

SERIA

**B**

NUMĂRUL

**65**

222181

**CUNOȘTINȚE**

**FOLOSITOARE**

„SFATURI PENTRU GOSPODARI”

DIRECȚ. REDACȚIONALĂ PROF. UNIV. I. SIMIONESCU



BCU Cluj / Central University Library Cluj

**PLANTE DE NUTREȚ**

DE

**PETRONIUS BEJAN-Coșula**

EDITURA „CARTEA ROMĂNEASCĂ” BUCUREȘTI

Prețul Lei 8.—



# „CUNOȘTINȚE FOLOSITOARE”

\* - 8 lei numărul; celelalte 5 lei.

## Seria A. „ȘTIINȚĂ PENTRU TOȚI”.

Nr.

1. Cum eră omul primitiv de I. SIMIONESCU.\*
2. Viața omului primitiv de I. SIMIONESCU.\*
3. Gazurile Naturale de I. SIMIONESCU.\*
4. Albinelile de T. A. BĂDĂRĂU.
8. Furnicile de T. A. BĂDĂRĂU.
9. Viața plantelor de I. SIMIONESCU.\*
- 10-11. Pasteur de C. MOTAȘ.
14. Porumbelii mesageri de V. SA-DOVEANU.
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. BRĂDEȘANU.
22. Nebuloasele gazease de M. E. HEROVANU.
23. Bacteriile folositoare de I. POPU-CĂMPEANU.
24. Scrișorii cereștili (Meteorite) de I. SIMIONESCU.
25. Din istoricul electricității de STEL. C. IONESCU.
26. Mercur și Venus de C. NEGOIȚĂ.
27. Reumatism și arterioscleroza de DR. M. CĂHĂNESCU.
28. Oamenii de inițiativă de APOSTOL D. CULEA.
29. Henri Ford de ING. N. GANEA.
30. Muscă de I. MUREȘANU.
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 nașunilor de ARTUR GOROVEI.

Nr.

37. Ficatul și boalele lui de DR. M. CĂHĂNESCU.
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 BĂCESCU M. și CĂRAUȘU S.\*
47. Vitaminele de DR. N. GAVRILESCU.\*
49. Petrolul de I. SIMIONESCU.\*
50. Șobolani și șoareci de PROF. RAOU 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 birue viața de DR. VASILE ZAHARESCU.\*
56. Plante carnivore de I. POPU-CĂMPEANU.\*
57. Chihlimbarul de A. RABICHON
58. Newton de O. ONICESCU.\*
59. Fluturii de zi de I. SIMIONESCU.\*
60. Fluturii de noapte de I. SIMIONESCU.\*
61. Glande cu secreție internă de PROF. DR. C. PARHON.\*
62. Sarea de PROF. I. SIMIONESCU.\*
63. Circulația materiei de PROF. I. SIMIONESCU.\*
64. Paserii de apă de C. S. ANTONESCU.\*
65. Flori de primăvară de I. SIMIONESCU.\*
66. Din viața marilor fizicieni și chimiști de C. ALLACI.\*
67. Descartes de O. ONICESCU.\*
68. Stelele noul de C. ARGINTEANU.\*
69. Strejăria de V. GHEȚEA\*

## Seria B. „SFATURI PENTRU GOSPODARI”.

Nr.

2. Despre tovărășii de PREOT. C. DRON.
3. Despre scariatină de DR. I. GHEORGHIU.
7. Morcovul și alte legume de P. ROZIABE.

Nr.

8. Sifilisul de DR. E. GHEORGHIU.
10. Votul obștesc de A. GOROVEI.
14. Pelagra de PROF. V. BABEȘ.\*
15. Alegerea semințelor de C. LACRIȘIANU.

# CUNOȘTINȚE FOLOSITOARE

## SFATURI PENTRU GOSPODARI

# 222161

## PLANTE DE NUTREȚ

DE

PETRONIUS BEJAN - Coșula

### CUVÂNT ÎNAINTE

Fără nutreț nu putem avea vite și  
fără vite nu poate fi cultură.

Moll.

Plantele de nutreț sunt de un netăgăduit folos pentru agricultori. De ele atarnă sănătatea și puterea de muncă a vitelor și înstărirea țaranului nostru.

Multe ramuri din gospodăria agricolă sunt foarte bănoase, dar mai folositoare este cultura plantelor de nutreț, aceia care asigură hrana vitelor de muncă, singura bogăție mai de preț a țaranului, care-i aduce hrană lui și familiei, bani pentru haine călduroase și hrană, în timp de iarnă.

Cu vitele, țaranul nostru își lucrează ogoarele, cu ele își aduce lemnele din pădure, cu ele își umple coșarele și își îndestulează casa. De aceia grija cea mai mare pe care trebuie s'o aibă săteanul nostru este aceia a vitelor; să le facă un adăpost bun, să le înprijească de curățenie, de hrană bună, îndestulătoare și dată la timp.

Când în băătură este o vită slabă sau bolnavă, treburile săteanului merg anapoda. Vita este, așa putea zice, mânilor săteanului. Decă nu ai mâni să-



nătoase, nu poți munci, nu poți duce hrana la gură. Atunci trebuie să te hrănească alții, să stai sarcină grea pe spatelul semenului.

Dacă n'ai vită sănătoasă, puternică, poți să ai ogoare întinse și gospodărie bine întemeiată, tot nu vei avea Doamne-ajută în munca ta.

Nutrețurile, fie cele ce trăesc dela Dumnezeu, fie cele cultivate de omul priceput și cu grija zilei de mâne, sînt acelea care fac ca țăranul nostru să pro-pășească prin vitele de muncă, hrănite și îngrijite așa cum se cuvine.

La noi însă este un obicei prost, din cauza căruia suferă tocmai acei ce l-au împământenit. Izlazurile sunt lăsate în părăsire. Pe ele cresc spini și buruieni de tot soiul, de care animalele nici nu se ating. De aceea nu este de mirat când animalele vin de la păscut mai flămânde decât au plecat. Și când mai dă Dumnezeu o secetă de usucă tot, animalele stau în bătătură, pentru că pe izlazuri nu mai au ce paște.

Vina este, cum am spus, tot a țărănilor. De izlazul care este al fiecăruia și al nimănui, nu se îngrijește nimeni. Și este o mare greșală, un mare păcat! Dacă Dumnezeu face să crească iarba, apoi omul este acela care trebuie să se îngrijească de ea, s'o curețe de buruieni și spini, s'o facă așa fel ca animalele să tragă foloase dela ea.

Ce-ar fi dacă toți oamenii unei comune și-ar rupe două-trei zile dintr'un an întreg ca să curețe izlazurile, să le grăpeze în lung și'n lat, în primele zile după ce s'a luat zăpada? S'ar face un lucru luminat, care ar aduce foloase neprecupețite vitelor, și-atunci țăranul nostru, nu va mai fi nevoit să hrănească în toiul verii animalele, cu strânsura de iarnă.

Și mai este un lucru. Săteanul cultivă câteva prăjini cu plante de nutreț pentru îndestularea vitelor în lunile de iarnă. Ce folos însă poate avea, când



cultura aceasta este făcută așa, la voia întâmplării, fără să pună destulă chibzuință atunci când pregătește pământul, seamănă sau recoltează plantele de nutreț. Din cauza aceasta iar nu este Doamne-ajută. Cele câteva prăjini aduc de cele mai multe ori o recoltă slabă care face pe om să se sature de a mai cultiva plante de nutreț. Și ce păcat mare face!; când cu puțină pricepere, cu o arătură și semănătură făcută așa cum se cuvine, ar scoate foloase nebănuite. Este deajuns ca cineva să încerce a cultiva plante de nutreț așa cum felul lor de viață cere, ca să se încredințeze de marele folos ce-l aduc, de recolta minunată ce le produc. Și după experiența unui an, va cultiva totdeauna o bună parte din pământul lui cu plante de nutreț.

Noi ne silim ca pe paginile acestei cărțișoare să dăm îndemnuri și sfaturi folositoare pentru cultura celor mai de seamă plante de nutreț care suferă clima țării noastre.

Bucuria noastră cea mare va fi atunci când slovele încrustate pe aceste pagini vor fi urmate spre folosul agricultorilor, pentru cari le scriem.

## PLANTELE DE NUTREȚ

Plantele de nutreț sau cum se mai numesc plante furajere, sunt acelea a căror frunze, tulpine sau rădăcini, servesc la hrănirea animalelor.

