

BULETINUL AGRICOL

AL CAMEREI DE AGRICULTURĂ A JUDEȚULUI ARAD

Redacția și Administrația:
Arad, Str. Gh. Popa No. 4
Palatul Domeniilor

Apare la 1 și 15
a luni.

Abonamente:
Pentru jud. Arad pe un an Lei 50,-
Pentru alte județe, pe un an, 100.-

APARE SUB ÎNGRIJIREA UNUI COMITET PREZIDIAT DE D. Dr. ADAM IANCU, PREȘEDINTELE
CAMEREI. REDACTOR RESPONSABIL: PAVEL GRECU, SECRETARUL CAMEREI.

CUPRINSUL:

	Pag.		Pag.
1. D-lui ministru Dr. Gheorghe Ionescu Șişești	83	4. Prilocul sau trasul vinului	88
2. Întrebuințarea îngrășămintelor chimice trebuie să se întemeieze pe cercetarea solului	84	5. Importul de mașini și unelte agricole	89
3. Frații plugari	88	6. Îngrijiți pomii fructiferi	89

Din programul de activitate al

D-lui ministru Dr. George Ionescu-Șişești

Zilele trecute ni-a cutreerat județul d. ministru Ionescu Șişești. Au fost zile de sărbătoare, de bucurie pentru cei ce au putut fi în preajma D-sale.

A stat de vorbă cu agricultorii și simțeam, cum li se deschide potirul sufletului, ca să cuprindă în el tot balsamul îndrumărilor date cu impresionantă seninătate și claritate.

„Știu, că viața vi-e grea, le spunea Dsa, că truda nu vi-e îndeajuns de răsplătită. Cunosce, cât de mare e disproporția între prețurile, cari Dv. le plătiți pentru ce cumpărați și acelea, cari le primiți pentru ce vindeți. Erău aceasta, pentru că în urma acestei nepotriviri



nu vă dă mâna nici să trăiți demn, necum să progresați în pasul altor neamuri de plugari. Dar, iarăși neîndoelnic este, că tot mai mult sunt ațintiți ochii tuturor asupra dv. că tot mai multă grijă au cei dela cârma țării să vă ajute, deoarece azi e convinsă toată lumea, că agricultorii înstăriți și sănătoși, înseamnă belșug și sănătate pentru toată lumea.

Sunt mai multe căi, pe cari puteți fi ajutați. Una e, să înfrângem cartelurile și râvna de prea mare câștig a fabricilor din țară prin aceea, că deschidem ceva mai larg porțile granițelor, să ne între în țară mai multe mărfuri din acelea, cari ne trebuiesc nouă.

A doua este să lezăm mai multe convenții comerciale cu străinătatea în vederea plasării prisosurilor noastre de produse.

Natural, că străinătatea ne va cere produsele cu atât mai mult, cu cât ele vor fi mai alese. Drept aceea, trebuie intensificate străduințele noastre ca să producem și mai mult, dar și mai de valoare...“

Și așa mai departe, într-o luminoasă și caldă, cuceritoare expunere se desfășoară principi-

pile, cari vor norma activitatea Ministerului de agricultură.

Iar din vreme'n vreme se împletesc, ca băteală de aur, idel răslețe privind agricultura și pe agricultorii județului Arad. Apreciind tot ce s'a făcut aci, admirând minunata împărțea de pustă, coline și munte — fiecare avându-și specificul ei agricol — d-sa își exprimă bucuria, că i se dă prilej să contribuie, cu cât

puterile îl vor ajuta, la creșterea aci a unui județ model pentru România agricolă.

Să-i ajute Dumnezeu, ca să-și plinească gândul. La rândul nostru, agricultorii mici și mari, bogați și săraci din acest puternic județ agricol dela granița țării ne vom sili, să îndepărtăm dintre noi tot ce ne desbină, să închegăm rândurile sub înțeleptul dsale comandament și al colaboratorilor Dsale. *Cronicar.*

Întrebuințarea îngrășămintelor chimice trebuie să se întemeieze pe cercetarea solului*)

Am citit într'un ziar de îndrumare agricolă un articol cu sfaturi pentru îngrășarea pământului cu îngrășăminte chimice, spre a obține o recoltă mai mare și mai bună de grâu.

Sfaturile acestea erau scrise, fără îndoială, de un om foarte doritor de a vedea propagând agricultura românească, dar care se vede că nu a lucrat pe teren ei însuși.

Asfel de sfaturi, luate din cărți străine, se potrivesc pentru pământurile din țările unde au fost scrise cărțile, dar nu se potrivesc aldoma pentru pământurile noastre, care au cerințele lor speciale. Aceste cerințe trebuiesc verificate prin analize și prin experiențe pe teren.

Fără o astfel de verificare, întrebuințarea îngrășămintelor chimice e ca un cuțit cu două tășuri. Se poate întâmpla să dăm pământului tocmai ceea ce nu trebuie și să-i facem mai mult rău decât bine. Asfel de greșeli s'au petrecut de multe ori în trecut. Din această pricină unii agricultori au fost așa de desamăgiți, încât au pierdut cu totul încrederea în îngrășămintele chimice. Greșelile făcute ajung să fie astfel o piedecă împotriva progresului.

