

222161 222161

Seria B.

Nr. 56

CUNOȘTINȚE FOLOSITOARE

Seria B.

SEAFURI PENTRU GOSPODARI[®]
SUB DIRECTIVA REDACȚIONALĂ A D-LUI PROF. UNIVERSITĂȚII
I. SIMIONESCU



CARTOFUL
DE
ION POPU-CAMPIANU

Seria B.

CARTEA ROMÂNEASCĂ

Nr. 56

PREȚUL LEI 5.—

„CUNOȘTINȚE FOLOSITOARE“⁴⁰

Fiecare Broșură de 32 pag. cu figuri, costă numai 5 lei.

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. Diabetul, 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. Telefonია fără fir de *Tr. Lalescu*.
14. Porumbeii Mesageri de *V. Sadoveanu*.
15. Planeta Marte de *Ion Pașa*.
16. Dela Omer la Einstein de *General Sc. Panaitescu*.
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. Brădeșeanu*.
22. Nebuloasele gazoase de *M. E. Herovanu*.
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. Lăzărescu*.
33. Animale de demult de *I. Simionescu*.
34. Lămurirea potopului de *I. Simionescu*.
35. Din viața oamenilor întreprinzători de *Apostol D. Culea*.
36. Societatea națiunilor de *Artur Gorovei*.
37. Ficatul și boalele lor de *Dr. M. Căhănescu*.
38. Electrochimia și Electroliza de *N. N. Botez*.
39. Noțiuni de electricitate de *Ing. Casetti*.
40. M. Berthelot de *M. Zapan*.
41. Isoare actuale de energie de *E. Severin*.

Seria B. „Sfaturi pentru Gospodari“.

- No. 1. Ingrijirea păsărilor de *Prof. C. Motaș*.
2. Despre tovărășii de *Preot 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*.

SERIA B.

Nr. 56.

**CUNOȘTINȚE FOLOSITOARE
SFATURI PENTRU GOSPODARI**

CARTOFUL

DE

BCU Cluj / Central University Library Cluj

ION POPU-CÂMPIANU

Profesor la liceul „Ș. Vasile” din Blaj



Biblioteca Universității Regela Ferdinand I,
din CLUJ.
№.....1539.1929.....
EXEMPLAR LEGAL.

EDITURA „CARTEA ROMÂNEASCĂ”, BUCUREȘTI

222161

RĂSPÂNDIȚI

Cunoștințe folositoare

BCU Cluj / Central University Library Cluj

și

Pagini alese

Cele mai ieftine și mai instructive biblioteci.

Povestea cartofului

Cartoful a fost adus la noi din America de miază-zi. Acolo crește pe câmp ca buruiană sălbatică. Oamenii băstinași din America, indienii, îi zic *papas*.

Cei dintâi europeni, cari au găsit cartofi în America au fost spaniolii. Ei au adus cartofii mai întâi în Spania. Din Spania au trecut în Italia, unde le ziceau ciuperci de pământ.

Mai târziu cartofii au fost trecuți și în Anglia și în Franța. Aici însă oamenii se temeau să-i mănânce. Ziceau că sunt veninoși și dacă mănâncă se îmbolnăvesc de ciumă.

Numai târziu de tot au început să-i folosească și anume pe vremea lui Ludovic al XVI-lea, când venind o foamete strașnică, muriau cu droaia franțuzii de foame.

Un învățat cu numele *Parmentier* și-a tot bătut capul, cum ar putea să-i scape pe franțuzi de foame. Și a încercat un viclesug. Anume a semănat într'un loc părăginit cartofi. I-a îngrijit bine, așa că au crescut și s'au făcut din belșug.

Oamenii veniau ca la minune să vadă cartofii. Dar nu le era iertat să pună mâna nici pe o frunză, căci erau păziți de soldați. Când se înnopta, soldații mergeau să se odihnească. Atunci oamenii năvăleau asupra pământului cu cartofi și furau. Li fierbeau pe ascuns și îi mâncau, căci tot erau mai buni ca scoarța copacilor, pe care trebuiau s'o mănânce, numai să-și potolească foamea.

Astfel încetul cu încetul, oamenii s'au obișnuit cu gustul cartofilor și au început să ceară sămânță și să semene prin grădini și pe câmp.

Vestea șireteniei lui Parmentier a ajuns și la curtea regelui și i-a plăcut foarte mult. Iar odată când toți curtenii erau adunați la sfat, regele intră la ei cu o floare de cartof la piept. Și curtenii cari până acum nu băgau în seamă cartoful, cu toții și-au pus flori de cartof la piept. Iar Parmentier tot atunci a dat un prânz mare, la care toate mâncările au fost pregătite numai din cartofi.

În țara nemțească au ajuns cartofii pe vremea lui Frederic cel Mare. El împărțea în cinste cartofi între oameni.

Pe locul unde au semănat mai întâi cartofi, nemții au ridicat o frumoasă piatră de amintire.

La noi în țară l-au adus nemții înainte cu vreo sută de ani. Noi însă nu bucurăm primiam această buruiană, căci ne temeam să nu ne otrăvim.

Numai o foamete strașnică, ce a dat și peste noi, a putut să ne îndemne să-i primim mai cu drag și să-i întrebuițăm.

Azi cartofii se cultivă în măsură destul de mare în toate țările Europei.

În Anglia, Franța, Germania, Austria, Belgia, Olanda, Danemarca, Suedia se cultivă cartoful atât pentru hrana omului și a animalelor, cât și pentru fabricația spirtului și a făinei.

În Rusia, Polonia și Cehoslovacia, sunt pământuri întinse semănate numai cu cartofi. Mai ales sătenii cehoslovaci mănâncă numai pâine din cartofi și rar de tot se vede în casa lor pâine făcută din trei părți cartofi și o parte făină de secară.

