

# Sămănătorul

Revistă Literară Săptămînală

Supt îngrijirea d-lor :

D. ANGHEL, ST. D. IOSIF, M. SADOVEANU, C. SAHOU-ALDEA, ION SCURTU  
PENTRU PARTEA LITERARĂ.

G. M. MURGOCI  
PENTRU PARTEA ȘTIINȚIFICĂ.

## Sumarul :

A. MIREA. — Cărmene Saeculare. Cîntul al XI-lea.  
IOAN CIOCIRLAN. — Pepas.  
NATALIA IOSIF. — Ce dor mai am (poezie).  
N. DUNĂREANU. — Domnul Davidescu (nuvelă).  
I. BORCIA. — Vară (după Hebbel, poezie).  
N. MOISESCU. — Fiziologia vegetală experimentală.  
I. SCURTU. — Cronică.  
REDAȚIA — Lămurire.

REDAȚIA ȘI ADMINISTRAȚIA :

B-dul ACADEMIEI No. 3. — Str. EDGAR QUINET No. 4.

BUCUREȘTI

EXEMPLARUL :

În țară . . . 20 bani  
În străinătate 25 ,

ABONAMENTUL ANUAL :

În țară . . . 10 lei  
În străinătate . 12 ,

„MINERVA“  
INSTITUT DE ARTE GRAFICE ȘI EDITURĂ  
B-dul Academiei 3, — Edgar Quinet 4  
BUCUREȘTI

---

A apărut:

# CLIPE DE LIINIȘTE

DE

AL. VLAHUȚĂ



PREȚUL LEI 1.50

De Vânzare la Toate Librăriile

# SĂMĂNĂTORUL

REVISTĂ LITERARĂ SĂPTĂMINALĂ

REDACȚIA ȘI ADMINISTRAȚIA :  
B-dul Academiei, 3,  
Strada Edgar Quinet, No. 4.  
BUCUREȘTI

ABONAMENTUL ANUAL  
În țară . . . . . 10 lei  
În străinătate . . . . . 12 »

## CARMEN SAECULARE

CÎNTUL AL XI-LEA \*)

Maestrului nostru G. Coșbuc.

...Cum în povești din pământ răsărea un oraș ca prin farmec  
Falnic spre cerul senin înălțînd auritele turnuri,  
Impodobit cu grădini și cu punți peste ape-aruncate,  
Astfel pe cîmpul viran, dătător de friguri palustre  
Unde nici un pas nu trezea vre-un ecoî mai 'nainte.  
Ne-am pomenit într'un zori ca 'mpăratul acela din basme  
C'un Babilon înălțat de-un Fakir al nației noastre.  
Mîndre palate sclikeau mai fantastic unul ca altul.  
Cu balustrade bizare, cu turnuri și vaste cupole  
Intr'un amestec de stiluri cu fel de fel de podoabe,  
Cu guralive fintini și cu peșteri și munți ca decoruri.  
Cu o lagună pe care cîntau voioși barcarole  
Gondolierii, ca'n vremea de fast a splendidei Veneții,  
Cînd Bucentaurul mîndru eșea cu Dogele 'n larguri  
Ca să arunce inelul, ca semn de logodnă, în mare.  
Serile-apoi de odată cu stelele cerului, Magul  
Își aprindea feeria de candelile multicolore:  
Unde cătaș pretutindent luceau girandole'n umbrare.  
Sori luminoși s'aprindeau, și rachete sburînd peste case  
Dungi sclipitoare scriiau și-apoi recădeau în buchete  
Ca niște flori de schintei fărîmate de-o mîină divină.  
Asurzitoare orchestre chemau la Kermessă norodul,  
Alergător cu grămada din depărtate suburții,  
Zilnic atras ca Romanii cei vechi în mărățele-arene  
Care ruiau de tumultul sălbatec al gloatei barbare  
Cînd un atlet biruit atingea cu un umăr pămîntul.  
Ca 'n Saturnalii, setos dăduse buzna Suburul,  
Trenul gemea de străini și-î vărsa prin gări încontinuu  
Și provincialii curgeau din toate ungherele țării  
Dornici să vadă această minune fără păreche.

\*) Fragment dintr'un poem epic ce va apărea în cursul anului.



Dar dup'atîtea orgii au secat milioanele multe  
 Ce-ar fi putut să prefacă 'ntr'un Iov chiar pe regele Cresus ;  
 Ultimul «speech» s'a ținut la banchetul sardanapalic  
 Și după ce a căzut și potopul de lente și stele,  
 Ca o răsplată pe fracul atîtor bărbați meritorii, —  
 Magul un semn a făcut și deodată s'au stins ca prin vrajă  
 Coruri, fanfare și-orchestre și sorți luminoși și rachete,  
 Și, cum se darm' un castel înălțat de-un copil ce se joacă,  
 Mîndrul oraș sgomotos a re'ntrat surpîndu-se'n noapte...

Toate-au trecut cum pe lume lăsat e ca toate să treacă,  
 Iarna veni vișoroasă și plină de semne de spaimă.  
 Până și marea'n neastîmpăr — acum amorfise la fărîmuri.  
 Albe corăbii cu grijă pluteau îndrumate spre faruri,  
 Pline de furturi fantastici venind ca din porturi polare.  
 Vișorul noaptea 'nnălța în calea grăbitelor trenuri  
 Albele lui baricade de-omăt, strămutîndu-le 'ntruna,  
 Parcă uitase de noi primăvara cea plină de farmec.

De-ai fi venit mai de vreme tu blînda și plina de pace,  
 Ca să arunci toporașii albaștri pe margini de drumuri  
 Și să avînți ciocîrliile 'n slavă cu reșele trilurii !  
 De-ai fi trezit mai de vreme viața din somnul letargic,  
 Poate c'atuncea și robul învins de nevoi seculare  
 S'ar fi lăsat amăgii să'i asculte eterna chemare.  
 Mirosul proaspăt de glie-adăpată de-atîta zăpadă.  
 L'ar fi făcut să revadă cum cresc mănoasele holde,  
 Mîmile lui prin instinct ar fi prins ale plugului coarne,  
 Brazda durată din nou i-ar fi dat virtutea să 'ngroape  
 Marea nădejde ce doarme închisă în micul grăunte.

Altfel a vrut însă soarta și strașnică fostu-i-a pilda !  
 Cînd s'a văzut într'atît urgisit și de legile firii  
 Mult-oropsitul de toți și-a pierdut cea din urmă nădejde ;  
 Plin de o surdă minie-adunată în suflet de veacuri  
 Mina pe torță a pus scuturînd-o aprinsă în aer  
 Și dintr'odată tot cerul pîli luminat de văpae ;  
 Ruguri pe mîguri ardeau, făcîndu-și tăcute semnale  
 Și-altele jos răspundeau oglindite pe funduri de ape !  
 Se proflau pe ceruri treptat luminînd orizontul  
 Vîrfuri de codrii în flacări, pîrînd niște negre convoiuri  
 Carti cu făcliile-aprinse porneau să 'ngroape o moartă ;  
 Clopote 'n dungă bateau ca'n vreme de cumpănă, 'ntruna,  
 Gloate de oameni în groaznic tumult se 'ndreptau spre conace :  
 Cel îndrîjit și cel pașnic, cel slab și nevolnic de-avalma,  
 Cain lîngă Abel, alături femei cu copiii în fașe,

*Turbur cum curge un râu când zăporul pornește din munte,  
Astfel mergeau în amestec să ceară dreptate saii moarte.*

