

279569

10. Mai 1894 279569

ANUL IX.

1—31 MAI 1894

No. 12.

REVISTA

LUMINĂ PENTRU TOTI



Cliseu din cartea despre Surdomuși

REDACTIA SI ADMINISTRATIA :

Bucuresti, Calea Moșilor No. 162. in pensionatul Eniū Bălțeanu

BUCURESTI

Tipografia „Lupta“ Al. Lefteriu, Strada Cămpineanu No. 9.

1894.

Scrisorile neplatite se restituă. Manuscrisurile nu se naposează.

Pe coperte se primesc anunturi si publicitate.

1093- 1

REVISTA PEDAGOGICĂ-LITERARĂ
 „LUMINA PENTRU TOTI”
 BUCURESCI

ABONAMENTUL PE ANUL AL X-lea:

Anul revistei incepe totdeauna cu Iunie.

Abonamentul la <i>ambele părți ale revistei</i> pe un an este . . . de lei 14.—
” numai la <i>partea pedagogică a revistei</i> pe an este ” 7.—
Pentru țările străine se mai adaugă pe an lei 2.—
Pentru învățatori și învățătoare.
Abonamentul la <i>ambele părți</i> ale revistei pe un an este . . . de lei 12.—
Abonamentul pe o jumătate an sau <i>partea pedagogică</i> pe an . lei 7.—
Pentru studenți și scolari.
Abonamentul la <i>ambele părți</i> ale revistei pe un an este . . . de lei 6.—
” la una din părțile ” ” ” ” ” 3.—
Ediția de lux costă lei 20.

Această revistă este redactată de un comitet de persoane speciale.

Director: ENIU BĂLTEANU

Cuprinsul Nr.-ului 12 anul IX, pe luna Mai, 1894.

Partea pedagogică cuprinde :

	Pag.
1. <i>Cercetare didactică</i> ; Corectarea caetelor	450—460
2. <i>Cum putem face pe surdomuși să vorbească cu viu graiu</i> . Fizica sunetului și fiziologia vocii	460—475
3. <i>Tabele țifrate</i>	176—478
4. <i>Lecțiuni de psihologie aplicate la pedagogie</i>	478—489
5. <i>Cărticica furnicilor sau creșterea educatorilor</i>	489

Partea literară-științifică :

1. <i>Școala norm de Institutori</i> .—Carul și Căruța : Jugul, Roatele, Osiile, Inima carului	273—287
2. Proverbe indice	288

I. Tabela materilor pe anul al IX-lea al revistei.

II. Tragerea la sorți a celor trei bonuri (vezi ultima pagină a tabelii materiilor)

REVISTA „LUMINĂ PENTRU TOȚI“
PARTEA LITERARĂ - ȘTIINȚIFICĂ

ȘCOALA NORMALA DE INSTITUTORI

Lucrări de clasă, făcute de elevi sub conducerea D-lui profesor Th. D. Speranția.

CARUL ȘI CĂRUȚA

Țara noastră este aproape cu totul agricolă.

Instrumentele principale pentru un agricultor la noi sunt *Carul* și *plugul*. Aceste numiri sunt în toată țara.

Cînd, însă, trecem la descrierea părților din cari se compun carul și căruța găsim un complex de nume care diferă din district în district.

Carul.

Carul este în general vorbind instrumentul de transport al țaranului.

Adevăratul agricultor trebuie să numere între a-vuțiile sale, dacă nu mai multe, cel puțin un car și unul său mai multe pluguri.

Pentru descrierea mai lesnicioasă a carului, îl vom împărți în patru părți :

- a) Jugul.
- b) Proțapul.
- c) Roatele cu osiile.

d) Restul carului, adică acea parte care în Moldova. se numește *coș*, în Muntenia *dric*, *loitrar* și *sgău*, iar în Oltenia *dric* sau *sgău*.

Să luăm dar aceste părți, pe fie-care în parte, să vedem din ce sunt compuse, cum sunt așezate și cum se cheamă ele în diferitele locuri ale țării noastre.

a) Jugul.

Jugul are foama unui dreptunghi.

Laturile sale mai lungi sunt compuse din două lemne, potrivit de groase: unul în partea superioară, care are către extremități două boltituri ce privesc în jos. Aceste boltituri vin deasupra gaturilor boilor.

Lemnul acesta se numește :

ceafă (Înalomița, Ilfov, Vlașca, Olt, Romanați, Dolj, Mehedinți, Argeș, Mușcel, Prahova, Buzău, Rimnicul-Sărat)

umărul jugului (Vilcea, Gorj), în Buzău se mai numește *lemn de jug*.

În districtele Moldovei nu găsim un nume a acestei părți, în general țărani o numesc partea de sus a jugului. Prin unele județe, ca prin Roman, se mai zice și *cerbice*.

Lemnul de jos a jugului, are forma unei scindurele, de aceeași lungime ca și cel de sus. — Ele se numește :

policioară (Înalomița, Ilfov, Romanați, Dolj, Mehedinți, Prahova, Buzău, Rimnicul-Sărat)

poliță (Vlașca, Olt, Vilcea, Argeș, Gorj, Muscel, Covurlui, Tecuci, Tutova, Vaslui, Neamț, Suceava).

Prin unele districte ca prin Roman ea se numesc *lopătică*. Iar în județele Botoșani, Iași, Dorohoiu n'are nume. În unele părți ale țării, mai ales Moldova de centru și septentrională, i se zice *lemnul de jos al jugului*, în unele părți poartă alt-fel de numiri cu totul localnice. Numirile sus citate sunt cele mai dese.

Considerindu-l în lungime, jugul e împărțit în trei părți, două părți marginase, în care intră gaturile boi-

lor cind se înjugă, iar porțiunea mediană rămîne delimitată de celelalte prin niște scindurele care vin perpendicular cu *ceafa* și cu *polița* și servesc a uni între ele aceste două părți ale jugului. Aceste scindurele se numesc :

jigle (Romanăți, Dolj, Mehedinți, Vilcea)

buflee (Vlașca, Olt, Argeș, Muscel, Ilfov, Prahova, Buzău, Covurlui, Tecuci, Tutova, Vaslui, Bacău, Neamț, Roman)

lopățele și *speteze* (Dorohoiu, Suceava, Neamț, Iași, Botoșani, Roman, Bacău, Covurlui, Rimnicul-Sărat) În Gorj se mai numesc și *policioare*. Aceste scindurele care leagă între ele partea superioară și inferioară pot ca să fie prinse de acestea în diverse moduri :

a) Se poate ca cuele ce se bat prin aceste scindurele să fie externe lemnelor jugului și deci să nu pătrundă prin acestea. În acest caz părțile lungi ale jugului se pot pune lesne în contact, — cind jugul e pus într-o pozițiune verticală. Central University Library Cluj

b) Se poate ca în *ceafă* să fie fixate bufleele sau jiglele. În acest caz bufleele în această parte a lor sau sunt pătrunse de cue și de o parte și de alta a cefeii sau cu cue numai în partea exterioară, iar ele sunt tăiete în lățime și sunt virite în o gaură tot atit de mare cit și ele.

c) Se poate în fine ca și policioara să fie prinsă de jigle în modul pe care l-am descris la punctul *b*.

În localitățile unde se întrebunțează numirea de jigle, cuele bătute în acestea se numesc *cuele jiglei*, unde se întrebunțează numirea de buflee, cuele sus citate se numesc *cuele bufleelor*.

Pe marginile jugului deoparte și de alta se află două bețe ce pătrund prin găurile extreme ale cefeii și ale poliței și se numesc *restee*, nume generic în toată țara.

De partea superioară a porțiunii mediane a jugului se află prins proțapul.

b) **Proțapul.**

El e compus din : proțapul propriu zis, un lemn drept ceva mai lung de cit lungimea ordinară a boiler. — Această parte a proțapului n'are un nume hotărît nici într'o parte a țării. Proțapul propriu zis (d) are la extremitatea opusă celeia cu care el se prinde de car, un lemn lung ca de vr'un metru sau chiar un metru și jumătate, de forma unui 4 invers aplicat înainte și așezat cu părțile lungi paralele cu partea sus zisă a proțapului.

Această parte se face de obicei din un lemn tare și se caută mai mult ca în partea unde vine încovoitura să se afle un nod sau un ciot, cum se mai zice în alte părți. Numele ei este de :

cătușă (bp) (Dorohoi, Botoșani, Iași, Suceava, Roman, Neamț, Bacău, Vaslui, Tutova, Tecuci, Covurlui).

armăsărel (Iași, Vaslui),

japiță (*Rimnicul-Sărat, Muscel, Argeș, Vilcea, Ilfov, Mehedinți, Dolj, Romanai, Olt, Vlașca*,

și *jampiță* (Buzău, Prahova, Ilfov, Ialomița, Vlașca).

Din cele de mai sus, vedem că prin Oltenia și prin Muntenia numele de *japiță* sau *jampiță* e generic, iar prin Moldova numai acel de *armăsărel* sau *cătușă*. Sunt însă cu toate acestea localități prin Oltenia (Gorj) și prin Muntenia (Prahova) pe unde se întrebuițează și denumirea de *cătușă*.

Cătușă, japița sau jampița se prinde de proțap prin niște cue de lemn sau de fer, în orî ce caz foarte tari. Acestea n'au un nume special altul de cit *cue* (E) sau *piroae* *) prin unele localități din Oltenia sau Muntenia (Mehedinți, Gorj, Muscel, Olt, Argeș etc).

*) Sub uumele de *piroae* înțelegem niște cue de fer, care nu se mai scot din locul unde sunt bătute. Cea ce în Oltenia sau și prin Muntenia sunt piroaiele în Moldova și prin părțile mărginașe Milcovului sunt *piroanele*. (a, b, c)

Am văzut, că de partea superioară a porțiunii de mijloc a jugului este prins proțapul. Aceasta se face în modul următor :

Între cătușă saŭ japiță și între capătul lemnului lung al proțapului se interpune partea de mijloc a cefeii saŭ a cerbicei. — și apoi prin toate acestea se viră un cui mare de fer saŭ de un lemn mai tare. Acest cui se numește :

cui prin jug (d) (Dorohoi, Botoșani, Iași, Suceava, Răman, Neamț, Bacău, Vaslui, Tutova, Fălciu, Tecuci, Covurlui, Rimnicul-Sărat, Buzău, Prahova, Muscel, Argeș, Vlașca, Olt, Ilfov, Ialomița) ;

tegniciu (Romanați)

tigliciu (Vlașca)

ciocilteu (Vilcea, Gorj, Mehedinți, Dolj).

Cuiul acesta se poate lesne lua, ast-fel în cit cu cea mai mare ușurință agricultorul poate să despartă jugul de proțap. Cluj / Central University Library Cluj

Să trecem acum la partea proțapului care se leagă de osia de dinainte a carului. Legătura aceasta se poate face în diverse moduri. — Vom cita aci trei dintre cele mai principale :

1) Între părțile componente ale osiei de dinainte, părți pe care le vom arăta la rindul lor, se află cite un lemn așezat între acestea la o egală distanță de umelele osiei. Aceste lemne pot să fie dispuse oblic pe lungimea osiei înspre direcțiunea inimii, în scurt, sunt ast-fel așezate în cit liniile care ar figura pozițiunea acestor lemne pe osii, dacă s'ar prelungi, ar forma un unghiü al cărui creștet ar fi așezat pe linia care, trecînd transversal pe lungimea osiilor, le-ar împărți pe acestea în doă părți egale. — Acest sistem se numește *furca carului* (Mehedinți, Dolj, Romanați, Vilcea, Muscel, Ialomița,)

piscul carului (Gorj, Buzău, Vaslui, Prahova, Co-

vurlui, Botoșani, Bacău, Neamț, Rîmnicul-Sărat, Roman, Dorohoi, Tutova, Fălciu, Suceava, Ilfov).

Între aceste două lemne e virit proșapul și prins prin un cui care le străbate și pe ele și pe proșap. Acest cui se numește *Cuiul proșapului* (Romanati, Vilcea, Argeș, Tecuci, Mușcel, Olt, Bacău, Neamț, Roman, Vaslui, Tutova, Prahova, Buzău, Ilfov, Ialomița, Suceava, Iași, Botoșani, Dorohoi)

ciocilteu (Mehedinți, Vilcea, Dolj)

și *măsea* sau *limbă* (Gorj). Prin cele mai multe locuri se cunoaște sub simplul nume de *cui*.

În cazul acesta proșapul poate să fie sau mobil împrejurul acestui cui sau poate să fie fix, ast-fel în cit lăsat liber el nu atinge cu celălțcapăt pămîntul. — Casul al doilea îl găsim mai ales la trăsuri.

II) Lemnele acestea pot să se unească, formînd un unghiū. Acest sistem poartă acelaș nume ca și cel precedent, — ba prin unele localități se mai numește *limbă* (Argeș, Olt). În acest caz acest sistem e cuprins de o parte și de alta de ramurile proșapului, care se numesc *ureche* (Mehedinți, Gorj, Muscel, Romanati, Argeș, Olt, Roman, Suceava, Botoșani, Buzău)

craci (Prahova, Buzău, Ilfov, Ialomița, Bacău, Vaslui, Tutova). Și prin întreg sistemul transversal și paralel cu osia pătrunde cuiul ale cărui numiri le-am arătat sub punctul I.

III. Se poate însă ca lemnele care compun sistemul descris mai sus să nu fie așezate oblic pe axa de lungime a osiei, ci din contra pot să fie așezate perpendicular cu aceasta. În acest caz proșapul este delimitat către exterior cu aceste lemne și prin întreg sistemul, ca și prin paragrafele precedente, pătrunde cuiul proșapului.

Proșapul poate avea sau nu urechi în acest fel de legare de osia de dinainte.

Toate aceste feluri se intrebuinteaza in intreaga țara in acelaș district chiar, se poate ca să se intimpine două moduri.

In această privință ne mai rămine să arătăm că adesea peste legătura proțapului cu piscul carului se pune un gînj, — o inodătură făcută de nuele vinjoase și adesea pirlite, — sau făcută din o simplă bandă de făr. — Numirea de gînj e mai prin toată țara. Prin multe localități se mai zice și *chișăr* sau *ghișăr* (Olt, Buzău, Dolj). Prin unele districte acest gînj se prelungește prin un capăt de sub car și se leagă de osia de dinapoi, lucru care dă o mai mare forță organismului interior al carului. In o mare parte de districte (Olt, Arges, Mehedinți, Dolj, ect.), se intrebuinteaza un lemn ce susține proțapul in sus și care se numește *piciorul proțapului* sau *proptitor*, in toate locurile unde se intrebuinteaza.

Ne mai rămine să cităm aci, tot la proțap o parte, care se numește *cruce* *). Aceasta este o scindurică tot atit de lungă cit și osiile, este așezată transversal pe proțap și la o depărtare cam de o jumătate de metru de la osia de dinainte. Are numele de *cruce*,

*) Cu privire la această parte, este și o legendă care se găsește in popor, și care e referitoare și la origina carului și la această parte. Iată-o : Intr'o vreme umbla pe pămînt D-zeu, călătorea din sat in sat, din oraș in oraș, făcea minuni, ajuta pe oameni, etc. Umblînd ast-fel, într'un sat dete peste diavolul umblînd împrejurul unei case, strigînd, svîrcolindu-se, tot cerînd ajutor. D-zeu se duse și-l întrebă «ce e?» Diavolul îi spuse că a făcut un car in casă și acum nu-l poate scoate afară. D-zeu îi făgăduiește să i-l scoată, dar cu condiție ca să-i adauge și el ceva. Dracu să'invoește. D-zeu scoate carul afară și-i anină la proțap *crucea*. Cînd văzu dracu asta, lăsă și car și tot, fugi și se jură să nu se mai atingă de dînsul. D-zeu luă carul și-l dădu omului, care și azi îl are.

(Argeş, Olt, Suceava, Iaşi, Botoşani, Dorohoi, Bacău, Neamţ, Roman, Vaslui, Ialomiţa, Tutova, Covurlui, Tecuci, Ilfov, Buzău, Prahova).

Această scindurică mai are şi numele de *limbă* (Muscel, Ilfov).

Extremităţile aceştia sunt legate de extrimităţile osiei de dinainte prin nişte lăntuşoare sau funioare care se numesc *lambe*, (Argeş, Olt, Tecuci, Bacău, Neamţ, Prahova, Roman, Vaslui, Tutova, Buzău, Suceava, Iaşi, Covurlui, Dorohoi, Botoşani)

lanţuri (Argeş, Olt) *lăntuşuri* (Muscel, Prahova)

întinzători (Buzău, Rimnicul-Sărat).

Cuiul care e bătut prin cruce şi prin proţap se numeşte *cuiul prin cruce* sau *prin lambă*.

c). **Roatele şi osiile**

BCU Cluj / Central University Library Cluj

I *Roatele*

Roata de car e compusă din un cerc de lemn, care e în patru muchii. Acesta e compus din bucăţi de lemn în forma unor arce sau mai bine din bucăţi de lemn concave în lungime, lemne care se numesc *obezi* (obadă) (Mehedinţi, Dolj, Vilcea, Romanaţi, Olt, Argeş, Muscel, Vlaşca, Ilfov, Buzău, Rimnicul-Sărat, Ialomiţa, Covurlui, Tecuci, Bacău, Tutova, Vaslui, Roman, Suceava, Botoşani, Iaşi, Prahova, Gorj)

ciolane (Bacău, Tutova, Vaslui, Roman, Suceava, Botoşani, Iaşi, Dorohoi, Neamţ)

năplăţ (Gorj).

În general mai ales prin Moldova, obada e întregul cerc al roţii.

Cuele interne se numesc *pislegi* (Mehedinţi, Dolj, Gorj, Vilcea, Romanaţi, Olt, Argeş)

cepi (Muscel, Vlaşca, Ilfov, Buzău, Rimnicul-Sărat, Roman, Botoşani, Prahova).

Prin cea mai mare parte de districte acestea n'au un nume bine stabilit, le cunoaştem sub nume de *cue*.