Voiu da numai un exemplu. Înainte și după războiu s'a făcut în țara noastră o propagandă foarte vie pentru întrebuințarea îngrășămintelor potasice în agricultură. O reprezentanță de comerț foarte activă reușise să desfacă aceste îngrășăminte în cantități de însemnate în țară.

Analizele de soluri și încetările de vege-

tație în vase, făcute la Institutul de Cercetări Agronomice, cu probe de pământ de diferite feluri și din diferite regiuni, cum și numeroase experiențe pe teren, făcute în anii din urmă, au dovedit că îngrășămintele potasice nu sunt necesare pe pământurile noastre, care sunt bine aprovizionate cu potasiu, afară de excepțiuni cu totul rare.

În schimb, sunt necesare îngrășămintele azotate: cianamida de calciu și sulfatul de amoniu. De asemenea, sunt necesare îngrășămintele fosfatice: superfosfatul, făina de oase și fosfatele naturale, în stare de pulbere. Dar fiecare tip de sol are cerințele lui speciale și fiecare îngrășământ trebuie întrebuințat numai pe tipul de sol, potrivit lui. Pentru a ști aceasta, fiecare agricultor trebuie să dea la analiză solul său, să întreprindă o experiență de orientare, sau să întrebe pe un om de specialitate.

Cum se hrănesc plantele

Plantele cresc și rodesc luând din mediul înconjurător o serie întreagă de substanțe. Din aer iau bioxidul de carbon și oxigenul. Din pământ iau apa și sărurile nutritive. Plantele nu se hrănesc, cum se credea odată, cu humus sau materie organică, ci cu sărurile minerale din sol. Acestea se d-solvă în apă și sunt absorbite de rădăcinile plantelor. În mod experimental se pot crește plante și în soluțiuni apoase ce conțin sărurile minerale trebuincioase, sau pe nisip steril, cărula i se adaugă aceste săruri.

Sărurile nutritive trebuie să conțină: azot, fosfor, calciu, potasiu, sodiu, magneziu, fer, aluminiu, mangan și sulf.

Toate aceste elemente le iau plantele din pământ.

Toate, afară de azot, provin din dezagre-

*) Domnul G. Ionescu-Șișești, directorul Institutului de cercetări agronomice al Țării, actual ministru de agricultură — a publicat mai în toamnă o broșură despre „Tipurile principale de sol din România și necesitatea lor de îngrășăminte” — scrisă pe înțelesul tuturor, foarte clar și foarte convingător. Publicăm aci primul capitol.

garea rocelor din care s'a format solul. Numai azotul provine din atmosferă, de unde e luat prin mijlocirea descărcăturilor electrice sau prin mijlocirea bacteriilor care asimilează azotul din aer.

Unele din aceste elemente se găsesc în stare de combinații în sol în totdeauna în cantitate foarte mare și nu se istovesc niciodată; altele se găsesc în cantitate mai mică, se împuținează cu timpul din ce în ce mai mult și atunci plantele nu se mai dezvoltă normal, recoltele se micșorează.

Combinațiunile care se împuținează în pământ — și prin împuținarea lor pricinuesc scăderea recoltelor, — sunt cele de azot, cele de fosfor și cele de potasiu.

De aceea, îngrășămintele chimice sunt alcătuite din săruri de azot: azotați sau nitrați și săruri de amoniu, apoi din săruri de fosfor sau fosfați și din săruri de potasiu.

Cu aceste îngrășăminte putem împlini nevoia pământului de azot, fosfor și potasiu.

Cum se istovește pământul de substanțe nutritive

Cum ajung să se împuțineze și să se istovească aceste substanțe nutritive din pământ?

Pe două căi: prin acțiunea apei și prin plante. Apa străbate straturile de pământ, dizolvă o parte din sărurile solubile și le târăște în profunzime. Le lasă în drum la o adâncime mai mare ori mai mică, sau le aduce până în apa freatică sau de subsol. Apa din fântâni sau izvoare și râuri conține sărurile spălate din pământ. Când cade apă multă la suprafața unui sol, spălarea e foarte intensă și pământul e sleit de substanțele nutritive. Iată de ce pământurile din regiunile umede, cu ploi multe, sunt istovite și sărace din capul locului. Pe astfel de soluri nu se poate face agricultură bună fără îngrășăminte. Când solul e sleit peste măsură, pe lângă sărăcia lui în azot, fosfor și potasiu, ajunge foarte sărac și în calciu. Atunci pământul capătă o reacțiune acidă, o însușire foarte neprielnică pentru dezvoltarea plantelor cultivate. În asemenea cazuri e nevoie să se dea pământului, în afară de îngrășămintele cu azot, fosfor și potasiu și amendamente calcaroase: piatră de var măcinată sau pulbere de var, stins cu puțină apă. În regiuni cu ploi mai puține, cum ar fi la noi Bărăganul de pildă, solul este străbătut de o cantitate mai mică de apă. De aceea se dizolvă și se târăște în adâncime o cantitate mai mică de săruri nutritive. Solurile din regiuni secetoase, cu ploi puține sunt mai bogate în

substanțe nutritive. Ele își pierd mai târziu fertilitatea lor, dar tot o pierd și ele cu vremea, datorită secăturii prin plante.

