

# Agricultura Nouă

---

## Revistă de Știință și Practică Agricolă

Inscrisă la Tribunalul Ilfov, sub. No. 1/1940.

Apare lunar sub conducerea unui comitet compus din : N. Săulescu, președinte ; G. Anghel, C. Băicoianu, G. Bungescu, N. Cornățeanu, C. Dumitrescu, A. Frunzănescu, G. Miron, T. Popovici-Lupa, E. Rădulescu, I. Safta, V. G. Velican, membri. Secretar de redacție: Victoria Mastacan.

### LUCRĂRI ORIGINALE

(Dela Stațiunea de Ameliorarea Plantelor și Controlul Semințelor  
Cluj — Câmpia Turzii).

## Incerări de combaterea șoarecilor de casă (*Mus musculus*) cu preparatul „Ratox“

de E. Rădulescu și I. Bretan

Șoarecele de casă sau șoarecele comun (*Mus musculus*) trăiește în case (cămară, pivniță, pod, etc.), în magazii, hambare, etc. și când este lăsat să se înmulțească devine o adevărată plagă.

Acest șoarece este cunoscut din cele mai vechi timpuri, amintindu-se despre el și în operele scriitorilor clasici din antichitate (Plinius, Aristotel, etc.); el este astăzi răspândit în toată lumea.

Este un șoarece mic, cu corpul lung de circa 9 cm și cu o coadă aproximativ de lungimea corpului. Corpul îi este acoperit cu un păr de culoarea neagră cenușie, pe pânțele fiind de o culoare ceva mai deschisă.

Se înmulțește foarte repede, o femelă născând câte 4—8 pui de fiecare dată și de 5—8 ori pe an; după 2—3 luni ei ajung la maturitatea sexuală fiind capabili de reproducție.

Șoarecele de casă se hrănește cu diferite produse atât de origine animală cât și de origine vegetală, preferând alimentele și diferitele produse agricole (mai ales cerealele). Pagubele pe care le cauzează nu se datoresc numai faptului că dijmuește diferite alimente sau provizii alimentare, ci și prin aceea că le murdărește și le face astfel improprii pentru consumat.

Problema combaterii șoarecilor de casă nu este de loc ușor de rezolvat, deși literatura ne indică multe și variate mijloace de

distrugere. Practic însă folosirea acestora nu este totdeauna încununată de un succes deplin și deci de multe ori nu se poate realiza o exterminare completă a acestor rozătoare vătămătoare.

Intre preparatele chimice (otrăvuri) comerciale, destinate pentru deratizarea locuințelor și magaziiilor unde s'au înmulțit șoarecii de casă, se găsește și preparatul „Ratox“, pe care reclamele îl arată ca pe un preparat eficient. Cum în literatura noastră lipsese — după câte știm — date experimentale, care să ne orienteze obiectiv asupra eficacității acestui preparat în distrugerea șoarecilor de casă, ne-am propus să facem o mică încercare în acest sens. Încercarea acestui preparat s'a făcut în cadrul unei campanii de deratizare, care a fost întreprinsă în cadrul unei clădiri a Stațiunii care servea de depozit pentru diferite seminte de cereale, prezența cărora favorizase într-o măsură înmulțirea șoarecilor.

Preparatul „Ratox“ este un produs al cunoscutei fabrici engleze de preparate insecticide și fungicide Cooper, Mc Dougall & Robertson, Ltd, Berkhamsted, și constituie o otrăvă puternică

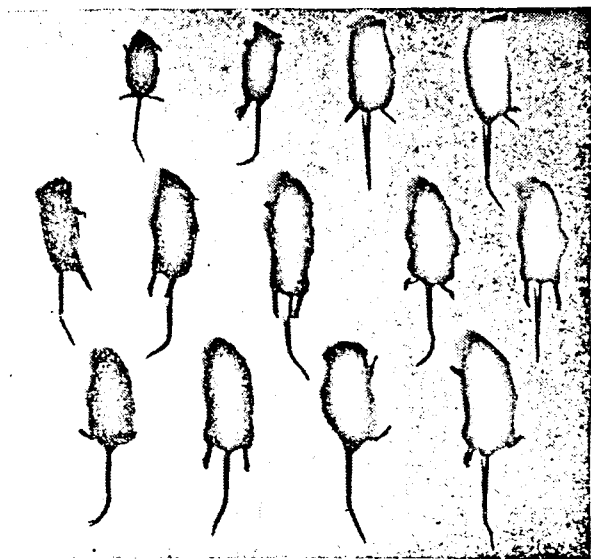


Fig. 1. — Șoarecii omorâți cu preparatul „Ratox“.

nică pentru șoareci. Acest preparat se prezintă ca o pastă moale ce se poate întinde pe diferite alimente preferate de șoareci, alimente care sunt apoi expuse în locurile pe unde umblă aceste rozătoare. Pasta de Ratox ajunge deodată cu aceste alimente în stomacul șoarecilor, care mor într-un timp foarte scurt.

Preparatul a fost aplicat de noi în felul următor: am tăiat felii subțiri de pâine, peste care am întins cu cutitul un strat de unt gros de câțiva milimetri; feliile astfel pregătite au fost pușe, în număr mare, prin diferite colțuri ale magaziei și în general prin

locurile pe unde umblau mai mult șoarecii. În prealabil magazia a fost golită de produse, apoi bine măturată și curățită, îndepărtându-se din ea tot ce ar fi putut servi ca hrană șoarecilor. A doua zi am constatat că toate bucățile de pâine cu unt, împrăștiate prin magazie, au fost mâncate. În ziua următoare am repetat, în același mod, operația din ziua precedentă, obținând același rezultat. A treia zi am pus din nou felii de pâine, pe care însă de astădată am întins un strat de pastă Ratox de circa 5—6 mm grosime. Am preparat astfel un număr foarte mare de bucăți de pâine pentru ca șoarecii să poată mânca o cantitate cât mai mare din pâinea otrăvită și pentru a ajunge la toți șoarecii. A doua zi am făcut constatarea că aproape toate bucățile de pâine acoperite cu pasta otrăvită au fost mâncate. Căutând prin magazie am descoperit în diferite locuri cadavrele a numeroși șoareci, care reprezentau numai o parte din șoarecii omorâți de otravă, foarte mulți murind prin ascunzători. Prin aplicarea preparatului Ratox după acest procedeu, au fost stârpiți absolut toți șoarecii ce se găseau în magazie, deoarece nici după trecerea mai multor luni nu s'a mai scsmnalat prezența vreunui șoarece în această magazie, cu toate că s'a depozitat iar diferite semințe de cereale.

Din această constatare putem trage concluzia că preparatul Ratox este eficace în deratizarea diferitelor încăperi invadate de șoarecile de casă, dacă bineînțeles se respectă anumite condiții și se iau toate măsurile de care depinde succesul deplin al acțiunii.

Faptul că un număr apreciabil de șoareci au murit afară din ascunzători, fenomen mai puțin frecvent la alte preparate folosite contra șoarecilor, se datorește acțiunii preparatului Ratox care, după indicațiile reclamei fabricii, ajungând în stomac provoacă o sete foarte mare ce determină șoarecii să părăsească ascunzătorile în căutare după apă și să moară astfel pe drum.

Un avantaj mare al acestui preparat, mai ales pentru o deratizare în interiorul clădirilor, este acela că șoarecii morți, fie în ascunzători, fie în afară, nu se descompun și nu exală mirosuri urâte, ci se petrece un proces de putrefacție lentă și uscată (mumificare) datorită acțiunii otrăvii care împiedecă o putrezire cu exalare de miros urât și puternic. Păstrând cadavrele șoarecilor omorâți de această otravă, timp de aproape trei luni de zile în chiar magazia unde au murit, nu am remarcat miros greu de cadavru de șoarece. După acest timp, din șoarecii morți nu mai rămăsese decât scheletul și pielea.

Preparatul Ratox este însă o otravă puternică și pentru animalele domestice și chiar pentru om, constituind un pericol mare mai ales pentru copii mici. De aceea aplicarea tratamentului trebuie să se facă cu cea mai mare grijă, luându-se toate măsurile ca preparatul sau pâinea tratată să nu fie accesibilă păsărilor de curte, câinilor, pisicilor etc., și mai ales copiilor. Dacă după terminarea acțiunii de deratizare a mai rămas pâine acoperită cu preparat, aceasta va fi adunată cu grijă și îngropată adânc în pământ. Puterea toxică a acestui preparat se menține un timp relativ îndelungat.

Pentru ca întrebuițarea preparatului Ratox să dea bune rezultate și încă dela prima aplicare, trebuie ca încăperea în care se aplică să fie liberată de orice produs sau aliment care ar servi ca hrană șoarecilor, măturându-se și îndepărtându-se absolut toate resturile. A doua condiție este ca să nu se facă economie de preparat, punându-se momeli cât mai multe, pentru ca dela început toți șoarecii să poată mânca din otravă o cantitate suficientă pentru a le produce moartea. In caz contrar, tratamentul ar trebui luat dela început și se poate întâmpla ca șoarecii să devie bănuitori și să nu se mai atingă de momeală.

Cu respectarea acestor condiții și precauțiuni preparatul Ratox poate fi recomandat în practică ca eficace contra șoarecilor de casă.

## CRONICA EXPERIMENTALĂ.

### Ingrășarea boilor la pășune

Revista „Forschungsdienst“ B 9. H 4—1940, dă rezultatele obținute de Profesorul Dr. H. Bünger-Kiel, la un stoc de bovine de ingrășat, prin alimentarea în grajd în timpul iernii și pășunare în timpul verii.

Experiența a fost făcută la moșia Lentförden, care moșie are la o suprafață de 454 ha, 120 ha pajiște de bună calitate.

Pajiștea a fost însămânțată cu următorul amestec de ierburi și leguminoase:

I. Ierburi pentru etajul superior:	8 Kg/Ha	Festuca pratensis
	4 „ „	Phleum pratense.
II. Ierburi pentru etajul inferior:	10 Kg/Ha	Poa pratensis
	5 „ „	Cynosurus Cristatus
III. Trifoiuri:	7 Kg/Ha	Trifolium repens
	3 „ „	Lotus uliginosus.

Această pajiște a fost folosită atât pentru pășunat cât și pentru coasă.  $\frac{1}{3}$  din suprafață se cosește în fiecare an. Suprafața de 120 Ha a fost împărțită în 23 tarlale.

În 1937 s'au cumpărat din împrejurimile moșiei 25 de boi tineri, cari au fost ținuți în fermă din Octombrie până în 24 Aprilie.

Boii au primit în cursul iernii rația următoare:

10 Kg	gullii
8 „	furaj fermentat
5 „	fân
	paie de ovăz la discreție.

Furaj concentrat nu s'a dat. Creșterea a fost în medie de 49.2 Kg. In timpul verii pășunea a fost foarte bună, boii au fost ținuți numai la pășunat fără a primi vre-un furaj concentrat. Până la 5 Octombrie boii au crescut cu 148 Kg în medie. Față de creșterea din iarnă, creșterea din vară este mult mai mare.

Experiența s'a repetat și în 1938, dar rezultatele au fost schimbate, de apariția febrei aftoase.

S'a obținut totuși o creștere de 102 Kg de animal.

**INDRUMĂRI****Ce putem face pentru îmbunătățirea pășunilor**

de Gh. Anghel, București

Ne sbatem de câțva timp în greutăți pe cari nu le-am fi cunoscut dacă am fi fost puțin mai prevăzători. Lipsește pe piața alimentelor în deosebi carnea și grija de a menține pe cât se poate stocul nostru de animale și așa destul de redus, preocupă cercurile conducătoare.

Vremile de restriște sunt pentru toate popoarele, vremi de mari învățăminte. Germania de după război a cunoscut o perioadă de grele încercări, dar în acest timp s'au plămădit reformele care au dus la intensificarea agriculturii, industriei și a tuturor celorlalte ramuri de producție.

I-au lipsit Germaniei de atunci, îndeosebi produsele animale pentru că-i lipseau multe din furajele necesare. Din acest motiv poate pe nici un alt țărâm agricol nu s'au făcut atâtea eforturi ca pe terenul culturii plantelor furajere. Așa numita „mişcare verde“ pornită în 1920 dela Steinach din Bavaria a cuprins întreaga Germanie și pentru fiecare crescător german era clar lucrul, că mai multe vite înseamnă întâiu mai mult furaj. Programul acestei mișcări cuprindea trei puncte:

1. Îmbunătățirea pășunelor
2. Îmbunătățirea fânețelor
3. Intensificarea culturii plantelor furajere.

Am cunoscut deaproape în timpul studiilor făcute la München în 1938 multe din mijloacele care au adus la rezolvarea fericită a problemei plantelor furajere în Germania. Cutreierând îndeosebi partea sudică a Bavariei am putut sta de vorbă cu mulți gospodari, crescători de vite. Ei sunt sfătuiți și încurajați în lucrările lor de specialiștii Ministerului Agriculturii și ai unor societăți particulare cari vând îndeosebi îngrășăminte chimice și semințe și cari caută să-și creeze noi debușee prin intensificarea exploatării pășunelor. Pentru folosirea îngrășămintelor pe scară întinsă la pășuni, a făcut mult I. G. Farbenindustrie, iar pentru semințele ameliorate, Asociația cultivatorilor de plante furajere din Bavaria <sup>1)</sup>.

De partea științifică, ameliorarea și experimentarea la plante furajere, se ocupă în Bavaria îndeosebi secția de plante furajere din Institutul dela Weihenstephan.

Măsurile luate de crescătorii bavarezi nu sunt nici prea costisitoare nici complicate. Ele s'ar putea lua și la noi dacă ne-am hotărî odată să pornim la lucru, dar mai ales să ducem la bun sfârșit lucrul început, căci începuturi bune care au rămas însă începuturi s'au cunoscut destule.

Pășunile de acolo sunt în primul rând mai bine îngrijite decât

1) Gh. Anghel, „Agricultura Nouă“, 9, 1939.

ale noastre; nu vezi pe ele nici tufişuri nici spini şi nici muşuroaie. Sunt an de an raţional îngrăşate. Pentru bavarez este clar că fără îngrăşăminte nu se poate aştepta o recoltă deosebită. Ploile numeroase sărăcesc încontinuu pământul prin spălare. În timpul iernii se cară bălegarul şi urina pe păşuni. În preajma primăverii pajiştele sunt negre de gunoiul împrăştiat.

Când se usucă terenul, resturile de bălegar uscate sunt strânse cu o greblă mecanică cum se strânge la noi fânul, sau cu o greblă



Fig. 1. — Împrăştierea bălegarului pe păşuni în Bavaria.

de mână şi cărate la un capăt al terenului. Această îngrăşare metodică a terenului are efecte miraculoase asupra acidităţii solului, a compoziţiei pajiştei şi a recoltei. Cât de apreciată este această lucrare în Bavaria o arată şi următorul fapt:

Cutrerând satele din jurul Münchenului străbătute de şosele asfaltate şi luminate electric am fost isbit de faptul că de o parte şi de alta a drumului în faţa caselor, sunt şiruri nesfârşite de platforme de bălegar. Acolo unde la noi e grădiniţa cu flori, cel puţin în unele părţi ale ţării, la ei e platforma. Gospodarii cărora le exprimam nedumerirea mea în faţa contrastului dintre şoscaua modernă şi mirosul de platformă, îmi explicau că pentru gospodarii bavarezi platforma e o carte de vizită de aceea este lăsată la stradă. Cu cât platforma este mai întinsă şi mai bine îngrijită, cu atât gos-

podarul este mai apreciat. Alături de o platformă bine amenajată se găsește aproape în fiecare gospodărie puțul de urină și cisternele necesare pentru răspândirea ei pe câmp.

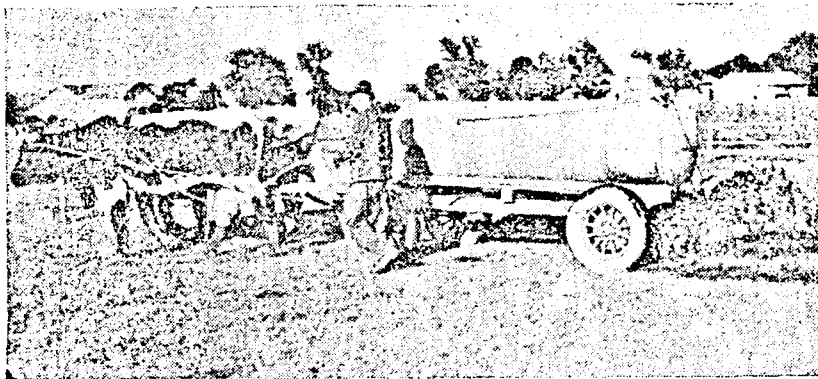


Fig. 2. — Imprăștierea urinei pe pajiște în Bavaria.

Progrese deosebit de însemnate au fost realizate însă în exploatarea pășunelor și fânețelor. În Germania se tinde să se treacă de la faza de folosirea pășunelor (Weidenützung) la cultura pășunelor



Fig. 3. — Pajiște împărțită în tarlale îngrădite<sup>2)</sup>.

(Weidekultur). Pajiștii se dă o utilizare mixtă, se păște și se coșește alternativ (Möhweidewirtschaft).

Acest sistem de exploatare e desigur puțin mai complicat decât păscutul liber, dar are avantaje numeroase fără a cere investiții

2) Fotografiiile 1, 2 și 3 sunt luate din cartea Grünlandbewirtschaftung im Alpenvorland de Max Lorch. Cele ce urmează sunt originale.

prea mari. În regiunile de munte, unde se poate aplica mai ușor, procurarea stâlpilor necesari pentru îngrădire se poate face fără greutate, iar îngrădirea în cazul că ar lipsi sârma, se poate face tot cu lemn. În Bavaria sistemul acesta de exploatare e deja generalizat.

Mărimea tarlalelor e în funcție de numărul vitelor iar succesiunea speciilor diferite sau a vârstelor se face cu multă chibzuință. Vom arăta cu altă ocazie la ce rezultate s'a ajuns în Bavaria prin acest sistem și îndeosebi sporul considerabil de proteină obținut la unitatea de suprafață.

În continuare vom schița un program ușor realizabil pentru îmbunătățirea pășunilor noastre, având ca exemplu rezultatele frumoase obținute în alte țări. Intovărășind pe Domnul Profesor Safta dela Facultatea de Agronomie din Timișoara, cu ocazia ridicărilor floristice făcute pe pășunile din Transilvania în vara anilor 1939 și 1940 am avut ocazia să cunoaștem îndeaproape starea a numeroase pășuni, începând cu regiunile dela șes până spre vârful munților.

Din bogatul material strâns cu ocazia acestor studii, material ce va fi publicat mai târziu, se va putea cunoaște compoziția pajiștei pe majoritatea pășunilor din cuprinsul Transilvaniei. Intorcându-mă în Iulie 1939 din Bavaria aveam proaspăt în minte aspectul pășunilor din acea regiune și mă gândeam că numai cu puțin efort am putea apropia mult starea pășunilor din regiunea munților noștri de aceia a pășunilor bavareze.

Pășunile văzute în munții Făgărașului, în munții Rodnei și în deosebi în munții Apuseni, pot fi simțitor îmbunătățite numai prin câteva măsuri ușor de aplicat.

Cea dintâiu măsură care se aplică de fapt, dar numai parțial, anumitor pășuni ar fi tăierea tufișului și-a scâieților.

