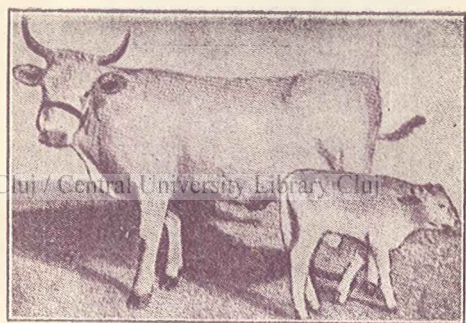


222161

SERIA
B
NUMĂRUL
60

CUNOȘTINȚE FOLOSITOARE

„SFATURI PENTRU GOSPODARI”
DIRECT. REDACȚIONALĂ PROF. UNIV. I. SIMIONESCU



BCU Cluj / Central University Library Cluj



VACA DE LAPTE

(Alegerea, hrănirea, îngrijirea, adăpalul și mulsul ei)

DE
MARIN GĂTAN
PROFESOR-LUGOJ



EDITURA „CARTEA ROMĂNEASCĂ” BUCUREȘTI

Prețul Lei 8.—

„CUNOȘTINȚE FOLOSITOARE“

* = 8 lei numărul; celelalte 5 lei

Seria A. „ȘTIINȚA PENTRU TOȚI“.

- | Nr. | Nr. |
|---|---|
| 1. Cum era omul primitiv de I. SIMIONESCU.* | 47. Animale de demult de I. SIMIONESCU. |
| 2. Viața omului primitiv de I. SIMIONESCU.* | 48. Lămurirea potopului de SIMIONESCU. |
| 3. Albinele de I. A. BĂDĂRĂU. | 49. Din viața oamenilor întreprinzătorilor de APOSTOL D. CULEA. |
| 4. Furnicile de T. A. BĂDĂRĂU. | 50. Societatea națiunilor de ARTUR GORVEL. |
| 5. Viața Plantelor de I. SIMIONESCU.* | 51. Fiecutul și boala lui de DR. M. CĂHĂNESCU. |
| 6—11. Pasteur de C. MOTAȘ. | 52. Electrochimia și electroliza de N. BOTEZ. |
| 12. Telefonla fără fir de TR. LALESCU. | 53. Noțiuni de electricitate de ING. CABETTI. |
| 13. Porumbelii mesageri de V. SA-DOVEANU. | 54. M. Berthelot de CIPT. M. ZAPAN. |
| 14. Planeta Marte de ION PAȘA. | 55. Izvoare actuale de energie de E. SEVERIN. |
| 15. Deja Omer la Einstein de GENERAL SG. PANAITESCU. | 56. Goethe ca naturalist de PROF. I. SIMIONESCU.* |
| 16. Cum vedem de DR. I. GLĂVAN. | 57. Viața în munți de I. SIMIONESCU.* |
| 17. Razele X. de AL. CIȘMAN. | 58. Principii de biologie de I. SIMIONESCU. |
| 18. Omul dela Cucuteni de I. SIMIONESCU. | 59—60. Fauna Mării Negre de I. CĂCĂESCU M. și CĂRĂUȘU S.* |
| 19. Protozoarele de I. CĂCĂESCU M. | 61. Vitaminele de DR. N. GAVRITESCU.* |
| 20. Fulgerul și trăsnetul de C. U. BRĂDEȘTRANU. | 62. Petrolul de I. SIMIONESCU.* |
| 21. Nebuloasele gazoase de M. E. HEROVANU. | 63. Șobolani și șoareci de PROF. RADU VLĂDESCU.* |
| 22. Bacteriile folositoare de I. POPU CĂMPEANU. | 64. Viața la Ecuator de I. SIMIONESCU.* |
| 23. Scrisorile cereștilor (Meteorite) de I. SIMIONESCU. | 65. Viața la tropice de I. SIMIONESCU.* |
| 24. Din istoricul electricității de STEL. C. IONESCU. | 66. E. Roux de PROF. DR. G. MARINESCU.* |
| 25. Mercur și Venus de C. NEGOIȚĂ. | 67. Cutremurele de I. SIMIONESCU.* |
| 26. Reumatism și arterioscleroză de DR. M. CĂHĂNESCU. | 68. Cum birue viața de DR. VASILE ZAHARESCU.* |
| 27. Oameni de inițiativă de APOSTOL D. CULEA. | 69. Plante carnivore de I. POPU CĂMPEANU.* |
| 28. Henri Ford de ING. N. GANEA. | 70. Newton de O. ONICESCU.* |
| 29. Musca de I. BUREȘANU. | 71. Fluturii de zi de I. SIMIONESCU.* |
| 30. Clupertile de I. POPU CĂMPEANU. | |
| 31. Cifrele de G. M. LAZĂRESCU. | |
| 32. | |

Seria B. „SFATURI PENTRU GOSPODARI“.

- | Nr. | Nr. |
|--|--|
| 1. Îngrijirea păsărilor de PROF. C. MOTAȘ. | 72. Morcovii și alte legume de P. KOZIADÉ. |
| 2. Despre tovărășii de PROT. C. DRON. | 73. Silitișul de DR. E. GHEORGHIU. |
| 3. Despre scarlatină de DR. I. GHEORGHIU. | 74. Votul obșteșu de A. GORVEL. |
| 4. Livada din sămburi de G. GHEORGHIU. | 75. Creșterea porcilor de C. ORSCU. |
| | 76. Pelagra de PROF. V. BABEȘ. |
| | 77. Alegerea semințelor de C. LACRĂȚIANU. |

SERIA B.

No. 60

CUNOȘTINȚE FOLOSITOARE

SFATURI PENTRU GOSPODARI

VACA DE LAPTE

(Alegerea, hrănirea, îngrijirea, adăpatul și mulsul ei)

DE

MARIN GĂTAN

PROFESOR-LUGOJ



EDITURA „CARTEA ROMÂNEASCĂ”, BUCUREȘTI

9177-36

PE LÂNGĂ

CUNOȘTINȚE FOLOSITOARE

CARTEA ROMÂNEASCĂ

EDITEAZĂ ȘI

BCU Cluj / Central University Library Cluj

PAGINI ALESE

(SERIA NOUĂ)

CEREȚI CATALOG

222161



INTRODUCERE

Importanța laptelui în hrănirea oamenilor și mai ales a copiilor este de netăgăduit. Laptele este un aliment complet, căci poate singur să formeze hrana noastră pe timp îndelungat. Cât de mult ajută laptele la creșterea corpului, e destul să amintim că, un iepure își îndoeste greutatea corpului, în 6 zile dela naștere, un cățel în 9 zile, un purcel în 14 zile, un vițel în 47 de zile, un mânz în 60 de zile și un copil în 180 zile.

Laptele conține apă, care este trebuincioasă corpului nostru, deoarece trei sferturi din greutatea lui, este tot apă. Laptele mai conține grăsimi, zahăr și alte substanțe hrănitoare. Un litru de lapte hrănește tot așa de bine ca 440 gr. carne de vacă fără oase, sau carne de pui cu oase. Deasemenea un litru de lapte valorează cât 9 ouă, sau 880 gr. de pește.

În hrănirea copiilor, laptele ajută la întărirea oaselor, formarea mușchilor și întărirea nervilor.