Când plantele cresc, mor și putrezesc pe același loc, pământul nu sărăcește, dacă clima nu e umedă. Dimpotrivă pătura de deasupra se îmbogățește cu sărurile luate din profunzime. Aceasta se eliberează după ce plantele putrezesc și îmbogățesc astfel stratul de deasupra.

Dacă însă pământul e cultivat cu plante care pășesc locul sub forma de nutreț, rădăcini, fructe ori semințe, atunci fiecare recoltă ia din pământ o cantitate de substanțe, care nu se mai întorc în sol. Astfel de pildă o recoltă de grâu ia din sol, în fiecare an, până la 85 kg azot la ha, 20 kg. fosfor și 40 kg. potasiu. Alte plante, specie de pildă, iau și mai mult. Astfel când un pământ se cultivă vreme îndelungată, fără îngrășăminte, el sărăcește, chiar dacă a fost bogat la început, cum e cazul cu solul nostru din Bărăgan și din alte regiuni cu puține ploi.

Soluri de regiuni umede și soluri de regiuni secetoase. Tipurile de sol din România

După cele spuse mai înainte, trebuie să deosebim așa dar, două categorii principale de soluri, soluri de regiuni umede și soluri de regiuni secetoase sau de stepă.

Solurile de regiuni umede sunt chiar dela început, dela formarea lor, foarte spălate, sleite, sărace în săruri. Mustul pământului în astfel de regiuni are, precum am spus, o reacțiune acidă.

Solurile din regiuni secetoase sau de stepă sunt mai puțin spălate, deci mai bogate în săruri. Reacțiunea mustului pământului, în aceste regiuni, este neutră sau alcalină.

Pământuri din prima categorie, adică pământuri de regiuni umede, sunt în România, peste tot unde cad în timp de un an mai mult de 600 milimetri de precipitațiuni. Astfel de pământuri sunt în Bucovina și Nordul Basarabiei, în toată Transilvania, afară de așezarea Câmpiei dela răsărit de Cluj, în toată regiunea munților și colinilor din Muntenia și Moldova, în regiunea Codrului din Basarabia și în colțul muntos din Nordul Dobrogei. Aceste pământuri se recunosc ușor după culoarea lor cenușie sau albicioasă. Ele se numesc podzoluri.

Pământuri din categoria doua se găsesc în regiunile secetoase sau în stepele României și anume în stepa din Nordul Moldovei și Basarabiei: Iași, Botoșani, Dorohoi, Bălți și Soro-

ca. In stepa din sudul Moldovei și Basarabiei, dela Bârlad și Tighina în jos până la Dunăre. În Bărăgan, în Dobrogea, în câmpia ce se întinde din Vlașca până în Oltenia, în colțul de Vest al Țării care cuprinde o parte din județele Timiș și Arad și în sfârșit într-o regiune restrânsă din Centrul Transilvaniei.

Pământul din aceste regiuni este negru, are o structură măzărâtă și poartă numele de cernoziom. Dar nu e un singur fel de cernoziom, ci mai multe feluri, după roca mamă din care a luat naștere și după clima în care s'a format. Căci trebuie să se știe că și stepa nu e la fel de uscată în toată întinderea ei. Deosebirile exterioare se fac după culoare, dar mai importantă decât culoarea este analiza fizico-chimică și apoi nevoile speciale care se învederează numai în experiențele pe teren. Se deosebește astfel: cernoziomul castaniu în regiunea mai aridă a stepii, cernoziom degradat în partea mai umedă a stepii în stepa cea mai aridă din Dobrogea solul are mai puțin humus, nu mai este așa de negru și poartă numele de sol brun deschis de stepă uscată.

În regiunea de stepă cu puține precipitațiuni și regiunea de podzol cu multe precipitațiuni este o zonă cu precipitații potrivite, pe care s'a format bine stejarul și care a fost numit sol brun roșcat de pădure de stejar. E solul din preajma Bucureștilor.

Deosebirile acestea și însușirile diferitelor timpuri de soluri au fost studiate pentru întâia oară la noi la Secțiunea Agrogeologică a Institutului Geologic al României, care a întocmit o hartă a tipurilor de sol din țara noastră.

Dacă vom face un drum dela Constanța la Sinaia prin București, vom străbate țara din regiunea cea mai secetoasă până în regiunea cea mai ploioasă și vom întâlni următoarele feluri de pământuri: sol brun deschis de stepă în Dobrogea, cernoziom castaniu dela Fetești până la Ciulnița, apoi cernoziom cocolat în centrul Bărăganului pe Moștiște, apoi sol brun roșcat de pădure în câmpia din jurul Bucureștilor, până la Nord de Ploiești și apoi până la munte, podzoli de diferite categorii.

Așa se urmează diferitele tipuri de soluri ale României ori unde străbatem o linie dela clima cea mai aridă la cea mai umedă, de pildă dela Cetatea Albă în codrul Basarabiei, sau din Valea Jijiei în Dorohoi, până la Munții Bucovinei.