Am găsit pe unele pășuni din județul Severin o acoperire de 50% cu *Crataegus monogyna* Jacq. și *Prunus Spinosa* L. Pe partea neocupată de tufiș pajiștea avea un amestec satisfăcător din:

Specia:	3) Dominanța	Frecvența
<i>Agrostis tenuis</i>	3	4
<i>Anthoxantum odoratum</i>	+	+
<i>Cynosurus cristatus</i>	1	2
<i>Festuca sulcata</i>	+	+
<i>Lolium perenne</i>	1	2
<i>Festuca pratensis</i>	+	+
<i>Trifolium repens</i>	+	+
<i>Lotus Corniculatus</i>	+	+
<i>Eryngium campestre</i>	2	2

La aceste pășuni numai prin curățirea tufișului și-a scâieților (*Eryngium*) s'ar îmbunătăți mult situația. În fotografia de mai jos se vede aspectul unei alte pășuni din munții Rodnei (lângă Corundiș) plină de scâieți. Pe lângă că pajiștea pierde mult din valoare, mai e încă o pierdere prin faptul că oile își lasă o bună parte din lână, spânzurată în spini.

3) Dominanța = gradul de acoperire.

Frecvența = felul de distribuție al speciei.



O altă pierdere însemnată o cauzează multor pășuni mușuroaiele. Vegetația acestor mușuroaie e cu totul deosebită de cea a pajiștei înconjurătoare și de-o valoare nutritivă mult mai redusă.



Fig. 4. — Pășune pentru oi, plină de mărăcini.

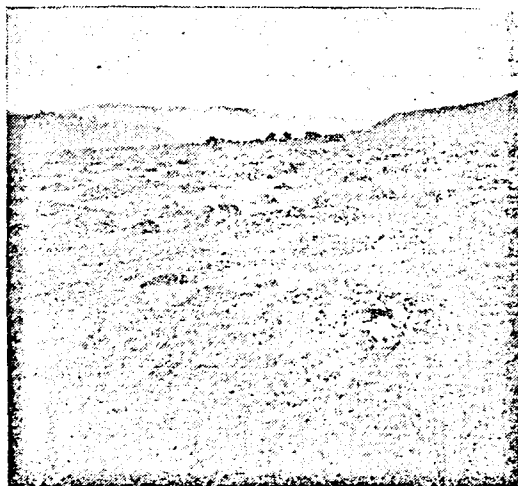


Fig. 5. — Acoperire parțială cu mușuroaie.

La unele pășuni mușuroaiele răpesc 20—30% din suprafața valoroasă, dar sunt dese cazuri când pășunea e complet depreciată de mușuroaie. În fotografiile de mai sus se văd două aspecte de pă-

șuni cu mușuroaie. În cazul al doilea, la o pășune din munții Rodnei pe o întindere de 10 hectare, erau numai mușuroaie.

Aceste mușuroaie au o vegetație săracă, compusă după regiuni, fie din *Polytrichum*, fie în cele mai multe cazuri din specii de *Thymus*.

La pășunea din munții Rodnei, în timp ce mușuroaiele nu erau acoperite decât de specii de *Polytrichum*, în spațiul dintre ele se găseau plante prețioase ca *Festuca rubra*, *Festuca supina*, *Des-*

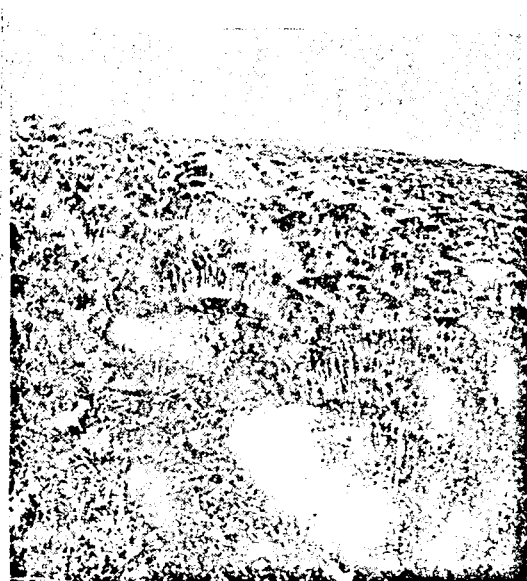


Fig. 6. — Acoperirea totală a pajiștei de mușuroaie.

*champsia Caespitosa*, *Anthoxantum adoratam*, *Agrostis tenuis*, etc.

Un mijloc prin care fără nici o exagerare am dubla producția pajiștei, ar fi folosirea îngrășămintelor naturale și chimice.

Când crescătorii noștri de vite din munți se vor hotări să nu mai risipească acest prețios mijloc, ei vor putea crește pe aceeași suprafață un număr dublu de animale. În loc ca bălegarul produs de animale în staul, să fie răspândit uniform pe întreaga suprafață, se îngrămădește tot în staul și când staulul în anul următor se mută, locul acela e picidut pentru pășune. Pe acel loc cresc apoi speciile nevaloroase de *Rumex Urtica*, sau *Hyosciamus*. Experiențele cu îngrășăminte chimice executate de Stațiunea de la Cluj, la Roșia Montană în Munții Apuseni au arătat că se poate dubla producția pajiștei prin folosirea îngrășămintelor.

Dar folosirea îngrășămintelor ar aduce nu numai o mărire a recoltei, ci și o îmbunătățire calitativă a acestei recolte.

Pășunile noastre din munți sunt acoperite în prea mare parte

de o graminee puțin valoroasă, despre care s'a scris în această revistă <sup>4)</sup>, de *Nardus stricta*.

Având o mare putere de răspândire, această graminee înlătură plantele cele valoroase și micșorează an de an valoarea pajiștei.

Prin îngrășarea cu bălegar, *Nardusul* dispare cu timpul. În ridicările floristice făcute pe sute de pășuni, l-am întâlnit foarte des pe pășuni, pe cari s'ar putea stârpi cu ușurință.

În deosebi în munții Apuseni, pe muntele Mare, pe Găina, pe Vârful și la poalele Bihariei, pajiștele erau acoperite aproape în întregime de *Nardus stricta* (Acoperire 4, Frecvență 5).

Pentru multe pășuni de luncă, se impune o sistematică drenare și apărare de inundații. Apa stagnantă distruge amestecul de ierburi prețioase din care se compune pajiștea acestor pășuni, favorizând apariția *Cyperacaelor* nevaloroase.

Drumul dela Caransebeș spre Hațeg, împarte pășunea Caransebeșului în două părți: pe partea dreaptă terenul e ridicat, neînundabil. În partea stângă, lunca e expusă inundației și în timp ce pajiștea de pe marginea neînundată are un amestec de:

<i>Lolium perenne</i>	3	4
<i>Agrostis tennis</i>	1	2
<i>Trifolium repens</i>	4	5 etc.

partea inundată, compusă din zeci de hectare nu avea nici o valoare, fiind invadată de specii de *Juncus*.

Pășunile noastre ca și fânețele sunt născute prin înierbare naturală. Omul a ajutat în prea mică măsură speciile valoroase, dar mai sensibile în lupta contra spinilor și-a buruienilor. Cu timpul va trebui să ajungem și la înierbări artificiale cu amestecuri potrivite, care să dea o pajiște bogată, fără buruieni și în timp mai scurt.

Am arătat în această revistă, cu un an în urmă ce se face în Bavaria pentru înierbarea unei pășuni sau fânețe.

Și ca să încheiem câteva din măsurile ce ar îmbunătăți starea pășunelor și fânetelor noastre, vom scrie ceva și de exploatarea lor.

După cercetările din alte țări, cea mai bună folosire a terenurilor înierbate, e folosirea mixtă, după care pajiștea nu este destinată numai pentru pășunatul în timpul verii (pășuni) sau numai pentru cosirea fânului necesar pentru iarnă (fânețe).

Pajiștea este împărțită în tarlale îngrădite, care se pășunează și se cosesc alternativ. Prin această exploatare se combat mai bine buruienile, se întreține terenul plan neputându-se altfel cosi și se obține mai mult furaj la unitatea de suprafață.

După cum am amintit la începutul articolului, în Bavaria sistemul acesta este foarte răspândit. El s'ar putea introduce și la noi, îndeosebi la munte, fără nici o greutate materialul necesar pentru îngrădit fiind ușor de găsit.

Prin acest sistem s'ar îmbunătăți simțitor starea pășunilor, pentru că s'ar putea pășuna rațional. Pășunatul liber contribuie la

4) Obrazencu, „Agricultura Nouă“, Nr. 6/1941.

înmulțirea plantelor nevaloroase și a buruienilor, prin faptul că vitele nepășunând plantele nevaloroase, tocmai acestea rămân să dea sămânța și se vor înmulți în detrimentul celor valoroase. Dacă se face pășunatul pe tarlale și se mai adaugă cositul alternativ, atunci buruienile nefolositoare vor fi combătute cu deplin succes.

Numărul vitelor crescute pe aceeași suprafață se poate dubla sau chiar tripla, dacă se aplică pășunilor, măsurile amintite. Numai prin îngrășare cu bălegar sau îngrășăminte chimice, recolta poate fi dublată.

Un exemplu de ce se petrece pe pășunile din munți, e redat în fotografia din față luată pe pășunile dela Cabana Ineului în 1939. Pe o suprafață întinsă pășunau doar 10—12 vite și iarba a ajuns să se usuze, deși era o pajiște minunată.

Exemple de acestea s'ar putea da cu sutele din cele văzute de noi în munții Făgărașului, în munții Rodnei și mai ales în munții



Fig. 7. — Pășune nerațional pășunată.

Apuseni. Pe vârful muntelui Mare, la 1810 metri altitudine se găsește un platou întins, nivelat ca masa unde s'ar putea amenaja cele mai moderne crescătorii de vite, la fel pe Biharia și la poalele ei și aproape pretutindeni în munții Apuseni.

Din munții Apuseni, în puțini ani, cu oarecari eforturi putem face un izvor de aprovizionare pentru orașele dela șes. Problema munților Apuseni se poate rezolva numai în felul acesta.

Germania a înființat un Institut special pentru regiunile alpine, Institut pus sub conducerea D-lui Dr. Geith, un cunoscut specialist în domeniul plantelor furajere. Acest Institut se ocupă nu numai

de plantele furajere ci și de alte plante ce se dezvoltă în regiunile alpine: cartofi, ovăz, etc. căutând să găsească soiuri potrivite pentru aceste regiuni.

La noi sunt doar începuturi sfioase, în câteva câmpuri de experiență incomplet utilizate.

Fie ca lipsurile de care suferim azi, să ne determine să pornim odată pe o cale pe cari ne așteaptă cele mai frumoase succese, pentru binele economiei noastre.

## Tehnica înmulțirii iepurilor de casă

de Eugenia Ștefănescu, București

Extinderea unei crescătorii de iepuri de casă depinde de cantitatea de hrană disponibilă, de spațiul încăperilor de care dispunem și de timpul liber ce-l are crescătorul sau membrii familiei lui, pentru creșterea și îngrijirea iepurilor.

Crescătorii nu trebuie să împovăreze nici bugetul gospodăriei prin investiții importante, nici să răpească timpul destinat altor lucrări din exploatație. Din contră, trebuie să fie reconfortantă, economică și rentabilă. Acei care cumpără mare parte din alimente de pe piață, investesc capitaluri însemnate în instalațiuni costisitoare de adăpostire și folosesc brațe de muncă plătite, nu câștigă.

În general, se recomandă ca începătorii să pornească cu 2—3 iepuroaice și un mascul, sau cu una, două iepuroaice în gestație. În acest fel crescătorul se obișnuiește cu lucrările de întreținere, pe care le va executa într'un mod îngrijit. Apoi, având un număr mic de animale, se va lovi mai rar de greutăți datorită lacunelor ce le are în cunoștințele practice de creșterea iepurilor de casă.

Cu toate că anotimpul în care încep împerecherile nu are nici o importanță principială, trebuie să sfătuim pe începători ca să-și împerecheze animalele spre primăvară: pela sfârșitul lunii Februarie până la mijlocul lui Martie. Perioada de reproducție continuă după aceasta până la începutul lunii Septembrie. În acest interval de timp putem obține dela iepuroaicele noastre de reproducție, câte 3—4 serii de pui.

Astfel primii pui se nasc când se ivește verdeața nouă, care pe de o parte stimulează secreția glandelor mamare, iar pe de altă parte completează însuși rația puilor, care de multe ori nu se mulțumesc numai cu laptele mamei.

Alegerea reproducătorilor se face după starea de sănătate, constituția și forma corpului, vârsta, greutatea vie, rasa, calitatea blăniței sau a părului după caz, numărul mamelelor la femele, etc. Se recomandă ca linia de descendență a reproducătorului mascul să nu fie înrudită cu cea a femelei.

Maturitatea la iepurii de casă depinde de rasă; și vine la rasele mici mai devreme decât la acele mari, variind între 8—10 luni la cele mijlocii, 6—7 luni la cele mici și 10—12 la cele mari.

Animalele mature se pot folosi pentru reproducție mai mulți ani, și cu cât mai intens sunt exploatate, cu atât mai repede vor trebui reformate. În general se vor ține circa trei ani, fiind înlocuite treptat prin tineret. Animalele de valoare vor fi exploatate moderat, pentru a obține cât mai mulți produși.

Actul de împerechere se face sub supravegherea crescătorului, care va nota în carnetul lui de observațiuni numerele animalelor și data împerecherii.

Când crescătorul a observat că o femelă are călduri, adică a început să devină nervoasă, nu mănâncă și are organul genital extern inflammat și roșu, atunci trebuie s'o dea la împerechiat. Intotdeauna femela va fi dusă în cușca reproducătorului mascul. Dacă masculul e dus la femelă, atunci el nefiind obișnuit cu mediul ambiant va fi neliniștit, va mirosi toate colțurile cuștii și de cele mai multe ori, uită să-și facă datoria. Din contră, în cotelul lui propriu, actul împerecherii în mod normal se efectuează foarte repede. Când femela e adusă la mascul, ea își ridică partea dindărât a corpului în sus și masculul o fecundează, căzând depe ea lateral, după ce împerecherea a fost realizată.

După aceasta, iepuroaica e scoasă din cușca masculului, deoarece repetarea actului nu provoacă decât obosirea inutilă a reproducătorului mascul.

Dacă femela nu se lasă împerechiată într'un timp scurt, ei se retrage speriată în colțuri și se ferește de mascul, atunci trebuie scoasă și se încearcă mai târziu (împerecherea) în decurs de câteva zile.

Animalele propuse pentru împerechere nu vor fi lăsate niciodată împreună fără supravegherea crescătorului, căci actul trebuie observat, deasemenea și comportarea animalelor, în timpul acesta. Împerecherea cu forță prin ținerea femelei în timpul actului nu se recomandă, căci aceasta înseamnă chinuirea animalelor, care nu duce la nici un rezultat pozitiv. Dacă femela e sănătoasă și în călduri, ea se va lăsa fecundată și va rămâne în gestație.

După împlinirea actului sexual, cotelul femelei va fi curățit fundamental. Dacă este momentul să fie tunsă, atunci i se va tunde părul depe spate, părțile laterale și partea dindărât. Gâtul și pântecetele se lasă acoperit cu păr, care va folosi la construirea cuibului.

Iepuroaicele în gestație vor fi ferite de zgomot, bruscări, se va evita pipăirea pântecelui pentru a stabili existența puilor, căci aceste măsuri provoacă neplăceri animalului și pagube crescătorului.

Perioda de gestație durează de obicei 31 zile, adesea fătarea survine cu 1—2 zile mai de vreme sau mai târziu.

Cu o săptămână înainte de fătare se va mai face odată curățenie și se vor introduce în cușca femelei paie curate și moi.

Actul fătării decurge de obicei fără complicații și greutate, în timp de  $\frac{1}{2}$ —1 oră. Puii născuți sunt goi și au pleoapele închise

și vor fi imediat după fătare transportați de iepuroaică în cuibul bine construit și căptușit cu părul smuls de pe corpul ei, căci puii sunt foarte susceptibili influențelor externe.

În acest timp trebuie să avem în cușca femelei un vas cu apă proaspătă, căci ea având fierbințeală, suferă de sete și poate să-și mănânce puii.

În cazul când femela este nervoasă și nu și-a construit cuibul înainte de fătare, atunci puii vor rămâne împrăstiați pe paie fiind expuși răcelii. Atunci trebuie să intervină crescătorul, să construiască la repezeală cuibul, să-l căptușească chiar cu lâna femelei, să culce înăuntru puii și să observe cum se comportă femela și dacă lasă puii să sugă.

La femelele care fată pentru prima dată aceste greșeli pot fi iertate. Dacă devin obicei, atunci ele vor fi excluse dela reproducție.

Placenta și cămașa puilor sunt mâncate de iepuroaică. Numărul puilor obținuți dela o fătare variază între 1—12; acéle iepuroaice care nasc în medie 4—5 pui, nu sunt socotite ca destul de fecunde și nu vor fi întrebuințate pentru reproducție.

Controlul cuibului se face chiar în ziua când iepuroaica a fătat. Ea va fi scoasă din cușcă, pentru a nu ne stânjeni, și va fi cercetată dacă s'a smuls deajuns și dacă sfârcurile sunt descoperite. Dacă nu, atunci vom tunde ușor cu foarfeca lâna de pe pânțece. După asta vom examina modul cum a fost construit cuibul, numărul puilor, dacă toți sunt vii, sănătoși, normali și fără defecte.

Numărul puilor care trebuie lăsați unei femele ca să-i crească va fi socotit după starea ei corporală, după numărul sfârcurilor și gradul de dezvoltare a instinctului matern, dacă are lapte suficient. Puii supranumerari îi vom da spre alăptare unci alte iepuroaice, care a avut pui mai puțini, sau i-au murit accidental. Când îi mutăm, îi vom freca bine pe piele cu lâna iepuroaicei deică, pentru a împrumuta mirosul ei, căci altfel necrecunoscându-i, poate să-i omoare. După o oră, femela va fi așezată din nou în cușcă. Dacă este nervoasă, — îi vom da ceva de mâncare ca să uite că i-a fost controlat cuibul.

Determinarea sexului la pui se poate face imediat după naștere. La masculi distanța dela anus până la crăciul extern al organului sexual este mai mare decât la femele. Se așază ușor lateral pe partea posterioară, și organul sexual mascul apare sub formă rotundă, iar acél femel sub formă de V. La cercetare, vom evita să pricinuim răni interne. Stabilirea sexului la pui se poate face numai în primele zile după naștere; mai târziu nu se distinge bine decât după 1—2 luni.

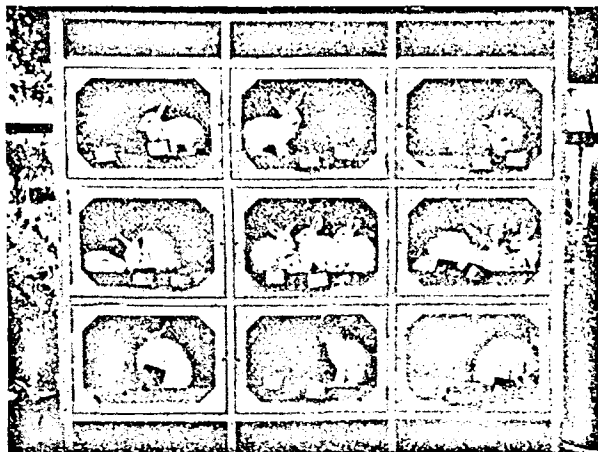
E recomandabil ca din timp în timp să se facă controlul cuibului, pentru a observa dezvoltarea și starea de sănătate a puilor.

Câteva zile după naștere, un puf fin de păr începe să acopere corpul puilor, crescând și îndesindu-se din zi în zi. După 10 zile puii deschid și ochii.

În ce privește alimentația, dacă puii stau culcați în cuib grași, rotunzi și cu pielea bine întinsă pe corp, înseamnă că sunt hrăniți indelulător de iepuroaica mamă. Din contră, dacă sunt subțiri și slabi, făcând crețuri pe piele, își scot neliniștiți căpușoarele mici din cuib, înseamnă că sunt hrăniți prost și nu sunt sătui, iar laptele mamei nu-i în cantitate suficientă. Aceasta se datorește fie îngrășării excesive a iepuroaicei, și atunci vina cade în sarcina crescătorului, sau din cauza lipsei de lapte datorită nepregătirii suficiente a materialului viu de producție. Atunci iepuroaicele trebuiesc supraalimentate cu lapte de vacă, cu păpădie, supă de fulgi de ovăs. Dacă nici în acest caz unii pui din fătarea respectivă nu pot fi suficient alăptați și nici dați unei femele-doici, trebuiesc omoriți și lăsați numai atâția, câți să se sature din cantitatea de lapte ce o produce iepuroaica.

