

CUNOȘTINȚE FOLOSITOARE

Seria D.

„ȘTIINȚA APLICATĂ”

SUB DIRECTIVA REDACȚIONALĂ A D-LUI PROF. UNIVERSITAR
I. SIMIONESCU



TIPARUL

DE

VASILE ROMANESCU

Șef la „Cartea Românească”

CARTEA ROMÂNEASCĂ

No. 16.

67070

„CUNOȘTINȚE FOLOSITOARE“

Apare sub direcția D-lui I. Simionescu, prof. la universitatea din Iași
Membru al Acad. Rom. fost secretar general la Min. de Instrucție.

Fiecare broșură de 32 pag. cu figuri, costă numai 5 lei. Se primesc și comenzi directe prin mandat poștal pe adresa „CARTEA ROMÂNEASCĂ” B-dul Academiei 3, București; și se dă o broșură gratis aceluia care cumpără deodată 5 broșuri.

Seria A. „Știința pentru toți“.

- No. 1. Cum era omul primitiv de I. Simionescu.
- ” 2. Viața omului primitiv de I. Simionescu.
- ” 3. Gazurile naturale de I. Simionescu.
- ” 4. Albinele de T. A. Bădărău
- ” 5. Diabetu, îngrășarea, gălbinarea de Dr. Căhănescu
- ” 6. Raze vizibile și invizibile de C. V. Gheorghiu.
- ” 7. Viața microbilor de Dr. I. Gheorghiu.
- ” 8. Furnicile de T. A. Bădărău.
- ” 9. Viața plantelor de I. Simionescu.
- ” 10-11. Pasteur de C. Motaș.
- ” 12. Soarele și luna de I. Simionescu.
- ” 13. Telefonie fără fir de Tr. Lalescu.
- ” 14. Porumbeli Mesageri de V. Sadoveanu.
- ” 15. Planeta Marte de Ion Pașa.
- ” 16. Dela Omer la Einstein de General Sc. Punailescu.
- ” 17. Cum vedem de Dr. I. Glăvan.
- ” 18. Razele X. de Al. Cișman.
- ” 19. Omul dela Cucuteni de I. Simionescu.
- ” 20. Protozoarele de I. Lepși.
- ” 21. Fulgerul și trăsnetul de C. G. Brădețeanu.
- ” 22. Nebuloasele gazoase de M. E. Heroyanu
- ” 23. Bacteriile folositoare de I. Popu-Câmpeanu.
- ” 24. Scrisori cerești (Meteorite) de I. Simionescu.
- ” 25. Din istoricul electricității de Stel. C. Ionescu.
- ” 26. Mercur și Venus de C. Negoită.
- ” 27. Reumatism și arteroscleroza de Dr. M. Căhănescu.
- ” 28. Oameni de inițiativă de Apostol D. Culea.
- ” 29. Henri Ford de Ing. N. Ganea
- ” 30. Musca de I. Mureșanu.
- ” 31. Ciupercile de I. Popu Câmpeanu
- ” 32. Cifrele de G. M. Iăzărescu
- ” 33. Animale de demult de I. Simionescu
- ” 34. Lămurirea potopului de I. Simionescu.
- ” 35. Din viața oamenilor întreprinzători de Apostol D. Culea.

CUNOȘTINȚE FOLOSITOARE
ȘTIINȚA APLICATĂ

TIPĂRUL

DE

VASILE ROMANESCU

Șef la „Cartea Românească“



49469

BUCUREȘTI
EDITURA „CARTEA ROMÂNEASCĂ“

D

RĂSPANDIȚI
CUNOȘTINȚE
FOLOSITOARE

CĂCI

RASPÂNDIȚI

LUMINA ȘI PUTERE IN MULȚIMEA CARE
== LE DOREȘTE ==

□□□□□

FIECARE BROȘURĂ 5 LEI

□□□□□

CINE TRIMETE PREȚUL
PENTRU 5 BROȘURI
CAPĂTĂ UNA, DUPĂ ALEGERE, GRATUIT

1940 : 1576

CUVÂNT DE LĂMURIRE

Cărțulia aceasta nu va servi numai ca un îndreptar elevilor din tipografia. Ea va fi citită, sunt convins, cu explicabilă curiozitate, chiar de acei care folosesc cartea, dar nu au avut prilej să calce într'un atelier tipografic.

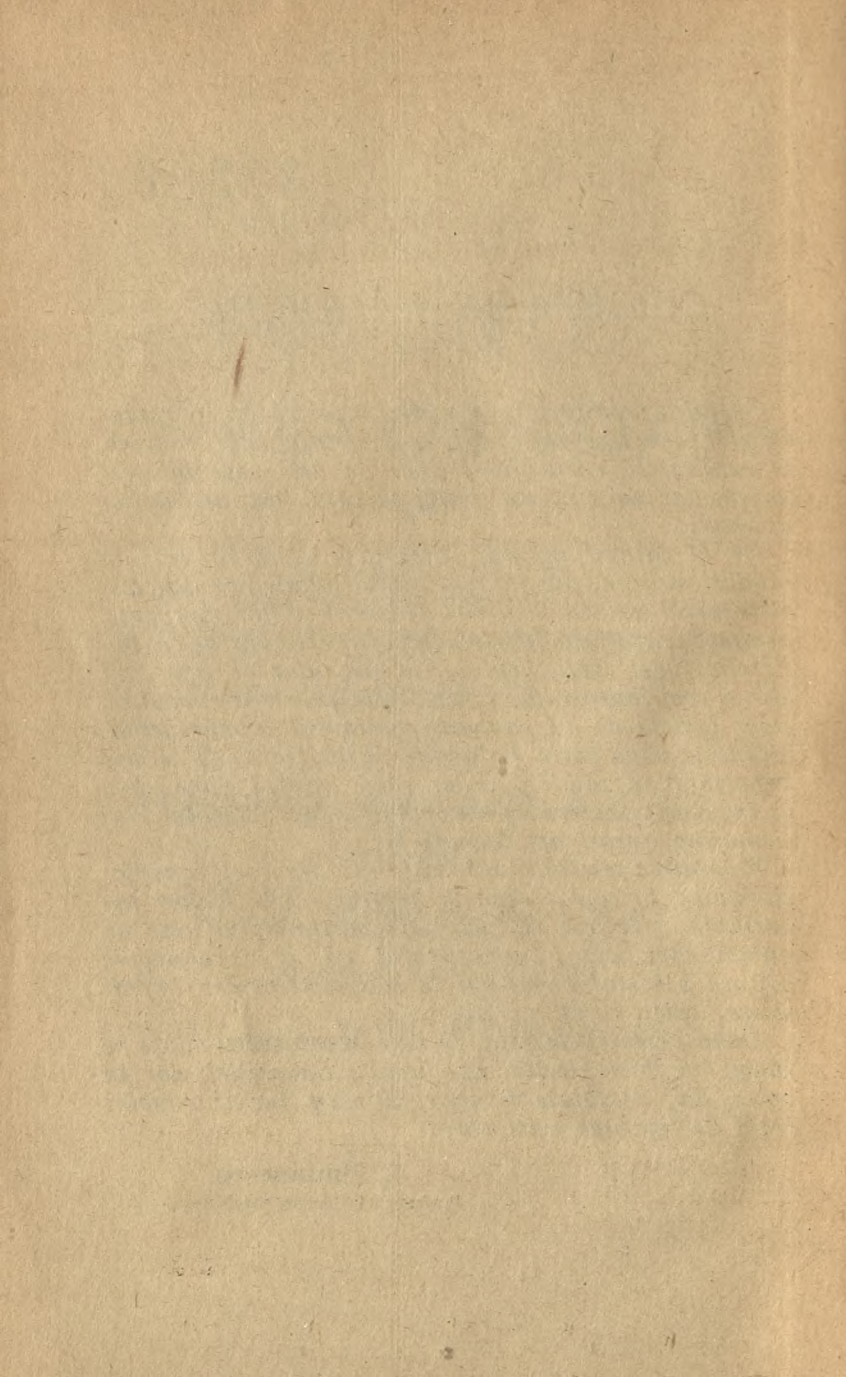
De la culesul zațului, literă cu literă înșirate în rânduri strânse, până când uriașa Rotativă cu degetele ei de metal, așează, pe o masă, teancul colilor imprimate, urmează operațiuni diferite, aproape nebănuite de cetitor. Estetica unei cărți, neplăcerile greșelilor de tipar, tot ceiace contribuie în largă măsură la primirea simpatică, chiar înainte de a-i cunoaște conținutul, a unei lucrări, atârnă în bună parte de lucrătorul tipograf ca și de faza importantă a zățuirii. Chiar când autorul pune «bun de imprimat», cartea nu a scăpat de mâna zetarului, căci și mașina uneori are toanele ei.