Ce îngrășăminte sunt necesare pe fiecare tip de sol

Aceste diferite tipuri de sol trebuie cunoscute, când recomandăm întrebuințarea îngrășămintelor chimice, fiindcă fiecare tip și subtip are nevoi speciale.

Nici propagandiștii, care îndrumază pe agricultori prin articole, conferințe și consultațiuni, nici fabricanții sau negustorii de îngrășăminte nu trebuie să recomande îngrășămintele chimice la întâmplare, fiindcă atunci toată acțiunea de îndrumare și de progres va fi compromisă.

Institutul de Cercetări Agronomice e în măsură să dea sfaturi sigure, întemeiate pe numeroase analize, pe experiențe în vase cu soluri de diferite tipuri și sute de experiențe pe teren în diferite regiuni ale țării.

Iată, în esență, ce se desprinde din aceste cercetări și ce trebuie să știe oricine se preocupă de această problemă: i.e agricultori, agronomi sau fabricanți și negustorii de îngrășăminte chimice.

Podzolurile, adică solurile din regiunile umede, au nevoie, în primul rând de îngrășăminte azotate și în al doilea rând de îngrășăminte fosfatice. Îngrășămintele chimice azotate potrivite sunt nitratul de sodiu sau salpetrul de Chile și cianamida de calciu. Salpetrul de Chile este un îngrășământ car nu se găsește în țară. Se importă din Chile unde se găsește în zăcămintele naturale sau din Germania, unde se prepară sintetic. E scump și nu se poate întrebuința decât la culturi speciale. Rămâne deci ca singur îngrășământ azotat recomandabil cianamida de calciu, care se fabrică în țară și care e mai ieftină. Ea conține o proporție însemnată de calciu, aprovizionează solul și cu acest element moderează reacțiunea acidă și o apropie de cea neutră.

Pentru a satisface nevoia de fosfor a podzolurilor trebuie să se dea ca îngrășământ fosfatic: făină de oase, care se fabrică în țară sau fosfate naturale pulverizate. Se găsește în țară un fosfat natural, care poartă numele de guano-fosfat sau fosfat de Cioclovina, și se extrage dintr-o peșteră din Transilvania. Atât făina de oase, cât și fosfatul de Cioclovina, au reacțiune alcalină, conțin mult calciu și corectează într-o măsură oarecare reacțiunea acidă a podzolurilor.

În sfârșit pe podzoli se recomandă aplicarea de amendamente calcaroase sub formă de pulbere de piatră de var, sau de var nestins, ori stins cu puțină apă. Aceste amen-

damente îmbunătățesc structura solului, corectează reacțiunea și sporesc flora bacteriană din sol.

Așa dar pe solurile accide din regiunile umede, denumite podzoluri, se dau îngrășăminte azotate și fosfatice cu reacțiune neutră sau alcalină pentru a corecta reacțiunea acidă a solului.

Pe astfel de soluri dau rezultatele cele mai bune și îngrășămintele naturale: gunoii de grajd și îngrășământ verde.

Venim acum la solurile de regiuni sece-toase: solul brun de stepă și cernoziomurile. Acestea au nevoie în primul rând de îngrășăminte fosfatice și apoi de îngrășăminte azotate.

Îngrășământul fosfatic se dă aci în altă formă și anume ca superfosfat. Superfosfatul se obține tratând făina de fosfate minerale sau făina de oase, cu acid sulfuric. Superfosfatul este un îngrășământ acid, foarte solubil în apă. El corectează astfel reacțiunea alcalică a solurilor de stepă și se disolvă ușor, chiar dacă e apă puțină în sol. E un îngrășământ care se fabrică în țară și nu e scump.

Ca îngrășământ azotat se recomandă pe solurile de stepă sulfatul de amoniu, care de asemenea se fabrică în țară, dar care din nefericire este încă foarte scump.

Prin lucrări culturale potrivite, putem mobiliza ușor azotul din humusul ce se găsește încă în cantitate mare în cernoziomuri. Cultura de leguminoase de asemenea ne asigură o provizie bună de azot și echivalează aproape cu o îngrășare cu îngrășământ azotat. O cultură de grâu după leguminoase și cu un adăos de 100—300 kg. superfosfat la ha, asigură o producție mare și calitatea cea mai bună.

Se recomandă și pe pământurile de stepă și pe cernoziomuri îngrășămintele naturale: gunoii de grajd, îngrășămintele verzi și îngrășământul preparat din pae fermentate. Îndoielile sau nedumeririle pe care le au unii agricultori și mai ales țăranii, în ce privește întrebuinta gunoiiului de grajd în stepă, se explică numai prin greșelile ce se fac la pregătirea și răspândirea acestui îngrășământ.

Solurile de pădure și unele cernoziomuri degradate, vecine cu acesta, au mai mică nevoie de îngrășăminte. Se simte o recare nevoie de îngrășăminte azotate, care se pot da sub forma de ciamidă de calciu sau de salpetru. Gunoiul de grajd e foarte nimerit pe aceste tipuri de sol. Ele sunt însă cu deosebire recunoscătoare la lucrări culturale raționale, care mobilizează rezerva lor de substanțe hrăniloare.