*Infricoșată bulboană e sufletul omului, Doamne!  
Limpede-ți pare adesea ca apa tăcutelor lacuri  
Ce te-amăgesc cu privesliști pe care le fură luminii,  
Cînd în adîncu-î păstrează atît întuneric sălbatec!  
Cînd îngropate-s într'însul de alții atîtea cadavre  
Și-î de ajuns un vîrtej din adînc să le-arunce d'asupra!  
Da, e de ajuns un cuvînt ca o piatră 'n prăpăstii să cadă  
Spre-a deștepta în omul de astă-zi deodată ecoul  
Omului-flară din noaptea cumplită-a străvechilor peșteri!*

*Năruie tot și nu cruță nimic și 'n cumpeni nu pune  
Viața copiilor lui, nici pe-a sa, nici pe-a celorlalți sement.  
Moartea nu-l sperie 'n mers, și rînjind desgroapă chiar moartea  
Gura umplîndu-i-o crunt cu pămîntul de care-î el lacom.  
Tot ce au strîns generații întregi prin muncă saii pradă  
Sboară în nouri de fum și cade în praf de cenușă!..*

*Tremură toate orașele-acum apucate de spaimă,  
Ziua și noaptea patrule călări colindă pe uliți,  
Fulgere-albastre aprinzînd în treacăt pe săbii și coisuri;  
Pulsul vieții multiple o clipă se sbate nesigur,  
Infriгурat de alarma nutrită dibaciu de ziare.*

*Iată și gura de bronz că începe să-și spună cuvîntul,  
Dojenitor și ursuz răspîndind pretutindenî teroarea!  
Satele cad în cenușă, căci focul nu știe s'aleagă  
Nici somptuosul palat, nici coliba de stof coperită.*

*Ciți n'au plătit pentru alții cu viața lor simplă și bună!  
Oamenî cinstiți de tot satul, cu gestul Romanilor antici  
Poala sumanului alb ca o togă pe ochi aducîndu-și;  
Preoți bătrîni în odăjdii făcînd un semn de iertare;  
Tineri apostoli ai vremii, crescuți în isvorul luminii,  
Dascăli cucernici de țară, căzînd ca stejarii cei falnici  
Mîndrii cu brațele 'n lături, de vii prefăcîndu-se 'n cruce...*

*Gîndul meu sboară acuma pios spre mormintele voastre,  
Vouă vă dau ce-am mai sfînt din durerile inimei mele!  
Sîngele vostru vărsat ne rămîie de-apururi ca pildă  
Toți să fim gata de jertă și preț să nu punem pe viața  
Care-asfințește cu noi, ci pe-aceea ce încă mijeste  
Și-oricît de aspru Calvarul ar fi — să urzim viitorul  
Astăzi, că nimenî nu știe ce-aduce ziua de mîne!*

A. MIREA.

P O P A S <sup>1)</sup>

Goniți din sat, Lăeșii—țigani vecinic rătăcitori—au pornit în sus pe drumul larg, care-î duce spre alte locuri tot streine și poate tot fără de noroc pentru «laea» lor de golași flămînzi și înfrigurați...

Căruțele înalte, ferecate numai în fier, încărcate pînă sus, cu tot tîrhotul unui trai chinuit pe drumuri, se înșiruesc una cite una în largul șoselei prunduite. Mirtoagele de cai flămînzi și slabi, dornici ca și stăpînii de popasul cu odihnă, se opintesc ghemuindu-se în hamuri, dar abia urnesc cu greu povara din urmă.

De n'ar fi alături biciul și gura cu îndemnul aspru al stăpînilor, ar muia genunchii în drum și nici n'ar mai lua în seamă chiotele asurzitoare ale țigăncilor și mărunțișului de danci, cari de deasupra, unde staū cocoțați, îi hățuie în toate părțile.

Dar încetul cu încetul larmatul se pierde împrăștiat în bătaia vîntului aspru de toamnă tîrzie, în vreme ce șiragul mohorit de care și oamenii, se tot depărtează în sus pînă se șterge cu totul în pinza alburie a fulgilor de zăpadă.

Pe înserate, furtuna se întetește șuerînd cu minie ca în toiū de iarnă. Ninsoarea spulberată se îndesea vîltorindu-se în văzduhul plumburiu, iar pe de-asupra miriștilor îngălbenite alunecă în zbor de neastîmpăr cîndurî de ciorî, cobînd a vreme rea drumeților țigani, cari purtați de avîntul pribegiei se depărtase mult de satul cel cu suflete «abrașe», dar nu se apropiase nici atît măcar de vre-un alt cătun, care să le dea nădejdea unei sorți mai bune. Și totuși gîndurile lor aleargă tot înainte, tot mai departe.

Dar tovarășii trudiți ai ursiților rătăcitori, nu mai simt bicele, cari se incolăcesc cu minie pe după trupurile lor uscate, și cu tot țipătul lăeșilor întărtați, cad risipindu-și oasele în hogașul innoroiat, și încetul cu încetul șiragul mohorit de care se tot destramă, lăsînd pe cei căzuți cine știe unde în urmă. Tigăncile cu spuza mărunță de danci sar atunci din vîrfurile căruțelor și s'adună împrejurul cailor urlînd și țipînd, iar cei mai voinici aleargă spre frunțașii depărtați, îndemnîndu-î să oprească.

«Bulibașa» cu catirîi lui plinuți și robaci ar fi putut să mai îndemne la drum, dar cu grije să nu-și prăpădească laia de supuși, a oprit în drum în poala răchitișului des, ce se întindea din lunca Siretului pînă spre marginea șoselei. Cite-va căruțe cu danci mai mări-

<sup>1)</sup> Din volumul «Inimă de mamă» ce va apare în curînd.



șori, cari se opintesc împingînd la leucî aū ajuns și ele în ceata fruntașă; cele mai multe însă, rămase departe în urmă, nu se mai zăresc prin negura întunericului, care-î învăluie din ce în ce mai cu putere. Prin vijitiul furtunos al crivățului, abia li se mai aud frinturile țipetelor fără de nădejde.

Pe așa timp de cumpănă, bătrînul bulibașa mult nu chibzuește, deshază repede catirîi lui voinicî și aruncîndu-se din fugă pe unul din ei, purcede în goană voinicească cătră tovarășii căzuți pe urmă.

O clipă, chiotul lui de voinic cetaș stăpînește urletul năpraznic al furtunei; din urmă se aude răspunsul celor care-l așteaptă, iar după dînsul se înșiră cu grabă alți călăreți și alți voinicî în goană de picior. Zăbavă multă la mijloc nu stă ca să fie. Strigătul îndrumător la drum al celor așteptați s'aude tot mai lămurit, tot mai aproape și în curînd din albul șoselei se lămurește în negru chipurile trudiților drumeți.

Catirîi bulibășei și cei-l'alți cai de ajutor se opintesc în ham cite unul stingher de-o parte a oiștelor, iar ca tovarăș al greutății de cea-l'altă parte trag stăpînii pletoși. Vitele strănută și răsufală din greu, țiganiî cei mai voinicî împing la roate și țipă îndemnînd la mers; iar pe de margini, prin omătul proaspăt și pufos se înșiră țigăncile cu întreaga gloată mărunță a dănciucilor golași, cari întăritați că fusese scoboriți din căruță și că nicî nu puteau măcar să-și găsească toți loc de-a spatele celor mai mari, urlă pe toate glasurile, ținîndu-se de sdrențele spulberate de vînt ale mamelor.

Dar tabăra-î aproape. Chiotele și răcnetele celor din frunte s'amestecă cu urletele trudiților din urmă. Nechezatul cailor se perde în țipătul puilor negri de țiganî și în amestecul întunericului furtunos de minia crivățului, aî crede că viața acestor nenorociți e o clipă din chinurile iadului. Într'un tîrzior, cînd urletele acestei mulțimi trudite și golașe părea să nu mai aibă sfîrșit, de odată glasul bătrînului conducător străbătu prin larmătul sălbatic și gurile mulțimei amuțiră ca prin farmec.

