

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

Influența epoci de recoltare asupra producției de tulpini și fuior la in

de Lydia Fitov, Timișoara

Data la care trebuie să recoltăm inul depinde într-o mare măsură de scopul culturii și în legătură cu aceasta recoltarea se face în diferite stadii de maturitate. După înflorit, inul, ca și cerealele nu ajunge imediat la maturitate, ci are o coacere lentă, trecând prin 3 faze și anume: maturitatea verde, galbenă și complectă. Epoca de recoltare influențează atât cantitatea cât și calitatea producției.

Maturitatea verde se caracterizează prin culoarea verde a părții superioare a plantelor de in; în treimea inferioară frunzele încep să îngălbenească, capsulele sunt încă verzi iar semințele sunt albe, de consistență lăptoasă. Acest stadiu are loc imediat după înflorit.

Maturitatea galbenă urmează după 3—3½ săptămâni în urma înfloritului. În acest stadiu frunzele cad de pe jumătatea de jos a tulpinei, iar cele de sus se ofilesc, capsulele sunt galbene, semințele devin tari și de culoare brunie.

Maturitatea complectă are loc la 4—5 săptămâni după înflorit. Atât tulpinile cât și capsulele devin brunii, frunzele cad în cea mai mare parte, sămânța este brună, lucioasă, la scuturare sună în capsule.

Pentru a stabili care este epoca cea mai potrivită de recoltare în vederea producției de fuior inul semănat la aceeași dată a fost recoltat în cele trei stadii arătate mai sus. Experiențele au fost executate în câmpul catedrei de Fitotehnie dela Facultatea de Agronomie Cluj, timp de 4 ani consecutiv 1936—1939.

Situația câmpului pe șes, expoziție plană, solul brun de pădure, greu argilos. Planta premergătoare a fost în primii doi ani

trifoiul, iar în ultimii 2 ani mazărea. Semănatul s'a făcut cu mașina mică „Dehne“ la o distanță de 12,5 cm. între rânduri, adâncimea semănatului 2 cm. Cantitatea de sămânță la ha. a fost de 180 kg. Așezarea parcelelor s'a făcut după metoda v. Rümker în număr de 4 repetiții.

Pentru determinarea greutateii tulpinilor uscate s'au luat probe de câte 2 kg. adunate dela fiecare parcelă din mai multe locuri, cari au fost uscate apoi într'un șopron, căci uscatul în câmp dă rezultate eronate din cauza ploilor cari pot să survină.

În tabloul No. 1 sunt trecute datele vegetative, cari au fost notate în timpul celor 4 ani de experiență.

Tablou No. 1

Anul	D a t a			M a t u r i t a t e a		
	Semănatului	răsăritului	înfloritului	verde	galbenă	complectă
1936	4. IV.	15. IV.	10. VI.	20. VI.	1. VII.	9. VII.
1937	22. III.	5. IV.	8. VI.	14. VI.	28. VI.	14. VII.
1938	23. III.	7. IV.	18. VI.	28. VI.	12. VII.	26. VII.
1939	21. III.	6. IV.	16. VI.	26. VI.	10. VII.	18. VII.

Din acest tablou se vede că maturitatea verde urmează în medie după 9 zile dela înflorit. Maturitatea galbenă are loc după cca 2 săptămâni dela maturitatea verde, iar dela înflorit și până la maturitatea complectă trec cca. 5 săptămâni.

În tabloul No. 2 sunt trecute mediile producției exprimate în tulpini uscate de fiecare variantă în kg./ha., valorile relative ale producției, erorile medii, precum și erorile procentuale, apoi diferența de producție și indicele de siguranță.

Privind datele din tabloul Nr. 2 observăm în primul rând o diferență de producție remarcabilă între anul 1936 și ceilalți ani. Aceasta se datorește secetei excesive în primele luni de dezvoltare ale anului 1936.

În anul 1936 cea mai mare producție ne-au dat-o parcelele cu inul recoltat la prima epocă și anume o cantitate de 3486 kg./ha. Din cauza precipitațiunilor abundente care au survenit însă în acea perioadă inul a fost recoltat cu o mică întârziere, astfel încât perioada de maturitate verde a fost puțin depășită, iar recoltarea s'a făcut în timpul maturității galbene timpurii. Credem că în felul acesta se explică de ce în anul 1936 prima epocă a dat producția cea mai ridicată ceiace nu corespunde cu rezultatele din anii următori. Surplusul de producție nu este însă asigurat față de epoca martor, din cauza erorii procentuale mari. Epoca a 3-a a dat o

recoltă mai mică decât martorul și anume 96,8% din producția acestuia, dar nici aici diferența nu este asigurată.

Tablou No. 2

Anul	Epoci de recoltare	Producția de tulpini usc. in kg/ha.	Relativă	m%	D±m D	S
1936	I. m. v.	3486±196	112,8	5,60	+395±234	1,69
	II. m. g.	3091±127	100	4,12	martor	—
	III. m. c.	2991±68	96,8	2,28	-100±144	0,70
1937	I.	5970±190	94,8	3,18	-325±227	1,43
	II.	6295±125	100	1,99	martor	—
	III.	5815±160	92,4	2,75	-480±203	2,36
1938	I.	5886±138	77,9	2,35	-1669±170	9,82
	II.	7555±100	100	1,32	martor	—
	III.	6033±129	79,9	2,13	-1522±163	9,34
1939	I.	5968±205	93,8	3,43	-396±207	1,91
	II.	6364±27	100	0,43	martor	—
	III.	6314±109	99,2	1,73	- 50±112	0,45

În anul 1937 varianta martor a dat producția cea mai mare și anume 6295 kg/ha. față de prima variantă cu 5970 kg. și față de a treia cu 5815 kg/ha. Indicele de siguranță este 3, în primul caz 1,43, iar în al doilea 2,36 — deci sporul de producție pare asigurat numai față de maturitatea completă.

În anul 1938 ca și 1937 cea mai mare producție ne-o dă epoca a 2-a și anume 7555 kg/ha, epoca 1 ne-a dat numai 78%, iar epoca a 3-a 80% din recolta epocii standard. Surplusul de producție este complet asigurat, indicele de siguranță fiind de 9,82 la prima și 9,34 la a 3-a.

Rezultatele obținute în anul 1939 au fost identice cu cele din anii precedenți și aici producția maximă obținându-se la epoca a 2-a 6364 kg/ha. Epoca primă a dat 94%, iar a treia 99% din epoca martor, diferența însă este foarte mică — 1,91 la prima și 0,45 la a treia epocă — și deci nu este asigurată.

Din experiențele executate timp de 4 ani cu diferite epoci de recoltare se desprinde următoarea concluzie: producția cea mai ridicată de tulpini uscate se obține atunci când inul este recoltat în stadiul maturității galbene, deși sporul de producție nu este remarcabil, el este asigurat numai în anul 1938 și în parte în 1937.

Evident că recolta mai mare de tulpini condiționează și o

producție mai ridicată de fuior. Acest lucru este arătat de noi în tabloul No. 3.

Procentul de fibre a fost determinat în laborator după metoda Bredemann.

Tablou No. 3.

Anul	Epoci	Producția de fibre tehnice în kg/ha	Relativă	m%	D±m D	S
1937	I	1221±6,57	87,6	0,54	-173,25±9,55 martor	18,14
	II	1395±6,93	100	0,50		—
	III	1235±8,43	88,5	0,68		-160,14±10,91
1938	I	1387±42,38	80,58	3,06	-334,15±61,92 martor	5,40
	II	1721±45,15	100	2,62		—
	III	1626±13,88	94,5	0,85		- 95,0 ±47,24

Făcând abstracție de procentul excesiv de ridicat de fuior¹⁾ vedem din acest tablou că atât în anul 1937 cât și în 1938 maximum de producție de fibre tehnice se obține dela varianta a 2-a. În anul 1937 această cantitate este de 1395 kg./ha., urmează varianta a 3-a cu 88,5% și apoi varianta 1-a cu 87,6%. Sporul de producție este foarte ridicat și complet asigurat la ambele variante.

În anul 1938 se observă acelaș raport între epoci; martorul ne-a dat o cantitate de 1721 kg./ha. față de 1626 la a 3-a și 1387 kg. la 1-a variantă, deci și aici cantitatea cea mai scăzută de fuior a dat-o prima variantă. Față de aceasta surplusul variantei martor este asigurat, iar față de a 3-a nu pe deplin asigurat.

În consecință pe baza datelor de mai sus se poate afirma că cea mai potrivită epocă de recoltare pentru producția de fuior la în este maturitatea galbenă. Afară de aceasta pe baza experimentărilor în alte țări s'a dovedit că recoltarea inului în acest stadiu asigură pe lângă o producție cantitativă și o calitate superioară a fuiorului. Deasemenea procesul de topire al inului este accelerat în cazul recoltării inului în perioada maturității galbene față de celelalte două.

1) Producția de fibre tehnice la ha a fost calculată la cantitatea de tulpini uscate nedecapitate.

CRONICA EXPERIMENTALĂ**Cultura cartofilor și climatul**

În anele Academiei Agricole Cehe, Dr. Iaroslav Simon, dela Institutul de Cercetări Agronomice din Brünn, publică experiențele executate la cartofi între 1923—1937, în Moravia.