În centrul acestui cerc de lemn se află un lemn lung cam de la 40—45 c. m. şi mai gros în poziţiunea mediană de cit la extremităţi. El e găurit înăuntru şi ne serveşte de a aşeza osia în roată. Aceasta se numeşte *căpăfină* (Mehedinţi, Dolj, Gorj, Vilcea, Romanai, Olt, Argeş, Muscel, Vlaşca, Ilfov, Buzău, Rîmnicul-Sărat, Ialomiţa, Prahova).

butuc (Buzău, Rîmnicul-Sărat, Ialomiţa, Covurlui, Tecuci, Becău, Tutova, Vaslui, Roman, Neamţ, Suceava, Botoşani, Iaşi, Dorohoi).

Partea butucului, mai scurtă, care vine spre osie se numeşte *opor*, în unele localităţi ale ţării ca în Romanai, Olt, Argeş, Muscel, Tecuci, Buzău Dolj etc. Prin Covurlui, Tecuci, etc. se zice şi *baza oporului*. În fine între butuc sau căpăfină şi între obezi se află *spitele* *) dispuse în mod radiat împrejurul butucului şi toate de o lungime egală. Numele de *spite* îl găsim în toată ţara.

Să vedem acum legăturile de fer ce se întrebunţează la o roată.

Între acestea găsim mai întâi așa numita *șină*, un cerc de fer care servă de a strînge obezile mai tare între ele, și tot deodată le împiedică să se roadă, Șina se prinde de obezi prin *cuele șinei* așa numite în toată țară. Se mai prinde și prin *șurupuri* cu *mutelci* **)

*) Din nemțescul *Spitz* (ascuțit) s'a făcut la noi *spite*. Găsim în rominește o mulțime de termeni de acestia, în mai toate ramurile noastre de activitate. În tehnică în special, găsim cele mai multe.

**) *Mutelcile* sau *piulițele* sunt niște bucăți de fer pătrate și care au în mijloc o gaură prevăzută în interior cu un arc spiral proeminent care se numește *ghivent* sau *ghivint*.

aşa numite în toată ţara, afară de Gorj, Dolj, Vilcea, Romanaţi, pe unde se numesc *piulițe*. Afară de cuele şinei care prin Moldova se mai numesc *şinari*, se mai întrebuiţează prin cele mai multe districte şi nişte bande de fer care string obada de sină. Capetele bandei sunt aplecate pe interiorul obezei şi sunt unite prin un cui care e îndoit şi la un capăt şi la altul. Acesta se numeşte *sbanţ* *).

Roata care are ciolane sau obezi, adică care nu constă numai din căpătină şi şpițe se numeşte *încălțată*. La din contră e *descălțată*, calificație întrebuițate în toată țara.

În line pe butuc sau căpătină avem o serie de *cercurile* de fer care n'au nume bine stabilit. Prin Buzău, Ilfov etc, cercurile care vin în partea mediană de o parte și de alte a șpițelor se numesc *cercuri de bureți*. Aproape de opor avem *cercurile oporului*, numite ast-fel pe acolo pe unde se întrebuițează și numele de opor. Spre buzele externe ale roții avem *cercurile de dinafară* a butucului sau căpăținei.

În gaura căpăținei, pe marginea ce privește înafară avem un cerc rotund bine fixat înăuntru prin o dungă proeminentă ce pătrunde în corpul căpăținei **). Acest fer este acel ce se numește *bucea* sau *bucea* (Gorj, Dolj, Vilcea, Romanați, Olt, Argeș, Mucel, Vlașca; Prahova, Buzău, Ialomița)

bucea ***) (Covurlui, Tecuci, Bacău, Vaslui, Tutova, Roman, Neamț, Suceava, Iași, Botoșani, Dorohoi, Rîmnicul-Sărat.

*) Termen probabil venit din nemțesce de la eisen-Band bandă de fer.

***) În cele mai multe locuri se întrebuițează două buce una la un capăt și alta la altul (Ilfov etc.)

****) Probabil că de la nemțescul Büchse.

II. — *Osiile*

La car avem două osii.

1). *Osia de dinainte*

2). *Osia de dinapoi*

Tot aci vom descrie și așa numita *inima carului* care împreună osiile și care determină lungimea carului.

1). *Osia de dinainte*

Această osie e compusă din trei piese:

a). *Osia proprie* zisă care n'are un nume mai special în toată țara. Aceasta e cioplită la ambele capete pe distanțe egale, —și ast-fel potrivite ca să încapă în căpătină. Extremitățile acestea cioplite se numesc *fusele osiei* (Mehedinți, Gorj, Dolj, Olt, Vilcea, Muscel, Prahova, Ilfov, Ialomița), o a doua numire de *capete* e cea mai generală. Capetele sunt acoperite de unul sau două feare concave care se întilnesc sau nu prin marginile lor. Acestea se numesc *bleauri* (Mehedinți, Gorj, Dolj, Vilcea, Romanați, Olt, Muscel, Vlașca), *bleavuri* (Prahova, Ilfov Buzău, Ialomița, Covurlui, Tecuci, Rîmnicul-Sărat), *bleahuri* (Bacău, Vaslui, Neamț, Roman, Suceava, Iași, Botoșani, Dorohoi, Tutova). Cuele cu care ele se prind se numesc *cue de bleauri, de bleavuri, sau de bleahuri*

În fine ferul în formă de cerc care se pune între roată și osie, ca aceasta din urmă să nu se roadă, se zice *străgălie* (Gorj, Dolj, Olt, Argeș, Vilcea, Buzău, Muscel, Vlașca, Prahova) În celelalte părți n'are un nume bine stabilit.

Această osie are o creștătură în mijloc pe o distanță cam de două palme și adîncă cam de 3—4 degete.

b) O a doua piesă care vine suprapusă pe osie se

numește *gresie* (Mehedinți, Dolj, Romanați, Olt, Argeș, Muscel, Prahova, Buzău, Ilfov, Râmnicul-Sărat) In multe părți prin Moldova această parte se numește *perinoc*, cu distincțiune însă de partea de deasupra care in multe locuri tot *perinoc* să numește.

Osia e prinsă de gresie prin niște cue care le străbat pe amîndoa și se numesc *piroae* (Mehedinți, Romanați, Olt, Argeș)

osoae (Vilcea, Olt)

ciociltee (Dolj)

cue prin osie (Prahova, Vlașca, Ialomița, Covurlui, Tecuci, Bacău, Vaslui, Neamț, Roman, Suceava, Iași, Botoșani, Tutova, Dorohoi)

mădulare (Ilfov, Buzău Prahova, Râmnicul-Sărat).

Legătura între aceste două părți se poate face și cu fer prin bande externe prinse jos cu mutelci. Aceste legături se numesc *tarinci* (Roman, Iași, Tecuci, Neamț). Prin Tecuci să zic și *legăturile oporului*, însă numai legăturile mărginașe care sunt apropiate de opor.

Și piesa aceasta ca și cea dintii este crestată dar pe partea inferioară și tot atit de lungă ca și cea de pe osie. Aceste două piese se așează ast-fel ca aceste crestături să concidă, așa că ele formează o gaură dreptunghiulară in centrul întregii osii.

In această gaură intră capătul de dinaintea inimei.

De o parte și de alta a găurei dreptunghiulare, se află la distanțe egale cite o gaură săpată tot in amindouă piesele. In aceste găuri sunt virite lemnele ce formează dinaintea osiei piscul cercului iar dinapoi se prelungesc paralel cu inima, pe o luugime cam de vre-o 3 palme. Capetele lor sunt prinse de capetele unui lemu transversal cu inima, care vine pe dedesubtul acesteia și care să numește *brăcinar* (Mehedinți, Gorj, Dolj, Romanați, Olt, Argeș, Muscel, Vlașca, Prahova)

splină (Buzău, Ilfov, Prahova, Ialomița, Rîmnicul-Sărat)

scaun (Suceava, Neamț, Roman, Tecuci, Vaslui).

Brăcinarul e ceva mai lung ca distanța dintre găurile laterale găurei drepturghiulare.

c) În fine deasupra gresiei se află un lemn ceva mai lung și într'un capăt și 'n altul de cit aceasta. Acest lemn este prins de osii prin un cui mare ce-l străbate prin mijloc și care se numește *cui prin dric* sau *prin inimă* (Gorj, Romanați, Olt, Muscel, Vlașca, Prahova, Ilfov, Buzău, Ialomița, Covurlui, Tecuci, Bacău, Vaslui, Neamț, Roman, Suceava, Iași, Botoșani, Dorohoi, Tutova)

cosoi (Vilcea)

ciocilteu (Mehedinți)

piroi (Dolj). Prin Olt se zice și *cui din blană*. Lemnul acesta care se numește *virtej* *), (Mehedinți, Gorj, Dolj, Romanați, Vilcea, Olt, Argeș, Muscel, Vlașca, Prahova, Ilfov, Rîmnicul-Sărat, Ialomița, Neamț, Vaslui) *perinioc* (Suceava, Iași, Neamț, Vaslui, Tutova, Dorohoi, Botoșani) este mobil împrejurul cosoiului.

Acest lemn are două găuri, cite una la fie-care extremitate, găuri în care se viră carimbi inferiori a loitrelor, după cum vom mai vedea.

La carele care nu au un coș propriu, ci se pot lesne transforma în care fără dric, virtejul n'are găuri.

2) *Osia de dinapoii.*

Aceasta să compune din două piese :

a) Prima piesă e osia propriu-zisă care ca și cea de dinainte n'are un nume bine stabilit. Aceasta are 3 creștături semi rotunde, dintre care: una centrală și

*) Termenul acesta e cel mai general. Îl găsim și în Muntenia și în Moldova. — *Perinioc* e mai restrîns.

alte două la distanțe egale de prima. Aceste creștături sunt făcute pe fața superioară a osiei, — ca și la osia de dinainte.

Fusele sau capetele acestei osii sunt acoperite de fearele pe care le-am mai descris. — Și aci găsim *străgălie* etc.

b) A doua piesă care formează această osie e formată din o bucată de lemn, lată de vre-o palmă și lungă cît distanța dintre capetele osiei. Aceasta are pe fața inferioară niște creștături care coincid cu cele de pe fața superioară a osiei, — cînd această a doua piesă se pune pe cea dintîi (osie).

Acest lemn să numesce *pravăț* (Olt, Argeș)

scaun (Mehedinți, Gorj, Dolj, Romanați, Olt, Vâlcea, Muscel, Vlașca, Prahova, Rimnicul-Sărat, Ilfov, Buzău, Ialomița, Covurlui). Prin unele districte ca prin Tecuci, Neamț, Tutova, Reman, Iași etc. se mai numește și *perinocul de dîndărăt*.

Ca și la osia de dinainte, aceste două părți sunt legate prin *cosoae*, *mădulare* etc. sau prin *tărînci*.

Pe fața superioară a pravățului se fixează extremitățile de dinapoî a carimbilor inferiori (La dric vom vedea ce sunt *carimbii*).

3) *Inima carului*

Ambele osii ale carului se leagă una de alta prin *inimă* (nume general). Aceasta e formată din un lemn lung și nu prea gros. Ea e cioplită la un capăt în forma unei lopețele și virită în gaura dreptunghiulară despre care am vorbit cu ocazia descrierii osiei de dinainte. Prin acest capăt al ei pătrunde cuiul inimii, — iar dedesubtul capătului se află o mică scîndurică. — Cu celalalt capăt inima străbate prin gaura centrală a osiei de dinapoî. Cam pe a IV-a parte din lungimea ei considerînd-o de înainte, înapoî repausează capetele a două

lemne prinse prin un cui. Acestea dinapoï imitează simetria crăcilor piscului de dinainte și intră în găurile laterale găurei prin care pătrunde inima în osia de dinapoï.

Aceste lemne să numesc *lișițe* (Mehedinți, Dolj, Vlaşca, Ilov, Vilcea, Romanați)

furca carului (Romanați, Olt, Argeș)

furca inimii (Vlaşca)

cracii inimii (Prahova, Buzău, Vaslui, Neamț, Roman, Suceava, Tutova, Iași, Dorohoi, Botoșani). Prin Gorj se mai uumesc și *știrici*.

Ceva mai înapoï de jumătatea inimii, prinsă prin un cui, se află o scindurică lată cam de 1 d. m. și lungă cit și osiile. Capetele acesteia sunt prinse de capetele osiei de dinapoï prin *lambe*, *vătraiuri* etc. ca și la cruce. Această scindurică se numește în multe locuri ca și cea de dinainte. Prin Neamț, Vaslui, Tutova i se zice și *scară*.

Urmind mersul inimii pe sub coș, o vom vedea că merge în primul loc pe de asupra brăcinarului, pe dedesubtul lișiților și apoi pătrunde în osia de dinapoï.

Inima de la cuiul lișițelor înapoï are mai multe găuri și este cu mult mai lungă de cit lungimea carului.

Vom vedea mai în urmă la ce servește aceasta.

Înainte de a trece la descrierea coșului său a dricului trebuie să mai cităm un lucru ce aparține tot de osii.

În extremitățile virtejului și a scaunului, oblic în raport cu axa de lungime a osiilor, se află niște lemne ceva mai înalte ca coșul, fixate aci și care se numesc *chilmii* (Mehedinți, Dolj, Romanați)

suenii (Ilfov, Buzău)

minii (Gorj)

țepuși (Suceava, Neamț, Botoșani, Dorohoi, Iași).

Pe acestea adesea se așează loitrele sau drăghinari.

PROVERBE INDICE

I

De țara unde nu-î stăpin,
Să fugi, ori care-ți este casta.
Dar unde sunt stăpini mai mulți,
Fugi mai ales de țara asta.

Nu sta în casa unde vezi
Că e stăpin numai nevasta,
Dar unde e navasta rob,
Fugi mai ales de casa asta.

II

De ar fi o poezie ori cit de incheată,
Toți criticii cu zgomot pe dinsa năvălesc—
Și muștele întocmai poftărește p'ndesc
Să aște-o rană mică p'un corp frumos de fată.

III

Vezi ! ce ai adunat părinții,
Risipesc copii lor—
Limba 'nghite-așa ușor
Toată munca ce-o fac dinții !

IV

În această țară toată lumea înșeală !
Cel strein prin vorbă prea națională,
Prin purtare bună păcătoșii slugi
Fetele prin lacrimi, preoții prin rugă—Cluj
Țară cum e asta scuipe-o și fugi !

V

Sunt nenorocit, sărmanul !
De cei răi nu pot să scap—
Leului căzut în baltă
Îi sar broaștele pe cap.

VI

Cînd ajunge omul în pericol mare,
Ca să-și scape viața, el dă tot ce are ;
În ast-fel de cazuri banii sunt dușmanii.
Dar scăpat de moarte, el își schimbă fața
Și 'n primejdii noie își arunca viața
Ca să facă bani.

VII

Uiți o sumă de defecte
Pentru o singură virtute
Cei ce captivează iute
Sunt naturi perfecte.

VIII

Sgomot fac cei răi și jospnici nu cei nobili bagă sama.
Aurul nu poate face sgomotul ce'l face arama.

G. COSBUC
(Vatra)

TABELA MATERIILOR

cuprinse în revista

„LUMINA PENTRU TOTI”

PARTEA PEDAGOGICA

Anul al IX (1 Ianie 1893 — 31 Mai 1894).

	<u>Pagina</u>
1. <i>Aug. Hermann Francke</i> (cu ilustrație).—Biografia și ideile lui, de V. Gr. Borgovanu. . .	2—5
2. <i>Practica pedagogică</i> .—Lecțiune-model din istoria universală, asupra lui C. I. Cesar, ținută în cl. IV primară a școalei de aplicație de pe lângă școala de institutori, din București, de Ion Manoil, elevul cl. IV normale și revăzută de profesorul de pedagogie. . .	6—10
(Vezi de asemenea numerele 15, 17, 35, 36, 51, 55 și 59 ale acestei tabele de materii).	
3. <i>Convorbiri pedagogice</i> între un revizor școlar și un învățător sătesc de I. D.—Învățămîntul Igienei,	11—15
Igiena și munca.	123—127
4. <i>Studii psihofiziologice</i> asupra elevului A. V. din cl. II primară, de P. Rădulescu, elev în cl. IV normală la institutori.	15—20
5. <i>Scrisoarea unui învățător către d-l Stef. C.</i>	

	Pagina
<i>Mihăilescu</i> , inspectorul școalelor primare, în privința programei	21—22
6. <i>Congresul universal pedagogic la Chicago și alte știri școlare</i> , de V. Gr. Borgovanu . .	23—26
7. <i>Prefață la Geografia mea sau Metodul de predare al geografiei</i> , de Gr. Teodosiu . . .	26—32
8. <i>Bibliografie</i> . Cursul grațiat de desen liniar.	32—
9. <i>Disciplina școlară</i> , dupe A. H. Francke, de V. Gr. Borgovanu	34—36
10. Doă vizite: una la școala normală de instituțorii și alta la școala normală de aplicație a acesteia	36—39
11. <i>Legea învățământului primar și normal primar</i> .	39—62
12. <i>Aprețieri nefavorabile asupra congresului didactic</i> , ținut la Galați	62—64
13. <i>Diverse</i> . <i>Scufundare de pământ</i>	64
14. <i>Teză la pedagogie</i> .—Importanța pedagogică a excursiunilor școlare, de G. N. Costescu .	66—68
15. <i>Învățământul real (fizica)</i> . Căldura și dilatarea corpurilor, de H. I. Ilescu	68—72
16. <i>Caracterizarea elevului Dragom. G. din clasa IV primară</i> , de G. N. Costescu	73—84
17. <i>Practica pedagogică</i> .—Comparație între vară și iarnă (compoziție), de P. Rădulescu . .	85—90
18. <i>Primăvara și școala rurală</i> , de D. Popescu Rășeneanu	90—91
19. <i>O inițiativă binefăcătoare</i> , de C. Agapi . .	92—93
20. <i>Școlile particulare</i> . O circulară ministerială, de Eniū Bălțeanu	94—95
21. <i>O vizită la institutul de orbi din Viena</i> , de E. B.	95—96
22. <i>Cum putem face pe surdomuși să vorbească cu viū graiū</i> , dupe L. Goguillot, de Eniū Bălțeanu p. 98—106, 144—148, 204—208, 234—236, 261—273, 385—411 și	460—475