De multe ori cartoful a scăpat oamenii din ghiarele foametei, chiar pentru aceea, cultivarea lui nu poate să fie decât folositoare.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Cum este cartoful

Cartoful are o tulpină înaltă de vre-o jumătate de metru.. Este verde și crește deasupra pământului. Această tulpină se prelungeste și în jos, în pământ. Partea aceasta de tulpină este albă. Se poate cunoaște lesne, căci are noduri și frunze mici ca niște solzi..

De lângă aceste frunzișoare cresc ramuri, cari nu se ridică afară din pământ, ci cresc de-alungul prin pământ. La capătul acestor ramuri este o umflătură, care se tot îngroașă. Aceasta este partea din cartof pe care o mâncăm și care se numește *tubercul*.

Tuberculii nu sunt nici rădăcini și nu sunt nici fructe, ci sunt ramuri cu frunze și muguri. Frun-

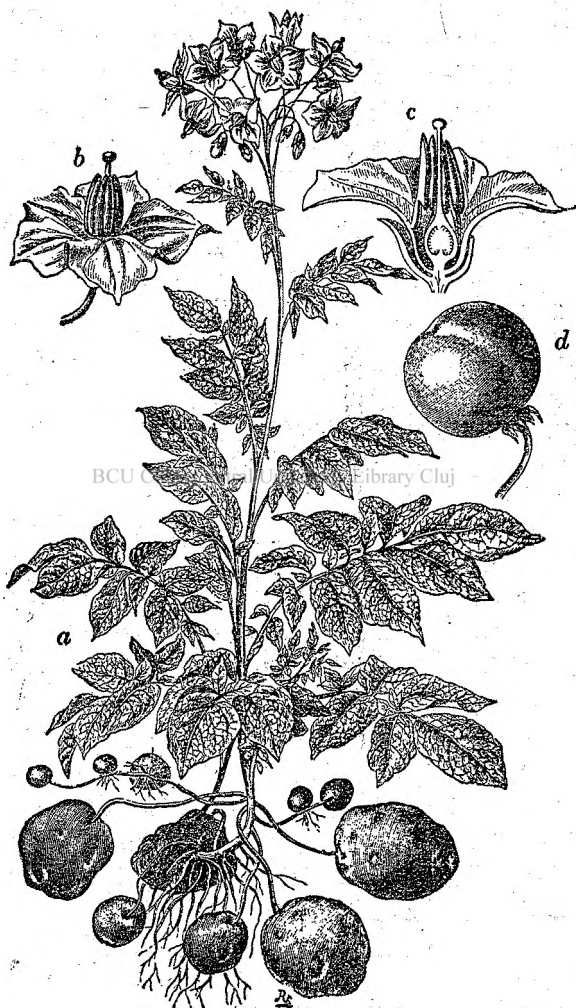


Fig. 1. Cartoful. *a* = planta întregă ; *b* = o floare întregă și despăcată *c* ; *d* = fructul cu o boabă

zele și mugurii sunt ochiurile mici, cari se găsesc în gropițele de pe ei.

Pe tulpina verde care crește deasupra pământului se găsesc frunze mari și păroase. Atât tulpina aceasta cât și frunzele dacă le frecăm între degete, dau un miros urât, de oarece conțin o *otravă*. De aceea nici vitele nu se ating de frunzele cartofilor. Această otravă se găsește și în tuberculele, cari n'au fost bine acoperite cu pământ și astfel au fost înverzite de soare.

Florile pe din afară sunt ca un păhărel cu cinci colțișori. Mai înlăuntru sunt frunzulitele de culoare albă-violetă. Iar în mijloc firisoarele numite *stamine* și *pistil*.

Dulceață nu se găsește în flori. Din cauza aceasta albinele nu prea caută florile de cartof. Astfel fructe de cartofi — gogoase — foarte rar se fac.

Soiuri de cartofi

Sunt mai multe soiuri de cartofi. Se cunosc azi peste *o mie* de soiuri.

Aproape fiecare țară își are soiurile sale de cartofi. Orice țară alege de obicei soiurile cari cresc mai bine în pământul ei și cărora le place și vremea ce umblă pe acolo.

Cartofii îi putem împărți în trei grupe mari, după scopul pentru care se întrebunțează și a-nume :

1. Cartofi pe cari omul îi întrebuințează la mâncare.

2. Cartofi cari se întrebuințează pentru hrana vitelor.

3. Cartofi cari se întrebuințează la fabricarea spiritului.

În fiecare grupă sunt mai multe soiuri, cari au numiri felurite. Numirile sunt mai ales străine, ceea ce probează, că la noi cultivarea cartofilor încă nu este destul de răspândită.

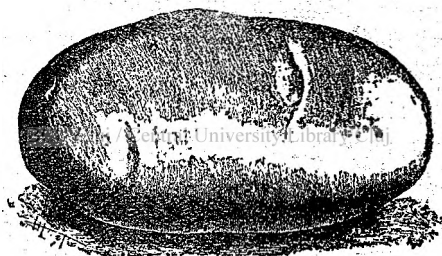


Fig. 2. — Cartofi galbeni

Dintre soiurile de cartofi întrebuințate la mâncare, cele mai cunoscute sunt :

Cartofii galbeni. Tuberculii sunt galbeni, atât la coajă, cât și la miez. Au gust plăcut și dau roadă din belșug. Boalele nu-i prea atacă.

Cartofii Marjolin, de formă rotundă, puțin turțită. Coaja de culoare galbenă, iar miezul alb, bătând puțin în galben. E unul dintre cartofii cei mai întrebuințați pentru mâncare.

Cartofii kille de formă lungăreață puțin îndoită. Coaja galbenă frumoasă și miezul gălbiniu închis.

Pentru hrana vitelor se întrebuițează cartofii numiți *Magnum bonum*, cu tuberculele lungărețe, puțin turtite la capete. Coaja aspră la pipăit și cu ochi numeroși. Având gust destul de plăcut, oamenii îi întrebuițează și pentru mâncare.

Cartofii Roze, cu tuberculele mai mult late și cu miezul alb și făinos.

Cartofii Saucisse, cu tuberculele mai mult late decât lungi. Coaja de culoare roșie închisă.