Pregătirea temeinică a lucrătorului tipograf, conștiințiozitatea cu care trebuie să lucreze, sunt factori importanți în lățirea culturii. Din partea lui se cere nu numai cunoașterea meșteșugului, dar și o înțelegere adâncă a rostului ce-l are în societate, pentru împrăștierea cărții curat lucrată.

Dând cărțulia de față, D-l V. Romanescu aduce pe lângă un folos elevilor din breasla tipografiei, dar în acelaș timp desvăluie și publicului mare, lucrul migălos legat de tipărirea unei cărți.

I. Simionescu.

Profesor la Universitatea din Iași



I.

SCURT ISTORIC ASUPRA TIPARULUI

Descoperirea tiparului poate fi pusă între născocirile cele mai de seamă ale minții omenești. A împrăștiat la câți mai mulți gândul bun, a răspândi cunoștințele folositoare în cercuri tot mai largi, este a contribui la iuțirea progresului omenesc.

Dacă în toate vremurile oamenii au fost frământați de gândul de a găsi mijlocul pentru ca scrisul să poată fi cetit mai de mulți, până'n veacul al 15-lea erau restrânși la măsuri neîndestulătoare.

Trebuia grea casnă pentru a copia câteva pagini de manuscris iar copia mai niciodată nu era fără greș săvârșită sau fără adăsură din partea diacilor.

E dreptul că de mult încă se obișnuia, pentru tablouri, să se sape desemnul pe un fund de lemn. Fața încristată se ungea cu cerneală și astfel se puteau reproduce mai multe copii ale desemnului. Lucru era



Fig. 1. I. Gutenberg.

greu și mai ales neîntrebuințat la cărți, deoarece pentru fiecare față de manuscris trebuia câte o placă de lemn.

De aceea descoperirea lui *Gutenberg*, care a murit puțină vreme după ce s'a suit Ștefan cel Mare pe tron (1400—1468), a fost socotită ca o revoluțiune. El e născocitorul literelor separate, tăiate deocamdată în capătul unor bucățele de lemn și puse unele lângă altele spre a forma rânduri.

Mașina lui de tipărit, fu un teasc de lemn, apăsând hârtia peste fața literelor unse cu cerneală.

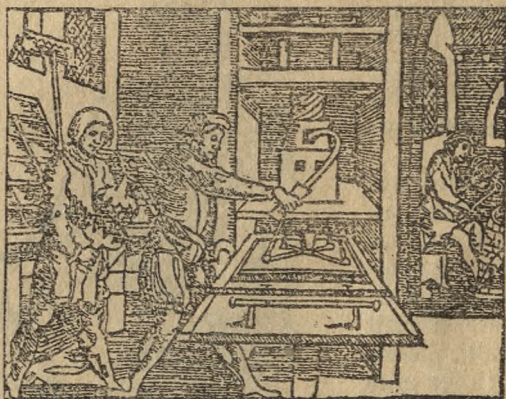


Fig. 2. Presă de tipărit

Gutenberg nu s'a bucurat de roadele descoperii lui. Așa e sortit se vede în lume, căci adesea nu folosesc cei ce au născocit vre-o mașină, ci alții se îmbogățesc de pe urma lor.

Numele lui *Gutenberg* a rămas însă pentru totdeauna în cinste omenirii.

Arta tiparului încetul cu încetul se răspândi peste toată fața pământului, aducând lumină și întărire sufletească.

Prin ținuturile noastre tiparul nu ajunge de cât după vre-o jumătate de veac, la Brașov, după aproape două veacuri în Muntenia și Moldova, fiind pus deocamdată în slujba cărților bisericești.

Tipografia se înființează mai întâi pe lângă mănăstiri și numai târziu prind a se înființa și prin orașe.

De industria tipografiei, la noi nu s'a ocupat numai patroni meșteșugari ci și dintre aceia care, prin scris, au ajuns conducătorii culturali ai țării. Așa a fost în Mol-



Fig. 3 Presă de tipărit

dova *Asachi* și *Kogălniceanu*, iar în Muntenia *I. Eliade-Rădulescu*.

Cu timpul tehnica tiparului a ajuns la o perfecțiune aproape desăvârșită. În locul cuburilor de lemn de pe vremea lui *Gutenberg*, azi sunt caracterele de plumb mărunte și trainice, iar în locul teascului primitiv sunt nămilele de fer, rotativele uriașe, care lucrează singure, cel mult supravegheate de un lucrător.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
U	V	W	X	Y	Z	Ç	Ð	Ş	Ţ	É	Ê	Ë	Ô	Â	Ê	Î	Ï	Æ	Œ
Ă	Ë	Î	Ï	Û	ă	é	í	ó	ú	1	2	3	4	Ö	Ü	loc de n ₂	†	*	§
à	è	ì	ò	ù	á	é	í	ó	ú	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
â	ê	ô	û	ë	ö														
ff	fl	fl	k	s	t	u	r							x	z	»)	!	?
æ	œ	f	c											w	y	ï	;	:	
t	h	l			m	i	n	o						ş	î	.			&
q	—	—	v		a	halghi- fert	e	d						p	,	.			
ç	q	ghifert	b											g	spații	spații	quadrați		
														û	4 puncte				

Fig. 4. Orânduirea unei case dela „Cartea Românească”

II

CORPURILE ȘI CASA

Cel mai mic atelier tipografic, chiar când nu are de cât o mașină de mână, nu poate funcționa fără *corpuri* tip grafice, așezate după un chip anumit în fagurile dintr' *o casă*. Zețarul e legat de casă; în fața ei stă mai toată ziua. Ea este câmul lui de lucru.