	Pagina
23. <i>J. J. Rousseau</i> (cu ilustrație). Biografia și însemnătatea lui, de E. B.	107—110
24. <i>Scrisori pedagogice</i> . Educația generală, după Vincent și Magé, de E. B. 110—114. — Educ. fizica	227—234
25. <i>O excursiune școlară</i> , de C. N. Beloiu	114—115
26. <i>Scoalele primare în Bulgaria</i> , de E. B.	115—118
27. <i>Studiul muzicii în licee și gimnazii</i> , de C. M. Cordoneanu	119—123
28. <i>Mulțumiri în numele școlii din Crucea-Broșteni către d-l Tofan</i> , de V. Filipovici.	127—128
29. <i>Cărți noi pentru școale</i> . Abecedar, geografie, istorie.	128
30. <i>Educațiunea simțurilor</i> , de Gr. Teodosiu	130—137
31. <i>Statistica și progresul școlilor din jud. Dâmbovița, în 1892—93</i> de D. P. Condurățeanu, revizor-școlar	137—143 și 169—175
32. <i>Treptele formale în învățămînt</i> , de V. Gr. Borgovanu.	148—153
33. <i>Vizitarea școlilor din Iași</i> , de V. Gr. Borgovanu.	154—160
34. <i>Învățămînt ori metod intuitiv?</i> de Mihail Păsculescu	162—168
35. <i>Practica pedagogică</i> . O lecție de religie: Păcăluț cel mincinos, de Gr. Teodosiu	176—178
36. <i>Item O lecție de citire rațională</i> , de același.	178—180
37. <i>Elementul pedagogic și psihologic, în scriitorii romîni</i> , de V. Gr. Borgovanu 180—186, 280—285, 344—347 și	434—440
38. <i>Correspondență pedagogică</i> , de V. Gr. Borgovanu. Vizitarea școlii de aplicație din Birlad.	186—189
39. <i>Altă scrisoare pedagogică a unui elev către profesorul său</i> de N. N.	190—191

	Pagina
40. <i>Rolul institutorului</i> , de L. S. Mătășariu . . .	192—195
41. <i>Inaugurarea localului de școală din Mădeș, jud. Suceava</i> , construit de M. S. Regele.— M. Lupescu	195—198
42. <i>Un discurs pedagogic</i> , pronunțat de d-l I. Calenderu la inaugurarea școlii din Mădeș .	199—202
43. <i>Inaugurarea școlii din Botești-Brădețel jud. Suceava</i>	203
44. <i>Mulțumiri în numele școlii din Vasilați (Ilfov)</i> .	203
45. <i>Psihologia</i>	210—227
46. <i>Memoria verbală și știința cuvintelor la copii</i> , de Gr. Teodosiu p. 237—244, 273—279 și	316—322
47. <i>Datoriile femeii ca mamă</i> , de D. Pavelescu.	244—248
48. <i>Defectele și calitățile cărților de citire</i> de Gr. Teodosiu	248—251
49. <i>Cărticica furnicilor sau creșterea educatorilor prelucrată după Salzman</i> , de P. Gârboviceanu 251—256, 285—288, 348—352, 412—433 și	489—496
50. <i>Galeria pedagogilor celebri</i> . Herbart (cu ilustrație).—Biografie de E. B.	258—259
51. <i>Practica pedagogică</i> . Schiță de lecție din gramatică pentru cl. II primară, de V. Gr. B.	260—261
52. <i>Scrisoare deschisă d-lui V. Gr. Borgovanu</i> de N. D. Arbore	279
53. <i>Patru cîntece școlare pe note pentru cele 4 clase primare: Rîndunica, Jeluirea epurașului, Mingîierea și Peneș curcaul</i> , de Gr. Teodosiu.	289—293
54. <i>Lecții de psihologie aplicate la pedagogie</i> , de V. Gr. Borgovanu p. 294—304, 323—337, 359—384 și	478—489
55. <i>Practica pedagogică</i> . — Adunarea numerelor zecimale. Lecție ținută în cl. II primară de P. Rădulescu	306—310

	Pagina
56. <i>Datoria principală a institutorelui</i> , de M. I. Ionescu	311—315
57. <i>Din nevoile școlăii</i> , de P. R. Tudoran	337—340
58. <i>Respuns d-lui Arbore</i> , de V. Gr. Borgovann.	340—342
59. <i>Practica pedagogică</i> . Lecție din geografie, ținută în cl. II primară. Productele mai însemnate ale comunei: Agricultură, industria și comerțul ei de P. Rădulescu	354—358
60. <i>Doctrina lui I. Fr. Herbart</i> , de E. B.	441—448
61. <i>Literatură</i> : bibliografie. Apatia Povățitorului cl. I și II primare al d-lui V. Gr. Borgovanu	448
62. <i>Cercetarea didactică</i> . Corectarea caetelor, de Gr. Teodosiu	450—460
63. <i>Tabelele țifrate</i> , de Gr. Teodosiu.	470—478

BCU Cluj / Central University Library Cluj

PARTEA LITERARĂ-STIINTIFICĂ

NB. Paginarea fiind greșit tipărită, așa că aceleași numere se repetă de mai multe ori sau că se revine la numere inferioare, cititorul va ține seamă de aceasta la căutarea articolelor.

1. *Ortografia acestei reviste modificată*, de E. B. 1—2
2. *Limba și literatura română la universitatea din Lausanne*, de B. Demetrescu-Oprea 2—4
3. *Estetica modernă*, de E. B.—Frumusețea în sentimente.—Principiul moral al grației. 4—7, 33—37
4. *George Barițiu*, de E. B. Biografie. 7—9
5. *Importanța serbărilor școlare*, de Eug. Tisescu. 9—10
6. *O călătorie la Românii din Bitinia (Asia mică)*, de T. Burada p. 11—16, 40—45, 75—81
7. *Bilciul*. Descriere în formă de monolog, făcută

	Pagina
de Popescu Radu, normalist la institutorii, sub conducerea d-lui prof. T. D. Speranția p. 17—24,	49—52
8. <i>Academia română. Concursuri pentru premii pe 1893</i>	25—28
9. <i>Folos și beneficii</i> saū incurajarea abonațiilor revistei noastre, de E. B.	29—30
10. <i>Încercări poetice.</i> —Lumea noastră visătoare de Gr. Tudosiu p. 31—32.—Timpul și Să nu disperii, de Al. Filoreanu p. 32.—Neîntrecutul român V. Lucaci, de I. T. Popovicî p. 63—64; Primăvara, de Mera, p. 94; Pastel de I. T. Popovicî, p. 95; Bocetul unei mame; <i>Iată</i> , p. 96; Sonet No. 1 și 2.—Triolet de A. V. p. 128. Toate trei Țării mele. Munca și Lenea. Bată vîntul	154—157
11. <i>Apicultura sistematică la noi</i> , (creșterea albinelor) p. 37—38; Folioasele ce aduce Apicultura, pag. 82; Albina	102
12. <i>Cîntecul fusului</i> , (poezie) de Coșbuc	39
13. <i>Despre lapte</i> , de I. S. Barcianu	46—48
14. <i>Cîrcașu Ierusalemului</i>	52—53
15. <i>Impresia primei nopți de Paști</i> , de Pompeiū Dimitrie	53—55
16. <i>Fizica în școala poporului</i> , de Eug. Tisescu. Despre trăsnet.	55—61
17. <i>Arta și inspirațiunea</i> , de V. S.	61—63
18. <i>Ereditatea fiziologică și pedagogică</i> , de dr. Ureche.—Ereditatea fiziologică. pag. 65—71, 97—102, 147—154, 162—165 și 182—188; —Ereditatea psihologică, pag. 317—323 și 337—340	
19. <i>Influența luminii violete</i>	72—73
20. <i>Sentimente de recunoștință</i>	73—74
21. <i>O noă plantă ornamentală, făcînd fructe bune de mîncat.</i> — <i>Pasiflora Adolfa</i>	82—83

	Pagina
22. <i>Situația scoalelor din Ploesci</i> , pe anul 92—93.	84—85
23. Știință romină	85
24. <i>Diverse</i> . — Organizarea corpului omenesc, p. 86; — folosul usturoiului, p. 86; — tratamentul micrenilor prin masaj percursiv, p. 87; vindecarea surzilor, p. 87; — un institut păsăresc, p. 87; — <i>Navă și trăsură</i> , fără foc, cai, electricitate, vânt, etc., p. 88. Influența alcoolului; distrugerea murdăriilor din Londra; o școală atelier; scoaterea petelor; conservarea strugurilor	126—127
25. <i>Mulțumiri în numele scoalei din Foltestți</i> (Covurlui) p. 88 — Greci (Oltu) și Tamasi (Bacău).	158
26. <i>Țigani, dupe Pușchin</i> (Poet rus)	89—90
27. <i>Ușurința de a broșa cărți în școală</i> , de C. Vasilescu.	90—91
28. <i>Mulțumiri în numele scoalei din Ferbinți</i> (Ilfov). <small>BCU Cluj / Central University Library Cluj</small>	92—93
29. <i>Albina</i> , de Edem	102—103
30. <i>Hrana și constipația</i> , de dr. Lupus	103—107
31. <i>Cronică științifică</i> . — Problema sborului. — Cum să ne ferim de trăsnet. — Un ceasornic complicat.	107
32. <i>Arborele păinii</i> (artocarpus).	110—111
33. <i>Mersul mesagerului său mersul omului primitiv</i> , de E. B.	112—113
34. <i>Onicofagia</i> sau patima roaderii unghiilor, de E. B.	113—114
35. <i>Apa bună de băut</i>	115—117
36. <i>Un sat model în Anglîtera</i> , de E. B.	118—119
37. <i>Apostol Mărgărit</i> , de N. Pătrașcu	120—125
38. <i>Ministerul Instrucțiunii publice</i> : Inființarea unei noi condicii de inspecție, introducerea unui filtru în școale, modificarea unui articol	

	Pagina
relativ la hirotonie și concurs pentru internii în licee, p.	127—128
39. <i>Cărticica furnicilor</i> sau creșterea educatorilor, după Salzman, de P. Gârboviceanu pag. 129—137. NB. Continuarea să se vadă în partea pedagogică.	
40. <i>Folosul citirii</i>	137—140
41. <i>Casa pustie</i> , de Gr. Teodosiu.	141—144
42. <i>Stupăritul</i> . pag 144—146. NB. Să se vadă mai sus No 11 și 30.	
43. <i>Evenimentul zilei</i> . Nașterea prințului Carol.	154
44. <i>Literatură populară</i> . Cîntec haiducesc comu- nicat de Gilorteanu P. 156—157; Siret Păr- călabul, idem p. 171—173; Copilul român.	269—271
45. <i>Bibliografie</i> . Manual de Istoria literaturii rom. întocmit de Enca Hodoș, cu rezumat și apretieri de V. Gr. Borgavan, pag. 158—160 Istoria filosofiei antice de Teodorescu G. Dem. (Resumatul) pag. 160; Influența cō- merciului asupra limbajului, conferință ținută de Fl. Crasan, pag. 173; Mogoș Vor- nicul, id p. 190—192; Vandalismul de la Turda. (Memoriile D-rei Rațiū).	232.
46. <i>Stupina agricultorului</i> . Resumat,	166—171
47. <i>Umbrele lui Achile și Omer în infern</i> , de Fenelon.	174—176
48. Școala normală de Institutori. Lu- crări de clasă, făcute de elevi sub con- ducerea D-lui profesor Th. D. Speranță: 1) <i>Bil- ciul</i> pag. 17-24 și 49-52; <i>Moartea lui Decebal</i> (poezie de Nenișescu), pag. 177—178; <i>Moartea</i> <i>lui Decebal</i> (transformată în proză fără am- plificare), p. 179—180; <i>Moartea lui Decebal</i> (transformată în proză cu amplificare), 180—	

182 ; 3) <i>Porumbul și feluritele lui numiri după localități</i> p. 305—315 și 233—236 ;	
4) <i>Cîntece și plîngerî de Bolintineanu</i> (dare de seamă) p. 225—229 ; 5) <i>Ciocoi vechi și noi de Filimon</i> ; 229—232 ; 6) <i>Harta porumbului în România</i> , p. 236 ; 7) <i>Meiu</i> , ; 8) <i>Curmei</i>	
9) <i>Căciula</i> ; 10) <i>Grindeiu</i> . p. 241—246 ; —	
11) <i>Transformarea narațiunii versificate în dialog</i> : a) <i>Cinele și Lupu</i> ; b) <i>Racul, broasca și ștuca</i> ; c) <i>Două muște</i> ;	246—249
49. <i>Umbrele lui Ulise și Ahile, în infern</i> , de Fenolon	188—190
50. <i>Arborii cari produc lapte</i>	316
51. <i>Concert într'un sat</i> de E. B.	323—325
52. <i>Doă cărticele de I. C. P.</i> , întitulate <i>Propunerî pentru școalele primare și secundare</i>	325—350
53. <i>O recompensă bine meritată</i>	350—352
54. <i>Orivinea și definiția vieței</i>	332—336
55. <i>Băile Marienbad</i> de E. B.,	249—253
56. <i>O școală model la Cocioc</i>	254—255
57. <i>Doă discursuri</i> , pronunțate la inaugurarea școlaei de la Cocioc.	255—260
58. <i>Publicațiuni noi</i> : Poezii populare din Transilvania, culese de I. G. Bibicescu.	261—265
59. <i>Efectele practice ale științei</i> (vezi și No. 25 al acestei tabele): I Șase bani chilogr. de zahăr ; II Conservarea oului ; — III Antidotul morfinei ; — IV Vite cornute fără coarne.	
60. <i>Plîns și iubire</i> , de Gr. Teodosiu.	271—272
<i>Scoala de institutori</i> .	
61. <i>Carul și Căruța</i> , de C. Bondescu, sub preveghearea d-lui prof. Speranția	273—288

PROVERBE INDICE

I

De țara unde nu-î stăpin,
Să fugi, ori care-ți este casta.
Dar unde sunt stăpini mai mulți,
Fugi mai ales de țara asta.

Nu sta în casa unde vezi
Că e stăpin numai nevasta,
Dar unde e nevasta rob,
Fugi mai ales de casa asta.

II

De ar fi o poezie ori cit de încheată,
Toți criticii cu zgomot pe dină năvălesc—
Și muștele întocmai poftărește pîndesc
Să aște-o rană mică p'un corp frumos de fată.

III

Vezi ! ce ai adunat părinții,
Risipesc copii lor—
Limba 'nghite-așa ușor
Toată munca ce-o fac dinții !

IV

În această țară toată lumea înșală !
Cei streini prin vorbă prea națională,
Prin purtare bună păcătoșii slugi
Fetele prin lacrimi, preoții prin rugi—
Țară cum e asta scuipe-o și fugi !

V

Sunt nenorocit, sărmanul !
De cei răi nu pot să scap—
Leului căzut în baltă
Ii sar broaștele pe cap.

VI

Cînd ajunge omul în pericol mare,
Ca să-și scape viața, el dă tot ce are ;
În ast-fel de cazuri banii sunt dușmani.
Dar scăpat de moarte, el își schimbă fața
Și 'n primejdiile noie își arunca viața
Ca să facă bani.

VII

Uși o sumă de defecte
Pentru o singură virtute
Cei ce captivează iute
Sunt naturi perfecte.

VIII

Sgomot fac cei răi și josnicii nu cei nobili bagă sama.
Aurul nu poate face sgomotul ce-l face arama.

G. COSBUC
(Vatra)

Tragerea la sorți a celor trei bonuri

Sâmbătă, 21 Mai c., ora 1 p. m., era fixată tragerea la sorți a celor trei bonuri oferite abonaților; dar neprezinându-se nici un abonat până la ora 1 și jumăt., am eșit de a casă spre a mă duce la soc. *Tinerimea Română*. În urmă s'ar fi prezentat câte-va persoano, dar cari n'au așteptat până la întoarcerea mea.

În seara aceleii zile, am procedat la tragerea sorților în prezența mai multor persoane, între cari se află d-nii Stroe Popescu, N. Ionescu (Tei), G. Episcopescu, I. Enescu, T. Dumbrăveanu, D. Popescu, I. Georgescu, Al. Ignat, etc. și d-nele Emilia S. Popescu, S. N. Ionescu (Tei), S. G. Episcopescu, Zoe Enescu, Efimia Cocri, d-ra Al. Cocri, etc. și sorțul a favorizat *intâii* No. 30 din condica à souche, eșindu-î obligația serbă de una sută franci, 3^o/₁₀, seria 4070 No. 7, din împrumutul de 33 milioane de franci al statului sêrbesc; *al doilea* No. 16 din condica à souche, eșindu-î bonul orașului Paris, din 1871, No. 1.228.051, deuxième coupure, quart d'obligation au porteur à cent francs, 3^o/₁₀, și *al treilea* No. 22 din condica à souche, eșindu-î obligația serbă de una sută franci, 3^o/₁₀, seria 696 No. 45, din împrumutul de 33 milioane de franci al statului sêrbesc.

Căutându-se în condica à souche, la No. 30 s'a găsit d-na Ecaterina Grigorescu, învățătoare la Corbeanca, Ilfov; la No. 16 din condica à souche s'a găsit d-l Ștefan R. Voica, calea Victoriei 86, Brăila și la No. 22 s'a găsit d-l I. Tănăsescu, învățător, la Râca, Teleorman.

Persoanele câștigătoare pot veni să și le ia saii să trimită câte un leu spre a li se expedia recomandate prin poștă.

Eni-Bălțeanu.

LISTA ABONAȚILOR CARE AU PLĂTIT
pe anul VIII

	L.
No. 2722 D-l V. Radulian, Romanaii	5
» 2723 » F. Provianu, Calarasi	12
» 2724 » V. Bidulescu, Militarii Ilfov	10
» 2725 D-ra Sevaŝta Greculescu, Prahova	6
» 2726 D-na N. Deciu, Odobeŝi Putna	12

Lista de abonații care au plătit din anul IX

No. 144 S. S. Pr. J. Meroșeanu, Brăila	12
» 153 D-l G. V. Nestor, Pălăniș Dorohoiu	12
« 154 « Obnîst. Marinescu, Alexandria	14
« 155 « Ioan Ulubeanu, Romanaii	6
« 156 « T. G. Grozescu, Școala Tunari, Loco	10
« 157 D-na Maria Ceorney, Botoșani	12
« 158 D-l Eug. Dimitriu, Sârbi Dorohoiu	12

CATALOGUL CLASELOR PRIMARE

frumos tipărit și legat în pinză

Editorii: *Librăria școalelor, C. SFETEĂ, București*
Prețul 2 lei.