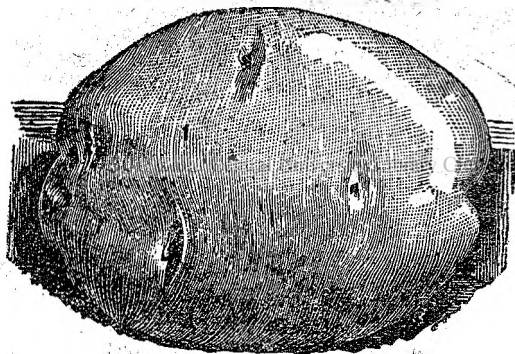


Fig. 3. — Cartof marjolin

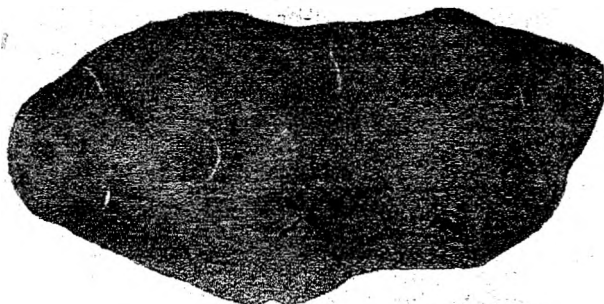
În fabricile de spirt și feculă se întrebuițează foarte mult :

Cartofii Richter's Imperator. Au tubercule mai mult rotunde. Culoarea coajei este galbenă cu mugurii violeti. Cuprinde foarte multă feculă, de aceea sunt foarte întrebuițați în fabrici. Oamenii încă îi mănâncă.

Cartofii uriași, cu tuberculele puțin violetate și la miez, iar florile sunt albastre frumoase.

Sunt și soiuri de cartofi uriași, cu tuberculele foarte mari și de culoare galbenă deschisă.

Aceștia se produc din abundență și sunt foarte căutați la fabrici, mai ales că se pot păstra multă vreme.



BCU Cluj / Central University Library Cluj
Fig. 4. — Cartofi uriași

II.

Cum se cultivă cartofii

Pământul bun pentru cultivarea cartofilor. Cartofii cresc bine în orice pământ. Le place mai ales pământul gras și reavăn.

Pământul în care se seamănă cartofi nu-i ier-tat să fie umed. Pe cât se poate să fie la loc de față.

În pământul prea des cartoful nu crește bine.

Cel mai bun pământ pentru cartofi este trifoiștea sau lucerniștea bătrână. Acest pământ este foarte bogat în materii hrănitoare și cartoful crește bine.

Pământul în care semănăm cartofi se ară de toamna. Arătura se face adâncă de 25-30 centimetri. Peste iarnă, din cauza înghețului și a desghețului, pământul se mărunțește bine și capătă multă umezeală.

Primăvara arătura se grăpează bine, pentru ca să se curețe pământul de buruieni. Fiind pământul bine mărunțit și curățit de buruieni, tuberculii cartofilor au o creștere mare.

Dacă pământul e slab, trebuie îngrășat cu gunoi de vite.

Gunoiul încă toamna, când se ară pământul, se bagă sub brazdă și se lasă așa până primăvara.

Pe un hectar se poate împrăstia până la 40.000 kilograme gunoiu putred.

Ingrășând pământul cu gunoiu, roada va fi sporită simțitor.

Alegerea cartofilor de semânță. Cartofii pe cari vrem să-i semănăm, trebuie să fie sănătoși. Nu sunt buni de semânță cartofii mari de tot, nici cei mai mici. Pentru semănat se aleg totdeauna cartofii mijlocii.

Când se aleg cartofi de semânță, trebuie să se țină seamă totdeauna de culoare. După culoare se cunosc soiurile de cartofi. Se aleg totdeauna cartofi de aceeași culoare : albă, galbenă, roșiatică, roză, roșie, violetă și așa mai departe.

Să se aleagă cartofi de semânță numai dintre cartofii cari au fost cultivați într'un pământ în care nu au fost demult cartofi, sau în care nu au

fost nici odată cartofi cari au suferit de vre-o boală.

Cartofii aleși pentru semânță, să nu se lase la lumină, căci capătă o culoare verde și se face în ei o otravă numită *solanină*.

Crescând cartofii, această otravă trece și în lujeri.

La alegerea cartofilor trebuie să se iee în socotință și forma lor. Cartofii cu forme neobișnuite sau neregulate se delătură.

La cartofii cu ochi adânci se curăță pământul din ochi.

Cartofii, cari dau colți subțiri, lungi și puțin colorați nu sunt buni de semânță. Asemenea nu sunt buni de semânță nici cartofii pe cari se fac mici unflături — buburuze — cât un vârf de deget. Acești cartofi nu dau tulpini și astfel nici nu se sporesc.

Când sunt puțini cartofi de semânță, pentru a înmulți semânța, se obișnuște a se tăia cartofii în mici bucăți. Tăietura trebuie să se facă de-a lungul, căci la vârf sunt cei mai buni muguri din cari vor crește lujerii. În fiecare bucată tăiată trebuie să fie câte un mugure.

Tăierea cartofilor de semânță în bucăți mai mici, trebuie făcută cu 2-3 zile înainte de semănat, pentru ca toate bucățile puse la soare și la vânt să-și formeze pe tăietură o coaje subțire. Această coajă va împiedeca cartofii să putrezească în pământ.

Semănatul cartofilor. Cartofii fiind foarte sim-

țitori la frig, se seamănă atunci, când nu ne mai temem de îngheț, adică în jumătatea a doua a lunii Aprilie.

Semănatul se face în cuiburi, depărtate unele de altele de 50-60 centimetri. Cuiburile se fac în rânduri. Depărtarea dintre rânduri trebuie să fie tot de câte 50-60 centimetri.

Într'un cuib se pun câte doi cartofi sau și trei, dacă sunt mai mici.

Afunzimea la care trebuie puși cartofii în cuib este de obicei 8-10 centimetri.

