

SERIA

A

NUMĂRUL

59

CUNOȘTINȚE FOLOSITOARE

„ȘTIINȚA PENTRU TOȚI”

DIRECT. REDACȚIONALĂ PROF. UNIV. I. SIMIONESCU

222161



BCU Cluj - Centrul Universitar de Bibliotecă Cluj



FLUTURI DE ZI

DE

I. SIMIONESCU

Profesor la Universitatea din București



EDITURA „CARTEA ROMĂNEASCĂ” BUCUREȘTI

Prețul Lei 8.—

„CUNOȘTINȚE FOLOSITOARE“

* = 8 lei numărul; celelalte 5 lei

Seria A. „ȘTIINȚA PENTRU TOȚI“.

Nr.

1. Cum era omul primitiv de I. SIMIONESCU.*
2. Viața omului primitiv de I. SIMIONESCU.*
3. Albinele de I. A. MĂDĂRĂU.
4. Furnicile de T. A. MĂDĂRĂU
5. Viața Plantelor de I. SIMIONESCU*
- 10-11. Pasteur de C. MOTAȘ
12. Telefonie fără fir de TR. LALESCU.
14. Porumbelii mesageri de V. SA-DOVRANU.
15. Planeta Marte de ION PAȘA.
16. Dala Omer la Einstein de GENEKAL SO. PANAITRESCU
17. Cum vedem de DR. I. GIUVAN.
18. Razele X. de AL. CIȘMAN
19. Omul dela Cucuteni de I. SIMIONESCU.
20. Protozoarele de I. LUPȘI.
21. Fulgerul și trăsnetul de G. G. BRĂDEȘTEANU
22. Nebuloasele gazoase de M. B. HEROVANU.
23. Bacteriile folositoare de I. POPU-CĂMPEANU.
24. Scrișorii cereștii (Meteorite) de I. SIMIONESCU.
25. Din istoricul electricității de STEL. C. IONESCU
26. Mercur și Venus de C. NEGOIȚĂ.
27. Reumatism și arterioscleroză de DR. M. CĂLĂRESCU.
28. Oamenii de inițiativă de APOSTOL D. CULCA
29. Henri Ford de ING. N. GANEA
30. Musca de I. MURKȘANU.
31. Ciupercile de I. POPU CĂMPEANU.
32. Cifrele de G. M. LĂZĂRESCU.

Nr.

3. Animale de demult de I. SIMIONESCU.
14. Lămurirea potopului de SIMIONESCU.
35. Din viața oamenilor întreprinzători de APOSTOL D. CULCA.
36. Societatea nașionilor de ARTUR GOROVEI.
37. Ficatul și boala lui de DR. M. CĂLĂRESCU
38. Electrochimia și electroliza de N. N. BOTEZ
39. Noțiuni de electricitate de ING. CASETTI.
40. M. Berthelot de CĂPIT M. ZAPAN
41. Izvoare actuale de energie de E. SEVERIN
42. Goethe ca naturalist de PROF. I. SIMIONESCU
43. Viața'n munți de I. SIMIONESCU.*
44. Principii de biologie de I. SIMIONESCU
- 45-46. Fauna Mării Negre de CĂLĂRESCU M. și CĂLĂREȘU S.*
47. Vitaminele de DR. N. GAVRILESCU*
48. Petrolul de I. SIMIONESCU*
50. Șobolani și șoareci de PROF. RADU VLĂDESCU.*
51. Viața la Ecuator de I. SIMIONESCU*
52. Viața la tropice de I. SIMIONESCU*
53. E. Roux de PROF. DR. G. MARINESCU*
54. Cutremurele de I. SIMIONESCU *
55. Cum biruie viața de DR. VANILE ZAHARESCU.*
56. Plante carnivore de I. POPU CĂMPEANU.*
58. Newton de O. ONICESCU.*
59. Fluturii de zi de I. SIMIONESCU *

Seria B. „SFATURI PENTRU GOSPODARI“.

Nr.

1. Îngrijirea păsărilor de PROF. C. MOTAȘ.
2. Despre tovărășii de PREOT C. DRON
3. Despre scarlatină de DR. I. GHEORGHIU
4. Livada din sămburi de G. GHEORGHIU.

Nr.

5. Morcovii și alte legume de P. KOZIANK
8. Sifilisul de DR. B. GHEORGHIU
10. Votul obștesc de A. GOROVEI.
11. Creșterea porcilor de C. ORESCU.
14. Pelagra de PROF. V. BĂRĂȘ.
15. Alegerea semințelor de C. LĂCĂȘIANU.

SERIA A.

No. 59

CUNOȘTIȚE FOLOSITOARE
ȘTIINȚĂ PENTRU TOȚI

FLUTURI DE ZI

DE

I. SIMIONESCU

Profesor la Universitatea din București

BCU Cluj / Central University Library Cluj



EDITURA „CARTEA ROMÂNEASCĂ”, BUCUREȘTI

9178—936

PAGINI ALESE

(SERIA NOUA)

apar sub conducerea D-lui I. PILLAT și cuprind
bucăți alese din clasicii noștri.

Ultimul număr este închinat Poezilor basarabeni.

222161



INȘTIINȚARE

Prin cărțulia aceasta încep să descriu pe scurt unele animale din țara noastră, care atrag mai lesne atenția tuturora, fie prin forma și culoarea trupului lor, fie prin obiceiurile lor.

Prin aceste cărțulii voi căuta să deștept spiritul de observare nu numai la copii, dar și la oamenii mai în vârstă, care trăesc în plină natură, printre ademenirile ei felurite.

Ceasurile libere dela ocupația obișnuită a fiecăruia, pentru pânea zilnică, se pot trece în chip plăcut fie cetind ceva interesant, fie observând florile ori animalele ce ne înconjoară.

Aiurea asemenea îndeletniciri nu sunt rare. Mulți au în casa lor o colecție de fluturi, de gândaci, paseri împăiate ș. a. Alții deprinzându-se să observe cu amănunțime ceia ce văd în grădina lor, ajung să însemne multe curiozități asupra ființelor, contribuind astfel la cunoașterea naturii din țara lor.

Examinarea naturii nu cade numai în sama celor învățați. Natura e mamă bună. Cine cată spre ea cu drag, e răsplătit; își poate trece timpul în deplină mulțumire. La urmă ajunge

să o înțeleagă, ceia ce este o învățătură mai temeinică decât aceea din cărți.

Deocamdată încep cu fluturii de zi; sunt cei mai atrăgători. Ușori ca fulgii, colorați ca petalele, atrag lesne atenția. Nu se lasă ușor prinși. Când socoți că ai pus mâna pe unul, „flutură“ din aripi și pe aice ți-e drumul. Se cer anumite instrumente pentru a fi prinși, iar pentru a fi păstrați e nevoie iarăși de unele ustensile, puțin costisitoare de altfel, aflate toate de vânzare la librăria „Cartea Românească“ din București (B-dul Carol I, No. 3), după cum tot această editură a scos o broșurică, care învață cum să păstrezi fluturii sau alte insecte¹⁾.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

1) Pentru a cunoaște mai îndeaproape organizația insectelor se poate folosi: *I. Simionescu și Th. Bădărdă* Noțiuni de zoologie, pentru cursul inferior cu planșe colorate sau *Elemente de Zoologie pentru cursul superior*. Ambele în editura „Cartea Românească“.