BIBLIOGRAFIE

A. apărut:

POVATUITORUL

CL. I și II PRIMARĂ

spre conducerea copiilor și spre facerea lecțiilor din
toate studiile, conform programei oficiale, din 1893, de
d-l V. Gr. Borgovan, costă 3 lei, la Librăria Leon Al-
calay, Calea Victoriei No. 35, București.

Această carte e neapărat trebuincioasă învățătorilor și
învățătoarelor din orașe și sate.

E. B.

REVISTA PEDAGOGICĂ



INȘTIINȚĂRI

I. Orî-cine a cerut saŭ a primit a fi abonat la această revistă, este rugat să bine-vocască a plăti abonamentul.

II. Sâmbătă, 21 Mai curent, ora 1 p. m. aci, la redacție, se vor trage la sorți cele trei bonuri de cite una sută lei fiecare, între abonații plătitori pe anul al IX-lea.

III. Orî-ce privește această revistă să se adreseze subsemnatului.

ENIŪ BĂLTEANU

162 Calea Moșilor, București.

CERCETARE DIDACTICĂ

CORECTAREA CAETELOR

De cită-va vreme mă tot gîndesc cum s'ar putea uşura institutorul de această datorie şi cum şcolarii ar profita mai mult, dacă se va ţine socoteală de unele observaţiuni potrivite cu spiritul lor de atenţiune.

Ştiu că mulţi, radioşi de rezolvarea chestiunii, vor suride zicînd : «Să nu o mai facă».

Este foarte lesne de spus acest lucru şi mai lesne de îndeplinit ; dar cu ce s'aû ales elevii noştri, cînd ne-ar simţi nepăsarea orî puţina importanţă ce le-am da scri-sului lor şi temelor de toate zilele ?

Pentru cei mai zeloşi, dintre colegii mei de la oraş ca şi de la sat, corectarea caetelor constituie un pericol neînlăturat pentru restul de vreme ce mai aû. Aceasta mai cu seamă, este o pedeapsă zilnică, ce trebuie să primească ; căci se rapoartă la instrucţiunea copiilor.

Am crezut dar că o discuţiune asupra acestui subiect n'ar fi tocmai rău primită, fie chiar numai cu intenţiunea de a da la iveală modul de corectare al unora, defectele ocazionate, precum şi părerile mele personale.

Nu mai incape indoială, că instrucţiunea primară fiind împărţită în învăţămînt *vorbit* şi *scris* importanţa chestiunii să reiasă chiar de aci.

Despre scriere s'ar putea zice mai mult, că este piinea zilnică a scolarului, de care nu se poate lipsi nici-o dată ; pentru că fie-care obiect, fie-care materie aproape, are în mersul său, de la profesor la şcolar, şi o parte scrisă. Şi, de oare-ce, după modul cum ideile scolarului se înlănţuesc pe hârtie, depinde foarte mult bagajul

său intelectual, se poate constata progresul lui, chiar din acest mod.

Cum vedem, dacă institutorul caută să înriurească prin corectarea lucrărilor de clasă asupra elevului său, nu o face nici de cum cu scopul de a-l îndrepta pe acesta numai pe hârtie. Rolul lui este aci mai mare, acțiunea lui este mai interesantă. El voește să atragă copilului atențiunea și să i-o pirolească pentru câtă-va vreme, ca în viitor să-și dea mai bine șocoteala. Prin urmare, dacă toată silința institutorului ar fi numai ca elevii să corecteze pe *caetele de prescris* erorile, atunci a lucrat prea puțin, și-a pierdut aproape zadarnic timpul cel prețios.

Cea ce trebuie să caracterizeze corijarea lucrărilor este tocmai contactul institutorului cu noviceii săi, este participarea tuturilor la aceeași muncă, care prin faptul buneii întrebuințării poate ridica nivelul intelectual. Numai atunci se poate explica și înțelege bine necesitatea de a supune unei dispozițiuni uniforme corijarea caetelor.

Dar, spre a ajunge la acest sfârșit, este bine să vedem cam în ce măsură și direcțiune poate influența diferitele moduri de procedare ale colegilor noștri.

Unii dintr'inșii, pentru marca lor comoditate, au ciadatul obicei de a da după catedră îndrumările trebuincioase unui scolar sau unei grupe. Cînd plictisiți de multă activitate, ei spun scolarilor «*de ajuns pentru azi*», se înțelege că lecțiunea a trecut și cu ea și vremea corijerilor pentru acel timp. Cine va găsi acest mod de corectare bun, sunt sigur că va fi pus în neplăcuta pozițiune de a repeta pe de o parte la mulți elevi aceleași greșeli, de a striga necontentit «*ex catedra*» bătînd în masă spre a potoli restul scolarilor angajați la joc în bănci, iar pe de alta de a întirzia mereu cînd pe unii cînd pe alții de la observațiunile sale.

Acest procedeu lovește în progresul scolarilor și nu poate scăpa pe institutor de răspunderea sa. El mai poate trăi, numai în acele scoale, unde n'a pătruns încă metodică de tratare a obiectelor de învățămînt, adică unde sunt cei mai slabi dascăli.

Alți colegi de ai noștri iaă lucrările acasă. Ei le însemnează cu *v* sau cu iscălitură și le înapoiază scolarilor. Mi se pare că acest mod se aseamănă cu al vitelor însemnate la numărătoare; căci puțin îl importă pe omul care pune marca, dacă vita a fost bolnavă sau sănătoasă, dacă a fost tinără sau bătrînă, bună sau rea. Aă trecut ele cu stampilă, ce-i mai pasă socotitorului?

Așa este, însă în scoală nu poate merge ast-fel. Scoala să fie ca un atelier de lucru și institutorul ca maestru. Fie-care bucată, fie-care pas făcut în atelier, maestrul și-o cunoaște; fie-care lucrare, fie-care testimoniū de activitate a scolarului, trebuie observat de institutor. Procedeu acesta este mai puțin rău de cit cel dintii; dar totuși nu poate fi cel adevărat, cel bine făcut.

Alții lasă în sarcina monitorilor toate rigorile propriilor lor datorii, sau dacă nu, cea mai mare parte din ele. Monitorul devine atunci profesor, și profesorul aproape nimic. Oare-cînd, alături de această soluțiune, nu mi-aduc aminte cine mai propunea una. Era vorba ca să se ușureze munca învățătorului împovărat cu mai multe clase. Se propusese corijerea caetelor de la elevii claselor inferioare de către cei de la cele superioare, motivindu-se că și învățătorul și elevii ciștigă. Dar, s'ar naște atunci întrebarea, și pentru amîndoa cazurile, fi-vor copiii în stare — ori cit de serioși și de aplicați i-am presupune — să vază paul din ochii altuia, cînd de multe-ori nu sunt în stare să zărească chiar birna din mărghiniții lor ochi? Și pe urmă, cită vreme ar pu-

tea să dureze această delăsare pe scama altora, fără ca să urmeze plictiseala chiar a celor mai buni elevi ?

Afară de aceste motive scrise în fuga condeiului, ar mai interveni unul care ar da dreptul orî-cărui om să se întrebe : Numai schimbarea lecțiilor să se cuvîină apostolului luminei ? Pur și simplu, numai învățămîntul verbal îl privește pe dinsul ? Cum zic, a lăsa în sarcina monitorilor o parte însemnată din activitatea sa, este și nedrept pentru elevi, și neonest pentru institutor, chiar cu motivul prea puțin serios că prin acest procedeu se fortifică școlarii din clasele superioare sau cei mai buni.

Alți colegi de ai noștri trec cu vederea aproape totul. Ei se mulțumesc a privi peste lucrări la începutul, la mijlocul lecțiunii, orî atunci cînd le este mai la îndemînă, — un fel de asemănare cu executarea tablourilor «în fuga trenului» sau cu observarea ținuturilor peste care am trecut cu iuțea. — Controlul este făcut pe sfert. Neștiutorii nefăcuți atenți. Numeroase erori trecute cu vederea. Iată strictetea și rigurozitatea acestui mod. Institutorul aci nu are de loc gîndul pedepsind pe unii care n'aș lucrat temele date, că lecțiile dinaintea lor n'aș fost cu succes aplicate, va să zică că lucrările ajutătoare și precedente nu s'aș corijat. A scrie și a nu scrie poate prea bine să i să pară aceleași lucruri dependente de voință ; dar se înșeală. Cînd copilul spune cu vocea lui drăguță că «n'a putut», este o parte de adevăr în aceste vorbe, o parte care nu se respectă adesea-orî, pentru a nu se crea precedente ; dar care există. El n'a înțeles chestiunea, fiind-că cele dinaintea ei aș trecut așa, fără ca în partea scrisă să-i dea institutorul atențiunea cuvenită.

Uitasem să vorbesc și despre un alt mod pe care îl utilizează cei mai conștiințioși colegi ; vreaș să spun tocmai de acela cu care am început prezentul articol :

corijarea caetelor făcută acasă, între cei patru pereți ai casei sale. Intr'adevăr că institutorul desfășură atunci o răbdare fără margini spre a se opri punct cu punct la greșelile aflate, își pironeste cugetarea ceasuri întregi pe miile de nimicuri scrise, își încovoae cu voe fără voe atențiunea, întorcind-o pentru acea vreme de la ocupațiuni mai serioase. Și totuși, chiar cu această delăsare de sine, cu tot acest *zel eroic*, nu pot recunoaște însemnătatea lui; sunt de plins asemenea oameni activi, pentru-că se luptă adesea cu morile de vânt. Știu că la astă afirmație, cei în cauză vor încreți fruntea; dar așa văd eu lucrul. Caetele corectate, notate și trecute de acasă la școală pentru a fi împărțite, cu toate recomandațiile date de a le citi, cu stăruință continuă de a se transcrie conținutul lor, vor mișca prea puțin pe micii școlari. Cu o modificare numai. Acest fel de corectare, ar fi bun pentru elevi; de institutor nu mai vorbesc, dacă dinșii ar scrie din nou lucrarea de mai multe ori, cea ce este imposibil.

*

Criticind aceste moduri, nu însemnează că nici unul nu se va face din ele, refuzindu-le ca rele. Nu. Institutorul prevăzător, care cunoaște raporturile dintre învățămîntul verbal și scris, raporturi de ținut într-o școală bine condusă, va ști să le utilizeze amestecat. Iată cum s'ar proceda mai exact potrivit acelor raporturi:

Școlarii au caete de calcul, dictare, compozițiuni, exerciții gramaticale, hărții geografice, desemn și caligrafie. (De plăci nu vorbesc, căci nu pot face cu ele de cit același lucru ca și cu caetele).

În ora de lecțiune, cînd este timpul să se scrie ceva nou și după ce elevii au scos textele din pupitre, ma-

estrul se convinge dacă ei au lucrat, privind repede peste cele scrise. Cei cari au lipsit de la datorie — elevii — sunt invitați ca în pauză să nu să recreeze, ci să rămână în clasă făcându-și lucrările. Dacă clasa e prea populată poate fi însărcinat un monitor se noteze pe cei arbitrari, observându-i să nu iasă din clasă. Nu-mă vine să cred că va fi nevoie de ast-fel de notare; căci cei cari nu au scris, vor fi foarte puțini sau chiar de loc, fiind controlați în tot'd'auna. Dacă tema s'a văzut în ultimul ceas de curs, atunci cei cari n'au scris vor rămâne atita în urmă pină vor scri-o și ei.

Primul lucru ce se cere ca corijarea să se facă bine și să nu ia prea multă vreme din lecțiune este ca lucrările să fie mai puține, adică măsurate cu inteligența scolarilor și să fie uniforme. De aceea, institutorul trebuie să se îngrijească a nu îngreua puterea lor și a nu face prea multe diviziuni în aceeași clasă. Nu anticipez de loc, dacă spun, că nu se lovește nici un principiu pedagogic și nu e nici o pierdere că scolarii cari ar putea fi mai înaintați, sunt la aceeași lecție cu cei rămași mai în urmă. Aceștia vor face pe monitorii ajutând colegilor lor întrebunțind bine timpul.

O a doua regulă ce ne dă experiența este ca lecțiunea vorbită sau scrisă, să fie executată bine și cu toți scolarii; iar temele ce se dau să fie un răsunset al celor învățate în clasă. Acei institutori cari nu observă acest lucru și se silesc să dea din cărți rău echilibrate lucrări depărtate de subiectul tratat, trebuiesc acuzați de culpa erorilor ce fac scolarii lor.

Aceeași scoală a experienței ne mai conduce a ști că, în cazuri mai grele, dinșii vor căuta ca în ziua cînd dau temele să alăture la ele și oare-cari explicați, îndrumându-i ast-fel la rezolvarea lor. Am văzut acest lucru practicindu-se și în scoala normală. Un excelent profesor de matematică, ce am avut, își da de multe-

orî osteneala ca la problemele de algebră și acolo unde simția ca și noi greutăți de trecut, se făcea mentor și ne ajuta arătînd legătura dintre tormeniî algebricii. Cu atît mai mult elevul cel mic va avea nevoie de conducere.

Să nu se creadă, că cu aceasta poate să dispară spiritul de originalitate al scolarului; din contră, el se va accentua mai mult, cînd se va simți mai stîpin pe date și va observa că el a putut face bine acele lucrări. Și mai tirziu, în cazuri analoage, singur, — ne mai avînd îndrumări, va căuta să fie observator bun al celor făcute.

Aceste lucruri zise, să vedem mai departe corectarea în partea sa practică.

În ce privește caetele de calcul. După ce elevii le scot, cum am spus, unul din ei citește exercițiul său problema, care se rezolvă în clasă ca una necunoscută. Pentru a nu se răpi prea mult timp este bine, ca reperișca lecțiunii — ceea-ce unii numesc *ascultare* — (examinare) să nu fie formată de cit din temele ce s'au dat acasă. Instructorul face mereu atenți pe scolarî, că acei cari n'au putut să le lucreze bine, să fie buni a și-le corigea dupe tablă, odată cu cei scoși acolo. Pentru a nu se zădărnici corigerea de către copii, el va examina prin bănci ca să se convingă că toți sunt activi și că nici unul n'a rămas în urmă, dînd chiar sfaturi și îndreptînd pe cei mai slabi. Exercițiile corijate se vor trece în fie-care Joi pe caetele de examen (acasă), pe care le va păstra dascălul în cutiea cate-drei sale.

Caetele de dictare le corijează elevii singuri după carteă de citire, din care trebuie să se dea lucrarea. Aci deschid o parentesă: E păcat pentru unii autori că întrebuintează un fel de ortografie, care îngreuiază munca scolarului și de care el nu-și poate da socoteala. Eu acuz mult pe niște asemenea autori de greșelile scola-

rilor; căci din două una: sau elevul urmează ortografia cărților sale sau se ține de îndrumările maestrului său și atunci în micul lui cap se petrece — fără știrea lui chiar — o confuzie din care va rezulta de sigur scăderea limbii scrise.

De aci se vede că, spre a nu avea multă bătaie de cap, ortografia să fie cât se poate de simplă și cea mai apropiată de limba vorbită, un fel de iconă cu totul analoagă a acesteia.

Cînd elevii au scris două, trei propozițiuni dictate, cînd institutorul rostește respicat fie-care cuvînt, elevii vor scoate manualele, făcînd după ele convenitele corijeri. Aci el trebuie să fie bun observator; căci sunt școlarii, cari din puțină silință, din neglijență sau din copilărie, nu vor lua în serios acest lucru. Aceia vor fi, în caz de recidivă, angajați să copieze bucata sau fragmentul dictat, de mai multe-ori în pauză sau la sfîrșitul orii. Sînt sigur că asemenea pedeapsă va fi o bună medicină. După corijerea personală, institutorul observă cuvintele cari n'au putut fi scrise exact și la care se poate aplica o regulă ortografică. Imediat, condeiele jos, și ochii la tablă. De exemplu vorbele: **picioare, topoare, mosoare, soare, răpitoare**, care intervin în cursul dictării și pe care mulți le-ar scrie *picioare, topoare, mosoare*, etc. În ce număr sînt aceste vorbe? (unele plural, altele singular). Cum face celalt număr? (școlarii au învățat deja despre numărul subs., adjectivelor, etc.) Se face o comparație între cuvintele *picior-picioare, sôre-sorî*, etc., și se observă că *oa* provine în acele vorbe, din *o*; deci să se scrie *ó*. De aci se scoate regula, formulată și recitată în cor. Elevii vor învăța-o și vor aplica-o chiar atunci, spunînd vorbe noi și corijînd caetele lor. — Ast-fel înțeleg eu să se facă.

Pentru caetele de exerciții gramaticale și compozițiuni lucrul este mai greu. Acolo, și mai ales la com-

pozițiuni, se arată mai mult spiritul de inițiativă și de spontaneitate al școlarului. La compozițiuni, ca să pui stavilă modului de a judeca al copilului, chipului său de a formula și încheia gândirea, dându-i un model, este greu și imposibil de aprobat. Am căuta atunci o nivelare a cugetării, lucru cu neputință, îndată ce susținem că instrucția trebuie dată conform cu temperamentul și natura individuală a omului.

Ori-cum însă, să căutăm o schițare, în care acest principiu să fie respectat.

Caetele de exerciții gramaticale conțin aplicări la regulile scoase din limbă asupra rolului cuvintelor, propozițiunilor, etc. Ele vor cuprinde în scris, ceea-ce elevul a învățat cu grai viu și deci adevăruri ce trebuie să găsim la toți. Ceea-ce este caracteristic fie-căruia este forma acestor exerciții, nu fondul. Pentru a nu avea de suferit consecințele unui procedeu în care școlarul își ia din capul său exemple, este necesar să-l legăm tot de carte în care el va găsi ce-i trebuie și unde vom interveni și noi, la corijare. O uniformă procedare ne va face să judecăm progresul școlarilor, prin faptul că în tot-d'auna am zărit, am prins și am corectat erorile lor. Cum însă ? am ajuns la aceeași operațiune ca și la calcul. Aci, numai că în loc de a avea tabla subț ochi, ei au cărțile de citire în care fac analiza și îndreptează caetele. — De acum lucrul e simplu și trece prin aceeași fază.

Cu compozițiile. În clasă, vom avea grija să punem pe cei mai buni școlari să-și citească lucrările. În acest timp, ceilalți ascultă ; ba chiar vom vedea pe cite unii căutând să schimbe în oare-care puncte, spre a face stilul mai sunător. Compozițiile vor merge de minune, dacă înainte de a se da, s'a ținut o convorbire prealabilă în care ei au însemnat rind pe rind ordinea ideilor după care vor scrie, adică schița, planul lucrării.

