțumescă numeroasele sale trebuințe și le a cultivat cu îngrijire, le a perfecționat, le a dezvoltat, le a înmulțit.

Când într-o plantă cutare parte numai îi putea fi utilă, el asupra acestei părți a îndreptat atenția sa, cultura sa educația, asupra ei s'a exercitat și o rădăcină care era subțire și ne utilă s'a transformat, grație educației, într'un tubercul cărnos sau făinos și a devenit de o mare utilitate pentru alimentația publică, Asemenea și pentru foi, grâne, fructe pe care le a transformat, și a îmbunătățit. Din scórțele arborilor, din unele plante filamentóse pe care le a cultivat cu îngrijire, el a fabricat teșeturi pe care le a colorat cu materii ce le a împrumutat altor plante (garanța pastelul, indigo etc.) în fine el a înmulțit, a încrucișat și a mai împodobit florile deja împodobite de Natură.

Comparând speciile sălbatice cu speciile ce omul a cultivat, se miră cine-va de ameliorațiile ce s'aun putut obține. Staminele <sup>1)</sup> s'aun transformat în petale și o flóre săracă, și descolorată compusă de patru sau șase petale numai, a devenit o flóre învóltă alle căreia culori ne pune în admirație. Cutare fructe diu mici și scórțose ce erau aun devenit cărnoșe, suculente (zemóse), dulci și aun câștigat un parfum și o savóre delicată....

Examină vița sălbatică în terile cele mai favorabile pentru dezvoltarea ei. Vegetația ei póte fi luxuriantă, dar strugurii ei sunt mici, rari și miserabili, fără parfum, cu tótă acțiunea unui sóre tropical. Din contră în terémurile cele mai aride (uscate) sub un cer ingrát, prin cultură, prin educație ajungem în fie-care și la rezultate mult mai avantagióse.

1) Veđi Nr. 14 al Naturei.

Ca să ne facem o idee despre modifi-cațiile ce cultura póte săvârși e destul să scim că vinul unguresc (tokai) provine din aceeași specie de viță ce produce vinurile dulci din miază-și a Francei, că vinurile Rhinului sunt produse din vițe originarii din Burgonia....

Zarzărul, originar din Sysia, a rămas în țerra lui natală într'o stare mult mai inferióră stării în care cultura l'a adus în terile nóstre.

Cerealele, de care astă-și tótă Europa se hrănesce, au fost atât de mult modificate de cultură (educație), încât botaniștii astăși nu le mai găsesc în starea primitivă sălbatică.

Persica, adusă din Persia de Romani, avea la început un pericarp tare, sec, scórțos și era un fruct fórte rău la mâncat. Áncó în ziua de astă-și ea se află în aceea stare în locurile de unde își trage originea. Romani nu transportară persicul în Europa de cât ca un arbor curios. Perseveranța însă și cultura (educația) a transformat acest fruct, ast-fel încât aun făcut dintr'ensul unul din cele mai delicióse.

Același lucru se póte și despre cireșe. Cireșul, importat din India de Luculus, a trecut prin transformații numeroase și dá astă-și fructe (cireșele din Pitești) fórte suculente, ce differă mult de fructele ce el dedea în solul primitiv.

Ne mulțumim pentru astă dată de aceste exemple cunoscute de toți, pentru a arăta puterea culturii sau a Educației asupra vegetalelor.

Cu tóte acestea, cât de mare póte fi această putere a Culturii, ea își are limitele sale. Cultivatorul înțelept cunoșce bine acest fact și nu cere de la vegetale decât ceea ce póte da. Nu cată într'o plantă sau în diferitele părți alle unei plante, de-

cât proprietățile ce ea p<sup>o</sup>te avea și pe acestea el le modifică conform cu trebuințele sale. El studie mijloacele de a îmbunătăți calitățile, de a le perfecționa, dar n'are pretenția de a da naștere acestor calități în plantele care nu le au. Când are trebuințe pe care o plantă nu le p<sup>o</sup>te satisface, el se adresează la alta. Nu cere de la stejar, sc<sup>o</sup>rța cănepei, nici zaharul de la cireși.