UN FLUTURE.

Fluturii sunt insecte; au corpul împărțit în trei părți: capul, pieptul și pânțelele. Pe cap se află o păreche de ochi, mari, compuși; o păreche de antene cu forme variate, după care se pot deosebi fluturii. Cura este o trompă lungă,

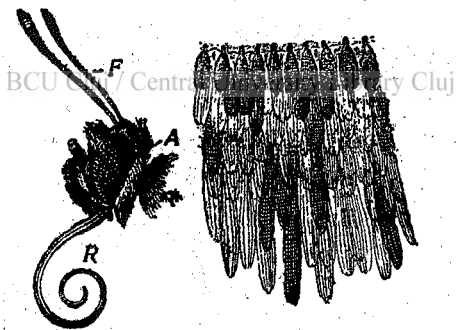


Fig. 1. Cap de fluture cu trompa (R) și antenele (F);
alături solzișorii.

cu care fluturile sugă nectarul din flori; când sboară, ca să nu se rupă, o ține sucită în spirală. Pe piept se încheie cele trei părechi de picioare, după care se recunosc insectele toate; la spate sunt articulate două părechi de aripi.

Aripele fac podoaba fluturilor. Fiecare din ele seamănă cu o frunză, având nervuri, ca niște ațe mai groase, între care e întinsă o pânză mai subțire decât borangicul. Pe fețele aripelor sunt solzișori mărunți, fel de fel colorați; se iau lesne pe degete când se prinde un fluture de aripi. Diferitele genuri și specii de fluturi se recunosc după mersul și dispoziția nervurilor. Se pot deosebi fluturii de zi, de acei care zboară în amurg și noaptea, după cum țin aripele. Cei dintâi când se pun pe o floare ridică aripele aproape vertical, unele lângă altele (Fig. 4). Fluturii de noapte dimpotrivă le țin aproape orizontal ca tărtajii unei cărți deschise și pusă cu coperta în sus.

Prin frumusețea lor, prin gingășia trupului, fluturii ar fi ființe ideale. Medalia are însă și dos și față. Fluturii cât zboară, nu sunt stricători. Ei sunt tovarășii florilor căci se hrănesc cu nectarul ascuns în potir. Sunt fluturi cărora nici mâncare nu le trebuie. Trăesc puțină vreme, atâta cât caută să depună ouăle la loc ferit, ca să poată ieși din ele *omizile*.

Pe cât sunt părinții ființe drăgălașe, legate în mintea tuturor de trai fără grijă, de flori și soare, pe atât omizile sunt uneori hidoase ca înfățișare, dar mai ales urite prin lăcomia lor stricătoare plantelor și oamenilor. Omida este o mașină vie, distrugătoare. E o făptură ce se târăște aproape; are picioare scurte, mai multe decât părinții; cele 3 părechi de dinainte sunt picioarele adevărate, din bucăți încheiate, cele

de dindărăt sunt false, ca niște mici degete de mânuși, cu ventuze la capăt.

Capul omidei e numai ochi și fălci; trupul lung numai intestin. Decum iese din ou, atacă tot ce e plantă. Unele rod rădăcinele; altele ma-



Fig. 2. O larvă de fluture (Omidă).

cină inima lemnului; cele mai multe foarfecă lacom frunza, bucătăria plantei, izvorul sevei hrănitoare. Omida nu cunoaște odihna; e liniștită numai cât își schimbă cămașa de chitină, zalea ce o îmbracă peste tot. Hrânindu-se, crește iute, se umflă. Zalea devine strâmtă. Omida năpârlește, dar repede îi crește altă îmbrăcămintă chi-

tinoasă la loc. Cât chibritul de subțire și nici de 1 centimetru de lung când iese din ou, într'o lună viermele de mătasă, ajunge aproape cât degetul cel mic. Soarta omizei e să mănânce; să nu treacă o clipă fără să nu adune în trupul ei grăsimea trebuitoare pentru vremea când nu va mai putea mânca.

Dela o vreme se lenevește; își caută un oploș. Nici n'o mai cunoști, atât e de schimbată. A devenit nimfa sau păpușa, căsuța în care se petrece una din cele mai adânci și minunate taine ale naturei. Din hrana adunată de omidă, cresc organe noi.

Când vine vremea, coaja nimfei crapă'n lung, iar din ea iese, plăpând, fluturele gata să sboare. Își întinde încet aripioarele străvezii, le flutură de câteva ori și apoi făptura gingașă, se avântură voioasă în spațiul numai lumină și miros de flori.

Așa e viața tuturoră, o împletitură de zile senine, cu altele pline de griji și nevoi.

Budha ținea în mare cinste fluturii. Ii socotea drept încarnarea părerilor sale. Omida corespunde omului care trăește cu gândul numai cum să se îngrăse, să mănânce. Vine însă vremea reculegerii. Inchisă, ca și călugărul, în chilia de nimfă, omida se purifică, se transformă în fluturele care sboară în lumina soarelui și mirosul de flori, adesea murind fără să aibă nevoie de mâncare.

Cu puțin înainte de moarte, Budha ține o ultimă predică îndreptată fluturilor. „Vă mulțumesc, stăpânilor; de la voi am învățat mai multe decât din cărțile brahmanilor“.

FLUTURI PRIMĂVĂRATICI.

Printre cei dintâi fluturi ce s'arată, adesea când nu s'a spălat de tot ultimele petece de zăpadă, dar soarele vestește vara, este **Fluturile roș** (*Vanessa urticae*).

E bucuria copiilor care aleargă după el să-l prindă, dar și mulțumirea celor în vârstă, că le-a fost dat să mai trăiască o primăvară. Nici n'a apucat bine să se deschidă florile de bumbișori ori cele de pădărie și fluturile roș aleargă zănatec de colo. Ai crede mai de grabă că se joacă și el de bucurie prin aer, fără nici un rost, așa, numai pentru că a dat de căldură.

Poporul se bucură; cel ce vede întâi un fluture roș, va fi rumen și sănătos peste an. Tot așa se bucură dacă aude întâi Cucul și nu glasul Pupăzei.

E unul din fluturii frumoși dela noi. Are aripele cărămizii, pe margini cu o dungă lătuță, neagră, dar cu pete mărunte de forma Craiului-nou, de culoare albăstrie. Partea de dinainte a aripelor mari este tivită cu o bată formată din trei pete galbene vrăstate cu altele negre. Mai întunecate sunt aripele spre rădăcină.

Urtica pe latinește înseamnă urzică, iar *Va-*

nessa urticae înseamnă că omida acestui fluture se hrănește cu frunzele de urzică, pe care le taie uneori de nu rămân decât nervurile, ca niște vreascuri mărunte; poporul îi spune omizii urzicar. E neagră, cu dungi gălbui în lungul trupului. Nimfa gălbuie, stă spânzurată cu capul în jos.