După semănat, dacă cartofii nu răsar, cauza este scoarța prea tare ce s'a făcut pe deasupra din pricina ploilor prea multe. În astfel de cazuri scoarța trebuie zdrobită. Zdrobirea se face cu o grapă de fier întoarsă cu dinții în sus.

Ingrijirea cartofilor după semănat. Pentru ca să poată crește cartofii și să nu-i înăbușe buruienile, se prășesc.

Cea dintâiu *prășire* se face îndată după ce au ieșit lujerii tineri.

Când cartofii încep să înflorească, se prășesc a doua oară. La prășitul al doilea se și *mușuroiesc*. Mușuroitul se poate face și cu rarița. În cazul acesta se întregesc mușuroaiele cu sapa. Mușuroaiele se fac cât se poate de mari. Cu cât mușuroiul va fi mai mare, cu atât îi va prii cartofului mai bine. La mușuroit se lasă un loc oarecare între fire. Acest loc se umple cu țărână, ca firele să stea depărtate unele de altele. Pe lângă fire în jos

va intra aerul și căldura, de care cartofii au foarte mare trebuință.

Dacă la mușuroit au rămas cartofi descoperiți, aceștia crescând la lumină, se înverzesc. In acești cartofi se face otrava — solanină — care pricinuieste moarte celor ce-i mănâncă.

Când se bagă de seamă, că frunzele cartofilor se pătează și se pălesc, se poate ști că acei cartofi sunt atacați de boală. De aceea trebuie stropiți cu zeamă de piatră vântată mestecată cu var. Stropirea se face înainte de înflorire. In anii ploioși dacă e trebuință, se poate stropi și a doua oară, la 2-3 săptămâni după înflorire.

BCU Cluj / Central University Library Cluj Culegerea cartofilor

Când tulpinele și frunzele cartofilor s'au veștjit și s'au uscat, e semn că sunt copti. Smulgând tulpinele din pământ, se desfac ușor de pe tuberculi, iar piețița tuberculilor se curăță cu greu.

Cartofii copti se scot din pământ. Scoaterea trebuie să se facă numai pe timp uscat și frumos. Cartofii scoși pe timp frumos, se păstrează mai bine, căci razele călduroase ale soarelui nimicesc germenii de boale, cari ar putea să pricinuiască stricarea cartofilor. Vremea cea mai potrivită pentru scosul cartofilor este dela 15 Septembrie și până la 15 Octombrie. Dar fiindcă deosebitele soiuri de cartofi nu se coc tot de odată, vremea scosului cartofilor poate să se schimbe.

Cartofii scoși din pământ înainte de vreme, n'au

gust destul de plăcut și nu se pot păstra bine.

Scoaterea cartofilor din pământ, se poate face în mai multe chipuri : cu mâna sau cu plugul.

Când scoatem cartofii cu mâna, ne ajutăm și de o furcă cu 3-4 coarne, sau de o sapă, ori de un hârleț.

Prin scoaterea cu mâna, cartofii rămân întregi, și nevătămați, așa că se pot păstra mai bine.

Când sunt pământuri întinse semănate cu cartofi, la scos de obicei se întrebuițează plugul. Scoaterea cartofilor cu plugul merge mai repede ca și cu mâna și nu trebuie muncitori mulți.

Plugurile cari se întrebuițează la scosul cartofilor, trebuie să fie cu brăzdarul gros, ca să nu vătămăm tuberculele.

Oricât s'ar îngriji însă, cu plugul se mai taie tuberculele, mai ales dacă pământul e prea uscat și afară de aceasta mulți cartofi rămân în pământ.

Cartofii rămași în pământ se pot folosi, lăsând porcii să-i scurme și să-i mănânce.

Păstrarea cartofilor

Orice cartof, pentru ca să se poată păstra până la recolta din anul viitor, pe lângă aceea că trebuie să fie copt, mai trebuie să fie și sănătos și bine svântat, având pielița uscată. De aceea, după ce s'au scos cartofii din pământ, se adună în grămezi mici și se lasă pe loc să se svânte.

Dacă vremea e ploioasă, se duc acasă și se

întind sub un șopron. Aici se pot ținea chiar și 2-3 săptămâni, până se svântă bine și se pierde chiar și o parte din apa ce se găsește în miezul lor.

Cartofii puși la păstrare așa cum se aduc de pe câmp, uzi și plini de tină, se mucezesc și se strică repede.

Cartofii se păstrează sau în pivniță sau în gropi.

Înainte de a-i așeza spre păstrare, se aleg.

Cei loviți ori crestați cu sapa sau cu plugul, nu se mai pun la păstrare. Aceștia se folosesc, așa că se fierb și se dau la porci sau la vite.

În pivniță sau în gropi se pun numai cartofii întregi și sănătoși.

Gropile pentru cartofi se sapă într'un loc mai ridicat și uscat. Când avem cartofi mai mulți, săpăm șanțuri lungi. Șanțul se sapă ceva mai strimt la fund și mai larg deasupra. Lărgimea unui șanț este de obicei de un metru și jumătate, iar afunzimea e de o jumătate de metru.

Pe fundul gropii sau a șanțului pentru cartofi, punem scânduri, iar peste scânduri așternem paie mari. Pe paie punem cartofii aleși. Deasupra cartofilor punem iar paie și apoi pământ. Vârful grămezii îl lăsăm descoperit, ori lăsăm anumite răsuflători, pe unde să poată ieși căldura ce se formează. Când vine vremea mai friguroasă, astupăm cu pământ și vârful, ori astupăm și răsuflătorile, având grije să le deschidem din nou, când vremea e frumoasă.

Totdeauna trebuie să îngrijim, ca în groapa în

care păstrăm cartofii, sau în pivniță, dacă îi ținem acolo, să nu fie căldură prea mare. Fiind căldură prea mare, cartofii încolțesc și nu mai sunt așa buni.