Producția la cartofi în această perioadă a suferit oscilații destul de însemnate. Cea mai mare recoltă s'a obținut în anul foarte favorabil 1937.

Solul diferitelor regiuni n'a produs în acest timp o influență prea marcantă.

Regiunile nordice ale Moraviei, cu clima mai rece, au avut recolte mai mari (media 1923—1937 147 q/ha) și aci oscilațiile au fost mai mici.

Recolte mai scăzute au obținut regiunile sudice ale Moraviei. Seceta a cauzat în mulți ani, pagube însemnate cartofilor din această regiune.

Un Mai răcoros și umed, a dat tuberculi buni de sămânță. Vara răcoroasă și umedă s'a dovedit de asemeni favorabilă. Căldura în luna Noembrie influențează în bine.

În anii de producție, lipsa de ploi în Mai și Iunie n'a scăzut producția, iar ploile din Iulie și Septembrie, au ajutat să se obțină recolte maxime.

Pentru cultura cartofilor de sămânță regiunile cele mai potrivite s'au dovedit regiunile de Nord ale Moraviei, cu climă mai umedă și mai răcoroasă. Autorul recomandă ca să se concentreze în această regiune producția cartofilor de sămânță.

Pentru regiunile sudice, reușita culturii e condiționată de cultivarea soiurilor rezistente la virusuri și de reînnoirea seminței.

La aceleași rezultate au dus experiențele și'n alte țări și chiar în țara noastră. Se știe că și la noi în regiunile mai secetoase cartofii degenerază repede. Sămânța trebuie mereu schimbată. Regiunea Brașovului s'a dovedit a fi la noi foarte favorabilă culturii cartofilor pentru sămânță.

Autorul a stabilit prin experiențe, comportarea seminței originale și-a reînmulțirilor în diferite regiuni.

În regiunea deluroasă și muntoasă din Nordul Moraviei la 8 soiuri s'au observat puține diferențe între sămânța originală și reînmulțire.

Apariția virusurilor s'a observat numai la reînmulțirea 2-a și numai la soiurile sensibile.

Față de original, reînmulțirea I-a a dat o recoltă de 99.3% și reînmulțirea II-a 98%. Numai începând cu reînmulțirea 3-a au început să scadă recoltele, în deosebi la soiurile sensibile (Preussen 89%).

În ce privește calitatea recoltei nu s'au putut distinge diferențe.

În regiunile mai nordice, reînmulțirile la 10 soiuri s'au arătat mai târzii și mai neuniforme. Reînmulțirile erau deasemeni mult mai atacate de virusuri.

Reînmulțirile în această regiune au dat recolte mult mai mici ca sămânța originală, adusă din regiuni prielnice culturii cartofului.

Față de sămânța originală luată = 100, prima reînmulțire a dat o recoltă de 81% (49.5—94%) și reînmulțirea 2-a 63.3% (31—87,5%). Tuberculi la reînmulțiri erau mai mici.

Autorul a executat la Brünn și la Schabschitz între 1936—1939 culturi comparative cu 26 proveniențe.

Aceste experiențe au arătat din nou valoarea deosebită a cartofilor din regiunea nordică a Moraviei.

În ce privește soiurile s'au remarcat următoarele:

I. Soiurile timpurii bune pentru forțat :

1. Eersteling (olandez) timpuriu de bună calitate dar sensibil la cancer.
2. Kitting (olandez).
3. Frühbote (german).

II. Soiurile de vară de recoltat după 15 Iulie.

1. Ideal (olandez) productiv și de bună calitate.
2. Bintje (olandez) și Kerschkaer Ideal sunt sensibile la cancer.
3. Bähms allerfrüheste gelbe s'a remarcat în deosebi în regiunile mai calde, nu e însă rezistent la cancer.
4. Roz timpuriu, a dat producție mijlocie. Acest soi nu e prea apreciat din cauza coajei roze și a carnei albe și se cultivă ici colo numai în sud, pentru nevoile locale. Soiurile timpurii în general sufăr de virus în deosebi în regiunile sudice și ele cer o deasă schimbare a seminței.

III. Cartofi târzii :

a) Soiuri de masă

1. Kerschkaer.
 2. Slaper Industrie, nerezistente la cancer, care până acum erau la loc de frunte, sunt ajunse în producție de:
 3. Preussen și în calitate întrecute de:
 4. Vera.
- Dintre noile Soiuri germane promit mult soiurile de calitate:
5. Goldgelbe.
 6. Gold währung (pentru regiunile uscate) și
 7. Edda.

b) Soiuri intermediare, mai bune :

1. Ackersegen.
2. Lada.
3. Astra și pentru regiunile favorabile.
4. Integra.

c) Soiuri industriale

S'au remarcat îndeosebi:

1. Wohltmann.
2. Slaper, dar nu sunt imune la cancer. Ele pot fi înlocuite cu soiuri imune ca:
3. Kamekes Parnassia.
4. Kerschkaer Parnassia.
5. Robinia (în regiunile favorabile).

Aceste experiențe au dus la concluzii cu valabilitate generală, pentru cultura cartofilor. Pentru ca să dea recolte bune, cartoful are nevoie de un climat favorabil. Regiunile secetoase și terenurile grele nu-i priesc.

În regiunile uscate, degenerază, e atacat de virusuri și de mozaicul frunzelor. Cultura cartofilor în aceste regiuni poate fi ajutată prin împăpătarea continuă a tuberculelor de sămânță și prin soiuri potrivite. În privința degenerării, experiențele au arătat deosebiri esențiale între diversele soiuri de cartofi.

ÎNDRUMĂRI

Lucrări de primăvară date semănăturilor de toamnă

de N. Rosetti-Bălănescu, București

În numărul 4 al Revistei D-1 Fl. Josan ne împărtășește rezultatul experiențelor făcute timp de 4 ani (1937—1940) la Stațiunea Câmpia Turzii privitor la problema utilității lucrărilor de pri-

măvară date semănturilor de toamnă; d-sa cu mijloacele tehnice de care dispunea la Stațiune ne dă amănunte de un deosebit interes, ajungând la concluzia că diferențele, în plus sau în minus, sunt foarte mici, neasigurate și nu justifică cheltuelile pricinuite cu aplicarea lucrărilor.

Sprijinindu-mă pe îndelungata mea practică agricolă nu pot împărtăși cu totul această concluziune prea categorică și pe care o contrazic chiar rezultatele experiențelor făcute la Câmpia Turzii. Așa e cazul din primăvara anului 1937 când lucrarea semănturii de toamnă cu grapa ușoară a avut o evidentă influență pozitivă sporind recolta cu 513 kil. la hectar, spor care nu poate fi socotit nici neglijabil nici neasigurat. La eșirea din iarna 1936—1937 semăntura prinsese o scoarță groasă care trebuia neapărat distrusă și lucrarea de primăvară și-a dat roadele.

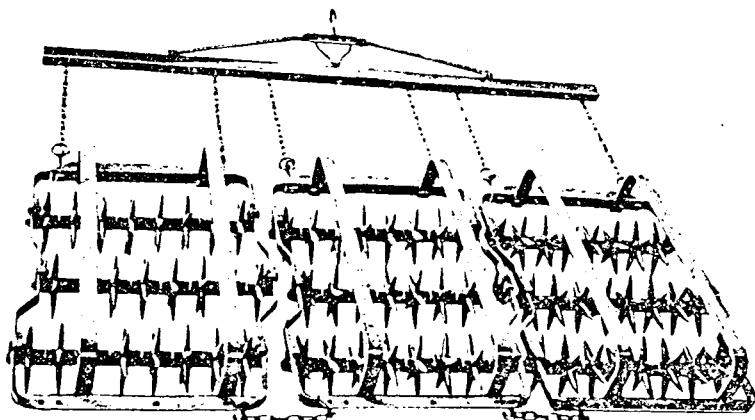


Fig. 1. — Grapa stelată cu patine pentru transport în poziție de lucru.

Părerea mea, însă, este că toate semănturile de toamnă, fie chiar acelea zise eșite normal din iarnă, sunt vătămate de iarnă, fie aceasta goală sau cu zăpadă, dulce sau geroasă, calmă sau vântoasă. Constrațiunile pământului datorite gerului, vânturile, poleiul, diferențele de temperatură între zi și noapte, etc., toate acestea pricinuesc sau desrădăcinarea plantelor, sau descălțarea lor, sau aducerea la suprafața pământului nodul de înfrățire, toate constituind vătămări semănturilor și care trebuiesc prevenite și lecuite.

Consecvent cu această părere a mea, în fie care primăvară, oricum a fost iarna și a eșit din ea semăntura, de îndată ce pământul s'a svântat, pornesc lucrările pe semănturile de toamnă, însă, nu întrebuițez nici grapa sau țesala care smulg plantele, nici tăvălugul, iscusit fabricant de tuburi capilare pentru distrugerea căroră trebuie să urmăim cu grapa, ci o unealtă de fabricațiune franceză pe care o întrebuițez de mult și de care abia acum începe a se vorbi la noi: e grapa zisă „arici“ a casei E. Puzenat (Herse hérisson écrouteuse).