Culoarea acestui fluture e schimbăcioasă. În ținuturile calde predomină partea galbenă; în cele reci, cea neagră. Schimbările sunt în legătură cu variația temperaturii, după cum s'a dovedit prin experiențe. Dacă se cresc nimfele într'o încăpere unde e căldură mai mare (38°), iese din ele fluturi cu mai puține pete negre decât acei ieșiți din nimfe puse la răceală (până la 10°).

*

Alt fluture primăvăratec, uneori ieșind prin Dobrogea chiar pe la sfârșitul lunii Februarie, este acela căruia poporul îi zice *Fluture galben*, dar căruia i s'ar putea minunat spune *lămâița*. Numele lui științific este *Gonepteryx rhamni*, căci omida mănâncă mai mult frunze de Verigariu ori Crusan.

E atât de gingaș în totul, încât ți-e milă să pui mâna pe el. Il urmărești cum zboară amețit de fericire în spațiul însorat. Aripile sunt croite simplu, pare că ar fi tăiate cu foarfeca pe margini, cu un colț mai lung la capătul aripei dinainte și altul mai scurt la colțul din-

dărăt al celorlalte aripi. Sunt gălbui cum e coaja de lămâie, cu doi stropi portocalii pe mijlocul aripei dindărăt. N'au nici dungi, nici pete de altă culoare; doar nervurile mai închis colorate desemnează o rețea cu ochiurile lunguețe și largi.

A ieșit ca din pământ, într'o bună zi, când soarele a trimis raze mai blânde care au ademenit și clopoștii să se ițească de sub frunzarul mort. A stat peste iarnă amortit, într'o crăpătură de copac. Decum l-a lovit boarea călduță, a simțit în el fiorii vieții. Și-a întins un picior,

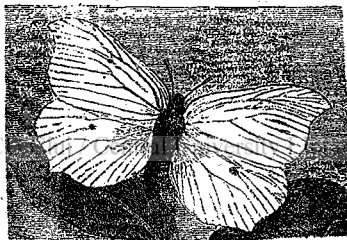


Fig. 3. *Fluturele galben (Lămâița).*

apoi altul. Iși scutură puțin aripele, parcă le încearcă să vadă dacă n'au degerat. Și când musca ce adormise în adăpostul comun de peste iarnă, a bâzâit, vestind că e vreme bună, fluturele galben s'a luat după ea, sburând nebunatic în bătaia soarelui. E bucuros de viață, dar nu de plăcere. E grăbit, căci zilele îi sunt numărate. Mâncarea e pe sponciu; florile nu și-au deschis cămara cu dulceață. Babele sunt cu toane. Una din ele mai mânioasă, suflă iarăși vânt aspru și cerne fulgi de zăpadă. Nu trebuie

să-l apuce moartea fără să nu-și îndeplinească rostul tainic al vieții. De aceia se grăbește; aleargă de colo, colo, doar va găsi un loc potrivit pentru depunerea ouălor. Le așează cu grijă în vre-o crăpătură de arbust, adăpostită. Acuma moartea poate să vie! Și-a împlinit datoria față de neamul lui.

S'a îngrijit de copii, pentru că a căutat să puie ouăle pe copăcelul ale cărui frunze le vor servi drept hrană. Omizele ies, micuțe, drăguțe, netede, verzui, cu două dungi subțiri albe deoparte și alta, în lungul feței de jos a trupului. De cum iese frunzele din mugur, ies și ele din ou. Mănâncă, cresc, năpârlesc, iar cam pe la începutul verii se schimbă în nimfă, tot verzue, încinsă la mijloc cu un brâu de mătăasă cu care se ține lipită de creangă. Ca să nu cadă, se lipește și cu vârful subțiat al trupului. Fluturii ies pe la sfârșitul toamnei. Perechi-perechi sbor printre florile întârziate; după ce-și serbează nunta, bărbatul pier. Nu mai are pentru ce trăi. Femeiușca decum dă bruma se ascunde undeva la căldură. Ea este aceia care vestește primăvara, odată cu toporașii ori cu viorelele.

Câte odată, când vremea s'a așezat frumoasă de pe la începutul lunii Martie, pe lângă cei doi fluturi pomeniți, cei mai obișnuiți, se arată și un al treilea, văr bun cu fluturele roș, unul din cei mai frumoși fluturi dela noi, anume: **Fluturele-de-zi cu ochi de păun** (*Vanessa Io*),

E numit așa, căci mai este, un fluture-de-noapte cu ochi de păun, mai mare.

Pe fața de sus a aripelor catifelate, de culoare ruginie, se află patru pete rotunde, asemănătoare ca bogăție de culori, ochilor de pe penele dela coada păunilor, podoaba flăcăilor. Petele de pe aripele de dinainte au un cerc gălbui, iar marginea aripelor o bată neagră cu pete galbene. Cei de pe aripele dindărăt au un reflex albăstriu în mijloc, înconjurat de două cercuri: unul negru și altul gălbui. Pe fața de jos aripele sunt brune, cu vâ-
lurele negre și cu pete mai mărunte.

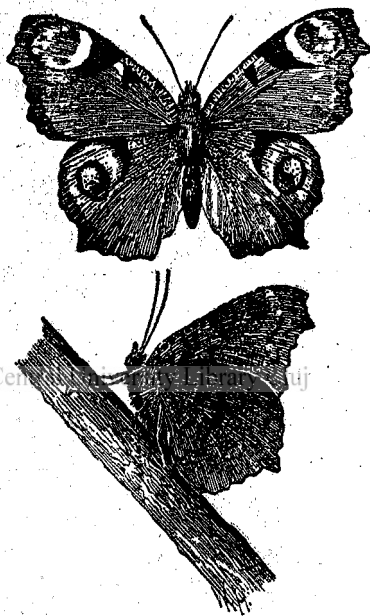
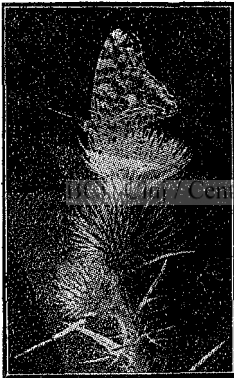


Fig. 4 Fluturele-de-zi cu ochi de păun.

Omida trăește tot pe urzici ori pe hămeiu: e tarcată cu vârci gălbui și negre, cu moțuri de perișori lungi și aspri peste tot trupul.

Nimfa, ca un fus scurt, stă spânzurată, cu capul în jos lipită de dosul frunzelor numai prin vârful cozii.

Și mai frumos însă pare *Vanessa atalanta*, numită *Admiralul*, cu îmbrăcămintea ce aduce aminte puțin de a celor de prin ținuturile ecuatoriale cu colorație minunată. Cu aripele ca de catifea, aproape negrii ori cafenii închis, are niște dungi purpurii în curmezișul aripioarelor de dinainte și pe marginea celor de dindărăt. Pete albicioase, care mai mari, care mai mici, stropesc aripele spre vârf. Pe fața inferioară, aripele dindărăt sunt ca marmora, pe când cele de dinainte cum le e fața. Omi-zile lor tot pe urzici trăiesc.