Unele plante de nutreț trăesc în stare naturală în câmpii, poene și livezi, cum sunt o sumedenie de feluri de iarbă care formează fânul.

Altele se cultivă de om, prin cultură mărindu-se producția. Aceste se împart în: *plante furajere ierboase* cum sunt: lucerna, trifoiurile, sparceta etc., sau unele graminee: orzul înalt, raggrasul, porumbul de nutreț, iarba de sudan, etc., și *plante furajere rădăcinoase* cum sunt: cartoful, sfecla, napii, morcovul etc.

Rămâne ca noi să ne ocupăm de cele mai folositoare plante de nutreț, să vedem cum se pregătește pământul pentru cultura fiecăreia în parte, cum se alege sămânța, cum se seamănă și care sunt lucrările de întreținere pentru cultura să ne aducă foloasele pe care le u mărim.

## 1. PLANTE FURAJERE IERBOASE.

### LUCERNA.

Printre plantele furajere, lucerna ocupă un loc de frunte, prin faptul că dă o recoltă bogată și este mâncată cu poftă de animale (Fig. 1). Numai cu zece prăjini de lucernă, bine cultivată, se poate face față cerințelor unei gospodării țărănești din cele mai grele, acestea dând pe an cam 5000 kgr. lucernă verde (1200 kgr. lucernă uscată) sau 500 800 kgr. sămânță.

Totuși unii agricultori, datorită faptului că au cultivat lucerna altfel decât s'ar fi convenit, în urma rezultatelor slabe pe care le-au căpătat, nu mai vor să cultive lucernă, când ar fi fost mai folositor pentru ei să învețe cum să cultive practic această plantă atât de folositoare.

*Alegerea sămânței.* Unii agricultori au credința că semințele de lucernă aduse din străinătate sunt superioare celor produse în țară. Credința aceasta este cu totul greșită. Sămânța de lucernă românească este foarte apreciată peste granițe, pentru că rezistă la geruri și dă o recoltă bogată. De aceea este plătită mai bine de cât sămânța din Ungaria, Franța, Germania sau alte țări.

Cei ce comandă sămânță de lucernă din străinătate se înșeală. Dacă nu primesc sămânță de proveniență românească în saci... străini, capătă sămânță care nu are aceiași putere de vegetație ca sămânța românească. Și atunci se explică desgustul pe care îl au unii agricultori pentru cultura acestei plante.

Sămânța românească este cea mai bună, cea mai recomandabilă agricultorului.

Alegerea sămânței trebuie să se facă cu socoteală. Ea nu trebuie să fie veche, puterea ei de încolțire fiind numai de 2 ani. Să fie curată, neame-



Fig. 1. *Lucerna*.

stecată cu sămânță de lupulină sau alte soiuri de lucernă, să nu cuprindă în ea sămânță de cuscută (tortel) sau alte semințe de plante.

Pentru a feri cultura de cuscută, parazitul care o poate compromite cu totul, este de mare folos să procurăm sămânța dela agricultorii cari nu au

avut parazitul în cultura lor, sau mai bine prin Camerele de Agricultură.

Sămânța trebuie să fie sănătoasă, nepătată, să nu aibă miros și să nu fie amestecată cu corpuri străine.

Înainte de a semăna, se va face proba de încolțire. Sămânța care nu dă un procent de cel puțin 80% boabe încolțite, nu este bună.

*Alegerea pământului și însămânțarea lui.*

Înainte de a pași la semănarea lucernei, va trebui să cunoaștem în ce pământ crește bine această plantă. Pământul este acela care codiționează recolta.

Lucerna are nevoie de căldură, îi strică umezeala prea mai ieri mult decât îi strică seceta. De aceea pământul destihă culturei de lucernă, nu va fi umed. Un pământ afânat, nu prea sărăcăcios și bine arat, este cel mai nimerit pentru cultură. Rol mare joacă și subsolul, căci rădăcinile ce se întind cu mult sub pământ, îl întâlnește și-i scoate substanțele hrănitoare. Cu cât sub-solul este mai bogat și mai bine pătruns de rădăcinile plantei, ca atât mai mult durează viața acesteia. În mijlociu lucerna trăește 6—10 ani.

După o sumedenie de experiențe s'a văzut că planta poate să dea bune rezultate când este cultivată și în regiunile secetoase, dacă s'a dat pământului îngrijirea cuvenită. În aceste regiuni sămânța trebuie îngropată la 4—6 cm. adâncime, într'o arătură adâncă de 20—30 cm.

Semântul se va face toamna sau primăvara. Cantitatea de sămânță necesară pentru un hectar este 25 - 30 kgr.

Se va semăna cu mașina—când dispunem de ea sau cu mâna. În cazul din urmă, vom alege o zi frumoasă, fără vânt, dându-ne silința să imprăștiem sămânța cât mai regulat posibil. Este bine ca în sămânță să amestecăm nisip, cam 2—3 kgr la un 1 kgr. de sămânță, pentru ca însămânțarea să fie uniformă și nu prea deasă.



Unii agricultori samănă lucerna dimpreună cu o plantă protectoare. Lucrul acesta este bun de făcut acolo unde lucerna singură nu dă recolte îndestulătoare și unde clima este mai aspră. Apoi planta protectoare înlesnește creșterea și ferește cultura de arșița soarelui, de vânturi și de năpădirea buruienelor. Când lucerna a crescut puternică, plantele protectoare sunt de prisos.

Acolo unde iernile nu sunt prea aspre, unde umezeala este suficientă — fără să fie prea mare — e mai bine a se însămânța lucerna fără plantă protectoare.

Un teren însămânțat bine, face ca plantele să răsară odată, să se desvolte toate în acelaș ritm și să înflorească în acelaș timp.

Stă în sârguința și priceperea agriculturului puțința de a face ca însămânțarea lucernei să-i aducă recolta dorită. Pentru aceasta nu trebuie să precepească nici munca și nici buna chibzuială.

*Lucrări de întreținere.* Nu este de-ajuns a însămânța și a vedea lucerna bine răsărită, ca să năzuești la foloase. Cultura trebuie mereu supravegheată și îmbunătățită.

Astfel dacă observăm că după însămânțare, pământul a prins scoarță, va trebui să-l grăpăm cu o grapă de mărăcini, ușurând astfel eșirea colților din pământ.

Dacă terenul este năpădit de buruieni îl vom plivi, dându-ne silința a scoate buruienile cu toată rădăcina.

Dacă din cauză că n'am împrăștiat bine sămânța, au rămas locuri goale, se vor semăna imediat.

După ce lucerna s'a înrădăcinat bine la adăpostul plantei protectoare — de pildă: ovăzul — când planta protectoare este în floare, vom face o cositură, după care, lucerna se va desvolta prin forțele proprii.

E bine ca în preajma iernii să se lase otava

nu prea mare, pentru ca zăpada s'o acopere constituind pentru rădăcinile plantei un bun adăpost contra frigului.

În anii următori este bine ca după coasă, primăvara sau toamna, lucerna să fie grăpată, aceasta pentru a înlesni aerisirea pământului, lăstărarea plantei și pătrunderea apei până la rădăcină.

Pământul sărăcăcios, cultivat cu lucernă, se va îngrășa toamna, împrăștiindu-se peste cultură gunoiu bine ars.

Atunci când vom prinde de veste că tortelul (cuscuta) a năpădit cultura vom proceda la stârpirea parazitului așa cum vom vedea cu câteva pagini mai încolo.

*Recoltarea, uscarea și păstrarea lucernei.* Recoltarea lucernei se poate face ca nutreț verde, ca fân uscat și ca sămânță.

În primul caz se va cosi înainte ca planta să dea în floare, în al doilea, când plantele încep a înflori, în ultimul caz, după ce sămânța din păstăi este tare și bine coaptă.

Cositul se va face așa fel ca să nu tăiem planta prea de jos și într'o zi nu prea umedă. În cazul când ne prinde ploaia, vom pune cositura pe niște capre făcute din trei pari îmbinați în formă de piramidă, sau pe simpli pari înfiți în pământ.

Când timpul este din cale afară de ploios, ne vom mulțumi să prefacem nutrețul verde în fân cafeniu sau în nutreț murat.

Fânul cafeniu îl vom prepara astfel: După ce cositura s'a svântat și lucerna s'a ofilit bine, o cărăm adunând-o în clăi, pe care le călcăm bine cu piciorul ca să le presăm. De obicei clăile se vor face de 5 metri în diametru, și 5 metri în înălțime.