Bulibașa poruncește să 'ntindă corturile și toți se supun ca oameniî cei mai cuminți din lume.

De sus, de pe creasta șoselei, căruțele cotesc la dreapta și scoboară alături, în dosul răchițișului din luncă, iar în urma lor forfoțeste amestecîndu-se și mulțimea umbrelor negre care se pierd printre tufele încărcate cu albul moale al omătului tomnatic.

Și atunci, în preajma corturilor tăbărite, larmătul crește și mai furtunos, pînă într'un tîrziu cînd, innecat de glasul crivățului, se stinge în cuprînsul plin de întuneric.

În spre ziuă, furtuna s'a potolit. Cerul s'arată acum în haina curată a seninului stropit ici și colo de strălucitul tainic de stele, iar dedesupt, în luncă, pe supt poala răchitelor și a plopilor argințați staū pitite corturile lăeșilor, cari ș'ascund negrul zdrențelor supt albul strălucitor al omătului. În tabără e liniște; abia ici și colo de se ridică pale de fum, care subțiate și scărmanate de răcoarea nopții, se furișează printre aripele de cort, pentru ca să se topească apoi în limpezișul vioriu al dimineții.

Dar focurile îndesindu-se încetul cu încetul, corturile fumegească prin toate spărturile. Și fumul întinzindu-se într'o pînză ușoară, plutește pe de-asupra cetei ca un înveliș ocrotitor. Caii ciugulesc din frunzișul rămas încă prin ramuri, iar cîinii treziți pe ici, pe colo de troznetul vreascurilor frînte, scot capetele pe supt poalele de corturi, deschid boturile pentru cite-va lătrături de grijă, ș'apoi s'ascund iarăș în negura de fum.

Tirziu, cînd soarele se ridică mult de cea parte a dealului, întreg cuprinsul strălucește de lumină.

Lunca înverzită își scutură podoaba de scurt timp, iar pajiștea de toamnă peticește cu grabă învelișul proaspetei zăpezi, scaldîndu-și în soare colțul tînăr vestejit.

În vremea aceasta, în tabăra lăeșilor viața se trezește și pe la corturile afumate, colțuri peticite se resfrîng la o parte.

Soarele, prieten drag, furișîndu-se atunci în cuprinsul plin de întineric, împrăștie belșug de lumină și toată lumea trudiților îl întîmpină cu bucurie.

Puzderia mărunță și golașă dă năvală în lumina momitoare de afară, chemîndu-l cu semne din cap, din mîni și chiuituri răsunătoare, iar bătrînii își bat piepturile negre despoete, trimițîndu-î drept prinos, amestecul de răcnete asurzitoare, din care doritul stăpîn al zilei, de bună seamă n'alege mai mult de cît vorbele, «he, frumosule, mai staî pe la noi, ha, mîncați-aș ochiul.»

E în deamează. Soarele, voind par'că să-și mai arate puterea de stăpînitor al lumilor aprinse, dăruiește cuprinsul cu atîta căldură, încît, de nu s'ar zări pe dealuri urma furtunaticului joc de iarnă, ai crede că a venit rîndul unei zile rătăcită din nădușitorul dric al verei.

Dar ce-î pasă lui de strălucirea de ghiață a vremelnicului veșmînt, cu care iarna prea s'a grăbit să-și îmbrace pămîntul?

De sus, din depărtările senine, îl destramă fir cu fir și încetul cu încetul lumea tomnatică își arată iar podoaba-î ruginită, în vreme ce corturile lăeșilor staū risipite tot în lunca Siretului, aburîndu-și zdrențele de par-că ar fi niște paseri uriașe, care se ciugulesc, pă-



lindu-se în bătae de soare; iar lumea, adăpostită pînă atunci supt aripile lor ocrotitoare, se împrăstie, care pe unde-î ademenește dărnicia căldurei, cu care tîrziu aveau să se mai întilnească.

Departe, pe marginea șoselei și prin desișul lozișului de luncă, pasc caii, păziți de droaia gălăgioasă a puilor de lăeși; colo, în pecutul de soare, staū roată țigăncile, care întind cărțile pe pajiște în datul de noroc, ici, în fața unui cort staū adunați împrejurul focului bărbații voinici, care pufăind din lulele, țin capetele plecate, în tănuirea unei vorbe, iar pe fețele zmolite și 'n ochiul lor negri și mari, nu s'arată nici urmă din chinul zilei trecute, nici semn de grija celor care au să mai vie!

Aleargă, fumează, vorbesc, rîd, cîntă, chiue și larma popasului crește, asurzitoare, ca 'n zi frumoasă, ca 'n zi de voe bună..

Flăcăii voinici, cu ochi scînteetori și cu fețele încadrate în chenarele strălucitoare ale pletelor, pană de corb, se furișează din cercul celor vîrstnici și strecurîndu-se printre corturi, își găsesc locul cu priință în pilcul fetișcanelor oacheșe, sprincenate, care privesc cu mare grije în fața spălăcită și unsuroasă a cărților ce se 'ntind, orî în tăetura mută a ghiocilor, cari totuși, prin gura babelor lăeșițe, știu să spună și să dezlege atîtea taine ascunse.

Țigancile mai trecute, întinse în toate părțile de laea întărtată a dancilor mărunți, uită de glasul momitor al ghicitului și se duc de se așează printre bătrînele care știu să-și ademenească nepoții cu vorba lor dulce, orî cu ciubucul pipelor și mai dulci; iar bătrîni adunați împrejurul bulibașei, vorbesc cu toții «ca la ușa cortului», punînd împărăție la cale.

Numai țincii cei mai mărișori s'au depărtat de corturi, bucușii că pot să-și pălească trupurile goale în căldura plăcută a soarelui de toamnă. Unii staū călări în spinarea ascuțită a cailor slabi, cari grăbesc cu adunatul merindei, alții, agățați cu mîinele și cu picioarele de vîrfurile răchitelor tinere, se dau huța, țipînd și chiuînd, iar alții aleargă pe marginea șoselei, dîndu-se de-a roata, zicînd vorbe repezi, neînțelese, cerînd bani trecătorilor. Dar sorocul popasului e pe sfirșite.

Din ceata bătrînilor sfătoși, se ridică bulibașa, care după ce-și așează luleaua în carîmbii ciubotelor, scutură pletele albe și, dregîndu-și glasul, dă semnalul plecării.

Ca prin farmec, întreaga ceată e în picioare. Corturile se desfac ca un scuturat grăit de aripă și căruțele încărcate se înșiră la drum. În urma lor, colțișorul de luncă rămîne tăcut și pustiu. Jelește par'că oaspeții, care cine știe unde vor mai face cel-lalt popas de noapte.

I. CIOCÎRLAN.

## CE DOR MAI AM

De voi mi-e dor, de voi și-alerg plîngînd,  
Primiți-mă ca altă dată iar,  
O clipă doar, frumoase flori, pe rînd  
Să vă sărut, uimită să tresar !

La voi alerg, căci multe răni mă dor...  
V'aduc din lume-un suflet sfîșiat !  
Vă simt musttrarea voastră-a tuturor :  
«De ce-ai plecat... atunci... cînd ai plecat?...»

În raiul vostru m'am trezit visînd  
Și sufletu-mi urziam cu voi la fel,  
Legîndu-mi vrejul primului meu gînd  
De-un fir de nalbă, ori de-un condurel,

De cel d'intîi mănunchiu de toporași  
Care-a stropit jărîna cu parfum,  
Și-a mîngîiat un palid fluturaș  
Ce'n zborul lui pripit muria pe drum.