Dar când e vorba de o<sup>m</sup>eni, legist<sup>o</sup>ri noștri cred că cu cea mai mare înlesnire îi putem modifica într'o clipă și într'un mod profund, și obține de la d<sup>e</sup>nși tot ce dorim. Credem că din Români ne putem de o dată face Francezi. Nu mai ținem socot<sup>e</sup>lă de diferențele primitive de temperament, de forță, de climă de aptitudine intelectuale și morale, etc. etc.

Imposibilitatea de a obține de la un arbor alte fructe de cât fructele ce natural el p<sup>o</sup>te da, a împins pe cultivatori de

a imagina a *altoi* o ramură jună pe trunchiul viguros al unui individ s<sup>e</sup>lbatic de la care nu s'ar fi putut obține nimic. Juna și plăp<sup>e</sup>nda ramură cultivată găsesce în trunchiul viguros, dar s<sup>e</sup>lbatic, un suc pregătit care îi întăresce puterile și care, introdus în organe mai înalte și mai perfecționate, produce fructe deliciose.

Acest exemplu ce ne dă cultura vegetalelor, n'ar trebui o<sup>r</sup>e să fie imitat de o<sup>m</sup>eni în Educația lor? Să se *altoiască* aceste ramuri june și plăp<sup>e</sup>nde, dar de o natură al<sup>e</sup>să și delicioasă pe trunchiul Nației incult, dar viguros. Să dea acest trunchi<sup>u</sup> junelor ramuri delicate un suc dătător de forță și de viață, să se stabilizească o circulație fecundă între trunchiul viguros și ramurile plăp<sup>e</sup>nde, dar de o organizație mai perfectă, și o viață armonică va rezulta de aci, și fructe deliciose vor fi date Nației ca să'i înveseliască inima și să'i nutriască spiritul!

E.

## SOMNUL LETHARGIC <sup>1)</sup>.

Lucrarea are trebuință de repaos și repaosul este un izvor de activitate.

Citim în gazeta de medicină din Paris, observațiunile Doctorului Blandet asupra somnului lethargic cu perioade lungi, în care lectori noștri pot găsi un subiect de meditații filosofice asupra vieții. <sup>2)</sup>

Am observat de trei ori, țice savantul de mai sus, asupra unui același individ somnul cu perioade lungi.

D-șora X... în etate de 18 ani, a dormit pe rând 40 țile și după ce s'a măritat peste două ani cum s'a culcat nu s'a mai sculat de cât peste 50 țile și astfel a petrecut o tristă lună de miere. În tot timpul acesta a fost în nemișcare, gura încleștată, membrele erau în contracție, astfel în cât 'i a scos un dinte

din ainte ca să'i p<sup>o</sup>tă introduce câte-va lingurițe de lapte și bulion, singurele alimente de care se nutria. După patru ani, în țioa de pasce 1862, au găsit'o adormită dimineața și nu s'a mai deceptat de cât primăvara următoare în martie 1863. Dar mă încel, țice doctorul Blandet, acest somn d'un an fu întrerupt o dată, a 8-a ți dela început; ea se deceptă atunci, se duse la părinții ei și se puse la masă, mănăcă și remase adormită pe scaunul ei. Acesta era un somn curios și profund pe care nu 'i numim *catalepsie*. Veritatea observațiunilor melle s'a recunoscut de mai mulți dintre onorabilii noștri confrății și asupra altor două june femei.

Cât ține somnul lethargic t<sup>o</sup>te funcțiile vieții animale sunt suspense; așa individul nu mai simte nimic, nu se mai mișcă, nu vede, nu aude, t<sup>o</sup>te organele sunt într'o contracție generală; c'un cu-

1) Vezi Natura 862 Nr. 20 pag. 159. Veghiera și Somnul.

2) id. . . . . Nr. 39 pag. 309 Viața și M<sup>o</sup>rtea

vânt, relațiune între individ și lumea externă au încetat cu totul. Dar individul nu e mort; funcțiunile vieții vegetative, de și reduse la cea mai simplă expresie, tot se urmăză, adică: pulsul bate încet, respirația abia simțibilă; asemenea și funcțiile de absorbție și secreție. La început au întrebuințat toate mijloacele existențiale interne și externe, precum: înțepături, arderi etc. dar toate au fost în zadar. Câtă paciență trebuie să aibă îngrijitori unor asemenea persoane căzute în somnul lethargic!