Claia bine bătută și bine acoperită pe deasupra cu un strat de pae, o lăsăm pe loc 6—7 săptămâni, timp în care lucerna se înfierbântă și dos-

pește. După acest timp capătă o aromă plăcută și este mâncată cu lăcomie de animale.

*Recoltarea seminței de lucernă.* Când voim să recoltăm sămânța de lucernă, coasa întâia se va lua mai devreme ca deobiceiu, lăsându-se apoi planta să se desvolte în voe. După ce florile s'au trecut, în locul lor rămân niște păstăi care, pe timp ce trece, capătă o culoare cenușie, semințele dinăuntru devenind galbene-cafenii când sunt bine coapte.

Recoltarea se face cu mâna, cu secerea sau cu coasa. În primul caz este mai migăloasă, însă mai sigură, pentrucă ne ferește de a aduna și semințe de buruene. În cazul al doilea și al treilea, recoltarea este mai ușoară dar suntem expuși să culegem și semințe de diferite burueni ce au trăit în preajma lucernei.

Recolta făcută cu mâna se va usca la soare, întinsă pe pânze sau țoluri. Cea făcută cu secerea sau coasa, se va aduna în snopii, punându-se la uscat la soare, cu tăietura în jos.

După ce păstăile și semințele s'au uscat bine, vom alege sămânța, fie cu mașina fie bătând snopii cu îmblaciul.

În mijlociu de pe un hectar de lucernă bine cultivată, se scoate cam 500—800 kgr. sămânță, ceiace ar veni în bani — socotindu-se kgr. de sămânță la 25 lei — 12.—20.000 lei.

Pentru a păstra bine sămânța, punând-o la adăpost de mucigăire, care îi răpește puterea de încolțire, se va vântura bine de pleavă sau murdării. Locul cel mai nimerit pentru păstrare ar fi podul casei sau o magazie în care aerul să circule cu ușurință. Sămânța nu se va păstra în saci. Se va întinde pe țoluri în straturi nu prea groase, amestecându-se din când în când ca să se aerisească bine. Intrucât lumina îi strică, sămânța pusă la păstrare se va acoperi bine cu saci. În felul acesta își va păstra culoarea și puterea de încolțire.

## TRIFOIUL ROȘ.

Ca și lucerna, trifoiul roș este o plantă de nutreț de mare valoare, preferând locurile în care lucerna nu poate da o recoltă bogată (Fig. 2).

Ii prieste bine într'un pământ adânc, umed, bogat, puțin văros și crește bine într'un an cald, destul de umed. În pământurile slabe dă bune re-



Fig. 2. Trifoiul roș.

zultate, numai atunci când acestea au fost mai întâiu îngrășate cu gunoiu bine dospit.

Rezistă bine frigului, seceta mare însă îi strică mult.

Semănarea se face de obicei cu o plantă protectoare, cum ar fi de pildă hrișca sau inul, din aceleași cauze pe care le-am văzut la lucernă.

Insămânțările se fac toamna sau primăvara; sămânța necesară la un hectar este de 20 — 25 kgr. în pământurile bune și 25-30 kg. în pământurile sărace.

Sămânța se va împrăștia cât mai regulat, pe un pământ bine mărunțit și la o adâncime variind între 4 și 6 cm. Pentru aceasta, după ce s'a grăpat bine arătura, vom proceda la semănare, după care operație vom tăvălugi bine pământul.

Trifoiul nu se va semăna în acelaș pământ în care a mai fost cultivată aceeași plantă cu un an sau doi înainte. Ca să dea rezultate frumoase trebuie semănat după 6—8 ani în acelaș pământ în care a mai fost cultivată aceeași plantă.

Cultura trifoiului nu secătuește pământul, din contra îl îmbogățește, după dânsul putându-se cultiva, cum nu se poate mai bine, cartofi și cereale.

*Lucrări de întreținere.* Când terenul însămânțat a prins scoarță, va trebui să-l grăpăm de îndată. Precum am văzut la lucernă, această operație are o mare importanță pentru aeresirea rădăcinilor și pătrunderea apei în pământ, cât și pentru împuternicirea plantei de a da lăstari.

În cazul când terenul este buruenos, vom căuta a distruge buruienele, scoțându-le cu tot cu rădăcină din pământ. Altfel buruienele crescând mai repede ca trifoiul, îl pot înăduși.

Dacă terenul este sărăcăcios în substanțe hrănitoare, este bine, ca după însămânțare, să se preseare pe toată întinderea lui praf de gips. Pământul se mai poate fortifica și cu funingine, cenușe, urină și gunoi bine putrezit, împrăștiat peste cultură, în straturi nu prea groase, toamna, înainte de a da înghețul.

Moșuroarele de cârțiță, răsărite pe terenul de cultură, vor fi imediat împrăștiate, căutându-se pe cât posibil a feri cultura de acești dușmani cari, făcând galerii la rădăcina plantelor, le pricinuesc uscarea.

În cazul când cuscuta prinde a ataca cultura, vom proceda imediat la stârpirea ei.

Cultura trifoiului în pământ bun durează 4—5 ani, în pământ slab numai trei ani, după care trebuie întors cu plugul, terenul putându-se însămânța cu cartofi sau cereale.

*Recoltarea.* Un pământ bun poate da cam 6—7000 kgr. nutreț uscat la hectar (100 kgr nutreț verde dând cam 22—25 kgr. nutreț uscat).

Sămânța ce s'ar putea recolta de pe un hectar este pe 4—600 kgr.

Este bine ca în toamna primului an, când trifoiul a crescut de 30—50 cm., să se cosească sau să se lase păscut de vite. În anul al doilea ca și în cei următori se poate face cositul pentru nutreț verde, nutreț uscat sau sămânță ; în primul caz, după ce planta a atins înălțimea de 30—40 cm., în cazul al doilea când este în floare, în ultimul caz vom proceda după cum urmează :

După a doua cositură din anul al doilea, vom lăsa o porțiune din terenul de cultură, aceia unde plantele sunt mai puternice, să crească, să înflorească și să lege. Când păștile s'au uscat bine, atunci când acestea au căpătat o culoare cafenie și când semințele dinlăuntru sunt galbene-închis sau violet, vom proceda la recoltarea lor cu mâna, cu secera sau cu coasa. Celelalte operații ca : uscarea, treerarea și păstrarea semințelor, sunt la fel ca cele văzute la lucernă.

*Uscarea trifoiului* trebuie făcută cu grija ca să nu irosim frunzele, care sunt tocmai părțile cele mai hrănitoare ale plantei.

După ce trifoiul s'a cosit, pentru ca uscarea să se facă într'un timp cât mai scurt, se vor întoarce brazdele de două trei ori pe zi. Odată uscat, trifoiul se va aduna în snopi care la rândul lor se vor aduna în clăi bine făcute, și bine adăpostite de ploaie.

Uscarea trifoiului se poate face și pe capre, așa cum am văzut la lucernă.

\*

Trifoiul și lucerna verde dată animalelor le pricinuesc umflarea (meteorizație). Deaceia nu se vor da vitelor decât lucernă și trifoi uscat.

În cazuri de meteorizații, se vor da vitelor să bea apă sărată, apă de var, 3—5 litri, apă cu amo-

niac și li se vor face dușuri reci la burtă punându-li-se comprese reci cu apă sau gheață,

În cazuri mai grave, se vor străpunge vitele cu un fel de sulă (trocarul), în deșertul stâng la bou și în cel drept la cal. Operația aceasta este bine s'o facă un specialist sau un medic veterinar.

Cu chibzuială în ceiace privește hrănirea animalelor, se vor înlătura asemenea accidente care de multe ori omoară vitele.

### TRIFOIUL ÎNCARNAT.

Se aseamănă la înfățișare cu trifoiul roșu, florile însă, de culoare roșie aprinsă, sunt adunate în măciulii lungărețe (Fig. 3).

Cultura lui prezintă o oarecare importanță, priindu-i bine în terenurile nisipoase, uscate sau lutoase.

În unele țări, de pildă în Franța, este mult cultivat, dând o recoltă mare și bine apreciată de animale. La noi în țară, cultura acestei plante este foarte redusă, cu toate că nu are preferințe speciale pentru pământ, putând da recolte destul de mari când este cultivat chiar pe terenuri săracăcioase.

Se seamănă cam pe timpul când se secără cerealele, pe un pământ bine arat și mărunțit; cantitatea de sămânță necesară pentru un hectar este de 20 kgr (Fig. 3).