În unele cazuri femela nu se lasă suptă, atunci ea va fi cercetată fiind culcată pe spate. Dacă mamelele sunt umflate și tari, le vom masa cu oțet. Dacă nu găsim nimic deosebit, atunci o vom obișnui cu alăptatul forțat al puilor. Se va învăța ușor și în scurt timp dacă repetăm de câteva ori această operațiune.

Durata cât stau puii în cuib e diferită dela caz la caz. Cu cât puii rămân mai mult în cuib e cu atât mai bine. Dacă hrana natu-



Iepuroaice de rasa Angora cu pui ajunși la vârsta de înțarcare dela crescătoria Institutului de Cercetări Agronomice.

rală ajunge, primele trei săptămâni puii nu au nevoie să părăsească cuibul. După această perioadă de timp, puii vor părăsi cuibul pentru a cerceta împrejurimile cele mai apropiate. Acum e timpul să le dăm câte o porție de hrană suplimentară, compusă din frunze sau ierburi fragede, morcovi rași, fân proaspăt, etc. Pasta umedă la început nu se recomandă, până la vârsta de 4—6 săptămâni.

În ce privește înțarcarea puilor, aceasta se va face dela caz la caz. În principiu, cu cât alăptarea durează timp mai îndelungat



cu atât puii se dezvoltă mai bine; mistuie și asimilează hrana consumată în plus. Vârsta cea mai indicată pentru înțarcare e de 10-12 săptămâni. Atunci vom alege puii cei mai mari și mai bine dezvoltați și treptat, în decurs de 8—10 zile îi vom muta în cuști separate, după sex.

În momentul când îi separăm vom proceda la tatuarea lor, pentruca să-i putem identifica la selecțiune. Se recomandă ca tatuajul să se facă cu ajutorul unui clește cu care imprimăm pe partea interioară a urechilor numărul curent din crescătorie și data nașterii. Frecând locul imprimat cu cleștele, cu pastă specială de tatuat, numerele vor rămâne imprimate pentru tot restul vieții animalului.

La început putem pune și câte 2—3 pui înțărcați, de același sex, într'o cușcă, dacă observăm că nu se bat și stau liniștiți împreună.

Înțarcatul făcut treptat e avantajos și pentru iepuroaică, deoarece astfel se înlătură posibilitatea îmbolnăvirii din cauza laptelui, care e produs și reținut în mamele.

E bine ca după ce puii au împlinit o lună, să fie instalați într'un compartiment alăturat de acel al iepuroaicei, prin desființarea peretelui despărțitor, dintre cele două cuști. Posibilitatea de mișcare dă rezultate bune atât pentru pui, cât și pentru iepuroaica mamă. E și mai bine ca pe timp frumos, întreaga familie să fie transportată direct pe iarbă verde, într'un țarc împrejmuțit cu sârmă împletită.

Dacă potrivim mai multe fătări în aceeași perioadă de timp, atunci puii de același sex și de aceeași vârstă, pot fi instalați împreună în compartimentele rezervate tineretului.

În acest caz, vasele pentru hrană și apă, grătarele pentru fân și hrană verde trebuiesc prevăzute în număr îndestulător, ca să nu intervină lupte în jurul locului destinat hrănirii.

Hrănirea și dezvoltarea puilor trebuie să fie uniformă și normală. În general, o femelă bună trebuie să crească mari dela fiecare fătare câte aproximativ 6 pui.

După mutarea tineretului, vom observa încontinuu ca toți puii să fie sănătoși, sburdalnici și cu poftă de mâncare bună. Dacă vreunul rămâne retras într'un colț și nu mănâncă, trebuie izolat imediat și consultat mai deaproape. Dacă prezintă simptome de diaree, atunci nu-i vom da de mâncare decât fân și grăunțe. Dacă însă prezintă simptome contrarii, vom face o variație de hrană, mărimdu-i porția de hrană verde. De multe ori e vorba numai de aparențe trecătoare.

După înțarcarea și îndepărtarea puilor, iepuroaica mamă va fi bine hrănită și îngrijită, ca în următoarele 2—3 săptămâni să se restabilească și să se fortifice în vederea unei noi împerecheri.

Asupra tineretului, dela vârsta de 6 luni, la rasa Angora după prima tunsoare, putem să ne pronunțăm despre valoarea animalelor. Acum vom stabili și identifica animalele ce le vom opri pentru producție, pentru lână sau carne și animalele de vânzare.

Iepurii pentru carne vor fi puși imediat la îngrășat, și în decurs de o lună vor fi sacrificați.

În acest mod vom ține echilibru în crescătorie, în raport cu spațiul din cuști și hrana disponibilă și vom putea realiza câștig, din vânzarea animalelor supranumerare.

## Hrana și îngrijirea berbecilor și oilor în vederea mârlițului

de Ștefania Cicanci-Filimon, București

Alimentația rațională în creșterea animalelor în general, constituie un factor foarte important. Printr'o alimentație rațională se pot urmări orice probleme propuse de a studia capacitatea de producție a animalului.

O importanță deosebită are alimentația și îngrijirea turmei de oi pentru montă. De felul cum a fost alimentată și îngrijită turma înainte și în timpul mârlițului, depinde foarte mult succesul fătărilor.

Din experiențe s'a constatat că alimentarea hranei oilor, înainte de montă și în timpul sarcinei a avut drept rezultat: o manifestare mai bună a căldurilor, mieii s'au născut mai puternici, procentul de fătări a fost mai ridicat, iar fătările duble au fost mai frecvente.

Atât berbecii cât și oile trebuie să intre la mârliț într'o stare de alimentație bună: să nu fie slabi dar nici prea grași.

Acci care se ocupă de creșterea oilor practică de regulă supraalimentarea femelelor. Turma destinată mârlițului se lasă cu 1—1½ lună înainte pe locuri bune de pășunat. Cu această ocazie se face un examen general al turmei: se separă oile bolnave, prea bătrâne sau sterpe. În cazul unei epidemii, se vaccinează întreaga turmă, pentru a preveni molipsirea.

Dacă mârlițul se face în perioada pășunatului și turma este asigurată de o pășune abundentă și de bună calitate, e de ajuns ca supraalimentarea să se facă numai prin pășunat, dându-se oilor să lingă în timpul repausului bulgări de sare la discreție. Dacă mârlițul se face în sezonul de toamnă târziu, sau iarna, se va da pe cap de oaie: 2—2½ kg. fân de calitate superioară și sare în bulgări la discreție, iar adăpatul se va face 1—2 ori pe zi după felul nutrețului.

În primul și al doilea caz oile mai slabe vor forma o turmă aparte cu rația aparte: fiecare oaie pe lângă porția de fân, v'a primi în plus 250—300 gr. nutreț concentrat.

Într'o crescătorie rațională indiferent dacă monta se face la mână sau prin fecundări artificiale, reproducătorii vor fi cercetați din vreme în cece privește capacitatea lor de producție, de sănătate, etc.

De alegerea bună a reproducătorului de rasă, depinde ameliorarea întregii crescătorii.

Un reproducător, ca să fie lăsat în turmă, trebuie să îndeplinească condițiunile următoare: activitatea sexuală să fie de grad cât mai înalt, iar sperma examinată să fie în cantitate și de calitate optimă. Examenul unui reproducător de rasă începe cu 1—1½ lună înainte de montă, în timpul acesta reproducătorul trebuie să aibă un regim special de alimentație și anume: alimentele ce i se dau trebuiesc să fie bogate în substanțe albuminoase.

Conținutul de albumină în alimente ridică considerabil activitatea sexuală a masculului. Masculii cu rație bogată în alimente albuminoase sunt capabili să suporte un număr mai mare de monte, fără să se epuizeze.

În mediu trebuie să dăm circa 80—100 gr. de substanțe albuminoase la o unitate alimentară.

O asemenea cantitate de albumină e greu de atins numai printr'un regim vegetal. De aceia în asemenea cazuri alimentarea cu substanțe animale este obligatorie. Aceste substanțe alimentare animale pot fi: făina de carne, de oase, ouă de găină și chiar lapte smântânit. Adăugarea ouălor și a laptelui în alimentație are un efect deosebit în pregătirea reproducătorului pentru montă și în timpul moutei.

Dăm mai jos rația alimentară a reproducătorului în sezonul de montă.

**I. — Rația alimentară pentru berbeci de reproducție cari se vor întrebuința la montă maximum de trei ori pe zi.**

Fân (dacă se poate de lucernă) . . . . .	1—1½ Kg.
Nutreț concentrat (ovăs sau un amestec de tărâțe cu mei)	1½—2 „
Rădăcinoase (de preferat morcov) . . . . .	0,5 „
Făină de oase . . . . .	10—15 gr.
Sare bulgări la discreție.	

**II. — Rația alimentară pentru berbeci de reproducție, care se vor întrebuința la montă mai mult de cât de trei ori pe zi.**

Fân (dacă se poate de lucernă) . . . . .	2—2½ Kg.
Nutreț concentrat (de mai sus) . . . . .	2—2½ „
Rădăcinoase (de preferat morcovi) . . . . .	0,5 „
Lapte smântânit . . . . .	2—3 litri
Ouă crude . . . . .	3—5 buc. (sau făină de carne 100 gr.)
Făină de oase . . . . .	10—15 gr.
Sare bulgări la discreție.	

Laptele e bine să se dea dintr'un vas și nu din sticlă, ouăle se vor amesteca cu nutrețuri concentrate, sau se vor bate cu laptele și se va da animalului pe gât din sticlă.

În condițiuni normale un berbec poate să monteze de 2—3 ori pe zi. Intervalul între două colectări sau monte, trebuie să fie de cel puțin o oră. Dacă reproducătorul este pus la un număr mai mare de monte, toate se vor efectua până la prânz. În caz când

numărul lor ajunge până la 7 pe zi, atunci se va întrebuița berbecul de patru ori până la prânz, restul după prânz.

Când cantitatea spermei scade, vom micșora exploatarea reproducătorului, spre a evita sterilitatea.

Necesar e să dăm în alimentație și o cantitate suficientă de substanțe minerale. Mulți obișnuesc să pună sare în alimente, dar e mai bine să se dea în bulgări, spre a fi linsă de animal atât cât îi cere organismul. Se mai dau săruri de calciu și acid fosforic, substanțe care se găsesc în spermă în cantități considerabile. Cea mai bună substanță minerală pentru acest scop, este fosfat acid de calciu, așa numitul precipitat de oase și care se poate procura dela fabrica de produse chimice din Mărășești. Se dă în următoarele cantități: animalelor mari 30—50 gr. pe zi, celor mici 8—20 gr. Se poate înlocui cu făină de oase măcinată fin și purificată.

Din alimentele concentrate s'a găsit că ovăzul ar fi cel mai bun aliment în perioada de montă. Acest lucru se datorește substanței excitante ce conține această cereală. Se poate înlocui cu orz și mei, parțial și cu țărățe.

O deosebită importanță în activitatea sexuală a masculului prezintă vitaminele, care se găsesc în primul rând în alimentele verzi. De aceea pășunatul are o influență favorabilă asupra întregii turme.

Porția alimentară însă nu trebuie să fie prea voluminoasă pentru reproducător ca să nu-l îngreuneze și să-i provoace moliciune și somnolență. Ea nu trebuie să conțină prea mulți hidrați de carbon, cărora se datorește îngrășarea excesivă.

În general, alimentarea trebuie făcută în așa fel ca reproducătorul fără a se îngrășa și fără a pierde din greutate să nu piardă înfățișarea și caracteristicile de rasă. De aceea este necesar odată la 10—15 zile să fie cântărit.

În timpul pășunatului trebuie să le dăm posibilitatea să facă multă mișcare. Dă rezultate bune pășutul pe pășuni deluroase, pe văi și culmi.

Pe lângă o alimentație rațională trebuie să tindem ca masculul să petreacă cât mai mult timp posibil în aer curat. Se va ține într-o încăpere închisă, numai în cazul când condițiunile atmosferice nu permit altfel. Berbecii trebuiesc ținuți în tot cursul perioadei de pășunat sub cerul liber, iar iarna, ziua afară și numai în cursul nopții în adăposturi, exceptând zilele de furtună, ploaie, zăpadă abundentă sau geruri mari.

## Problema specializării în diferitele Facultăți ale Școalelor Politehnice

de Gh. Ionescu-Sisești, București

Tehnica modernă are azi ramuri de activitate foarte diferite, cărora nu le mai poate face față tehnicianul cu cultură enciclopedică de altădată. De aceea vechea noastră școală de ingineri, Școala de Poduri și Șosele, a fost organizată după războiul mondial în Secțiuni, iar dela 1938 în Facultăți. În interiorul fiecărei Facultăți se organizează azi secții de specializare și se vor organiza din ce în ce mai multe. În același sens evoluiază Școalele Superioare Speciale, încadrate ca Facultăți în Politehnică, în special Facultatea de Agronomie.

Cu prilejul acestei diferențieri a învățământului tehnic superior, trebuie să ne ferim de greșeli, care ar stânjeni dezvoltarea acestui învățământ și ar compromite scopurile ce se urmăresc cu specializarea.

Astfel de greșeli s'au făcut în trecutul apropiat și nu trebuie să le mai repetăm.

Înainte de reforma învățământului din 1938, era în învățământul superior tehnic o situație anormală, care în nenumărate rânduri a provocat intervenția Politehnice și protestele corpului tehnic; se preda chimia industrială în secția respectivă a Politehnice și se preda în același timp în Institutul de Chimie industrială de pe lângă Facultatea de Științe a Universității.

Tot așa se preda electrotehnica la Secțiunea de electromecanică a Politehnice și la Institutul electromecanic al Facultății de Științe.

Această situație însemna o risipă de mijloace, o nerațională întrebuițare a forțelor didactice și o confuzie în cadrele tehnice ale țării, formate în instituții paralele după criterii deosebite.

Această situație s'aremediat prin Legea din 1938, contopindu-se institutele tehnice universitare cu secțiile respective dela Politehnică, transformate în Facultăți.

Anomalia care exista înainte de 1938 în învățământ, tinde să se creeze din nou, de data aceasta în sânul Politehnicii, prin crearea secțiilor de specializare la diferite Facultăți ale acesteia.

În adevăr, se propune a se crea o secție de specializare în chimia alimentară la Facultatea de Chimie industrială. Această secție este același lucru cu secția de industrii agricole propusă a se înființa la Facultatea de Agronomie. Amândouă aceste secții de specializare contează pe Institutul de Chimie agricolă, fost la Facultatea de Științe și trecut prin legea din 1938 la Facultatea de Agronomie. Tot așa s'a propus înființarea unei secțiuni de cadastru și

geniu rural la Facultatea de Construcții și de asemenea o secțiune de geniu rural la Facultatea de Agronomie.

Vor fi deci 2 categorii de ingineri specializați în chimie agricolă și industrii alimentare: unii dela Facultatea de Chimie industrială și alții dela Facultatea de Agronomie. Vor fi 2 categorii de ingineri specializați în geniu rural: unii dela Facultatea de Construcții și alții dela Facultatea de Agronomie, ceea ce va crea o mare confuzie în utilizarea și ierarhizarea acestor categorii de ingineri.

Cum nu avem forțe didactice, laboratorii, institute, instalații pentru practică pentru a forma pe specialiștii trebuitori măcar într'un singur loc, — a împărți aceste mijloace în două, ni se pare nerațional și nejustificat.

Specialitățile de mai sus nu pot și nu trebuie să fie predate la câte două Facultăți paralele, ci numai la una.

La care anume, vom analiza mai jos.

### **Specialitatea industriei agricole și chimia alimentară.**

Această specialitate trebuie să se facă la Facultatea de Agronomie. Prin agronomie nu trebuie înțeleasă știința producției vegetale, cum greșit se înțelege de unii oameni neinformați, ci știința producției agricole în totalitatea ei. Ori, azi nu se mai concepe producția agricolă numai ca o producție patriarhală de materii prime, ci întreprinderea agricolă trebuie să cuprindă întreaga gamă de transformări, dela producția materiei prime până la transformarea și industrializarea ei. Fructele, legumele, carnea, cerealele, plantele industriale trebuiesc prelucrate și date pieței în forme, înobilate sau industrializate. Numai așa vom putea desrobi agricultura de valorificarea insuficientă a muncii și capitalului și de rentabilitatea ei mediocră, comparată cu rentabilitatea întreprinderilor industriale sau comerciale. Industria conservelor, a băuturilor, a derivatelor din lapte, industria feculei, a uleiului, a zahărului, a alcoolului, a berei, sunt industrii agricole, inseparabile de exploatarea agricolă care produce materia primă și consumă toate deșeurile după ce produsul industrializat a fost dat pe piață.

În occident toate aceste industrii sunt descentralizate la țară, legate de exploatarea agricole. Și la noi este la fel în provinciile alipite.

Pentru a face această specializare, Facultatea de Agronomie, dă studenților pregătirea de bază suficientă, iar pregătirea specială se va da de profesorul de tehnologie agricolă, în Institutul de Chimie agricolă ce conduce și cu ajutorul colaboratorilor săi. Facultatea de Chimie industrială nu are aceste posibilități, ea nu are decât o competență de chimie alimentară.

Facultatea de Chimie industrială are un câmp vast de activitate în celelalte specializări ce își propune să facă și anume:

Metalurgie, ceramică, industrie textilă, celuloză, explozivi, tehnologia petrolului.

Chimia alimentară și industriile agricole nu au nici o legătură cu specializările de mai sus, care fac obiectul preocupărilor Facultății de Chimie industrială.

### Specialitatea geniu rural.

Prin geniu rural se înțeleg — potrivit noțiunilor admise în alte țări și la noi, — câteva specialități tehnice în cea mai strânsă legătură cu agricultura și anume îmbunătățirile funciare (irigații, desecări, îndiguiri), construcții rurale și mașini agricole.

Facultatea de Agronomie înțelege să formeze pe acești specialiști pentru motivul foarte simplu că lucrările din categoria acestei specialități nu au utilitate în sine ci numai atât întrucât servesc scopurile exploatarea agricolă. Se pot cita lucrări de irigație făcute în România de ingineri fără cunoștințe agronomice, care nu sunt utilizabile pentru agricultură, după cum se văd adesea construcții rurale făcute de ingineri și arhitecți care, necunoscând nevoile și caracterele particulare ale exploatarea agricolă, au făcut construcții cu totul necorespunzătoare scopului. Mașinile agricole fabricate în țară nu dădeau satisfacție agricultorilor. Construcția lor s'a îmbunătățit numai după ce casele constructoare au stabilit o colaborare cu specialiștii ingineri agronomi din Stațiunea de Incercarea Mașinilor.

Prin urmare, nu se justifică în niciun fel crearea unei Secții de geniu rural și Cadastru la Facultatea de construcție a Politehnicii. Chiar cadastrul, ar trebui executat de ingineri specializați, care să aibă la bază o cultură agronomică, fiindcă, în țară la noi mai ales, cadastrul agricol este acela care precumpănește. Intocmirea cadastrului nu e o simplă ridicare în plan, ci e o ridicare în plan pe categorii de terenuri agricole. Un simplu inginer constructor va trebui să aibă cu el întotdeauna un inginer agronom, care să-i clasifice terenurile, să i le delimiteze provizoriu și apoi, inginerul cadastral să le ridice în plan. Așa dar, unde ar putea lucra unul, ar trebui să lucreze doi specialiști.