Astăzi, având cunoștințe mai exacte asupra acestui fel de somn, adaugă savantul, mă voi păzi bine d'a-l turbura și a-l combate, căci are o influință salutară asupra organismului. Ce este dar acest somn al cărui privilegiu e așa de însemnat ca să țină în bună stare corpul și culoarea pielii în timp de un an de post, ca să judece și să vindece maladii grave. Somnul este dar principul conservator, puterea chiar a vieții?

Deosebim trei feluri de somn: diurn, anual, și metamorphic sau chrysalidar.

Somnul diurn este repausul din toate nopțile ce trebuie a face omul regulat 6—7 ore, și este cel mai bun reparator al organismului, cea mai mare binefacere ce a putut da Natura omului. Nici într-o stare a vieții nu este omul mai fericit de cât în somn: cât de supărat, cât de turmentat să fie omul, atunci se liniștește și este liber absolut,

atunci se desfășură în năntea imaginației o lume nouă, lumea variată a visurilor; inamicul chiar cel mai barbar, găsindu-l în starea acesta îl respectă și îl proteje.

Somnul anual este acela ce se observă la unele animale care dorm în tot timpul ernal și nu se descăptă de, cât la căldura primăverii; atunci sunt într-o stare de slăbiciune prea mare; aceste animale se numesc hibernante, fiind că somnul lor se petrece în timpul ernal. Rare ori se găsesce somnul acesta la animalele superioare și încă mai rar la om.

Somnul chrysalidar este acela ce se observă la animale mai înainte d'a veni în lume, în epoca aceea când are să trecă prin diverse faze ca să ajungă în starea perfectă.

A ne culca spre a ne repaosa, și a ne scula cu forțe noi spre a ne putea lupta, acesta este a trăi; dar a ne culca spre a lăngesi și a nu ne mai scula de cât din timp în timp ca să mâncăm, acesta este a vegeta ca plantele, a fi într'un somn lethargic, a fi mai rău de cât morți. Starea de amorțire, de apathie și de lăngesire în care ne aflăm, este un adevărat somn lethargic ce ne duce la morțe.

Să ne descăptăm dar o dată dintr'acest somn lethargic și să dăm semne lumii cum că trăim și că suntem o nație civilisată. Multă paciență trebuie să aibă aceia ce asistă la somnul nostru lethargic.

A.

## VULPEA ÎN CURSĂ.

«Nemine credi colore.»

«Pe nimeni să credi după coloré.»

Acest animal este cunoscut din cea mai depărtată antichitate pentru viclenia lui; și într'adevăr dintre toate animalele carnivore Vulpea este cea mai viclenă, în cât a rămas și proverbul: e șiret ca vulpea. Ea sémănă mult cu cănele, mai cu sémă prin partea posterioară, cu toate acestea se deosebesce după capul ei mai mare în proporție cu corpul, urechile sunt mai scurte, botul mai lung, coda mult mai mare și stufoasă, pèrul galben sau roșcat, ochi înclinați cu pupila lungăreță și dinți ascuțiți. Se mai deose-

besce asemenea prin mirosul urit ce îi este particular, prin naturelul său, căci nu se pôte domestici lesne și nici o dată desăvirșit; lăngescesce când n'are libertate și móre de urit, când voesce cineva s'o ție mult timp în domesticitate.