Litelele sunt turnate în relief pe fața de sus a corpului. Corpul fiind format dintr'un amalgam de plumb, antimoniu și cositor, mai ales la mașinele mari, repede se tocesc, iar tiparul iese șters. De aceea ele trebuiesc primenite cât de des, spre a avea literă curată. Turnătoriile de litere, cum e aceea de la „*Cartea Românească*“ din București, pot funcționa de sine stătătoare, deosebit de fabricele de *Matrițe*, adică tiparul în oțel, după care se pot turna literele. Fabricarea matrițelor este mult mai anevoiasă, căci să cere multă migăleală și instrumente de precizie anumite.

Corpurile. În limba tipografului rar se aude pomenindu-se cuvântul literă. Obișnuit se întrebuițează termenul *corp*, o prismă dreptunghiulară, de mărimi deosebite l' s' a dat forma de prismă, pentru ca să se poată alipi una de alta în rânduri regulate.

Unui corp tipografic i se deosebesc următoarele elemente :

a) Pe fața capătului de sus este săpată *litera*.

b) Pe fața capătului de jos este o adâncătură în curmeziș, la toate aceași, spre a se deosebi lesne la așezat (D. în Fig. 5).

c) Litera în zaț se așează răsturnată, pentru ca pe hârtie să iasă cum trebuie. Iarăși spre ușurința zețarului toate caracterele au pe una din fețele lungi și înguste ale prismei niște creștături (E), care au rostul înainte de toate ca să arate cum se așează corpul în zaț; creștăturile

fiind felurit combinate la litere de diferite tipuri, înlesnește așezarea lor la locul indicat. Trebuie o literă mai grasă într'un cuvânt obișnuit, prin creștăturile acelei litere, zețarul se controlează dacă a pus caracterul cerut.

d) Fața lată și laterală a prisme (B — C) are aceeași lățime la toate corpurile de acelaș tip. După ea se cunoaște nu numai corpurile din acelaș sistem, dar chiar adese și din aceeași fabrică. Mărimea feței se exprimă în cifre și puncte.



Fig. 5. Un corp tipografic.

Punct. În tipografie punctul este unitatea de măsură pentru corpuri, sistem împrumutat de la francezi și folosit pretutindeni. Mărimea punctului este mai mică de cât un milimetru. (2660 puncte fac tocmai un metru).

Nomenclatura corpurilor, face parte și din cunoștințele pe care trebuie să le aibă ori cine tipărește o carte, putând indica de mai înainte, pe manuscris, cu ce fel de caractere vrea să tipărească titlurile, subtitlurile sau cuvintele ce ține să le scoată mai la iveală. Cele mai obișnuite tipuri sunt:

Antiqua (Romane) sunt caracterele obișnuite cu care se tipăresc cărțile, literele fiind drepte, perpendiculare pe rând.

Medeval, întrebuințate în tipăriturile de literatură, etc.

Kursiv (italice) sunt literele, înclinate, asemănătoare caracterelor de mână.

Grotesc sunt asemănătoare celor *antiqua*, dar sunt mai svelte, mai elegante.

Aldinele deasemenea asemănătoare celor *antiqua* dar mai negre (groase).

Pentru fiecare din aceste tipuri sunt caractere de măriri felurite, de grosimi deosebite, după trebuință.

Cunoștințe folositoare	(Antiqua)
Cunoștințe folositoare	(Medeval)
Cunoștințe folositoare	(Kursiv)
Cunoștințe folositoare	(Grotesc)
Cunoștințe folositoare	(Aldine)

Mărimile. Fiecare din aceste tipuri de litere sunt în diferite mărimi tăiate, însemnate cu numărul punctelor ce se cuprind în fața laterală, a prisme. Literile cele mai mici ce există în tipografie au 4 puncte. După mărimea lor, cele mai obișnuite sunt următoarele :

Diamant sau Corp 4, cele mai mici ; se folosesc rar.

Nonpareille, adică „fără seamăn”, sau Corp 6, sunt caracterele obișnuite mai mult în tipografie ca corp mic, pentru notele de sub pagină bunăoară sau pentru cărți cu conținutul plin.

Petil sau Corp 8, deasemenea foarte mult întrebuințate în tipografiile noastre. Inseamnă „mic”, iar în tipografiile americane i se zice Brevier, pentru că cu el se tipăreau cărțile de rugăciune, mai înainte vreme.

Garmond sau Corp 10 este cel mai întrebuințat în tipografii. Sunt literile cu care obișnuit se tipăresc toate cărțile.

Cicero sau Corp 12 iarăș foarte obișnuit.

În afară de aceste mărimi, cele mai curente în tipăritura de toate zilele, sunt fel de fel altele, cu diferite numiri, dela țară la țară.

Pentru comparație, ca să se vadă deosebiriile mărimilor pomenite, se dă aci aceiaș frază tipărită cu caractere deosebite :

Corp 4

Biblioteca „CUNOȘTINȚE FOLOSITOARE” este singura enciclopedie științifică și practică trebuțoar ori cui. Ea apare în broșuri ieftine [5 lei] scrise de specialiști spre a fi răspândită cât mai larg.

Corp 6

Biblioteca „Cunoștințe folositoare” este singura enciclopedie științifică și practică trebuțoar ori cui. Ea apare în broșuri ieftine (5 lei), scrise de specialiști, spre a fi răspândită cât mai larg.

Corp 8

Biblioteca „Cunoștințe folositoare” este singura enciclopedie științifică și practică, trebuțoar ori cui. Ea apare în broșuri ieftine (5 lei), scrise de specialiști, spre a fi răspândită cât mai larg.

Corp 10

Biblioteca „Cunoștințe folositoare” este singura enciclopedie științifică și practică, trebuțoar ori cui. Ea apare în broșuri ieftine (5 lei), scrise de specialiști, spre a fi răspândită cât mai larg.

- Corp 12

Biblioteca „*Cunoștințe folositoare*“ este singura enciclopedie științifică și practică, trebuitoare ori cui. Ea apare în broșuri ieftine (5 lei), scrise de specialiști, spre a fi răspândită cât mai larg.

CARACTERE CORPURI MAI MARI

Corp. 14

Biblioteca „*Cunoștințe folositoare*“

Corp. 16

Biblioteca „*Cunoștințe folositoare*“

Corp. 20

Cunoștințe folositoare

Corp. 24

Cunoștințe folositoare

Corp. 28

Cunoșt. folositoare

Corp. 36

Cunoștințe

Corp. 48

Folositoare

NOTA. — Caractere corpuri mai mari, merg progresând; dăm numai acestea spre știință, neputând pune toate mărimile din cauza spațiului restrâns al broșurii.