Dacă la agricultură se mai poate concepe acest lucru, la silvicultură nu se poate concepe deloc. Ingerul silvic care întocmește amenajamentul, trebuie să-și facă singur și ridicarea în plan a pădurii și a parchetelor respective, pe care trebuie să le parcurgă de repetate ori, spre a stabili evaluarea, revoluția și rânduiala în amenajament.

De aceea socotesc că specializarea în cadastru își are locul mult mai bine la Facultatea de Agronomie sau la Facultatea de Silvicultură. În fapt astăzi există ingineri cadastrali eminenți, care sunt la bază ingineri agronomi sau ingineri silvici.

În sprijinul atașării specialității de cadastru se aduce argumentul că se va face la aceeași secție de specializare nu numai cadastru ci și geodezie superioară, care cere o pregătire matematică mult mai înaltă.

Argumentul acesta s'ar putea lua în considerație, dacă el nu ar fi anulat de alte intențiuni pe care Politehnica le are cu această secție de specializare. În adevăr, D-1 Director de studii Petrescu ne-a

comunicat că scopul principal al acestei secții este să formeze pe inginerul constructor de județ, care azi lipsește. Inginerii constructori actuali sunt absorbiți de calea ferată, de Direcția Porturilor și Comunicațiilor pe Apă, cât și de marile lucrări de beton armat din orașe: blocuri, etc. Pentru a se completa posturile dela județ s'a recurs la inginerii minieri, la ingineri electrotehnici, etc. care trebuie ulterior să se formeze pentru sarcina lor dela județ. Această sarcină constă în construirea de șosele, poduri, apărări de inundații, alimentări cu apă, canale, construcții de mai mică importanță, etc.

Recunosc că un astfel de tip de inginer este foarte necesar și el trece făcut în cadrul Facultății de Construcție, dar de ce se mai încercă atunci formarea acestui tip de inginer cu cadastrul și cu geodezie superioară?

Cât privește propunerea de a se da specializării necesare inginerului de județ numele de *g e n i u r u r a l*, aceasta este cu desăvârșire greșit și nu corespunde specialității și nici scopului ce se urmărește.

Îată într'adevăr cum definește d-l Profesor Inginer D. Ghermani, Decanul Facultății de Construcții, în Buletinul de Fotogrametrie și Agrimensură (Caetul 2 Aprilie-Mai-Iunie 1941), scopul și rostul acestei specializări în cadrul Facultății de Construcții:

„...Dar mai adânc se simte lipsa inginerului, care prin o politică de geniu rural, constructivă și în orice caz preventivă a răului, să determine o stare de ordine, de igienă, de salubritate, de un minimum de confort. Drumurile sunt pline de noroi sau de praf, când o simplă împietruire, o pantă sau un șanț bine întocmit ar fi o binefacere; casele sunt nealiniate, rău orânduite și prost construite, în cele mai multe cazuri neigienice, când simplul sfat sau îndemn al unui tehnician ar putea, fără cheltuială, să aducă o îmbunătățire importantă; apa potabilă, ori lipsește ori este contaminată prin alegerea rea a amplasamentului puțului, sau prin o execuție imperfectă; starea de salubritate și igiena, în general, lasă mult, foarte mult de dorit“....

Această activitate nu poate fi definită ca *g e n i u r u r a l*, căci prin geniu rural se înțelege cu totul altceva, așa cum am arătat mai înainte.

S'a mai propus de D-l Director Petrescu, directorul de studii al Politehnicii ca specialitatea inginerilor de județ să se numească *c o n s t r u c Ț i i r u r a l e*. Nici acest termen nu-l găsim propriu, pentru că prin construcții rurale se înțelege de toată lumea: construcții de ferme, grajduri, magazii, remize, etc. Nu se poate denumi specialist în construcții rurale, inginerul care are în grija sa construcțiile orașului de reședință și al celorlalte orașe din județ, care construiește poduri, șosele, alimentări cu apă, canale, etc.

Socotesc că pentru această specializare titulatura cea mai potrivită este *edilitatea rurală*.

**In concluzie**, socotesc că s'ar face cea mai mare greșeală, dacă nu s'ar delimita, pe cât va fi posibil de precis, domeniul specializării



din fiecare Facultate a Politehnicii. Nu e rațional să se facă secții de specializare paralele, cu conținut aproape identic și recurgându-se pentru aceasta la aceiași profesori și aceleași laboratorii. Ar fi să repetăm în interiorul Politehnicii aceeași eroare și să perpetuăm aceeași confuziune, care a fost ani de zile cu Institutele tehnice universitare, care funcționau paralel cu secțiile de aceeași specialitate ale Politehnicii.

Locul specializării în industrii agricole și chimie alimentară nu poate fi decât la Facultatea de Agronomie. Facultatea de Chimie industrială va rămâne cu specializarea în metalurgie, ceramică, industria textilă, celuloză, explozivi și cu industria petrolului.

Deasemenea, locul specializării în geniu rural, adică irigații, desecări, construcții rurale și mașini agricole nu poate fi în altă parte decât la Facultatea de Agronomie.

Facultatea de Construcții, pe lângă țelul ei principal: formarea inginerului care să execute construcții de mare importanță: poduri, căi ferate, baraje, uzine, blocuri — poate și e datoare să formeze pe inginerul de județ, cu o capacitate multilaterală, a cărui specialitate poate fi denumită edilitate rurală sau edilitate pur și simplu.

Dacă Facultatea de Construcție dorește ca aceeași secție să se ocupe și de cadastru și geodezie superioară, nu este un neajuns, aceasta nu trebuie să răpească inginerului silvic și inginerului agronom specializat în geniu rural, dreptul de a face lucrări cadastrale, lucrări de care au absolută nevoie în exercitarea specialității lor stricte.

## Economia provinciilor desrobite

de E. Grințescu, București

Când brațul vânjos al oșteanului român, cu prețul sângelui și a jertfei supreme, ne-a dat din nou în stăpânire Basarabia și Bucovina, gândul nostru se îndreaptă către acea semnificație de unire a neamului și de întregire a economiei românești.

Provinciile recucerite au o caracteristică proprie, care lipsește celorlalte regiuni ale țării și fără ele întreaga noastră economie suferea.

Solul, vegetația spontană și forestieră, plantele agricole și mai ales cele industriale, producția horticola și viticola și chiar tehnica agricolă, toate sunt mai mult sau mai puțin deosebite de patria mamă.

O regiune de stepă cum e Basarabia cu cernoziom bogat în humus la centru și sud, cu cernoziom șocolat la centru și nord, cu sol brun-roșcat de pădure și sol castaniu către sud, fără pădure, imprimă agriculturii un caracter cerealist și un altul de culturi in-

industriale în proporții deosebite de restul țării. Așa se explică de ce terenul arabil reprezintă 69% din suprafața ei, pe câtă vreme în țara întreagă nu este decât 45%. Avem, prin urmare, numai în Basarabia peste 3 milioane hectare de arături, din cari 88% ocupate de cereale.

Dacă luăm fiecare plantă în parte, vom observa că grâul cuprinde 716.000 hectare, porumbul 988.000 ha., orzul 750.000 ha., seara 130.000 ha. și ovăzul 60.000.

O mențiune deosebită trebuie făcută pentru cele 85.000 ha. de plante alimentare și pentru cele 189.000 ha plante industriale, din cari numai floarea soarelui cuprinde aproape 140.000 ha, în timp ce suprafața ocupată de această plantă în România întregită era de 176.000 ha. Aceasta explică lipsa uleiului comestibil în anul care s'a scurs și perspectiva îndestulării de aci înainte.

Cultura tutunului de asemenea este importantă. Județul Orhei, spre exemplu, are cea mai mare suprafață de tutun (2300 ha.) față de toate județele din țară.

Producția horticola are iarăș un caracter deosebit. Regiunea pomicolă a Tighinei cu mere și caise de valoare cum și regiunea Călărașilor cu nucile căutate la export, reprezintă realități, ce nu se întâlnesc în alte părți. De altfel trebuie să amintesc că județul Lăpușna, prin numărul pomilor roditori, stă alături de cele mai importante județe pomicole din țară.

Aceiaș lucru putem spune și despre vii. Basarabia are o suprafață de 113.000 ha de viță, din cari, însă, spre nenorocire 68% sunt producători direcți. Și aici județul Lăpușna reprezintă cel mai important județ viticol din țară.

Tehnica agricolă are specificul că atât ogorul negru cât și ogorul american se practică în multe părți din Basarabia, pentru combaterea secetii.

Caracteristici importante găsim și în creșterea animalelor. Astfel Basarabia are un număr de 550.000 cai și 612.000 bovine, față de 2.100.000, respectiv 4.300.000 animale din întreaga țară. Și aici găsim județul Bălți cu număr mai mare de cai, bovine și ovine ca orice județ din țară.

Bucovina cu solul ei spălat (podzol) are agricultura redusă, din care menționăm ca foarte importante adică întrecând toate regiunile din țară, cultura cartofilor și a sfeclii de zahăr. În schimb ne aduce o suprafață de 453.000 ha. de pădure, crescătorii importante de cai, bovine și ovine cum și regiuni de seamă pentru fânețe, plante de nutreț și fasole. Și o altă caracteristică a Bucoviei este că producția la ha. la toate plantele este mărită, ceea ce denotă o agricultură mai intensivă.

# Industrializarea agriculturii românești

de Ioan C. Vasiliu, București

## 1. Considerațiuni generale.

Posibilitățile de intensificarea și redresarea agriculturii românești, sunt în legătură directă cu gradul și mijloacele de tehnicizare și industrializare. Tehnicizarea reprezintă un complex de factori hotărâtori în ridicarea productivității și în îmbunătățirea calitativă a producției agricole. Industrializarea, deocamdată slab dezvoltată, va trebui să fie în curând, mijlocul esențial de înnoiere a produselor solului nostru, de ridicarea rentabilității agricole și a nivelului de viață rurală.

În general, se constată că industrializarea României, a influențat până acum puțin agricultura. Această situație se datorează atât orientării industriilor către alte sectoare de producție, cât și structurii și localizării acestor industrii. Cu deosebire s'au preferat la noi industriile orientate după consum (în special industriile de export) și mai puțin acelea orientate după materiile prime. În cazul agriculturii, numai ultimele industrii sunt sortite extinderii activității rurale și măririi productivității muncii.

Fără îndoială, problema industrializării agricole ne preocupă astăzi mai mult decât altădată, deoarece încep să se contureze noi cadre, noi țeluri și noi posibilități industriilor transformatoare de produse agricole. De altfel, problema preocupă deopotrivă toate țările agricole din Sud-Estul Europei și pretutindeni, se manifestă aceleași condițiuni prielnice industrializării și se conturează mijloacele de aplicare.

Tendența de industrializare agricolă, manifestată încă dinaintea războiului actual, cu deosebire de țările agricole din această parte a Europei, pare că este în strânsă legătură cu unele situațiuni, aproape generale, datorite accentuării tendințelor autarhice. La acestea se adaugă însă, un complex de factori interni în legătură cu producția, organizarea, populația și cu repartizarea — uneori nefirească — a proprietății rurale. În genere, seria acestor factori poate determina schimbări esențiale, având în vedere că se referă la:

- suprapopularea rurală și sporul permanent al populației din aceste țări;
- așezarea geografică favorabilă dezvoltării industriilor agricole;
- posibilitatea de adaptare pentru noile nevoi, a sistemelor de cultură practicate;
- prezența materiilor prime în cantități îndestulătoare;
- brațe de muncă numeroase și ieftine.

În condițiuni oricât de prielnice se crede totuși, că industrializarea țărilor agricole nu poate și nici nu trebuie să aibă o aplicațiune izolată. Această observațiune nu este nouă. Cu mulți ani înaintea războiului, s'au discutat în dese rânduri, posibilitățile și limitele

industrializării țărilor agricole. Din diversele anchete executate încă din 1936 de „Revue Economique Internationale“ și mai cu seamă din studiile publicate după aceea sub semnătura Prof. Otto Franges („L'industrialisation de pays agricoles du Sud-Est de l'Europe“, 1938) și Dr. Ivan Mihailovič („L'industrialisation des pays agricoles et les échanges internationaux“, 1939), reese că industrializarea țărilor agricole va trebui întregită cu o reorganizare a vechilor țări industriale. Este vorba aici, de adaptarea principiului specializării și de creierea unor largi înțelegeri economice — regionale, în cadrul unor regiuni cuprinzătoare. Numai în aceste condițiuni, pare că se va putea înlătura, pe deoparte sistemul mai vechiu de izolare politică și economică a Statelor, iar pe de altă parte, lipsa de concordanță și de completare în materie economică, seria greutăților cunoscute în politica schimburilor și în circulația capitalurilor, etc.

## 2. Nevoia extinderii industriilor agricole.

Nouile schimbări teritoriale și noua ordine economică în pregătire, vor influența desigur atât posibilitățile, cât și limitele industrializării noastre agricole. Totuși, pentru noi, în orice condițiuni și indiferent de cadrul trasat de situația generală, trebuie să avem în vedere că industrializarea agriculturii se impune din considerente economice și sociale, de neînlăturat.

Datorită faptului că avem o productivitate extrem de redusă a principalelor culturi agricole și un sistem de cultură prea unilateral, suntem nevoiți să grăbim procesul industrializării, tocmai în vederea înobilării produselor noastre.

Prin sporirea capacității de transformare a produselor solului, astăzi limitată de slaba extindere a industriilor respective și din cauza unei slabe intensificări a creșterii animalelor, putem spera să ajungem la o ridicare a rentabilității agricole, la o sporire a productivității muncii țărănești și la o ridicare a nivelului de trai atât de scăzut, pentru marea masă a populației rurale. Sub aspectul social, cu cât vom avea mai multe industrii agricole, cu atât vom da mai mult de lucru muncitorimii rurale, al cărei număr sporește dela un an la altul. Iată cum, industrializarea agricolă influențează întreaga economie rurală și o mare parte din populația respectivă.

Se înțelege însă, că această influențare nu se datorește numai industriilor ca atare, ci cu deosebire impulsului dat activității agricole din zona respectivă. În general, multe industrii au rămas legate de exploatarea agricolă, însă acestea sunt limitate la fabricarea câtorva produse de calitate. Astăzi multe industrii agricole tind a deveni independente de exploatarea agricolă, care la rândul ei, a rămas în prima linie o furnizoare de materii prime.

În această direcțiune, în România ca și în alte țări, plasarea industriilor agricole în centrele de producție au dat o nouă înfățișare producției respective care s'a adaptat cerințelor. În același timp, au luat naștere adevărate centre de muncă industrială, care uneori

au dat de lucru populației din zone mai întinse decât acelea înconjurătoare industriilor și destinate aprovizionării lor.

Cu toate că tendința naturală a celor mai multe industrii agricole este de a se separa de exploatarea agricolă, totuși în practică această separație este făcută numai în parte, deoarece interesele agricultorului și ale industriașului rămân în mare măsură solidare.

Spuneam că industrializarea este un factor de seamă în intensificarea agriculturii noastre, care astăzi are o slabă productivitate și suferă încă, de numeroase neajunsuri. În legătură cu nevoia industrializării, ne oprim însă, numai asupra marelui densități a populației rurale și asupra fărâmițării înaintate a proprietății respective. Ambele au ca rezultat: creșterea proletariatului agricol, un șomaj sui-generis țărilor agrare și o utilizare incompletă a numeroaselor brațe ale familiei țărănești, în gospodăria propriei.

În această privință, trebuie să avem în vedere că munca este cel mai însemnat capital de care dispune țărănimea românească. Și fără îndoială, este antieconomic, să lăsăm să se irosească surplusul de brațe de muncă neutilizat astăzi.

În general, posibilitățile de plasament sunt destul de micșorate. Datorită acestui fapt, urmărim deocamdată să extindem culturile cari cer mai multă muncă la unitatea de suprafață, dau producțiuni superioare, mai multă hrană familiilor țărănești și aduc o sporire a productivității muncii agricole.

Totodată, să sperăm că în curând, vom putea absorbi numeroase brațe de muncă rurală, la lucrările publice impuse de nouile nevoi ale țării sau prevăzute în planul economic decenal româno-german.

În fine, o influență deosebită și largi posibilități de plasament, ne oferă și răspândirea industriilor agricole. Mai ales că prin acestea, odată cu micșorarea dezechilibrului între elementele productive în agricultură și elementele consumatoare, ajungem la unele schimbări ale procesului de producție agricolă și la o readaptare a actualelor sisteme de cultură unilaterale.

### 3. Posibilitățile și tendințele industrializării agricole.

Industrializarea, indiferent sectorul de activitate, reprezintă o tendință firească de emancipare și independență economică a țării.

Temeiul acestei tendințe este dat, după cum am văzut, fie de prezența materiilor prime indigene, fie de posibilitatea folosirii în condițiuni avantajoase a numeroase brațe de muncă rurală, fie chiar de faptul că, pentru anumite produse, s'a mărit capacitatea de consum a pieței interne. În această constelație de factori favorabili, se întrevăd și posibilități de investiții rentabile, care nu vor întârzia să se realizeze. De altfel, cu sprijinul și sub controlul Statului urmează să se dea o nouă așezare numeroaselor industrii rurale exproprite dela evrei sau înființate pe baza nouilor legături economice pe care le avem cu Germania și alte țări aliate.

În altă ordine de idei, merită să menționăm o reluare îmbucurătoare a meșteșugurilor și industriilor sătești, atât de răspândite în trecut. Se cunosc îndeajuns, realizările industriilor sătești, care în ultima vreme lănceziseră. Populația noastră rurală după o întreprindere nejustificată a acestei activități, începe acum să revină la trăinicia și frumusețea fabricatelor casnice.

Pare că în dezvoltarea industriilor sătești, a lipsit încurajarea necesară. Se uită adesea că după războiul din trecut, industria sătească a înlocuit mulți ani industria mare. Morile țărănești măcinau într'un procent de 75%, grâul și porumbul. În același timp, presele de ulei rudimentare împrăștiate prin satele noastre, produceau cea mai mare parte a uleiurilor comestibile, aprovizionând atât satele, cât și orașele. Rachiurile de fructe, de tescovină, etc. proveneau tot dela cazanele țărănești. Este interesant de știut că în industria textilă, numărul războaielor dela sate, depășia cu mult pe acela dela orașe și peste 30% din populația rurală se îmbrăca cu stoffele fabricate în aceste țesătorii.

În general, acest avânt al industriei sătești se datora faptului că se bucurau de o completă libertate în producție și de o impunere minimală neîmpovărătoare. Schimbarea sistemului, a adus însă lăncezirea industriilor mici sătești și odată cu aceasta, micșorarea unei activități ajunsă tradițională pentru mare parte din populația noastră rurală. Iată de ce odată cu nevoia răspândirii industriilor agricole transformatoare de produse agricole vegetale și animale, trebuie să ne bucurăm tendința de reabilitare a meșteșugurilor casnice și a micilor industrii sătești.

În rândurile următoare examinăm din punct de vedere al economiei agrare, problemele principale și de actualitate care privesc diferitele categorii de industrii agricole. Înțelegem atât industriile transformatoare de materie primă agricolă, cât și acelea folosite agricole (anumite industrii de mașini agricole, de îngrășăminte chimice, de produse insecticide și fungicide, etc.).

#### *A. Industriile transformatoare de materie primă agricolă.*

##### *Industria uleiurilor vegetale.*

Desvoltarea cunoscută a industriei de uleiuri vegetale, a influențat în o bună măsură, sistemul de cultură practicat în diferite regiuni agricole. Astăzi întinderile cultivate cu plante oleaginoase sunt în permanentă creștere. Este adevărat însă, că cerințele exportului și limitarea consumului de grăsimi animale, au adus o creștere însemnată a consumului de uleiuri vegetale. De aici străduințele generale pentru extinderea culturilor, precum și pentru dirijarea lor prin societăți specializate, pe bază de contracte cu agricultorii. Iată o formă de exploatare în plin progres în agricultura țării și cu adânci repercusiuni asupra economiei generale.