Fig. 3. *Trifoiul încarnat.*

Trifoiul încarnat dă o singură cositură pe an, în Aprilie, atunci când celelate plante de nutreț sunt prea mici pentru cositură.

Pe terenul pe care s'a cultivat trifoiu-încarnat se poate cultiva cum nu se poate mai bine cartofi, sfeclă, hrișcă, meiu, porumb, etc., întrucât planta nu secătuește pământul ci îl îmbogățește, făcându-l apt pentru aceste culturi.

## SPARCETA SAU BALDAȚINUL

Se cunoaște ușor după frunzele ce se aseamănă cu frunzele de salcâm (numai că cele de sparcetă sunt mult mai mici și înguste) și după florile roșii deschis, adunate mai multe la un loc în formă de spic (Fig. 4).

Rădăcina pătrunde cam până la 7 metri adâncime, de aceia se explică de ce planta rezistă în pământurile uscate, ani de-a rândul.

Clima țării noastre este cea mai potrivită culturai acestei plante. Merge bine într'un pământ văros, svântat, așezat în fața soarelui și afânat, trăind 16—20 ani. Dar din cauză că cu timpul planta își pierde puterea de lăstărire și pământul se murdărește de burueni, de obicei cultura sparcetei se face numai 4—6 ani pe acelaș loc.

Pregătirea pământului se face ca și la lucernă. Se seamănă toamna sau primăvara, de obicei sub cereale, folosindu-se cam 170—240 kgr. de sămânță la hectar, atunci când semănarea se face cu mâna.

Cultivarea sparcetei se poate face și în amestec cu lucerna sau trifoiul-roș, lucrările de întreținere asemănându-se cu cele văzute la lucernă.

În primul an se va păzi de a fi păscută, putându-se cosi când planta a înflorit bine.

În mijlociu sparceta dă cam 22—25.000 kgr. nutreț verde, 6000 kgr. nutreț uscat și 600 kgr. sămânță la hectar (Fig. 4).



Nutrețul este foarte bun și este folosit bine de animalele tinere.

Albinele cerce-tând foarte mult florile de sparce-tă, fac ca aceasta să rodească foar-te mult. De aceea toate culturile de spar-cetă făcute în preajma stupărilor, dau la hectar cu mult mai multă să-mântă decât dau cele făcute la dis-tanțe mari de stupine.

Când voim să recoltăm sămânța, aceasta o putem face numai de pe culturile de 3—4 ani și numai atunci când este bine coaptă. Recoltarea se poate face tăind cu secera mănun-chiurile de plantă purtătoare de se-mințe sau cosindu-se și făcându-se snopi, cari se lasă pe câmp la uscat. După ce s'au uscat bine, se bat cu îmbălciul, alegân-du-se apoi sămânța.



Fig. 4. Sparceta.

## CUSCUTA

Se mai cheamă și torțel, mătăsică, gălbează sau iarba-dracului și este dușmanca cea mai înverșunată a culturilor de lucernă și trifoiu. Odată pătrunsă în cultură — dacă nu se iau de îndată toate măsurile de stârpire — compromite întreaga muncă ce am depus. Căci cuscuta, împânzind terenurile cultivate cu vițoarele ce se încolățesc în jurul plantelor, le sugere vlagă până le usucă.

*Cum se cunoaște.*

Cine nu cunoaște acest parazit, această pacoste a culturilor?

Nu are frunze și nici rădăcină; de altfel nici nu are nevoie de ele, pentru că cuscuta nu se hrănește ca celelalte plante prin rădăcină și frunze. Ca ori ce parazit, tulpinițele de cuscută dau niște sugători cari se înfig în tulpina plantei sugându-i hrana deagata. De aceea cuscuta nu are nici clo-

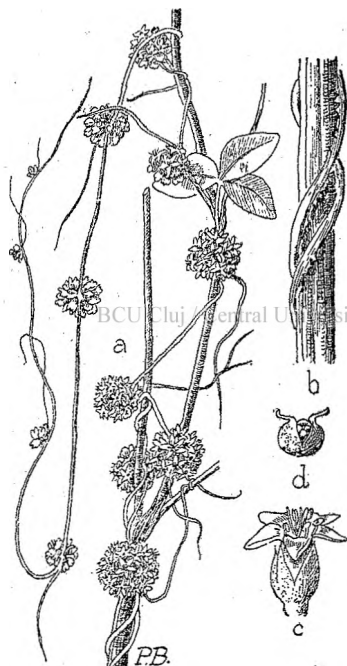


Fig. 5. *Cuscuta*

a = plante; b = trunchiul sucit și prins de altă plantă; c = floarea  
d = fructul.

rofilă, substanța care dă culoarea verde plantelor și care împlinește hrănirea lor (Fig. 5).

Atacă nu numai lucerna și trifoiul, dar chiar și

culturile de in, cânepă, fără să se dea în lături de a suge vlaga buruienelor sau a arbuștilor.

Sunt cam vre'o 70 de soiuri de cuscută, toate prezentând un mare pericol pentru cultură.

Cu toate că planta trăiește numai un an, semințele sale și chiar unele bucăți din tulpină, transformate într'un fel de tuberculi (noduli), rezistă frigului iernii și primăvara, cum a dat căldura, lăstăresc împânzind ogoarele.

Animalele care mănâncă trifoiu sau lucerna amestecată cu cuscută purtătoare de sămânță, devin niște agenți de înmulțire ai cuscutei, căci sămânța de cuscută nefiind mistuită de animale, este dată afară prin baligă, câștigând în felul acesta terenuri noi, pe care se va desvolta.

*Mijloace de a preveni cuscuta.* Pentru ca acest parazit să nu atace culturile, vom proceda după cum urmează:

1. Când vrem să cultivăm un teren cu lucernă sau trifoiu, va trebui să folosim sămânța curată, care a fost aleasă la vre-o stațiune de decuscutare din țară. Avem o lege care oprește sub pedeapsă, comerțul cu sămânță de lucernă și trifoiu nedecuscutată. De aceia vânzătorul este dator a ne da sămânța în saci bine închiși, prevăzuți cu plomba statului și însoțiți de eticheta de control a seminței (Fig. 5).

2. Nu se vor însămânța cu trifoiu sau lucernă terenurile care au fost infectate cu cuscută sau care au fost îngrășate cu gunoiu nefermentat. Sămânța de cuscută suferind frigul iernii și nefiind mistuită de animale, nu putem fi siguri nici odată că terenurile însămânțate vor fi la adăpost de cuscută.

3. Toate buruienile și toți arbuștii din preajma culturii atăcați de cuscută se vor distruge, pentru că parazitul poate pătrunde cu ușurință în cultură, fie adus de animale sau păsări, fie adus chiar de

om de pe terenurile învecinate. Este de ajuns o singură tulpiniță, pentru ca parazitul să se desvolte și să se înmulțească.

4. Terenurile împânzite cu cuscută nu vor fi pășunate, ci se va căta a se distruge parazitul prin unul din mijloacele arătate mai jos.

*Mijloace de distrugere a cuscutei.* Când avem de a face cu puține vetre de cuscută, distrugerea ei este mult ușurată. De aceia când am prins de veste prezența cuscutei în cultură, vom proceda imediat la distrugerea ei.

Când însă vetrele sunt prea multe, analizând întreaga cultură, lucru cel mai bun de făcut este de a cosi lucerna și trifoiul când începe a da în floare, arându-se apoi terenul și însămânțându-se cu plante prășitoare sau cu cereale. În felul acesta, chiar dacă cuscuta se desvoltă, neavând de unde să-și sugă hrana, pier.

Dar toate mijloacele de distrugerea cuscutei pe care le vom aplica într'o cultură, nu vor aduce foloase, dacă în preajma ei vor fi culturi infectate cu acest parazit. De aceia gospodarii trebuie să se pătrundă de adevărul că măsurile de distrugerea cuscutei, ca să aducă rezultate, trebuie luate de toți în aceiași zi. Amânările de pe o zi pe alta sunt contra intereselor lor.

Sunt patru mijloace practice și la îndemâna ori cui pentru a distruge cuscuta. În toate aceste cazuri primul lucru care este de făcut, este cosirea vetrelor de cuscută. Spre mai multă siguranță, cosirea va trece cu un metru în afara vetrelor infectate. Cositura se va aduna în saci, depozitându-se într'o groapă făcută mai dinainte. După această operație, gospodarul va folosi unul din aceste patru mijloace de distrugere pe care le dăm mai jos.