Dintre animalele cari dau lapte, pe lângă oi și capre, vacile au cea mai mare importanță,

deci să vedem ce trebuie să facem, ca să creștem cu câștig, o vacă bună de lapte.

În țara noastră sunt foarte multe vaci de lapte, dar mare parte din ele rămân sterpe peste an, iar cele care dau lapte, dau foarte puțin. Laptele care-l dau, 1.000—1.500 litri pe an, este foarte puțin, față de cât poate să dea o vacă bună de lapte.

Condițiunile de hrană din țara noastră, foarte ieftine, precum pășunile și fânețele pe care le avem, ne ar da putința să ținem vaci mai multe decât astăzi, și mai cu seamă, am putea să le ridicăm cantitatea de lapte, ce o dau în prezent. Destul să amintim că în alte țări, vacile dau, în prezent, una peste alta, câte 10 litri lapte pe zi, iar vacile din țara noastră abia dau 5 litri pe zi. Nu este tocmai greu de a ridica această cantitate, căci avem regiuni și rase de vaci la noi în țară, cari dau cu prisosință cantitatea mai sus amintită.

CAP. II

CE VACI SE CRESC ÎN ȚARA NOASTRA

La noi în țară, se cresc mai multe rase (soiuri) de vaci. Unele din aceste rase, dau lapte mai mult, și se numesc rase perfecționate. Pe acestea, omul le-a îmbunătățit, prin diferite metode, în vederea producțiunii de lapte. Altele dau lapte mai puțin, căci omul s'a ocupat prea puțin de

ele ca să le îmbunătățească, și au rămas aproape așa cum le-a lăsat Dumnezeu. Acestea sunt așa zise rase primitive.

Rasele perfecționate sunt mai pretențioase, cer o hrană mai bună, o îngrijire mai aleasă și un adăpost mai cum se cade. Numai în astfel de condițiuni, ne vom aștepta să dea zilnic 10—20 litri lapte și uneori chiar 30—40 litri.

Rasele primitive, nu sunt așa pretențioase; se mulțumesc cu o hrană mai săracă și un adăpost mai prost. Aceste vaci sunt foarte rezistente la ger, căldură și boale. Ele dau însă foarte puțin lapte și adesea truda noastră și hrana ce o capătă, nu este răsplătită cu laptele mulș dela ele. Totuși noi avem posibilitatea să îmbunătățim aceste rase, făcându-le mai productive.

În țara noastră, din grupa raselor primitive, face parte așa numita *rasă de stepă*. De această rasă aparțin vitele sure (cenușii) din Oltenia, Muntenia, Moldova, Basarabia și o parte din Transilvania. Din rasa de stepă avem:

1. *Vaca moldovenească*, se crește în Moldova; este foarte frumoasă, de o culoare cenușie și cu coarne mari. Ea dă cam 1.500 l. lapte pe an, dar îmbunătățită ajunge și până la 3.500 litri. Laptele ei este foarte gustos și bogat în unt.

2. *Vaca bucușană*, este mai mică decât vaca moldovenească, și dă lapte mai puțin.

3. *Vaca ialomițeană*, se găsește mai mult în Muntenia și are o culoare cenușiu-deschisă; — aceasta este vaca care se împacă mai bine cu

soarele, vântul, frigul și uscăciunea din Bărăgan. Ea dă lapte mai puțin decât vaca bușană.

4. *Vaca transilvăneană*, și *vaca basarabeană*, deasemenea frumoase la înfățișare, dar dau lapte mai puțin decât vaca moldovenească.

5. *Rasa de munte*, dă lapte mai mult decât cea moldovenească și este foarte bogat în unt. În privința bogăției laptelui în unt, nu o întrece de-

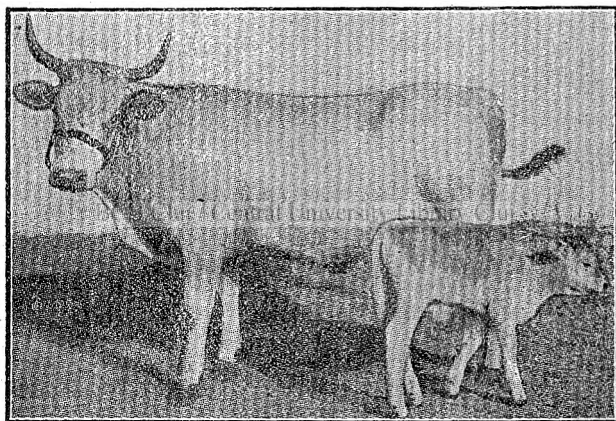


Fig. 1. Vacă moldovenească.

cât o singură rasă depe suprafața pământului. Vaca de munte este de o culoare galbenă și mică de statură. Ea este foarte potrivită ținutului muntos unde trăește: pământ prăpăstios și nutreț puțin.

Din grupa raselor perfecționate, în țara noastră se cresc:

6. *Rasa Simmental*, se crește mai mult în

Banat, Transilvania, Bucovina și puțin în Basarabia. Vaca Simmental dă 3.000 litri lapte pe an. În alte țări s'a îmbunătățit așa de mult pentru lapte, încât s'au obținut vaci cari dau 10.000 și chiar 13.000 litri lapte pe an. Laptele lor nu este așa de gras ca al vacilor moldovenesti. Rasa Simmental, este o rasă pretențioasă atât la hrană cât și la adăpost.

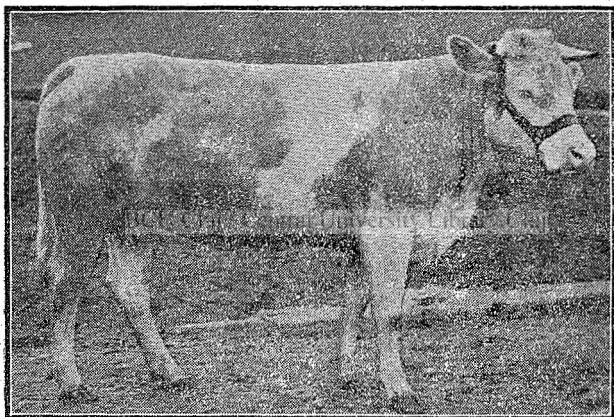


Fig. 2. Rasa Simmental.

7. *Rasa brună*, sau Schwitz, se crește în regiunile muntoase din Vechiul Regat și Maramureș. Este o rasă tot așa de bună ca Simmentalul.

8. *Rasa Pinzgau*, se crește în regiunea muntoasă a Ardealului și Bucovinei. Este o rasă mai puțin pretențioasă ca Simmentalul și dă 1.500—4.500 litri lapte la an. Dacă alegem pen-

tru prăsilă, numai vaci bune de lapte și le hrănim bine, îi ridicăm și mai mult producția de lapte, cum s'a făcut în alte țări.

9. *Rasa de vaci roșii*, din sudul Basarabiei, le găsim la coloniștii din Basarabia. Sunt vaci mici, ca și vacile de munte, puțin pretențioane, rezistente la secetă și foarte bune productive de lapte.

CAP. III.

SEMNELE UNEI VACI BUNE DE LAPTE

Din cele spuse mai sus, văzurăm că sunt rase de vaci, cari dau lapte mai mult și rase cari dau lapte mai puțin. Dar nu toate vacile dintr'o rasă, dau aceeași cantitate de lapte. Deaceea este bine să știm, cum se prezintă o vacă bună de lapte.