Casa. Caracterele sunt puse, literă cu literă, semn cu semn, în *casă*, cu despărțituri de mărimi deosebite, după gradul de folosință ale caracterelor. Despărțiturile sunt astfel distribuite pentru ca culegătorul să aibă lesne la îndemână caracterele cele mai des folosite, variind dela tipografie la tipografie și dela țară la țară.

La „Cartea Românească” casa este orânduită în chipul arătat de figura 4. pag. 8.

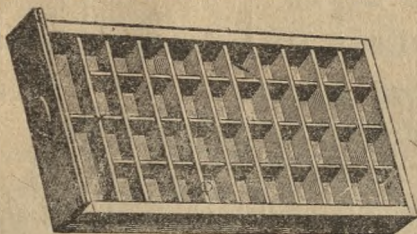


Fig. 6. Casă de titluri.

Casa de titluri. În afară de literele obișnuite sunt și Majuscule sau Capitale, litere mari în vorbirea curentă, care se pun la începutul unei fraze sau a cuvintelor proprii. Uneori pentru asemenea litere există o casă separată, cu 44 de despărțituri mai mici, literile fiind înșirate în rând. Casele de titluri încep tot cu Corp 6.

Model de diferite caractere dela „Cartea Românească”

CARACTERUL	DENUMIREA CARACTERULUI
<i>Cunoștințe folositoare</i> . . .	Caligrafice
<i>Cunoștințe folositoare</i> . . .	Batarde
<i>Cunoștințe folositoare</i>	Ronde
<i>Cunoștințe folositoare</i>	Amiral cursiv albe
<i>Tagini alese</i>	Amiral cursiv negre

CARACTERUL	DENUMIREA CARACTERULUI
Pagini alese	Bloc
Pagini alese	Colonial late
Pagini alese	Mignon
Cunoștințe folositoare	Grotești medieval
<i>Pagini alese</i>	Cursiv negru
<i>Cunoștințe folositoare</i>	Avizo cursiv albe
<i>Cunoștințe folositoare</i>	Avizo cursiv negre
Cunoștințe folositoare	Aldine tranzita
Pagini alese	Fantezii late
Cunoștințe folositoare	Grotești
Cunoștințe folositoare	Grotești feder
Cunoștințe folositoare	Grotești fantezii
Pagini alese	Fantezii
Cunoștințe folositoare	Șmale
Cunoștințe folositoare	Șmale grotești
Cunoștințe folositoare	Renaissance
Cunoștințe folositoare	Florante
Pagini alese	Umbrate

III.

FORMAREA ZAȚULUI

Regalul. E Gospodăria zețarului. E un pupitru, pe fața căruia e casa, din care lucrătorul culege literele.

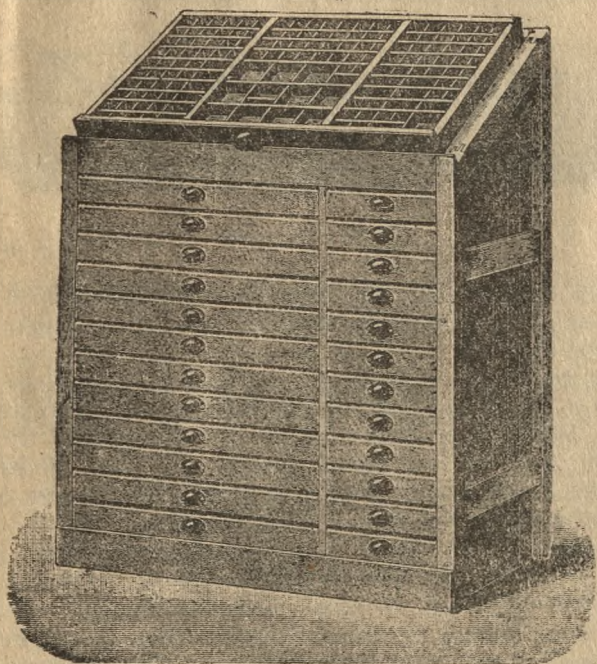


Fig. 7. Un regal de case.

Saltarele sunt tot case sau spațieri unde se pun uneltele trebuitoare. Mărimea și forma regalului variază după spațiul și necesitățile fiecărei tipografii.

În fața regalului, zețarul stă în picioare de obste, sau pe un scaun mai înalt, așa în cât să nu fie stingherit în mișcări.

Având manuscrisul dinainte, zețarul începe să formeze paginile. Incepe cu un rând, pe care-l așează în *Culegar*, un instrument de metal (oțel, alamă), în care culegătorul pune literă lângă literă pentru a forma rândul, după formatul care i se cere (Fig. 8).

Format se chiamă lungimea rândului sau lățimea foii de hârtie pe care se tipărește. Formatul cărților obișnuite e în Octavo = 8^0 . Mai mari sunt Quarto = 4^0 ; mai mici

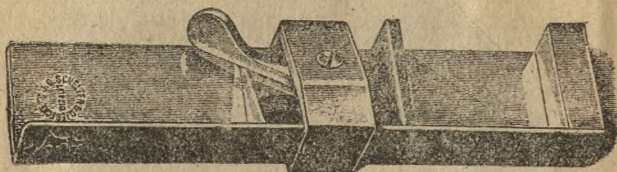


Fig. 8. Culegarul.

Decimo-sexto = 16^0 . De regulă culegătorului i se înseamnă pe manuscris formatul în care are a lucra: 4^0 , 8^0 , 16^0 etc.

Pentru regularea formatului culegătorul se servește de *Linie*, o limbă de metal, de lungimea exactă a formatului dorit, având la capetele marginii de sus câte o ureche pentru ca să fie mai lesne apucată. Se pune limba la marginea culegarului, pentru ca literele să se așeze bine una lângă alta. Și acum începe culegerea.

Zețarul ține culegarul cu mâna stângă și anume apăsând cu degetul cel mare marginea liniei. Citește de pe manuscris un cuvânt—două și culege literele ce-i trebuiesc, cu cele trei degete de la mâna dreaptă (degetul cel mare, arătătorul și mijlociul), așezând literele câte una-una, cu signatura în afară. Litera așezată e prinsă imediat de degetul cel mare de la mâna stângă, care o ține cum trebuie lângă celelalte. Când s'a terminat cuvântul, în loc de literă pune un *halbghifirt*, corp fără literă. Spațiul dintre cuvinte trebuie să nu fie prea mare, iar cuvintele

trebuie despărțite la fel. Încheierea rândurilor este măiestria cu care culegătorul dă aceeași înfățișare paginilor. Când, la sfârșitul rândului, rămâne o literă dintr'un cuvânt, atunci se mășorează spațiile dintre cuvinte, pentru ca acea literă să încheie rândul.

Sunt de astfel anumite reguli pentru încheierea rândurilor și așezarea regulată a cuvintelor.

Rărirea rândurilor se face prin ajutorul unor linii mai scurte de cât litera, ca să nu apară pe hârtie. Aceste linii sunt numite *durșusi* (de la nemțescul Durchschuss).