1. Cu o sapă bine ascuțită se va răzalui pământul până la o adâncime de  $1\frac{1}{2}$ —2 cm. Această adâncime trebuie respectată întocmai, căci răzăluind ma

la față sau mai adânc, în primul caz nu putem avea siguranța că am distrus cuscuta, în cazul al doilea tăiem prea tare rădăcinile de lucernă sau trifoiu, împiedicând astfel lăstărirea.

Razătura se va aduna cu grijă în saci, depozitând-o într'o groapă, destul de adâncă, care se va acoperi bine cu pământ, după ce am cărat toată răzătura de pe vetrele cu torțel.

Cam după o săptămână de la această operație, se vor inspecta din nou locurile tratate. În cazul când vom observa din nou fire de cuscută—care s'au dezvoltat fie că n'am respectat adâncimea răzăluirii, fie că terenul era infectat de semințe de cuscută care s'au dezvoltat în acest timp — vom proceda la o nouă operație de distrugere, răzăluind încă odată pământul la aceeași adâncime arătată.

2. Un alt mijloc de distrugere, care dă rezultate destul de bune, este următorul:

După ce s'au cosit vetrele de cuscută, peste locul cosit, se așterne un strat de 30 cm. pae pe care le bătătorim bine și căruia îi dăm foc din partea din care bate vântul. După ce paele au ars bine, se sapă locul destul de adânc, adunându-se cu grijă toate rădăcinele de trifoiu sau lucernă, care se vor depozita într'o groapă.

După 3—4 săptămâni de la săpare, de obicei după ploaie, vom însămânța din nou porțiunea săpată.

În cazul când acest mijloc de distrugere a fost folosit înainte ca cuscuta să-și fi împrăștiat semințele pe pământ, vom fi siguri că parazitul nu va mai apărea în cultură.

3. Un alt procedeu de distrugere, destul de simplu, este următorul:

După ce s'a cosit bine vatra de cuscută, fără a mai răzălui sau arde porțiunea infectată, se va săpa adânc, mărunțindu-se bine pământul și se va stropi

cu urină sau se va presura cu îngrășăminte azotoase, semănându-se apoi cu *ovăscior*, *golomăț* sau cu cereale. Datorită îngrășămintelor, plantele se vor desvolta repede, iar cuscuta, neavând de pe ce să-și sugă hrana, se va usca.

4 Ultimul procedeu de distrugere a cuscutei este mai costisitor și, nefolosit bine, nu dă rezultate sigure :

Porțiunile din cultură atăcate de cuscută, se tratează cu substanțe chimice, cu *soluție de calaican*, *vitriol*, *sare de bucătărie* sau unele preparate ce există în comerț: *cuscutan*, *redicid*, etc..

Nu dau rezultate bune: împrăștierea pe vetrele de cuscută a prafului de var nestins, a calaicanului sau a sărei de bucătărie, fie că au fost împrăștiate pe rouă, fie că s'au presurat pe vetrele udate mai înainte.

Cele mai sigure rezultate de distrugere a cuscutei le dau cele trei metode arătate mai sus și pe care le recomandăm agriculturilor.

## II. GRAMINEE DE NUTREȚ.

O sumedenie de graminee constituiesc *fânul*, nutrețul atât de mult folosit de vitele săteanului nostru.

O mulțime dintre ele se cultivă prin cultură, mărindu-se producția și valoarea lor nutritivă.

Vom cuprinde cu o privire generală o seamă de graminee de nutreț, insistând mai mult asupra ierbei de Sudan.

*Orzul înalt* (fromentalul) se cultivă singur sau amestecat cu lucernă, trifoiu, sparceță, etc..

Crește bine într'un pământ gras, afânat și reavân, folosindu-se cam 100 kgr. sămânță la hectar.

Cultura durează 6—8 ani, dând cam 2—3 cosituri pe an. Fânul, ca să aibă valoare nutritivă, trebuie cosit de vreme, altfel se îngroașă și se întărește, vitele mâncându-l cu greu.

*Raygrasul Italian* cere un pământ foarte bogat în materii azotoase și bine afânat. Dă un nutreț bun și foarte căutat de vite, numai că cultura lui este migăloasă și costisitoare. În schimb *Raygrasul englezesc* crește bine și în terenurile sărace, putând da o recoltă bună 4—6 ani dearândul.

Se seamănă singur, folosindu-se cam 40—50 kgr. sămânță la hectar, sau în amestec cu alte ierburi, la însemânțarea pășunelor.

*Timoftica* se cultivă singură pentru fân și în amestec cu alte plante în pășuni.

Îi priște bine într'un pământ sărac, numai să fie umed, folosindu-se cam 14—18 kgr. sămânță la hectar.

Nutrețul este bun și bine mâncat de animale. În anii buni, umezi, dă 2 recolte pe an.

*Coadă vulpei* crește bine în terenurile umede potrivit de bogate, argiloase și sărate, dând o recoltă foarte bună.

Se poate cultiva singură sau în amestec cu alte plante târzii formând pășunile.

*Obsiga* este o plantă care crește și rezistă bine în pământurile sărace și în locurile secetoase. De aceea se cultivă mai mult prin Bărăgan și în Dobrogea.

Este bine mâncată de animale, durează mult și dă de obicei două recolte pe an.

*Mohorul*. Crește bine în lanurile sărace, nisipoase-văroase și cu climă secetoasă; de aceea se cultivă mai mult prin stepele din Muntenia și Bașarabia.

Se folosește cam 40—50 litri de smânță la hectar.

Cosite de timpuriu, dă un fân bine apreciat de animale.

\*

Toate gramineele furajere arătate mai sus se seamănă de obicei într'un pământ bine mărunțit, toamna sau primăvara, îngropându-se sămânța prin grăpare cu grapa de spini.



Toate se pot cultiva singure dar și cu alte plante constituind pășunile și fânețele.

\*

*Porumbul de nutreț.* Nu prea are cerințe speciale pentru pământ, dând o recoltă foarte bună și folosită bine de animale. Cultivat însă într'un pământ fertil și având un an cald și umed, valoarea recoltei este cu mult mai mare.

De obicei se seamănă cu mâna, sau cu mașina în rânduri mai dese ca de obicei, tăindu-se când este în floare.

Ca nutreț porumbul poate fi folosit verde, uscat sau murat.

#### IARBA DE SUDAN.

Este o plantă de nutreț anuală, originală din Sudan (Africa de Nord), introdusă la noi în cultură în 1929, începându-se a se cultiva terenurile de prin județele Tighina, Lăpușna și Cetatea-Albă.

Datorită faptului că reușește în orice terenuri, dând o bogată recoltă de fân și sămânță, cu mult superioară celorlalte plante furajere, apoi mijloacele de cultură fiind simple, planta putând fi cultivată și de unii agricultori fără cheltuieli prea mari, cultura ierbii de Sudan s'a răspândit încetul cu încetul, cuprinzând terenuri întinse.

Iarba de Sudan rabdă la secetă, datorită rădăcinilor sale lungi care se adâncesc în pământ și care, absoarbe cu multă economie apa subsolului.

Pământurile prea umede și reci îi strică, planta neputându-se desvolta așa cum se cuvine. De asemenea cultura nu dă rezultate în pământurile prea nisipoase.

Semănată prea de timpuriu într'un pământ rece, sămânța nu încolțește; de asemenea dacă după încolțire, timpul se răcește, planta se oprește din creștere și se îngălbenește. Cu alte cuvinte frigid



ii strică foarte mult. Bruma și primul ger al toamnei o distruge. Totuși semințele împrăștiate pe loc, rezistă frigului și primăvara, în primele zile călduroase, încolțesc și se desvoltă.

*Cultura.* Iarba de Sudan crește bine în terenurile argilo-nisipoase, nu prea umede. Mare însemnătate are curățenia pământului, buruienile înădușind repede cultura. De aceia când ne hotărâm să cultivăm iarbă de Sudan, vom alege un teren cât mai puțin buruienos, îl vom săpa cât mai adânc înlăturând toate rădăcinile ce le vom întâlni în cale, și-l vom grăpa bine.

Insemnăturile se fac, de obicei, la sfârșitul însămânțărilor de porumb — în prima jumătate a lunii Mai — Semănatul prea devreme poate suferi din cauza frigului și a brumei, care, precum am văzut, aduc mult rău cultivei.

Semănatul se poate face cu mâna prin împrăștiere, dar mai folositor este semănatul pe rânduri care permite prășirea și curățirea de burueni, dând și o mai mare putere de rezistență la secetă.