Cartofii ca aliment

Cartofii se întrebuintează foarte mult ca hrană. Nu toate soiurile de cartofi sunt de o formă de buni. Cei mai căutați cartofi de hrană sunt cei de mărime mijlocie, cu miezul alb sau galben, cu coaja subțire și ochii mari, iar la fierbere nu se sfarmă.

Cartofii buni de mâncare, trebuie să aibă gust plăcut și să cuprindă cel puțin 17-25 la sută materii azotoase, iar feculă — materie făinoasă — mai puțină. Cu cât sunt în cartofi mai multe materii azotoase și mai puțină feculă, cu atât sunt mai buni de mâncare.

Dacă ardem cartofii, rămâne puțină cenușă, ceea ce ne dovedește, că în cartofi se găsesc puțin materii pământoase — *săruri minerale*. Numai unu la sută din materile cuprinse în cartof, sunt săruri minerale. Din cauza aceasta, în mâncările pregătite din cartofi, trebuie să se pună multă sare.

Mâncarea de cartofi poate să fie asemănată cu pâinea, cu acea deosebire, că în cartof se găsește de două ori atâta apă ca și în pâine.

Azi în multe locuri se pregătește pâine din

cartofi, amestecând făina de grâu cu cartofi fierți și adăugându-se sare.

Pâinea de cartofi este foarte bună și hrănitoare.

Cartofii buni de mâncare, trebuie bine păstrați. În groapa sau în pivnița unde se păstrează, să nu fie nici umezeală, nici frig și nici căldură prea mare.

La frig cartofii degeră și în urmă se zaharifică, devenind așa de dulci, încât nu se mai pot mânca.

La umezeală și căldură incolțesc și fecula din ei se schimbă în zahăr și în solanină — otravă puternică, din care cauză iarăși nu se pot mânca.

Cartofii vechi încă se strică, schimbându-se fecula în solanină.

Un învățat cu numele *Smiedeberg*, făcând mai multe cercetări, a găsit, că într'un kilogram de cartofi, puși toamna în pivniță, prin Februarie se găsesc patru centigrame solanină, iar prin Iulie și August, se găsesc 24 centigrame solanină, atin-gând la cartofii mai vechi de un an și 60 centi-grame solanină la kilogram.

Din cauza aceasta, adeseori se întâmplă, că oamenii cari se hrănesc mai mult cu cartofi și mai ales cu cartofi vechi, se îmbolnăvesc : varsă, le merge foalele, asudă și au pupila — lumina o-chiului — foarte lărgită.

De aceea nici odată să nu se mănânce cartofii mai vechi de un an, ci să se întrebuințeze cartofi din recolta cea mai nouă.

Cartofii ca nutreț pentru vite

Cartofii ca nutreț pentru vite. Cartofii sunt buni și ca nutreț pentru vite. În multe țări în străinătate, îngrășatul porcilor se face numai cu cartofi amestecați cu făină.

Vitele mănâncă cartofii cruzi sau fierți. Pe cei fierți însă îi mănâncă mai cu poftă.

Sunt și mai sănătoși cartofii fierți. Prin fierbere germenii de putrezire din cartofi sunt nimiciți, fecula poate să fie mistuită mai ușor și vitele nu capătă diaree.

Afară de aceea vitele hrănite cu cartofi fierți, se îngrașă cu mult mai repede și câștigă și în greutate.

Cartofii cruzi sunt buni pentru vacile cu lapte, cari hrănindu-se cu astfel de nutreț, dau lapte mai mult, din care se poate alege unt și brânză minunată.

Cartofii nu se pot da vitelor curați. Nu cuprind în măsură îndestulătoare materiile hrănitore, cari se schimbă în sânge și carne și cari îngrașă vita.

Afară de aceea, vitele cari mănâncă cartofi curați, nici nu pot să rumege bine și mistuirea încă se face cu greu.

De aceea cartofii, fie cruzi fie fierți, când se dau vitelor, e bine să se amestece cu făină, fân, paie sau alte nutrețuri.

Fabricații din cartofi

Din cartofi se scoate *fecula* și se fabrică *spiritul*.

1. *Fecula* (scrobeala, crohmala) este o pulbere albă și foarte fină. Privită cu microscopul — un instrument, care mărește foarte tare lucrurile pe cari le privim — se vede în formă de grăuncioare mici, făcute din mai multe învâlișuri. Aceste învâlișuri s'ar putea asemana cu sacii cari se îmbucă unul într'altul.

Scoaterea feculei din cartofi se face în chipul următor : Se curăță cartofii de coajă, apoi se rad pe o răzătoare, prefăcându-se în chipul acesta într'un fel de făină — răzătură de cartofi. Răzătura cade pe o sită în care se toarnă într'una și puțină apă. Sita e așezată deasupra unui vas.

Apa strecurându-se prin sită, ia cu sine și răzătura. Această răzătură se așează în pături la fundul vasului. Păturile acestea sunt feculă curată. Apa de pe feculă se scurge. Fecula se taie în bucăți și se usucă.

Fecula amestecată cu apă și încălzită, mai întâiu se umflă, apoi se îngroașă și pe urmă se face cleioasă. Din cauza aceasta se poate întrebuița la lipit. Se mai întrebuițează și la scrobitul pânzeturilor și ca leac la facerea cataplasmelor.

Nu în toți cartofii se găsește feculă în aceiaș cantitate. In cartofii mai mari, se găsește mai multă decât în cei mijlocii. In cartofii mici se găsește foarte puțină, fiindcă aceștia nu sunt dezvoltati.

Nici chiar în același cartof nu e feculă într'o formă împărțită, ci grăuncioarele de feculă sunt mai dese spre margini și mai rari pe la mijloc.

Dacă privim printr'o felie foarte subțire de cartof, putem să vedem, cum sunt împrăștiate grăuncioarele de feculă.

Cantitatea de feculă ce se găsește în cartofi e în legătură și cu pământul în care au crescut cartofii, cu vremea ce a umblat, precum și cu felul gunoiului ce s'a întrebuințat la îngrășarea pământului. Astfel cartofii crescuți într'un pământ nisipos și arat adânc sunt mai bogați în feculă ca și cei cari au crescut în alt pământ. Și iarăși cu cât vremea e mai călduroasă și razele soarelui sunt mai vii, cu atât și cantitatea de feculă e mai mare.