Această unealtă căruia i s'a dat la noi numele de „grapă stelată“ face o lucrare admirabilă; îndeplinește în acelaș timp lucrarea tăvălugului apăsând ușor pământul, cât și a grapei distrugând scoarța și lăsând pământul afânat: plantele desrădăcinate sau descâlțate sunt puse în contact cu pământul, iar scoarța este distrusă fără a vătăma un singur fir.

Institutul de cercetări agronomice a adus asemenea unelte din care una fiind repartizată la stațiunea Mărculești a făcut admirația agriculturilor ialomițeni cari, prin sindicatul lor, unul din cel mai bine organizat din țară, au introdus unealta pe o scară destul de mare în județul lor.

Mi s'a spus că Societatea „Sămănătoarea“ ar fabrica la Craiova asemenea unelte după modelul francez.

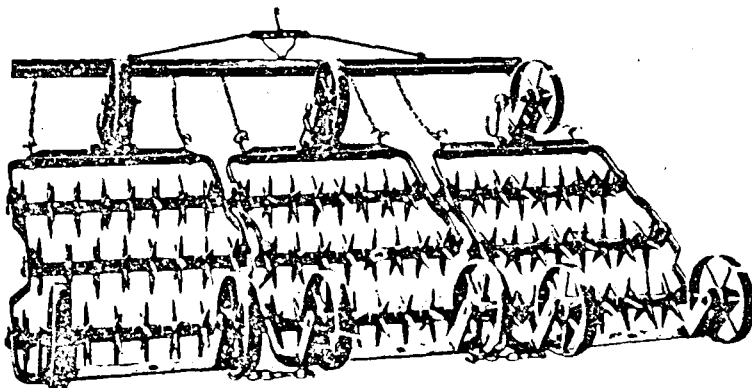


Fig. 2. — Grapă stelată cu roți pentru transport în poziție de lucru.

Recomand cu tot dinadinsul această admirabilă unealtă agriculturilor, mai ales celor ce au pământuri care prind coajă: e un tăvălug care nu provoacă formarea tuburilor capilare și o grapă care nu smulge plantele.

De asemenea, primăvara la topirea zăpezii, mai ales după o iarnă frumos îmbrăcată, se lasă la suprafața pământului, pe sămănături, un fel de spumă; această spumă e vătămătoare sămănăturilor și dacă nu e curând spălată de o ploaie bună, atunci acțiunea grapei stelate este minunată, nimicind complet acea spumă.

După cum se vede din cele de mai sus, „grapa stelată“ e o unealtă din cele mai folositoare și o recomand cu toată căldura.

Alimentația rațională a iepurilor de casă în timpul verii

de Eugenia Ștefănescu, București

Elementele principale, care stau la baza alimentației raționale a iepurilor de casă sunt următoarele: substanțele albuminoase, grăsimile, hidrații de carbon, substanțele minerale și vitaminele.

Iepurii fiind în mod esențial ierbivori și granivori, hrana lor este deci de natură vegetală și variază odată cu schimbarea anotimpurilor.

Astfel iarna, după cum am văzut în cele spuse într'un articol anterior, în alimentația lor predomină rădăcinoasele, fânul și grăunțele, de care dispunem în acest anotimp în cantități mai importante.



Fig. 1. — O iepuroaică din rasa Angora cu pui. Crescătoria de iepuri a Institutului de Cercetări Agronomice.

Primăvara, odată cu apariția primelor fire de iarbă, se va proceda la trecerea dela rația alimentară de iarnă la cea de vară, care se compune aproape în întregime din iarbă și fân proaspăt. Această trecere se va face în mod treptat, pentru a nu se provoca deranjamente ale tubului digestiv al animalelor, mai ales că primăvara avem și puii, care sunt mai gingași decât iepurii de casă adulți. Tot puii, în această perioadă de timp au nevoie de supra-alimentație, pentru a-și dezvolta în condițiuni optime țesuturile osoase și mușchiulare.

În acest scop se recomandă că pe lângă hrana verde și fân să li se dea și câte o porție zilnică de pastă umedă. În compoziția acestei paste vor intra și alimente de natură proteică de origine animală și vegetală (făină de carne, de soia sau de turte), substanțe

minerale ca fosfatul de calciu (făina de oase și creta pisată pot înlocui acest produs), sare de bucătărie, care sunt indispensabile unei dezvoltări normale a întregului organism.

Hrana verde constituie baza alimentației din cursul verii. Ea e ușoară, se asimilează repede, conține vitamine, stimulează producția de lapte la iepuroaicele mame, și menține calitatea de buni reproducători la masculi.

Hrana verde constă din diferite plante furajere cultivate ca: secara de toamnă, orzul și ovăsul verde, tot felul de amestecuri de leguminoase și graminee, lucerna, care va fi consumată înainte de înflorire, trifoiul, consumat în timpul înfloririi, căci după înflorire aceste plante pierd din valoarea lor nutritivă. Aceste plante deobicei, constituie izvoarele de hrană primăvara de timpuriu.

Din grupul plantelor furajere cultivate mai fac parte și porumbul și floarea soarelui (frunze), morcovii, dovlecii, castraveții, pepenii și sfecla furajeră. Varza albă sau cea verde încrețită ca recolta a doua procură cea mai bună hrană verde până toamna târziu.

Tot ca nutreț verde ne pot servi ierburile și buruenile, care cresc spontan prin curți, grădini și pe marginea drumurilor, și care sunt foarte apreciate în alimentația iepurilor de casă, prin valoarea lor nutritivă, în primul rând, și apoi, prin plăcerea cu care sunt consumate de animale.

Dintre acestea vom aminti în special de câteva plante mai cunoscute ca păpădia, care e una din primele plante ce se ivesc primăvara. Ea are o deosebită însemnătate în hrana iepurilor, prin faptul că este un stimulent pentru glandele lactifere la iepuroaicele care alăptează. Aceiași calitate o au și pălămida, patlagina.

Urzica e o plantă foarte bogată în substanțe proteice și se dă ca hrană verde când e tânără și fragedă, iar mai târziu tocată mărunt se amestecă în pasta umedă. Urzica e rezervată în special pentru tineret, care necesită hrană bogată în substanțe albuminoase pentru creștere.

Cu cât amestecurile de burueni sunt mai variate, cu atât hrana verde e consumată cu plăcere mai mare de iepuri.

În general, toate buruenile de ogor, grădină și câmp se pot transforma în nutreț verde, uscat sau ansilat pentru iepuri; fiind preparat după volumul ce-l ocupă și procentul de apă pe care-l conține.

Ele au o importantă valoare alimentară în hrana iepurilor de casă. De multe ori, buruenile refuzate de celelalte animale domestice sunt consumate și valorificate de iepuri.

Dacă în amestecurile de ierburi se nimerește și câte o plantă otrăvitoare e bine s'o îndepărtăm. Plantele dăunătoare iepurilor de casă sunt următoarele: mătrăguna, beladona, macul, salata, spanacul, ceapa, usturoiul, etc. pe care le vom exclude cu desăvârșire din alimentația lor. În caz dacă se strecoară vreuna neobservată, deobicei instinctul natural al iepurilor de casă îi fac să evite consumarea ei.

Plantele aromatice ca: romanița, anasonul, pătrunjelul, salvia, pelinița, se recomandă să se dea în hrana iepurilor, pentru a stimula pofta de mâncare. Să se averse și iarna din acestea, e bine ca de cu vara să le culegem, să le legăm în snopi și să le uscăm la umbră. Apoi frunzele uscate se scutură, se toacă și tulpinele și se păstrează în săculețe pentru anotimpurile când aceste plante nu se mai găsesc în stare verde. Se dau amestecate în pasta umedă, influențând în bine chiar starea generală de sănătate a animalelor.

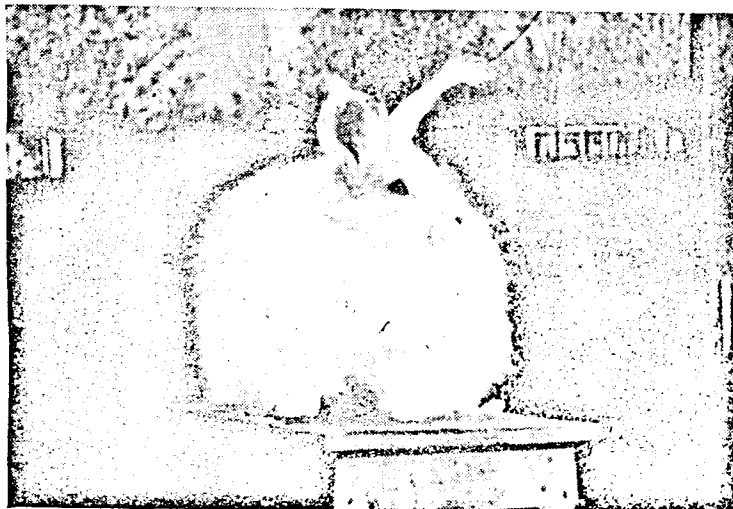


Fig. 2. — O iepuroaică din rasa Angora în vârstă de 8 luni. — Crescătorie de iepuri dela Stațiunea Avicolă Băneasa a Institutului de Cercetări Agronomice.