De voi, dragi lăcrămioare ! voi mereu  
M'ați rechemat în codru, el ce-ades  
Mă blestema să plîng în veci, că eu  
Prea multe lăcrămioare i-am cules !..

NATALIA IOSIF.

## DOMNUL DAVIDESCU

(Urmare).

- Dar domnul n'a spus unde se duce ?  
— Imi pare că la Galați...  
— A, la Galați... de aceea n'a venit la masă ; vorbi ea, răsufîind ușurată. In seara aceea Marioara cu mătușă-sa stătura mult de vorbă... O noapte dulce, parfumată de mirosul florilor. Lisaveta povesti fetei multe întîmplări din tinereța ei și ofta des, închizînd ochii. «Cînd eram ca tine, să fi văzut tu»... Fata asculta cu sufletu-î bătut de gînduri... Veni vorba de moșier, de poziția, de bunătatea lui, apoi ușor îi dădu a înțelege fetei, dragostea lui pentru dînsa... «Vezi cum ține el la tine ? ai putea face ce vreai din el»... Marioara asculta

fără să răspundă... «Cînd eram eu tînăra, draga mea, nu s'amorezase un ofițer de mine?... Era nebun, era în stare să se'npuște pentru mine... Ce nu-mi cumpăra... Cîte gusturi aveam, toate mi-le făcea... Și cît s'a rugat și-a plâns, ca să fug cu el!... dar am fost o proastă... Am făcut ce au spus părinții. M'am măritat după un bătrîn, s'ajung crîsmăreasă... Și astăzi mi-se rupe inima cînd văd niște pa-tachine, niște risuri la brațul lor... Ele sunt căpităneșe și eu?... Eî, cum n'a avut cine să mă povățuiască?

— Așa-î mătușe, dar n'aveai zestre... la ofițeri...

— Ce spuî tu, Marioară!... De cîte ori nu le-a dat voie ca să se'n-soare fără zestre... Nu mai departe nevasta lui Ivanovicî... Ce era aceea? O slugă; și astăzi cine-i!... M-me Ivanovicî, căpităneasă... Nu i-a pus și profesor și franțuzește a învățat-o... O proastă, o toantă căpităneasă!!... Vorbea cucoana Lisaveta cu multă revoltă, făcînd gesturi, oftînd dureros... Cînd isprăvi, era tare mișcată... avea urme de lacrimi în ochii ei mici, drăcoși, în ochii aceia ce-î învirtea și-î dădea peste cap cu meșteșug... Vorbele ei avură oarecare efect asupra fetei... Ar fi voit să-î spuie toată durerea ei, mai ales că mătușe-sa luase vorba de moșier,... dar ea nu putea. De cîte ori voia să înceapă, cuvîntul i-se oprea pe buze. Toată noaptea ceea ea se chinui bătută de gînduri... «Oare n'o fi spus ea într'adins pentru dînsa povestea cu ofițerul... Nu i-a fi dat să'nțeleagă, ca să nu se ferească de moșier... poate s'o ia de nevestă..! Nu se poate, eu fată săracă, el om bogat... Nu; cum are să mă ia el pe mine...» Și-o tristeță adîncă îi umplu sufletul de amar... Pentru întîia oară, se simțea nenorocită, perdută în sărăcia ei... Iși aduse aminte că peste citeva zile va trebui să se ducă acasă, la căsuța ei săracă... Iar va lua acul în mîna și va începe să lucreze lucruri scumpe pentru alții bogați... La ce să se mai neliniștească degeaba, cînd peste trei pa-tru zile se va duce acasă și totul se va sfîrși...

A doua zi trăsurica moșierului se ivi pe neașteptate în fața ha-nului. Foarte vesel se apropie de cele două femei.

— Nu vă era dor de mine?

— Cum de nu, răspunse Lisaveta...

Marioara privea cu oare-care tristeță...

— Am fost la Galați, vorbi el... și dumneavoastră m'ați așteptat cu masa, vă rog să mă iertați... din grabă să nu pierd trenul, am uitat să trimet omul să vă vestească... Scoase de la trăsurică un pachet și intră în chioșc... Lisaveta aducea mîncarea, iar moșierul des-făcu pachetul.

— Iacă, cucoană, mi vă supărați, un mic cadou pentru osteneală...



Cînd moșierul scoase în fața ei o pereche de cercei strălucitori în lumina lor, niște mătase de bluză, ochii ei s'aprinseră de mulțumire, de fericire.

— Mulțumesc, mulțumesc... vai, ce bun sunteți, vă mulțumesc.

— Pentru puțin, zise el grăbit, desfăcînd alt pachetel...

«Iaca, brațeleta asta-î pentru domnișoara Marioara... Chemați-o să i-o dau...» Lisaveta alergă repede, chemă pe fată și cînd el îi întinse brațeaua de aur, fata avu un moment de neliniște, de grijă... Ea se 'nroși totuși; bucuria se vedea întipărită pe fața ei...

Moșierul la masă fu vorbăreț, dar serios. Știa dînsul că planul lui e aproape să reușească și tocmai pentru asta voia să s'arate cit mai serios, ca să nu deștepte în sufletul fetei neîncredere. Din ziua aceea Teodoru venea regulat la masă. Trimetea la două zile fel de fel de lucruri de pe moșie... Lisaveta nu mai putea de bucurie: se duse de vre-o două ori la Galați și duse niște brînză, ouă, Savastei, ca s'o mai îmbuneze, să-î lese pe Marioara măcar două săptămîni.

Știa ea bine că dacă pleacă fata, chilipirul s'a dus.

Acuma, seara, moșierul stătea mai tîrziu ca de obicei la masă; stătea de vorbă, povestea din viața lui de pe moșie, de țărani cari-l supărau și cucoana Lisaveta îi răspundea: «da, țăraniî sînt niște mitocani, niște leneși». Apoi tînărul urmă că s'a săturat de hoinărit, că ar fi în stare să se 'nsoare și cu-o fată fără zestre, numai să-î placă.

Marioara lăsa capul în jos. Se 'nroșia, de mult prinsese dragoste de tînărul moșier, care era așa de atent, așa de bun cu dînsa. Nu mai fugea spărioasă cînd o prindea dînsul de mîină, nici nu se sbuciuma atîta cînd voia s'o sărute. Uneori seara, mergeau pînă la malul Siretului. Se primblau încet, vorbind în amurgul fumuriu, care se lăsa pe apă, pe dealuri, cucerea văzduhul. Tînărul înflăcărat, cuprindea de multe ori, mijlocul subțire al fetei, o strîngea cu putere la pieptul lui... Lisaveta atunci se făcea că nu vede, pășea înainte, căuta prilej de vorbă, sau se făcea că privește la ceva.

«Vreau să fiî a mea: te iubesc la nebunie» șoptea el Marioarei într'o beție nebună... Și fata rămînea gînditoare, inclinînd ușor capul pe umărul lui.

În vremea asta domnul Davidescu, habar n'avea de cele ce se petreceau în jurul lui. Nu-și căuta de cît de marfa lui, de mușterii și de vînzare, socotelî și planuri! iată ce-l munceau, ce-l făceau să nu doarmă... Dar vînzarea mergea slab și Davidescu nu putea face față polițelor care se 'mplineaū pe fie-care lună. Trebuia veșnic să le amîne sau să 'mprumute din altă parte, să plătească la bancher, cînd acesta nu voia a-î prelungi rata. Acuma era și mai îngrijat că două din polițe nu

puteau fi schimbate. Intr'o dimineată frumoasă, pe cînd Lisaveta și Maricara stăteau în chioșc, iată că în ușa hanului se ivi un tregher din gară. În mîna avea o scrisoare. Cum văzu pe femei, le întinse bilețelul. Cucoana Lisaveta sări înainte, i-l luă, rupse plicul, pe cînd fata căsca ochii, uimită. Lisaveta citi încet, apoi de-odată se înfurie, parc'ar fi lovit-o cineva.