După ce s'au citit și bune și rele, încercându-se în acest timp a completa cu vorba unele lipsuri ivite, se va căuta o reconstruire a ideilor pe baza mai multor compozițiuni. Iată cum: Institutorul spune că lucrarea n'a fost la toți bună și că trebuie făcută din nou. Se scot caetele și se însemnează titlul ei. Pe urmă, după șirul ideilor se recompune totul prin întrebări potrivite, la care scolarii vor răspunde după caetele lor.

Programa analitică prescrie compunerile chiar în clasă. Atunci corijarea se poate face în acea oră sau chiar într'alta apropiată.

Nu mai insist asupra caetelor de hărți geografice, desemn și caligrafie. La aceste exerciții, elevii au trebuit să primească observațiuni chiar în lecțiunea trecută, când institutorul, privind peste ele printre bănci, a văzut erorile și le-a arătat la tablă în fața tuturilor. Atunci el i-a făcut pe toți atenți să scrie tot ast-fel și acasă, și cred că majoritatea a fost scutită de multe erori, reducându-li-se mult numărul lor. În ora a doua săptăminală, se fac corijeri din nou pe tablă și scolarii fiind ținuți să-și aibă textele pe bancă, vor îndrepta erorile scriind din nou. După aceea, lecția se continuă, observându-se același mers.

Sunt sigur că numai în chipul spus corijerile pot fi numite didactice, chiar în scoala, unde institutorul are de lucru cu mai multe clase. Altmintrelea el va fi veșnic îngropat în caetele elevilor, sau, dacă nu înțelege chemarea sa, nu se va ocupa nici-odată de ele.

De și ar mai fi de făcut noi observațiuni, isvorite chiar din acest mod de corijere, le tac, fiind din natura lor secundară.

Orî-cum însă practicarea ast-fel arătată rămîne singură să probeze că este singurul mijloc de a scăpa pe institutor de strigătul că,-veșnic împovărat de lucră-

rile în scris, nu mai are vreme nici de preparațiune pentru școală, nici de ocupațiune spirituală pentru dînsul.

Sufficit !

1894 *Mai*.

GRIG. TEODOSSIU.
Institutor.

CUM PUTEM FACE PE SURDOMUȚI SĂ VORBEASCĂ CU VIŪ GRAIŪ

după

L. GOGUILLOT

Profesor la Institutul național de surdomuți din Paris

CAPITOLU IV

Fizica sunetului și fiziologia vocii

BCU Cluj / Central University Library Cluj

1. Producerea sunetului.—2. Sunetul și șgomotul.—3. Limitele auzirii normale.—4. Înălțimea.—5. Intensitatea.—6. Timbrul.—7. Imputernicirea sunetului.—8. Resunătorii.—9. Vocea omului.—10. Descrierea pe scurt a aparatului de formațiune.—11. Rolul organelor principale.—12. Importanța particulară a vălului palatal și al limbii.—13. Registrele vocii.—14. Examenul laringoscopic al coardelor vocale în emisiunea vocii zisă *din piept* și a vocii zisă *din cap*.—15. Cum se transformă vocea în vorbă.—16. Exemplu curios de limbagiū convențional.—17. Există un limbagiū natural?—18. Vocale.—19. Consune.—20. Regiunī de articulație: guturale, limbale, labiale; — consune continue, vibrante, nazale.—Vocale pure, vocale nazale.

1. *Producerea sunetului.* Vorba este rezultatul sunetelor *articulate*, simple sau combinate, continue sau întrerupte, variate în înălțime, în timbru și intensitate. Spre a-ī pătrunde mecanismul și a raționa asupra-ī, trebuesc oarecarī noțiunī de acustică, sau mai esact de fizica sunetului. Toate sunetele, atit muzicale cit și șgo-

motele, sînt cauzate de vibrațiunile materiei. Intiile rezultă din vibrațiuni regulate sau periodice; celelalte din vibrațiuni neregulate, confuze, neperiodice. Orî unde se produce un sunet, trebuie să fie o mișcare; și din contră, orî unde se produce mișcare, ar putea fi sunet numai să existe un intermediar care să poată conduce sunetul la urechile noastre și ca acestea să fie capabile de a percepe vibrațiunile.

2. *Sunet și șgomot.* Urechile nu pot percepe un sunet rezultînd din mai puțin de 32 vibrațiuni pe secundă; de asemenea ele nu pot aplezia un sunet cînd vibrațiunile trec peste 36,000 pe secundă (1). Nota cea mai de jos a dublu-basului unei orchestre are $40\frac{1}{2}$ vibrațiuni pe secundă. Cel mai de jos și al unui pian de șapte octave are 32 de vibrațiuni, iar cel mai de sus (cel mai ridicat) are 4096. La 10,000 de vibrațiuni sunetul devine străpunzător și pierde caracterul său muzical. De la 32,000 pînă la 40,000 de vibrațiuni pe secundă, urechia nu mai poate aplezia diferențele succesive.

3. *Limitele audițiunii normale.* Vibrațiunile cari ne lovesc urechia pot proveni din multe cauze. Astfel, ele pot lua naștere chiar în aer, sau și într-o substanță foarte depărtată, și a fi conduse pînă la noi prin aer, printr'un mediu oarecare solid, lichid sau gazos.

4. *Înălțimea, 5 Intensitatea, 6 Timbrul.* Acelaș număr de vibrațiuni produce totdeauna sunete de aceeaș înălțime, oricare ar fi substanța vibrantă sau cauza vibrațiunilor; durata, intensitatea și timbrul pot diferi, dar înălțimea este invariabil aceeași pentru un număr egal de vibrațiuni. *Intensitatea* se datorește amplitudinii vibrațiunilor sau distanței străbătute de sunet.

Nici un sunet, oricare i-ar fi cauza, însuși sunetul perceput de ureche ca un sunet simplu, nu este în

(1) Vezi Théorie physique de la phonation, par O. Gay.

realitate un sunet simplu. El este totdeauna un compus, format dintr'un număr oarecare de sunete deosibite de intensitate și înălțime, cu adăugire de șgomot. Toate întrunite formează sunetul astfel precum îl percepem noi.

«Să luăm, de exemplu, o coardă de vioară, sau orice coardă vibrantă; afară de sunetul fundamental ce ea dă vibrând în totalitate, noi mai auzim sunetul ce poate da ea, divizându-se în două părți egale și care este octava sunelului fundamental; apoi sunetul ce ea produce divizatâ în trei, patru.... într'un număr oarecare de de părți egale. Numerele vibrațiunilor acestor deosebite părți vor fi între dinsele ca urmarea numerelor naturale, vor fi notele armonice, cari sint consunante sau nu cu sunetul fundamental. În genere, sunetul produs de un corp susceptibil de vibrare este format prin suprapunere unui număr de armonice și se înțelege că *timbrul* va varia, după cum aceste armonice vor fi nule sau mai mult ori mai puțin dezvoltate».

Diferența ce prezintă aceeași notă muzicală emisă de instrumente felurite, precum vioară, clarinetă și orgă, se datorește adjuncțiunii, adăugării diferite de sunete superioare și de sunete inferioare notei fundamentale.

7. *Imputernicirea sunetului.* Intermediarul prin care vibrațiunile sonore sînt obișnuit transmise urechii fiind aerul, noi constatăm că aceste vibrațiuni sînt afectate de substanțele cu cari ele intră în contact. Substanțele moi absorb sunetul, pe cînd substanțele dure, din contră îl reflectă. Astfel o cameră cu pereții acoperiți cu stufe masive va înmuia sunetul și-l va absorbi; pe cînd o sală cu pereți lustruiți va reflecta sunetul și va produce ecou.

8) *Resunătorii.* Unul din fenomenele cele mai interesante ale fizicei sunetului este mărirea sau imputernicirea sunelului prin cauze secundare. Un sunet emis de un corp poate forța un alt corp, capabil de a

produce același număr de vibrațiuni să devină sonor prin influență. Și în acest caz, acel sunet va fi repetat, mărit și prelungit. Dar cele două corpuri trebuiesc acordat în unison. De exemplu, un sunet muzical produs lângă coardele unui pian va produce în coardele cu care el este în unison vibrațiuni identice. Acest sunet va putea continua chiar după ce primul va fi încetat. Un corp scobit, sau un tub scurt închis la un capăt, conținând o coloană de aer de oarecare lungime, poate produce sunete, îndreptându-și partea deschisă în direcțiunea unui corp resonător. Sunetul emis pune în mișcare coloana de aer și aceste vibrațiuni fiind identice cu ale corpului resonător, măresc sau imputernicesc nota primitivă.

Dacă, într'un asemenea tub sonor, coloana de aer nu este în unison cu nici unul din sunetele ce însoțesc sunetul fundamental produs, atunci acel tub va rămâne mut, nu se va auzi nici un răspuns.

Dacă însă acel aer este în unison cu unul din tonurile sunetului inițial, acel ton va fi mărit sau imputernicit. Astfel un corp resonător poate mări sunetul fundamental; sau, fiind în unison cu unul din tonurile secundare (superior ori inferior), el va mări sau va imputernici acel ton *singur*. Forma acestor scobituri poate fi variată. Materia din care sint confecționate n'are însemnătate. Lemnul, sticla, metalul, cauciucul pot servi la formarea cavitațiilor resonatoare. Resunarea atiră mai mult de forma și dimensiunile cavitații de cit de materia din care este făcută.

9. *Vocea omului*. Dacă aplicăm vocii omului principiile expuse aci mai sus, vom avea cheia mecanismului vorbirii. Omul vorbește cu ajutorul unui aparat special; și vocea nu este de cit un sunet produs de vibrațiuni și supus tuturor legilor ce domnesc sunetul provenind din ori-ce izvor.

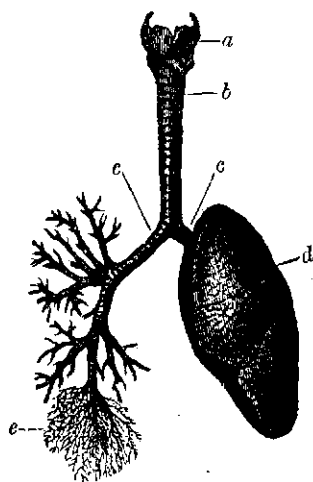


Fig. 1. — Plămîni și trachea.

Unul din plămîni a rămas neatinț (d); dar de cealaltă parte i s'a distrus substanța spre a se arăta ramificările bronhiilor (e).

a, laringele și capătul de sus al tracheii artere; — b, trachea; — c, diviziunile ale bronhiilor; — e, rămurele bronchice.

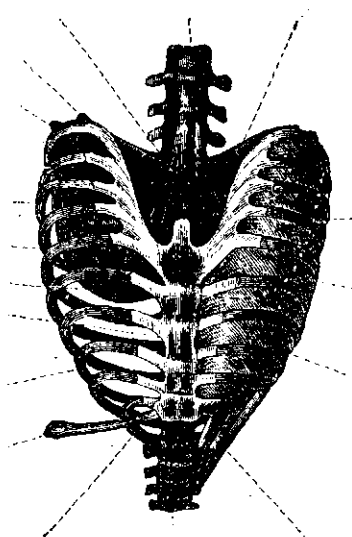


Fig. 2. — Toracele.

În partea stîngă mușchii a' fost luați, pe cînd în partea opusă sînt lăsați la locul lor. Bolta formată în interiorul toracelui prin diafragmă (g) se vede în stînga și, în partea dreaptă, urmarea acestei bolte este arătată printr'o linie de puncte.

h, stîlpul diafragmei vîrîți în vertebrele lombare; — i, mușchii ridicătorii ai coastelor; — d, clavicula; — c, coastele; — e, mușchii intercostali; — b, sternul; — a, vertebrele cervicale.

10. *Descrierea pe scurt a aparatului de fonafune.* Aparatul care produce vocea este totodată simplu și complex: simplu în acțiunea sa, complex în structura sa; încă mai complex și mai minunat în rezultatele

sale. Modularea, întinderea și avuția sunetului vocii umane nu pot fi apropiate de coardele nici unui instrument.

Vocea este intim legată cu una din funcțiunile esențiale ale vieții, cu respirațiunea. Fie care suflare ce scoatem din piept, cu o sforțare mică, poate provoca emisiunea unui sunet. Aparatul vocal atirună de aparatul respirator (fig. 1 și 2) atit pentru acțiunea cit și pentru puterea sa. Acelaș curent de aer, expulsat de plămîni

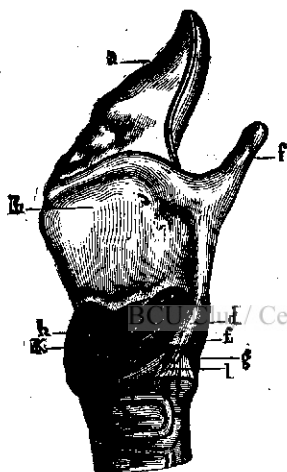


Fig. 3 Laringele văzut dintr'o parte.
a, epiglota; — b, cartilagiul tiroid; — g, f, muschiul crico-aritenoidian posterior; h, muschiul crico-tiroidian.

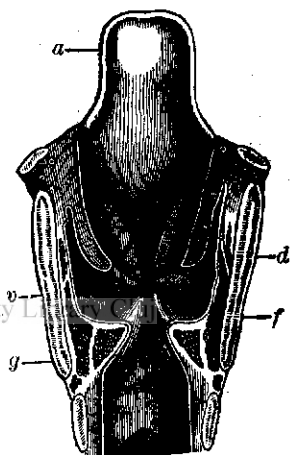


Fig. 4. Laringele tăiat
a, epiglota; — d, coarda vocală superioară tăiată; — f, coarda vocală inferioară și muschiul ei g; — v, ventriculul laringelui.

în respirația naturală, va produce un sunet, din cauza transformării foarte delicate de formă a conductelor aeriane.

11. *Rolul organelor principale.* — Organul principal interesat la producțiunea vocii este laringele (vezi fig. 3 și 4). Organele accesorii sînt: plămîni, traheea-artera, muschii inspiratori și expiratori, și cavitățile resună-

toare ale faringelui și ale gurii. Plămîniî procură aerul prin care coardele vocale sînt puse în vibrațiune și mecanismul acestei acțiuni este numai o modificare a actului respirator. Prin acțiunea muschilor espiratorî, intensitatea sunetelor vocale este regulată. Trahea-artera nu conduce numai aerul la laringe, ci încă poate ajuta să modifice diapasonul vocii, prin oarecari modificări în lungimea și capacitatea sa.

Nu putem da o descriere completă a structurii laringelui, căci a face aceasta ar fi să intrăm prea mult în amănunte curat anatomice. Aci ne propunem să ne ocupăm numai cu situația coardelor vocale și cu schimbările la cari le putem supune din punctul de vedere al raporturilor și al tensiunii lor, prin acțiunea unor mușchi.

S'o spunem totuși că laringele este compus din cartilagiî tiroide (fig. 3), cricoide și aritenoide.

Coardele vocale sînt întinse d'a'ncurmezișul deschizăturii superioare a laringelui, mergînd din nainte înapoi (fig. 4 și 5). Sînt două perechi de coarde vocale. Cele de sus numite coarde vocale *false*, n'au mai nici un rol în producerea vocii. Ele sînt mai puțin proeminente de cit cele de jos, deși au aproape aceeași direcție. Adevăratele coarde vocale sînt așezate tocmai sub cele de sus. Legăturile din față sînt foarte apropiate, la unghiul de intrare al cartilagiului tiroid. Cele dinapoi sînt legate de cartilagiile mobile aritenoide. Întinsoarea lor poate fi modificată și deschizătura glotei poate fi deschisă sau închisă, toate acestea prin acțiunea unor mușchi. Anotomiștii împart în genere mușchii laringelui în mușchi estrinseci și intrinseci. Cei estrinseci sînt lipiți pe suprafața externă a laringelui și pe organele adiacente, precum ousul ioid și sternul. Ei sînt servesc mai cu seamă la mișcările de ridicare și coborîre ale laringelui. Mușchii intrinseci sînt alipți pe diferitele părți ale laringelui și ei pot modifica starea

coardelor vocale, prin acțiunea lor asupra cartilagiilor articulate.

Inspirațiunea obișnuită, *pare* că nu lucrează nici unul din muschii intrinseci și laringele este cu totul pasiv cit timp aerul este gonit încetinel prin elasticitatea plăminilor și a părților toracelui. Dar, de îndată ce se face o sforțare spre a produce un sunet vocal, înfățișarea glotei se schimbă mult (fig. 6). Ea se modifică în foarte multe feluri, după deosebitele schimbări de înălțime și intensitate ce pot fi produse de voce. Deși se știe că un sunet poate fi produs, și înseși vorbe pot fi articulate prin ajutorul inspirațiunii, totuși fonațiunea adevărată și normală este efectuată numai pe timpul expirațiunii.

Trachea-artera conduce aerul din plămină către laringe și imputernicește sunetul, intru citva, prin vibrațiunile coloanei aerului ce cuprinde.

12. *Importanța particulară a vâului palatal și a limbii.* — Cele mai însemnate schimbări ale sunetelor produse de laringe se datoresc resunării aerului în faringe, în gură și în fosele nazale. Această resunare este neapărat trebuincioasă producțiunii notelor naturale. Vâul palatal are rolul să producă o repartiție a sunetului în cavitățile buco-faringiană și naso-faringiană (fig. 5. d).

În schimbările suferite de faringe la producerea diferitelor note, omșorul (*e*) lucrează cu vâul palatal și ajută la închiderea diferitelor cavități.

13. *Registrelle vocii.* — Deosebirea de diapason în voci se datorește mai ales celei mai mari lungimi a coardelor vocale în vocile cu diapason bas și celei mai mici lungimi a lor în cele mai înalte. Aceași notă, cîntată de o voce de bărbat sau de una de femeie, arată o deosebire de o octavă, datorită diferenței în număr al vibrațiunilor. În tonurile base, coardele vocale sint lun-

gite, și aceasta până la cea mai mică întindere compatibilă cu vibrațiunii regulate.

Diferențele de calitate ale vocii se datoresc unor particularități în conformarea laringelui, unor diferențe în lungimea, lărgimea și grosimea panglicilor vocale, și unor varietăți în mărimea și forma cavităților rezonatoare auxiliare.