Vulpea are simțurile așa de bune ca și lupu și vocea mai flexibilă și mai perfectă; ea țipă, latră, scôte un sunet trist asemenea cu al pământului și are tonuri diferite după cum este afectată: are vocea vènatului, accentul dorinței, când este amenințată scie să să apere cu curag, mușcă primejdios și cu îndărătnicie. Iarna

mai cu sémă se aude vocea ei, căci este mai mută vara; în timpul acesta 'i cade părul și se reînnoiesce, de aceea pelea ei este mai bună iarna de cât vara; carnea ei nu este rea de mâncat, mai cu sémă tómnă când s'a nutrit și îngrășat cu struguri, are somn adânc, póte a se apropie lesne de dênşa făr'a o descepta și când dórme se încolăceșce ca câni. Dar când voesce numai a se odihni, întinde labele din dărăt și stă întinsă pe burtă: în astă poziție spionedă ea passerile în lungul gardurilor. Acestea aũ pentru dênşa o așa mare antipathie în cât în datã ce o diãresc fac un mic țipăt de însciințare: ghi-

onóile, mierlele mai cu sémă o conduc din virful arborilor, repetă adesea micul țipăt de însciințare și o urmédă câte odatã la mai mult de duoë sau trei sute de pași. Este un animal lașu, caută se prindã passerile adormite sau potérnichia clocind pe ouã, se pune la pîndã în tufele dese ca să se asvirle și să prin-

dã la trecerea lor epuri sau vătui. Alte ori merge în lungul eleșteelor și intrã prin bãlți și prin papuri ca să prindã găinuși și alte passeri aquatice. În lipsa acestora mánãncã și alte animale, precum: soboli, șopirle, și brósce de baltã; este prea lacomã pentru miere, atacã albinele sêlbateci, vespele, și gãrgãuni care cautã s'o depãrte de prin dese înțepãturi; în celle din urmă se retrage, dar se rostogolesce pe pãmânt ca să le sdróbescã; apoi se întórce așa de des la atac, în cât silesce pe bieteles albine să și pãrã-

sescã stupul și remãne ea singurã stãpãnã ca să mánãnce mirea și ceara. Une ori mánãncã pesce, raci, melci, lócuste etc. Cu tóte astea lãcomia lor cea mai mare este pentru gãini, este inimicul lor ne împãcat ca și diorul; combinã o mulțime de planuri hoșesci ca să le prindã în cotețiu. Dacă este departe de sat se conduce dupõ cântecul cocoșului pe care cunósce fórté bine.

Buffon a luat câte-va vulpi prea mici ca să le creșcã, ș'a vedut că instinctul carnivor se descéptã de la 5—6 luni și alérgã dupõ gãini ca să le mánãnce, fãrõ să fi vedut p'alte vulpi, și a fost silit să le pue în lanț.



Vulpea în cursã.

Când nu póte isbuti în întreprinderile sale atunci dice că nu 'i-a plăcut sau că n'a voit: *nu place vulpi struguri dacă nu 'i ajunge.*

Vulpea este un animal nópturn, adicõ, numa nóptea ese dupõ pradã și respãndesce împrejurii ei o odóre neplăcutã. Ea locuesce într'o vișuinã ce scie să și sape la intrarea pădurilor sau a crãngurilor sub arbori, prin petri sau roce, sau chiar în pãmânt, dar atunci o aședã pe un plan inclinat ca să evite umiditatea sau óre care inondațiuñi une ori se face stêpinã pe vișuina ursului meles sau a vãtuilor, o lãrgesce și o distribue dupõ comoditatea sa în mai multe compartimente. Femela pórtã patru luni și produce o datã pe an, primã-vara 4 sau 5 puì, și are pentru dênși o îngrijire și o afecție mare. Mai nainte d'a fãta femela se ascunde în locuri retrase și ese arareori din vișuina unde 'și preparã un cul-

cuș pentru ei. Când simte ea că a descoperit cineva vișuina sa și că pui au suferit în lipsa ei, atunci îi transportă unu câte unu, și se duce să caute altă locuință. Pui de vulpe nasc cu ochi închiși ca și câni, cresc 18 luni sau în două ani și trăiesc trei-spre-dece pînă la cinci-spre-dece ani. Pelea ei este căutată de blănari și e mai puțin stimată de cătcea de jder și de samur.

Venatul vulpi este mai lesne și mai plăcut de căt lupului. Toți câni au un desgust pentru lupi, din contră sunt veseli și au mare plăcere să venede vulpea și cu tôte că are odore grea, preferă adesea vulpea, pe lângă cerb, căprioră și epurî. — Căni după ce o găsesc, o gonesc pînă la vișuină și intră chiar și întru. Modul acesta de venat este avantajos, căci pôte prinde vulpea împreună cu pui ei, apoi o omoră sau o prinde vie cu cărlige sau cu cursa.