Între plantele oleaginoase interesează cu deosebire floarea soarelui, rapița (de toamnă și de primăvară), dovleacul, ricinul, inul,

cânepa și soia. Astăzi, de altfel ca și în trecut, floarea soarelui deține primul loc. În urma măririi întinderilor, această cultură singură poate alimenta întreaga industrie indigenă de uleiuri vegetale, dând și un disponibil însemnat (ca materie primă sau ca ulei) pentru export.

Este de observat că în anul trecut, în urma desmembrării teritoriale, ne-au rămas 150.000 ha. cultivate cu floarea soarelui. Din această suprafață, aproape 100.000 ha. au fost cultivate numai de Soc. „Solagra“, în vederea exportului în Germania și 50.000 ha. au fost cultivate de particulari. Anul acesta întinderea totală este de aproape 300.000 ha. și producțiunea respectivă va permite o sporire însemnată a cotelor destinate consumului intern. Totodată, se întrevede și un consum sporit în mediul rural. De aici, nevoia răspândirii

SITUAȚIA CULTURILOR DE OLEAGINOASE

Culturi	1939		1940 *)		1941 *)		
	Intindere	Producție	Intindere	Producție	Intindere prevăzută în planul de cultură	Intindere realizată	Producție probabilă
	Ha.	vag.	Ha.	vag.	Ha.	Ha.	vag.
Floarea soarelui	163.808	14.244	143.608	13.390	360.000	294.000	26.000
Rapiță de toamnă	61.178	3.578	14.349	705	70.000	15.000	1.600
Rapiță de primăvară			13.020	737	56.000	19.000	
Ricin	308	13,5	136	9,5	7.000	.....	.....
Soia	103.455	8.613	16.219	1.238	40.000	.....	.....
Mac	2.319	135	1.135	49	1.000	.....	.....

preselor de ulei în regiunile de producție, precum și nevoia folosirii în mai mare măsură a capacității de fabricație a fabricilor de uleiuri vegetale.

Până de curând, din producția de rapiță, industria indigenă nu prelucra decât cca. 40%, iar restul se valorifica prin export. Nevoia fabricării uleiurilor tehnice și industriale, a schimbat acum această repartizare.

În unele regiuni de producție, extinderea culturilor de soia, tot pe bază de contracte cu producătorii, a arătat încă odată că sistemul societăților specializate este adaptabil în condițiunile noastre de lucru.

Tot din grupa oleaginoaselor, menționăm că producția de ricin nu acoperă încă. toate nevoile industriilor indigene (aproximativ 140 vagoane) care folosesc uleiul respectiv (aviație, industria pielă-

\*) România, fără teritoriile cedate și răpite în 1940.

riei, industria textilelor și industria produselor farmaceutice). În această direcțiune, se întrevăd astfel numeroase posibilități de valorificare industrială care în curând vor aduce o extindere a culturilor de ricin.

Prin redobândirea Basarabiei, odată cu extinderea culturilor de oleaginoase, vom avea desigur și o dezvoltare a industriilor de uleiuri vegetale. Anul trecut, Soc. „Soia“ avea din 136.895 ha. cultivate cu soia în întreaga țară, 109.746 ha. numai în Basarabia. Prin pierderea provinciei, care a adus o limitare a activității în această direcțiune, Soc. „Soia“ a trebuit să fie dizolvată, după șase ani de activitate. De altfel, această societate a pierdut în Basarabia, pe lângă cca. 90% din suprafețele însămânțate cu soia și toate magaziile de întreținerea soiei, 5 instalațiuni în funcțiune de uscat soia, precum și 6 uscătorii în curs de instalare.

Datorită faptului că multe regiuni din Basarabia sunt prielnice culturii plantelor oleaginoase, industria uleiurilor respective luase o mare dezvoltare. Numai în județele Hotin, Soroca și Bălți, erau în 1939, 31 de fabrici de uleiuri vegetale, din care principalele se găseau la Soroca, Bălți, Brinceni și Otaci. De altfel, stabilirea prețurilor uleiurilor vegetale din întreaga țară se orienta după bursa uleiurilor dela Bălți.

În general, marile posibilități de export, mărirea consumului intern și în parte, rentabilitatea multumitoare a culturilor, vor aduce o extindere a însămânțărilor viitoare de oleaginoase și în special de floarea soarelui. Odată cu extinderea culturilor, se vor oferi desigur largi posibilități de lucru fabricilor de uleiuri vegetale, atât în direcțiunea fabricării uleiurilor și turtelor oleaginoase, cât și în direcțiunea producerii sonitului, rezultat prin hidrogenarea rezidurilor de floarea soarelui și destinat a fi o foarte bună materie primă în fabricarea săpunului.

#### Industria textilelor.

În industria textilă, România se găsește pe linia unor vechi indeletniciri ale populației rurale. În general, dispunem de o industrie bine utilată și cu largi posibilități de transformare a materiei prime indigene sau importate. În ultimii ani s'a urmărit extinderea culturilor de textile, tocmai în scopul de a se asigura materia primă necesară, care să ne scutească cel puțin în parte, de a mai fi tributari străinătății. După calculele făcute, ar fi nevoie de aproximativ 60.000 ha. cânepă-fuior, 70.000 ha. in-fuior și 270.000 ha. bumbac, pentru ca să asigure nevoile industriei indigene, ale consumului țărănesc și ale unui eventual export. Astăzi se evaluează la 35 milioane kg., nevoile anuale în fire de bumbac, ale industriei textile și industriei casnice. Această cantitate provine în mod obișnuit din circa 40 milioane kg. de bumbac brut, care poate rezulta din aproximativ 270.000 ha. cultivate cu bumbac și a căror producțiune mijlocie ar fi de 150 kg. bumbac egrenat.

Având în vedere greutatea acoperirii acestor întinderi, se consideră totuși multumitoare pentru nevoile de moment, o întindere



minimală de 60.000 ha. bumbac, care de altfel, a și fost prevăzută în planul de cultură pe anul 1940—1941.

În privința procurării fibrelor de cânepă și in, avem însă, mai multe posibilități. După unele evaluări, nevoile interne ar putea fi satisfăcute deocamdată de: 2.300 vagoane fibre de cânepă (din care 200 vagoane pentru industria textilă și 2.100 vagoane pentru industria casnică) și de 1.300 vagoane fibre de in (din care 100 vagoane pentru industria textilă și 1.200 vagoane pentru industria casnică și un eventual export).

Este de notat că valoarea totală a importului de textile a fost în 1939 de 3.735 milioane lei, o valoare micșorată față de anii anteriori. De altfel, în perioada 1930—1939, valoarea importului respectiv a scăzut treptat cu aproape 58%, prin reducerea importului de textile vegetale cu 37% și a importului de lână cu 45%. Actualmente, ritmul producției în întreaga industrie textilă a fost mult încetinit, datorită dificultăților în aprovizionarea cu materii prime și semifabricate. Această situațiune impune o aprovizionare masivă cu materii prime, în special bumbac și o intensificare a producției de lână, în și cânepă.

Până de curând din întinderile cultivate cu in, în special în județele de munte, abia 20% se folosiau pentru fuior. În genere, se urmărea o folosire mixtă a culturilor respective, care prin o recoltare mai timpurie, pot da atât sămânță, cât și fuior. Pentru anul în curs, în planul de cultură, s'a prevăzut însă, numai pentru inul de fuior, o întindere de 30.000 ha.

În actuala conjunctură favorabilă culturilor de textile, realizările planului de cultură au depășit prevederile atât la inul de fuior, cât și la cânepa de fuior. De altfel, culturile de cânepă se pot considera în întregime ca fiind folosite pentru fuiorul necesar industriei casnice și industriei mari.

În general, noile realizări în cultura plantelor textile tradiționale în agricultura noastră, sunt deosebit de promițătoare și putem spera că în curând, trebuințele de fibre ale gospodăriilor rurale vor fi împlinite. Aceste nevoi de fibre de in sau cânepă, pentru îmbrăcăminte, saci, frânghii, etc., se ridică anual la o cantitate de cca. 40 kg. pentru o gospodărie țărănească, și poate fi produsă pe o întindere de 400—500 m. p. Deci cultivatorul mic, cu eforturi puțin însemnate, poate să-și producă singur materia primă, pânza și împletiturile necesare gospodăriei. De altfel, nici o îndeletnicire nu este mai potrivită pentru industria casnică, decât prelucrarea textilelor. Odată cânepa sau inul produs, săteanul are destule posibilități să le topească, în baltă sau râul din apropiere, sau prin asociație să-și potrivească ori să stăvilească o curgere de ape naturale ori de extracție. Iar în continuare, melișatul, pieptănatul și torsul cu mâna sau roata tradițională, vor da o mai bună întrebuințare lungilor zile de iarnă, precum și aceloră în care munca câmpului dă răgaz. (Vezi Expunerea de motive la Legea intensificării culturii plantelor textile).

Totuși, pentru intensificarea culturilor și pentru ajutorarea prelucrării produselor se recomandă de cunosători, câteva măsuri care pot forma obiectul inițiativei tuturor factorilor interesați:

— Iniființarea de topitorii comunale în centrele de producție, fie prin amenajarea bălților acolo unde există, fie prin săparea de bazine pe marginea pâraielor sau râurilor, abaterea apei în ele și filtrarea apei eșite, prin straturi de nisip, ca să evite un pericol pentru piscicultură. Aceste bazine de topit inerbate s'a propus să fie făcute prin contribuția muncii obștești și prin alocarea de fonduri din partea Statului. Fondurile ar fi ușor recuperate din taxa ce s'ar încasa dela cultivatori. De altfel, sistemul de taxe există în toate comunele cultivatoare de cânepă și în și din ele se achită paznicul topitoriei și alte cheltuieli.

În această privință, înființarea celor trei topitorii mari, nu poate corespunde necesităților, datorită faptului că s'au ales regiuni mai puțin prielnice culturii și însăși sistema nu corespunde necesităților și posibilităților noastre.

— Răspândirea prin obștii sătești sau înființarea pe lângă centrele agricole, a unor melițe cilindrice acționate fie mecanic prin motoarele batozelor, fie manual. În general, este nevoie de răspân-

SITUAȚIA CULTURILOR DE TEXTILE

Culturi	1939		1940 *)		1941 *)		
	Întindere	Producție	Întindere	Producție	Întindere prevăzută în planul de cultură	Întindere realizată	Producție probabilă
	Ha.	vag.	Ha.	vag.	Ha.	Ha.	vag.
Cânepă-fuior	57.820	3.893	32.561	1.813	45.000	53.000	2.100
In-fuior	12.153	571	13.231	415	33.000	42.000	1.100
Bumbac-vată	7.031	397	18.307	346	60.005	.....	.....

direa tuturor mașinilor și uneltelor utile acestei îndeletniciri: melița cu roată și două valțuri, roata clasică pentru curățitul fuiorului, pieptenii, etc.

— Răspândirea de mașini de tors perfecționate. Odată cu obligativitatea fabricilor textile de a întrebuița ca materie primă un anumit procent de produse textile românești, trebuie să creiem și posibilitatea ca aceste fabrici să fie înzestrate cu filaturi de in și cânepă sau chiar cu instalații de cotonizare. În actualele condițiuni însă, industria mare, are destule filaturi mecanice care asigură prelucrarea firelor de bumbac. Pentru in și cânepă, aceste instalații lipsesc în mare parte și cele mai multe din ele, dau numai firele

\*) România, fără teritoriile cedate și răpite în 1940.

-- Pentru anii 1939 și 1940, întinderile date pentru cânepă și in, reprezintă culturi mixte (pentru sămânță și pentru fuior).

groase trebuincioase la țesutul sacilor, ori împletitul sforilor și frânghiilor, etc.

— In fine, pentru a se mări productivitatea culturilor, prin experimentări cât mai numeroase, trebuiesc găsite atât cele mai bune metode de cultură, cât și cele mai bune soiuri, adaptabile diferitelor regiuni. Totodată, o grijă deosebită, trebuie să avem pentru producerea și răspândirea semințelor necesare.

Experiențele din ultimii ani au arătat și posibilitatea extinderii culturilor de bumbac, de preferință în Sudul țării și în Dobrogea. Prin creierea unor soiuri timpurii și prin găsirea celor mai bune metode de cultură, această plantă promite o bună rentabilitate și va cuprinde desigur întinderi din ce în ce mai mari. Natural, este greu să ne dispensăm de importul considerabil de altă dată. Totuși, va fi un mare câștig pentru economia națională dacă treptat vom micșora pe deoparte acest tribut dat străinătății și dacă pe dealtă parte, vom ajunge să înlocuim o parte din nevoile de bumbac prin in și cânepă. Este de notat că producția indigenă de bumbac a acoperit în ultimii ani toate necesitățile pentru industria vatei, iar o parte a trecut la țesătorii.

In orice caz, cultura de bumbac deși este abia la începutul ei, trebuie considerată astăzi o realitate pentru noi și urmează numai să extindem seria măsurilor de îndrumare și organizare. In special interesează procurarea și profilaxia semințelor, încurajarea culturilor sub diferite forme și susținerea lor în timpul anului prin avansuri, asigurarea valorificării recoltelor, înființarea centrelor de egrenat, dotate cu mașini pentru egrenatul pufului, presarea produsului in baloturi, etc.

In această direcțiune, sunt de semnalat străduințele de până acum ale Fabricii de vată dela Buftea, ale Fabricii de textile Delea Veche din București și ale diferitelor întreprinderi de țesătorie care au încheiat contracte de cultură cu agricultorii.

In legătură cu plantele textile menționăm că specialiștii noștri recomandă experimentarea culturilor de ramia, tot în Sudul țării. La fel, se semnalează în Bălțile Dunării, în Deltă și în terenurile aluvionare, prezența a două plante destul de răspândite, teișorul și nalba, care pot da fibre ce pot înlocui alte fibre mai utile în industria textilă și din care se pot confecționa frânghii, ștreanguri, etc. Teișorul crește foarte ușor, fără îngrijiri deosebite, iar nalba (care are și întrebuințări farmaceutice) produce anual numai pe porțiunea dintre Hârșova și Cotul Pisica cca. 15 vagoane și dă un fuior superior.

Cultura textilelor prezintă și alte probleme însemnate pentru economia noastră. In prima linie, în urma greutăților de aprovizionare, suntem nevoiți să ne îngrijim de înlocuirea iutei, sizalului și manillei cu produse indigene. In afară de bumbac importăm înainte cantități considerabile din aceste textile exotice. Oprirea acestui import pune acum la grea încercare industriile noastre de specialitate (pânză de ambalaje, saci de iută, sfoară de sizal, de manilla, etc.).

Posibilitatea importării acestor textile a avut ca rezultat crearea de filaturi bine utilate. Astfel în 1940, aveam 4 filaturi de iută inezstrate pentru țesutul pânzei de ambalaje și pentru confecționarea sacilor. Aceste filaturi aveau o capacitate anuală de producție de 4000 tone și produsele lor acopereau întregul consum de fire de iută, 95% din consumul de pânză de iută și 82% din consumul intern de saci (care era de cca. 4100 tone). Totodată, aveam în 1940, 5 torcătorii de sizal cu o capacitate de producție anuală de 2000 tone și care se ocupau și cu prelucrarea manillei.

Producția internă de sfoară de sizal (folosită ca și sfoara de manilla, în mari cantități, la legatul snopilor) acoperea aproape 65% din consumul intern care se ridică la cca. 1500 tone. Restul nevoilor se acoperea prin importul sfoarei de sizal și manilla, import care se făcea destul de avantajos de către cooperative.

Actualmente din cauza greutăților inerente importului acestor textile de proveniență din coloniile engleze, suntem nevoiți să trecem la înlocuirea lor. Sacii de iută se înlocuiesc astăzi, în parte și acolo unde se poate, cu saci de hârtie. Sistemul este adoptat de fabricile de ciment și chiar de unele fabrici de făină. Pentru agricultură însă, unde este nevoie de saci mai rezistenți și unde lipsa lor (prin uzare și împușinarea stocurilor) este mai resimțită, va trebui să înlocuim iuta și sizalul prin cânepă. Sfoara de sizal și manilla, folosită la legatul snopilor începe să se înlocuiască cu sfoară de hârtie și de cânepă. Ambele însă, mai puțin prielnice acestei operațiuni. De altfel, în cazul sfoarei de cânepă, trebuie să se facă o întindere mai mare a sfoarei, astfel ca să împiedece îndoirea ei la căderea cuțitului de tăiat dela mașina de secerat și legat snopi. Iată deci, noi întrebări pentru culturile de textile indigene, care ar putea înlocui în bună parte, cele 200 vagoane de iută și 100 vagoane de sizal, care reprezentau înainte importul nostru minimal, numai prin producția a 5000 ha. cânepă.

Tot în legătură cu industria textilelor și cu posibilitatea sporirii indeletnicirilor și rentabilității agricole, menționăm încă producția de lână și de mătase naturală. Producția de lână este la noi inferioară calitativ și neîndestulătoare nevoilor. Din această cauză suntem avizați anual la un import considerabil de produse superioare. Se remarcă în același timp, că industria casnică este foarte risipitoare în privința consumului de lână și stofele care se produc sunt prea groase și greu de purtat.

În general, producția de lână a oilor noastre este prea mică. Pentru îmbunătățirea acestei producțiuni și a calității lânii, se recomandă cu deosebire încrucișările de ameliorare și în parte selecțiunea. Fără îmbunătățirea producției respective și fără înmulțirea efectivelor, nevoile interne care sunt de cca. 2 Kg. pe cap de locuitor, nu vor putea fi acoperite și vom rămâne mai departe tributari altor țări.

Sericicultura, deși este o industrie ușor adaptată în câteva regiuni ale țării, se găsește totuși puțin dezvoltată. Mai răspândită o avem în Banat, unde este condusă prin Regiunea Sericicolă.

dela Lugoj, care are ca instituții anexe: o stațiune sericicolă la Orșova și produce sămânța necesară în regiune; două coconiere la Timișoara și Moldova Veche, utilate pentru uscarea gogoșilor preluate dela cultivatori; două pepiniere de duzi la Orșova și Recaș; o filatură la Lugoj, arendată astăzi și care este obligată să preia producția de gogoși a regiunii la un preț stabilit prin contract. Din punct de vedere al producției, regiunea este împărțită în 20 centre sericicole răspândite în județele Arad, Timiș, Severin și Caraș. Numărul crescătorilor din regiune este de aproximativ 7000 și producția se ridică la aproximativ 30.000 Kg. gogoși uscate. Totodată capacitatea de prelucrare a filaturei depășește 50.000 kg. gogoși.

Această regiune este organizată în vederea industrializării în mare, avem însă și alte regiuni în care găsim un început îmbucurător de creșterea viermilor de mătase, dar numai pentru nevoile casnice.

În anii 1939 și 1940, în apropierea Nistrului și cu deosebire în județele Chișinău și Tighina, exista tendința de a se produce peste nevoile casnice. Ar trebui ca această industrie să fie reluată în acele părți și totodată să se înființeze coconierele necesare. Înainte de pierderea Basarabiei aveam două asemenea instalațiuni la Hânțești, jud. Lăpușna și la Tighina, care însă nu funcționau. Având în vedere necesitățile de mătase naturală pentru industria casnică, pentru apărarea națională (aviație), pentru industria textilelor, etc. ar trebui să căutăm prin toate mijloacele să intensificăm această ramură de activitate care se încadrează perfect cu munca gospodinelor noastre.

Posibilități de intensificare avem atât în regiunea Banatului, cât și în regiunile din apropierea Nistrului, în județele Ilfov și Vlașca, etc.

### Industria cărnei și a subproduselor de abator.

În creșterea animalelor ca și în industria cărnei suntem în plină criză. Greutățile din ultimul timp și tăierile nesăbuite au micșorat efectivele și calitatea vitelor noastre.