Vocea este produsă întâi și până la oare-care punct, prin vibrațiunea aerului cuprins în laringe în timpul expirațiunii; al doilea și mai cu seamă prin vibrațiunile cordelor vocale; al treilea prin rezonanță în cavitățile bucale și nasale.

Organele accesorii cari produc modificări în voce sînt: faringele, vălul palatal, limba, dinții și buzele.

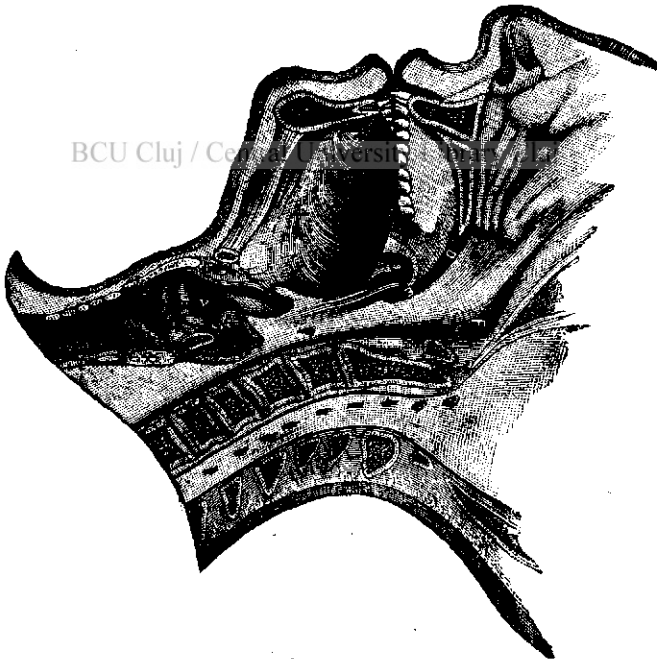


Fig. 5

a, Laringele; — b, coarda vocală superioară; — c, coarda vocală inferioară; — d, vălul palatal; — e, omușorul; — f, f, faringele.

Faringele (fig. F. F., fig. 5) poate fi comparat unui tub muschiular deschis și continuat de desubt prin esofag și trachee, iar în sus continuat prin conductele nasului și cavitatea bucală (gura). Păreții lui sint muschiulari și apți a se contracta puternic, chiar pînă la astuparea completă a trecătoarei.

Faringele esecută o funcțiune importantă în mecanismul vorbirii. D'intîi în mod pasiv, ca cavitate resonătoare, apoi în mod activ prin mișcările mușchilor săi stringători. Cu ajutorul acestor mușchi, partea de sus a faringelui se contractă și păretele lui dinapoî înaintează pînă ce întilnește vâlul palatal, astfel că vocea este aruncată în cavitatea bucală. Această acțiune a faringelui poate fi ușor studiată în cazurile de crăpături ale palațiului. Mișcările ascunse în starea normală, atunci sint pe deplin în vedere (1).

Vâlul palatal este o perdea muschiulară lipită pe latura de desubt a părții osoase de sus a gurii, sau palațiul propriu zis. El este ca un primeziu între cavitățile gurii și ale nasului, formînd hotarul cu indoita arcadă din fundul gurii și cu omușorul atirnat în mijloc (fig. 5, D. E.) Vâlul palatal este compus dintr'o țesătură muschiulară acoperit cu-o membrană mucoasă; el se mișcă ca o *valvă*, ca o jumătate scoică, între cavitățile nazale și gură, cînd contra-faringelui, dirigînd curentul spre afară prin gură, cînd contra spinării limbii, dirigînd curentul prin nas; și-apoi suspendîndu-se din nou între extreme, împărțînd curentul și permițîndu-i să treacă prin cele două conducte. Mai mult ca trei pătrimi din sunetele vorbirii articulate atirna de întregimea palatului în ce privește perfecta lor emisiune.

Limba este în genere considerată ca organul cel mai

(1) Vezi *De l'urano-staphylaraphie*, de doctorul A. Bellier.

nsemnat al vorbirii; dar se spune că s'aă văzut pe-foane cari, pierzindu-și limba, fie din întâmplare, fie în urma unei operațiuni, aă continuat să pronunțe vorbe în mod clar. În multe mișcări, limba joacă rolul cel mai însemnat modificînd capacitatea resonanțoare a cavității bucale.

Dentiștii n'aă dat dinților atențiunea cerută de importanța lor, din punctul de vedere al articulațiunii: ei i-aă considerat numai ca organe de masticatie; de aceea oratorii, vorbitorii distinși, aă pierdut foarte mult cînd și-aă pus dinți artificiali cari n'aă fost bine aranjați (1).

Acțiunea fiziologică a buzelor, obrazilor și nărilor este foarte însemnată pentru pronunțarea vorbelor. Orice abatere mai simțită a stării lor normale, fie prin boală sau diformitate, poate compromite funcțiunile lor. Bureți, cărnuri crescute în nări, buze spintecate, nări lărgite, toate acestea sînt condiții anormale, cari compromit articularea, pronunțarea.

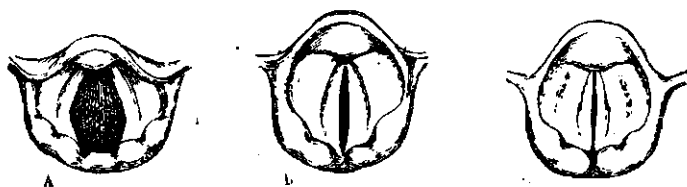


Fig 6

Forma deschizăturii glotei (2) în inspirația profundă (A), în sunetele grave (B) și în sunetele ascuțite (C).

14. *Examenul laringoscopic al coardelor vocale în emisiunea vocii zise din piept și-a vocii zise din cap.*— Aci este locul să spunem cîteva cuvinte despre cele două registre inferior și superior, numite registru din piept și registru din cap. De lung timp s'a tot căutat să se cunoască: cum se produc cele două registre. Opiniile

(1) Vezi W. Kingsley, oral deformities.

(2) Glotta este deschizătura laringelui la scoaterea vocii.

cele mai deosebite aũ fost emise în această privință, mai cu seamă înainte de descoperirea laringoscopului de Garcia (1840).

«Dacă examinezi cu laringoscopul pe un om scoțind o notă gravă a registrului inferior, vezi glota deschisă în toată întinderea ei... Dacă observi un om care scoate sunetele cele mai înalte ale registrului inferior, glota este aproape liniară, dar niciodată cu totul închisă... Registrul din piept cuprinde deci sunete produse cind glota este deschisă în toată lungimea sa și a cărei înălțime este determinată de tensiunea coardei vocale.

«Cind examinezi laringele în timpul emisiunii vocii din cap, vezi glota deschisă numai în porțiunea sa dintre ligamente (1)» etc.

15. *Cum se transformă vocea în vorbă?* — Vorbirea articulată este o unire de sunete definite, asociate cu idei determinate. Această asociație cu timpul a devenit un sistem așa de complex, în cît mai toate ideile creierilor celor mai subtili pot fi comunicate unui alt spirit cu singurul ajutor al sunetului. Și, prin obișnuință, ajungem să privim idea și cuvintele cari o exprimă, ca lucruri inseparabile. Este greu să cugetăm și cu neputință să raționăm fără ca cugetările noastre să nu se formuleze în vorbe.

Vorbele sînt rezultatele silinței depuse spre a exprima ideile prin sunete și prin combinări de sunete. Instinctul natural al unui copil îl împinge să-și exprime în genere nevoile sale prin sunete. Și cind inteligența lui se dezvoltă și nevoile lui devin mai definite, el adoptează, după cum e și educația sa, sunetele cari exprimă trebuințele lui precise.

16. *Exemplu curios de vorbire convențională.* — Un exemplu ciudat de modul natural cu care o ființă u-

(1) Vezi O. Gay, loc. cit.

mană recurge la sunet spre a-și exprima nevoile, fără să adopte formele convenite, s'a produs în familia d-lui Kingsley. O copilă a dumisale avea o doică căriia plăcea mult muzica și cînta saū gîngănia mereu începuturi de cîntice. Copila le ținu minte și legă aceste note și refrenuri de ideile și nevoile sale proprii. Pînă la etatea de trei ani, ea nu articulă aproape nimic, afară de «tată» și «mamă»; așa că părișii începeau să se teamă că ea n'avea să mai vorbiască niciodată.

«In acest period, copila își exprimă toate nevoile prin refrenuri. Și noi ajunserăm să le înțelegem, așa de ușor, ca și cum ele ar fi făcut parte din limbajul nostru, scrie autorul. Era curios de constatat pînă la ce grad de perfecție putea ajunge acest limbajiu muzical al unui copil.

17. *Există un limbajiu natural?* — Orice limbajiu articulat trebuie negreșit să se *dobîndească*; căci nu există limbajiu natural. Aranjamentul sunetelor care a fost admis, este curat arbitrar și-și trage puterea din consimțimint și din uzul general.

Cu un sistem așa de complicat, cum a devenit acum limbajul la națiunile civilizate, esprimind prin sunet nuanțele și distincțiunile cele mai delicate ale cugetării, ne-am putea aștepta să găsim mecanismul vorbirii complicat peste puterea înțelegerii noastre; dar cercetările învățaților în ultimii ani (mai ales de la introducerea laringoscopului) au luminat și explicat natura sunetelor vocale, cea ce în timp de veacuri rămăsese neînțeleasă.

18. *Vocale.* — Vocea omului este produsă de acțiunea mușchilor espiratori cari gonesc aerul afară prin laringe. Sunetul produs de vibrațiunile coardelor vocale nu este un sunet simplu, ci un sunet compus. Cavitatea bucală și cavitatea nazală devin medii resonătoare; pentru că palatul, limba, fălcile, obrații, buzele și nările au fa-

cultatea de a modifica forma și dimensiunile acestor cavități. Dar, oricare ar fi forma acestor cavități, ele, ca toate corpurile goale și pline cu aer, vor avea caracterul și timbrul lor propriu, în fiecare formă și în fiecare dimensiune.

În aceste cavități se pot naște sunete independente de sunetul glotic, dacă trecem prin ele un curent de aer puțin intens spre a nu pune în vibrație coardele vocale. Atunci se produce un fel de murmur care este vocea *afonă*. (1) sau *șoptită*. Experiența lui Helmholtz arată că producerea sunetului faringian este independentă de sunetul glotic.

Helmholtz pune să vibreze în fața gurii dispuse într'un mod oarecare un șir de diapasoane de deosebite înălțimi. Când sunetul unui diapason corespunde formei cavității bucale, acest sunet este imputernicit. Toate sunetele produse astfel sînt vocale.

19. *Consune*. — Cînd curentul de aer care produce sunetele faringiane întilnește vre-o piedică, se produce un șgomot însoțitor ce se numește (2) *consună*.

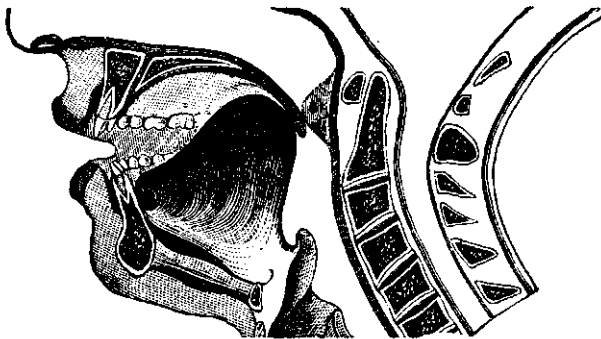


Fig. 7

20. *Regiuni de articulațiune*. — Aceste piedici se în-

(1) *Afonă* vrea să zică fără glas, fără voce resunătoare.

(2) O. Gay, loco citato.

tilnesc în regiuni determinate ce se numesc *regiuni de articulațiune* și cari au făcut ca consunele formate în ele să se numească dupe numele acestor regiuni.



Fig. 8

Aceste regiuni sint așezate :

I°. La nivelul vălului palatal (fig. 7) care rezemindu-se pe limbă ca să oprească curentul de aer, produce *consunele guturale* ;

II°. La nivelul arcadei dinților de sus și a părții din față a bolții palatale și a limbii (fig. 8) Limba aplicându-se cu marginile sale pe o întindere mai mare sau mai mică a arcadei dinților, produce *consunele limbale*;

III°. La nivelul orificiului buzelor (fig. 9), cari aplicându-se una contra celeilalte cu mai multă sau mai puțină putere, cînd se despart, produc *consunele labiale sau buzale*.

D-l O. Gay observă că nu trebuie să facem mare caz de această clasificare, pentru că toate puntele tubului vocal pot forma consune. Ele se produc în felurite moduri; 1° tubul adițional numai se sgarcește și sunetul se produce, cit timp durează curentul de aer, obținînd astfel *consunele continue*; 2° este o închidere completă pentru moment a regiunii de articulație, consuna este *explosivă*; 3° regiunea de articulare vi-

brează și produce un sunet tremurat, consunele sînt *vibrante*; 4° Vățul palatal se scoboară și sunetul ia timbrul special care caracteriză *consunele nazale*.

Sunetele-vocale pure pot fi formate numai prin resunarea cavității bucale și în întregimea sa normală. Dacă comunică cu dinșu o altă cavitate, de exemplu bortele

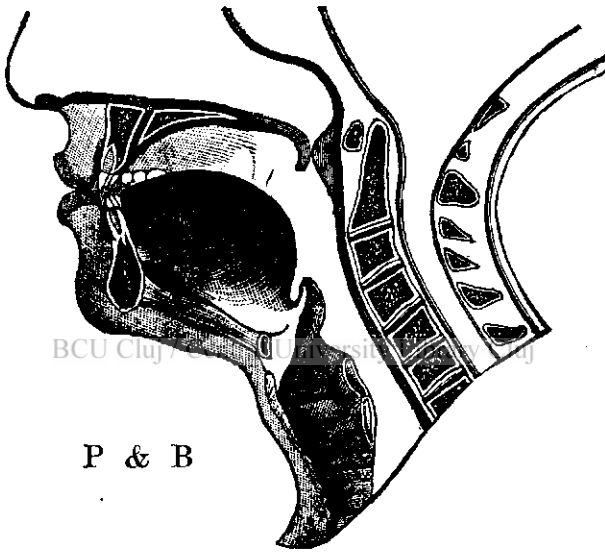


Fig. 9

nazale, atunci caracterul ei tonic este distrus, deci și puritatea sunetelor ei vocale.

Mai departe vom studia modul de formare particular al fiecării vocale și al fiecării consune, arătînd procedurile întrebuintate spre a le face cunoscute surdomutului și cari aŭ de bază observerea pe cit se poate de esactă a jocului organelor care concurează la formarea fiecărui element fonetic. Dar înainte de aceasta, vom spune cum se prepară organele copilului surd spre a putea funcționa și cum îl învățăm să scoată o voce normală:

Eniŭ Bălțeanu.

TABELELE ȚIFRATE

Manualele cele bune de aritmetică ar trebui să aibă toate exercițiile, ce institutorul dă școlărilor să rezolve acasă. Din cauză însă, că asemenea manuale nu cuprind astfel de teme practice tocmai gradate și după fie care soi de operațiune, profesorul este nevoit să dicteze sau să scrie pe tablă oare care exerciții ca aplicațiune a lecțiilor făcute.

Iată cum se exprimă d. Lepape, profesor de școală normală, în privința a două mari inconveniente, ce se prezintă în darea exercițiilor, orale sau în scris, de calcul: «Institutorul propune în genere, serii de exerciții «de acelaș gen, mulțumindu-se să schimbe în fie-care «rind numerile deja spuse, dar repetind mereu fie cu «voce tare, fie în scris, aceleași formule: trebuința de «a renoi mereu enunțiatele și datele ocazionează o pier-«dere de timp considerabilă și această pierdere este și «mai prejudiciabilă încă, cind institutorul este obligat «să se ocupe cu două clase de odată. De altă parte, ele-«vul poate înțelege rău numerile ce institutorul enunță «sau să copieze rău acelea ce el scrie, fie prin negli-«gență, fie fără să-și dea socoteală de greșala sa: acest «al doilea inconvenient este de asemenea foarte grav. «Institutorul va fi dar obligat să vorbească și să se de-«rangeze mult».

Spre a se înlătura răul, d. Kohlstock, profesor la școala de institutori din Gotha, realizează așa numitele «tabele țifrate», o serie de 30 tablouri, cu exerciții din toate operațiunile.

O mică descriere a lor ajunge, ca să le arătăm și modu de întrebuițare. Fie care tabelă este lungă de

60cm. și are cifrele tipărite cu negru pe un cîmp colorat cenușiu. Intre ele sunt semnele operațiilor $+$ $-$ \times $:$, și valoarea reală a numerilor (banii, metri, stofă, etc.)

Pentru a se câștiga spațiul pe hârtie, aceste tabele sunt imprimate pe amîndoa părțile cu diferite operațiuni. Ast-fel sunt tratate: adunări, scăderi, înmulțiri și împărțiri de numere întregi, fracționare și zecimale; raporturi și proporțiuni; diferite transformări prin zecimale și complexe; calculul regulilor de trei; dobinde și amestecături. În sfîrșit, toată programa cursului primar în trăsuri generale este schițată prin acele tabele.

Iată și două exemple din «Revue pédagogique» de unde am împrumutat și descrierea tabelor.

1. Adunare: Cît fac împreună?

1	4	5	pomii	+	5	3	pomii?
3	2	4	»	+	2	5	»
5	6	7	»	+	4	8	»

BCU Cluj / Central University Library Cluj

2. Regula de dobîndă. Cît aduc.

5	4	0	0	l.	cu	5	% în	4	anî?
3	6	9	5	l.	»	6	% »	10	»
6	7	4	2	l.	»	5	% »	7	»

Aceste tabele se agață deasupra tablei și scolarii copiează după ele, spunînd în cor, un exercițiu anumit, pe cînd institutorul notează absențele sau se ocupă cu altă clasă, dacă are mai multe.

Intrebuințarea lor se face imediat după ce scolarii au sfîrșit cu *mașina socotitoare*, adică atunci cînd au început să se deștepte în ei spiritul de pricepere pentru calculile mintale.

Acest procedeu ast-fel descris a primit deja încetă-

țenire și este foarte respins în Germania, Elveția, Austro-Ungaria și în ducatul Saxe-Coburg-Gotha, mai cu seamă în scoalele cu mai multe diviziuni.