În primul rând, o vacă bună de lapte, trebuie să aibă o făptură mai delicată, să nu semene cu un bou. Oasele să fie subțiri, și să nu aibă prea multă carne pe ele. Cele ce au prea multă carne, ne arată că au o inclinare de a se îngrășa, în loc să dea lapte mult. Vaca să nu fie nici prea slabă, căci poate să fie bolnavă. Corpul să fie lung și acoperit cu o piele fină și elastică, iar pe gât pielea să formeze cute multe și mărunte. Dacă apucăm și tragem de piele, trebuie să se desprindă ușor dupe corp. Capul să fie mic și uscățiv, iar coarneau netede, subțiri și cu luciu. Ochii mari și cu privirea blândă. Ure-

chile să fie mici, subțiri și acoperite cu păr scurt. Dacă în urechi este mult clei, vaca va avea un lapte bogat în unt. Dacă gura este largă și buzele groase, se știe că vaca este mâncăcioasă. Să nu aibă o salbă prea mare. Gâtul să fie lung, în partea de lângă cap mai subțire, iar în partea de lângă corp mai gros. Spinarea, șalele și crupa (parte dinapoi a corpului) să fie lungi și în linie dreaptă. Vacile bătrâne pot avea spinarea lăsată în jos, din cauza sarcinilor repetate. Crupa să fie largă, căci vaca fată mai ușor. Deasemenea un uger mare, nu se poate desvolta decât atunci când și crupa este largă. Coada să fie lungă, subțire și acoperită cu păr scurt și fin. Părul din sfârcul cozii să nu fie prea aspru. Locul unde coada se prinde de corp să nu fie prea ridicat, să pară ca o cocoasă, căci stă urît. Pieptul să fie adânc, lung și larg, ca inima și plămânii să aibe loc cât de mult, ca să poată lucra în voie. Pânțele să fie cât de mare, lucru care ne dovedește, că vaca mănâncă bine. Tot pe pânțele se observă *vinele de lapte*, cari merg la uger. Cu cât aceste vine vor fi mai groase, cu atâta și producția de lapte va fi mai mare. Copitele să fie mici și netede. Ugerul este partea cea mai importantă, căci de forma și mărimea lui, depinde cantitatea de lapte ce mulgem dela o vacă. Ugerul trebuie să fie cât de mare și să nu fie așezat prea înapoi între picioare, căci vaca se împiedică la mers; dar nici prea înainte să nu fie a-

șezat. Să se distingă bine cele patru sferturi, iar țâțele să fie potrivite ca mărime. Deasemenea țâțele să fie netede și groase la pipăit, iar după muls să rămână mai mici. Când avem țâțe suplimentare, adică mai multe de patru, avem iarăș un semn că vaca are lapte mult. Înainte de a fi muls, ugerul să fie plin și întins, iar după mulsoare să rămână moale și fleșcăit. Un uger, care după mulsoare rămâne tot mare, tare și cărnos, ne dovedește că nu poate fabrica



Fig. 3. Uger bine format.

lapte mult. Ugerul să fie acoperit cu piele fină, subțire și unsoasă la pipăit. Pe suprafața lui să se vadă vinele pline cu sânge, cât de multe și cât de groase. Părul depe uger să fie scurt și mătășos.

1. *Oglinda laptelui*, este porțiunea de piele ce pleacă dela uger, este cuprinsă între buci și are părul întors în sus, în loc să fie în jos, cum este pe tot corpul.

Această porțiune trebuie să fie lungă, adică

să se prelungască până aproape de fătăciune și cât de largă.

Locul unde vinele de lapte intră în corp, se numește poarta laptelui. Cu cât aceste porți vor fi mai larrgi, să pătrundă vârful degetului inelar în ele, cu atât vaca dă lapte mai mult.

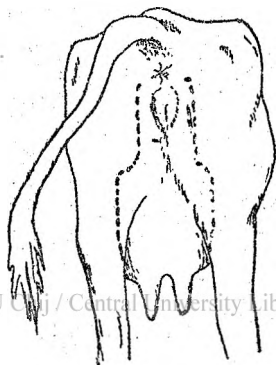


Fig. 4. Oglinda laptelui.

2. *Fântânile laptelui*, sunt niște scobituri mici, așezate în lungul și pe mijlocul șirei spinării. O vacă bună de lapte are două sau mai multe fântâni de lapte, o vacă rea, nu are nici una.

O vacă bună de lapte mai are, în ureche și la vârful cozii, multă mătreață.

CAP. IV.

CUM ALEGEM O VACĂ BUNĂ DE LAPTE

În ceea ce privește alegerea vacilor de lapte, în primul rând vom ține socoteala de rasa care se crește în regiune, adică vom alege numai din

acele vaci, căror le prierște bine locul unde avem gospodăria. Dacă voim să aducem vaci și din altă parte, atunci să avem grijă, ca între aceste locuri să nu fie prea mare deosebire de pășune, ploae, căldură, ger, vânturi ș. a. Odată ce ne-am fixat asupra neamului de vaci ce le creștem, începem cu alegerea vacilor. În primul rând vom avea grijă, ca vacile să fie sănătoase, căci numai dela vaci sănătoase vom avea lapte și viței sănătoși. Boala cea mai de temut este oftica sau tuberculoza. Medicul veterinar ne spune, dacă vaca este bolnavă, sau nu, de tuberculoză.

O vacă sănătoasă are o privire vie și observă cu atenție tot ce se mișcă în jurul ei. Ea se scoală de jos cu ușurință și se întinde. Vaca sănătoasă mănâncă cu poftă și începe rumegatul imediat după ce a terminat ultima parte de mâncare. O vacă bolnavă, chiar dacă rumegă, dar rumegă încet. Vaca bolnavă mai are pielea aspră, iar părul este sbârilit.

1. *Caracterele de rasă.* Fiiecare rasă de vaci, are caracterele ei fixe, cari le fac să se deosebească bine, una de alta. Deci, vaca ce o alegem să căutăm să aibă toate semnele rasei din care face parte: făptura corpului, culoarea părului, forma coarnelor, ș. a.

2. *Făptura corpului.* Am văzut mai înainte cum trebuie să fie corpul unei vaci bune de lapte. Dacă unele vaci, au spinarea cocoșată, picioare strâmbe, uger rău format, crupă strâmtă și totuși dau lapte mult, nu le vom opri pentru

prăsilă, căci toate acestea rele, se moștenesc și de vițeii lor.

3. *Părinții.* Insușirea vacii de a da lapte mult, se moștenește dela părinți și se trece și la urmașii ei. Dacă o vacă provine dela o mamă bună de lapte și dela un taur, a cărui mamă deasemenea a fost bună de lapte, trebuie să dea lapte mult. Astfel, la cumpărarea unei vaci, să ne interesăm, cât lapte a dat mama, bunica, străbunica, surorile și mătușile ei.

Un taur care provine din părinți buni de lapte, se numește *taur de lapte*. Deci, din împreunarea unui taur de lapte, cu o vacă ce se trage din părinți buni de lapte, vom obține vaci ce cu siguranță vor da lapte mult.