Hrana verde, — când se dă sub această formă — trebuie întotdeauna să fie cosită sau culeasă din ajun, pentru a fi veștedă la hrănire. Ea nu trebuie să stea timp mai îndelungat și depozitată în grămezi, deoarece din cauza bacteriilor de fermentare nutrețul se încălzește și se incinge. Astfel încins, provoacă turburări ale tubului digestiv, manifestate prin balonarea (umflarea) stomacului și a intestinelor cu gaze, care adesea produc moartea animalelor.

De aceea nutrețul verde, după ce a fost recoltat va fi întins într'un strat subțire în loc răcoros.

Hrana verde umezită de rouă sau ploaie nu face întotdeauna rău iepurilor, mai ales când aceștia sunt obișnuiți treptat cu asta. Însă iarba înghețată, sau acoperită de brumă le face întotdeauna rău și nu trebuie folosită în hrana iepurilor de casă.

Hrana murată, căreia în prezent i se dă prea puțină importanță în alimentația animalelor domestice (mici), este totuși foarte recomandabilă, mai ales în hrana iepurilor. Sub această formă se pot valorifica resturile din grădina ca: frunzele de varză, morcovi,

sfeclă. Fiind bogate în apă se usucă greu, iar excesul, ce nu e consumat ca nutreț verde, nu poate fi păstrat altfel pentru iarnă.

Ca hrană verde mai pot servi încă și mugurii, frunzele și ramurile tinere de copaci (tei, plop, mestecăn, salcâm, alun, brad, etc.), precum și resturile din livezile de pomi fructiferi.

Fânul este indispensabil în hrana iepurilor de casă și intră în rația alimentară în toate anotimpurile. El are și efect de balast, necesar unei bune funcționări a tubului digestiv. Fânul bun trebuie să îndeplinească următoarele condițiuni: nu va conține praf, nu va fi mucegăit sau stricat. Fânul proaspăt și preparat din iarbă tânără este mult mai hrănitor și mai ușor de mestecat și digerat. Cel mai bun fân pentru iepuri este acel de lucernă sau trifoi.

Animalele tinere de reproducție și de lână vor mai căpăta în timpul verii pastă umedă sub forma brută, umezită ușor cu apă rece; căci ei trebuie să-și refacă țesuturile fără a fi expuși îngrășării. (Ingrășarea e produsă de pasta umedă opărită și amestecată cu cartofi fierți). Această pastă e compusă din diferite urueli de cereale ca: porumb, orz, grâu, secară, ovăz, etc., tărițe, turte oleaginoase, făina de soia sau de carne, substanțe minerale (sare de bucătărie, fosfat de calciu, cretă, etc.), cărbune și rumeguș de lemn și se calculează după principiul rațiilor alimentare pentru păsări și iepuri de casă, folosind tabelele lui F. Lehmann.

Hrana se va repartiza în modul următor: dimineața nutreț verde și fân, la amiază nutreț verde și seara pasta umedă (50 grame pe cap de animal) și apă.

Vom căuta să valorificăm în primul rând produsele propriei noastre gospodării. E bine să evităm pe cât posibil cumpărarea de pe piață a diferitelor alimente concentrate, care sunt extrem de scumpe, neeconomice și de cele mai multe ori înlocuibile cu altele, care sunt la îndemâna oricui și cu rezultate tot așa de bune.

Micile variații ale raportului nutritiv nu au importanță în alimentația iepurilor de casă. Vom căuta însă să nu ne depărtăm de media care este în jurul lui 1:8—1:9 pentru animalele adulte în repaos, 1:6—1:7 pentru animalele adulte de lână, 1:4, 5—1:5 pentru pui și tineretul în creștere.

*
* *
*

Tot din timpul verii, când plantele descrise mai sus se găsesc în abundență, ne vom aproviziona pentru iarnă. Deasemenea ne vom aproviziona și cu rădăcinoase ca sfeclă, morcovi, cartofi, dovleci de nutreț. Cantitatea de depozitat se calculează cam la aproximativ 30 kgr. pe cap de animal.

Tot din timpul verii vom usca frunze și iarbă, vom pregăti fânul și nutrețul ansilat, pe măsură ce diferite plante ajung la maturitate, sau mai bine zis la perioada de recoltare.

Condițiile de igienă, curățenie și economie vor fi esențiale în timpul acestor pregătiri, cu scopul de a ne asigura de bunul mers al crescătoriei de iepuri și a rentabilității acestei ramuri de creșterea animalelor domestice, care în ultimul timp a luat o deosebită extindere.

După cum s'a mai spus, cantitatea de hrană și mâna de lucru de care dispunem, ne va indica numărul de animale ce vom ține în crescătorie, pentru a avea maximum de beneficiu.

Desigur că timpurile grele prin care trecem sunt favorabile extinderii acestei ramuri de zootehnie, care până acum la noi în țară nu era privită decât ca un sport, o îndeletnicire de distracție și nicidecum de economie gospodărească sau rentabilitate.

REFERATE

Organizarea muncitorilor agricoli în Italia

de Marin Banu, București

Economia italiană în general și economia agricolă în special, este dominată de două elemente fundamentale: un teritoriu restrâns și relativ sărac și o populație numeroasă și în continuă și rapidă creștere.

Intr'adevăr, din cele 31 milioane de hectare cât este suprafața totală a Italiei, numai 12.753.000 hectare sau 41% sunt arabile.

În cece privește populația, acum un secol, în actualele hotare ale Italiei trăiau circa 22 de milioane de locuitori. Pe acelaș teritoriu este constrânsă să trăiască astăzi o populație de peste 45 de milioane locuitori.

Aceasta corespunde unei densități de 145 de locuitori pe km patrat de suprafață totală și 353 de locuitori pe km patrat de suprafață arabilă.

În agricultură este ocupată aproape jumătate din populația totală a țării.

După cum rezultă însă din datele de mai jos — publicate în „Anuarul statistic al agriculturii italiene“ Roma 1940 — o foarte mare parte din această populație agricolă nu dispune de nici o proprietate; sunt dijmași — așa numiți mezzadri — pe moșiile marilor proprietari, mici arendași, coloniști temporari și simpli muncitori agricoli.

În prima categorie, se cuprind marii și mijlocii proprietari, cari, direct sau indirect, își conduc singuri exploatațiile, fără ca în acelaș timp să muncească și cu brațele.

Categoria a doua cuprinde marea masă a dijmașilor („mezzadri“) și a micilor agricultori, cari sunt în acelaș timp și conducători și muncitori în exploatația respectivă.

O clasă foarte numeroasă o formează însă coloniștii temporari și simplii muncitori agricoli, al căror număr total se ridică la 8.620.733 de persoane.

Această situație este explicabilă dacă ținem seama de faptul că Italia este printre puținele țări din Europa, care până astăzi nu a făcut nici o reformă agrară.

TABLOUL nr. 1. Populația ocupată în agricultura italiană, pe categorii.

Categoria	Numărul total.	
	Familii.	Membrî.
1. Conducători ai exploatației, necultivatori	160.176	682.835
2. Conducători-cultivatori	1.874.315	9.518.775
3. Coloniști temporari	549.327	3.708.705
4. Muncitori cu brațele	1.139.844	4.912.023
5. Funcționari	15.734	66.415
Total =	3.739.396	18.888.758

Din datele publicate în „Cadastrul agricol“, rezultă clar că structura agrară a Italiei păstrează caracterul de mare proprietate.

Intr'adevăr, din cele 4.200.000 de exploatații agricole, posedând în total 26.250.00 hectare, mica proprietate, până la 5 hectare, reprezentată de circa 3.300.000 de exploatații sau 78% din total, deține o suprafață de 5.136.000 de hectare, sau 19,50%.

În acelaș timp, proprietatea peste 100 de hectare, reprezentată de circa 21.000 proprietari sau 0,50% din total, deține peste 9 milioane de hectare, adică 35% din totalul suprafeței particulare.

La această situație se mai adaugă un alt fapt foarte important și anume: mica proprietate este răspândită în regiunile muntoase și deluroase, adică cele mai puțin productive, în timp ce la câmpie predomină proprietatea mijlocie și mare, iar în partea de sud și în Insule (Sicilia și Sardinia), proprietatea latifundiară.