Cantitatea de sămânță necesară pentru însămânțarea unui hectar, este de 50—60 kgr,

Iarba de Sudan dă cam două coase pe an, prima putându-se face după 50—70 zile după însămânțare, a doua după 30—40 zile de la prima coasă. In anii buni se pot obține și patru coase pe an.

In mijlociu, de pe un hectar se scoate cam 13.000 kgr. nutreț verde și cam 1.500—2.000 kgr, sămânță,

Nutrețul este superior celorlalte graminee de nutreț și este mâncat cu lăcomie de animale; nutrețul verde îl mănâncă și porcii.

Se păstrează bine uscat sau murat.

Când voim a recolta sămânța, vom lăsa coasa întâia să înforească și să lege bine. Sămânța se va culege cu băgare de seamă, căci se scutură repede, Se vor tăia părțile plantei purtătoare de semințe,

se vor aduna în mănunchiuri pe care le vom pune la uscat pe o cergă sau pe un teren curat. După uscat sămânța se va alege cu mașina sau se va bate, cu îmblacul.

### III. PLANTE FURAJERE RADĂCINOASE.

Plantele furajere rădăcinoase au o mare importanță în creșterea animalelor, putându-se cultiva în terenuri mici și aducând recolte foarte bogate.

Aceste plante au întrebuințări și în alimentația omului și o bună parte din ele sunt folosite în industrie la fabricarea a o mulțime de preparate care au o mare valoare comercială. De aici rezultă importanța culturai plantelor rădăcinoase, ele aducând neprețuite ajutoare la întărirea cultivatorului priceput.

Majoritatea lor fiind plante prășitoare, căutându-și substanțele nutritive în partea neproductivă a solului, cultura lor ajută la curățirea pământului, la mărunțirea lui și chiar la îmbogățirea lui cu o mulțime de substanțe ce și le apropie pământul din putrezirea lor.

Cu toate că cer o îngrijire mai mare și un pământ bine îngrășat, recoltele recompensează cu prisosință munca și cheltuiala depusă, aducând cultivatorului priceput câștiguri mai mari decât le aduc culturile de cereale,

În rândurile ce urmează vom da toate îndrumările practice pentru cultura celor mai importante plante furajere rădăcinoase.

#### CARTOFUL DE NUTREȚ.

Cartoful a fost adus din Peru (America de Sud) și a fost împmântenit și la noi deprinzându-se ușor cu clima țării noastre (Fig. 6).

Îi priește bine într'un pământ nisipos, în care apa să pătrundă cât mai ușor, dând o recoltă de

10—20 mii de kgr. la hectar, ceiace ar însemna că recolta de cartofi de pe un hectar este de 3 ori mai mare decât cerealele.

Culturi mari de cartofi se fac mai mult în Bucovina și Transilvania, în celelalte regiuni cultivându-se mai mult pentru cerințele bucătăriei decât pentru hrana animalelor.

Cartofii nu se folosesc numai ca hrană pentru om sau animale. În industrie din ei se fabrică scrobeala și spirtul, constituind astfel, un bogat izvor de venituri.<sup>1)</sup>

*Cultura.* Cartofii merg bine într'un pământ bine gunoit. Nu este bine a se pune de-a dreptul în gunoiu căci se fac prea apoși și nu prea au valoarea alimentară. Minunate rezultate dau când sunt însemnânțați într'un pământ gunoit bine cu un an înainte.

Pregătirea pământului pentru cultură constă într'o arătură adâncă, cam de 30 cm, făcută de cu toamnă. Primăvara, pe la sfârșitul lunii Martie—după ce au trecut gerurile—putem începe însemnânțarea.

Cartofii de sămânță trebuiesc să fie de soi bun, sănătoși și nu prea mari. Cei prea mari se pot tăia în mai multe bucăți—în lungime, nu în curmeziș!—astfel ca să aibă câțiva ochi buni de lăstărire.

Pentru un hectar de pământ vom folosi 20—30 hectolitri de cartofi de sămânță.

Însămânțarea se face în două feluri: în cuiburi făcute cu sapa sau în rânduri făcute cu plugul.

În primul caz vom face cuiburi nu prea adânci, distanțate între ele de 30—40 cm. și așezate, pe cât posibil pe rânduri cât mai drepte, distanța între rânduri fiind lăsată ceva mai mare. În cuiburi se vor pune 3—5 cartofi de mărime potrivită.

În cazul când facem însămânțarea cu plugul, vom proceda astfel: După ce am făcut cu plu-

<sup>1)</sup> Vezi și I. Popu-Câmpeanu. *Cartoful*. Cunoștințe foloșitoare. Cartea Românească. Lei 5.

gul — pe terenul arat de cu toamnă — primul șanț, punem cartofii cu mâna — nu prea distanțați între

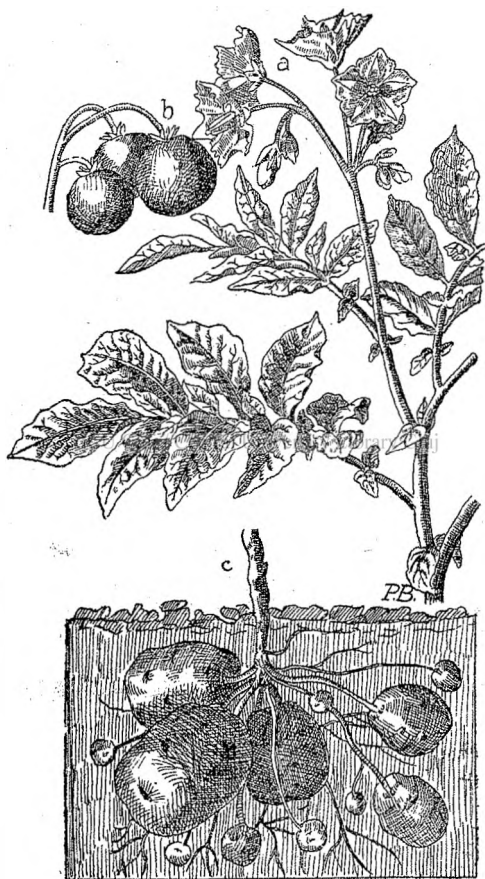


Fig. 6. Cartoful.

a = a florile ; b = fructele ; c = tuberculele.

ei, — pe latura brazei întoarse (dacă pământul este tare și umed) sau in mijocul șanțului (dacă

pământul este nisipos). Tot cu plugul astupă primul șanț însămânțat și procedăm la croirea șanțului al doilea, pe care-l însămânțăm cum am însămânțat primul șanț. Vom proceda așa până ce întreg terenul de cultură va fi însămânțat. Se obișnuște a se lăsa între șanțuri un interval de 40—50 cm. distanță. Peste șanțurile însămânțate este bine a se pune un strat nu prea gros de gunoiu bine dospit.

După 3—4 săptămâni dela însămânțare se va da o prașilă căutând a se distruge toate buruienile ce au răsărit în preajma cartofilor. După alte 2-3 săptămâni dela prima prașilă (când lăstari de cartofii sunt cam de 30 cm înălțime) se face mușuroirea. Pentru aceasta vom alege un timp nu prea uscat, când pământul se poate bine mărunți.

Recoltarea se va face când lujerii de cartof au început a se usca, într'o zi când pământul este bine zvântat.

După cartofi, se poate semăna grâu de toamnă, care dă recolte minuate în terenurile unde s'au cultivat cartofi.

Cartofii ajută mult la creșterea și îngrășarea animalelor. Amestecați cu alte nutrețuri mai puțin hrănitoare ca pleava, paele și cocenii tocați, pe lângă că constituiesc o hrană bună pentru animale, este tot odată o hrana puțin costisitoare, care permite gospodarului să-și hrănească animalele așa cum se cuvine.

### SFECLA DE NUTREȚ.

Ca și cartoful, sfecla de nutreț este cultivată mai mult în Bucovina și Transilvania. Importanța culturai ei stă în faptul că un hectar de sfeclă dă o recoltă de 50 mii de Kgr. la hectar, ceiace ar veni cam de trei ori și ceva, mai mul. decât se poate recolta de pe un hectar de cerealet. Așa că n'a spus rău cine a spus că „a cultiva sfeclă în-

seamnă a lua trei spice grâu de acolo de unde mai înainte creștea numai unul“.

**Cultura.** Sfecla de nutreț crește bine și dă o recoltă bogată într'un pământ bine gunoit și bine afânat. Pământul trebuie să fie arat adânc și bine grapat.