Iată deosebirea dintre un text «fără linii» și unul rărit:

CARTEA ROMÂNEASCĂ este cel mai mare institut de editură. Ea tipărește atât clasicii români, cât și lucrările celor mai mulți dintre scriitorii în viață. Pe lângă aceste cărți, tipărește o serie de biblioteci, cum e „Cunoștințe folositoare“, de tot eftine, ca să fie la îndemâna fiecăruia.

Acelaș text, rărit :

CARTEA ROMÂNEASCĂ este cel mai mare institut de editură. Ea tipărește atât clasicii români, cât și lucrările celor mai mulți dintre scriitorii în viață. Pe lângă aceste cărți, tipărește o serie de biblioteci, cum e „Cunoștințe folositoare“, de tot ieftine, ca să fie la îndemâna fiecăruia.

De asemenea trebuie de băgat în seamă ca despărțitura cuvântului, la sfârșitul rândului, să nu fie făcută ori cum, ci după terminarea unei silabe.

Numai când sunt figuri în text, iar în spațiul rămas pentru tipar, nu se poate păstra exacta distanță dintre cuvinte, este permis a se face unele despărțituri mai largi, pentru ca sfârșitul rândurilor să fie exact.

Șiful (după termenul nemțesc Schiff) este un fund de lemn sau mai bine de tablă, cu margenele ridicate și dă formă perfect dreptunghiulară. El servește pentru adunarea rândurilor culese cu culegarul.

După ce zețarul a cules mai multe rânduri, le prinde bine și strâns cu mîna și le așează în ordinea lor pe șif. Ridicarea zațului se face în chipul următor (Fig. 9).

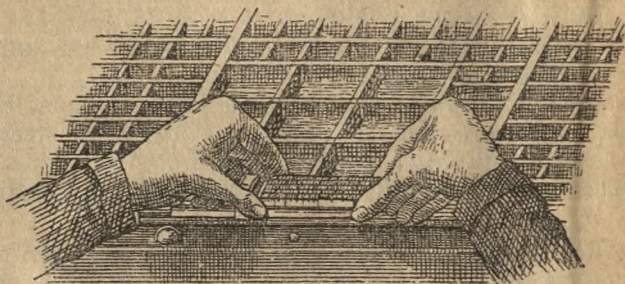


Fig. 9. Deșertarea culegarului.

Zețarul apucă cu amândouă mînele rîndurile zețuite, apăsînd cu degetele arătătoare linia așezată după ultimul rînd; cu degetele mijlocii și inelar de la fiecare mînă ține capetele rîndurilor, iar cu degetele cele mari apasă fața literelor ca să nu se hrintuiască. Astfel scoase din culegar sunt așezate binișor pe șif.

Șiful o dată plin, îl legăm de jur împrejur cu sfoară ca să nu cadă literele. După aceia se ia o bătătoare



Fig. 10. Călfuța.

(Fig. 10) (călfuță) de lemn și se bate ușor litera, ca să se așeze la aceeași înălțime, deoarece la așezare pe șif se poate ca o literă — două să fie mai ridicate.

IV

CORECTURA

La culegere se pot întâmpla multe greșeli. Fie că manuscrisul nu e citeț scris, fie că zețarul nu a fost atent, adeseaori o litera se pune în locul alteia, schimbând înțelesul cuvântului.

De aceia se fac corecturile de mai multe ori, până ce zețul bun se pune în mașină, paginat gata.

Corectura se pregătește în chipul următor :

Un valătuc, *valul de corectură* (Fig. 12), făcut dintr'o pastă moale, se învârtește peste cerneala răspândită pe o piatră. Așa uns cu cerneală, se trece apoi peste fața literelor, înegriindu-le. Peste ele se pune o hârtie de lungimea și lățimea șifului, udată puțin cu apă ; se bate ușor cu o perie deasă (perie de corectură), până ce se presează toate literele, lăsându-și urma pe hârtie.

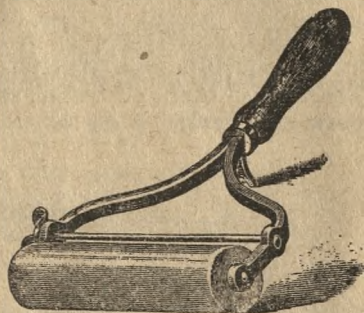


Fig. 12. Valul de corectură.



Fig. 13. Perie de corectură

de cerneală și să rămâie curate.

În marile tipografii există anumite prese pentru co-

După aceia se ia o altă perie (perie de leșie), o muiem în leșie sau benzină și se freacă fața literelor, ca să se ștergă ori ce urmă

recturi; hârtia nu se mai udă și nici peria n'are întrebuințare.

Cum se face corectura zațului. După ce foaia de hârtie a fost corectată de autor sau corector, zețarul se pune la îndreptat.



Fig. 14 Perie de leșie

Pentru corectură are nevoie de o sulă ascuțită (Fig. 15) sau de o cleștuță fină de metal (Fig. 16). Cu aceste instrumente apucă litera ce trebuie scoasă și o înlocuește cu cea adevărată. Pentru a nu se scoate mai multe litere sau



Fig. 15. Sula pentru corectat

să se strice rândul, se iau oarecare precauțiuni în felul următor:

Ținând în mâna dreapta, cu trei degete, sula sau cleștuța, cu degetul arătător de la mâna stângă se apasă pe



Fig. 16. Cleștuța.

rândul în care lucrăm, ca fie ținut strâns. Trebuie de băgat în seamă la scoaterea literii, să nu se înțepe floarea ei, căci vârful sulei fiind ascuțit, o strică.

Dacă sunt de intercalat rânduri noi, când autorul a daogă ceva la corectură, acestea se culeg întâi pe culegar și apoi se așează la locul indicat, prefăcând tot zațul, ca să fie în bună regulă.

V. PAGINAȚIA

După corectura *șpalturilor*, adică a zățului așa cum se găsește pe șif, corectura 1-a cum se obișnuiește a se mai spune, vine operația grea a *paginației*. E grea pentru că aici se arată destoinicia zețarului, mai ales când trebuie intercalate și clișee pentru figuri. Se cere nu numai

T A B L O U

de toate mărimile de hârtie, măsurate în centimetri

Formatul Hârtiei	1/1 coală	1/2 coală	1/4 coală	1/8 coală	1/16 coală
No. 1 (simplă)	34×42	21×34	17×21	10½×17	8½×10½
No. 1 (dublă)	42×68	34×42	21×34	17×21	10½×17
No. 2 (simplă)	38×49	24 ½×38	19×24½	12¼×19	9 ½×12¼
No. 2 (dublă)	49×76	38×49	24 ½×38	19×24 ½	12¼×19
No. 4 (dublă)	54×84	42×54	27×42	21×27	13½×21
No. 10	58×80	40×58	29×40	20×29	14 ½×20
No. 12	65×96	48×65	32 ½×48	24×32½	16¼×24

îndemânare dar și oarecare finețe în gust, pentru ca figurile să nu pară asvârlite cu țapoii ori prea multele spații libere să arate irosală.