Pricepind însemnătatea lui, cred că am făcut un serviciu real colegilor mei, aplicându-l în clasele lor.

Același lucru îl voi face și eu în clasa mea.

Oltenița.

GRIG. TEODOSSIU.

LECȚIUNI DE PSIHLOGIE APLICATE LA PEDAGOGIE

Aveam și eu o dată
 În lume partea mea
 Aveam un *dulce* tată.

. . . , . . .
 Aveam și o *mamă* bună

BCU Cej Online University Library Cluj

Ce *blind* mă învăța,
 Cum fița își adună
 Virtuți pe calea sa.

(*Mureșanu*)

Aci, cu aducerea aminte de tată și de mamă, se deșteaptă și se nutresc cele mai slinte *sentimente de iubire către părinți, rude și amici!* O! cită mulțumire și cită dragoste nu simțesc copiii cei mici, cind își aduc aminte că mama lor iubită, ce-î departe, are să sosească în curind! — Ce devotament *către patrie*, nu ne deșteaptă aducerea aminte de moartea lui *G. Ghica*, pentru Bucovina! Ce sentiment de alipire *către legea românească* nu ne deșteaptă în conștiință reproducerea morții lui *Brâncoveanu* și a lui Sava *Brancovici!* Va să zică: *Reproducerea are o înrîurire hotăritoare asupra sentimentelor și prin aceasta asupra formării caracterului moral.*

3). Aducerea aminte de prisosința din casa părintească hotărăște pe *fiul rătăcit* (din Scriptură) să se întoarcă la tatăl său. — Aducerea aminte de viața de suferințele și de moartea lui *Isus* a produs pe nenumărații martiri ai creștinătății. Reproducerea imaginii lui *Achil* face din *Alexandru Macedonul*, cuceritorul lumii. Aducerea aminte de gloria Romanilor, a împins pe strămoșii noștri, Romini, la lupte seculare cu barbarii; asociația reprezentării unirii pomenită de popor în balada «*Ștefan și Radu*» (de B. P. Hajdeu) prin cuvintele «*Dare-ar Domnul să măi dea, iar așa*» (*uniți*) *să-i pot vedea*; apoi reprezentarea unirii politice a provinciilor românești de către *Mihaiu-Viteazul*, prin asociație a produs «*Liga culturală*» și, dacă putem compara lucrurile mici cu cele mari, aducerea aminte de nemuritorii dascăli ai neamului nostru: de G. Lazăr, de G. Asachi, de Eliade, de I. Maiorescu și alți înaintași ai noștri ne îndeamnă și pe noi, neînsemnații lor urmași, la muncă, la sacrificii pentru progresarea urmașilor neamului nostru: Stările sufletești «*triste*» ce ne podidesc adesea pe neașteptate, și ne supără, le putem împinge iarăși îndărăt — în conștiință, prin reproducerea intenționată de fenomene sufletești plăcute, fie din trecut, ori numai imaginându-ne un lucru plăcut în viitor.

Copiilor trebuie să le aducem aminte, cind se întilnesc, ori trec pe lângă un om mai mare și cunoscut, ca să-ș iea pălăria, să-și salute !. Repetându-se adesea acest semn de *bună-cuviință* și de bună-creștere, copiii, mai pe urmă, inconștient, în baza unei memorii volitionale, iș duc mîna la pălărie și salută. . .

Representarea sărăciei și a nefericirii la oamenii nobili, trage dupe sine și se asociază momentan cu ajutorul celor nefericiți :

«O ! multe ai șters lacrimi și multă mîngiere
 A dat *nenorocirii* frumosul tău îndemn !
 Fii veselă, o ! doamnă, căci poți s'alini durere
 Și poți de îndurare să dai un mare semn».

(C. Negruzzi).

Tot asemenea se intimplă cu reproducerea bine-facelor primite și a mulțumirii. — Va să zică. *Reproducerea înriurește și asupra voinței într'un mod însemnat, în cit printr'insa ne hotărîm și ne întărim în propusul de a lucra.*

Rezumat : Asociațiunea stărilor de conștiință deslușește și completează cunoștințele, redesteaptă sentimentele și întărește voința în săvîrșirea de fapte nobile.

4) Educațiunea să *ușureze reproducerea fenomenelor sufletești* salutare !

Aceasta se poate face prin formarea de imagini clare și precise, pe baza intuițiunii ; prin *repetirea deasă și variată* a intuirii de fapt a ființelor, ca reprezentările să nu se slăbească și mai pe urma elevii să remiie numai cu vorbe goale. — Mult bine face sub punctul acesta repetirea *liberă* din partea elevilor, fără *ajutorul* învățătorului, în caz de nevoie și repetirea cu *ajutorul învățătorului*, cînd scolarul nu-ș aduce aminte de vre-un lucru ce trebuie să-l știe. D. e. Un scolar din clasa IV nu știe, unde sînt remășițele podului lui Traian în Dunăre. Învățătorul îl întrebă : «Unde intră Dunărea în România ?...» Mult și bine se ușurează, în învățămînt, asociațiunea stărilor de conștiință, prin procederea după *un plan bine și logic ficsat* (plan ce-l dăm în Didactică); — apoi prin aducerea în legătură a materiilor asemenea din diverse obiecte de studiu, principiul concentrațiunii. D. ex. Intimplările din istoria biblică cu cele asemenea din istoria patriei... În sfîrșit deșteptarea în elevi a *interesului multilateral*, față de lucrurile și de ființele ce voim să le cunoască și să le

ție în minte, pune o bază solidă și sigură asociațiunii stărilor de conștiință.

§. 22. Interesul și apersepsiunea.

1, II. Am văzut cum sufletul nostru prin cele cinci simțuri își cîștigă cunoștințe sensuale, percepțiuni și intuițiuni. Cu ajutorul pecepsiunilor însă sufletul își formează pe calea *apersepsiunii*, alte cunoștințe noi,— *apersepsiuni*.

Să lămurim procesul psihologic al apersepsiunii:

1. Lui Gheorghită îi place să se joace cu căluțul său de alun; îi plac soldații de lemn puși la rind. Mariorrei îi place de păpușică. Țăranului îi place de vite și de cîmpurile sale cu bucate. Țiganului îi plac fereziile. Croitorul se interesează de mode. Lăutarului îi stă mintea la cîntece, la cobză... Invățătorul se ocupă cu școala și cu învățătura. Invățătul nu se mișcă de la cărțile sale... Tinerimea rominească, azi, se ocupă cu starea cea vitregă a Romînilor, persecutați de streini. Parabola despre cei trei călători, la umbra stejarului cel apreciază, fie-care, după trebuințele personale, ne dovedește cum acelaș lucru produce în conștiința oamenilor felurite plăceri.

Plăcerea a se ocupa, într'un mod special, cu zel și voe bună, de un lucru anumit, se numește interes. Interesul se mai definește și ca o atențiune încordată și stalornică îndreptată către un lucru. Fie-care om se interesează de lucrul ce-i corespunde mai mult și mai bine trebuințelor sale fizice și sufietești. «Toți oamenii de dinșii te socotesc nedemn, cînd nu află în tine un interes oare-care,.. Și cel ce-ți stringe mina... d'ar fi un suflet mare, făr' interes, copile, mi te-ar fi ocolit» (1). De aci se explică și variațiunea interesului. Fie-

1) Bolintineanu I. 194.

care om, în fie-care vîrstă aproape, se interesează de alte și alte lucruri, după împrejurările lui de viață, după modul lui de ocupațiune, după obiceiurile lui și după gradul lui de dezvoltare culturală. Dar în general *interesul* fie-cărui om se îndreaptă *după valoarea și importanța* ce o au lucrurile pentru viața lui fizică și intelectuală.

2. Cînd copilul de 3—4 ani vede chipul unui ciine sau a altui animal cunoscut, la moment și cunoaște animalul închipuit, deși pînă atunci n'a mai văzut chip de ciine. Reprezentațiunea, ce o are despre animalul viu, îl ajută să priceapă îndată și corect noia intuițiune.

Vede copilul o lebadă; «Ce giscă mare!» exclamă; vede un lup: «Ce ciine mare!» spune tovarășului său. Reprezentațiunile ce le are deja despre giscă, ce seamănă cu lebada, și despre un ciine mare, ce seamănă cu lupul, îl ajută să priceapă îndată noile intuițiuni despre lebadă și despre lup. Munții noștri ce-i cunoaștem din intuițiune și din experiență proprie ne ajută la formarea icoanei despre Alpi sau despre Cordileri.

Asocierea noilor reprezentațiuni cu cele de mai înainte influențează și asupra acestora, redeșteptîndu-le, întregindu-le, lămurindu-le și corectîndu-le.

Procesul sufletesc, prin care se ia în conștiință și se asimilează fenomene sufletesti noi, se numește apercipiune, (coprindere, înțelegere, pricepere).

Apercipiunea este o asimilare sufletească. Procesul ei este acela, pe terenul psihic, ca a asimilării fizologice. Precum prin aceasta fie-care parte a corpului, își extrage și își asimilează materia nutritoare ce îi convine mai bine, chiar așa sufletul fie-cărui individ primește din fie-care impresiune, din fie-care experiență, partea ce-î convine mai bine dezvoltării sale.

Istorisiri luate din cercul copilului, din viața lui familiară, școlară și socială, îl interesează mai mult, fiind că de o parte întrinele află sufletul lui raporturi deja cunoscute, de alta îi reprezintă și ceva nou, ce-i pune sufletul în lucrare.

Noutatea lucrurilor împreună cu cunoștințele relative deja vechi și de un interes vădit sint condițiunile orî-cărei apersepsiunii.

3) *Treptele apersepsiunii.* Copilul vede pe mîsa și o cunoaște; apoi judecă: aceasta este mama. Aci apersepsiunea se reazămă pe indentitatea reprezentărilor $A=B$. Aceasta este prima treaptă de apersepsiune. — Copilul, vede un cine, dar nu pe al lor. El judecă așa; Eă văd un cine; însă acesta nu-i cincele nostru. Aci copilul, văzind un cine *strein* îl pune în șirul ciinilor deja cunoscuți. Sufletul copilăresc, prin comparațiunea celor două reprezentări, despre ciinele strein și ciinele lor, își formează un fel de imagine generală.

Stările psihice vechi, anterioare ce primesc pe cele noi, se numesc *aperceptive*. Stările noi ce devin cuprinse în conștiință, se numesc *aperceptute* sau *aperpsiuni* (Sint a se deosibi de *perpsiuni*, ce se cîștigă prin simțuri). Botanistul, cu vastele și clarele-i cunoștințe, cunoaște lesne orî-ce plantă și o clasifică — la locul ei. La dînsul apersepsiunea, în cazul de față este preciză, bine determinată și temeinică, fiind că noțiunile lui despre plante, prin studiile lui speciale și multe experiențe, aă ajuns să fie *persistente și domnitoare* în conștiința lui. Despre plante, afară de botaniști, orî care alt om, fie cît de cult, ajunge să aibă numai niște cunoștințe nehotărîte și defectuoase. Apersepsiunea orî-cării plante în cazul acesta este *superficială*. Copilul din oraș, cu cît vede mai adesea lucruri și oameni aleși, cu atit se obișnuște mai mult cu dînsii. Icoanele lui aperceptive, din punctul acesta, se întăresc tot mai

mult prin asimilarea imaginilor înrudite în cit, d. ex. copilul unei familii fruntașe din București, chiar așa va sta la vorbă cu regele, ca și cu or care om, pe cînd copilul de țară nu va scoate, poate nici un cuvînt în asemenea împrejurări.

Nota. — Te întilnești cu un vechi cunoscut, despre care ai fost auzit și în sfîrsit, nevăzîndu-l și neauzind nimic despre dînsul, erai sigur că a fi murit! Staî uimit, în cit nu mai poți scoate nici un cuvînt; ți-ai pierdut firul. În cazul de față reprezentarea noastră, sau icoana apersepută, fiind de tot streină prin forța noutății ei, apasă și întunecă conștiința reprezentărilor vechi despre acel cunoscut. Dar mai pe urmă, primind informațiuni adevărate chiar de la cunoscutul tău crezut mort despre dispariția și reapariția lui, te reculegi și îți vii iarăș în fire. — Icoana veche despre ființa în viață a cunoscutului s'a ridicat iarăș la claritatea și la forța ei naturală de mai înainte, în cit asimilează icoana cea noastră și o apersepe în conținutul conștiinței «A! acum înțeleg dispariția ta» esclamî și te liniștești.

CU Cluj / Central University Library Cluj

Procesul apercipițiunii pleacă, precum se vede din cele precedente, de la fenomenele vechi predominătoare în conștiință, de la percepțiune.

Acesta este cursul firesc al apercipițiunii, care însă cite odată se întervertește, devenind apercipiive ideile noi, iar cele vechi apercipiivă. Pînă la Galilei pămîntul sta și soarele se învîrtea. Toată lumea de atunci n'a voit să înțeleagă, adică să apersepeze ideile lui Galilei. Conștiința apercipiivă a lumii anterioare, despre mișcarea soarelui, nu putea să-și asimileze ideia apersepută despre starea lui în loc. Astăzi din contră, apercipiivă despre starea soarelui și mișcarea pămîntului, cum și a altor planete, a devenit apersepute, în cit ușor înțelegem, că toate planetele se învîrtesc, împrejurul soriilor, ce sunt stele fixe.

4. *Importanța aperseptiunii.* — Desvoltarea și imultirea tuturilor fenomenelor sufletești, va să zică întreaga cultură a omului, este rezultatul procesului de aperseptiune.

Copilul ca și omul crescut își câștigă cunoștințe numai despre acele lucruri, fie prezente or absente, care i se par de o parte sau alta importante, interesante și apoi își găsește în conștiință și puncte de atingere. Istorisiri și alte bucăți literare pentru omul de carte, piese muzicale pentru un cîntăreț vor fi cu atît mai interesante, cu cît vor corespunde mai bine trebuințelor sufletești acelor interesați și, cu cît mai multe reprezentări și noțiuni aperseptive vor fi avînd, cu ajutorul cărora să și le poată mai bine asimila.

Prin aperseptiune, imaginile își pierd din independență, dar cîștigă în persistentă, asociindu-se cu aliatele lor. Fără interes și aperseptiune, fără înțelegere clară a intuițiilor, a reprezentărilor și a noțiunilor noi și fără asocierea acestora cu cunoștințele vechi, este imposibilă orî-ce învățare, orî-ce progres, nu numai în școală, dar pe or ce teren de activitate culturală.

Arta didactică se razimă, în mod exclusiv, numai pe facilitatea procesului de aperseptiune. Însăș istoria pedagogiei, cît și a celorlalte științe și arte, este plină de dovezi despre învățăturile și progresele realizate prin experiențe și cunoștințe noi. Un singur exemplu va lămuri lucrul acesta: «Psihologia d. e. pregătește sufletul nostru, pentru apersepterea a o mulțime de stări psihice, a multor simpatii și antipatii, ca niște exemple ale asociațiunii stărilor de conștiință».

III. Plăcerea a se ocupa într un mod special, cu zel și cu voe bună, cu un lucru anumit se numește interes. Interesul este deosebit după vîrstă, după împrejurările vieții, după ocupațiune, după obiceiuri, după experiențele și inclinațiunile oamenilor. Lucrul ce ne

poate deștepta interes, trebuie să fie intru cit-va nouă, și să aibă importanță, pentru starea noastră actuală. *Apercepțiunea* este primirea și asimilarea în conștiință a fenomenelor psihice noi, cu conlucrarea altor stări mai vechi. Stările vechi de conștiințe se numesc *aperceptive*, cele noi *apercepțiuni*. Fie-care om are idei *aperceptive* precise și hotărâte numai în specialitatea sa. *Apercepțiunile* se reazemă și se dezvoltă numai pe baza pusă de *percepțiuni*, de *intuițiuni* precise. Progresul în școală și în cultură, pe ori ce cîmp de activitate, se reazemă principalmente pe *apercepțiune*, pe *pricepere*.

IV. Ce va să zică proverbul: Interesul poartă fesul? De ce călătorul inteligent, pe drumul de fer, se provide și studiază harta ținuturilor, pe unde are să treacă? De ce sunt școlarii neatenți, or, se joacă, la lecțiile unor dascăli? — De ce copiii și tinerii merg mai bucuroși la teatru sau la circ, de cit la parlament or la tribunale? — De ce cite un om îș schimbă numele și reneagă trecutul și neamul său, devenind dușmanul vechilor sale cunoștințe? — De ce cite un deputat or cite un funcționar trece de la un partid la altul? De ce se sliește omul și nu se află bine într'o societate străină, unde n'are nici un cunoscut? Ce faci, cînd vrei să intri ca membru într'o societate? Ce deosebire este între *apercepțiunea* unui începător la cetire și cea a unui cititor maistru? Ce deosebire este între *apercepțiunea* unui învățător și a unui școlar de cl. IV. primară la «Cîntecul gînteii latine»? (Alessandri). — De ce nu se înțeleg între sine adese soții de căsătorie, colegii și alții?

V. Învățătorul are să deștepte în școlari, or să întreție un interes viu pentru lucrurile ce vrea să învețe. În scopul acesta, el se va întreba, la fie-care lecție: de unde trebuie să plece? ce cunoștințe vechi trebuie nea-

părat să deștepte mai întâi în conștiința școlarilor, ca să-și facă să priceapă mai bine cunoștințele noi? Ca să ajungă la ținta dorită, va putea observa următoarele reguli:

1) Să se fie mereu seamă de gradul de pricepere al elevilor: *Puțin de odată și pe cale intuitivă, nu cu multe vorbe!*

2) De la cunoscut la necunoscut: descrierea lupului o va lega de a ciinelui; începuturile înmulțirii de adunare. 3) Ori-ce cunoștință nouă, să fie foarte bine înțeleasă și deprinsă. 4) Interesul învățătorului către tot ce atinge întreaga viață școlară facilitează mult progresul apercepțiunii elevilor săi.