Această situațiune ne-a obligat încă din anul trecut să limităm consumul de carne (deși aproape de neconsiderat pentru populația rurală) și să oprim tăierile de tineret. În același timp, eforturi deosebite sunt îndreptate în direcția micșorării mortalității vitelor. În vechiul teritoriu al țării se pierdeau anual aproape 300.000 animale. Mortalitatea era mai îngrijorătoare în categoria bovinelor și a porcinelor. La porcine mai ales, pierderile erau uneori considerabile. La bovine se înregistrau pierderi care mergeau până la 10% la vițeii sub un an și la aproximativ 4% la animalele adulte. Această situație, se menține în parte și astăzi. Dealtfel lipsa de îngrijire, mortalitatea ridicată și uneori lipsa de rentabilitate, au micșorat în mare măsură capacitatea de producție a animalelor noastre, care în mod normal ar trebui să fie din totalul femelelor de 80% la bovine, de 130% la porci și de aproape 100% la oi.

În anii anteriori războiului, tăierile din abatoare și exportul totaliza la bovine 14% din efectiv, la oi abia 3% și la porci maximum 30%. Totodată, considerând tăierile din abatoare, rezultă următoarea proporție: 53,7% carne de vacă, 6,3% carne de oaie și 40% carne de porc. Este o proporție puțin satisfăcătoare, mai ales că, în cazul bovinelor, tăierile înregistrează vite tinere (vițeți, mânzaci) și vite adulte slabe, neîngrășate. În cazul oilor, se remarcă la orașe un consum foarte redus, care însă, se mărește prin consumul sătesc neînregistrat. După unele calcule, interzicerea tăierii vițeilor și în general orice măsură care va conserva tineretul vitelor cunoscute, va avea ca urmare un surplus în producția de carne de aproximativ 60 milioane Kg.

În general, ultimele evenimente au adus un dezechilibru între producția și consumul de carne. Prin micșorarea efectivelor animalelor de carne, pare că surplusul teoretic care poate fi folosit pentru acoperirea în parte a necesităților actuale ale consumului și ale eventualului export, fără a se ataca efectivele-mată și efectivele cerute pentru întregirea stocului, ar fi numai de 6% pentru bovine și de 14% pentru porci.

În această situație este normal să avem în suferință atât industriile legate de creșterea animalelor de carne (industria cărnei, a grăsimilor animale, a conservelor de carne, etc.), cât și exploatațiile agricole, până de curând furnizoare în mai mare măsură. În această privință se cunoaște îndeajuns influența unor asemenea industrii în regiunile producătoare apropiate. Să amintim aici, influența industriei dezvoltată de abatorul dela Burdujeni, de diversele industrii și abatoare din Ardeal, de abatoarele de păsări dela Salonta, etc.

Deocamdată suntem în imposibilitate de a normaliza industria animală sub diferitele ei aspecte. Nevoile excepționale pe care le avem și greutatea de a se ataca stocurile existente în mod uniform în diferitele regiuni ale țării, sunt cauzele principale în calea acestei normalizări. În orice caz, împuținarea efectivelor este mai accentuată în Moldova, Dobrogea și Muntenia. Regiunile Ardelene și Eănățene, rămân și mai departe principalele furnizoare. După evaluări recente, producția de carne și untură este în Banat de 40 Kg. pe cap de locuitor, pe când în Ardeal de 33 Kg. și în V. Regat numai de 26 Kg. Fără îndoială, V. Regat produce prea puțin vite de carne, de altfel și rasele locale sunt mai nimicrite pentru muncii.

În legătură cu aceste observații este de notat că tăierile executate în 1938 în abatorul București aveau următoarea proveniență: bovinele, 55% din Ardeal și Banat, 25% din V. Regat și 20% din Basarabia; porcinele, 45% din Banat și Ardeal, 33% din Basarabia, 7% din Bucovina și 15% din V. Regat.

Tot în legătură cu posibilitatea industrializării cărnei, semnalăm întâi, lipsa unor instalațiuni frigorifere care să permită stocarea cărnurilor proaspete prin conservare la temperaturi joase. Actualele instalațiuni, nu sunt utilizate cu aparatul necesar producerii unor temperaturi joase care să asigure conservarea cărnurilor.

rilor pe o durată de timp mai mare. După datele cunoscute, depozitarea cărnurilor proaspete se poate face pentru maximum opt zile în sălile frigorifere cu temperaturi dela 0° până la 3° C. În această privință, pe întinsul țării, avem astăzi numai 17 abatoare și din acestea abia 5 produc temperaturi de 0° în frigoriferele lor anexe.

După socotelile făcute de curând de organele de resort, cele 17 abatoare permit, în cel mai bun caz, depozitarea a cca. 181.000 Kg. carne de vite și 217.000 Kg. carne de porc în antefrigoriferele respective și depozitarea a cca. 376.000 Kg. carne de vite și 579.000 carne de porc în încăperile frigorifere propriu zise. Aceste cantități reprezintă pentru antefrigorifere o capacitate de 3.618 sferturi de vite mari și 5.431 jumătăți de porci sau oi; iar pentru frigoriferele propriu zise, o capacitate de 7.530 sferturi de vite mari și 11588 jumătăți de porci sau oi. Deci în total, abatoarele noastre permit astăzi depozitarea pe un termen scurt a 557.000 Kg. animale mari și 850.000 Kg. animale mici (porci sau oi).

Totodată semnalăm că din cele 17 abatoare numai 13 au fabrici de gheață anexe, a căror capacitate totală de producție în 24 ore se ridică la 138.000 Kg. gheață.

Natural că pe lângă posibilitatea de depozitare a cărnurilor proaspete, interesează în condițiunile de astăzi, posibilitatea conservării carnei pe un timp mai îndelungat. Ca metode de conservare folosite menționăm: saramurarea, afumarea, uscarea și conservele de carne în cutiile metalice. Unele cărnuri astfel preparate, se pot menține nealterate până la aproximativ 6 luni. Dealtfel și aceste categorii de cărnuri, pentru a rezista alterării, trebuiesc ținute tot în depozitele frigorifere. Totuși, acest fapt nu stingherește cu nimic conservarea cărnurilor proaspete, deoarece în urma tăierilor restrânse de animale, instalațiunile frigorifere pe care le avem au o folosire limitată. În cazuri mai grele, s'ar putea utiliza în parte și depozitele frigorifere pe care le au disponibile fabricile de bere.

Din lipsa cutiilor necesare, pare că astăzi, pentru conservarea carnei în cutii metalice avem prea puține posibilități. Este însă, un interes general, a ne îngriji de procurarea acestor cutii cari servesc în aceeași măsură la conservarea fructelor, legumelor, peștelui, etc.

Pentru dezvoltarea viitoare a industriei carnei toate observațiunile duc la concluzia că va trebui să mărim și să îmbunătățim instalațiunile noastre frigorifere, fie stabile, fie transportabile (vagoane refrigerente, lăzi isoterme, cadre, etc.). De altfel, întreaga industrie alimentară este în parte condiționată de prezența acestor instalațiuni în cât mai multe centre de producție și consum. Nevoile cer în special, construirea de antrepozite frigorifere regionale, care dau posibilitatea depozitării rezervelor alimentare, ușurând astfel, aprovizionarea internă. Astăzi, adevărate antrepozite frigorifere, pe lângă halele centrale de carne, avem numai la București și Ploești. Cu asemenea lipsuri în organizarea frigorifică a țării, este normal ca toate categoriile de industrii alimentare, precum și regiunile agricole sau pomicole legate de ele, să fie în suferință.

Arătam mai sus, surplusul de producție de carne care poate rezulta prin oprirea tăierii vițelilor. În general, această practică mult limitată în alte țări, a adus României, o mare risipă de carne. În parte, aceleași rezultate se datoresc și exportului de animale vii. Întâi, prin faptul că animalele transportate timp îndelungat pierd un procent însemnat din greutatea lor, și al doilea, prin faptul că nu le valorificăm la export industrializate sau cel puțin semi-industrializate. În actualele condițiuni și cu instalațiunile de care dispunem, nu putem valorifica în întregime animalele tăiate. Din această cauză se aduc pierderi însemnate economiei naționale, mai ales că, majoritatea subproduselor de abator nu pot fi valorificate de cât în parte. Să ne gândim la risipa care se face în multe părți ale țării prin utilizarea în mică măsură a oaselor, copitelor, coarnelor, mațelor și chiar a sângelui. Când vom înmulți instalațiunile necesare, toate aceste produse rezultate din tăierea animalelor, vor putea fi transformate în îngrășăminte chimice necesare agriculturii și în materii plastice, chimice și farmaceutice, de mare valoare.

### Industria laptelui.

Industria laptelui este în strânsă legătură cu dezvoltarea creșterii animalelor și cu posibilitățile de desfacere a laptelui rezultat. În condițiunile de astăzi, producția anuală de lapte de aproximativ 3 miliarde litri, acoperă numai nevoile obișnuite ale consumului intern și ale fabricilor de prelucrarea laptelui în unt, brânzeturi, etc.

În general, în condițiunile prezente se prelucrează cantități prea mici față de producția totală. Această situațiune se datorește pe deoparte lipsei instalațiunilor necesare, iar pe de altă parte faptului că 95% din producția de lapte este deținută de micii producători care comercializează prea puțin.

Instalațiunile de prelucrare existente, cu toată capacitatea lor de fabricație restrânsă, au înlăturat nevoia de a se importa unt și au redus în mare măsură importul de brânzeturi, lapte condensat, lapte pulverizat, etc. În genere, aceste instalațiuni se datoresc inițiativei particulare în proporție de peste 80%, iar restul este deținut de cooperative (15%) și alte societăți (5%). În condițiunile de producție a laptelui, pare că instalațiunile de prelucrare și comercializarea laptelui, care sunt de preferat de capacitate mare, trebuie organizate pe baze cooperative. În 1939, pe tot întinsul țării se găseau 278 cooperative de lăptărie cari cuprindeau peste 32.000 de membri.

Pentru orientare dăm după o statistică mai veche publicată de D-l Dr. Odaisky, situația instalațiunilor de prelucrare a laptelui.

Majoritatea instalațiunilor lucrează anual cantități de maximum 1000 Kg. În general, proporția instalațiunilor de diferite mărimi, nu corespunde nevoilor. În această privință s'ar impune o concentrare a diferitelor unități, astăzi cu o capacitate de producție



prea mică, cu instalațiuni în mare parte manuale și în imposibilitate de a produce o marfă omogenă și de calitate.

Denumirea produsului	Nr. Intreprinderilor	Cantitatea produsă în vagoane
Unt	1.091	503
Telemea	233	348
Cașcaval	47	86
Brânză de burduf	103	62
Cașcaval de munte	48	32
Brânză frământată	1.159	932
Schweitzer	14	32
Trapist	25	21
Alte brânzeturi	—	10
	—	2.026

Cu privire la localizarea diferitelor întreprinderi, este de remarcat gruparea lor cu precădere în câteva județe ale Transilvaniei, Bucovinei și Dobrogei.

În general, pretutindeni, industria laptelui este legată de gospodăria rurală și de producerea unor cantități de lapte superioare nevoilor consumului țărănesc.

#### Industrializarea peștelui.

Disponem de un însemnat domeniu piscicol. Totuși, producția lui anuală nu depășește decât foarte rar, 30 milioane Kg. În general, această producție nu poate îndeștula în prea mare măsură nevoile consumului intern. Această situație impune mărirea producției și repartizarea ei pe tot timpul anului. Prima poate rezulta prin intensificarea pescuitului la Gurile Dunării și Marea Neagră, prin o îngrijire specială a bălților prielnice pescuitului, prin creierea de eleștee sistematice, etc. A doua însă, poate rezulta numai prin conservarea peștelui în stare proaspătă, prin congelare, prin depozitare în stare vie în viviere, prin sărare sau prin prepararea de conserve în cutii sau butoaie.

Până astăzi, datorită lipsei mijloacelor de conservare, cantități însemnate de pește, produs în lunile de mare producție, au fost risipite. Deocamdată, situația nu se poate considera cu nimic îmbunătățită, deoarece posibilitățile de conservare rămân încă foarte restrânse. Astfel, nu putem păstra peștele în stare proaspătă prin congelare decât în mici cantități. Rezultate mai bune avem prin conservarea peștelui în stare sărată și întreprinderea lui. Operația a fost executată și în acest an de Direcția Comercială a Pescăriilor, utilizând cele două frigorifere dela Galați (de 100 vagoane, proprietatea Direcțiunii) și dela București (tot de 100 vagoane, închiriat dela Soc. „Frigul“).

În fine, s'ar putea intensifica prepararea de conserve în cutii. În genere însă, ambalajele sunt scumpe și scumpesc întregul produs. În anul 1940, întreprinderile Ștefănescu-Grivița, Știrbei, Stella, Flora, Kalla și Greer, au produs aproximativ 930.000 Kg. de pește

conservat, sau aproape 3.100.000 cutii à 300 gr. netto. Prin găsirea materialelor necesare confecționării cutiilor, aceste întreprinderi au posibilitatea de a tripla producția dată mai sus.

Pentru procurarea mijloacelor necesare în intensificarea producției de pește și pentru instalațiunile necesare la locurile de producție, Statul a aprobat Direcției Comerciale a Pescăriilor să contracteze un împrumut de 118 milioane lei. Totuși, trebuie să ne îngrijim să mărim și instalațiile de conservarea și de întreprinderea peștelui. Odată cu găsirea mijloacelor necesare unui transport rapid și igienic, va trebui să construim fabrici de conserve cât mai aproape de locurile de mare producție și instalațiuni frigorifere de mari capacități, atât în locurile de predarea peștelui, cât și în centrele de mare producție.

### Industrializarea plantelor industriale și medicinale.

Din categoria plantelor industriale interesează în special sfecla de zahăr, hameiul, cicoarea și tutunul. Din acestea, sfecla de zahăr și tutunul, care fac obiectul unor culturi dirijate, au dat o nouă înfățișare câtorva regiuni agricole și au adus o înnobilitare a sistemului de cultură practicat de agricultorii noștri. Ambele culturi sunt astăzi încetățenite în regiunile apropiate de centrele de prelucrare, care absorb și un însemnat număr de brațe rurale, până de curând disponibile.

Industria zahărului, își datorește dezvoltarea ei sprijinului dat de Stat prin acordarea monopolului de producție și a monopolului de desfacere și este astăzi una din cele mai însemnate industrii agricole. De altfel, această industrie a avut și alte condițiuni prielnice dezvoltării: materie primă îndestulătoare, mână de lucru abundentă și ieftină și debușeu asigurat, mai ales că Statul prin politica lui vamală, a protejat tot timpul producția respectivă.

Actualmente fabricile de zahăr pe care le avem pe întinsul țării, au o capacitate de fabricare de aproximativ 150.000 vagoane sfeclă de zahăr, cantitate ce reprezintă o capacitate de producție anuală de aproximativ 23.000 vagoane de zahăr. În realitate, aceste fabrici n'au lucrat în ultimii ani decât cu cca. 40% din capacitatea de producție. În medie anuală, producția de zahăr este de aproximativ 10.000 vagoane, iar întinderile însămânțate cu sfeclă de zahăr de aproximativ 50.000 ha.

Astăzi, investițiile fabricilor depășesc 4 miliarde lei, materia primă 1 miliard lei, iar producția peste 3,5 miliarde lei. Totodată menționăm, că în prelucrarea sfecele de zahăr se folosesc aproximativ 12.000 de lucrători.

În general, această industrie este mai dezvoltată în Nord Estul Țării, și din capacitatea totală de producție, fabricile din Bucovina produceau în 1939, 28%, fiind urmate de acelea din Moldova cu 25%, din Transilvania cu 23%, din Muntenia cu 15%, din Basarabia

cu 6,5% și din Banat cu 2,5%. De altfel, în Nordul-Estul țării, avem întinse regiuni cu o mare producție de sfeclă de zahăr și totodată în aceste regiuni, recoltele anuale, au și un procent însemnat de zahăr, superior aceluia din regiunea de câmpie.

Considerând consumul de zahăr foarte redus al populației noastre rurale, precum și nevoia de a-l spori, prin ușurarea desfacerii și prin reducerea prețului, va trebui: să sporim întinderile în raport cu posibilitățile de fabricare ale industriei zahărului; să urmărim o

## SITUAȚIA CULTURILOR DE PLANTE INDUSTRIALE

Culturi	1939		1940 *)		1941 *)		
	Intindere	Producție	Intindere	Producție	Intindere prevăzută în planul de cultură	Intindere realizată	Producție probabilă
	Ha.	vag.	Ha.	vag.	Ha.	Ha.	vag.
Hamei	22	1,6	23	1,5	20	.....	.....
Muștar	1.343	52,9	1.652	70	2.090	.....	.....
Sfeclă de zahăr	53.366	85.497	36.634	51.834	56.500	53.000	86.000
Tutun	21.551	1.437	12.781	.....	18.000	.....	.....

mărire a productivității la ha și a procentului de zahăr, care vor aduce și ieftinătatea dorită. În acest sens, va trebui să ne preocupăm și mai departe, procurarea și îmbunătățirea seminței, precum și perfecționarea tehnicii culturale.

Cultura tutunului, are o dublă însemnătate pentru economia noastră rurală. Este întâi, o cultură prin excelență dirijată, bazată pe contracte cu cultivatorii; și în al doilea rând, o cultură care a sporit munca a peste 50.000 familii țărănești, absorbind în același timp, la prelucrarea industrială a recoltelor, alte zeci de mii de brațe. Totodată este de subliniat că prin o întindere mică folosită în acest scop (aproximativ 22.000 ha), s'a ajuns în regiunile de producție la o dinamizare a vieții rurale locale și la o tehnică agricolă în permanentă perfecționare.

Culturile de hamei și muștar, au deocamdată o răspândire mai mică. Astăzi producem hamei puțin (1,5 vagoane) și de calitate slabă. Din această cauză, fabricile de bere care îl folosesc sunt nevoite să importe cca. 9—10 vagoane, pentru a-și completa nevoile lor. Datorită faptului că este o cultură relativ ușoară, pentru care avem destule posibilități de îndrumare, ar trebui să căutăm a ne dispensa de importul obligatoriu de astăzi.

În cazul culturilor de muștar, avem o situațiune mai bună. Astăzi o bună parte din producție se industrializează de fabricile-

\*) România, fără teritoriile cedate și răpite în 1940.

de conserve de legume, iar restul se valorifică satisfăcător prin export.

În privința colectării și prelucrării plantelor medicinale, semnalăm începuturi îmbucurătoare. După observațiunile de până acum, din cele 460 de specii de plante medicinale indigene și străine, ce sunt cerute de comerțul farmaceutic, avem posibilitatea de a ne procura pentru nevoile interne 180 de specii cari cresc spontan la noi și din care peste 25 pot fi luate în cultură. În aceste condițiuni, prin stimularea colectării și cultivării plantelor medicinale, vom putea aproviziona cu ușurință piața internă și mări în același timp, exportul respectiv.

Cooperativele înființate în acest scop, în ultima vreme, precum și îmbunătățirea pregătirii drogurilor cerute de consumul intern, vor aduce în curând o micșorare a importului de anumite produse, stimulând totodată, exploatarea unor plante, neglijate până acum.

### Industrializarea fructelor și legumelor.

Cele mai multe livezi de pomi le avem în regiunea de coline și deal, formând deseori singura posibilitate de punere în valoare a pământurilor și constituind pentru cei 300.000 de producători, principalul izvor de venituri.