Formatul paginii de litere este în funcțiune de formatul hârtiei. Ambele trebuie să steie într'un oare care raport de care paginatorul are a ține seamă. Așa bună oară spațiu

dintre zaț și cotorul cărții și cel din susul paginii, care trebuie să fie mai îngust la rândul lui de cât cel din josul paginei. Fiecare pagină trebuie complectată cu *Colontitulurile*, adică numărul paginilor pe lângă care se mai

Diferite colontituluri:

POEZII

3

4

VASILE ALECSANDRI

18

— 39 —

adaogă și numele autorului, pe pagina cu soț, și titlurile capitolelor principale pe pagina fără soț. Aceste indicațiuni se pun de regulă în mijlocul formatului, iar numerele paginilor spre margine, dar între ele să fie spațiul de cel puțin 2 Cicero. Caracterele pentru colontituluri se aleg de obicei cu un grad mai mic de cât ale textului.

Cifrele și însemnările din colontitlu trebuiesc puse pe aceeaș linie, despărțite de text printr'un spațiu măcar cât un rând de text.

Paginația se începe cu :

Coperta, care formează pagina întâia, pe care se pune numele autorului, titlul cărții, iar jos anul și tipografia. Caracterele întrebuințate la copertă sunt indicate fie de autor fie de șeful de atelier, variind după nevoi.

A doua pagină e de regulă albă, sau cu unele însemnări precum : Dreptul de reproducere rezervat sau : Toate exemplarele vor purta semnătura autorului, etc.

Adevărata paginație a textului începe cu pagina a treia, pe care se înseamnă titlul cărții, începând zațul la o distanță oarecare de marginea de sus.

Având colontitulurile făcute, se ia un șif de pagină, se spală bine cu benzină sau petrol și se pune în jurul lui regleți, pentru a fixa mai bine rândurile.

Regleții sunt coloane de plumb de formă prismatică, mai scurte de cât caracterele tipografice și servesc fie

ca terminare a rândurilor fie ca umplere a spațiilor goale, fie ca încadrare a paginii. Regleții au mărime de la 4 Cicero în sus, pe când Durșusii (Durchschuss) de la 2—4 Cicero.

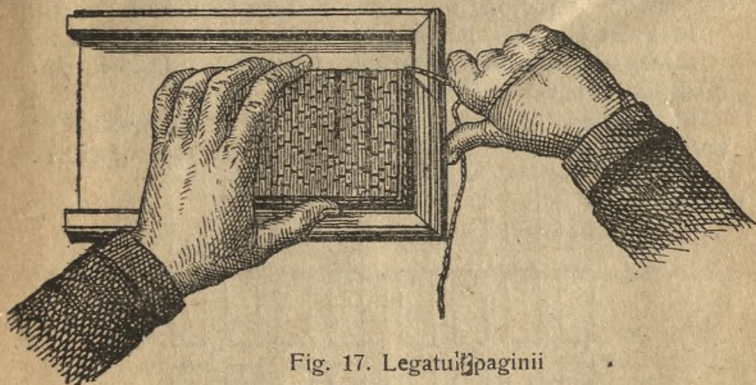


Fig. 17. Legatul paginii

După ce s'a fixat pagina și s'a pus jos, după ultimul rând, un *underslag*, un rând de cuadrați care se sprijine coloana, se purcede la :



Fig. 18. Punerea paginii pe portpagina

Legarea paginilor cu sfoară. Se ia capătul sfoarei în mâna stângă, se duce la sfârșitul paginii, sus; cu mâna dreaptă să înfășură sfoara de trei patru ori strâns

în jurul paginii, până la capătul liber unde se face un nod în formă de laț, ușor de desfăcut la nevoie. (Fig. 17).

Cu mâna dreaptă se ia pagina de pe șif, ridicând-o în sus ca să nu cadă literele, și se pune pe o bucată de carton portpagina — de mărimea formatului cărții.

În acest chip pagina e gata, făcând la fel cu celelalte.

Așezarea paginelor pentru mașină, variază după format și după numărul paginelor de coală.

Iată bunăoară chipul cum se așează când tipărim pe coala întreagă de 32 pagini, formatul cel mai obișnuit:

4	62	82	9	9	27	30	8
13	20	21	12	11	22	19	14
16	17	24	9	10	28	18	15
1	32	25	8	7	26	31	2

Când așezăm pentru coala pe jumătate:

Fața I-a

Fața II-a

1	16	13	4	3	41	15	2
32	17	20	62	30	61	18	13
25	24	21	82	27	22	23	92
8	6	12	9	9	11	10	7

Iar când avem 8 pagini le așezăm în acest fel:

4	5	6	8
1	8	7	2

lată cum se aranjează caetul de desen și caetul de caligrafie (oblong):

16 din 32. — Fața I-a

8	27	28	9
9	24	21	12
16	17	20	13
1	22	29	4

16 din 32. — Fața II-a

6	27	26	7
11	22	23	10
14	19	18	15
3	30	31	2

16 la rând

4	13	14	8
5	12	11	6
8	9	10	7
1	16	15	2

8 la rând

1	4	3	2
8	5	6	7

4 la rând

2	8
1	4

Cu această operație din tipărirea unei cărți s'a mântuit partea zețarului.

Tiparul a intrat în seama mașinei, a celui ce revizuște definitiv textul, pentru ca foile tipărite să apuce drumul broșatului, așa cum se va arăta în altă cărțuie din *Cunoștințe folositoare*.

VI.

MAȘINI DE CULES.

Vechea presă de mână este astăzi înlocuită cu rotativa uriașă pe care o poate conduce, odată pusă în mișcare și un copil mai priceput. Namila de fier înlocuiește o mulțime de lucrători de mai înainte.

Mintea omenească a născocit-o în ajutorul zețarului a cărui muncă înceată nu mai corespunde năvalei de tipăriți ce crește pe zi ce merge. Chiar dacă am socoti ziarele noastre, care apar unele în 8 pagini zilnic și s'ar vedeà că ar fi cu greu scoase numai cu încetineala zețarului, oricâtă osteneală ș'ar da el ca să lucreze repede.

Pentru ziare și cărțile cu tiraj mare, în marile industrii tipografice, munca omului nu ajunge; ea e împlinită prin mașini de cules.

Sunt diferite tipuri. Cele mai principale, folosite și la *Cartea Românească* sunt: Linotipul; Tipograful și Monotipul, venit din America. Toate au ca principiu nu numai de a culege litera ci și de a o turna. Zațul merge astfel uimitor de repede, iar litera este mereu proaspătă. *Linotipul* pune în mișcare matrice, prin care se toarnă litere într'un rând întreg. Lucrătorul stă pe scaun, apasă claviatura cu litere, ca la o mașină de scris, iar mașina prin mecanismul ei complicat, îngrijește de rest până când se împlinește rândul. Corectura se poate face imediat, când lucrătorul e atent, chiar înainte ca matricea să vie la rând spre a primi metalul topit care va da litera.

Linotipul se întrebuițează mai ales la ziare.