Pare că mai frumos decât toți fluturi de la noi este **Fluturile-scaiului** (*Vanessa cardui*), așa de numeroși uneori încât sbor în roiuri, prin locurile cu mulți scai. E unul din cei mai răspândiți fluturi de pe fața pământului, înveselind ținuturile aspre ale Scandinaviei, dar

Fig. 5. *Fluturile scaiului*. fiind întâlnit și în ținuturile tropicale. E și mai împetrișat decât *Admiralul* cu culori trandafirii, roși de cârmâz, albi, pe fondul cafeniu închis, într'o îmbinare ce se poate cu greu descrie.

Acest fluture însă apare mai târziu, în luna Aprilie și Mai, când lumea fluturilor prinde a fi în toiu.

NEAMURILE ALBILIȚEI.

Albilița (*Pieris brassicae*) este unul din cei mai răspândiți fluturi dela noi. E obișnuit și prin orașe nu numai pe la țară, căci viața lui e

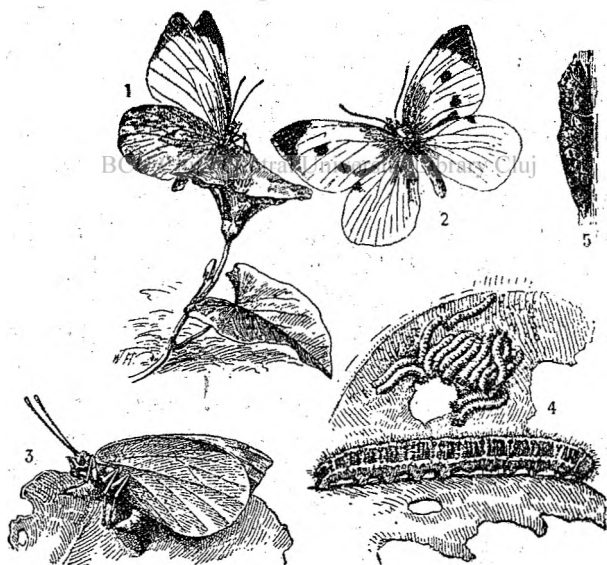


Fig. 6. Albilița 1 = Bărbatul; 2 = femeia; 3 = Cum pune ouăle; 4 = omida; 5. nimfa (d. Schmeil).

legată de varza (curechiul) din grădini. Sub înfățișare nevinovată și drăgălașă, este, prin lar-

vele lui, dușmanul neîmpăcat al grădinăriilor de zarzavat. Nu-ți vine să-i omori când îi vezi cum se hârjonesc prin aer, perechi-perechi. Dar n'ai ce face. Trebuie ca omul să-și apere rodul muncii sale. Sunt ani când omida albiliței distruge varza ori conopida, înainte de a începe să se învelească.

Ii prinzi lesne. De aceia îi poți observa mai cu băgare de seamă. Nu sunt urîți. Au aripele largi, mari, rotund tăiate pe margine, cu nervuri rare. Sunt alburii, bătând în galben. Poți deosebi femeia de bărbat. Ambii au vârful de dinainte al aripelor cu un colțar negru sau castaniu închis. Femeiușca mai are pe aripele de dinainte trei pete de aceeași culoare din care două rotundioare, a treia neregulată, chiar la marginea dindărăt a aripei de dinainte. Când stă cu aripele ridicate, pe fața inferioară a celor de dinainte sunt două pete negre rotunde.

Se înmulțesc puzderie. Roiuri sbor în unele veri. Ouăle le leapădă pe dosul frunzelor de curechii ori conopidă. Pune câte un ou răsleț, pune câte 2—3 la un loc. Oul e o minunăție. De forma unui vas cu gâtul strâmtat, are coaste dese 'n lung și altele'n curmeziș. Pare că ar fi din sârmă, fin împletită.

În scurtă vreme iese din ou o omidă micuță, micuță, albastră cenușie, cu puncte negre și dungi gălbui. Pe cât e de mică, pe atât e de lacomă. Nu știe alta decât să taie frunzele pe margini și să le mănânce. Cât sunt de multe și de lacome, se vede uneori după escrementele lor,

fire negre ce stau ca nisipul prin locurile cu multe omizi. După ce omida a mâncat de s'a făcut mare, se lenevește, se trage încet spre garduri, spre ziduri, unde se schimbă în nimfă, după ce a fabricat câteva fire de mătasă cu care își încinge mijlocul lipind capetele de zid. Când găsești o asemenea nimfă, ți se pare că e moartă, așa e de nemișcată. Dacă o strângi puținel de mijloc, vezi că-și mișcă trupul. E vie. În interiorul ei se pregătește fluturele.

Ies două rânduri de fluturi pe vară. Unii timpurii din nimfe cari au iernat în vre-un adăpost oarecare. Această generație de primăvară dă ouă din care iese al 2-lea rând de fluturi. Ouăle acestora vor da nimfa ce ierneză.

S'ar înmulți de-ar împânzi lumea, dacă n'ar avea un dușman neîmpăcat, ce omoară omizile cu nemiluita, într'un chip groaznic. E o viespe mărunță, cu trupul negru. Omul nu poate da de oul albiliței decât căutându-l cu lupa. Viespea îl găsește lesne și cât ai clipi își depune oul ei în al fluturelui. Omida fluturelui când iese din ou, are într'insa dușmanul de moarte, omida viespii, ce-i mănâncă din carne. Când din larva viespii a ieșit o nouă viespe, trupul omizii de albiliță e un cadavru sbârcit secătuit de surcile din lăuntru.

Viespea este astfel de mare ajutor omului. Dar el nu trebuie să se lase numai în seama naturii, ci e absolut necesar să caute singur alte mijloace, dar mijloace științifice. Obiceii gospodinelor de la noi de a pune, în ajunul

Bobotezei, o legăturică cu sămânță de varză în calea preotului, doar-doar o va ajunge un strop de aghiasmă, nu este cel mai sigur. Credința e mare lucru la om, dar cunoașterea lucrurilor e și mai de folos. Alt obicei este mai bun. Anume să se aducă mușuroaie de furnici în câmpul cu varză unde s'au ivit omizi. De răul furnicilor omizile își iau lumea'n cap. Mai de folos este stropitul verzii cât nu a început să se învâlească. Se face o fiertură de tutun prost și se stropește dosul frunzelor unde sunt ouăle sau cuiburile de omizi. Se poate stropi și cu piatră vânăță, ca pentru vița de vie.

Un fluture mult asemănător albiliței, este nalbarul (*Aporia Crataegi*). Se deosebește, că e mai

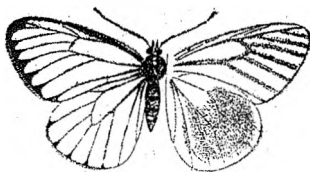


Fig. 7. Nalbarul. În stânga aripelă văzută de deasupra; în dreapta văzută de dedesupt.

alb, fără pete negre iar nervurile fațochiuri largi. Solzișorii de pe aripi se iau lesne pe degete. Sunt lași și au o codiță scurtă cu care se înfig în aripă. (Fig. 1). Ei dau culoarea fluturilor, căci în ei se

află pigmentii colorați ce nasc apele atât de felurite ale aripelor.