Datorită lipsei de mijloace și de cunoștințe, precum și faptului că majoritatea livezilor au o stare fitosanitară deplorabilă, nenumărate specii și varietăți fără importanță economică, actuala producție pomicolă este redusă cantitativ la circa 60% din posibilități și în cele mai dese cazuri este de calitate inferioară. În general avem puține plantațiuni făcute în scop comercial, cu predominarea unor specii sau varietăți destinate desfacerii în stare proaspătă sau sub formă industrializată. Astăzi între diferitele specii ce compun liveziile noastre, prunul ocupă cca. 65%, mărul 12%, cireșul 8%, nucul 7%, etc. În Vechiul Regat, majoritatea plantațiilor sunt formate din pruni, a căror producție este folosită în fabricarea țuicei în proporție de 75%.

De altfel, avem puține regiuni care satisfac consumul orașelor și fac față cerințelor de export. În cele mai multe însă, producția satisface numai consumul local, iar mare parte din producția de prune se transformă în țuică sau se usucă.

În prezent cea mai însemnată formă de valorificare este desfacerea fructelor în stare proaspătă. Valorificarea prin industrializare (țuică, prune uscate, magiun, marmeladă, etc.) cuprinde o cotă prea mică din producție. Această situațiune se datorește faptului că în multe regiuni nu avem cuptoare sistematice și nici instalațiuni de etuvare a fructelor uscate. În această direcțiune, chiar fabricarea țuicei, îndeletnicire veche la noi, este o operație care se face tot în mod primitiv și aparține aproape pretutindeni industriei casnice.

Eforturile de industrializarea fructelor urmăresc pe deoparte să eșaloneze oferta produselor de fructe și să utilizeze în mai mare măsură fructele de calitate inferioară, iar pe de altă parte să dea

mai mare rentabilitate producției. Astăzi dintre formele de industrializare, fabricarea țuicii, este cea mai răspândită. Urmează apoi uscarea fructelor, în special a prunelor, operațiune care se execută în cuptoare sistematice, loznițe, în cuptoarele de pâine, la soare, etc. În general, este o îndeletnicire obișnuită în satele noastre și destul de rentabilă, mai ales că prunele uscate, au largi posibilități de desfacere pentru consumul intern, ca și pentru export.

Transformarea fructelor în magiunuri și marmelade este mai puțin răspândită având în vedere că aceste produse datorită și scumpirii din ultima vreme, se consumă în mai mică măsură atât la orașe, cât și la sate. În aceeași serie de preparate trebuiesc adăugate componenturile și în parte, dulcețurile.

În privința industrializării legumelor, prin metode de conservare industrială, trebuie să semnalăm străduințele fabricilor de conserve. În orice caz, producția acestor fabrici se limitează la 3.500—4.000 tone conserve de legume, deoarece consumul este destul de redus, ca urmare a folosirii legumelor proaspete și a faptului că, această conservare, se face în cantități considerabile în industria casnică. În ultimul timp, în urma reducerii consumului de carne, s'a sporit în mod deosebit consumul de legume. De altfel, Ministerul Agriculturii și Domeniilor, a urmărit prin toate mijloacele, încă din primăvară, extinderea suprafețelor destinate culturilor de legume.

În direcțiunea industrializării fructelor, menționăm acordarea creditelor necesare perfecționării și măririi instalațiilor. Actualmente sunt puse în funcțiune instalațiunile Institutului Național al Cooperăției, acelea ale Federației Naționale Viticole, ale particularilor și ale Ministerului Agriculturii și Domeniilor, care are în acest an, posibilitatea industrializării fructelor și legumelor prin următoarele instalațiuni:

- 4 fabrici de marmeladă și conserve alimentare complet amenajate,
- 2 fabrici de marmeladă și conserve alimentare în curs de amenajare,
- 10 fabrici de marmeladă și conserve alimentare în curs de construcție,
- 3 centre pentru preparat conserve din legume,
- 10 stațiuni pentru pulpe din fructe,
- 269 cuptoare pentru uscat fructe și legume (din acestea 53 proprietatea Ministerului și 216 proprietatea particularilor).

Având în vedere instalațiunile existente, posibilitățile de fabricare în acest an se ridică la:

- 90 vagoane marmeladă de caise,
- 70 „ „ din prune,
- 50 „ „ „ mere,
- 10 „ „ „ căpșuni,
- 30 „ „ „ diferite fructe în amestec (prune, mere, gutui, caise, etc.).

250 vagoane marmeladă în total.

Totodată, după Direcția Viticulturii și Horticulturii, mai sunt posibilități de a se fabrica:

20	vagoane	de bulion de pătlăgele roșii,
60	„	legume uscate,
30	„	fructe uscate,
10	„	compoturi din diferite fructe și
20	„	conserve de legume.

Ultimele două, sunt în dependență de procurarea la timp a cutiilor de tablă necesare.

#### Alte industrii agricole.

Am arătat până aici aspectele economico-agricole ale principalelor industrii transformatoare de produse agricole. Natural, industria oferă agriculturii încă multe posibilități de prelucrarea produselor ei. Să amintim în treacăt:

Industria spirtului, care transformă însemnate cantități de cereale, cartofi, etc.;

Industria pielăriei;

Industria oțetului;

Industria pastelor făinoase;

Industria berei, care prelucrează anual la o producție de aproximativ 1,5—2,0 milioane hl. bere, peste 2.000 vagoane de orz, precum și întreaga recoltă de hamei;

Industria glucozei și a scröbelei, care utilizează cantități însemnate de cartofi; și

Ingrășătoriile de animale de pe lângă fabricile de zahăr, cari valorifică rezidurile dela prelucrarea sfeclei, etc.

În aceeași ordine de idei, mă gândesc la Delta și Bălțile Dunării și la toate bogățiile pe care le oferă industrializării. Sunt acolo 411.000 ha., acoperite cu stuf și papură, din care peste 300.000 ha. acoperite numai cu stuf. Exploatarea lor, interesează și dă noi perspective industriilor de textile și de hârtie. După unele calcule s'ar putea procura anual peste 10 milioane Kg. stuf, din care s'ar putea extrage 2,5 milioane Kg. celuloză.

În fine, tot aici menționăm industria morăritului, instalațiunile de curățit și decorticat cerealele, uscătoriile de cereale, silozurile și instalațiunile de gazeificarea recoltelor, etc.

Morăritul reprezintă o altă formă străveche de industrie agricolă. Majoritatea instalațiunilor trec în categoria morilor țărănești. În general, capacitatea totală de producție a morilor noastre (care este de aproape 1 milion vagoane anual) depășește consumul intern și posibilitățile de export de făină. Din această cauză, pentru a se da o mai bună utilizare instalațiunilor, majoritatea morilor practică și alte producțiuni. Cele mici în special, s'au utilat în ve-

derea producerii de uleiuri vegetale și în vederea decorticării cerealelor, transformării grâului în griș, producerii uruții de porumb și chiar pentru dărăcitul lânii. Nu mai vorbim de morile mijlocii și mari care dispun astăzi de variate industrii anexe.

Cele mai multe instalațiuni pentru curățirea și decorticarea cerealelor le avem în porturile Brăila, Galați și Constanța. Acestea împreună cu instalațiunile din restul țării au o capacitate de producție de 40.000 vagoane anual. În realitate însă, nu utilizează decât cca. 15% din capacitatea lor. În ultima vreme în unele din aceste instalațiuni, s'a decortecat și orezul produs în țară.

Approape în fiecare toamnă observăm lipsa uscătoriilor de porumb. În mod obișnuit cerințele sunt împlinite în parte de diferitele instalațiuni destinate industrializării fructelor, fabricării pâinii, etc. Înglobând toate instalațiunile existente se ajunge la o capacitate totală de prelucrare de cca. 350 vagoane zilnic, care nu satisface nevoile în întregime. Actualele instalațiuni cuprind:

Instalațiuni fixe-sistematice ale Statului, cap. zilnic . . .	113 vag.
Instalațiuni fixe-sistematice ale particularilor, cap. zilnic . . .	25 vag.
Instalațiuni sistematice-mobile, cap. zilnic . . . . .	70 vag.
și câteva sute de prăjitoare, instalațiuni mici și nesistematice care pot usca zilnic . . . . .	150 vag.

Pentru ca operațiunea de uscare să se facă la timp, va trebui să înmulțim prin import instalațiunile sistematice mobile, care prezintă numeroase avantaje tehnice și economice.

Instalațiunile-anexe ale silozurilor vor servi în mare măsură agriculturii noastre. Între acestea amintim numai instalațiunile de gazeificare atât de utile, în prima linie, pentru distrugerea gârgăriței recoltelor de mazăre.

### B. Industriile folositoare agriculturii.

În această categorie considerăm în special industriile de mașini și unelte agricole, de îngrășăminte chimice, de insecticide și fungicide etc. Adică industrii, a căror produse concură în mod direct la producțiunea agricolă, îmbunătățind-o cantitativ și calitativ.

Industriile indigene de mașini și unelte agricole, participă deocamdată prea puțin la acoperirea nevoilor interne. În general, deși sunt industrii de curând înființate, au făcut eforturi însemnate pentru ca fabricatele lor să corespundă în calitate și durabilitate cerințelor agricultorilor noștri. În urma acestor străduințe, unele produse indigene egalează în calitate pe acelea importate, iar construcția lor este mai adaptabilă condițiilor de lucru dela noi.

După perfectarea acordului economic germano-român, care prevede utilizarea tehnică a agriculturii țării, pentru industriile proprii de mașini și unelte agricole, începe să se contureze cadrul activității viitoare. Nu este vorba de limite în fabricație sau de alte obligațiuni. În orice caz, această industrie, urmează să-și revizuiască

o parte din sistemele de fabricație, să se adapteze în totul cerințelor și nouilor tendințe ale mașinismului agricol. Fără îndoială, suntem avizați în prima linie, la importul mașinilor mari a căror durabilitate, randament și calitate, nu au fost ajunse de fabricatele noastre. Industria indigenă trebuie să dea preferință, mașinilor și uneltelor de folosință curentă (uneltele de mână și toate uneltele întrebuințate în pregătirea pământului). Aceasta nu înseamnă însă, că posibilitățile de desfacere a mașinilor mari sunt micșorate. Din contra, nevoile agriculturii sunt mari și totul depinde de trăinicia fabricatelor și de încrederea agricultorilor. În ultimul timp, industriile noastre încep să-și raționalizeze producția și există chiar tendința unei specializări. Totodată, prin măsuri oficiale, unele unelte au fost standardizate, fixându-se și cotele de fabricație. Prin D. M. din Februarie 1941, Uzinele Reșița, Uzinele Statului din Hunedoara, Fabrica Schramm, Hüttel și Schmidt, Industria Sârmei și Fabrica de lanțuri din Timișoara, sunt obligate să asigure producția anuală a următoarelor cantități de unelte agricole: 12.000 pluguri, 8.000 grape, 6.000 prășitoare, 1.000.000 sape, 200.000 casmale și lopeți, 500.000 furci, 1.000 tone fiare de plug.

În fine, în legătură cu importul actual de mașini, odată cu limitarea fabricatelor, se pune problema unei colaborări cât mai strânsă între industria străină și aceea indigenă, cu atât mai mult, cu cât nevoile agricole cer să se creeze o serie de ateliere de reparațiuni și depozite de piese de schimb, în principalele regiuni de producție ale țării.

În cadrul acelorși preocupări, intră problema combustibilului necesar motoarelor agricole și formarea cadrelor de mecanici agricoli.

Industria îngrășămintelor chimice, din lipsa unui de-bușeu permanent în interior, cât și la export, produce încă sub nivelul capacității ei. Este adevărat, a lipsit multă vreme, atât propaganda necesară, cât și experimentările serioase. În același timp, numeroasele preparate prezente pe piață, variate în compoziția chimică și în acțiunea lor în sol, au creat multă neîncredere agricultorilor noștri. De aici nevoia unei reglementări severe a comerțului de îngrășăminte chimice, printr'un control tehnic al producției și al eficacității diferitelor preparate.

Actualmente, consumul intern de diferite categorii de îngrășăminte chimice, este de aproximativ 1.200 vagoane. Ca și înainte, superfosfatul se consumă în cea mai mare măsură. Datorită consumului redus, greutateților în procurarea materiei prime și concurenței străine care dispune de produse similare mult mai ieftine, industria indigenă, are deocamdată puțini sorți de dezvoltare. Dacă toate fabricile existente ar fi puse în stare de funcționare, capacitatea lor maximă de producție ar atinge aproximativ 8.000 vagoane. În fruntea lor stau fabricile „Mărășești“, „Phenix“, „Cioclovina“, etc.

Ca urmare a situației arătate, producția lor actuală depășește puțin 1.100 vagoane. Se produce și se folosește în țară superfosfatul, guanofosfatul, făina de oase și de coarne, cianamida de calciu



și sulfatul de amoniu. Înainte exportam cantități însemnate de făină de coarne și de oase, superfosfați, etc. și importam de preferință Salpetru de Chili, săruri potasice, sulfat de amoniu, etc. Mai cu seamă suntem avizați la importul îngrășămintelor potasice, pe care nu le avem, din lipsă de minereuri.

În fine, între industriile a căror fabricate concură în mod direct, la desăvârșirea producției agricole, am pus și industria fungicidelor și insecticidelor. Se știe astăzi, ce pagube considerabile suportă agricultura țării, prin neglijarea unor tratamente obligatorii pentru anumite culturi. Mana viței de vie care se manifestă anual, dijmuește recolta, uneori o compromite, mai ales dacă regiunile au fost bătute și de grindină; mălura grâului în lanurile netratate face ravagii an de an; la fel, gărgărița la mazăre și numeroase boli criptogamice, sau paraziți vegetali și animali, la pomii fructiferi și alte culturi agricole.

În ultimii ani, în urma propagandei organelor agricole și a caselor comerciale interesate, agricultorii noștri practică unele tratamente cu deplin succes. Este de observat că și la produsele fungicide și insecticide, avem prea multe fabricate, în general scumpe și mult diferite în compoziția chimică și în acțiunea lor asupra bolilor și paraziților vătămători.

În urma controlului care se exercită, agricultorii sunt mai încrezători și unele preparate sunt folosite pe o scară întinsă. Totuși, sunt încă multe posibilități de extindere a produselor de care vorbim. Podgoriile noastre folosesc astăzi aproximativ 500 vagoane sulfat de cupru; pe tot întinsul țării, cantitatea folosită depășia uneori 700 de vagoane. Cu toate acestea, în numeroase cazuri, se fac stropiri incomplete și prost dozate. Situații similare avem și în tratamentele care se fac contra mălurei, contra gărgăriței, etc. De altfel, consumul de preparate necesare acestor tratamente este foarte redus. În mod normal, cantitățile de sămânță ce ar trebui tratate, cer folosirea a cel puțin 130 vagoane preparate diverse, din care 50—60 vagoane sulfat de cupru, 5—6 vagoane sulfură de carbon, etc.

#### 4. Limitele industrializării agricole.

În condițiunile noastre, dezvoltarea diferitelor industrii agricole, este în strânsă legătură cu posibilitățile de consum ale pieței interne și cu cerințele exportului.

În general, avem o piață internă instabilă și puțin consumatoare, care deocamdată nu oferă în toate cazurile, condițiunile prielnice industrializării. Totuși, avem numeroase industrii agricole cu largi posibilități de dezvoltare, mai ales că și posibilitățile de export se întrevăd satisfăcătoare.

Totodată, se poate spera că evenimentele viitoare vor înlătura și nesiguranța investițiilor de proporții mari, care desigur limitează astăzi activitățile economice.

În orice caz, pentru o bună reușită a industrializării noastre agricole, va trebui ca Statul să ia unele măsuri, pentru dezvoltarea

armonică a industriilor și în concordanță cu condițiunile agroclimatice, tehnice și social-economice românești. În această privință se recomandă următoarele:

— să se favorizeze numai industriile care permit mărirea randamentului agriculturii și au posibilitatea de a absorbi cât mai numeroase brațe de muncă disponibile;

— să se încurajeze industriile care pe deoparte, permit înlocuirea importului de produse, a căror valoare înglobează o cotă însemnată pentru productivitatea muncii străine și pe de altă parte, sunt adaptate cu precădere cerințelor și satisfacerii pieței interne;

— să se încurajeze și să se îndrumeze consumul de produse indigene; în general, datorită concurenței de astăzi de pe piețele internaționale, se consideră că puterea de cumpărare a pieței interne, reprezintă cea mai justă și adevărată limită naturală de dezvoltare a industriilor agricole; ca urmare, numai îmbunătățirea producției agricole și numai ridicarea nivelului de viață a populației rurale, va permite o extindere mai însemnată a industriilor agricole și odată cu acestea, ameliorarea situației economice a agriculturii;

— în fine, reușita industrializării agricole depinde, în mare măsură, de buna repartizare regională a diferitelor industrii create sau încurajate; concentrarea lor la orașe accentuează exodul rural și aduc desrădăcinarea populației rurale din mediul rural din care a pornit; în consecință, aceste industrii trebuie să fie așezate numai în regiunile cu populație deasă, cu surplus de brațe de muncă și cu însemnate posibilități de aprovizionare cu materie primă; în asemenea condițiuni, industriile agricole, rămân legate de exploatarea agricolă și dau naștere unor adevărate centre de muncă industrială, spre folosul producătorului și muncitorului agricol.

## 5. Concluziuni.

În rândurile dinainte, s'au examinat posibilitățile, tendințele și limitele industrializării în agricultura românească. Din toate observațiunile rezultă că avem condițiuni prielnice acestei manifestări economice, spre folosul gospodăriei agricole și economiei generale a țării.

Din punct de vedere economic, industriile agricole aduc o înnoibilare a sistemului de cultură, o extindere a întregii activități economice și o sporire a productivității muncii agricole. Totodată, din punct de vedere social, se întrevăd largi posibilități de plasament pentru surplusul de brațe rurale, în permanentă creștere.

De altfel, din observațiunile de până aici, s'a văzut că industrializarea agriculturii noastre se impune din considerente economice și sociale, de neînlăturat. Este îmbucurător că procesul de industrializare este în curs. Urmează însă, să-i dăm — cel puțin în viitor — o îndrumare rațională, potrivită realităților din economia rurală. În această privință, pe deoparte trebuie să avem în vedere că multe industrii aparțin la origină unor vechi îndeletniciri gospodărești, iar pe de altă parte că așezarea multor industrii nu corespunde

întotdeauna posibilităților și necesităților locale. În orice caz, în cadrul limitelor arătate, măsurile viitoare vor trebui să creeze un climat prielnic dezvoltării organice și firești a industriilor agricole. Interesează cu deosebire, o bună îndrumare a investițiilor și o localizare a industriilor corespunzătoare centrelor de producție.

În altă ordine de idei, pare că în sectorul industrializării ca și în alte manifestări ale vieții publice, trebuie să fim călăuziți de principiul descentralizării. Răspândirea industriilor satisface în mai mare măsură interesele economiei naționale și interesele producătorilor izolați. Natural, această răspândire nu trebuie să se facă la întâmplare și nici să fie lăsată pe seama inițiativei și intereselor particularilor. Din acest punct de vedere, se impune și pentru industriile agricole, o concepție unitară asupra dezvoltării în viitor a acestor industrii și asupra desăvârșirii procesului de înobilare și valorificare (prin transformare industrială) a produselor agricole, vegetale și animale.

## Bumbacul românesc

de G. N. Gheorghiu, București

Cultivarea bumbacului în țară la noi este un fapt cunoscut. Ea se practică de câțiva ani cu un succes mai mare sau mai mic, după cum avem noroc de o vară mai călduroasă și mai lungă sau nu.

Statul și câțiva reprezentanți ai marelui industriei textile se ocupă destul de serios de aceste culturi, care — în ultimii ani — s'au extins pe suprafețe ce au variat între 3—8000 de hectare sau chiar și mai mult.

Interesul pe care aceste culturi de bumbac îl poate prezenta pentru economia generală a țării, — mai ales acum, în aceste timpuri, când aprovizionarea cu materiale străine este atât de grea, — este evident pentru toți. De aceea mă voi mulțumi numai să-l relev în treacăt, fără a insista asupra sa și — în cele câteva linii ce-mi sunt rezervate — voi căuta să prezint alte aspecte în legătură cu aceste noi culturi exotice din țara noastră, atrăgând atenția asupra unor importante foloase ce ar putea decurge din ele.