Semănarea se va face mai bine cu mașina în rânduri. Agricultorii chibzuiți amestecă în sămânța

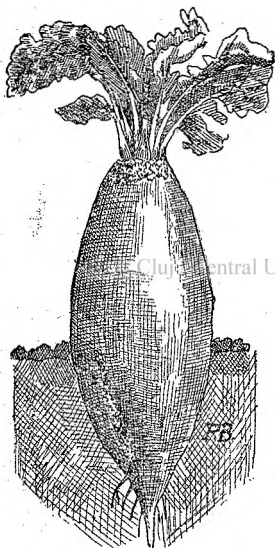


Fig. 7. Sfecla de nutreț.

de sfeclă sămânța de orz care răsărind mai de vreme, înseamnă rândurile, prășirea putându-se face înainte ca sămânța să fi răsărit.

Prășirea se face cât mai la față cu o sapă specială pentru această lucrare, sau cu prășitoarea de mână (planet). Prin prășire se urmărește stârpirea buruienelor și aerisirea pământului, înlesnindu-se ca apa să pătrundă nestingherită până la rădăcina plantei. In nici un caz însă prășirea nu se va face prea aproape de plantă. Se va lăsa o lățime de 3 cm. neprășit pe lângă rânduri.

După prima prășilă, când planta are 4—5 frunze iar rădăcina ei este groasă cam de 1 cm., vom proceda la rădirea sfeclei — care se va face cu mâna — lăsându-se o distanță variabilă, între 35—45 cm. după felul sfeclei pe care o cultivăm. Rădirea se va face cu multă băgare de seamă, ca nu cumva să smintim plantele alăturate.

După ce s'a isprăvit cu răditul, vom proceda la prășirea sfeclelor, operație care se va face cu multă

grijă, fără ca să acoperim cu pământ frunzele sau „inima“ plantei în care caz creșterea sfeclei are mult de suferit.

Prășila a doua și a treia se va face mai adânc, fără a face mușuroiu în jurul sfeclelor.

Cu puțină muncă și cu chibzuială vom reuși a scoate de pe pământul cultivat, o recoltă care să răsplătească truda depusă, care să ne asigure hrana animalelor în timpul iernii.

Sfecla dată la șișcă, amestecată cu tărâțe sau chiar cu resturi de fân, coceni sau pleavă, constituie o bună hrană pentru animale, scoțându-le din iarnă împuternicite și pregătite bine pentru munca de primăvară.

### ALTE NUTREȚURI-RĂDĂCINI.

*Napii turcești* originali din America de Sud, se cultivă ca și cartofii.

Cer un pământ uscat și sărac; nu-i strică gerul putând ierna în pământ.

Tuberculele constituiesc un bun nutreț pentru porci iar tulpinele și frunzele, verzi sau uscate, sunt bune de dat oilor, fiind un nutreț gustos și sănătos.

*Napul* cu rădăcina carnoasă, trăiește doi ani și crește într'un pământ gras, umed și rece; de aceia se cultivă bine la munte unde cultura sfeclei nu dă rezultate.

Se cultivă ca și sfecla, numai că se seamănă mai întâi în răsadnițe (prin Martie-Aprilie) de unde, după ce plantele au crescut mărișoare, se scot și se răsădesc pe un pământ arat adânc de cu toamnă.

Se poate sămăna și deadreptul pe loc, dar numai cu mașina și numai în anii călduroși. Se folosește cam 15—20 kgr. de sămânță pentru însămânțarea unui hectar.

Pentru ca planta să ierneze bine se va mușuroi.

Recolta are valoare mult mai mare decât a sfelei; rădăcinile sunt un bun nutreț pentru vacile de lapte.

*Morcovul de nutreț.* Crește bine în pământurile ușoare, adânci și puțin umede, unde nu reușesc culturile de orz sau de trifoiu.

Insămânțarea se face primăvara, într'un pământ arat de cu toamnă, folosindu-se 5-8 kgr. sămânță la hectar. Se samăna de obicei sub o cereală de toamnă.

După seceriș, se dă o grapă în lung și în lat, pentru a se stârpi buruienile și pentru a aduna paele, lăsându-se plantele până se desvoltă bine.

Când rădăcinile s'au făcut groase se scot din pământ cu casmaua sau cu furca de fier.

În mijlociu, de pe un teren bine cultivat, se recoltează între 5—700 hectolitri la hectar, ceia ce ar fi echivalent cu 6.000 kgr. fân.

Vitele consumă morcovii cu multă lăcomie. Sunt recomandați în special vacilor de lapte sau animalelor bolnave.

### NUTREȚURILE MURATE.

Pentru asigurarea unei hrane ieftine, gustoasă și apoasă, pe timpul iernii pentru animalele gospodării, de la un timp încoace, imitând țările din apus, unii agricultori prepară nutrețuri murate.

Nutrețurile se murează în gropi cu fundul și pereții din ciment sau scânduri bine încheiate, de capacitate variabilă, socotită după numărul de animale pe care le are de hrănit agricultorul în timpul celor șase luni de iarnă, socotindu-se o rație zilnică de 20—25 Kgr. nutreț murat pentru vite și 7 kgr. pentru oi. Astfel nutrețul necesar în cele 6 luni de iarnă pentru o vacă, doi boi, o vită tânără și cinci oi, ar fi de 20—25 mii de kgr.

Plantele care produc cel mai bun nutreț murat



sunt acelea ce conțin în seva lor cât mai mult zahăr. Astfel în rândul întâiu, vine porumbul de nutreț, sfecla de zahăr și de nutreț, cartofii, napii și tot felul de cereale în stare verde.

Apoi vine iarba verde, borceagul, hlujele de cartofi, și la sfârșit de tot: lucerna, trifoiul, mazărichea și alte leguminoase.

Aceste din urmă fiind sărace în zahăr se vor mura la olaltă cu cele văzute la categoria întâia sau în cazul când vom voi a le mura separat, li se vor adăuga melasă 1%, luată de la fabricile de zahăr, pe care o vom topi în apă.

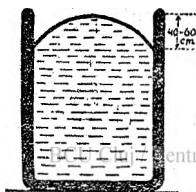


Fig. 8.

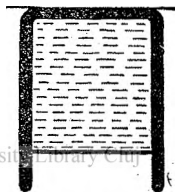


Fig. 9.

*Cum se prepară nutrețul murat.* (Fig. 8 și 9) Plantele ce vom a le pune la murat, după ce au fost bine mărunțite cu șișca, se vor depozita în gropile (silozuri de ciment sau de scândură), bătându-se bine cu un maiu sau cu picioarele, ca să se preseze cât mai bine. După această operație, se va acoperi gura silozului cu 2—3 scânduri puse deacurmezișul, peste care se vor pune bolovani ca să preseze bine nutrețul. Peste 3—4 zile, după ce am văzut capacul scoborât cu 30—40 cm., îl vom ridica și vom umple restul silozului cu acelaș amestec, care iar îl vom bate bine, acoperindu-l cu scânduri, de astă dată definitiv.

Peste capac vom pune un strat de lut gros cam de 10 cm. astfel ca toate crăpăturile să fie bine astupate, iar deasupra stratului vom pune pământ și bolovani cu scopul de a presa nutrețul.

După șase săptămâni nutrețul este bine murat și se poate folosi. Pentru aceasta se va da la o parte pământul, bolovanii și lutul din dreptul unei scânduri, pe care o vom ridica cu băgare de seamă să nu dăm pământ înăuntru silozului. În felul acesta vom putea scoate zilnic cantitatea de nutreț trebuitoare pentru 24 ore, închizând la loc silozul.

Sfeclele de nutreț cât și cele de zahăr înainte de a fi date la șisică, se vor spăla cât mai bine, îndepărtându-se pământul prins de ele.

Cartofii și napii, după ce au fost spălați, îi vom opări într'un cazan cu apă în clocote, unde vor sta cam un sfert de oră. Apoi se vor zdrobi și se vor depozita în siloz.

\* \* \*

Sfaturile ce le-am așternut pe paginile acestei cărțuții, cer respectarea și urmarea lor întocmai. Ele sunt îndemnuri calde la muncă luminată, pentru binele gospodarului, pentru înstărirea lui.