În ce privește gunoiul potrivit pentru a mări cantitatea de feculă, e gunoiul de vite, care cuprinde foarte multe materii azotate.

Cultivatorii de cartofi trebuie să țină seamă de aceste cerințe, pentru că la fabrici se caută totdeauna cartofii, cari au multă feculă.

La scoaterea feculei din cartofi, rămân așa numitele *pulpe*, cari nu sunt altceva, decât rămășițele ce se adună după ce s'a stors fecula. Dintr'o sută kilograme cartofi, rămân cam 65 kilograme pulpe. ☉

Pulpele se întrebuințează ca hrană pentru animale. Se dau la animale totdeauna amestecate cu făină, turte sau nutreț tăiat.

2. *Spirtul*. Spirtul se fabrică azi aproape numai din cereale și din fecula cartofilor.

Fabricarea spirtului din cartofi se face în modul următor :

Cartofii se pun în căzi mari și se încălzesc cu vapori de apă. Când s'au încălzit așa de tare, încât se desfac toate particulele de feculă, se adaugă *malț* de orz. În malțul de orz se găsește o substanță numită *diastază*. Această diastază schimbă fecula cartofilor în zahăr. În vreme de un ceas-două toată fecula s'a schimbat în zahăr.

Cartofii zaharificați se lasă să se răcească, apoi se amestecă cu drojdie de bere. Cât ce s'a pus drojdia de bere, în cartofii zaharificați se face o fierbere — *fermentațiune*.

Fermentațiunea ține două zile. În această vreme zahărul s'a schimbat în spirit.

Dar spiritul astfel format nu e curat, ci cuprinde și alte materii, dintre cari unele sunt și otrăvitoare. Curățirea de aceste materii se face prin distilare.

Pentru distilare sunt mașinării anume, din cari iese aproape curat.

Spiritul fabricat din cartofi are un miros cu mult mai plăcut ca spiritul de cereale. De aceea acest spirit se întrebuințează la fabricațiunea licherurilor și a rachiurilor renumite.

Dar oricât de plăcute și de binemirosoare vor fi rachiurile, totuși fiindcă se găsește în ele spirit, sunt stricătioase sănătății. Spiritul este o otravă puternică, care nu poate decât să vatăme.

Invățații au descoperit, că spiritul scos din cartofi se poate întrebuința și la mânatul motoarelor, cari merg ca și când s'ar pune în ele benzină, păcură sau cărbuni.

Cu cât cartofii sunt mai bogați în feculă, cu atât se poate scoate din ei mai mult spirt. Așa din 100 kilograme cartofi, cari cuprind 16% feculă, se poate scoate peste 11 litri spirt, iar dacă aceeași cantitate de cartofi cuprinde 20% feculă, se pot scoate 14 litri spirt.

Cei mai buni cartofi pentru fabricarea spirtului sunt cartofii numiți Richter's Emperor.

Dela fabricațiunea spirtului din cartofi, rămâne *borhotul și apele de borhot*, cari se întrebuintează la îngrășatul animalelor.

CAP. III

Boalele cartofilor

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Ca și omul și animalele, astfel și cartoful suferă de boale.

Până pe la 1840, nu se știa nimic despre boalele cartofului. Băgau de seamă oamenii, că în multe părți se usucă și se vestejesc frunzele și vrejii cartofilor și putrezesc tuberculii, dar nu știau ce poate fi cauza. Numai mai târziu, după ce s'a descoperit microscopul, s'a găsit că prăpădirea cartofilor e pricinuită de anumite boale.

Dintre boalele cartofului, cele mai cunoscute sunt :

1. *Rugina cartofului*. Această boală este o ciupercă mică. Se ivește numai după ce cartoful a ajuns la o înălțime de o palmă dela pământ. Atacă frunzele, florile și tulpinele.

Pe frunzele atacate se pot vedea la început nu-

mai câteva pete de culoare brună. Mai târziu aceste pete se lătesc tot mai tare până ce cuprind toate frunzele. De pe frunze trec pe flori și pe tulpini. Frunzele, florile și tulpinele atacate se vestejesc și se usucă. Urmarea e, că tuberculii nu se desvoltă și recolta e nimicită.

Apărarea în contra acestei boale se face prin stropirea cartofilor cu zeamă de piatră vânăată.

2. *Cangrena tulpinei cartofului.* Această boală atacă numai tulpina cartofului. Purtătorul boalei este un mic germen numit *Bacillus caulivorus*.

Cangrena atacă mai ales cartofii cari s'au semănat tăiați. Tulpinele atacate se vestejesc și se usucă. În contra acestei boale încă se întrebuințează zeama de piatră vânăată, cu care se stropesc cartofii chiar așa cum se obișnuște să se stropească via.

3. *Cangrena umedă a cartofului.* Atacă numai tuberculele. E pricinuită de ciupercile numite *Bacillus subtilis* și *Micrococcus albidus*. Acestor ciuperci le place bine la umezeală. În pivnițele umede se desvoltă tare înmuind tuberculele. Tuberculele atacate răspândesc un miros urât.

4. *Mana cartofului.* E cea mai primejdioasă boală a cartofului. Atacă frunze, flori, tulpine și tuberculii. Se ivește numai după ce vremea s'a încălzit bine.

Pe cartofii atacați se văd pete brune.

Dacă vremea e ploioasă, aceste pete se lătesc foarte repede, atacând toate părțile cartofului.

Părțile atacate se sbârcesc și se usucă, așa că nu se mai pot întrebuința de loc.

5. *Râia cartofului*. Această boală e pricinuită de o ciupercă numită *Micrococcus pellicidus*. Ciuperca atacă pielița cartofului. Cartofii atacați au pielița sbârcită și aspră la pipăit. Miezul nu e atacat, dar totuși fiind cartoful prea urât, nu mai are nici un preț.