Problema rentabilității întrebuintării îngrășămintelor chimice

Întrebarea ce se naște acum în mintea fiecărui agricultor este: dar oare sunt rentabile aceste îngrășăminte? Răspunsul trebuie dat în fiecare caz în parte. El atâră de mărimea sporului de recoltă și de prețul recoltei față de prețul îngrășământului.

În majoritatea experiențelor noastre sporurile au fost așa de mari cu 100 — 200 kg. de îngrășământ la ha, încât întrebuintarea acestor îngrășăminte, mai ales a celor fosfatice, are o rentabilitate asigurată. Dau ca exemplu câteva din experiențele care s'au făcut la grâu cultivat după leguminoase în anul 1935. Într-o parcelă martor s'a cultivat grâu fără îngrășământ și apoi în alte parcele vecine grâu cu 100, 200, 300 și 400 kg. la hectar de îngrășământ fosfatic sub formă de superfosfat, lată rezultatele:

În experiența dela Câmpia Turdei s'a obținut, fără îngrășământ fosfatic, 1200 kg grâu la ha. Cu 100 kg superfosfat recolta este 2060 kg grâu la ha, cu 200 kg superfosfat este 2070; cu 300 este 2160; cu 400 este 1980 kg grâu la ha. Sporurile de recoltă datorită cantităților progresive de îngrășământ aplicate sunt 860, 870, 960 și 780 kg grâu la hectar. Se observă că sporurile nu cresc prea mult, dacă mărim cantitatea de superfosfat dela 100 la 200 și 300 kg, iar la 400 kg sporul chiar se micșorează puțin.

Cantitatea cea mai potrivită de superfosfat pe solul dela Câmpia Turdei este așa dar 100 kg la ha. Îngrășământul costă în acest caz 350 lei, iar sporul de recoltă valorează 3440 lei.

La Târgul-Frumos, județul Iași, sporurile obținute cu 100, 200, 300 și 400 kg. superfosfat la hectar sunt 550, 860, 1100, 1080 kg grâu la ha. Spor, repet încă odată este cantitatea cu care e mai mare producția pe parcelele îngrășate. În această localitate e mai rentabilă întrebuintarea de doze mai mari de superfosfat, până la 300 kg la ha.

În Bărăgan lângă gara Seceleanu, sporurile obținute cu 100, 200 și 300 kg de superfosfat la ha au fost 446, 571 și 667 kg grâu. Cantitatea care apare mai rentabilă este 200 și 300 kg superfosfat la ha. În practică recomandăm 200 kg.

La Valul lui Traian, în județul Constanța sporurile obținute cu 100, 200, 300 și 400 kg superfosfat sunt 540, 840, 950 și 1070 kg grâu la ha. Rentabilitatea întrebuintării a 200, 300

și 400 kg superfosfat este aproape aceeași la Valea lui Traian.

Doza pe care o recomandăm în practică în această regiune este 200 la ha.

Gunoitul de grajd

Cât privește gunoitul de grajd, acesta se poate întrebuința cu succes pe toate felurile de pământ. El e o bogăție care se pierde zădărnice în multe părți ale țării. Cel puțin o jumătate de miliard de lei pierde România anual din neîntrebuințarea acestui îngrășământ, care nu cere o cheltuială deosebită, ci numai o pregătire îngrijită și căruțul la câmp. Nepăsarea agricultorilor față de acest mijloc de a sporii producția este una din cauzele pentru care suntem săraci în țară bogată.

Arați plugari,

Cine e de credința că odată cu intrarea în iarnă, lucrările de câmp s'au sistat, se înșală și foarte rău de agricultorul care se lasă amăgit de vorbele leneșilor și nepricepuților cari fug de lucru. Adevăratul gospodăru nu pierde nici un moment de a nu face ceva pentru gospodăria lui căci înțelesul adânc al plugăriei acesta este: luptă continuă; depunând armele numai pe o clipă nu va mai învinge sau va întârzia învingerea și astfel nu va putea storce naturii toată satisfacția, toate răsplata bine meritată.

Una dintre muncile de cea mai înaltă valoare este arătura afundă făcută acum toamna și iarna pentru însemnările dela primăvară.

De ce prețuesc așa de mult această arătură? Am făcut-o o viață întreagă cu drag și bucurie și nici când nu m'am simțit mai mulțumit și mai fericit ca atunci când am isprăvit cu aratul acesta adică am deschis sânul pământului agenților naturali (îngheț, zăpadă, soare etc) ca ei să și îndeplinească minunata lor misiune pentru asigurarea recoltei dela vară. Dacă țaranii noștri la fel ar fi pătrunși de însemnătatea acestei arături, dacă și ei s'ar fi făcut una cu pământul lor, una cu natura, căutând să-l cunoască capriciile, să se folosească de darnica-i putere, cu siguranță că situația materială a lor ar fi cu totul alta. A face această arătură de toamnă înseamnă și aceea ca mentalitatea țaranului român a iobagului de ieri să se schimbe, să se primenească printr-o iubire mai adâncă, mai înțelegătoare de glie prin ceiace, și numai prin aceasta va deveni adevăratul ei stăpân.