## CUPRINSUL

	<u>pag.</u>
<i>Cuvânt înainte</i> . . . . .	1
<i>Plante de nutreț.</i> . . . . .	3
<b>I. Plante furajere ierboase</b> . . . . .	4
<b>II. Graminee de nutreț</b> . . . . .	20
<b>III. Plante furajere rădăcinoase</b> . . . . .	24
<b>Nutrețurile murate</b> . . . . .	30

# „CUNOSTINȚE FOLOSITOARE“

Nr.

17. Rătăcirii bolșeviste de MAIOR I. MIHAI.
20. Răsadnița și plantele din răsad de V. SADOVEANU.
22. Mesteșugul vopsitului cu burueni de ART. GOROVEI.\*
24. Păstrarea cărnii de porc de G. GHEORGHIU.\*
29. Beția de DR. EMIL. GHEORGHIU.
33. Mama și copilul de PROF. M. MANICATIDE.\*
36. Omul și societatea de AL. GIUGLEA.
37. Bucătăria sătencei de MARIA GEN. DOBRESCU.\*
38. Sfecla de zahar de C. LACRIȚEANU.
39. Ingrășarea pământului de I. M. DOBRESCU.
40. Friguri de baltă de DR. 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. GLĂVAN.
45. Burueni de leagăn de A. VOLANSCHI.
46. Sfaturi casnice de MAICA RALUCA.
47. Cultura tomatelor de I. ISVORAN.

Nr.

48. Rețete pentru gospodine de MAICA RALUCA.
49. Lingoarea de DR. I. DUMITRESCU.
50. Blenoragia sau sculamentul de DR. N. IOAN.
51. Practica agricolă de A. BEJENARI.
52. Apa de băut de DR. I. BĂLTEANU.
53. Tifosul exantematic de TUDOR DUMITRESCU.
54. Boalele animalelor de I. POPU CĂMPEANU.
55. Lucrări din pănușile de porumb de TITUS G. MINEA.
56. Cartoful de I. POPU-CĂMPEANU.
57. Cum să trăim de DR. F. GRUNFELD.
58. Lucrări din paa și sorg de TITUS G. MINEA.
59. Insectele vătămătoare pentru arborii noștri roditori de GH. FIȚESCU.\*
60. Vaca cu lapte de M. GĂTAN.\*
61. Mierea și Ceara de CONST. IONESCU. CRISTEȘTI.\*
62. Indrumări agricole de C. IONESCU CRISTEȘTI.\*
63. Creșterea păsărilor de PETRONIUS BEJAN.\*
64. 101 featuri din ouă de SANDA MARIN.\*
65. Plante de nutreț de PETRONIUS BEJAN.\*

## Seria C. „DIN LUMEA LARGĂ“.

Nr.

3. Munții Apuseni de M. DAVIO.\*
5. Bucovina de I. SIMIONESCU.\*
6. Basarabia de G. NĂSTASE.\*
7. Dobrogea de C. BRĂTESCU.\*
10. Viața în adâncul mării de C. MOTAȘ.
- 11—12. A. Șaguna de I. LUPAȘ.\*
14. Românil de peste Nistru de V. HAREA.\*
16. Lituania de G. NĂSTASE.
19. Românii din Ungaria de I. GEORGESCU.
20. Jud. Turda Arleş de I. MUREȘEANU.
21. Țara Hațegului de GAVRIL TODICA.
22. Spiru C. Haret de I. SIMIONESCU.
23. Danemarca de MAEDA D. NICOLAESCU.
24. N. Milescu în China de I. SIMIONESCU.
25. Cetăția moldovenești de pe Nistru de APOSTOL D. CULEA.
26. Românii din Bulgaria de EM. BUCUȚA.

Nr.

27. Valea Jiului din Ardeal de P. HOSSU-LONGIN.
28. Țara Bârsel de N. ORGHIDAN.
29. Vechiul ținut al Sucevei de V. CIUREA.
30. Macedo-Românii de TACHE-PAPA-HAGI.
31. Românii din Banatul Jugoslav de PR. BIZEREA.
32. Coasta de Azur de I. SIMIONESCU.\*
33. Elveția de TRAIAN G. ZAHARIA.
34. Maramureșul de GH. VORNICU.
35. Austria de I. SIMIONESCU.
36. Belgia de TRAIAN G. ZAHARIA.
37. Afganistanul de I. SIMIONESCU.
38. Anastasia Șaguna de DR. I. LUPAȘ.
39. Blajul de ALEX. LUPEANU-MELIN.\*
40. Marea Neagră de DR. I. LEPSI.
41. Pe urmele lui Robinson Crusoe de I. SIMIONESCU.
42. Din Norvegia de I. CONEA.\*
43. Din vremea lui Ștefan cel Mare de GEN. R. ROSETTI.\*
44. Japonia de I. SIMIONESCU.

# „CUNOȘTINTE FOLOSITOARE“

Nr.

45. **Olarul Savant** de I. SIMIONESCU.\*
46. **Intr'o mănăstire din Himalaya** de MIRCEA ELIADE\*
47. **Dănilă Apostol** de N. P. SMOCHINĂ.\*
48. **Govora și Călimăneștii** de I. SIMIONESCU.\*
49. **Sgările norii New-York** ului de PETRU COMARNESCU.\*
50. **Nicolae Bălcescu** de V. SASSU.\*
51. **Țara visurilor împietrite** (EGIPTUL) de MIRCEA HEROVANU.\*
52. **Gh. I. Donici** de GEN. R. R. ROSETTI.\*
53. **A. Odobescu** de AL. TZICARA-SAMURÇAȘ.\*
54. **Banatul** de PROF. D. IZVERNICEANU.\*
55. **Țara Zarandului** de G. CAMBER.\*

Nr.

56. **Iordache Golescu** de N. BĂNESCU.\*
57. **Bucureștii** de V. MIHĂILESCU.\*
58. **Turismul** de AUREL PIȚU.\*
59. **Abisinia** de I. SIMIONESCU.\*
60. **Polonia** de I. SIMIONESCU.\*
61. **Date istorice și culturale din România** de CRONICAR.\*
62. **Carmen-Sylva** (TEKIRGHIOL) de DR. COCA ODESEANU.\*
63. **Gh. Coșbuc** de V. M. SASSU.\*
64. **A. Philippe** de I. IORDAN.\*
65. **N. Gane** de A. GOROVEI\*
66. **Lecturi geografice.—Asia** de I. SIMIONESCU.\*
67. **N. Machiavelli** de VL. BOANTĂ.
68. **Gh. Lazăr** de PAUL PAPADOPOUL.\*
69. **I. Urban-Jarnik** de A. GOROVEI\*

## Seria D. „ȘTIINȚĂ APLICATĂ“

Nr.

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 L. CATON.
- 7—9. **Locomotiva** de ING. CASETTI.
10. **Aeroplanul** de DR. V. ANASTASIU.
11. **Baloane și dirijabila** de C. MIHĂILESCU
12. **Betonul Armat** de ING. N. GANEA.
13. **Gări și trenuri** de G. ȘIADBEI.
16. **Tiparul** de VASILE ROMANESCU.
17. **Ce se scoate din cărbuni** de C. V. GHEORGHIU.
18. **Industria materiilor colorante** de G. A. FLOREA.
19. **Fotografia** de CĂP. DR. M. ZAPAN.

Nr.

20. **Industria zahărului** de G. I. BABOIANU.
21. **Șase montaje de radio** de CĂP. DR. M. ZAPAN.
22. **Cinematografa** de CĂP. M. ZAPAN.
23. **Automobilul** de CĂPIT. DE AVIAȚIE M. PANTAZI.
24. **Fabricarea sticlei** de G. A. FLOREA.
25. **Gazele otrăvitoare** de CĂP. DR. M. ZAPAN.\*
26. **Împăierea păsărilor** de N. C. PĂNESCU.\*
27. **Legatul cărților** de I. CARAMALĂU.\*
28. **Înotul** de P. EPUREANU.\*
29. **Scoaterea petelor** de VICTORIA A. VELCULESCU.\*
30. **Cum navigă corabiile** de SPAR-DECK.\*
31. **Pianorul** de ING. B. LIPOVAN.\*

## RĂSPÂNDIȚI

# „CUNOȘTINTE FOLOSITOARE“

Este cea mai trebuitoare bibliotecă. Unică prin varietatea cuprinsului, prin ieftinătate, este la îndemâna oricui. S'a dovedit o adevărată enciclopedie. Aduce foloase specialistului, dându-i noțiuni clare din alte domenii; procură cunoștințe folositoare celui care nu se restrânge numai la cartea de școală. Biblioteca se adresează tuturor, la ori ce vârstă, căci e instructivă, educativă și practică.