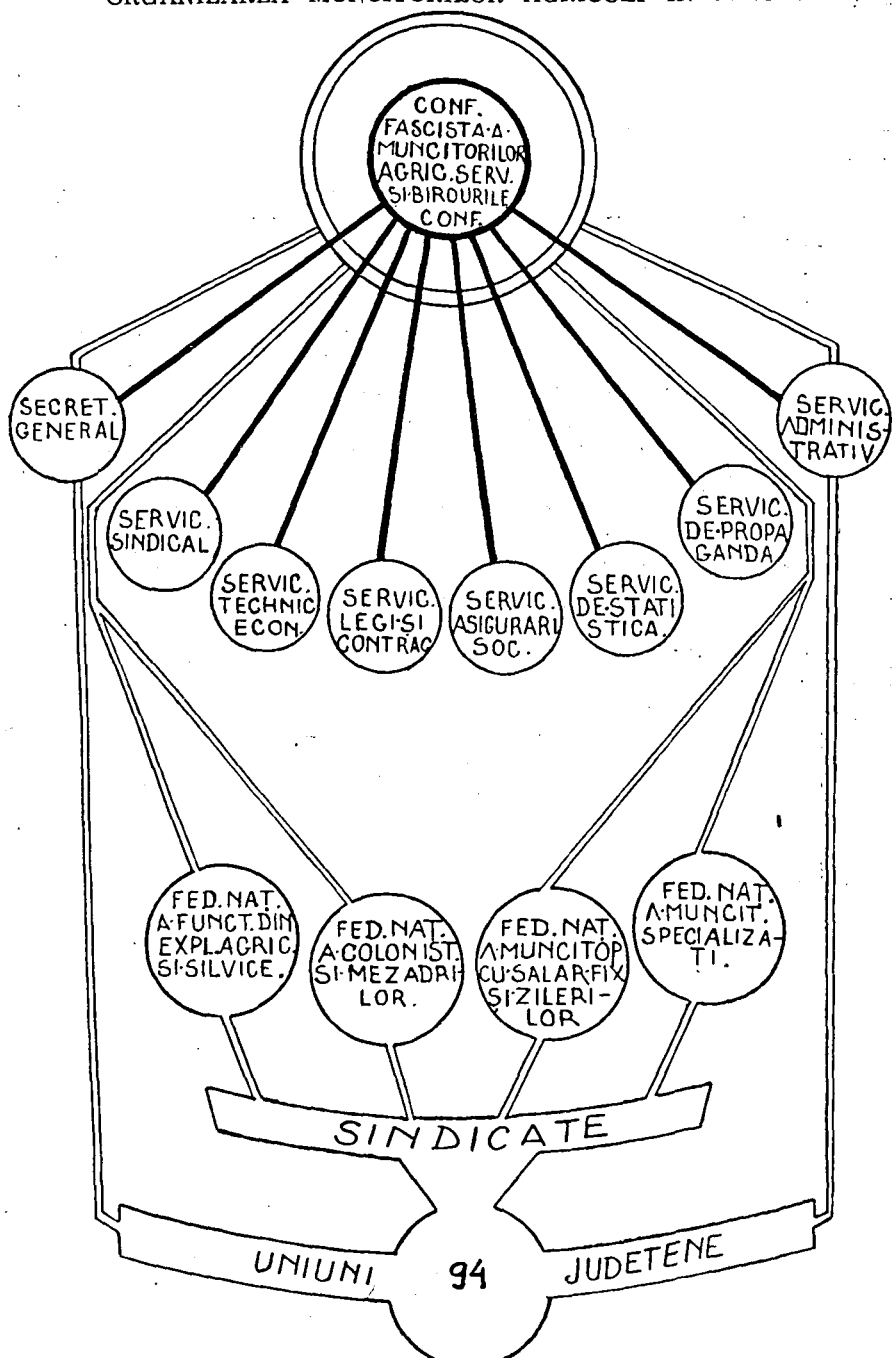
Aceasta este una din principalele cauze, cari, după războiul mondial, a determinat o serie de importante frământări sociale cu tendințe amenințătoare pentru însăși existența Statului.

Reformele agrare începute în cele mai multe țări din Europa, găseau un puternic ecou în Italia, uned o asemenea reformă era sistematic amânată.

Regimul Fascist, venit între timp la conducerea Statului, nu a fost nici el pentru împărțirea pământului marilor proprietari și latifundiari, la țărani. În schimb a adoptat o serie de măsuri de politică economică și socială, având de scop stabilirea unor raporturi cât mai juste între proprietarii de pământ și muncitori, deci între capital și muncă.

Pentru realizarea cât mai ușoară a acestui principiu, s'a căutat și s'a reușit, să se încadreze, în organizații speciale, sindicale-corporative, de o parte proprietarii de fonduri rurale („datori di lavoro“), de cealaltă parte, muncitorii agricoli.

ORGANIZAREA MUNCITORILOR AGRICOLI IN ITALIA



- 1) Biroul de îmbunătățiri funciare și colonizare.
- 2) Biroul educației profesionale.
- 3) Biroul colonizărilor.
- 4) Biroul de studii corporatiste.
- 5) Biroul relațiilor cu străinătatea.

Organizațiile superioare, cari încadrează pe toți acei cari sub o formă sau alta activează în sectorul agricol, sunt: „Confederația Fascistă a Agriculturilor” și „Confederația Fascistă a Muncitorilor Agricoli”.

Muncitorii agricoli sunt împărțiți în patru mari categorii:

1. — Funcționari tehnici și administrativi.
2. — Coloniști și mezdri sau dijmași.
3. — Salariați și muncitori agricoli.
4. — Muncitori specializați („maestranze specializzate”).

La comună, fiecare din aceste patru categorii de muncitori agricoli, formează sindicatul comunal, respectiv.

Toate sindicatele comunale de muncitori agricoli dintr'un județ alcătuiesc o „Uniune județeană a muncitorilor agricoli”.

De altă parte, toate sindicatele de muncitori agricoli din întreaga țară, încadrând o aceeaș categorie de muncitori, formează o Federație națională. Astăzi, sunt în Italia patru federații de muncitori agricoli și anume:

1. Federația Național-Fascistă a Funcționarilor Tehnici și Administrativi din exploatațiile agricole și silvice.
2. Federația Național-Fascistă a Coloniștilor și mezdrilor.
3. Federația Național-Fascistă a Salariaților și muncitorilor cu brațele.
4. Federația Național-Fascistă a muncitorilor specializați.

Aceste patru federații, la rândul lor constituiesc „Confederația Fascistă a Muncitorilor Agricoli”.

Federațiile naționale și Uniunile județene, sunt organele exterioare ale Confederației și ca atare, au aceeaș organizare tehnico-administrativă ca și Confederația.

Toți muncitorii agricoli făcând parte din una din categoriile amintite, sunt obligați să se înscrie în sindicatul respectiv, care îi eliberează un carnet de identitate. Sindicatul comunal respectiv, ține un registru de toți cei înscriși și în el trece orice mișcare de personal, migrațiunile interne, etc.

Uniunea județeană a muncitorilor agricoli lucrează în strânsă legătură cu Inspectoratul Agricol Județean, cu Prefectura, cu Corpurile agronomic, silvic, veterinar, cu Comisariatul General pentru migrațiunile interne, etc.

CONTRACTUL COLECTIV DE MUNCĂ. Nici o angajare de personal nu se poate face decât pe baza unui contract de muncă, aprobat de organizația sindicalistă din care face parte muncitorul respectiv. Nerespectarea clauzelor prevăzute în contractul de muncă, este foarte aspru pedepsită.

Coloniștii temporari și dijmașii (mezdri), sunt obligați să țină și un carnet special, în care sunt trecute toate condițiunile de muncă, precum și descrierea amănunțită a exploatației în care lucrează, inventarul ce primește, etc.

MAGISTRATURA MUNCII. Pentru soluționarea pașnică a diferitelor controverse colective, adică a acelor cari privesc o în-

treagă categorie de muncitori, s'a creat așa numita „Magistratura Muncii“.

Este vorba de o secțiune specială a Curții de Apel, din care face parte, în afară de magistrați (un președinte și doi consilieri) și doi experți în problemele de producție și de organizarea muncii.

Pe lângă soluționarea diferendelor cu caracter colectiv isvorâte din aplicarea contractelor colective de muncă în vigoare, Magistratura Muncii are latitudinea de a formula noui condițiuni de muncă pentru categoriile respective.

Diferențele individuale de muncă, sunt soluționate de către „Secția muncă“ de pe lângă fiecare Pretură sau de către Tribunalele locale, după importanța lor.

Orice reclamație se poate face printr'o simplă scrisoare recomandată, adresată sindicatului respectiv. Acesta ia contact imediat cu organizația sindicalistă căreia aparține acel contra căruia s'a făcut reclamația, căutându-se ca diferendul ivit să fie rezolvat prin bună înțelegere a fiecărei părți.

Numai în caz că diferendul nu poate fi soluționat pe această cale, după 15 zile, reclamantul se poate adresa Preturii sau Tribunalului din circumscripția în care se găsește exploatația în care lucrează.

Apelurile contra sentințelor date de către Pretură sau Tribunal și cari reprezintă o valoare mai mare de 2.000 lire (20.000 lei), sunt trimise spre judecare Magistraturii Muncii. Numai în acest caz, această instanță judecătorească se ocupă și de soluționarea diferendelor individuale de muncă.

BIROURILE DE PLASARE. Ținând seama de numărul colosal de mare al muncitorilor agricoli și de posibilitățile reduse de lucru pe care ei le găsesc în țară, legislația socială italiană a prevăzut înființarea de „Birouri de plasare a muncitorilor“.

În fiecare județ funcționează astăzi un singur asemenea birou de plasare, având de scop disciplinarea cererii și ofertei de brațe de muncă. Acest birou își are sediul la „Oficiul județean al economiei corporative“ și este împărțit în patru secțiuni, corespunzătoare celor patru categorii de muncitori agricoli.