Dar fiind că vișuinile sunt adesea în roce sub trunchiurile arborilor și căte odată prea scobite în pămînt nu reușesc tot d'auna. Modul cel mai obicnuit, cel mai plăcut și cel mai sigur d'a prinde vulpea este d'a astupa mai înteu vișuina, vênători se aședă la ore care distanță și pîndesc cu puscile întinse; după aceea încep a ciocni cu amnarul,

atunci dacă vulpea este prin prejur alergă spre vișuină și când este mai aprópe primesce o descăr-cătură. Dacă se întimplă să scape de glonț, fuge din tótă puterea, face un ocol mare și se întorce iar la vișuină, unde găsind intrarea închisă se hotăresce să scape departe luând drumul înainte ca să nu se mai întorcă, atunci câni ageri o gonesc pînă când o ostesc și o prind, de și ea caută să se ascundă prin cotituri, prin mărăcini stufoși și de multe ori scapă.

Midlocul însă cel mai lesne este d'a întinde cursa ascunsă în care pune pentru momelă carne, un porumbel sau o passere vie, după cum se vede în allăturata gravură. Atunci s'o vedeți cum scóte ea țipete plângeróse, sinistre, și caută în tot chipul să scape.

Acest animal de și pare a fi vătămător, pentru că ne mănăncă găinile, dar este folositor și trebuincios chiar în ordinul general al Naturei.

Omul, nic' o dată să nu se mărginescă la suprafacia lucrurilor, să nu se mulțumescă cu apariența strălucitoare, care de multe ori ne încelă și ne duce la peire, ci să caute fondul și realitatea lucrurilor. Nemine cređi colóre, a đis un philosoph: pe nimeni să cređi după colóre. **A.**

## ALBINELE.

Travaliul este imaginea vieței.

În Nr. 21 s'a vorbit despre Apicultură, despre arhitectura albinelor, despre roitul și formarea fagurilor, despre stupi și despre inemici albinelor; aici ne propunem a continua studiu interesant al acestor animale atât de folositoare.

Gubernul albinelor sémănă mai mult c'un re-gat de căt c'o republică, o singură albină dirige tot ea este nu numai regina popoului, ci încă muma lui în sensul cel mai strêns, căci din miile de albine din care se compune stupul numai regina reproduce. Aceasta este un prerogativ mai real de căt multe din cele ce deosebesc pe suveranii nostri, d'aceea și popoul are pentru d'ensa o mare affectie. Mai tot-d'auna este inconjurată d'o suită de albine o-

cupate numai cu îngrijirea ei; așa unele îi presintă miere, altele aplică ușor trompele lor pe corpul seii de mai multe ori ca să curețe tot ce pôte s'o mánjiască. Când umblă ea tôte căte sunt în drum se pun la rînd ca să îi facă loc; elle pare că știu că acest mers are un obiect important, acela d'a mări numărul cetățenilor, și într'adevăr ea caută atunci cellule cuate ca să depue ouăle.

Aste cellule sunt tot ca și ale vespelor, cu forme hexagonale avend fundul puțin mai deosebit, adică: în loc să fie plan este pyramidal, și compus de trei lozange egale și asemenea, ceea ce face ca cellula să albă mai mare capacitate și să între mai puțină materie în construcția lor.

Arhitectura albinelor încă întrece p'aceea a



vespelor în aședarea fagurilor; acestea n'au de cât un singur rând de cellule, din contra acelea economisă mai bine locul și fac două rânduri de cellule; ele sunt rezemate unele de altele pe fund, ast-fel în cât deschiderea cellor după un rând privesce deschiderea cellor după rândul opus, având axul lor paralel cu orizontul. Astă poziție cu totul deosebită d'aceea a fagurilor vespelor, este determinată prin circumstanțe particulare de care depinde conservarea puilor.

În societatea lor se deosebesc patru feluri de individe, adică: masculi, femele, neutre sau lucrătoare și trântori.