§ 23. Atențiunea

I—II 1). *Noțiunea.* Lucrul ce ne deșteaptă *interes*, îl privim ~~deamănuntul~~ Copilul văzind ~~Cu~~ măr *frumos* nu mai vede, nu mai aude nimic ce se întâmplă împrejurul lui. Sufletul lui este parcă legat de măr. Copilul din leagăn urmărește, cu un viu interes și vesel, *cîntecul măsii*. Cînd intră în școală un școlar nou sau un dascăl nou, toți școlarii își îndreaptă privirile asupra celui venit din nou. Țeranul la finețe auzind tunînd, nu vede de cit norii cei negri, ce au să-și strice finul. Ceasornicarul, cufundat în mecanismul unui ceasornic ce-l drege, nu observă, cînd intră cineva în camera lui de lucru. Archimede din vechime nu auzi zgomotul de pe stradele Siracuzei; nu observă nici pe soldatul ce intră în camera lui; sufletul lui era cufundat în lucrările sale geometrice.

Indreptarea spiritului asupra unui singur obiect hotărît, cu scop de a-l cunoaște bine, se numește atențiune. Omul atent are o atitudine încordată, o privire vie și infocată, o față vioaie, uneori veselă, alte ori se-

rioasă. Cel atent se încearcă să-ș acomodeze organele senzurilor pentru primirea impresiunilor ce vin de la obiectul ațintit și își stringe și concentrează în conștiință și ideile vechi, ce prin asemănare pot să întîmpine, să apercipieze ideile cele noi. Atențiunea este lumina metodului, cu ajutorul căruia elevul, cu spiritul prezent și deschis, primește toate ? (Comenius). Dinsă, *atențiunea este dar o lucrare, o dispoziție a spiritului îndreptată asupra unei ființe sau unui obiect nou și mult impresionabil.*

2) *Condițiile* sub care se deșteaptă atențiunea se pot reduce la următoarele :

a) Trebuie să fie de față un obiect ce impresionează, prin simțuri, spiritul nostru într'un mod special și într'un grad deosebit, (măreț, frumos). b) Isolarea aceluși obiect de toate cele alte, de care este înconjurat c) Indreptarea spiritului și ocuparea-î numai cu obiectul respectiv.

3) *Gradul și diferitele feluri de atențiune.* Din exemplele de mai sus, se poate vedea că gradul său tăria atențiunii atîrnă : a) De la impresiunea obiectului (mărul roșu) b). De la interesul și gradul de pricepere (sau de apercipiunea) ce subiectul arată către obiectul respectiv. (Ceasornicul); c) de la energia voinței subiectului, (Archimede). În legătură cu aceasta stă și deosebirea ce se face în punctul acesta. Este o atențiune *sensuală* (involuntară sau spontană) și o atențiune *intelectuală* (involuntară sau intenționată).

Atențiunea sensuală se naște și se desvoaltă sub influența unui obiect straniu prin mărime ori prin culoare, ce-î causează plăcere or durere pronunțată (mai ales la copii). Iar cea intelectuală se naște sub direcțiunea inteligenței și se susține și efectuează de către energia voinței (la omul matur). — Copilul primăvara pe cîmp, ăute trece cu ochiul și cu mina de la o floare galbenă la alta violetă. El nu observă de cit culoarea ;

îute trece el și peste chipurile dintr'o carte. Atențiunea lui sensuală este *fugitivă*. Copilul nu se oprește să cunoască mai deamănuntul nici florile, nici chipurile din carte. Atențiunea lui sensuală este și *superficială*. Dar cînd vede un elefant mare? Cu cit *impresiunea este mai tare, cu atît atențiunea sensuală este mai mare*.

CĂRȚIȚICA FURNICILOR

sau

Introducece cum se poate face în mod rațional creșterea educatorilor, de Christian G. Salzman și tradus în romînește de P. Girboviceanu

Ce trebuie să învețe un educator?

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Observați! Pe lângă facultatea Sensibilității a Reprezentării și a Judecății se manifestă la copii și alte puteri, cari tind de a fi dezvoltate. De aci neliniștea continuă a copiilor care e așa de împovărătoare pentru învățători: de aci continuile observațiuni: tăcere copii! liniște! cari indispun pe copii și fac ca prezența învățătorului să le fie foarte supărătoare.

Procurați puterilor copiilor, ce tind să fie dezvoltate un îndestulător exercițiu și atunci veți afla desigur, că știți să vă ocupați cu ei înmod plăcut și folositor și că nu vă vor mai fi împovărători, ci din contră le veți procura cea mai plăcută distracție.

Voi întrebați însă, că cum să începeți aceasta? E o afacere ce vă privește. Dacă observați dorințele școlărilor voștri și starea lor zilnică, atunci veți găsi îndea-juns ocaziune spre a îi ocupa. Cu toate acestea *câteva* indicațiuni.

În orele de studiu voi cereți, ca ei să fie tot-d'a-una liniștiți și să stea bine. Contra acestei cereri se opune

întreaga lor natură care 'i absolut activă, înclinată spre activitate și neaccesibilă de a fi numai pasivă. Veți des-gusta pe copii și veți provoca nemulțumiri dacă veți persista în cererea voastră. Căutați de a 'i ține într'o continuă acțiune și atunci veți fi mai mulțumiți unul cu altul.

Așa dar, nu le țineți prelegiri și nu pretindeți ca ei să vă asculte numai, ci faceți ca lecțiunea voastră să fie o continuă conversațiune la care să ia parte, când unul, când altul din școlari; faceți încă ca toți școlarii să procedeze după metoda Pestalotziană și anume ca din timp în timp să pronunțe în cor, aceea ce le-ați spus voi *)

Dacă se predă un studiu la care copiii nu iaș parte cu vèzul, ci numai cu auzul și organele vorbirei, atunci desemnarea liniilor, a unghiurilor și patratelor după metoda Pestalotziană le va reține mânele în timpul lecțiunii de la oră și ce joc și le va procura o ocupațiune atrăgătoare și folositoare.

Dar în orele în afară de clasă, cu ce trebuie să-i ocupăm, mă întrebați voi?

Fiiți atenți numai la ale lor dorințe și veți afla calca, ce trebuie să urmați. Câte o dată vor să aibă o corăbi-

*) Această vorbire în cor a tuturor școlarilor presintă de sigur un foarte mare folos. Ea ține copiii în activitate, 'i stimulează de a vorbi tare și întipărește bine lecțiunea în Memorie. Trebuie însă să se utilizeze acest exercițiu cu bă-gare de seamă. Vrea cineva să întipărească în Memoria copiiilor anumite cuvinte și propozițiuni atunci pronunțarea continuă și cu vocea tare a lor de către toți școlarii e un mijloc eficace pentru aceasta. Vrea cineva însă să le exerseze, Inteligența prin propria judecată, atunci vorbirea în cor e nepotrivită, fiind-că copiii se rețin de la judecata proprie și se deprind cu reproducerea. Cum pot copiii să se țină într'o activitate plăcută, chiar și în exercițiile plictisitoare de silabisire și citirea din Abecedar, cred că am arătat în deajuns în Abecedarul lui Konrad Kiefer.

oară care să poată umbla pe apă, altă dată un tun, o pompă, un cerc, un biciu, un zmeu etc.. Unii învățători caută de a'i abate de la asemenea jocuri, însă prin aceasta amărăsc atât viața copiilor, cât și pe a lor însăși.

Un adevărat învățător se bucură însă tot d'a una, de câte ori observă la copii o asemenea dorință, și e gata de a le da sfat și a le arăta, cum să-și constituiască ei însuși lucrurile dorite; să le construiască ei însuși zic eu.

Construirea proprie, la început de felurite lucruri de joc și în urmă de instrumente și obiecte în adevăr utile, e o ocupațiune, atât de plăcută și folositoare, în cât o consider ca o trebuință indispensabilă pentru toate institutele, unde au să se educe copiii în mod rațional și să li se arăte și să li se ofere ocaziune de a construi ei însuși.

Pentru aceasta e necesitate de un atelier de diferite instrumente, de material și de consiliu cum trebuie să facă uz de ele. A reușit învățătorul, ca ai săi școlari dudă terminarea orelor de studiu să se poată ocupa cu mâinile și să-și poată satisface micile dorințe, atunci a invins jocul. Greaua meserie de a'i ocupa i s'a înlăturat, căci ei se ocupă singuri, — el e numai spectator și sfătuitor. Câștigul ce rezultă din aceasta pentru copii e de nedescris de mare.

Maî antiiu se satisface boldul activității și se înlătură toate escesurile, cari rezultă de obicei prin împedicarea boldului activității, zece copii într'un atelier sunt maî ușor de condus, de cât trei, cari nu știu ce trebuie să facă. *Al doilea*, copiii simt mare plăcere, când sunt ast-fel ocupați. Căci nu e oare aceasta cea maî curată și intimă plăcere, dacă se pot apropia din ce în ce maî mult de anumite țeluri stabilite maî dinainte și în urmă le și pot ajunge? Astăzi corabia la care lucrau de cât va timp micii școlari e gata și se și aruncă în

apă pe care e să plutească. Cu ce bucurie se face aceasta ! Așa ceva trebuie să fi văzut voi înși-vă, iubiți amici, spre a vă convinge, cât de important lucru e de a oferi copiilor ocaziune ca să construiască ceva.

Al treilea, se vor exercisa încă și multe alte puteri. Spiritul care în cel-l-alt fel de învățămînt se dresează tot-d'auna de a lucra după prescripțiunii streine, aici reînviază, concepe idei proprii și găsește mijloace de a le aplica. Ochiul se deprinde de a măsura mărimile, de a da fie cărei părți din care se compune o lucrare oare care, relațiunea necesară față de întreg și mușchii mânelor se exersează în chipul acesta variat așa de mult, în cât în diferitele încurcături în care se prezintă viața omenească și în care poate cineva să ajungă, va fi în stare de a 'și da singur ajutor, fără ca să aibă tot-d'auna necesitate de a face recurs la ajutor strein. Un om care nu și-a deprins mâinele în tinerețe cu felurite lucrări, acela e numai o jumătate de om, fiind-că încontinuu depinde de alți oameni.

Probabil, că nouă din zece părți de cititori se află cu mine în o ast-fel de situațiune. Pe aceștia îi întreb pe a lor conștiință să-mi spună dacă n'ar da mult să fi fost inițiați în tinerețe ca să poată lucra ceva cu mâinele.

Obiecțiunile ce s'aũ făcut contra sunt felurite și cũ n'am plăcere de a mă ocupa cu enumerarea și combaterea lor. Cele mai multe din ele derivă de acolo, fiindcă puținii domni învățatori aũ învățat lucrul manual și de aceea defaimă acest fel de educațiune și caută de a'l descredita. Ce aş putea să obțin de la ei, dacă aş vrea să mă cert cu ei asupra acestui lucru ?

Un predicator căuta o dată cu multă elocință să abată pe unii din auditorii săi de la oare cari deprinderi rele. Preotul nostru, ziceaũ ei,—după ce 'și terminase

cuvîntarea, — poate să aibă dreptate, însă nu facem ce zice. Tot astfel se poate întîmpla și cu mine.

Cîteva obiecțiuni însă nu le pot trece cu tăcerea, fiind că presintă oare care aparență de adevăr. Ele sunt următoarele:

Dacă se ocupă copiii cu lucrul manual se perde prea mult timp și cu aceasta pierd și plăcerea de a învăța limbile și științele.

Aceasta se poate întîmpla bine înțeles și anume dacă se lasă la voia liberă a copiilor săi să facă o temă, săi să se ocupe cu lucrul manual.

Eū însă n'am avut în gînd așa ceva. Numaî orele libere să se întrebuinteze la aceasta.

Cu cât copilul e mai mic cu atît are ne voie mai multă de ore libere sau de ore în care să nu se ocupe cu spiritul; cu cât din contră puterile spiritului i se desvoltă mai mult, cu atît mai mult i se pot da ocupațiuni mai variate și mai continuū, — cu atît mai mult i se micșorează numărul orelor libere.

A doua obiecțiune ce s'ar putea face e aceasta: pentru lucrul manual e nevoie de o mulțime de instrumente ascuțite, așa că un copil se poate foarte ușor răni în mod periculos!

E posibil, ca aceasta să se poată întîmpla. Deasa întrebuintare însă a instrumentelor ascuțite i deprinde, ca să fie și cu atențiune.

Experiența e în tot cazul pe partea mea. Nu se aude adesea vorbindu-se de copii, cari s'aū rănit în mod periculos, dar cari n'aū fost nici o dată întroduși în studiul lucrului manual? Școlariilor mei, cari aū umb'at cu fel de fel de instrumente ascuțite nu li s'a întîmplat nici o dată să se rănească în mod periculos.

Așa dar, dacă e absolut necesar, ca să se inițieze copiii de a lucra ceva și cu mâinile atunci înțelegeți bine, că voi, cari v'ē dedicați educațiunii sunteți obligați de

a învăța lucrul manual. Aici nu poate încăpea nici un supterfugiū. Sau trebuie să vă decideți de a vă ocupa cu copiii toată ziua și să paralizați boldul activității, ce se manifestă în ale lor mâini, sau să căutați de a câștiga dexteritate în fel de fel de lucrări manuale.

Voi veți zice: nu putem noi oare, ca să luăm lucrători, cari să dea elevilor în prezența noastră cunoștințele necesare? Incercați numai și atunci veți afla îndată toate neplăcerile, ce pot resulta din asemenea relațiuni.*)

Vin acum la cea mai însemnată parte a educațiunii și anume la deprinderea spre moralitate, sau de a lucra după anumite principii stabilite. Dacă lipsesc acestea, atunci ori ce educațiune are puțină valoare, sau mai de loc. Mi închipuesc un tiner, eșit sănătos și voinic din mâinele învățătorului, care și a însușit felurite dexterități, care și-a dezvoltat toate puterile intelectuale prin exercițiū însă, care și întrebuințează toate aceste bunuri spre a și satisface poftele.

Ce s'a câștigat oare prin această educațiune? Pentru el nimic, căci îi lipsește adevărata demnitate omenească, care constă în libertatea sau puterea de a și stăpini poftele și de a lucra după principii morale și nu va fi nici o dată fericit, căci nu există altă fericire pentru oameni de cât aceea, ce rezultă din conștiință și care e de a și îndeplini datoria, sau de a lucra principii morale. Pentru societate nu va face de asemenea nimic. Nu va face nimic pentru ea, fiind-că nu va putea prin

*) Find-că foarte puținii educatori sunt, cari să poată fi deprinși de a lucra ceva, de aceea mi am dat osteneală de a introduce în institutul meu învățămîntul în oare-cari lucrări manuale. Școlarii mei învață acum următoarele:

Facerea de felurite jucării din hârtie, felurite lucruri de lemn, împletituri de coșuri, obiecte de hârtie, darea la rîncea etc., etc.

aceasta să-și satisfacă ale sale poftes ci va produce nenorociri, dacă va putea prin aceasta să-și ajungă al său scop. Cu cât ale sale puteri sunt mai dezvoltate, cu atât e mai superior altora, cu atât mai puțin pot ei să-i se opună, cu atât mai periculos e el pentru societate.

Și pentru ce să vorbesc mai amănunțit asupra acestei chestiuni? Acest adevăr e aproape în general recunoscut și se găsește mai în toate scrierile, ce tratează despre educațiune. Cum stă însă cu aplicarea? Nu se prezintă oare pretutindeni monstruosități morale, pentru a căror cunoaștere și dezvoltare s'a întrebuintat multă sânguință? Cauza acestora se caută parte în corupțiunea naturei umane, parte în defectuositatea principiilor morale, ce li s'a comunicat. Eu o găsesc însă într'o tratare greșită a tinărului om.

Nu vreau să disput cu nimeni asupra acestui lucru. Să 'mi fie permis numai de a'mi arăta părerea mea întemeiată pe experiență.

Copilul abia născut nu poate încă să meargă și principiul acțiunilor sale sunt ale sale senzațiuni. Ceea ce 'i procură senzațiuni plăcute dorește, iar ceea ce 'i cauzează senzațiuni neplăcute evită. Aci nu se poate observa nici o considerațiune față de Religie sau Morală. Vrea cineva să numiască aceasta o corupțiune morală, acela poate s'o facă, să mi se permită și mie însă, ca neputința de a merge, ce se observă la micul copil s'o numesc neputință fizică a naturii umane.

De când s'a înlăturat inhămarea și cărucioarele, de atunci corupțiunea fizică se înlătură încetul cu încetul și copiii învață mai întâiu să meargă, apoi să fugă și să sară. Dacă se înlătură și cărucioarele și inhămările morale, atunci și omul moral se va dezvolta tot așa de bine de la sine și va începe să lucreze la început binisor, iar mai în urmă cât se poate de bine.

Și cari sunt oare împedecătorile morale? Poruncile,

interzicerile și mijloacele artistice prin cari ei caută de a se deprinde copiii la observarea lor.

Omul, de îndată ce există porunci și interziceri are un fel de aversiune naturală contra lor. El vrea mai bine ca tot d'auna să-și facă a sa voie. Și dacă tu cititorule, te îndoiiești de aceasta, atunci n'ai de cât să examinezi, ce se petrece cu tine, când ți se limitează libertatea cu porunci și interziceri. Tot așa și la copii, de îndată ce ajung la maturitate și li se dezvoltă puterile intelectuale, se observă de asemenea și aversiunea contra poruncilor și interzicerilor. Dacă caută cineva să-i conducă cu porunci și interziceri și cu pedepsele și recompensele unite cu ele, atunci se naște indignațiune și aversiune contra conducătorului, se dezvoltă în ei o tendință de a se abate de la legile sale și dacă incetează relațiunea cu legislatorul, atunci se arată desfrâul, fiind că nu mai e nimic, ce i-ar împiedica de a-și satisface poftetele, cari trebuia să fie demult înfrânate.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

De aceea, să se lase copilul să-și facă tot d'auna propria sa voință, căci numai ast-fel va deveni bun.

Vă speriați de această afirmare? Intrebați-că de ce mai e nevoie de educator, dacă e, ca copilul să-și facă tot d'auna propria sa voință? Iubiți amici! Citiți cu atențiune cele ce urmează și eu mă voi sili pe cât 'mi-e posibil de a vorbi așa de lămurit, în cât la sfârșit sper să ne dăm mâna unul cu altul și să fim de aceeași părere.

Părerea mea e aceasta: învățătorul să caute de a-și forma școlarul în așa chip, în cât săvoiască singur binele și să-l facă, nu fiind-că i se poruncește de alții și e oprit de a face contrariul și fiind-că are să aștepte recompense pentru ascultarea poruncilor și pedeapsă pentru abatere, ci pentru că el singur vrea binele.

Suntem acum de aceeași părere? Eu sper că da.