Râia atacă mai ales cartofii semănați în locuri prea umede, unde apa de ploaie nu se scurge, ci se adună în bălți.

6. *Râia neagră a cartofului*. E o boală nouă care atacă cartofii. Mai ales e lățită în Anglia și Germania. La noi s'a ivit de vre-o doi ani.

Pe cartofii atacați de râia neagră se formează niște crescături neregulate, cari la început au culoare roșie deschisă, iar mai târziu se înegresc.

Cartofii atacați sunt așa de tari, că nu se mai pot întrebuința la nimic.

Germenii boalei rămân în pământ și 9-10 ani, așa că în această vreme nu se mai pot semăna cartofi în acel pământ.

Apărarea cartofilor de boale

Cartofii fiind plante prețuite atât la mâncări, cât și în fabricații, trebuie apărați de boale.

Apărarea se face prin stropirea cu piatră vânăță.

Zeama de piatră vânăță se pregătește din 2 ki-

lograme piatră vânătă, un kilogram var nestins și 100 litri apă.

Stropirea se face prin Iunie, când frunzele sunt destul de dezvoltate. La un hectar se întrebuințează 16-18 hectolitri zeamă de piatră vânătă.

Prin stropire se apără cartofii de Rugină, Căngrenă și Mană.

De Râie se apără cartofii așa, că se stropesc bine cu lapte de var pivnițele ori gropile în cari s'au păstrat cartofii.

Cartofii atacați de râie se vor culege cu vreji cu tot și se vor arde.

În pământul în care au crescut cartofi râioși, se va împrăștia var mărunț. Împrăștierea se va face încă toamna. Pe 100 metri pătrați sunt de ajuns 20 kilograme var. Primăvara se mai poate împrăștia var pe acel loc — 10 kilograme la 100 metri pătrați.

În pământul în care au crescut cartofi atacați de râie, vreme de 10 ani nu se mai seamănă alți cartofi.

IV.

Să cultivăm cartofi

Spiru Haret pe vremea, când era ministru al învățământului, îndemna pe învățători să povățuiască pe săteni, să cultive cât mai mulți cartofi, arătându-le și folosul ce pot să-l tragă de pe urma acestei cultivări.

Gândul lui *Spiru Haret* a fost foarte bun. El do-

rea ca sătenii în locul murăturilor multe pe cari le mănâncă, să întrebuițeze cartofi, cari sunt cu mult mai buni și mai hrănitori.

Când oamenii au cartofi, nu se tem de foamete. Pot să fie ani răi, în cari grâul și porumbul nu se fac, cartoful însă și atunci crește și dă roadă, asigurând traiul oamenilor.

Dintre toate plantele, cartoful este planta căreia nu-i pasă de secetă, de ploaie, de grindină și se poate semăna în pământ gras, ori în pământ slab, la șes ori la munte..

Afară de aceea nici o plantă nu dă roadă așa de bogată ca și cartoful. Pe un pogon de pământ se produc până la 10.000 kilograme cartofi.

Dacă se vinde kilogramul numai cu 2 lei, avem dela pogon 20.000 lei. Pe când de pe acelaș loc, dacă semănăm grâu, nu putem avea mai mult de 700-800 kilograme și vândut kilogramul cu 10 lei, nu avem decât 8000 lei.

Așa că nu este plantă pe fața pământului mai bănoasă ca și cartoful .

De aceea să se cultive cartofi cât de mulți. Pe lângă pogonul de grâu, porumb și plante leguminoase, să se cultive și pogonul cu cartofi. Roada de pe acest pogon va sluji de hrană, atât în zilele albe, cât și în zilele negre. Oamenii hrănindu-se cu cartofi, vor avea putere de muncă, vor putea să-și îngrijească avutul și vor putea să-și apere și să-și întărească și țara.

CUPRINSUL:

	Pag.
CAP. I.	
Povestea cartofului	3
Cum este cartoful	5
Soiuri de cartofi	7
CAP. II.	
<i>Cum se cultivă cartofii</i>	10
Pământ bun pentru cultivarea cartofilor	10
Alegerea cartofilor de sămânță.	11
Semănatul cartofilor	12
Iugrijirea cartofilor după semănat	13
Culegerea cartofilor	14
2. <i>Păstrarea cartofilor</i>	15
3. <i>Cartofii ca aliment</i>	17
4. <i>Cartofii ca nutreț pentru vite</i>	19
5. <i>Fabricații din cartofi</i>	19
CAP. III.	
Boalile cartofilor	23
Apărarea cartofilor de boale	25
CAP. IV.	
Să cultivăm cartofi	26

ALTE CĂRȚULII

DIN

Cunoștințe Folositoare

Care cuprind învățături pentru agricultori:

Seria B.

No. 7. **Morcovul și alte legume** de *P. Roziade*.

No. 15. **Alegerea semințelor** de *C. Lăcrișianu*.

No. 20. **Răsadnița și plantele de răsad** de
V. Sadoveanu.

No. 38. **Sfecla de zahăr** de *C. Lăcrișianu*

No. 39. **Ingrășarea pământului** de *I.M. Dobrescu*

No. 47. **Cultura tomatelor (pătlăgele roșii)** de
I. Isvoranu.

No. 56. **Cartoful** de *I. Popu-Câmpianu*

Toate aceste cărțulii se pot căpăta trimețând prin mandat poștal **numai 35 lei** pe adresa:

„**Cartea Românească**”

BUCUREȘTI, 1 — B-dul Academiei 3

Însemnând pe dosul mandatului numai *Seria B.* și numerele de mai sus, fără să se scrie și titlul cărții.

Nu ocoliți
povețele practice date
prin

Cunoștințe

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Folositoare

Atât de ieftine dar atât de tre-
buitoare oricărui cărturar care
ține la sănătatea lui, la belșu-
gul câmpului și economia muncii.

A apărut:

Impărăția apelor

de *M. Sadoveanu*

Un volum de 273 pagini cu 17 frumoase nuvele, povestiri frumoase din partea pescuitului.