Ca să putem ține socoteala de producția de lapte a vacilor, vom ține registre în care însemnăm, la fiecare vacă următoarele: din ce părinți se trage vaca, când s'a născut, data gonirii, a fătării și întărcării. Deasemenea, trecem în aceste registre toate cantitățile de lapte mulse, după felul cum vom vedea mai jos, la controlul laptelui.

4. *Controlul laptelui.* Ca să vedem cât lapte ne dă o vacă într'un an, se măsoară din două în două săptămâni, cantitatea de lapte mulsă, seara și dimineața. Această cantitate o înmulțim cu 15, și aflăm cât lapte am luat în două săptămâni. După aceea adunăm toate cantitățile acestea, timp de un an, și aflăm cât lapte dă vaca într'un an de zile.

În alte țări se mai folosește o metodă, numită metoda 658. Astfel, se măsoară cât lapte dă vaca într'o zi din săptămână 6-a dela fătare, apoi într'o zi din luna 5-a și într'o zi din luna 8-a dela fătare. Adunăm aceste cantități și ce ne iese înmulțim cu 100, obținând cantitatea de lapte ce o dă vaca într'un an.

O socoteală, ce trebuie să facem când avem vaci de lapte, este să aflăm care vaci dau laptele cel mai ieftin. Nu toate vacile consumă aceeași cantitate de hrană, pentru a ne da aceeași cantitate de lapte. Sunt unele vaci, cari mănâncă foarte multă hrană, ca să ne dea de pildă 10 litri lapte pe zi, iar altele mănâncă mult mai puțină hrană. Vacile cari mănâncă mai puțin, zicem că valorifică mai bine hrana ce o capătă. Deci, vom căuta să oprim pentru prăsilă, numai vacile cari dau laptele cel mai ieftin.

Ca să putem zice, că o vacă este bună de lapte, și deci merită să o oprim pentru prăsilă, trebuie să vedem și produșii ei, dau lapte mult? Numai când aceștia vor da lapte mult, zicem că într'adevăr, avem un animal de mare valoare, ai cărui produși merită să fie opriti la rândul lor pentru prăsilă.

CAP. V.

HRANA VACII DE LAPTE

Am văzut cum cantitatea de lapte mulsă dela o vacă, atârnă în primul rând de soiul din care ea face parte. Mai departe cantitatea de lapte

depinde de timpul mulsorii, adică, crește dela fătare până la 3—4 săptămâni, se menține până în luna a 6-a, apoi începe să scadă până la întărcare. Deasemenea, cantitatea de lapte crește până la al 6—7-lea vițel, când iarăș scade. Cantitatea de lapte atârnă și de hrana ce o primește vaca de lapte. Cu cât hrana va fi mai bogată și mai îmbelșugată, cu atât și laptele va fi mai mult.

Laptele se fabrică în uger, iar ugerul ia din sânge, toate substanțele de care are nevoie.

Dintre toate alimentele, cel mai important este iarba de pășune. Dacă este iarbă de ajuns și bogată în trifoi, vaca poate da 10—15 litri lapte pe zi, fără să mai primească o altă hrană. Dintre nutrețurile verzi, mai amintim porumbul de nutreț, borceagul, meiul și mohorul. În timpul iernii, hrana de căpetenie a vacilor este fânul. Unei vaci de 500 kgr. greutate, cu 5 litri lapte pe zi îi sunt destul 12 kgr. fân bun.

Fânul să fie cosit la timp, când ierburile sunt în floare, apoi să fie bine uscat și ferit de ploaie. Paiele și cocenii sunt mai mult un nutreț de umplutură, adică ajutor, căci ele sunt foarte sărace în substanțe hrănitoare. Pleava este bună când se amestecă cu sfeclă sau dovleci tăiați, 1—2 kgr. pe zi. Un aliment de căpetenie în timpul iernii, este sfecla de nutreț. Un pogon ne dă 20.000 kgr. sfeclă, iar o vacă mănâncă pe zi 30 kgr. Deci, sfeclele după 1/4 de pogon, sunt destule pentru o vacă timp de 6 luni. Car-

tofi fierți, sau cruzi, tăiați felii, se pot da la vaci până la 10 kgr. pe zi. Un alt nutreț, foarte bun pentru vaci este porumbul verde murat. O cantitate de 20 kgr., (în acest caz nu le mai dăm sfecle) este de ajuns pe zi. Dintre grăunțe, porumbul uruit este cel mai bun. Tărâțele sunt foarte bune, căci de fiecare kgr. obținem aproape 2 litri lapte. Turtele de rapiță sunt bune, dar să nu dăm mai mult de 1 kgr. pe zi, din cele de floarea soarelui 2—2,5 kgr.

În hrănirea vacilor joacă un mare rol și apa, căci o vacă bea cam 40 litri apă pe zi. Apa să nu fie iarna prea rece, căci vaca nu poate bea să se sature. Să nu bea apă din bălți, căci este murdară și conține sămânța multor boale.

Sarea dă gust alimentelor, iar vacile mănâncă mai cu poftă. Sarea ajută la mistuirea multor substanțe hrănitoare și intră în compunerea unor sucuri din stomac, fără de cari mistuirea nu s'ar putea face. Este bine să se găsească în ieslea vacilor câte un bulgăre de sare, pentru ca vacile să lingă de câte ori au nevoie.

Vacile mai au nevoie de praf de var, socotind câte două linguri de supă pe zi.

CAP. VI.

STABILIREA RAȚIILOR ALIMENTARE

Se numește rație, (tain, porție) cantitatea de hrană de care vaca are nevoie timp de 24 de ore. Când vaca nu dă lapte, îi dăm mâncare numai atât ca să nu slăbească și zicem că vaca

primește rația de întreținere. Dacă vaca ne dă și lapte, în acest caz are nevoie de mai multă hrană. Acest plus de hrană, ce dăm pentru producția de lapte se numește rația de producție.

Pentru o vacă de 500 kgr. greutate, rația de întreținere va fi formată din una din următoarele grupe de nutreț:

1. Iarbă verde 25 kgr; 2. Porumb verde de nutreț 18 kgr. și borceag verde 12 kgr.; 3. Fân de lucernă 4 kgr, paie 3 kgr. și sfeclă 20 kgr.; 4. Fân de livadă 5 kgr. sfeclă 20 kgr. și pleavă 1 kgr.; 5 Fân de livadă 7 kgr.; Coceni 4 kgr.; 6. Paie de ovăz 4 kgr. și uruială de porumb 3 kgr.

Dacă vaca ne dă și 5 litri de lapte, trebuie să-i mai dăm următoarele, pe lângă una din grupele de alimente primite mai sus:

1. Fân de lucernă 5 kgr.; 2. Fân de borceag 6 kgr.; Tărâțe de grâu 3 kgr.; 4. Sfeclă 5 kgr.; Pleavă 2 kgr. și tărâțe 2 kgr.; 5. Uruială de porumb 2 kgr. tărâțe 1 kgr.; 6. Turte de floarea soarelui 0,5 kgr. Pleavă 1 kgr. și paie de ovăz 4 kgr.

Dacă vaca dă 10 litri de lapte, atunci vom da dublu, cantitatea din rația de producție.

CAP. VII.