Făcându-se această arătură acum, apele din ploii și zăpadă nu se scurg în râuri ci rămân în pământul plugarului, deci apa se înmagazinează acum pentru trebuințele dela vară.

Apele aceste vărsându-se între țările cari compun brazda înghețată și prin aceasta se sfărâmă așa de tare cum nu s'ar putea face cu nici un fel de instrument și ori câte animale ai folosi.

Și în sfârșit pământul arat se drege de parcă ar fi gunoit. Se înmulțesc în el materiile nutritive și de aceea întodeauna rodul unui astfel de pământ va fi de sigur cu mult mai mare de cât al unui pământ nearat.

Că această mare lucrare să fie binecuvântată de Dumnezeu ea mai cere un lucru însemnat și anume: înțelegere frățască între oameni.

Dece? Pentru că țaranul cu puteri mai slabe cu două capete de vite nu poate face arătura aceasta așa cum trebuie și de acela el se va ortăci, e bine să se asocieze cu alt vecin al său cu două vite tot așa ca ale lui. Adunând aceste puteri slabe se încheagă una așa de tare încât pământul să poată fi arat afund, așa cum trebuie.

Dragi plugari nu pierdeți un moment de a face această lucrare fiindcă rodul pământului astăzi e destul de bine plătit prin urmare el vă asigură un dram mai mare din bunăstarea pe care v-o doresc din tot sufletul meu.

C. Stăniloiu.

Pritocul sau trasul vinului

Pritocul sau trasul vinului, cum i se mai zice, este una din cele mai importante lucrări ale vinului și care la noi este cea mai neglijată. Această lucrare are de scop de a despărți vinul limpede de nămolul (drojdie), ce s'a depus pe fundul vasului.

Mulți podgoreni, chiar din cei ce cred că cunosc toate lucrările din vinificație la perfecție au o credință cu totul greșită și înrădăcinată; cum că vinurile noi nu trebuiesc trase de pe drojdie până la primăvară, căci drojdia formează patul și întărește vinul. Această credință greșită, mai ales în timpurile de astăzi, când totul progresează cu pași gigantici, trebuie părăsită și cu cât vom părăsi o cu un ceas mai degrabă, cu atât va fi mai mare folosul pentru noi.

Într'adevăr, dacă drojdia vinului nou ar fi lipsită de fermenteii rai, care la orice moment ne poate strica vinul, și ar sta nemișcată și n'ar suferi în timpul cât e pe fundul vasului nici o schimbare, atunci n'ar fi nici un rău și s'ar putea amâna pritocul până la primăvară. Însă drojdia dacă stă un timp mai îndelungat atunci începe descompunerea ei, dând vinului un gust neplăcut; dacă timpul e a ploaie, vântul bate dela S., presiunea atmosferică e scăzută; drojdia se mișcă și tulbură vinul.

Mai mult ca atâta; drojdia nouă aproape nicio-dată nu este curată, căci după cum se știe este formată din resturi de ciorchine, pelițe, sămburi, pulpă, var piatră vântată, și încă multe altele substanțe care s'au întrebuintat la combaterea diferitelor boli și insecte. Tot complexul acesta împreună cu fermenții și chiar cu cei buni, după un timp oare care începe să se descompună și să dea vinului un gust prost și vinul acesta foarte greu se limpezește. Având în vedere toate aceste considerațiuni, vedem că interesul podgoreanului este ca să facă pritocul (trasul) vinului nou atunci când trebuie făcut.

Pe lângă separarea vinului limpede de drojdie trasul mai are de consecință o aerisire mai mult sau mai puțin energică a vinului, aerisire care poate fi folositoare sau nu, și dela utilitatea cărei aerisire depinde, dacă pritocul trebuie făcut în prezență sau în absența aerului.

Trasul se poate face în contact cu aerul, adică deschis, lăsând vinul să curgă în podvelică și de acolo în vasul dorit, atunci când închiderea culoarei nu constituie un defect.

Acest tras este recomandabil pentru vinurile noi, pe care dorim a le învechi mai curând, când vinul conține prea multe materii albuminoide, care sunt un pericol pentru viitorul vin, căci prin aerisirea vinului se aerisesc și materiile albuminoide care devin insolubile și se depun la fund.

Trasul închis se face în așa fel încât vinul nou sau vechi să nu vină în contact cu aerul. Practica lucrării se face în modul următor: se înșurubează sugătorul dela pompă și atunci când nu avem pompă se atârână la capătul cănelii un săculeț cu Metabisulfid de potasiu 8-10 grame socotit de fiecare Hl. Atunci când pritocul se face cu pompa se arde pucioasă în vasul în care se scurge vinul limpede câte 4-5 gr, de Hl.