— Ce-î, mătușică ?

— Na, citește ! vorbi ea inciudată.

Fata luă tremurînd scrisoarea și 'ncepu să citească încet, cu neliniște :

*Stimată Domnișoară,*

*Din ziua cînd v'am văzut, inima m'ă a 'nceput să bată cu aprindere pentru d-tră. Sunteți un înger care m'ați fermecat, m'ați robit, ați făcut din mine sclavul d-tră și care ar fi în stare să-și peardă viața. Nu sunt bogat, dar dragostea mea sinceră prețuește mai mult de cît grămezile de aur ale altora. Aștept o vorbă, un răspuns de la d-tră, căci de el atîrnă fericirea vieții mele.*

**Traian Angelescu**

impegat gara Barboși

După ce citi biletul pînă la capăt, rămase foarte tulburată..., cuvintele acestea «nu sunt bogat, dar sinceritatea amorului meu»... îi deșteptă în sufletul ei tînar, un sentiment de milă și de dragoste. Prea cu foc erau scrise rîndurile acelea, ca să n'o miște... Stătu așa încurcată, neștiind ce să se facă și ce să răspundă.

Dar în clipa aceea apăru mătușe-sa cu-o călimară și-un plic în mîna. Foarte nervoasă, dînsa se pune la masă și 'ncepe a scrie.

Scrisa repede, grăbită și ochii ei ciudoși alergau repede, pe hîrtia albă; închise plicul cu scrisoarea și o dete tregherului fără s'arcte fetei răspunsul... «Auzi impertinentul, are curaj să-ți scrie scrisori și să le trimeată prin tregheri» strigă ea... Las că i-am spus eu; numai să mai îndrăznească... Fata tăcea și parcă nu 'ndrăznea s'o întrebe pe mătușe-sa ce i-a răspuns... Cu toate că o adîncă părere de rău i se deșteptă în suflet, cînd o auzi că l'a făcut impertinent...

Impieगतul Angelescu primi scrisoarea, nerăbdător... Rupse marginea plicului cu îngrijire și ceti... De-odată se opri, scrișnind din dinți...

Parcă o lovitură de cuțit îl săgeta prin inimă... Voia să se mai uite, s'o citească a doua oară și nu avea curajul...

«Auzi, să mă facă impertinent, să spue că mă reclamnă șefului...»

Toate speranțele, visurile, planurile lui de dragoste erau nimicite. Il coprinse o furie nebună, oarbă; o furie de răzbunare contra lor, dar mai ales împotriva moșierului, care nu vedea o fată fără să caute

a-și bate joc de ea. Incepu să se plimbe iritat pe peronul gării, făcându-și planul cum și-ar putea răsbuna mai bine. În două rînduri i-o făcuse; odată cu învățătoarea, altă dată cu fata unui fabricant din dosul gării. «Acuma, las că-î' dau eu!... Și cînd ar ști proastele că amorul meu era așa de curat, de sincer... A, dar femeea, femeea e ușoară; ea nu crede în dragoste... aur... aurul o atrage», și sfirși blestemînd neamul femeiesc... Bine-a zis Eminescu, se gîndi el... da bine-a zis Eminescu: Femeea, minte scurtă, poale lungi... Și întră în birou foarte nervos; voi să caute într'o condică, dar iată că în fața ghișeului se zări nasul moșierului care venea dimineața să-și ia corespondența.

Moșierul desfăcu scrisorile, le ceti pe rînd, trecu apoi în dosul gării, deslegă hățurile de gardul mic, se urcă în trăsuriică și porni la masă. Cînd îl văzu Lisaveta, îi ieși înainte ca de obicei, numai Marioara stătea mai retrasă și părea mai tristă... O duruse faptul că mătușe-sa răspunsese în numele ei și așa de răsbunător... «Putea să-î spuie mai frumos, putea să nu-î răspundă». Ea, cu sufletu-î bun, nu putea înțelege planurile mătușe-sei.

De unde să-și închipuiască că ea căuta într'adins să scape de am-plotiat, ca să nu piardă pe moșier... cadourile...

La masă moșierul le propuse că pe la patru să facă împreună o prim-bulare în pădure. Se înțeleseră ca să se întilnească la gura Siretului. Lisaveta răspunse cu toată bucuria și imediat ce plecă dinsul, începu să-și facă părul, să se pudreze, să-și dreagă sprîncenele cu negru: singură Marioara părea far' de chef, dar măsușe-sa o luă repede și fata începu să se îmbrace.

Cînd bătui toaca la biserica din sat, cele două femei intrară în pă-durice.

Lisaveta era îmbrăcată cu o bluză roșietică și cu cerceii aduși de moșier.

Marioara cu o bluză albă care o prindea de minune și se desena admirabil pe corpul-ei bine făcut... Mergeau încet pe marginea apci, fata tresărind de cite ori o broască sărea în apă înaintea ei.

Păduricea mirosea a toporași și lăcrămioare. De pe Siret adia un vîntușor răcoros și apa se încrețea în tremure. Cînd intraseră în pă-dure, de pe cărare le ieși înainte moșierul.

— De cînd v'aștept...

— Ați venit de mult?

-- De-o jumătate de ceas.

Porniră veseli în inima păduricei și cînd ajunseră la trunchiul unui ploș, răsări înainte un țaran care ducea o coșniță încărcată...



— Așterne aici, mă Ioane.

Femeile desfăcură pachetele cu brânzeturi, salamuri, scoaseră sticlele cu vin și le așezară pe iarbă.

Moșierul fluera vesel, șiret, dădea ajutor.—După ce rînduiră masa, o luară încet pe malul Siretului... Teodoru o coprinse pe fată de mijloc, se apropie, o sărută, cînd mătușă-sa trecea înainte... Fata se ferea, dar brațul lui voinic, sărutările-î ferbinți o coplesiră... «Ai să fii a mea, am să te iaŭ de nevastă».

După o rătăcire de-o jumătate de ceas prin inima păduriceii, se întoarseră supt trunchiul plopului verde și s'așezară la masă.—Vorbiau veseli cu toții, mîncău cu poftă și umpleau des paharele cu vinul ce-l avea Teodoru mai bun; aerul curat, primblarea îi dispusesese de minune, începură să ciocnească: «Să te văd un mire!» felicită Lisaveta. Și întorcîndu-se spre fată... «Și pe tine o mireasă».

În liniștea amurgului care se apropia, moșierul părea foarte fericit, începu să fluere, să cînte, vorbea deschis, ciupea pe fată, pe Lisaveta, ea îl ciupea de mîină... Berea, vinul o încălzise, începuse a glumi cu vorbe proaste, să-î dea peste mîină, să-î verse paharul... Apoi, în toiul veseliei, cîntău cîntece obscene, își strîmbau fața, glasul...

— Tare iubesc viața, veselia» — se'ntorcea spre Marioara: «Tu ce tacî, fă? spune, cîntă. Ah, de ce nu sunt eŭ cu zece ani mai tînără» și se uita galeș în ochii tînărului... El clătina din cap cu paharul plin, cînta gros, răgușit, s'apleca, o cuprindea pe fată de după git și-o săruta înfocat.

— Lasă-mă! stai bine!

— Ei, ce te mai faci? strigă mătușe-sa... Ia sărută-mă pe mine! — și moșierul s'aplecă, o sărută, îi mîngîie fața.