ÎNGRIJIREA VACII DE LAPTE

Hrănirea vacilor de lapte se va face întotdeauna la aceeași oră. Deasemenea adăpatul se va face cât se poate de regulat. Apa va fi curată

și nu prea rece. Cea mai bună apă este cea de fântână. Fântânile să nu le facem în apropierea grămezilor de bălegar, gropilor de urină sau cimitirelor de animale. Intotdeauna când se va face introducerea unui nou nutreț în hrană, se va face treptat, căci vaca nu-l mănâncă tot, sau poate să-i producă vre-o boală de stomac. Trecerea vacilor dela pășune la hrănirea în grajd deasemenea se va face treptat. Vacile cari au vițel în pânțece, nu le vom hrăni niciodată cu nutrețuri reci, înghețate sau mucegăite, căci se poate întâmpla ca vaca să lepede vițelul.

Cu cât vaca se apropie de fătare, va fi hrănită numai cu nutrețuri din cele mai bune, ca să crească și vițelul din pânțece: fân de lucernă, trifoi, borceag, uruială de mazare sau bob, amestecate cu uruială de porumb. Vacile pline nu trebuie să fie nici prea grase, căci dau vițe slabi, sau chiar îi leapădă.

Dacă cu 4—6 săptămâni înainte de fătare vaca nu înțarcă, trebuie s'o facem noi ca să înțarce, căci altfel suferă vițelul și producția de lapte din anul următor. Vaca se înțarcă mulgând-o din ce în ce mai rar și dându-i hrană mai puțină. Dacă totuși vaca nu înțarcă, 2—3 zile îi dăm numai paie, iar mulsul îl facem numai când ugerul este prea plin, dar și atunci numai pe jumătate. Se mai poate da un sfert de kgr. de sare amară topită în 2 litri de apă, și amestecată cu o lingură de făină.

În preajma fătării vaca se hrănește mai puțin,

ca să nu aibă stomacul și mațele prea pline, iar ugerul să nu se umple prea mult cu lapte.

După ce a fătat, îi dăm puține tărățe înmuiate în apă caldă.

Vacile bune de lapte, înainte de fătare, au ugerul prea umflat și ca să nu le crape pielea, îl ungem cu grăsime curată. Numai în cazul când este prea plin mulgem vaca, căci este bine ca primul lapte din uger să-l sugă vițelul. Acest lapte (coraslă) curăță stomacul și mațele vițelului de toate murdăriile, ce s'au strâns în timpul cât el a stat în pânțele vacii.

Cunoaștem, că vaca se apropie de fătare căci, i se umflă fătăciunea și are scursori. Când începe fătatul, apar întâi picioarele de dinainte ale vițelului și pe ele este întins capul, cu botul înainte. Dacă fătarea merge greu, ajutăm trăgând de picioarele vițelului, când vaca se opintește. Dacă vițelul are altă poziție decât cea arătată mai sus, fătarea nu va fi cu puțință și trebuie chemat medicul veterinar.

După fătare, vițelul îl dăm vacii să-l lingă, iar vaca o acoperim cu o pătură. Facem curățenie împrejur, așternând un strat gros de paie. Dacă vaca nu linge vițelul, îl presărăm cu tărățe și puțină sare, și dacă nici atunci nu-l linge, îl vom freca cu o cârpă uscată, până se svântă părul. Buricul vițelului îl legăm cu o ață curată, la un lat de mână departe de pânțele. Nu trebuie ca vaca să lingă vițelul la buric, că se face rană. La 1—2 ceasuri după

fătare ajutăm vițelului să sugă. Mai întâi căutăm, ca țâțele să nu fie înfundate. După ce vițelul a supt și dacă ugerul este tot tare, vaca o mulgem. Dacă totuși ugerul rămâne tare, îl ungem cu untură și-l freționăm bine și cât de des.

A doua zi după fătare, dăm vacii puțin fân și uruială, sau tărâțe înmuiate în apă caldă, mărindu-i treptat porția de hrană, până la cantitatea convenită. La trei săptămâni după fătare, vaca umblă după taur, când zicem, că vaca este în călduri. Căldurile durează 15—48 ore, repetându-se din trei în trei săptămâni. Nu vom da vaca la taur, la primele călduri după fătare, ci o lăsăm să se mai întărească.

Fătarea este bine să fie toamna, căci peste iarnă vacile dau lapte mai mult și este mai cu preț. Deasemenea și pentru viței este bine, căci la 4—5 luni când îi întărcăm — primăvara, au pășune cu iarbă fragedă pentru păscut.

1. *Curățirea corpului vacilor.* În timpul iernii, vacile vor avea un așternut gros de paie curate. Așternutul poate să fie și din pleavă, frunze uscate, rumegătură de ferestreu, mușchi ș. a.

Grija cea mai mare ce trebuie să o dăm corpului este: țeselatul și periatul. Pentru ca vaca să ne dea lapte mult, să avem grijă să o țeselăm bine, cel puțin odată pe zi. Țesala și peria ajută foarte mult, ca pielea să-și îndeplinească toate funcțiunile ei. Pielea este străbătută de o mulțime de pori, prin care corpul dă afară

o bună parte din otrăvurile din el. Sudoarea sau nădușala, care se observă și la oameni, nu este decât apă încărcată cu otrăvuri. Dacă nu curățim cu peria și cu țesala praful și alte murdării ce se pun pe piele, porii se astupă, iar vaca suferă.

Dacă peste noapte vaca s'a culcat într'o balegă, dimineața o spălăm cu apă.

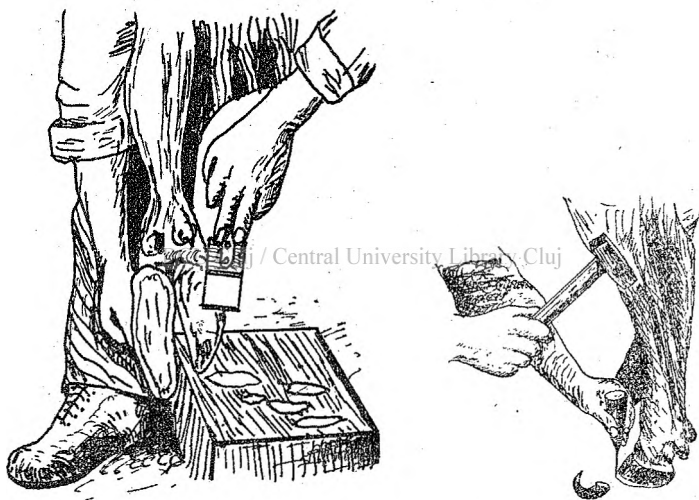


Fig. 5. Curățirea copitelor.

Cum iarna vacile stau mai mult în grajd, deci umblă mai puțin, vom vedea cum le cresc unghiile peste măsură de mari. În acest caz avem grijă să le tăiem cu un clește sau cu o daltă, netezindu-le după aceea cu o pilă. Vacile de lapte au nevoie și de mișcare. Vara au mișcare des-



tulă, dar iarna este mai greu. Deaceea, în fiecare zi către amiază, vom scoate vacile la plimbare 1—2 ceasuri. În Banat și Ardeal, unde găsim cele mai bune vaci de lapte, gospodarii pun vacile la jug. Astfel, ei fac cu vacile lor, lucrări ușoare, timp de 2—3 ceasuri pe zi, (se duc la moară, cară puțin bălegar ș. a.). S'a constatat, că o muncă ușoară, mărește producția de lapte.