Neutri sau albinele muncitoare construiesc faguri în care se observă o admirabilă geometrie, se duc să culegă după flori materia din care fabrică mierea; cера o extrage din praful staminelor florilor și o prepară în corpul lor. Dintr'această materie fac ele grămezi în stupi care le servă sau la construcția fagurilor noii, sau pentru nutrimentul lor.

Într'un stup observă cine-va adevărata imagine a activității travaliului. Așa spre ex. pe când unele se ocupă a culege materia cerei, a o prepara și a umple magaziile, altele se ocupe cu deosebite lucrări, unele lucrădă cера și fac din ea cellule, altele netezesc, curăță și perfecționădă lucrarea, altele se duc să recolte după flori materia din care fabrică mierea și pe care o depun în cellule pentru trebuințele de toate zilele și pentru timpul urât. Altele închid c'un capac de cера cellulele pline cu mierea ce trebuie să fie păstrată pentru iarnă; altele dau demâncare puilor, altele pun câte un cagac de cера peste cellulele acellora care sunt gata a se metamorfosa, ca să se facă acesta în siguranță; altele astupă c'un fel de smolă cele mai mici crepături ale stupului, pe unde pôte să intre aer sau alte mici insecte. Altele în fine scot afară cadavrele care ar infecta stupul, iar pe cele grele le acopere d'un înveliș de cера, s'au d'un fel de gomă, sub care se pot strica fără să causeze vr'o supărare societăți.

Spre a înlesni toate aceste deosebite lucrări muncitoare au grijă să lasse printre faguri spațiu care sunt ca niște strade, a căror lărgime este propor-

nată su talia albinelor, știu încă să facă uși la fie care fagur ca să nu ocolăscă.

Regina prin prezența sa amină pe toate lucrătoarele și dacă se întâmplă să tăiem stupul în două, partea care va rămâne fără regină, și prin urmare fără muma, va peri, fără să fie în stare a construi cea mai mică celulă, pe când în partea unde va domni muma, stupul se va umple de faguri de miere și de tot felul de provizii.

Munca lucrătoarelor este în general proporțională cu numărul ouălor ce trebuie să ouă muma; așa cu cât fecunditatea este mare, cu atât mai mult albinele construiesc faguri. — Cu toate acestea în zadar s'ar cerca cineva să construiască pentru neutre mai mulți faguri, introducând în stup mai multe mume, căci mumele de prisos sunt omorite. Constituția societăți nu permite de cât una singură. Masculi mai puțin numeroși, dar cu toate acestea sunt prea numeroși pentru o singură femelă; ei nu iau parte la ceea ce se petrece în stup, totă ocupația lor se mărginesce la fecundație, fără să îngrijăscă de ceva, din contra sunt nutriți și îngrijiți până în luna lui August, timp când devin nefolositori și chiar vătămători pentru societate; atunci neutri îi prăpădesc cu totul. Dar primăvara tot reapare în stup câțiva masculi și chiar mai multe femele și numărul neutrelor se mărește astfel din zi în zi, muma este destul de fecundă pentru acesta... În fine es din stup, unu sau mai mulți roi, având fie-care câte o regină în cap. Astea sunt un fel de colonii care se duc să caute în altă parte un stabiliment, fiind că în casa lor sunt prea mulți locuitori.

Spectacolul unui stup cu albine este fără îndoială unul din cele mai frumoase care se pôte înfățișa ochilor observatorului; acolo domnesce un aer de mărime ce ne umple de admirație. Observatorul nu se ostenește a contempla aceste ateliere, unde mii de lucrători sunt ne'ncetat ocupați cu lucrări deosebite; dar ceea ce ne isbesce mai mult, este regularitatea și precizia geometrică a lucrărilor lor. Asemenea la vederea magaziiilor pline de tot ce este trebuincos pentru întreținerea societăți

în timpul urit, observatorul se oprește asemenea cu plăcere a privi pui în légănul lor și a observa îngrijirile mumelor doice în privința lor. Dar ceea ce fixază privirile tuturor este regina; ea se cunoște lesne după încetinimea și gravitatea mersului, talia sa mai avantajoasă de cât a cellor-lalte albine și mai cu semă după închinăciunile ce toate 'i aduc; mirarea însă crește și mai mult când vedem aceste musce atât de laborioase și atât de active că încetează cu totul d'a lucra și se lasă să péră îndată ce dispăre regina din mijlocul lor.