Se pot prinde câți vrei, lesne, când se adună cu sutele pe lângă băltoagele din jurul fântânelor, de crezi că sunt petale de cireși adunate de vânt. Uneori roiurile sunt atât de dese, încât copacii pe care s'au așezat par înfloriți.

Fluturii sunt frumoși, cu îmbrăcămintea nevinovăției. Nu trebuesc însă nici ei cruțați, căci, în unii ani, de pe urma lor rămân livezile de pruni ca arse. Omizile acestor fluturi aduc puștiirile grădinilor, când stăpânul este lasă-mă să-te-las ori zice că și omizile sunt de la Dumnezeu.

Nalbarul își pune ouăle de cu vară pe copaci. Omizile ies, miciute. Mănâncă ele ce mănâncă și cum dă frigul se strâng grămadă în cuiburile țesute din fire argintii de mătăasă. Așa ierneză. Dacă pe la începutul primăverii gospodarul nu e atent și nu rupe toate cuiburile din vreme, dându-le foc, omizile aduc pârjol în grădină de cum dă soarele de primăvară și mugurele crapă. Câte o dată coaja prunilor pare furnicar, atât de multe omizi ce sunt. Păroase, au pânțele albastrui, iar pe spinare dungii negre în lungul trupului. După ce dau gata frunzele, nimfele cenușii cu pete negre și galbene, stau nemișcate cu capul în jos prinse cu vârful ascuțit al pântecului. După vre-o două săptămâni din nimfă iese fluturele, cu pieptul pârșos, iar din vârful pântecului îi cade o picătură purpurie, urina din vremea cât a stat ca nimfă. „Ploaia cu sânge“ nu este adeseori decât asemeni picături roșcate, picurate de roiurile fluturilor proaspăt ieșiți din învelișul nimfei.

Nu cruțați omizile, dar nici nimfele. Unde le găsiți striviți-le, căci micșorați astfel pacostea adusă de omizile nălbarilor.

Nalbarul, ca și albița, este mai mult alb.

Fluturile-coadă-de-rândunică (*Papilio machaon*), este și el unul dintre frumoșii fluturi de la noi, mai ales când zboară în bătaia soarelui printre florile boghioase. Este foarte răspândit pe fața pământului, din România și Europa de vest până departe în Japonia ori în Himalaia. Are un sbor foarte agitat, neegal.



Fig. 8. *Fluturile coadă-de-rândunică. Larva și nimfa.*

Acum bate repede din aripi, acum se lasă ca o frunză ce cade din pomi. E tipul fluturului, în înțelesul poetic. N'are altă grijă decât să se poarte de pe o floare pe alta, să se scalde în lumina strălucitoare din luna Mai. Pânza aripelor e galbenă ca unsă cu pucioasă. Pe ea se țese fel de fel de culori. Dealungul aripelor de dinainte e o bată lată, negrie, cu un șirag de mărgelile mărunte; pe aripile dindărăt, banda de la margine e ca floarea inului; petele sunt mai mașcate, gălbii iar aripile sunt croite ro-

tund, cu două subțiri prelungiri îndărăt, ce seamănă cu coada rândunelii. Două pete purpurii, ca doi ochi, se găsesc la marginea aripilor din dărăt. Și trupul este îmbrăcat cu catifea gălbie, pe spate cu o dungă lată, negrie, în lung. E un fluture drăguț ca culoare.

Omida trăește pe trunchiurile de morcovi ori pătrunjel, care nu tânjesc așa repede dacă li se mănâncă din frunze; dau repede altele la loc. Larva e grăsună, lucie, verzue cu dungi negre'n curmezișul trupului și pete mici albe pare că ar fi bătută cu pietre scumpe. Mai are o însușire care poate speria. Cum stă ea liniștită, nemișcată pe trunchiul de morcov, dacă o atingi, scoate de după ceafă două cornițe gălbui, din care împroașcă un suc cu miros pătrunzător. E arma ei de apărare.

Cu fluturele pomenit seamănă un altul (*Papilio podalarius*) tot cu două prelungiri la aripile dindărăt. E ceva mai mare, tot galbăn la culoare, dar cu dungi negre în curmeziș. Pe aripile de dindărăt sunt niște pete albăstirii în formă de craiu nou, înșirate pe marginea aripii.

Mai către munte trăește fluturele cu nume frumos de Apollo (*Parnasius apollo*), cu aripile delicat răscroite, gălbii, sidefate; pe cele de dinainte sunt pete negre cu mijlocul mai deschis. Pe aripile dindărăt se văd două pete roșii ca sângele înconjurate cu un cerc mai brun. Este atât de mult căutat de colecționari pentru frumusețea lui delicată încât în



unele părți din Germania este pe cale de a dispărea, atât de rar ce se află.

Sunt mulți fluturii de zi. Cu cât se întărește căldura și nășiștea este covor de flori, cu atât pe deasupra lor sbor roiuri, care mai de care mai delicați, mai frumoși. Uși de omizile lor ascunse, care rod în tăcere, viața plantelor.

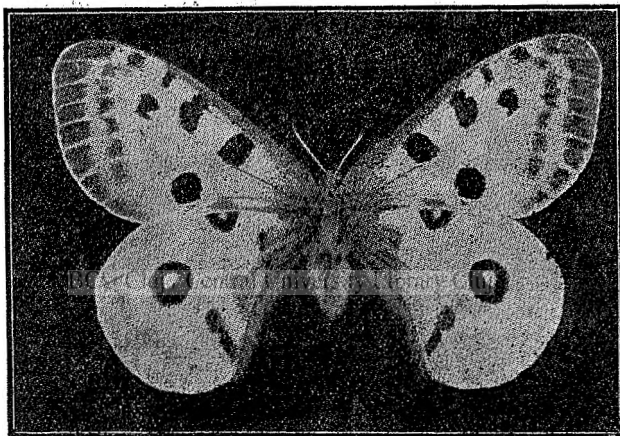


Fig. 9. *Apollo*.

Nu-i vezi decât pe ei, făpturi gingașe, care au inspirat pe atâția poeți, care au adus mulțumirea atâtor copii, de când e lumea. Fugind după fluturi să-i prindă, uită distanța, uită de masă. Trăesc în lumea visurilor care sbor, sbor mereu.

O grupă întreagă de fluturași mai mărunți au un nume străin care s'ar putea traduce prin *Albăstrele*, asemenea florilor cu acelaș nume ce cresc prin grâul în pârgă.