Firele de bumbac ce se pot toarce din puful fructelor ajunse la maturitate sunt de o calitate mulțumitoare nu numai pentru marfă „de războiu“.

Semințele, atunci când sunt coapte, — după ce se rezervă cota pentru satisfacerea necesităților de însămânțare pentru anul viitor — pot fi supuse degresării, pentru a furniza un bun ulei comestibil.

Degresarea se poate face fie prin extracție cu solvanți volatili — în care caz se obține până la 35—38% ulei — fie prin presare, — când se obține numai 12—18% ulei.

Resturile semințelor degresate servesc ca un foarte bun nutreț pentru vite sau ca îngrășământ pentru ogoare. Turtele rețin în mijlociu 10—20% ulei și cam tot atâtea materii proteice.

În verile prea scurte sau ploioase, firul tors din puful de bumbac este de o calitate mai slabă iar semințele nu mai pot fi folosite nici pentru însămânțări — nefiind ajunse la maturitate — dar nici pentru obținerea unui uleiului comestibil, deoarece ele se alterează destul de ușor, mușcănd.

Cantitatea acestor semințe este destul de importantă. Cunoșc cazul unor proprietari care au peste 80 de vagoane de semințe ce nu pot fi utilizate pentru însămânțări sau pentru obținerea de uleiului comestibil — și desigur că în toată țara se găsește cantități și mai mari din aceste semințe. Este evident că neîntrebuințarea acestora aduce o mare pierdere economiei generale a țării.

Din fericire se poate găsi o întrebuințare remuneratoare și acestor semințe. Uleiul extras din ele — fie la presă, fie cu solvanți — poate fi folosit ca substanță grasă în industria săpunurilor speciale cu bază de potasiu. Rețeta de transformare este perfect pusă la punct și cunoșc chiar o instalație industrială care poate fabrica zilnic 500 kg de pastă de săpun, pe bază de astfel de ulei de bumbac și potasă caustică.

Deoarece însă publicul nostru nu este obișnuit cu acest produs — foarte răspândit în Occident — instalația amintită mai sus stă pe loc, după ce a fabricat mai bine de un vagon de săpun, — semințele de bumbac se alterează mereu, — lipsa de săpun de calitate bună se face din ce în ce mai simțită, iar economia țării noastre înregistrează reale pierderi.

Principalele piedici ce stau în calea întrebuințării frecvente a pastei de săpun de potasiu în țară la noi sunt neobișnuința publicului cu săpunul de potasiu, sub formă de pastă, și neîncrederea de pretutindeni față de un produs nou.

De altfel, într-o oarecare măsură, este și natural să fie așa, căci în afară de foarte puținele fabricate cu rețeta perfect pusă la punct și cu un control științific și tehnic, serios și competent, piața noastră — în special în București — a fost invadată cu o serie de produse denumite „săpun moale“, „săpun de potasiu“, „pastă de săpun“, etc., care sunt de o calitate sub orice critică și de o eficacitate foarte redusă.

Și totuși, dacă aceste săpunuri speciale, — fabricate pe bază de ulei de bumbac și potasă caustică, — au o rețetă bine controlată, executată de oameni de specialitate, în condiții tehnice și comerciale corecte și serioase, ele sunt cu mult mai indicate decât săpunurile obișnuite în țară la noi, așa zisele săpunuri tari, cu bază de sodă caustică — tocmai pentru spălătul rufelor, fiind cu mult mai economicoase, spălând cu mult mai ușor au o putere deterșivă mai mare și — ceea ce este mai important — corespuzând și mai bine chimismului fibrei vegetale de bumbac, în și cânepă sau a celei de mătase.

În felul acesta, transformând uleiul extras din semințele de bumbac necoapte — neîntrebuințabile altfel — în pastă de săpun cu bază de potasă caustică, se poate folosi un produs care altfel se irosește și în același timp se poate suplini o lipsă esențială astăzi

— lipsa de săpun bun — cu un fabricat corespunzător tuturor cerințelor.

Natural că și în cazul semințelor de bumbac mucegăite, turtele rezultate după extragerea uleiului se pot folosi pentru aceleași scopuri ca mai sus.

Mai amintesc că după ce s'a îndepărtat cea mai mare parte a pufului depe semințele de bumbac, — ori care ar fi felul acestor semințe, coapte sau nu, — ele rămân cu o scamă care poate fi și ea curățată pentru a da un material de o calitate mai slabă, pentru obținerea de fire sau pentru fabricile de vată, atât de necesară și ea în împrejurările de astăzi.

Am crezut că faptele pe care le-am rezumat atât de fugitiv în cele câteva rânduri de față vor putea interesa și de aceia am atras atenția asupra acestor noi surse de venituri pentru diferitele sectoare din economie țării care, repet — mai ales acum, — este obligată să utilizeze cât mai complet și cât mai judicios tot ceea ce se poate găsi pe loc.

**Conducător agricol cl. I specialitatea agricultură, caută Școala de Agricultură Turda pentru numire în postul de șef de cultură agricol. Salarul după Corpul Agronomic. Ofertele se adresează școlai, urgent.**

## S F A T U R I

### FURAJ TIMPURIU

În regiunile lipsite de lucerniere și trifoiști, se poate obține sămânând borceag de toamnă. Sămânatul se face în jumătatea doua a lunii Septembrie. Pentru borceag de toamnă se folosesc două specii de mazărice: *Vicia villosa* Roth sau *Vicia pannonica*. În unele regiuni se cultivă un amestec din aceste două feluri de mazărice împreună cu o cereală de toamnă: orz de toamnă, grâu sau secară. La Ha se seamănă 160—180 Kg. sămânță în proporție de 2 părți mazărice și o parte cereală. Distanța între rânduri 15 cm. Cositul se face în perioada înfloritului, altfel tulpinile se lignifică prea mult. O altă leguminoasă bună pentru furaj timpuriu este mazărea pentru furaj (*Pisum arvense*). Se samănă ca și mazăricea la 15—20 cm. distanță, dându-se 180—220 Kg. la Ha. (3 părți mazăre și-o parte cereală). Mai bine mai deasă decât rară, altfel este invadată de buruieni. Grâul are avantajul față de secară, că nu este atât de lignificat la coasă. Înfloritul în jumătatea doua a lunii Mai.

### PREGĂTIREA GRĂULUI PENTRU SĂMÂNȚĂ

Lanurile noastre de cereale, sunt de prea multe ori invadate de buruieni și deseori infectate cu mărură. Multe din

buruienile ce răsar în grâu sunt aruncate odată cu sămânța, din cauză că grâul n'a fost bine curățit. Sămânța trebuie bine curățită de buruieni și aleasă la un selector, pentru a fi sămânate numai boabele bine dezvoltate, cari dau germini normali. Experiențele au arătat că la același soi, boabele mai mari, dau plante mai robuste și produc mai mult.

Contra mărurei, grâul trebuie neapărat tratat înainte de însămânțare. În ultimul timp s'au făcut cunoscute agriculturilor o mulțime de preparate umede și uscate. Mai folosite în practică sunt preparatele uscate, în deosebi Porzolul și Arzopolul. Modul de folosire e dat, în instrucțiunile atașate fiecărei cutii. Nu trebuie uitată determinarea germinației.

### ALEGEREA ȘTIULEȚILOR DE PORUMB PENTRU SĂMÂNȚĂ

Alegerea știuleților de porumb pentru sămânța necesară în primăvară, se face dela recoltă. Se aleg știuleții cei mai uniformi și mai bine separați. În multe locuri ei se împletesc în cunună, cu ajutorul pănușilor și se păstrează într'un loc unde se usucă bine. În felul acesta nu rămân umezi, nu se mucegăiesc și în primăvară avem o sămânță bună, cu o bună putere de germinație.

## Ș T I R I

### PIAȚA LAPTELUI

În Suedia, a marcat în primele luni ale acestui an, serioase scăderi de producție față de 1940.

Decembrie cu 12,3% mai puțin

Ianuarie cu 13,7% „ „

Februarie cu 15,4% „ „

În Danemarca se simte lipsa turtelor furajere din care cauză producția lap-

telui a scăzut peste tot. În Iutlanda ocidentală s'a livrat cu 35% mai puțin lapte, decât în aceleași luni anul trecut.

În Germania în schimb livrările au fost sporite în Ianuarie, cu 1.6%, față de 1940.

Datele sunt obținute din raportul Confederației Internaționale agricole din Elveția.

**AMERICA ȘI-A SPORIT PRODUCȚIA DE LAPTE**

Fermierii americani produc mai mult lapte, dată fiind nerentabilitatea cerealelor.

În Ianuarie 1941 s'a fabricat cu 152% mai mult lapte condensat decât în Ianuarie 1940.

În aceeași lună producția de lapte s'a urcat cu 8%.

Importul de Emmental elvețian a scăzut cu 60%.

**ELVEȚIA EXPORTĂ**

brânzeturile sale renumite, în deosebi în Germania și Italia. Cantități foarte mici se mai expediază încă în spre America.

**DANEMARCA**

a produs în 1940 aproximativ 39 milioane kgr. brânzeturi, față de 35 mil. în 1939.

În primul trimestru din 1941, s'au exportat 0,9 milioane kgr. brânzeturi, față de 2,3 milioane, exportate în primele 3 luni ale anului 1940.

**ITALIA A LUAT MĂSURI**

pentru a mări producția smântâbei și a untului. Fiecare producător care între 10 Martie—10 Aprilie a transformat mai mult de 400 kgr. lapte pe zi, a fost obligat să livreze de fiecare 100 kgr. lapte 2,5 kgr. unt sau o cantitate echivalentă de smântână.

**EUROPA**

fără Rusia produce anual 46 milioane tone de grâu. Europa are nevoie anual de 48 milioane tone grâu, deci un deficit de 2 milioane tone, pentru a-și acoperi nevoile fără import din alte continente.

La secară produce 22 milioane tone, cu o necesitate de import de numai 0,4 milioane tone.

La porumb producția e socotită la 19 milioane tone și necesitățile la 23 milioane tone.

Pentru furaj, Europa are nevoie de 63 milioane tone cereale și produce 56 milioane tone.

Aceste lipsuri Europa le poate suplini, prin raționalizarea agriculturii în deosebi în țările Sud-Estului european.

**GERMANIA**

prin bătălia producției, pornită de național-socialiști a reușit să-și acopere multe din nevoile interne, cu produse proprii pe care altă dată le importa.

Cifrele de mai jos, care arată sumele ce le-a investit în agricultură, arată efortul apreciabil ce s'a făcut în această țară pentru sporirea producției.

1. Pentru mașini și unelte . . . . .
2. „ întreținerea inv. . . . .
3. „ clădiri noi . . . . .
4. „ întreținerea clăd. . . . .
5. „ Ingrășăminte . . . . .

**Cheltuelile în**

	1932/33	1938/39
136 mil. RM		593 mil. RM
427 „ „		1026 „ „
160 „ „		219 „ „
203 „ „		239 „ „
522 „ „		810 „ „

**IN SPANIA**

recolta de grâu în anul acesta este estimată la 40 milioane q. Prin această recoltă Spania aproape își acoperă, din recolta proprie, consumul de grâu și sămânța necesară pentru anul viitor.

**ȚĂRILE TRANSOCEANICE**

s-au din cauza războiului european, în fața unor grele probleme agricole. Surplusul de recoltă, pe care îl plasau pe piața europeană, nu-l mai pot exporta și trebuie să-l înmagazineze sau să-l distrugă.

În fața recoltei din anul acesta, Canada mai avea un stoc de 12,7 milioane tone, din recolta abundentă a anului trecut (15 milioane tone producție, față de-o nevoie internă de 2,7 milioane tone). În anul acesta recolta este mai slabă, dar problema desfacerii recoltei rămâne mereu gravă. În Statele Unite rezerva din anul trecut se estimează la 8 milioane tone, recolta nouă la 25 milioane tone. Consumul intern fiind de cca 19 milioane tone, Statele Unite trebuie să caute și ele piața de desfacere pentru 13—14 milioane tone.

Argentina are un surplus de grâu de 3,57 milioane tone. Australia având o recoltă slabă în acest an, va consuma o parte din rezerva de până acum, care era de 5,7 milioane tone.



## IN ARGENTINA

recolta de floarea soarelui este apreciată la 370.000 tone, din care sunt disponibile pentru export 80.000 tone. Întru cât prețul floarei soarelui este destul de scăzut, guvernul a fixat preț minim pentru floarea soarelui.

Prețul fixat la Buenos Aires franco vagon e de 10,50 Pesos 100 Kgr (1 Pesos 25—30 Lei). Cumpărarea oficială a început la 16 Iunie. Comerțul întâmpină greutăți mari, din cauza lipsei de magazine, cari sunt pline cu cereale. O bună parte din recoltă stă sub cerul liber.

## PORTUGALIA

a importat 6.425 tone de orez nedecorticat din colonii și anume: 5.437 tone din Guinea portugheză, 545 tone din Angola și 441 tone din Mosambic. În anul acesta Portugalia se așteaptă la o recoltă proprie de 78.000 tone.

## CEREALELE CROAȚIEI

au fost puse sub monopolul Statului. Statul are monopolul vânzării și distribuiri recoltei din 1941 și-a rezervei din 1940.

Au fost puse sub monopol: grâul, secara, orzul, ovăsul, meiul și porumbul.

## GUVERNUL ELVEȚIAN

a încredințat Institutului de Cercetări agricole, dela Zürich, să studieze posibilitatea cultivării Soiei în Elveția. După mai mulți ani de experiențe cu diferite soiuri și proveniențe, Insti-

tutul s'a pronunțat contra extinderii acestei plante în agricultura elvețiană, întru cât recolta e nesigură și scăzută.

## IN BULGARIA

după datele Ministerului Agriculturii, în anul 1941 un număr de 21 de comune și-au exploatat pământul în comun. Întru cât s'a ajuns la rezultate mulțumitoare, pentru anul viitor încă 32 de comune se pregătesc pentru acest sistem de exploatare.

Fiecare agricultor participă cu terenul și cu inventarul lui și e răsplătit după aportul adus și după munca prestată.

Ministerul Agriculturii a venit în ajutorul acestor comune cu 2 milioane Lewa.

## PERDELELE DE PROTECȚIE

pomii și arborii plantați pe drumuri, tușișurile atât de rău văzute până acum s'au dovedit a fi necesare obținerii de producții mari în culturile agricole învecinate.

Aceste plantații pun o piedecă vântului și-l opresc să gonească umezeala; deasemenea aceste plantații ajută să se formeze rouă.

Dar vântul mai gonește, din lanurile lipsite de perdele de protecție, și bioxidul de carbon, cel mai important material de construcție al plantei.

În experiențele făcute de stațiunea de meteorologie agricolă dela Giessen în anii 1936—1937 s'a constatat că în parcelele protejate de vânt legumele au produs de 4 ori mai mult decât în parcelele neprotejate de vânt.

## RECENZII

INDRUMĂRI AGRICOLE de Prof. Gh. Ionescu-Sișești. 35 conferințe ținute la Radio. 332 pag. 100 lei. Editura „Universul“.

„Agricultura nu mai poate rămâne la o tehnică rudimentară și patriarhală. Dacă nu merge în pas cu progresul tehnic al vremii, nu numai că exportul va scădea, dar peste un timp s'ar primejdui chiar aprovizionarea lăuntrică a țării și hrana populației“. Iată cuvintele unui specialist, pe care le-a pronunțat la Radio încă din 1936.

Am făcut acest citat ca să se vadă spiritul în care au fost ținute conferințele la Radio, pe care d. prof. Gh. Ionescu-Sișești a avut buna inspirație de a le publica în volum. Altfel comara cuprinsă în ele s'ar fi pierdut.

În lucrarea aceasta se găsesc o sumă de idei necesare economiștilor, agricultorilor, studenților și ori cărui român, care dorește să fie pus în curent cu stările agricole dela noi.

Pe lângă originalitatea și interesul expunerii, autorul ne arată în prelegerile sale dela radio și evoluția politicej



agrare, începând dela 1930, cum și programele guvernelor, ce s'au succedat dela acea dată. Afară de aceasta se arată progresul tehnicii agricole în toate domeniile, făcându-se cunoscute toate soiurile și rasele de plante și animale ce se potrivesc mediului dela noi și a căror rentabilitate e asigurată.

Dar ceia ce autorul a urmărit cu persistență a fost răspândirea în masele poporului a acelor practici raționale, rezultatele și metodele, pe cari Institutul de cercetări agronomice, condus de d-sa, le-a experimentat și ridicat la rangul de adevăruri științifice.

O simplă înșirare de titluri va da oricui o idee de prețiosul conținut a lucrării de care ne ocupăm: Știința în

serviciul agriculturii; Lupta împotriva secetii; Cerealele; Îmbunătățirea solurilor istovite; Gospodăria sătească; Cultura grâului pentru producție mare și calitate superioară; Cultura porumbului; Soia; Tipurile principale de sol din România și necesitatea lor de îngrășăminte; Plante noi în agricultura României, etc.

Aceasta-i deajuns ca să se arate interesantul cuprins al volumului, și mulțumim d-lui prof. Gh. Ionescu-Sișești că ne-a dat prilejul unei astfel de lecturi.

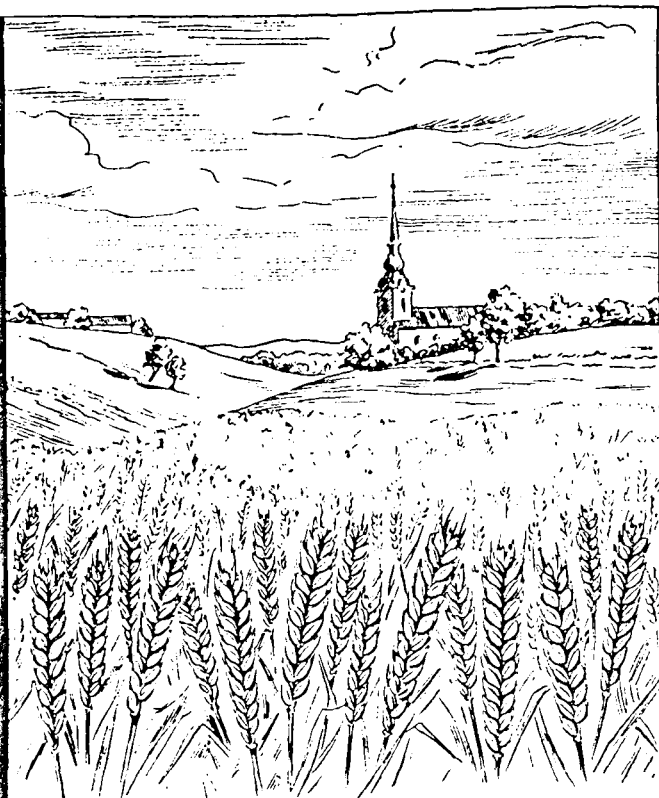
De altfel numele autorului este o cheazășie de valoarea operei, care se recomandă dela sine.

*E. Grințescu*

DOMNII ABONAȚI

sunt stăruitor rugați să binevoiască  
a-și achita cât mai urgent

ABONAMENTELE



*Ați schimbat sămânța de grâu?*

In orice caz tratați sămânța selecționată  
contra mălurei numai cu

**„Ceretan“**

Ceretan ferește de boli, este eflin,  
sporește recolta.

Se găsește la Camerele de Agricultură sau la  
reprezentanța generală pentru România:

ROMIGEFA<sup>®</sup> S. A. R.  
SECȚIA PROTECȚIA PLANTELOR  
BUCUREȘTI I. — Str. Brezoianu 62 — Tel. 3-79-55