Pritocul închis se face la vinurile noi numai atunci când vinul a provenit din strugurii stricați și când vinul își schimbă culoarea. Pentru ca să ne convingem cum trebuie să se facă pritocul închis sau deschis, înainte cu 48 ore de a se executa această lucrare, scoatem într'un pahar din fiecare varietate (Soiu) de vin și îl lăsăm descoperit timp de 10-12 ore și dacă vinul din pahar se tulbură înseamnă că aerul îl strică și pritocul se va face închis; dacă vinul nu se tulbură, atunci pritocul se va face deschis.

Regula generală este, că la vinurile noi pritocul se face întotdeauna deschis; și când vinurile sunt provenite dela struguri stricați (mușcăți) să se facă pritocul închis.

Numărul pritocurilor dintr'un sezon variază, 2-4 ori; la vinurile dulcege se va face de 4 ori, și la vinurile de desert și complect fermentate de 3 ori la vinurile acre și slabe în alcool de 2 ori și al II-lea pritoc în asemenea cazuri să se facă închis.

Primul pritoc anul acesta, se poate face pentru cei ce au cules mai devreme și vinul s'a limpezit, în luna Decembrie; iar cei ce au cules mai târziu și vinul încă n'a fermentat complect trebuie să l facă în Ianuarie după un frig și când vinul s'a limpezit.

Al 2-lea pritoc se face în Martie-Aprilie înainte de a veni căldurile.

Al 3-lea pritoc se face prin luna August-Septembrie înainte de culesul viilor.

Butoaiele în care se trag vinurile, trebuie să fie perfect curate, lipsite de orice miros strein, să se spele cu apă curată chiar dacă sunt curate.

Când se pritocesc vinurile albe este recomandabil, ca vasele în care se trage vinul să fie afumate 1-3 gr. pucioasă.

Pentru vinurile negre (roșii) sănătoase nu se recomandă afumatul vasului, ci numai al vaselor în cari va veni vin roșu provenit din struguri stricați.

Ziua cea mai potrivită pentru a face pritocul vinului este o zi senină, liniștită și chiar dacă bate vântul însă nu dela Sud, presiunea atmosferică ridicată fiind cel mai important factor.

P. Dăchie
profesor

Ingrijii pomii fructiferi

de Ing. Agr. Ion Crișan-Șirila

III

Lucrările din timpul iernii, la Măr, Păr, Prun și Gutui

În ordinea în care e bine să se execute.

Toate lucrările expuse mai jos e bine să se execute pe timp nu prea geros, de preferință în zilele înourate, cari sunt mai calde.

1. *Curățirea (tăierea) uscăturilor și a cioturilor*, este o lucrare de foarte mare importanță, pentru că acestea oferă ascunzătoare la o multime de larve și insecte. Sub scoarța lor moartă își găsesc adăpost pentru iernare insectele, iar din cauza că nu sunt tăiate, de cele mai multe ori ele sunt rupte de vânturi și aceasta cauzează răni grave pomilor, cari le pot provoca chiar moartea. De asemenea, putrezirea ce cuprinde în scurt timp ramurile și cioturile uscate, nu va înceta nici când va ajunge la lemnul viu (verde), ci îl va ataca și pe acesta.

Tăierea uscăturilor, pe cât posibil, se va face întotdeauna și cu o porțiune de lemn verde, adică nu vom îndepărta numai partea care este complect uscată. De asemenea, vom fi atenți ca tăietura să o facem cât mai neledă și imediat deasupra unui mugure (ochi) viu, din care va da o ramură, care în creșterea sa va acoperi tăietura făcută.

Tăieturile mici se vor netezi întotdeauna cu un briceag bine ascuțit, iar cele mai mari, se vor unge cu o substanță (preparat), care să împiedice pătrunderea apei în tăietura făcută, pentru că vindecarea lor să se facă în bu e condițiuni. În acest scop se folosește: ceara de albit, un gudron oarecare (neodendrin, carbolineum), dar cea mai indicată este folosirea ului ars, ce rămâne dela motoare. Vom avea însă grijă de a face în așa fel ungerea, mai ales când folosim gudron sau ulei ars, încât aceste preparate să nu se scu gă pe tulpini sau ramuri, formând șiroaie, căci acestea d strug scoarța pomului.

Tăierea cioturilor de pe tulpini, sau de pe ramuri, mai groase se va face chiar pe lângă acestea, adică nelăsând nimic din ele, ci din contră, făcând tăietura chiar în lemnul viu. În felul acesta scoarța nu va întârzia să crească și în timp de 1-5 ani, după mărirea tăieturii, ea va acoperi complect rana, încât nici nu vom mai cunoaște că de acolo am tăiat cândva un ciot. Badjonarea (ungerea) rănilor mai mari, trebuie să se facă însă necondiționat.

2 Indepărtarea (tăerea) ramurilor care împiedică pătrunderea aerului și luminei în interiorul coroanei pomului.

Puțin dintre jăranii noștri sunt acei care își dau seama de importanța acestei lucrări, pentru că au credința că tăind o ramură verde, vor avea o recoltă de fructe mai mică. Acest lucru este însă complet greșit, căci fructele neavând lumină, căldură și aer, pot fi atâcate de tot felul de boale (Fusicladiu, Monilie, etc.), iar coroanele acestea dese, cu frunziș abundent, oferă cele mai bune ascunzișuri tuturor insectelor și fluturilor, așa că nu vom avea nici o dată recolte la care sperăm, dacă nu vom da aer și lumină pomului. Apoi la un pom cu coroana deasă și cu frunze multe, cu mult mai greu vom putea face stropirile necesare pentru combaterea boalelor și distrugerea insectelor.