Un mare neajuns, când ținem prea mult vacile în grajd, este acela că vacile devin foarte puțin rezistente la frig. Astfel când le scoatem mai târziu afară, pe o ploaie sau puțin ger, răcesc imediat. Tot la vacile cari stau prea mult în grajd, găsim adesea o boală care nu iartă: tuberculoza sau oftica. Această boală trece și la copii cari mănâncă lapte dela vaci bolnave.

2. *Adăpostul vacilor.* Grajdul vacilor va fi astfel construit, ca iarna să fie călduros, iar vara răcoros. Locul unde se construiește grajdul să fie ceva mai ridicat și cât se poate de uscat. Trebuie să știm, că nimic nu este mai nesănătos decât un grajd umed.

Așezarea grajdului se face cu fața către amiază sau către răsărit ca să fie adăpostit de vânturi și încălzit de soare. Pereții grajdului se fac din lemn, scânduri sau nuele, peste care lipim pământ sau tencuială. Cele mai bune grajduri se fac din cărămidă. Pardoseala se face dintr'un material care nu absoarbe urina: cărămidă sau scânduri, iar în lipsă de acestea pământ argilos bine bătut. Tavanul se face din

scânduri și este bine dacă se tencuiește. Au făcut mari greșeli cei cari au făcut grajdul cu tavanul de beton, căci iarna asudă făcând să cadă tot timpul apă pe vite.

Ferestrele să fie cât de mari (mai mult largi decât înalte) și se așează în peretele de miazăzi, ca să între în grajd cât de mult soare.

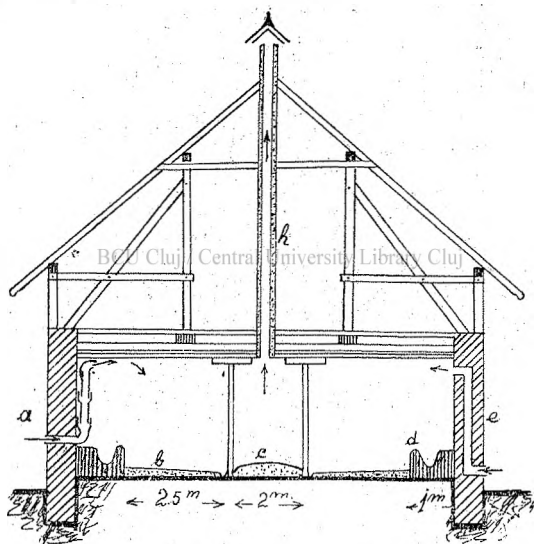


Fig. 6. Plan de grajd.

Ușa să fie largă, dublă și să se deschidă în afară, ca în caz de primejdie, vitele să poată fi repede scoase. Ieslea se face dintr'un material ce se curăță ușor, înaltă de cel mult 60 cm., și largă de 50 cm. Vițeilor le vom face ieslea foarte jos, căci dacă le dăm să mănânce

din cele înalte, capătă spinarea deșelată. Înălțimea grajdului să nu fie mai mică de 2,5 m., cete mai bune sunt de 3—3,5 m. Cât privește lățimea, considerăm ieslea de 0,80—1,0 m., locul unde stă vaca de 3,5 m. și drumul pe unde aducem nutrețul de 1,5 m. În cazul când vacile stau în grajd pe două rânduri, drumul de nutreț se face ceva mai larg. La lățime, o vacă ocupă

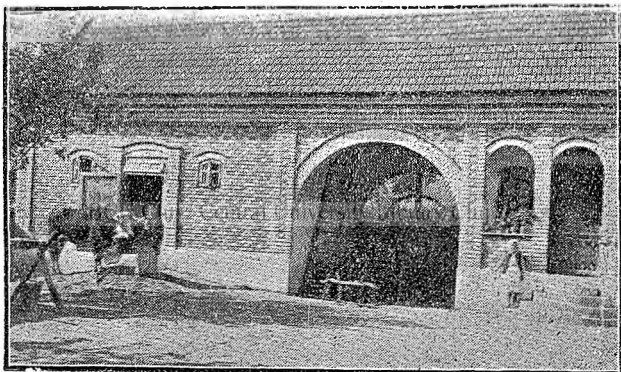


Fig. 7. Grajd din com. Sălha jud. Severin.

1,20—1,50 m., după cum vaca este mai mare sau mai mică. Patul unde stau vacile să fie puțin înclinat, 2 cm., la un metru. Între pat și drumul de furaje se face un șențuleț, care scurge urina afară din grajd.

Un bun grajd trebuie să aibă și un bun dispozitiv de aerisire. Astfel, pentru aducerea aerului proaspăt de afară, se fac niște deschizături în zid, largi de 15—20 cm. Pentru ca aerul să

nu pătrundă prea rece în grajd, aceste găuri se fac cum se vede în figura 6 litera *a* și *e*: canale ce merg prin mijlocul zidului, sau chiar niște tuburi ce merg, prin interiorul grajdului. Ca să dăm afară aerul stricat din grajd, facem un horn (coș) de scânduri, ce pleacă din tavan, trece prin pod și se ridică peste acoperiș, cu cel puțin 1 m. Dimensiunile acestui coș sunt de 30/30 cm. În timpul iernii, când gerul este prea mare, aceste deschideri se pot astupa.

Grajdul se va vărui cel puțin de trei ori pe an, iar din doi în doi ani, dacă grajdul are pământ pe jos, acesta se va scoate pe o adâncime de 30 cm. aducându-se un altul proaspăt.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

CAP. VIII

MULSUL.

Persoana care mulge vacile să fie sănătoasă și să nu aibe nici o rană pe mâini. Locul unde mulgem vacile să fie cât se poate de curat.

Cu o jumătate de ceas înainte de a începe mulsul, să nu se facă în grajd nici o lucrare, ca praful ce s'a ridicat să aibe timp să se așeze. Deasemenea, înainte de a mulge vaca, se curăță bine ugerul și fața dinăuntru a pulpelor, cu o cârpă udă, apoi ștergem cu o cârpă uscată.

Coada vacii se va lega întotdeauna cu o curelușă de piciorul drept al ei ca în timpul mulsului să nu dea din ea, și să arunce murdării, în vasul cu lapte. Înainte de a începe mulsul, tre-

bue să ne spălăm bine pe mâini cu apă și săpun. Dacă nu păstrăm curățenie, laptele se strică foarte repede. Deaceea avem grijă ca și vasele în care mulgem și păstrăm laptele să fie foarte curate. Curățirea nu se poate face decât spălându-le bine cu apă fiartă și cu sodă.

Primele țâșnituri de lapte din fiecare țâță le vom strânge într'un vas separat, căci acest lapte conține foarte mulți microbi. Mulsul este bine să-l facem cu amândouă mâinile odată, vasul de lapte ținându-l între genunchi. Astfel, vom mulge mai întâi țâțele dinainte și apoi pe cele dinapoi. După ce am muls bine toate țâțele, facem un masaj (fricțiune) a ugerului cu amândouă mâinile. Astfel, apucăm o jumătate de uger cu amândouă mâinile și apăsăm încet în jos. Repetăm această lucrare de câteva ori, trecem și la jumătatea cealaltă și imediat simțim cum ugerul se umple de lapte. Mulgem din nou tot laptele și iarăș repetăm lucrarea. Dacă facem cu îngrijire această fricțiune, putem să mulgem cu 50% lapte mai mult.