Biroul de plasare județean este condus de un comitet de direcție, format din Secretarul General al Partidului Național Fascist din județul respectiv și dintr'un număr anumit de reprezentanți ai proprietarilor și muncitorilor agricoli, în părți egale.

Toți muncitorii agricoli de orice categorie, precum și micii cultivatori și micii arendași, cari doresc să muncească cu ziua și în afara exploatației lor, sunt obligați să se înscrie la biroul de plasare din județul în care își au reședința.

Nici un proprietar și nici chiar administrațiile de Stat, nu poate angaja nici un fel de muncitori decât cu autorizația biroului de plasare județean. La orice cerere de muncitori agricoli, sunt preferați întotdeauna cei cari fac parte din Partidul Național Fascist, din diferitele organizații fasciste, și cari au mai mulți copii.

Oricine angajează muncitori agricoli altfel decât prin interme-

diul birourilor de plasare județene, este pedepsit cu amendă dela 50 la 300 de lire, mergând până la un maximum de 3.000 lire (500—3.000—30.000 lei) pentru fiecare muncitor agricol ilegal angajat.

Norme speciale reglementează migrațiunile interne și emigrările în coloniile italiene. In acest caz sunt preferate familiile numeroase, sănătoase și muncitoare.

IMPOZITELE ȘI TAXELE, cari interesează în mod deosebit mica economie a muncitorilor agricoli italieni și cari apasă simțitor asupra sunt:

1. **Impozitul pe venitul agricol**, îl plătesc toți aceia cari cultivă în mod direct un teren, adică dijmașii (mezzadri) și coloniștii.

Acest impozit este de 2,50% din venitul agricol calculat de Ministerul de Finanțe pentru fiecare regiune.

2. **Impozitul complimentar**, îl plătesc toți acei agricultori și muncitori agricoli, cari au un venit brut anual mai mare de 6.000 lire italiene (60.000 lei). Acest impozit privește în deosebi familiile de mezzadri.

3. **Impozitul pe pământ și clădiri**, este variabil dela o regiune la alta, după calitatea pământului, după felul clădirii, etc.

4. **Impozitul R. M. („Ricchezza Mobile“)**, îl plătesc funcționarii din exploatațiunile agricole, cari au un venit anual impozabil mai mare de 4.000 lire (40.000 lei), precum și toți muncitorii cu un venit lunar mai mare de 600 lire (6.000 lei), sau un venit săptămânal mai mare de 150 lire (1.500 lei).

Toate aceste patru categorii de impozite se plătesc la Stat. Sunt însă și o serie de impozite și taxe cari se plătesc pentru comună și pentru județ, numite impozite locale.

Impozitele locale, sunt destul de numeroase, însă cuantumul lor este variabil dela o comună la alta, întrucât toate comunele din Italia sunt împărțite în nouă clase. Impozitele locale cari interesează mai mult pe muncitorii agricoli italieni, sunt următoarele:

a. **Impozitul pe familie**, este progresiv și îl plătesc toate familiile cari locuiesc în comunele cu mai puțin de 30.000 locuitori; pentru comunele mai mari se aplică impozitul pe valoarea locativă.

b. **Taxa pe animale**, se plătește pentru orice fel de animale, în măsura maximă de 1% din valoarea fiecărui animal. Această taxă este fixată de către consiliul județean.

c. **Taxa specială pe capre**, este de 10 lire (100 lei) pentru fiecare capră până la 10 și 20 lire pentru fiecare cap ce trece de 10. Sunt scutiți de această taxă cei cari fac dovada că nu posedă mai mult de 3 capre.

d. **Taxa de circulație cu vehiculele cu tracțiune animală**, este o taxă pe care trebuie s'o plătească toți acei cari circulă cu căruța, trăsura sau orice alt vehicul cu tracțiune animală. Nu sunt scutiți decât agricultorii cari se deplasează cu căruța pe o aceeaș moșie sau de acasă până la locul de cultură, însă pe drumul cel mai scurt.

e. **Impozitul pe consum**, se plătește pentru o serie de produse alimentare, dintre care cel mai important este acela pentru brânzeturi. Acest impozit se plătește la trecerea produsului dela marele

comerciant la micul comerciant și în general la trecerea produsului dela producător la consumator. Sunt scutiți de o serie de impozite și taxe familiile cu mai mult de 10 copii.

ASIGURĂRILE SOCIALE ÎN AGRICULTURA ITALIANĂ.
Legislația socială italiană se ocupă în mod deosebit de asigurarea muncitorilor agricoli contra diferitelor riscuri în exercitarea muncii. Cele mai importante forme de asigurare socială sunt următoarele:

1. **Asigurarea contra accidentelor de muncă în agricultură.**
Această asigurare este obligatorie pentru toți muncitorii agricoli, precum și pentru mezzadri și coloniști cari au vârsta cuprinsă între 12 și 60 de ani. Taxa de asigurare este în întregime plătită de muncitorul agricol, în afară de exploatațiile agricole în cari se aplică sistemul de mezadrie. În acet caz, mezzadrul sau colonistul, plătește o cota parte din această taxă, proporțională cu venitul cuvenit lui, iar restul este plătită de proprietar.

Asigurarea cuprinde toate cazurile de accidente întâmplare în timpul muncii, în urma cărora individul poate să moară sau să rămână infirm. În caz de moarte, se plătește urmașilor o indemnizație de 3.000 până la 7.500 lire (30.000—75.000 lei) pentru oameni și 2.250—3.750 lire (22.500—37.500 lei) pentru femei.

Pentru accidentele cari fac pe individ complet incapabil de a mai munci, se plătește o indemnizație de 5.400—9.730 lire (54.000—97.300 lei) pentru oameni și 3.600—6.000 lire (36.000—60.000 lei) pentru femei.

La aceste sume se mai adaogă 10% pentru soție și pentru fiecare copil mai mic de 15 ani.

În cazul accidentelor mai ușoare, din cauza cărora individul este sustras dela lucru un anumit timp, se plătește o indemnizație de 1,50 lire pe zi pentru asigurații de ambele sexe având o etate de 12—15 ani, de 4 lire (40 lei) pe zi pentru asigurații cari au 15—60 de ani și 3 lire (30 lei) pe zi pentru asiguratele cari au 15—60 de ani.

2. **Asigurarea obligatorie pentru invaliditate și pentru bătrânețe,** are scopul de a acorda o pensie asiguratului în caz de invaliditate sau de bătrânețe și o pensie urmașilor în caz de moarte a asiguratului. Taxa de asigurare este plătită jumătate de către muncitorul agricol și jumătate de către proprietarul la care muncește.

3. **Asigurarea contra tuberculozei,** este deasemenea obligatorie pentru toate categoriile de muncitori agricoli, cari au etatea de 15—60 de ani. Sunt deasemenea obligați să plătească această taxă de asigurare toți mezzadrii și coloniștii. Taxa de asigurare este plătită jumătate de proprietar și jumătate de muncitorul respectiv.

Asigurarea are de scop îngrijirea asiguratului și a persoanelor din familia sa, în caz de boală, în sanatorii sau spitale.

Persoanele asigurate, cu excepția mezzadrilor și coloniștilor, cari au de întreținut familia, în timpul îngrijirii în sanatoriu sau spital, primesc și o indemnizație zilnică de 4 lire (40 lei). Pentru

funcționarii cari au o retribuție săptămânală de 48—60 lire (480—600 lei); această indemnizație este de 6 lire pe zi.

4. **Asigurarea contra șomajului**, este tot obligatorie, iar taxa de asigurare este jumătate în sarcina proprietarului și jumătate în sarcina muncitorului respectiv. Această taxă de asigurare este de:

0,35 lire (3,50 lei), când muncitorul primește 24 lire pe săptămână;

0,70 lire (7 lei), când muncitorul primește 24—48 lire pe săptămână;

1,05 lire (circa 10 lei), când muncitorul primește peste 48 de lire (480 lei) pe săptămână. Asigurarea are de scop acordarea unui ajutor zilnic în cazul când muncitorul nu găsește de lucru.

Acest ajutor este de 1,25 lire (12 lei), pentru acei cari la data asigurării aveau un salariu săptămânal de 24 lire (240 lei), de 2,50 lire pentru cei cari aveau un salariu săptămânal de 24—48 lire și de 3,75 lire pentru acei cari aveau un salariu săptămânal mai mare de 48 lire. Ajutorul în cazul lipsei de lucru se acordă începând din a opta zi de șomaj. Aceasta însemnează că dacă în timp de 8 zile, muncitorul nu a găsit să lucreze nicăiri și nici organizația sindicalistă respectivă nu a putut să-l plaseze, el primește dela aceasta un ajutor în bani. Asiguratul are dreptul la acest ajutor numai în cazul când el a plătit asigurarea timp de 48 de săptămâni în cei doi ani premergători perioadei de șomaj.

Ajutorul i se plătește astăzi timp de 120 de zile, în care interval se presupune că individul își poate găsi o ocupație oarecare.