În știință se numesc *Lycaena*. Nemții le mai zic fluturii cerului. Trăesc mulți pe la noi. Le plac pajiștele cu soare plin și flori din belsug. Bărbații sunt îmbrăcați în haine albastrii cu fel de fel de nuanțe, când ca cerul, când ca albastrele ori florile de in. Femeiuștele sunt mai

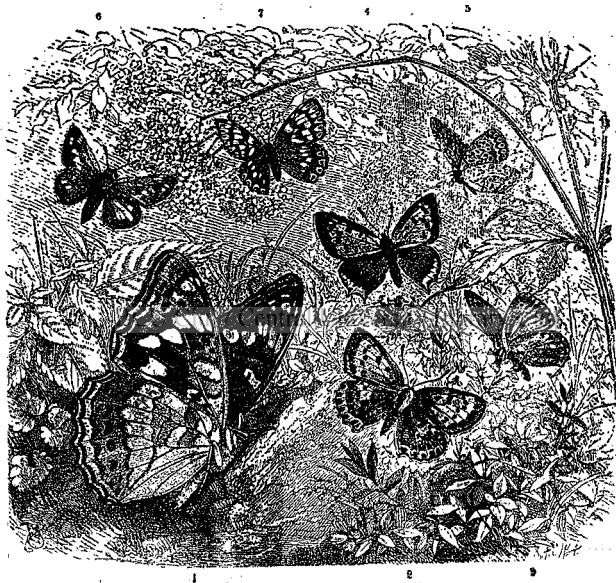


Fig. 10. Un grup de fluturi albastri (d. Brehm).

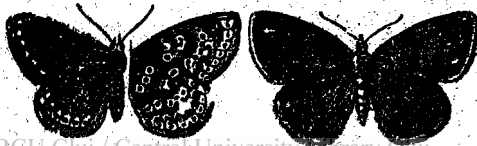
modeste, mai închise la culoare, mai uniforme. Se adună ca niște frânturi de ceață în locurile umede de lângă pajiști.

Lycaena argus are aripile, pe fața lor dorsală, albastre închise, cu dungi negrii pe margini și cu nervurile tot negrii. Cele două fețe ale aripilor nu seamănă una cu alta. Fața de

jos, e o gingășie de împestrităuri delicate, ochiuri cu sclipiri argintii, mărginită de o dungă neagră, iar către rădăcini de un albastru delicat. Când se lasă pe o floare și-și ridică, fâlfâindu-le, aripioarele'n sus, dacă nu l'ai urmări în sbor nici n'ai crede că este acelaș fluture.

Și sunt numeroși acești fluturași albaștrii, adevărate jucării ale naturii. Intre ei și flori e o întrecere de culori.

Nu sunt de un fel, nici puțini. În Iunie, pașiștele înflorite sunt numai fluturi albaștri.



BCU Cluj / Central University Library Cluj

Fig. 11. *Lycaena argus*.

Interesante sunt observările făcute asupra larvelor lor. S'a băgat în seamă că pe frunzele pe care trăește larva, rar se întâlnește fără un roi de furnici în jurul ei. Chiar în mers, furnicile o urmează; se urcă pe spinarea ei, fără ca ea să arate vre-o supărare. S'a observat că furnicioile se îngrămădesc mai multe spre capătul dindărăt al corpului, unde s'a putut constata că din o crăpătură dintre două inele iese un suc cam mirositor, pe care furnicile îl ling cu lăcomie. Se vede că e dulce, căci numai după dulce furnicile se dau în vânt. S'au putut constata că furnicile țin la viața larvei, căci cum se apropie o viespe de ea, dintre acele cari vin,

pun un ou înțepând și se duc în treaba lor, furnicile își întorc vârful pântecului în sus, și improșcă sucul urzicator pe care-l dau când sunt mânioase. Apără larva împotriva dușmanului. Nu numai că nu-i displace larvei curtizanele care o întovărășesc și o apără, dar se pare că fără ele nu poate trăi.

S'a observat la larva unuia din cei mai frumoși fluturi din Java, neam cu albăstrelele noastre, un fapt foarte curios. Tot așa larva este întovărășită de niște furnici, care mereu o gâdilă cu antenele ca să iasă picătura de suc dulce. Un observator a luat larva și a închis-o într'un săcușor de pânză îndeajuns de deasă, ca să nu poată răsbate furnicile. Larva a murit după câteva zile, măcar că avea lumină, aer și mâncare. N'a putut viețui fără furnici. Ce taină o fi la mijloc, Dumnezeu știe!

Nu mai puțin gingași sunt fluturașii din genul *Chrysophanus* cu aripi în culoarea aramei, galbănă roșcată; sunt dintre fluturii frumoși.

D'apoi fluturașii împetrițați din genul *Melitaea*! Nu te sature să-i privești, nu numai din pricina frumuseții lor, dar mai ales din felul cum sbor. Fâlfâie din aripi rar, ținându-se la acelaș nivel, ca și pasărea vânturel. Când socoți că pui mâna pe el, pare că s'ar juca, se lasă dintr'o dată ca un aeroplan în sbor planat, spre a se ridica din nou. Și tot așa te poartă printre flori până ce obosești. Ca și când ar glumi, se așează și el pe o floare, ridicându-și aripele în mișcări svâcnite, arătându-le partea

de dedesubt altfel colorată decât cea de deasupra.

Sunt multe soiuri din acești fluturi, care se recunosc lesne prin culoarea pestriță a aripelor. Pe fața lor de sus sunt purpurii, cu pete negrii, semilunare. Aripile de dinainte, pe dosul lor sunt la fel colorate ca și pe față. Cele dindărăt însă sunt atât de încărcate cu fel de fel de culori unele argintate ca niște pete neregulate, altele ca niște ochi rotunjiți, încât

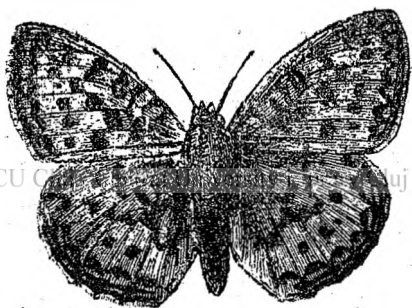


Fig. 13. *Melitaea*.

samănă cu irizația beșicelor de pe cafeaua gîngirie.

Mare minune mai săvârșește și natura în amănuntele ei ca și în tablourile mărețe. O aripă de fluture este o nebănuită pictură minuțioasă, pe care omul numai cu mare migală o poate imita.

Fluturii de zi se văd de cum dă căldura și până ce se lasă gerul. Se întîlnesc în lunca Dunării, avîntându-se uneori și peste marginea

mării; se întâlnesc până sus, pe pajistele înălțimilor muntoase.

Aici sbor cei mai delicați fluturi de la noi, ce fac plăcerea deosebită a colecționarilor.

Măcar că și fluturii noștri sunt destul de frumoși, n'au a face însă cu cei care se găsesc în regiunile tropicale. E de ajuns să-i vezi în marele nostru Muzeu de Științe Naturale din București, pentru a-ți da seamă de ceia ce reprezintă ei ca o pictură naturală.