Tipograful, descoperit tot de americani, cu o simplitate și mai mare, toarnă tot rândurile întregi, într'o

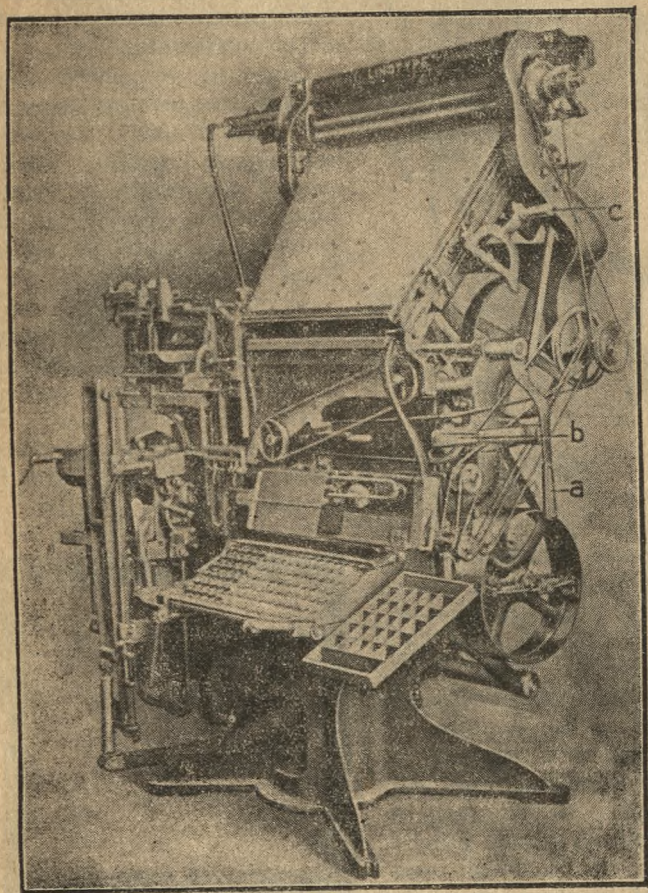


Fig. 19. Linotip.

singură bucată. Are avantajul că ocupă un spațiu restrâns, că poate să funcționeze nu numai cu electricitate. Se întrebuițază nu numai la cules pentru ziare ci și pentru cărți de literatură.

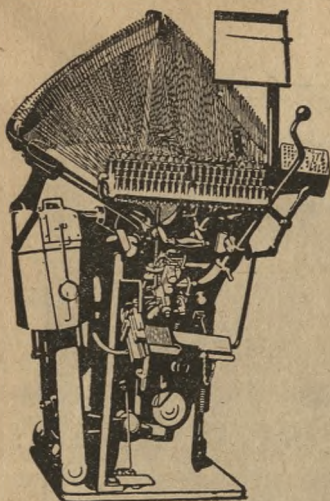


Fig. 20. Typograph

Singurul neajuns ce-l au ambele aceste mașini este acela că pentru o literă de schimbat la corectură, trebuie retopit rândul întreg, ceea ce poate aduce, dacă lucrătorul e neatent, o nouă greșală în locul aceleia corectate.

Acest neajuns este înlăturat de mașina **Monotip** inventată tot de un american și pusă în funcțiune pentru întâia oară la Chicago în 1893. Mașina constă din două părți deosebite, care pot fi așezate în camere diferite.

Una este ca o mașină de scris. Rostul ei este să perforeze o bandă de hârtie, cu puncte distincte pentru fiecare literă sau semn de ori ce soi. În acest chip manuscrisul poate fi păstrat pe banda perforată, pentru o ediție nouă.

Aceasta e singura lucrare a omului, căci apoi banda perforată pusă la mașina de turnat literele, printr'un mecanism complicat, îngrijește de la sine pentru turnarea literilor reslete. Acesta este marele

avantaj al monotipului, căci la corectură nu e nevoie de refăcut rândul întreg ci de îndreptat numai litera greșit pusă.

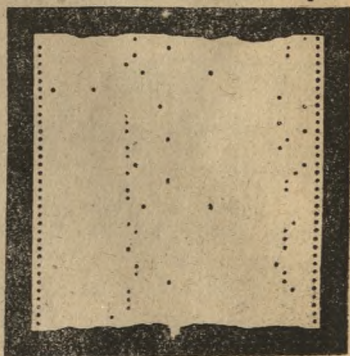
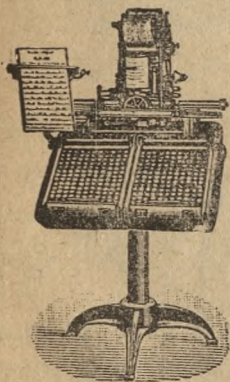


Fig. 21. Text cules-perforat pe banda de hârtie

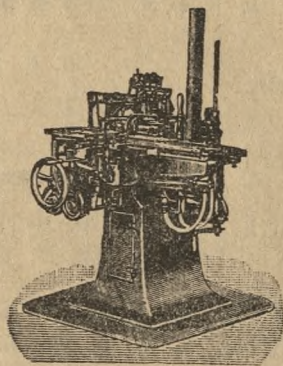
Pentru funcționarea mașinelor ce ocupă un spațiu de tot restrâns, nu e nevoie de cât de un motor slab, nici ca 2 c. putere. În mijlociu un monotip poate turna de la 8—12000 de litere pe ceas.

E îngeniositatea cea mai perfectă, aplicată până acum în arta culegerii, putând efectua tipăriți cu 2—3 soiuri de caractere în acelaș timp.

Mașinele de cules dovedesc prin iuțea.



Taster



Mașina de turnat

Fig. 22. Monotip.

Lucrările grele, alese, unde ce cere pe lângă tipar curat și gust în confecționare, tot numai mâna zețarului dibaciu le poate săvârși.

ALFABETUL CIRILIC

Slovele mici de tipar

а, з, б, ч, д, е, ђ, ф, г, ц, х, і, н, ш, в, љ, ѝ, ю, ж,
a, ă, b, ce, d, e, ea, f, g, gi, h, i, i, i, i, ia, ia, iu, i,

ј, ж, к, л, м, н, о, ѡ, п, ѱ, р, с, ш, ц, т, ѣ, ц, љ, ѡу,
in, j, k, l, m, n, o, o, p, ps, r, s, s, st, t, th, t, u, u,

ь, е, љ, ѡ, з.

ŭ, v, x, z, z.

Slovele mari de tipar

А, Ъ, Б, Ч, Д, Е, Ђ, Ф, Г, Ц, Х, І, Н, Ш, В, Љ, Ђ,
A, Ă, B, Ce, D, E, Ea, F, G, Ge, H, I, I, I, I, Ia, Ia,

Ю, Ж, Ј, Ж, К, Л, М, Н, О, ѡ, П, ѱ, Р, С, Ш, Ц,
Iu, I, In, J, K, L, M, N, O, O, P, Ps, R, S, S, St,

Т, Ѳ, Ц, Ѣ, Ѳу, Ъ, Е, љ, ѡ, з.