Ochii lui scînteiau de patimă... Tot ce gîndise, se împlinea... Acuma în fine după atîta așteptare, putea să-și pue planul în aplicare... Simțea cum sîngele se înfierbîntă, s'aprinde. — Turna pahar după pahar, iar Lisaveta îl deșerta cu sete pînă'n fund, se uita la el cu înțeles...

— Da tu de ce nu bei, mă?

— Beau răspundea el și-și punea paharul pe jumătate, îl ducea la gură, îl sorbea... Umplea pe-al fetei și-o silea să-l deșerte: «Mă supăr, dacă nu-l bei»...

Marioara, nedeprinsă cu băutura, se ameți repede. Era prea veselă și făcea glume pe care nu le-ar fi spus altă dată... Cînd moșierul s'apleca s'o sărute, ea se lăsa toată fără murmur, fără să-l dea la o parte... Mătușe-sa era cherchelită de-a binele... ea nu mai avea nici

o margine... vorbea fără nici o noimă, moțăia din cap și se clătina într'o parte și'n alta...

Cînd moșierul le văzu amețite rău, făcu fetei propunerea să se primble puțin cu el prin pădure.

— Duceți-vă... Vreți să vă drăgostiți, strigă Lisaveta cu palavrul plin.

Fata parcă nu voia, el o ridică de braț și-o porniră printre copaci.

— Ne'ntoarcem îndată...

Îi înlănțuise gîtul, o săruta, o strîngea la pieptul lui... «Acuma fata era a lui»... Ea se lăsa moale, fără să se opue, amețită de vin și cuvintele-î dulci.. nu mai știa ce se petrece cu dînsa.

Trecură pe sub tufele de răchită, ajunseră într'un loc închis, într'o parte a pădurei, unde sălcile astupau ori ce drum... Printre crengi, soarele arunca cele din urmă raze care mureau în pădure... Aici era întunec.

Moșierul se opri aici, o coprinse de mijloc și-î astupă gura cu sărutări zmintite: «Ai să fii a mea, am să te iubesc toată viața», și se repezi la ea cu o sete turbată, înebunindu-o cu sărutările lui ferbinți.

Fata își mai reveni, voi să se opue, se sbătea în mîinele lui... «Lasă-mă, lasă-mă... ce vrei să faci cu mine?...» Teodoru o strîngea cu furie... În cele din urmă fata ne mai putîndu-se împotrivi, căzu moale în brațele moșierului... dînsul se năpusti asupra ei cu o sete de fiară care ar muri mai bine, de cît să-î scape prada. Seara se apropia și de sus din înălțime, cea dintîi stea aprinse lumina ei pe cerul curat și limpede.

(Sfîșitul în numărul viitor).

N. DUNĂREANU.

---

## V A R Ă

(DUPĂ HEBBEL)

*Un singur trandafir uitat pe luncă...  
De l-ai răni, ar curge roșu sînge.  
Trecînd, mă 'nstorai și-am zis atunci.  
Cînd arde 'n pară viața, ea se stînge.*

*Senin și cald și 'n jurul meu tăcere...  
Un flutur' alb în zbor încet visli,  
Stîrnînd abia un vis de aliere...  
Cî totuși el simțise și muri.*

I. BORCIA.

---

## FIZIOLOGIA VEGETALĂ EXPERIMENTALĂ

De Prof. N. MOISESCU

Toate științele sînt o singură știință.  
LORD KELVIN.

Literatura noastră științifică s'a mai îmbogățit cu o carte bună. La drept vorbind e un fapt foarte rar apariția unei cărți în domeniul științific, căci publicul cetitor pentru aceste cărți e foarte restrîns; iar tipărirea ei provoacă cheltueli cari adesea, foarte adesea, rămîn neacoperite chiar după isprăvirea unei întregi ediții. Cu atît mai mult trebuie să aplaudăm pe acei oameni de știință cari nu numai că-și dau munca, dar își riscă punga, cu scoaterea unor opere foarte folositoare, dar prea puțin căutate la noi.

Deunăzi am apreciat în această revistă o lucrare de sinteză asupra unei părți din istoria plantelor, frumoasa și instructiva lucrare a d-lui Sandu-Aldea, colaboratorul nostru, asupra *selecțiunei semințelor*. De un orizont mai larg, dintr'un spirit mai didactic, dar pe baze foarte precise și solide, este concepută și tratată cartea d-lui Prof. N. Moiescu, *Fiziologia experimentală a plantelor*. Dar să dăm cuvîntul d-lui Moiescu :

Fiziologia vegetală se ocupă cu fenomenele care alcătuiesc viața plantelor. Ea consideră aceste ființe în starea lor dinamică sau de acțiune și caută să determine legile fenomenelor și condițiunile necesare producțiunii lor. Fiecare fenomen este determinat de cauze care sunt totdeauna aceleași; a stabili legăturile dintre fenomene și cauzele care le produc este a găsi legile ce determină producerea fenomenelor.

Fenomenele vitale se reduc, prin analiza experimentală, la fenomene mecanice, fizice și chimice — și fiziologia împrumută de la aceste discipline metodele, procedurile și legile lor. Fiziologul pentru a observa fenomenele, se folosește puțin de observațiunea directă a naturii, de cele de mai multe ori el provoacă producerea fenomenelor în condițiuni ca să poată studia pe îndelete intensitatea, succesiunea și durata lor, condițiunile ce le însoțesc precum și legătura constantă între fenomene și cauzele ce le-au dat naștere. Fiziologia devine astfel și este de fapt o știință experimentală.

Singura cale metodică pentru cunoașterea naturii este percepțiunea senzorială, observațiunea și experiența. Observațiunea este o școală înaltă a formării spiritului, ea pune la încercare răbdarea, inițiativa, tenacitatea la muncă, respectul de adevăr și creează bune obișnuințe intelectuale. Din observațiunea metodică a realității se ia materialul care se prelucrează în știință prin mijlocirea activității intelectuale.

Pentru științele experimentale ca fizica, chimia, fiziologia animală și vegetală se impune înainte de toate cunoașterea unui *methodicum*, care să dea metodele științifice create pentru a face cu ele cercetări originale. Am căutat



să scot la iveală aceste metode de cercetare noi și vechi, ceva mai complet de cît există în manualele similare din literatura streină.

Fiziologia vegetală are o importanță științifică și profesională deosebită pentru studenți și specialiști în științele naturii, medicină, agricultură și silvicultură. În această din urmă privință am ținut seama de programa școlilor de agricultură și deci de aplicațiunile fiziologiei la agricultură și la industriile agricole. Fiziologia vegetală prin multe din încercările ei simple și ușoare, mai ușoare chiar de cît cele de fizică și de chimie este proprie și studiilor liceale, căci numai așa se vor pătrunde și se vor explica procesele fizico-chimice și mecanice din viața plantelor și se va arăta legătura ce există între lumea organică și cea anorganică.

Scierea de față cuprinde mai multe părți:

În partea I p. 1—p. 26 se studiază *fiziologia celulei vegetale* cu privire la proprietățile și puterile ei fizice. La baza fenomenelor fizice este imbibitiunea care arată marea putere de atracțiune ce o au substanțele organice pentru apă. Pe această proprietate se bazează circulațiunea apei și a substanțelor dizolvate în ea prin celula vegetală.

Marele fizican DUTROCHET (1826) făcu cercetări fundamentale asupra acestei circulațiuni bazată pe atracțiuni moleculare și numită de el *osmoză*. Apa pătrunzînd în celule exercită o mare presiune pe pereții celulei, care se poate măsura cu ajutorul membranelor artificiale semipermeabile descoperite de TRAUBE (1865), direct și exact cum a făcut PFEFFER (1877), sau indirect prin metoda plasmolizei dată la iveală de DE VRIES (1877). În această presiune osmotică se recunoaște una din cauzele mecanice ale creșterii celulelor și deci a plantelor (DE VRIES).