Sunt frumoși, neîntrecut de frumoși, dar și mari. Unii din ei se pun la întrecere atât ca frumusețe cât și ca dimensiuni cu colibrii. Sunt variați ca mărime, ca formă, ca culori vii și oacheșe, pe lângă care ai noștri par șterși. De altfel pe acolo totul e viu colorat, florile ca și fluturii; până și peștii sunt cu brăie stacojii, albastre, etc., cum la noi nici unul nu se găsește.

TABLA DE MATERIE

| | <u>Pag.</u> |
|---|-------------|
| Inștlințare | 3 |
| Un fluture | 5 |
| Fluturi primăvărateci | 9 |
| Fluturile roș | 9 |
| Fluturile galben | 11 |
| Fluturi de zi cu ochi de păun | 13 |
| Admiralul | 14 |
| Fluturile-scaului | 14 |
| Neamurile albiliței | 15 |
| Albilița | 15 |
| Nalbarul | 18 |
| Fluturile-coadă-de-rândunică | 20 |
| Apollo | 22 |
| Albăstrelele | 23 |
| Melithaea | 26 |

NU EXISTĂ BIBLIOTECĂ
mai plină de învățături de cât
CUNOȘTINȚE FOLOSITOARE

In editura „Cartea Românească“ au apărut următoarele cărți didactice pentru gimnazii, licee, școli normale :

I. SIMIONESCU ȘI TH. BĂDĂRĂU

Zoologie p. cl. I, cu planșe colorate și numeroase figuri. Ed. XVII-a 1935.

Botanica p. cl. II, cu planșe colorate și num. fig. Ed. XII-a. 1935.

Prin aceste cărți s'a introdus pentru întâia oară la noi metoda biologică în tratarea materiei cu elevii primelor clase secundare.

Anatomia și Higiena p. cl. IV-a șc. sec. cu pl. colorate și num. fig. Ed. VI. 1936.

Geologia p. curs. inf. cu planșe colorate și numeroase figuri, majoritatea din țară. Ed. XV-a 1936.

Prin chipul cum e scrisă, se reține de elev cu multă ușurință, lămurirea fenomenelor geologice.

Botanica p. cl V-a cu planșe colorate și numeroase figuri. Ed. III-a.

Pentru determinarea ușoară a arborilor din pădurile noastre, este adausă la această carte, lămurit scrisă și prin această atractivă, o broșură.

Zoologie p. cl. VI-a cu pl. col. și num. fig. Ed. XI-a. 1935.

Anatomia p. cl. VI-a cu pl. col. și num. fig. Ed. II-a. 1935.

Geologia p. curs sup. Cu pl. col; num. fig. majoritatea din țară. Ed. XII-a 1935.

Biologia p. curs. sup. cu pl. col. și num. fig. Ed. III-a. 1935.

Problemele cele mai grele sunt atât de lămurit expuse în cât nu rămâne elev care să nu le înțeleagă.

Edițiile numeroase, în care au fost tipărite aceste cărți, dovedesc pe deplin căutarea lor; au influențat nu numai metoda de predare dar și progresul cărților didactice de Șt. Naturale, apărute după ele.



Cărţulii ieftene

cu subiecte de Şt. Naturale

apărute în

Cunoştinţe folositoare

*Cum era omul primitiv de *I. Simionescu.*

*Viaţa omului primitiv de *I. Simionescu.*

Albinele de *Th. Bădărau.*

Furnicile de *Th. Bădărau.*

*Viaţa Plantelor de *I. Simionescu.*

Omul de la Cucuteni de *I. Simionescu.*

Bacteriile folositoare de *I. Popu-Câmpeanu.*

Scrisori cereşti (Meteorite) de *I. Simionescu,*

Musca de *I. Mureşanu.*

Clupercile de *I. Popu-Câmpeanu.*

Animalele de demult de *I. Simionescu.*

Lămurirea potopului de *I. Simionescu.*

*Viaţa în munţi de *I. Simionescu.*

Fauna Mării Negre de *Băcescu M. şi Cărăuşu S.*
(Lei 16).

*Vitaminele de *N. Gavrilescu.*

- * **Petrolul** de *I. Simionescu.*
- * **Șobolanii și Șoarecii** de *R. Vlădescu.*
- * **Viața la Ecuator** de *I. Simionescu.*
- * **Viața la Tropice** de *I. Simionescu.*
- * **Cutremurele** de *I. Simionescu.*
- * **Cum biruie viața** de *V. Zaharescu.*
- * **Plante carnivore** de *I. Popu-Câmpeanu.*
- * **Fluturii de zi** de *I. Simionescu.*
- * **Insectele stricătoare pentru pomi** de *Gh. Fintescu*
- * **Viața în adâncul mărilor** de *C. Moțaș.*

Cărțile cu un asteric costă 8 lei; celelalte 5 lei.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Se atrage atențiune asupra cărții

TIFOSUL EXANTEMATEC

de

Tudor Dumitrescu

Arată, cum să te aperi de boala, care s'a
răspândit din nou în țară.

Prețul Lei 5.—



„CUNOȘTINȚE FOLOSITOARE“

- | | |
|---|---|
| <p>Nr.</p> <p>16. Cresterea păsărilor de PROF. C. MOTĂȘ</p> <p>17. Răstăcirii bolșeviste de MAIOR I. MIHAI.</p> <p>20. Răsadnița și plantele din răsad de V. SADOVEANU.</p> <p>22. Mesteșugul vâpsitului cu burueni de ART. GOROVEI.*</p> <p>23. Cum orbim de DR. G. GLĂVAN.</p> <p>24. Păstrarea cărnii de porc de G. GHEORGHIU.</p> <p>25. Calul de prof. E. UDRISCHI.</p> <p>27. Cum trebuie să ne hrănim de R. SEVERIN.</p> <p>29. Beția de DR. EMIL GHEORGHIU.</p> <p>30. Lămurirea Constituției de ARTUR GOROVEI.</p> <p>33. Mama și copilul de PROF. M. MANICATIDE.*</p> <p>36. Omul și societatea de AL. GIUGLEA.</p> <p>37. Bucătăria sătenilor de MARIA GEN. DOBRESCU.*</p> <p>38. Sfecia de zahăr de C. LACRĂȚIANI.*</p> <p>39. Ingrășarea pământului de I. M. DOBRESCU.</p> <p>40. Priguri de băut de DR. T. DUMITRESCU.</p> <p>41. Banii de A. GIUGLEA.</p> <p>42. Sfaturi practice de ING. A. SCHORN</p> | <p>Nr.</p> <p>43. Lămurirea Calendarului de A. GIUGLEA.</p> <p>44. Conjunctivita granuloasă de DR. I. GLĂVAN.</p> <p>45. Burueni de leac de A. VOLANBCHI.</p> <p>46. Sfaturi casnice de MAICA RALUCA.</p> <p>47. Cultura tomatelor de I. ISVORAN.</p> <p>48. Rețete pentru gospodine de MAICA RALUCA.</p> <p>49. Lingarea de DR. I. DUMITRESCU.</p> <p>50. Blenoragia sau sculamentul de DR. N. IOAN.</p> <p>51. Practica agricolă de A. BEJENARIU.</p> <p>52. Apa de băut de DR. I. BÎLȚEANU.</p> <p>53. Tifosul exantematic de TUDOR DUMITRESCU.</p> <p>54. Boalele animalelor de I. POPU-CÂMPRANU.</p> <p>55. Lucrări din pănușile de porumb de TITUS G. MINEA.</p> <p>56. Cartoful de I. POPU-CÂMPRANU.</p> <p>57. Cum să trăim de DR. F. GRUNFELD.</p> <p>58. Lucrări din pae și sorg de TITUS G. MINEA.*</p> <p>59. Insectele stricătoare pentru pomi de G. GIUGLEA.</p> <p>60. Vaca de lapte de M. GĂȚAN.*</p> <p>61. Mierea și Ceara de CONST. C. IONESCU.*</p> |
|---|---|

Seria C. „DIN LUMEA LARGĂ“.