Prețul 90 lei.

Necazurile părintelui Ghedeon

de *Damian Stănoiu*

Un roman cu cuprins luat din tagma călugărească mai mult.

Prețul 75 lei.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Hronicul măscăriciului Vălătuc

de *Al. O. Teodoreanu*

Cine prinde a ceti întâia față din această carte, nu o mai lasă din mână, atât e de frumos scrisă și hazlie.

Prețul 96 lei

Dobrogea. O Țară din Povești. Vol. I

de *I. Simionescu*

E descrierea, cu multe figuri și pe înțelesul tuturor a frumoasei părți din țară de dincolo de Dunăre.

Prețul 75 lei.

Cum ajung Cărțile la Sate

Cine vrea să aibă cărți, le poate
comanda deadreptul de la:

„*Cartea Românească*”

BUCUREȘTI, 1 — B-dul Academiei 3

Pentru aceasta trimete cu un mandat
poștal prețul, însemnând pe dosul manda-
tului titlul cărților dorite.

Mandatul poștal ajunge mai încet ceva,
așa în cât cartea vine mai târziu cu 2 — 3
zile de cât ar ajunge o scrisoare.



- No. 8. Sifilisul de *Dr. E. Gheorghiu.*
 9. Temeiul îmbunătățirii vitelor de *Th. Chitoi,*
 10. Votul obștesc de *A. Gorovei.*
 11. Creștera Porcilor de *C. Oescu.*
 12. Viermii de mătasă de *T. A. Bădărău.*
 13. Oftica sau tuberculoza de *Dr. E. Gheorghiu.*
 14. Pelagra de prof. *V. Babeș*
 15. Alegerea semințelor de *C. Lăcrițianu*
 16. Creșterea păsărilor de prof. *C. Moțaș.*
 17. Rătăcirile bolșeviste de *Maior I. Mihal.*
 18. O stupină dintr'un roiu de *N. Nicolaescu.*
 19. Cum se întemeiază 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. Udrischi.*
 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, care trec la om de *C. Moțaș.*
 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. Lăcrițianu.*
 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.*
 44. Conjunctivita granuloasă de *Dr. I. Glăvan.*
 45. Burueni de leac de *A. Votanschi.*
 46. Sfaturi casnice de *Maica Raluca.*
 47. Cultura tomatelor de *I. Isvoranu.*
 48. Rețete pentru gospodine de *Maica Raluca.*
 49. Lingoarea de *T. Dumitrescu.*
 50. Bleonoragia sau sculamentul de *Dr. N. Ioan.*
 51. Practica agricolă de *A. Bejenariu.*
 52. Apa de băut de *Dr. I. Bălțeanu.*
 53. Tifosul Exantematic de *Dr. Tudor Dumitrescu.*
 54. Boalele animalelor de *I. Popu Câmpeanu.*
 55. Lucrări din pănușile de porumb de *Titus G. Mincu.*
 56. Cartoful de *I. Popu Câmpeanu.*

Scia C. „Din lumea largă“.

- No. 1. Ucraina de *G. Năstase.*
 2. Cehoslovacia de *I. Simionescu.*
 3. Munții Apuseni de *M. David.*
 4. Finlanda de *I. Simionescu.*

- No. 5. Bucovina de *I. Simionescu*.
 " 6. Basarabia de *G. Năstase*.
 " 7. Dobrogea de *C. Brălescu*.
 " 8. În spre polul sud de *I. Simionescu*.
 " 9. Olanda de *Av. D. Culea*.
 " 10. Viața în adâncul mărilor de *C. Motaș*.
 " 11.—12. A. Șaguna de *I. Lupaș*.
 " 13. Cătore 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 Popu-Câmpeanu*.
 " 18. Moldova de *I. Simionescu*.
 " 19. Români din Ungaria de *I. Georgescu*.
 " 20. Jud. Turda-Arieș de *I. Mureșeanu*.
 " 21. Țara Hațegului de *Gavril Todica*.
 " 22. Sp. C. Haret de *I. Simionescu*.
 " 23. Danemarca de *Magda D. Nicolaescu*.
 " 24. N. Milescu în China de *I. Simionescu*.
 " 25. Cetățile moldovenești de pe Nistru de *Apostol C. Cutea*.
 " 26. Români din Bulgaria de *Em. Bucuța*.
 " 27. Valea Jiului din Ardeal de *P. Hossu Longin*.
 " 28. Țara Bârsei de *G. Orghidan*.
 " 29. Vechiul ținut al Sucevei de *V. Ciurea*.
 " 30. Macedo-Români de *Tache Papahagi*.
 " 31. Români din Banatul Jugoslav de *Pr. Bizerea*.
 " 32. Coasta de Azur de *I. Simionescu*.
 " 33. Elveția de *Traian G. Zaharia*.
 " 34. Maramureșul de *Gh. Vornicul*.
 " 35. Austria de *I. Simionescu*.
 " 36. Belgia de *Traian Gh. Zaharia*.

Seria D. „Știință aplicată“

- No. 1. Fabricarea săpunului de *A. Schorr*.
 " 2. Motorul Diesel de *Ing. Casetti*.
 " 3. Industria Parfumului de *E. Severin*.
 " 4.—5. Aerul lichid de *Ilie Matei*.
 " 6. Industria Azotului de *I. Cațon*.
 " 7.—9. Locomotiva 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. Ionescu*.
 " 15. Aparat de Radiofonie de *Lt. M. Zapan*.
 " 16. Tiparul de *V. Romanescu*.
 " 17. Ce se scoate din cărbuni de *C. V. Gheorghiu*.
 " 18. Industria materiilor colorante de *G. A. Florea*.
 " 19. Fotografia de *Locot. M. Zapan*.
 " 20. Industria Zahărului de *G. I. Baboianu*.
 " 21. Șase montaje de radio de *Locot. M. Zapan*.
 " 22. Cinematografia de *Locot. M. Zapan*.