T, Th, T, U, U, U, V, X, Z, Z,

Semnele numerelor

а, б, г, д, е, з, з, н, ѡ, і, аі, кі, к, ка, кв, л, м, н,
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 20, 21, 22, 30, 40, 50,

љ, о, п, ч, р, ра, с, т, ѡу, ф, х, ѱ, w, ц, ѡ.
60, 70, 80, 90, 100, 101, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000.

Сингъра публикацие де популарizare а штиницен
есте библиотека „Кшоштинце Фелоснтоаре“.

CUPRINSUL

	<u>Pagina</u>
Cuvânt de lămurire	3
Scurt istoric asupra tiparului	5
Corpurile și casa	9
Formarea zațului	15
Corectura	19
Paginația	21
Mașini de cules	26
Alfabetul cirilic	30

NU E CARTE MAI
EFTINA ȘI CU MAI
FELURIT CONȚINUT
CUM E

CALENDARUL GOSPODARILOR

PE

1 9 2 7

INTOCMIT DE

I. SIMIONESCU
PROFESOR LA UNIVERSITATEA DIN IAȘI

LEI 25.—

Seria B. „Sfaturi pentru gospodari“.

- No. 1. Ingrijirea pasărilor de Prof. C. Motaș.
„ 2. Despre tovarășii de *Priot C. Dron*.
„ 3. Despre scarlatină de *Dr. I. Gheorghiu*.
„ 4. Livada din sâmburi de *G. Gheorghiu*.
„ 5. In jurul casei de *M. Lupescu*.
„ 6. Casa de *I. Simionescu*.
„ 7. Morcovul și alte legume de *P. Roziade*.
„ 8. Sifilisul de *Dr. E. Gheorghiu*.
„ 9. Temelul îmbunătățirii vitelor de *Th. Chitoi*.
„ 10. Votul obștesc de *A. Gorovei*.
„ 11. Creșterea porcilor de *C. Oescu*.
„ 12. Viermii de mătasă de *T. A. Bădărău*.
„ 13. Ofiica sau tuberculoza de *Dr. E. Gheorghiu*.
„ 14. Pelagra de Prof. *V. Babeș*.
„ 15. Alegerea semințelor de *C. Lacrițianu*.
„ 16. Creșterea pasărilor de Prof. *C. Motaș*.
„ 17. Rătăcirile bolșeviste de *Maior I. Mihai*.
„ 18. O stupină dintr'un roiu de *N. Nicolaescu*.
„ 19. Cum se întemelază o vie de *D. M. Cădere*.
„ 20. Răsadnița și Plantele din răsad de *V. Sadoveanu*.
„ 21. Lehuzia de *dr. E. Gheorghiu*.
„ 22. Meșteșugul vopsitului cu burueni de *Art. Gorovei*.
„ 23. Cum orbim de *I. Glăvan*.
„ 24. Păstrarea carnei de porc de *G. Gheorghiu*.
„ 25. Calul de Prof. *E. Udrișchi*.
„ 26. Doctorul în casă de *Dr. O. Apostol*.
„ 27. Cum trebuie să ne hrănim de *E. Severin*.
„ 28. Lămurirea legii dărilor de *Iuliu Pascu*.
„ 29. Beția de *Dr. Emil Gheorghiu*.
„ 30. Lămurirea Constituției de *Artur Gorovei*.
„ 31. Boale parazitare la animale, cari trec la om de *G. Motaș*.
„ 32. Folosințe nesocotite în gospodărie de *I. Simionescu*.
„ 33. Mama și copilul, de *Dr. M. Manicatide*.
„ 34. Indrumări spre sănătate, de *Dr. I. Bordea*.
„ 35. Despre hrană, de *Dr. I. Bordea*.
„ 36. Omul și societatea de *Al. Giuglea*.
„ 37. Bucătăria sătenței de *Maria Col. Dobrescu*.
„ 38. Sfecla de zahăr de *C. Lacrițeanu*.
„ 39. Ingrășarea pământului de *I. M. Dobrescu*.
„ 40. Friguri de baltă de *T. Dumitrescu*.
„ 41. Banul de *A. Giuglea*.
„ 42. Sfaturi practice de *Ing. A. Schorr*.
„ 43. Lămurirea calendarului de *A. Giuglea*.

- No. 44. Conjectivita granuloasă de *Dr. I. Glăvan.*
 „ 45. Burueni de leac de *A. Volanschi*
 „ 46. Sfaturi casnice de *Maica Raluca*
 „ 47. Cultura tomatelor de *I. Isvoreanu.*
 „ 48. Rețete pentru gospodine de *Maica Raluca.*

Seria C. „Din lumea largă“.

- No. 1. Ucraina de *G. Năstase.*
 „ 2. Cehoslovacia de *I. Simionescu,*
 „ 3. Munții Apusenii de *M. David.*
 „ 4. Fiulanda de *I. Simionescu.*
 „ 5. Bucovina de *I. Simionescu.*
 „ 6. Basarabia de *G. Năstase.*
 „ 7. Dobrogea de *C. Brătescu.*
 „ 8. În spre polul sud de *I. Simionescu.*
 „ 9. Olanda de *Ap. D. Culea.*
 „ 10. Viața în adâncul mărilor de *C. Motaș.*
 „ 11-12. A. Șaguna de *I. Lupăș.*
 „ 13. Către Everest de *I. Simionescu.*
 „ 14. Români de peste Nistru de *V. Harea.*
 „ 15. Ardealul de *I. Simionescu.*
 „ 16. Lituania de *G. Năstase.*
 „ 17. Câmpia Transilvaniei de *Ion Pop-Câmpianu.*
 „ 18. Moldova de *I. Simionescu.*
 „ 19. Românii din Ungaria de *I. Georgescu.*
 „ 20. Jud. Turda-Arieș de *I. Mureșeanu.*
 „ 21. Țara Hațegului de *Gavril Todica.*
 „ 21. Sp. C. Haret de *I. Simionescu.*
 „ 23. Danemarca de *Magda D. Nicolaescu.*
 „ 24. N. Mișescu în China de *I. Simionescu.*
 „ 25. Cetățile Moldovenești de pe Nistru de *Ap. C. Culea.*
 „ 26. Românii din Bulgaria de *Em. Buculă.*
 „ 27. Valea Jiului din Ardeal de *P. Hossu Longin.*

Seria D. „Știință aplicată“.

- No. 1. Fabricarea săpunului de *A. Sohorr.*
 „ 2. Motorul Diesell de *Ing. Casetti.*
 „ 3. Industria parfamului de *E. Severin.*
 „ 4-5. Aerul lichid de *Ilie Matei.*
 „ 6. Industria azotului de *L. Caton.*
 „ 7-9. Lozomotiva de *Ing. Casetti.*
 „ 10. Aeroplanul de *Dr. V. Anastasiu.*
 „ 11. Baloane și dirijabile de *C. Mihăilescu*
 „ 12. Betonul armat de *Ing. N. Ganea.*
 „ 13. Gări și trenuri de *G. Șiadbei.*
 „ 14. Instalarea unei sonerii electrice de *Stel. C. Ionesc*
 „ 15. Aparat de Radiofonie de *Lt. M. Zapan.*
 „ 16. Tiparul de *V. Romanescu.*