Pentru a da lumină pomului, vom căuta pe cât posibil de a îndepărta mulțimea ramurilor ce se desvoltă de regulă în centru coroanei și care nu aduc roade niciodată. De asemenea, vom îndepărta toate acele ramuri care se întretăie (încrucșează) și cărora din cauza vânturilor li se cauzează răni ce sunt porți deschise boalelor de tot felul.

Tăerile se vor face de așa natură încât să nu lăsăm cioturi, căci acestea, după cum am văzut mai sus, de multe ori cauzează moartea pomului și la fel vom căuta ca în timpul tăerii, să nu facem răni pomilor prin ruperea și căderea ramurilor tăiate. Pentru aceasta la ramurile pe care nu le putem susține cu mâna până ce terminăm complet tăerea, vom face întâi o tăetură adâncă de 12 cm., dedesubtul lor și la 10-15 cm. depărtare de tulpină. Apoi tot la aceeași depărtare vom face tăerea deasupra, rămânându-ne în felul acesta un ciot pe care după îndepărtarea ramurei, îl vom lăsa chiar de pe lângă tulpină.

Ramurile mai mici, ce nu se tăie de lângă tulpină sau de pe vreo ramură mai groasă, ci numai se scurtează, vom avea grijă de a le face tăetura deasupra mugurelui (ochiului) cel credem cel mai potrivit ca să se desvolte și să ne dea o ramură în locul celei tăiate.

Răniile se vor netezi și aici cu un briceag bine ascuțit, cele mai mici, iar cele mai mari se vor badijona, cum s'a arătat la punctul 1 de mai sus.

La pomii cărora nu li s'a dat nici o îngrijire și deci au o coroană mult prea dezvoltată pentru mărimea și etatea lor, nu vom fi prea severi în facerea acestor tăeri, adică nu vom îndepărta într-o singură iarnă mai mult ca $\frac{1}{3}$ din coroană, pentru că o tăere prea severă poate duce la diferite perturbațiuni în dezvoltarea pomului și mai ales prin tăerile severe vom cauza pomului o lăstărire prea puternică în anul viitor, iar aceștia în majoritatea cazurilor vor fi numai lăstari lacomi, care nu ne vor da fructe decât după un timp foarte îndelungat. Vom fi atenți în special la tăerile ce le vom da părului și prin care în nici un caz, mai ales când îl avem altoit pe sălbatec, nu trebuie să îndepărtăm mai mult ca $\frac{1}{3}$ parte din coroană.

(Va urma)

Importul de mașini și unelte agricole

Deciziunea No. 275 609 a Ministerului Agriculturii și Domeniilor.

Avându-se în vedere dispozițiunile artic. 81 din legea și regulamentul pentru organizarea și încurajarea agriculturii și dispozițiunile deciziunii ministeriale Nr. 222099 publicată în Monitorul Oficial No. 234 | 1937, pentru ca agricultorii să fie informați asupra mașinilor și uneltelor agricole, pe care le cumpăra s'a decis.

Art. I. Cu începere de la 22 Martie 1938 importul de mașini și unelte agricole se pot face numai de către fabrici, case de comerț și firme care vor avea autorizarea Ministerului.

Art. II. Cu începere de la 22 Martie 1938, fabricarea mașinilor și uneltelor agricole în țară se poate face numai de către fabrici, stabilimente și ateliere, care vor avea autorizarea Ministerului Agriculturii și Domeniilor în acest scop.

Ateliere care fac numai reparațiuni nu au nevoie de autorizare. Prin reparații se înțeleg schimbările sau adăugirile care modifică cel mult 50 la sută din volumul, capacitatea sau greutatea mașinilor sau uneltelor.

Art. III. Mașinile și unelte agricole importate sau fabricate în țară nu se vor putea pune în comerț decât cu condițiunea să aibă scrisă pe ele fabrică unde au fost făcute.

Art. IV. Unelele mici, sapele, casmalele, lopețile, secerile, coasele și prășitoarele de mână, plugurile, cultivatoarele și prășitoarele cu tracțiune animală, pe lângă mențiunile prevăzute la art. III, vor avea menționată pe ele și greutatea exprimată în kgr., la care se admite o toleranță de 5 la sută în minus.

Din această decizie min. rezultă, că până la 22 Martie 1938, pot și camerele agricole, sau asociațiile de agricultori să aducă mașini agricole din străinătate.

Ar fi foarte bine, dacă ne-am folosi de acest drept, cu atât mai vătos, că prin ajutorul Ministerului de agricultură se primește scutirea de vamă și alte scutiri de taxe la mașinile importate.

Noi am mai convocat la o astfel de întrunire pe cei ce ar avea nevoie de sămânători, dar atunci nu am făcut multă ispravă, deoarece s'au adunat puțini. Ce zic cetitorii interesați?

Redacția.