Proprietățile vitale ale protoplasmei, cum sînt mișcările ei, s'a căutat să se explice pe principii mecanice prin schimbarea tensiunii superficiale BERTHOLD (1886), adică acele forțe ce nasc la suprafața de contact dintre un mediu și altul.

În partea II p. 26—p. 61 se descriu încercările și experiențele relative la *circulațiunea apei și a aerului în plante*. Apa și aerul pătrund în celulele vegetale după legile osmozei. Planta are în perii săi radicali admirabile osmometre care funcționează așa de intens în cît nu durează de cît cîteva ore. Perii radicali excretă substanțe acide (SACHS 1860) care dizolvă pietrele și joacă astfel un rol activ în pregătirea materialului anorganic ce-l absorb din pămînt.

Mecanica circulațiunii apei în plante studiată pentru întia dată de fizicianul englez HALES (1727) devine obiectul de studiu al multor fiziologiști de frunte (JAMIN 1850, SCHWENDENER 1886, BÖHM 1889, STRASBURGER 1891), cari contribuiri la lămurirea grelei probleme a puterilor, ce iaă parte la ridicarea apei în plante.

În partea III p. 61—p. 95 se tratează despre *compozițiunea chimică a plantei și a pămîntului* pentru a stabili nutrițiunea minerală a plantei. După ce de SAUSSURE (1804) dovedi că carbonul din corpul plantelor verzi e luat din

bioxidul de carbon atmosferic, caută să demonstre că toate sărurile minerale care alcătuiesc cenușa plantei, sint luate de către rădăcinii din pământ.

Tocmai după 40 de ani, se ocupară din nou cu mare zel și succes cu nutrițiunea plantelor JUSTUS VON LIEBIG și JEAN B. BOUSSINGAULT stabilind nutrițiunea pur minerală a plantelor verzi. Prima operă fu aceea de analiză a sărurilor minerale din plante și după ce se găsiră elementele constitutive și constante ale cenușei vegetale, se introduse de WIEGMANN și POLSTORFF (1842) în fiziologia vegetală metoda sintetică a culturilor artificiale. De atunci încoace a fost întrebuințată de diferiți experimenterii pînă la 1860, cînd în același timp SACHS și KNOP formulară rețete cu soluțiuni nutritive cu care se cultivă plante terestre din semințe pînă în fructe, ca și cultivate în pământ îngrășat.

Cu metoda sintetică se fixară numărul și felul elementelor chimice indispensabile nutrițiunii vegetalelor. Dar cum elementele chimice, afară de carbon, se iaă de către plantele verzi din pământ, se găsi cu cale a se analiza pământul arabil spre a doza felul și cantitatea sărurilor minerale din el, ca în cazul cînd ele s'ar afla în proporții mici, insuficiente, să i se adauge în mod rațional noi cantități sub formă de îngrășăminte.

O dată cu studiul compoziției și proprietăților pământului vegetal se descoperi că el are calități de cel mai mare folos pentru agricultură. Așa, una din ele este puterea de absorbțiune și de reținere a principiilor fertilizante descoperire făcută în același timp de 2 chimiști englezi WAY și THOMSON (1850); alta e marea activitate ce o desfășoară anumite bacterii în prepararea azotaților, descoperire datorită lui SCHLÖSING și MÜNTZ (1878) și în cele din urmă timpuri lui WINOGRADSKY (1890).

În partea IV p 95 — p. 115 intitulată *sinteza hidraților de carbon* se descriu pe rînd experiențele privitoare la cei cinci factori care contribuiesc la formarea corpurilor compuse din carbon, hidrogen și oxigen, absorbțiunea bioxidului de carbon, eliminarea oxigenului, acțiunea chimică a luminei, rolul clorofilei și al plastidelor.

După-ce PRIESTLEY (1772), descoperitorul oxigenului, arată că plantele verzi dau afară oxigen, JEAN INGENHOUS (1779) preciză faptul că numai în lumină plantele verzi eliminează oxigen, iar JEAN SÉNEBIER (1782) dovedi că eliminarea oxigenului în lumină e în legătură cu absorbirea de bioxid de carbon. În urmă veni rîndul lui TH. DE SAUSSURE (1804) ca să măsoare exact cantitatea de bioxid de carbon absorbit de plante și cea de oxigen dată afară și să stabilească că plantele verzi asimilează tot carbonul ce-l au în orpul lor din bioxidul de carbon atmosferic și odată cu el plantele rețin în acest act și apă.

Mai tîrziu DUTROCHT (1837) ajunse la concluzia că descompunerea bioxidului de carbon e un proces chimic care depinde de prezența și cantitatea de *clorofilă* (materia verde) din funze. BOUSSINGAULT (1840—1868) cu spiritul său clar și genial înțelese că scopul asimilațiunii carbonului și al apei este ca să realizeze formarea zahărului și că frunzele verzi fabrică glucoza din elementele apei și din carbon. Cercetările anatomice ale lui HUGOVON



MOHL (1851) și ale lui KARL VON NAEGELI (1858) arătară că în *cloroplastide* se găesc grăunțe de amidon (scrobeală), iar JULIUS SACHS (1862—64) stabili definitiv, că ele sînt un produs al asimilațiunii carbonului. Astfel trecu aproape uu secol (1772—1864) pînă să se clarifice bine acest fenomen al amilogenezei, atît de important pentru viața și existența vegetalelor, căci amidonul în sămînță e magazia de rezervă a embrionului de plantă în primele zile.

În partea V p. 115—p. 155 se indică experiențele întreprinse pentru a se înțelege *sinteza albuminoidelor* (substanțe cu carbon hidrogen oxigen și azot) din azotul unei sări minerale, cum a arătat BOUSSINGAULT (1865), sau al unei sări organice, cum a făcut LOUIS PASTEUR (1876) sau chiar din azotul atmosferic prin mijlocirea unor bacterii, cum a arătat HELRRIEGEL și WILFARTH (1886) că e cazul la Leguminoase.

Mai departe, după-ce se examinează grupele de plante care se hrănesc cu alimente organice, se descriu pe rînd materiile organice formate în plante și depuse ca rezerve. Se arată apoi cum aceste materii se transformă și se mobilizează de către *enzime*, descoperite de PAYEN et PERSOZ (1833), în substanțe direct utilizabile, ceea-ce se petrece cu deosebire în timpul germinațiunii semințelor și revărsării frunzelor.

În partea VI p. 156—p. 177 se examinează cel mai însemnat izvor de energie vitală care rezidă în *fenomenele de oxidațiune*. DE SAUSSURE (1864) dovedi cel dintîiu că respirațiunea este un fenomen general al plantelor, iar mai tîrziu se stabili (KÜHNE 1864) că fără oxigen încetează mișcările plantelor sensibile și acelea ale protoplasmei. Respirațiunea consistînd dintr'o ardere continuă a substanțelor organice; plantei îi rămîne în plus numai diferența dintre ceea-ce ea asimilează și ceea-ce pierde prin respirațiune. Raportul între aceste două cantități l'a numit PFEFFER (1895) *coeficient economic*. În cazurile cînd planta n'are oxigen liber la îndemină, ca o ultimă sfortare de rezistență vitală în această fază de sufocare, ea ia oxigenul din compuşii organici ai ei însăși. Acestui fenomen, cunoscut întîiu la animale, i-a dat PFLÜGER (1875) numele de respirațiune intramoleculară.