5. **Asigurarea pentru căsătorie și naștere**, a fost reglementată prin decretul lege din 14 Aprilie 1939. Până la această dată, exista asigurarea pentru maternitate; erau obligate să plătească o taxă de asigurare toate femeile ocupate în lucrări agricole și cari aveau vârsta între 15 și 50 de ani. Asigurarea era de 7 lire pe an, din care 5 erau plătite de proprietar și numai 2 de muncitoare. Ajutorul acordat în caz de naștere, a fost într'un timp de 150 lire, iar mai târziu de 300 lire (3.000 lei).

Prin noua lege, din 14 Aprilie 1939, taxa de asigurare pentru căsătorie este de 22 lire anual pentru bărbați și 24 lire pentru femei, adică respectiv 220 și 240 de lei.

În acelaș timp, ajutorul pentru căsătorie și natalitate a fost fixat în modul următor:

— ajutor de căsătorie pentru funcționarii din agricultură = 1.000 lire.

— ajutor de căsătorie pentru funcționarele din agricultură = 700 lire.

— pentru muncitorii agricoli cari aparțin familiilor de mezdri și coloniști, ajutorul de căsătorie este de 500 lire (5.000 lei) pentru bărbați și 400 lire (4.000 lei) pentru femei.

— ajutorul pentru naștere a fost fixat astfel: 150 lire pentru primul copil născut, 175 lire pentru al doilea și al treilea și câte 400 lire (4.000 lei) pentru fiecare din copiii următori.

Deasemenea legea din 14 Aprilie 1939 fixează taxa de asigu-

rare și ajutorul cuvenit asiguratului și pentru celelalte feluri de asigurare în modul următor:

1. Taxa datorată de muncitorii agricoli cu salariu fix, pe an.

	Asigurarea con- tra invalidității și bătrâneții.	Asigurarea contra tuberculozei.	Asigurarea pentru căsătorie și naștere
Oameni . . . lire =	108	36	22
Femei . . . „ =	54	30	24

2. Taxa de asigurare datorată de muncitorii agricoli cu ziua, pe zi.

	pentru asigurarea contra invalidității și bătrâneții.	pentru asigurarea contra tuber- culozei.	pentru asigu- rarea de că- sătorie și de naștere.
Oameni . . . lire =	0,36 (3,60 lei).	0,20 (2 lei).	0,24 (2 lei).
Femei . . . „ =	0,18 (1,80 „).	0,20 (2 „).	0,22 (2,20 lei)

3. Taxa de asigurare datorată de mezadri și coloniști pentru fiecare membru al familiei, pe an.

	pentru asigurarea contra tuberculozei	pentru asigurarea de căsătorie și de naștere.
Oameni . . . lire =	15 (150 lei).	18 (180 lei).
Femei . . . „ =	15 (150 „).	18 (180 „).

4. Taxa de asigurare datorată de funcționari, inclusiv cei din agricultură, pe lună.

Salariul lunar.	pentru invalidi- tate și bătr.	contra tu- berculozei.	contra șo- majului.	pentru că- sătorie și naștere.
până la 150 lire	11,30	4,00	5,00	2,80
dela 150 la 250 lire	18,80	5,00	5,00	3,60
„ 250 „ 400 „	30,10	6,00	7,00	4,20
„ 400 „ 600 „	45,20	6,00	7,00	4,70
„ 600 „ 800 „	60,20	6,90	9,00	5,00
„ 800 „ 1000 „	75,20	6,90	9,00	5,30
„ 1000 „ 1200 „	90,20	6,90	9,00	5,50
„ 1200 „ 1400 „	105,20	7,20	9,80	5,70
peste 1400 „	120,20	7,20	9,80	5,70

Asigurările mutuale de boală pentru muncitorii agricoli, sunt de dată relativ recentă. Primele Case de asigurare mutuală pentru

boală în Italia, au luat ființă în 1925, din inițiativă locală. Astfel în 1925 s'a înființat Institutul de asigurare mutuală pentru boală pentru sătenii din provincia Cremona, în 1926 Casa de asigurare mutuală pentru boală la Bergamo, în 1927 la Brescia, ceva mai târziu la Milano și apoi la Pavia.

În 1930 s'a înființat „Federația Națională a Caselor de Asigurare Mutuală pentru boală“, cu scopul de a coordona întreaga activitate a acestor organizații.

Abia în 1936, în urma unui acord stabilit între cele două confederații, a agricultorilor și muncitorilor agricoli, asemenea Case de asigurare mutuală pentru boală s'au înființat în toate județele din Italia. Pentru anul agricol 1936—37, în mod excepțional, întreaga taxă de asigurare, și anume 3% din salariu, a fost plătită de proprietari.

În 1937, circa 4.000.000 de muncitori agricoli erau asigurați contra boalei, și anume:

- 250.000 muncitori cu salariu fix.
- 1.800.000 muncitori cu ziua.
- 100.000 muncitori specializați.
- 1.800.000 mezadri și coloniști.
- 40.000 funcționari în exploatațiile agricole.

Taxa de asigurare pentru boală este stabilită în modul următor; și este plătită jumătate de proprietar și jumătate de muncitorul respectiv:

1. Muncitorii cu salariu fix, dela 18 la 60 de ani, plătesc 66 lire (660 lei) pe an, iar femeile și copii între 15 și 18 ani, plătesc 44 lire (440 lei) anual.

2. Muncitorii specializați, dela 18 la 60 de ani plătesc 0,30 lire (3 lei) pe zi, iar femeile și copii între 15 și 18 ani, plătesc 0,20 lire (2 lei) pe zi.

3. Coloniștii și mezadrii plătesc 25 lire (250 lei) pe an pentru fiecare membru al familiei.

Responsabil de plata taxei de asigurare pentru boală este însă numai proprietarul.

În schimbul acestui contribut, „Casa de asigurare mutuală pentru boală“ acordă asiguratului, în caz de boală, asistență sub următoarele forme: a). O indemnizație zilnică, timp de maximum 130 de zile, în măsura următoare:

- pentru muncitorii cu salariu fix — bărbați — . . . 5 lire.
- pentru femei și copii între 15—18 ani 3 „
- pentru muncitori cu ziua — bărbați — 3,50 „
- pentru femeile și copii cu ziua 2 „

b). Asistență sanitară și farmaceutică la domiciliu gratuită.

c). Asistență sanitară gratuită în spitale și sanatorii timp de 60 de zile.

Cecurile sau rentele familiare, constituiesc o altă formă de asistență socială pentru muncitorii agricoli italieni și care datează abia din 1937. Ea constă în acordarea unei rente săptămânale fa-

miliilor cu copii. În acest scop, familiile de muncitori agricoli sunt împărțite în patru categorii:

1. Familii cu un singur copil, și acestea primesc 2,40 lire (24 lei) în caz că sunt muncitori cu ziua sau cu salariu fix și 4,80 lire dacă sunt funcționari în exploatarea agricole.

2. Familii cu 2 sau 3 copii; acestea primesc o rentă săptămânală de 3,60 lire — 6 lire (36—60 lei), după cum sunt muncitori sau funcționari pentru fiecare copil.

3. Familii cu 4 sau mai mulți copii, și acestea primesc o rentă săptămânală de 4,80—7,20 lire (48—72 lei), pentru fiecare copil.

Deasemenea, contribuția pe care trebuie s'o plătească fiecare din cele trei categorii de familii, este diferită și anume:

1. Muncitorii cu brațele plătesc 0,45 lire (4,50 lei) pentru fiecare zi de lucru, din care 0,35 lire le plătește proprietarul și 0,10 muncitorul respectiv.

2. Muncitorii cu salariu fix, plătesc 11,50 lire (115 lei) pe lună, din care 9 lire le plătește proprietarul și 2,50 muncitorul.

3. În sfârșit, funcționarii din exploatarea agricole, plătesc 4,50% din salariu, din care 3,50% proprietarul și 1% funcționarul respectiv.

Pentru îmbunătățirea alimentației muncitorilor agricoli, legislația italiană și contractele colective de muncă prevăd, pe lângă salariul în bani și un salariu în natură, foarte variabil dela o regiune la alta, însă fix pentru o întreagă regiune și categorie de muncitori agricoli.

Muncitorii angajați cu salariu fix și pentru o perioadă mai lungă de timp, de regulă au dreptul să folosească circa 150 m. p. de teren pentru cultura zarzavaturilor necesare familiei.

În provincia Roma spre exemplu, contractul colectiv de muncă obligă pe proprietar să dea muncitorului agricol angajat sau fiecărui membru activ al familiei, pe lângă salariul în bani și următoarele produse în natură; pe an: 400 kgr. de grâu, 4.200 kgr. de lemne, 300 kgr. de porumb, 100 m. p. de teren pentru cultura zarzavaturilor și 3.500 m. p. teren, pe care muncitorul agricol este liber să le cultive cu ce vrea. Salariul în bani pe care îl primește un asemenea muncitor, este de 1.640—2.000 lire (16.400—20.000 lei) pe an.