După felul cum apucăm țâța, mulsul este de trei feluri:

1. *Mulsul cu palma plină*, care este cel mai obișnuit și cel mai bun. Acest muls nu produce dureri, vaca stă tot timpul liniștită.

Vom avea grijă, ca în timpul mulsului țâța să fie ținută în poziția ei obișnuită, deasemenea să nu se tragă niciodată de țâțe ca să se în-

tindă. Se va mulge fără întrerupere și încet, iar fășniturile vor fi lungi și continue.

2. Mulsul cu degetul îndoit.

Un astfel de muls este întrebuițat la vacile cu țâțele scurte, sau la acelea ce se mulg greu. Nu este un sistem bun, deaceea ne vom feri ca să-l folosim.

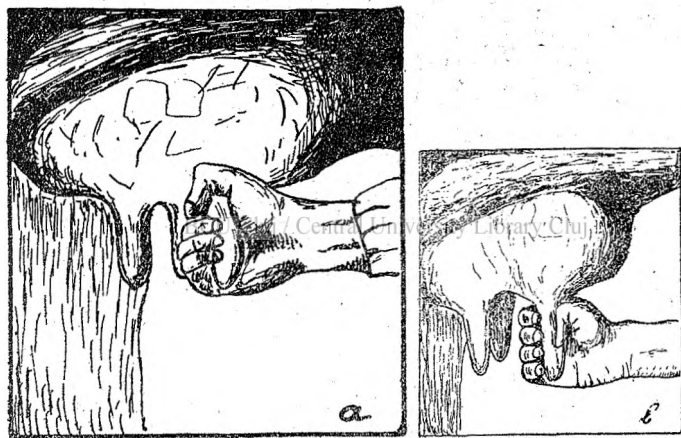


Fig. 8 a = mulsul cu palma plină; b = mulsul cu degetul îndoit

3. Un altfel de muls este de a apuca țâța cu două degete, cum se face la oi, și a trage în jos. Este mulsul care produce durere, făcând ca vacile să nu dea lapte mult.

S'a văzut, că laptele muls la sfârșit este de aproape 10 ori mai bogat în unt, decât laptele muls la început. Deaceea, pentru a avea lapte

bun, să mulgem până la ultima picătură de lapte.

Vom avea grija ca vaca să fie mulasă la aceeaș oră seara și dimineața. În timpul mulșului, în grajd să fie liniște, căci sgomotul le turbură și cantitatea de lapte se micșorează. Pe cât se poate, vaca să fie mulasă tot de aceeaș persoană, căci ea nu se simte bine când se schimbă mul-



Fig. 9. Cum se face fricțiunea ugerului.

gătorii. Vacilor, cari nu lasă laptele, le vom da în timpul mulșului să mănânce tărâțe, sau uruială de porumb.

Când vacile dau mai mult de 15 litrii lapte pe zi, le vom mulge de trei ori zilnic. Deasemenea, în primele săptămâni după fătare, toate vacile se vor mulge tot de trei ori pe zi.

Imediat după ce am terminat cu mulșul unei

vaci, vom scoate laptele afară din grajd. căci el ia foarte repede mirosul de grajd. După aceea vom strecura tot laptele prin o pânză curată și deasă. Pentru strecurat laptele sunt și strecurătoare de metal. Strecurătoarele se spală imediat cu apă fiartă și cu sodă.

După ce am strecurat laptele, îl punem la răcit; dacă nu avem răcitor, punem vasul cu lapte într'un alt vas cu apă rece. Laptele răcit de noi, se păstrează mai mult și mai bine ca acel, ce l-am lăsat să se răcească dela sine.

Vasele în cari păstrăm laptele, vor avea întotdeauna un capac.

CUPRINSUL

	Pag.
Cap. I. <i>Introducere</i>	3
Cap. II. <i>Ce vaci se cresc în țara noastră</i>	4
1. Vaca moldovenească	5
2. Vaca bușană	5
3. Vaca ialomițeană	5
4. Vaca transilvăneană	6
5. Rasa de munte	6
6. Rasa Simmental	6
7. Rasa Schwitz	7
8. Rasa Pinzgau	7
9. Rasa de vaci roșii din Basarabia	8
Cap. III. <i>Semnele unei vaci bune de lapte</i>	8
1. Oglinda laptelui	10
2. Fântânile laptelui	11
Cap. IV. <i>Cum alegem o vacă bună de lapte</i>	11
1. Caracterele de rasă	12
2. Făptura corpului	12
3. Părinții	13
4. Controlul laptelui	13
Cap. V. <i>Hrana vacii de lapte</i>	14
Cap. VI. <i>Stabilirea rațiilor alimentare</i>	16
Cap. VII. <i>Ingrijirea vacii de lapte</i>	17
1. Curățirea corpului	20
2. Adăpostul vacilor	22
Cap. VIII. <i>Mulsul</i>	25

BUNUL GOSPODAR

nu se poate lipsi în casa lui de următoarele
cărții din

CUNOȘTINȚE FOLOSITOARE

Livada din sâmburi de *G. Gheorghiu*

Te învață cum să-ți faci singur o pepinieră pentru
pueți.

Creșterea porcilor de *C. Oescu*.

Păstrarea cărnei de porc de *G. Gheorghiu*.

Sfaturi practice neprețuite, nu numai cum să îngrași
porcii, dar mai ales cum să pregătești din
carnea lor tot soiul de cârnați și jamboane.

Meșteșugul văpsitului cu burueni de *A. Gorovei*.

Îți cruță bani, dar mai cu seamă te învață cum
să capeți vâpsele (boele) frumoase și trainice.

Bucătăria sătencii de *Maria Gen. Dobrescu*.

Minunate rețete pentru fel de fel de bucate de
dulce, ca și de post.

Apa de băut de *Dr. I. Bălțeanu*.

O fântână e un izvor de sănătate, dar poate fi și
un cuib de boli. Cum să faci și să îngrijești.
o fântână e cuprins în această prețuită cărțuție.

Lucrări din pănușe de porumb de *Titus D. Minea*.

Lucrări din paie și sorg de *Titus D. Minea*.

Un meșteșug pe cât de ușor de învățat pe atât de folositor. Cuprinsul cărților e de așa natură în cât cetindu-le te deprinzi lesne să înveți un meșteșug pe cât de ușor pe atât de folositor.

Mierea și ceara de *Const. D. Ionescu*, Invățător.

Dumnezeu ne-a dat de toate la îndemână. Numai să știm cum să le folosim. Cărțulia ne învață multe foloase trase din miere și ceară.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Fie care cărțulia nu are preț mai mare de cât al unui ziar săptămânal (5 lei, cele cu * 8 lei). Trimețând banii prin mandat poștal e adusă cartea prin poștă.