Prin ce legătură secretă, prin ce lege înaltă albinele sunt legate de regina lor, astfel în cât nu îngrijesc de loc de viața lor când sunt despărțite de densa? Astă legătură, astă lege pare că nu e altceva de cât marele princip al conservații speciei: Așa neutrele nu reproduc, dar știu că regina are această facultate și ca să primescă ouăle ce ea e gata a depune, construiesc elle aceste cellule cu proporții admirabile. Și Natura a făcut astfel ca muma să găsească în îngrijirea puilor cea mai plăcută ocupație.

Dar va întreba cineva, cum singură prezența reginei îndemna pe albine la lucru, silesce pe unele să facă cellule hexagonale, pe altele a aduna cêră, pe altele a culege mierea etc.!

N'ar fi aici efectul vre unei impressiuni curat physice? Ouăle de care este plin corpul mu-

mei n'ar îndemna pe albine la lucru prin mijlocul odorei saă a vr'unui alt simț necunoscut noă?

Orî cum va fi această hypotesă se pare că nu trebuie a suposa, că prezența reginei să facă diferite impressiuni asupra albinelor; și determină pe unele a construi cellule, pe altele a grămădi cêră, pe altele miere etc. Impresia însă este numai una, ea determină pe albine la traviu (muncă), însă acest traviu differă după circumstanțele particulare în care se află fie-care; spre ex. o albină ese din stup și dacă întilnesce o flóre, ale cărei stamine sunt acoperite cu praf de pollen și aș pucina miere, ea se încarcă cu cêră; se observă că mai cu semă dimineța se face recolta cerei, atunci praful staminelor nefiind încă uscat de căldura sórelui, conservă ore care umiditate care légă grăunțele și care inlesnesce culegerea și transportul. Mierea din contra fiind un suc ce ese din flori prin acțiunea sórelui se găsește prea pucina dimineța, d'aceea la amedul zilei este timpul cel mai favorabil pentru astfel de recoltă; atunci se ved cel mai mare număr de albine întorcându-se încercate cu miere și prea pucine cu cêră. Așa dimineța se face mai cu semă recolta cerei, și la miezul zilei recolta mieri. Dar trintori ce fac? Ei nu lucrăză nimic și mănăncă pe d'a gata. Asemenea ființe neproductive se găsesc și în societatea noastră. (Va urma). A.

## ÎMBUNĂTĂȚIREA VINURILOR.

Un savant (Vergnette Lamotte) a prezentat sunt acum câte-va săptămâni, Academiei de științe din Paris un mic memoriu asupra efectelor căldurei pentru conservația și ameliorația (îmbunătățirea vinurilor. Resultă din experiențele numitului învățat că este destul a încălzi vre o câte-va ore vinul ce se află în butillie pentru a'ameliora calitatea. Iată cum se va putea procede:

După ce s'a pus vinul în butillie și s'a astupat bine legându-se dopul cu o sfóră, se ia butillia și se pune într'un cuptor cu aer cald. Iată ce se întâmplă acolo: Vinul se dilată (își măresce volumul) și tinde a ridica dopul; dar sfóra cu care dopul este legat îl oprește astfel încât butillia rămâne bine astupată.

Se scóte pe urmă butillia, se taie sfóra și, fiind că vinul rerindu-se se contractă (își micșorează volumul), se împingă dopul în gitlejul butilliei, astfel încât să nu mai rămâe mult loc între vin și dop. În urmă dopul este masticat (lipit) și operația este terminată.

Experiențele sus-numitului învățat sunt, cum se vede, de o mare importanță pentru toate ținurile care produc vin.

Daca experiențele ulterioare și repetate în mai multe localități vor da aceleși rezultate, de și vor mai fi ani reî pentru calitatea vinului, dar va fi indestul de a avea cuptore bine condiționate pentru a se ameliora această calitate. E.