- | | |
|--|---|
| <p>Nr.</p> <p>3. Munții Apuseni de M. DAVID.</p> <p>5. Bucovina de I. SIMIONESCU.*</p> <p>6. Basarabia de G. NĂSTASE.</p> <p>7. Dobrogea de C. BRĂTESCU.</p> <p>10. Viața în adâncul mărilor de C. MOTĂȘ.</p> <p>11. — 12. A. Șaguna de I. LUPAȘ.</p> <p>13. Către Everest de PROF. I. SIMIONESCU.</p> <p>14. Românii de peste Nistru de V. HAREA.*</p> <p>15. Lituania de G. NĂSTASE.</p> <p>17. Câmpia Transilvaniei de I. POPU-CÂMPRANU.</p> <p>18. Moldova de I. SIMIONESCU.</p> <p>19. Românii din Ungaria de I. GORGEȘCU.</p> <p>20. Jud. Turda Arleş de I. MURĂȘKANU.</p> <p>21. Țara Hașegului de GAVRIIL TODICA.</p> <p>22. Spiru C. Haret de I. SIMIONESCU.</p> <p>23. Danemarca de MAGDA D. NICOLAESCU.</p> <p>24. N. Milescu în China de I. SIMIONESCU.</p> <p>25. Cetăția moldovenești de pe Nistru de APOSTOL D. CULEA.</p> | <p>Nr.</p> <p>26. Românii din Bulgaria de EM. BUCOTA.</p> <p>27. Valea Jiului din Ardeal de P. HOȘBU-LONGIN.</p> <p>28. Țara Bârsel de N. ORGHIDAN.</p> <p>29. Vechiul ținut al Sucevei de V. CUDREA.</p> <p>30. Macedo-Românii de TACHE PAPA-HAGI.</p> <p>31. Românii din Banatul Jugoslav de PR. BIZIKREA.</p> <p>32. Coasta de Azur de I. SIMIONESCU.</p> <p>33. Elveția de TRAIAN G. ZAHARIA.</p> <p>34. Maramureșul de GH. VORNICU.</p> <p>35. Austria de I. SIMIONESCU.</p> <p>36. Belgia de TRAIAN G. ZAHARIA.</p> <p>37. Afganistanul de I. SIMIONESCU.</p> <p>38. Anastasia Șaguna de DR. I. LUPAȘ.</p> <p>39. Blajul de ALEX. LUPEANU-MELIN.</p> <p>40. Marea Neagră de DR. I. LEPȘI.</p> <p>41. Pe urmele lui Robinson Crusoe de I. SIMIONESCU.</p> <p>42. Din Norvegia de I. CONEA.</p> <p>43. Din vremea lui Ștefan cel Mare de GEN. R. ROBERTI.*</p> <p>44. Japonia de I. SIMIONESCU.</p> |
|--|---|

„CUNOȘTINȚE FOLOSITOARE”

| Nr. | Nr. |
|---|---|
| 45. Olarul Savant de I. SIMIONESCU. | 53. A. Odobescu de AL. TZIGARA-SA-MORCAȘ* |
| 46. Într'o mănăstire din Himalaya de MIRCEA ELIADĂ.* | 54. Banatul de PROF. D. IZVERNICAN.* |
| 47. Dănilă Apostol de N. P. SMOCHINĂ. | 55. Țara Zarandului de G. E. CAMBER.* |
| 48. Govora și Călmănești de I. SIMIONESCU* | 56. Îordache Goleșcu de N. BĂNESCU* |
| 49. Sgările norii New-Yorkului de PETRU COMARNESCU* | 57. Bucureștii de V. MIHĂILESCU.* |
| 50. Nicolae Bălcescu de V. SASSU* | 58. Turismul de ADREI PIȚU* |
| 51. Țara visurilor împlinite Egiptului de MIRCEA HEROVANU* | 59. Abisinia de I. SIMIONESCU* |
| 52. Gh. I. Donici de GEN. R. R. ROSETTI* | 60. Polonia de I. SIMIONESCU.* |
| | 61. Date istorice și culturale din România de CRONICAR.* |

Seria D. „ȘTIINȚA APLICATĂ”.

| Nr. | Nr. |
|---|---|
| 1. Fabricarea săpunului de A. SCHORR. | 19. Fotografia de CĂP. DR. M. ZAPAN |
| 2. Motorul Diesel de ÎNG. CASETTI. | 20. Industria zahărului de G. I. HARBOLIANU. |
| 3. Industria Parfumului de E. SEVERIN. | 21. Șase montaje de radio de CĂP. DR. M. ZAPAN. |
| 4 - d. Aerul lichid de ILIE MATEI. | 22. Cinematografia de CĂP. M. ZAPAN. |
| 5. Industria Azotului de L. CATON. | 23. Automobilul de CĂPIT. DE AVIAȚIE M. LIBREAZI. |
| 7 - h. Locomotive de ÎNG. CASETTI. | 24. Fabricarea sticlei de G. A. FLOREA |
| 10. Aeroplanul de DR. V. ANASTASIU | 25. Gazele otrăvitoare de CĂP. DR. M. ZAPAN.* |
| 11. Baloane și dirijabile de C. MIHĂILESCU. | 26. Împănarea păsărilor de N. C. PĂNESCU. |
| 12. Betonul armat de ÎNG. N. GANKA | 27. Legatul cărșilor de I. CARAMALĂU* |
| 13. Gări și trenuri de G. ȘIADREI. | 28. Înnotul de P. EPUREANU* |
| 15. Aparat de Radiofonie de CĂPIT. DR. M. ZAPAN. | 29. Scoaterea petelor de VICTORIA A. VELICULESCU*. |
| 14. Țiparul de VASILE ROMANESCU. | 30. Cum navigă corăbii de SPANDECK.* |
| 17. Ce se scoate din cărbuni de C. V. GHEORGHIU | |
| 18. Industria materiilor colorante de G. A. FLOREA | |

CUNOȘTINȚE FOLOSITOARE

Unică bibliotecă prin varietatea cuprinsului, prin estinătate, este la îndemâna oricui. S'a dovedit o adevărată enciclopedie. Aduce foloase specialistului; procură cunoștințe folositoare celui care nu se restrânge numai la cartea de școală. Biblioteca se adresează tuturor, căci e instructivă, educativă și practică.