Dar plantele inferioare, bacterii și ciuperci, grație unor enzime ce ele secretă și care se pot extrage din ele, cum a făcut BUCNHER și HANS (1897), dedublează substanțele organice în molecule mai simple, producînd fenomenele numite fermentațiuni. Acestea sînt însoțite ca și cele două acte precedente de degajare de energie fizică. Energia fizică se manifestă la plante sub formă de căldură, care se poate măsura cu termometrul său cu termocalorimetrul cum a făcut BONNIER (1883).

În partea VII p. 178—p. 194 se urmăresc *fenomenele de creștere și mișcările ce însoțesc creșterea*. După-ce J. SACHS (1872) a găsit mijloace de a reprezenta grafic creșterea plantelor. DE VRIES (1877) a arătat că turgescența sau presiunea osmotică este puterea mecanică pe care se bazează creșterea. Creșterea mai mult ca ori-care alt act vital este influențată de agenții fizici între care cei mai importanți sînt: temperatura, umiditatea și lumina. Organele în creștere dezvoltă forțe mecanice numite tensiuni și după direcția în care acestea se exercită unele sînt longitudinale, altele transversale.



Din cauza creșterii neegale, sacadate, pe diferitele laturi ale organelor, ele manifestă în timpul repedei lor creșteri mișcări de aplicare sau de nutațiune, dintre care cele mai interesante sînt cele de nutațiune revolutivă (DUTROCHET 1844).

În partea VIII p. 198—p. 225 se arată cazurile de *sensibilitatea plantelor și mișcările ce urmează ca reacțiuni ale excitațiunilor primite din afară*. Planta este sensibilă, sensibilitatea fiind o proprietate fiziologică a protoplasmei. Dar ceea ce caracteriză această sensibilitate este că o excitațiune slabă se traduce în plantă printr'o reacțiune relativ considerabilă.

Meritul, de a fi arătat cel d'întîiu influența puterilor fizice asupra plantelor, revine naturalistului englez KNIGHT (1809). În chip genial el a dat proba acțiunii gravitației asupra direcțiunii creșterii plantelor. Fiindcă nu putu sustrage plantele acțiunii gravitației, el o înlocui cu puterea centrifugală și plantele supuse acestei puteri luară direcțiunea ei.

De atunci fură pe rînd observate mișcările directive numite *tropisme*, cauzate de lumină, apă, gîdilire, lovire, etc. și C. DARWIN (1880) avu marele dar de a distinge la plantele sensibile o zonă de reacțiune sau de mișcare.

PFEFFER (1873) contribui mult la clarificarea mecanismului multora din mișcările de excitațiune ale plantelor și relevă (1884) influența substanțelor chimice asupra plantelor inferioare, dînd științei *metoda capilară*.

În partea IX p. 220—p. 229 se descrie pe scurt tehnica *fecundațiunii încruciașate* pentru a arăta modul cum se studiază fenomenele eredității. așa cum aū fost ele începute de MENDEL (1866—70). În ultimul timp NAWASCHIN (1898) a făcut importanta descoperire a fecundațiunii duble de la Fanerogamele angiosperme, grație căreia se pot explica unele variațiuni ale caracterelor ce le oferă bastarzii.

Din scurta schițare ce autorul singur face în prefață asupra cuprinsului cărței sale reese clar însemnătatea instructivă și educativă a acestei mici opere de o deosebită valoare. Atingerea tuturor chestiunilor din Fiziologia vegetală, prezentarea cea mai modernă a fiecărei chestiuni, sprijinită pe o bogată listă bibliografică și mai ales numărul mare de figurî în text, fac ca această carte de 340 p. să fie necesară chiar și acelor ce se specializează în științele naturii.

G. M. M.

## C R O N I C A

### I. Cărți.

D-l Ioan Adam, scriitorul bine cunoscut, ale căruia lucrări făcuseră o impresie deosebită la apariția lor, își retipărește și completează două din cele mai bune opere ale sale în editura «Minervei»: «Pe lingă vatră», pilde și glume țărănești (pag. 252; prețul 1 leu 50 b.) și Năzuinți», povestiri (pag. 245; prețul 1 leu 50 b.).

\* «Raportul anual al societății academice române «Junimea» din Cernăuți» pe anul trecut, al 27-lea de la înființare, arată o activitate culturală și socială îmbucurătoare a tinerimei universitare bucovinene și merită a fi citit din partea studenței noastre cu gândul de-a imita organizația bună și manifestările frumoase și potrivite al colegilor din țărișoara sfințită prin moaștele lui Ștefan cel Mare: Baluri și serate cu caracter național, reprezentanții de teatru (între altele s'a jucat «De-ale Carnavalului» de d. Caragiale), conferinți populare, o revistă pentru popor («Deșteptarea»), — iată faptele vrednice de laudă ale studenților bucovineni din «Junimea».

\* D-l Vasile C. Osvadă, economist mult prețuit în Ardeal pentru articolele, studiile și faptele sale în acest domeniu, publică acuma două broșuri interesante și conștiincios lucrate, despre: «Băncile populare din România» (Sibiiu, Tip. Ardiecesană, pag. 57, prețul 1 coroană) și, «Legea tovărășiilor agricole» în Ungaria cu o introducere și îndrumări pentru înființarea tovrășiilor (Orăștie, Tip. Nouă, pag. 84 în 16<sup>o</sup>; prețul 50 fileri).

\* Multe observații și sfaturi de folos, expuse limpede și convingător, se cuprind în broșura d-lui Leon Mrejeriu, învățător: «Gospodina și fata de la țară, cum sînt și cum ar trebui să fie. Rostul școalei în lupta de ridicare a gospodăriei țărănești». (Birlad, Tip. C. D. Lupașcu, pag. 40; prețul 40 bani).

## II. Reviste.

\* În numărul de sărbători al revistei politice «Reforma» este și o poveste de Crăciun datorită d-lui V. Constantinescu-Florini, autorul unui volum de «Povești» bine scrise; povestea este foarte frumos ilustrată de d. Murnu.

## III. Ziare.

«Gazeta Transilvaniei», patriarhul preseii noastre, a împlinit cu vrednicie șaptezeci de ani de la întemeierea sa. În cursul lunei Ianuarie va apare un număr jubilar; atunci ne vom ocupa în special cu activitatea glorioasă a demnului organ.

\* De sfintele sărbători, ziarele din Ardeal au apărut cu bogate adaosuri literare, în deosebi «Lupta și «Tribuna» din Arad; e de remarcat că scriitorii de valoare d-lui A. C. Cuza s-au grăbit cu drag să dea sprîjinul lor acestei fapte culturale care-i una din bunele însușiri ale preseii de dincolo. De astă dată și la noi au apărut unele ziare cu adaosuri literare. Astfel «Viitorul», care progresează mereu, a dat și de Crăciun și de Anul nou o materie literară aleasă; la Fălticeni «Răvașul poporului» a eșit foarte bine îngrijit și cu ilustrații frumoase de d. Stoica.

Sc.

## Lămurire.

Precum înainte de apariția «Floarei darurilor», ast-fel și acuma, înainte de dispariția ei, d. N. Iorga are alătura de păreri optimiste, simpatice și pentru noi, despre revista care din nenorocire a încetat să existe, cite-va impresii pesimiste și prea subiective despre «Sămănătorul» care din norocire persistă să existe. La rîndul nostru, constatăm cu părere de rău manifestarea unor asemenea impresii neașteptate și cu părere de bine netemeinicia lor vădită pentru ori-ce judecător nepreocupat. Ne abținem însă a le discuta din acelaș motiv care ne-a hotărît să nu le discutam altă dată: am ocolit totdeauna, vom ocoli și-în viitor ispita de-a deveni o revistă *personală*. Prin urmare, ce interes ar avea discuții de acest fel pentru credincioșii noștri cetitori, singurii în drept a socoti «Sămănătorul» ca revista *lor*, în trecut ca și astăzi.

REDACȚIA.