„CUNOȘTINȚE FOLOSITOARE“

- | Nr. | | Nr. | |
|-----|--|-----|---|
| 16. | Creșterea păsărilor de PROF. C. MOTAȘ | 48. | Lămurirea Calendarului de A. GIUGLEA |
| 17. | Rătăcirii bolșeviste de MAIOR I. MIHAI. | 49. | Conjunctivita granuloasă de DR. I. GLĂVAN |
| 20. | Răsadnița și plantele din răsad de V. SADOVEANU. | 45. | Buruieni de iarbă de A. VOLANȘCHI |
| 28. | Meșteșugul văpsitului cu buruieni de ART. GOROVEI.* | 16. | Sfaturi casnice de MAICA RALUCA |
| 23. | Cum orbim de DR. G. GLĂVAN. | 47. | Cultura tomatelor de I. IBOVAN |
| 24. | Păstrarea cărnei de porc de G. GHEORGHIU. | 48. | Rețete pentru gospodine de MAICA RALUCA. |
| 25. | Calul de prof. E. UDRICHI. | 49. | Lingoarea de DR. I. DUMITRESCU |
| 27. | Cum trebuie să ne hrănim de E. SEVERIN. | 50. | Bienoragla sau sculamentul de DR. N. IOAN. |
| 29. | Beja de DR. EMIL GHEORGHIU. | 51. | Practica agricolă de A. BEJENARIU. |
| 30. | Lămurirea Constituției de ARTUR GOROVEI. | 52. | Apa de băut de DR. I. BĂLȚEANU. |
| 33. | Mama și copilul de PROF. M. MANICATIDE.* | 53. | Tifosul exantematic de TUDOR DUMITRESCU. |
| 36. | Omul și societatea de AL. GIUGLEA. | 54. | Boalele animalelor de I. POPU-CÂMPEANU. |
| 37. | Bucătăria sătenilor de MARIA GEN. DOMBESCU.* | 55. | Lucrări din pănușile de porumb de TITEL G. MINEA |
| 38. | Sfecla de zahăr de G. LĂCĂȚEANU. | 56. | Cartoful de I. POPU-CÂMPEANU. |
| 39. | Ingrășarea pământului de I. M. DOMBESCU. | 57. | Cum să trăim de DR. F. GRUNFELD |
| 40. | Friguri de băut de DR. I. TUDOR TRECUI. | 58. | Lucrări din pae și sorg de TITEL G. MINEA |
| 41. | Banul de A. GIUGLEA | 59. | Insectele stricătoare pentru pomi de G. H. FINEȘIU.* |
| 42. | Sfaturi practice de ING. A. SCHORK | 60. | Vaca de lapte de M. GÎTAN.* |
| | | 61. | Mierea și Ceara de CONST. C. IONESCU.* |

Seria C. „DIN LUMEA LARGĂ“.

- | Nr. | | Nr. | |
|-----|--|-----|---|
| 5. | Munții Apuseni de V. DAVID. | 26. | Românii din Bulgaria de EM. BUCUȚA. |
| 5. | Bucovina de I. SIMIONESCU.* | 27. | Valea Jiului din Ardeal de P. HORNU-LONGIN. |
| 6. | Basarabia de G. NIȘTARE. | 28. | Țara Bârsel de N. ORGHIDAN. |
| 7. | Dobrogea de C. BRĂTESCU. | 29. | Vechiul ținut al Sucevei de V. CIURCA. |
| 10. | Vlăda în adâncul mărilor de C. MOTAȘ. | 30. | Macedo-Românii de TACHE PAPA HAGI. |
| 11. | -12. A. Șaguna de I. LUFAȘ. | 31. | Românii din Banatul Jugoslav de PR. BIZRREA |
| 13. | Către Everest de PROF. I. SIMIONESCU. | 32. | Coasta de Azur de I. SIMIONESCU |
| 14. | Românii de peste Nistru de V. HAREA.* | 33. | Elveția de TRAIAN G. ZAHARIA. |
| 15. | Lituania de G. NIȘTARE. | 34. | Maramureșul de GH. VORNICU. |
| 17. | Câmpia Transilvaniei de I. POPU-CÂMPEANU. | 35. | Austria de I. SIMIONESCU. |
| 18. | Moldova de I. SIMIONESCU. | 36. | Belgia de TRAIAN G. ZAHARIA. |
| 19. | Românii din Ungaria de I. GHEORGHIU | 37. | Algerianii de I. SIMIONESCU. |
| 20. | Jud. Turda Arieș de I. MUREȘEANU. | 38. | Anastasia Șaguna de DR. I. LUFAȘ. |
| 21. | Țara Hațegului de GAVRIL TODICA. | 39. | Blajul de ALEX. LUPEANU-MELIN. |
| 22. | Spiru C. Harel de I. SIMIONESCU. | 40. | Marea Neagră de DR. I. LEPEȘI. |
| 23. | Danemarca de MAUDA D. NICOLĂESCU. | 41. | Pe urmele lui Robinson Crusoe de I. SIMIONESCU. |
| 24. | N. Milescu în China de I. SIMIONESCU. | 42. | Din Norvegia de I. CONEA. |
| 25. | Cetățile moldovenești de pe Nistru de APOSTOL D. CULKA. | 43. | Din vremea lui Ștefan cel Mare de GEN. R. FOSSETTI.* |
| | | 44. | Japonia de I. SIMIONESCU. |

„CUNOȘTINȚE FOLOSITOARE“

- | Nr. | Nr. |
|---|---|
| 45. Olarul Savant de I. SIMIONESCU. | 53. A. Odobescu de AL. TRIGARA-SA-MURCAȘ* |
| 46. Intr'o mănăstire din Himalay de MIRCEA ELIADÉ.* | 54. Banatul de PROF. D. IZVERNICIANI* |
| 47. Dănilă Apostol de N. P. SMOCHINĂ. | 55. Țara Zarandului de O. E. CAMBER.* |
| 48. Govora și Călimăneștii de I. SIMIONESCU* | 56. Iordache Golescu de N. BĂNESCU* |
| 49. Sgărie norii New-Yorkului de PETRU COMARNESCU* | 57. Bucureștii de V. MIHĂILESCU.* |
| 50. Nicolae Bălcescu de V. SASSU* | 58. Turismul de AUREL PIȚU* |
| 51. Țara visurilor împlietrite Egiptul de MIRCEA HEROVANU* | 59. Abisinia de I. SIMIONESCU.* |
| 52. Gh. I. Donici de GEN. R. R. ROBERTI* | 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 ING. CASETTI. | 20. Industria zahărului de G. I. BĂROIANU. |
| 3. Industria Parfumului de E. SEVERIN. | 21. Șase montaje de radio de CĂP. DR. M. ZAPAN. |
| 4-5. Aerul lichid de ILIE MATEI. | 22. Cinematografia de CĂP. M. ZAPAN. |
| 6. Industria Azotului de L. CATON. | 23. Automobilul de CĂPIT. DE AVIAȚIE M. PANTAZI. |
| 7-9. Locomotiva de ING. 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. Impăierea păsărilor de N. C. PĂNESCU. |
| 12. Betonul armat de ING. N. GANCA. | 27. Legatul cărților de I. CARAMANLIU* |
| 13. Gări și trenuri de G. ȘIADREI. | 28. Înotul de I. EPUREANU* |
| 14. Aparat de Radiofonie de CĂPIT. DR. M. ZAPAN. | 29. Scoaterea petelor de VICTORIA A. VELOULESCU*. |
| 15. Țiparul de VASILK ROMANESCU. | 30. Cum navigă corăbiiile de SPARDECK.* |
| 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 efințate, 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.