În provincia Milano, muncitorul agricol primește, pe lângă salariul în bani, următoarele produse: 120 kgr. de grâu, 4.500 kgr. de lemne, 200 kgr. de orez, 100 kgr. de porumb, 360 litri de lapte pe an și dreptul de a cultiva cu zarzavaturi 100 m. p. de teren de cea mai bună calitate.

În provincia Mesina, din Sicilia, muncitorul agricol primește în natură următoarele produse: 50 kgr. de pâine pe lună, 24 litri de ulei pe an, 600 kgr. de grâu pe an, 400 litri de vin și 36 kgr. de brânză pe an și dreptul de a cultiva cu zarzavaturi 150 m. p. de teren.

În ceea ce privește muncitorii cu ziua, regimul lor alimentar este deasemenea diferit dela o regiune la alta și în raport cu munca pe care o prestează.

Astfel, în provincia Alexandria, proprietarul este obligat să dea muncitorilor la treerat hrană în valoare de 6 lire (60 lei) pe zi; în provincia Torino, 7 lire (70 lei) pe zi; în provincia Mantova 9,80 lire (98 lei) pe zi; în provincia Milano 8,40 lire (84 lei) pe zi ș. a. m. d.

Un regim alimentar special este stabilit pentru muncitorii agricoli cari lucrează în orezării. Acești muncitori, pe lângă salariul în bani, mai primesc zilnic în natură, următoarele produse: 500 gr. de pâine, 500 gr. de orez, sau 400 gr. de mălai, 150 gr. de fasole, 50 gr. de șuncă și 15 gr. de conserve de pătlăgele roșii.

În afară de toate acestea, proprietarul mai este obligat să pună la dispoziția muncitorilor agricoli o locuință curată.

Respectarea condițiilor prevăzute în contractele colective de muncă este riguros controlată de organele sindicatelor și ale Partidului Fascist, iar abaterile constatate sunt pedepsite cu amendă de la 200 la 5.000 lire (2.000—50.000 lei).

Colonizările agricole. Cea mai importantă măsură de politică agrară și socială adoptată de Italia pentru ridicarea materială și chiar morală a muncitorilor agricoli, o constituie însă colonizările agricole. Acestea merg paralel cu lucrările de îmbunătățiri funciare, cărora Regimul Fascist le-a dat un formidabil impuls.

În afară de regiunile cu terenuri improductive din cauza apelor stagnante sau a apelor provenite din inundații regulate sau periodice, asemenea lucrări de îmbunătățiri funciare și de colonizare agricolă se impun astăzi cu deosebire în partea de sud a Italiei și în Insule (Sicilia și Sardinia), unde proprietatea mare și latifundiară este predominantă și unde se practică încă o cultură extensivă și semiextensivă.

Deaceia, în anii din urmă, Regimul Fascist a pornit o foarte energică acțiune pentru fragmentarea acestei mari proprietăți și în special a proprietății latifundiare și pentru crearea unor exploatații țărănești cu o suprafață medie de teren de 20—25 de hectare într'un singur lot care este declarat dela început indivizibil.

Lucrarea principală, premergătoare operei de colonizare agricolă, este trasarea căilor de comunicație — construirea de șosele și drumuri asfaltate sau betonate —, a apeductelor pentru aprovizionarea populației cu apă potabilă și a instalațiilor electrice și telefonice.

În al doilea rând, urmează construirea locuințelor și a tuturor anexelor lor. Pentru motive de ordin pur economic, s'a adoptat sistemul de a se concentra toate construcțiile necesare într'o exploatație agricolă într'o singură clădire, care de obicei se face cu etaj. Sus este locuința gospodarului, cu 3-4-7 camere, după numărul membrilor familiei, iar jos sunt: grajdul pentru vite, magazia pentru cereale, remiza pentru mașinile și uneltele agricole etc.

Colonistul agricol italian nu primește numai terenul de cultură, ci o întreagă gospodărie foarte bine organizată, fiind înzestrată dela început cu tot inventarul viu și mort necesar precum și cu proviziile indispensabile până la prima recoltă.

Trebuie reținut însă, că acest colonist nu este improprietărit dela început, ci el urmează să muncească un număr de 15 ani în dijmă, în așa numita „mezzadrie“, și numai după acest stagiul, dacă face dovadă că este bun gospodar, colonistul poate deveni proprietar.

Evident, nu toți muncitorii agricoli italieni vor putea fi cândva colonizați în acest fel. Dimpotrivă, numărul acelor ce pot beneficia de aceste avantaje este foarte redus, iar costul lucrărilor, oricât de perfecte ar fi ele, este foarte ridicat și ca atare opera de colonizare merge și ea foarte încet.

Numeroasele probleme sociale pe cari le ridică la fiecare pas numărul covârșitor de mare al muncitorilor agricoli din Italia, nu vor putea găsi niciodată o rezolvare completă și mulțumitoare. Cele aproape nouă milioane de muncitori cu brațele și coloniști temporari, vor continua să fie multă vreme o enormă masă flotantă. Cu tot numărul mare de bărbați chemați la arme, vedem și astăzi cum sute de trenuri de muncitori agricoli italieni, trec în fiecare primăvară granița țării, pentru a merge la lucru în Germania.

Din păcatele agriculturii noastre

de Gh. Anghel, București

Intr'un climat destul de favorabil agriculturii, pe un pământ încă productiv deși nu se îngrășe decât în unele părți ale țării, obținem la unitatea de suprafață recolte care ne așează printre țările cu cea mai scăzută producție la hectar.

Când vedem producțiile mari pe care le obțin agricultorii din țările din vestul Europei, le socotim foarte repede ca produse de un climat mai favorabil și poate de un pământ mai bun. Lucrurile stau însă cu totul altfel. Multe din aceste recolte se obțin pe terenuri agricole pe cari puțini dintre agricultorii noștri ar îndrăzni să facă agricultură, dar printr'o muncă rațională. Această muncă făcută cu socoteală și cu uneltele necesare, nici nu este atât de istovitoare ca munca plugarului român.

Dacă unele dintre orașele noastre au în parte aspecte occidentale, viața satelor noastre în unele părți ale țării cel puțin, este foarte primitivă. Progresul orașelor noastre este totuși strâns legat de evoluția vieții rurale. În vremuri excepționale ca acelea pe care le străbatem, orașele noastre și în deosebi capitala ar suferi mai puțin dacă în satele dimprejurul lor n'ar fi atâta sărăcie.

În capitala țării și în orașele mai importante se simte nevoia raționalizării consumului, avem nevoie de producții mai mari pentru acoperirea necesităților interne și pentru export și la 1 Mai se găseau în jurul Bucureștilor nenumărate parcele care nici n'au fost arate. Bălăriile uscate de pe aceste terenuri arată că ele n'au fost însămânțate nici în cursul anului trecut.

Atunci când prețul produselor agricole era scăzut, această neglijență par'că nu revolta atât de mult. Azi, când se caută și cultivarea locurilor virane din orașe nu-i admisibil ca terenuri agricole atât de bune să fie lăsate în paragină.

Pe porumbiștile nearate la 1 Mai pasc ici colo vite din cari la eșirea din iarnă n'a mai rămas decât scheletul. Ce hrană pot găsi ele pe ogoarele pe cari n'au înverzit decât câteva burueni? Din loc în loc se văd însă lucerniere frumoase cari se apropie de prima coasă. In regiunea aceasta în cari vitele sunt hrănite numai cu fân de dughie, crește totuși minunat această plantă furajeră care odată semănată, 7 și chiar 10 ani dă recolte bune.

Lucerna, sparceta și borceagul de toamnă ar putea asigura vitelor un furaj timpuriu.



Fig. 1.

Semănatul porumbului cu parul

Alte orașe mari, chiar din țara noastră, cu agricultură mai înfloritoare în împrejurimi sunt mai bine și mai ușor aprovizionate cu articolele alimentare de cât capitala. Dacă ne gândim la satele lipsite de păsări, de porci și de vaci de lapte din jurul capitalei, atunci nu trebuie să ne mire prea mult lipsurile pieței Bucureștilor.

In unele părți ale țării, agricultura noastră e prea unilaterală. Lipsesc, chiar acolo unde se pot crește cirezile de vite, grajdurile de porci și cotețele de păsări. Grâul, mazărea și porumbul atât de răspândite în agricultura noastră nu rezolvă problema alimentației orașelor. Pe lângă faptul că avem o agricultură unilaterală, chiar plantele cultivate nu se cultivă cum ar trebui.

Intr'o regiune în care recoltele bune sunt condiționate în pri-

mul rând de precipitațiuni, este inadmisibil să nu se utilizeze toate mijloacele posibile, să se înmagazineze din timp apa în sol. Arătura de toamnă se știe că este în această privință binefăcătoare. În lucrările ce le executăm la câmp avem numeroase ocazii în cari putem observa diferența uimitoare dintre creșterea plantelor semănate în arătura de toamnă și cea de primăvară. Această diferență se poate observa și în regiunile cu mai multe precipitațiuni, dar în regiunile secetoase ea devine mai accentuată.

În împrejurările Bucureștilor, unde lucrăm, dela începerea însămânțărilor de primăvară până de curând timpul a fost mereu secetos. În ogoarele de toamnă s'au putut totuși însămânța: inul, mazărea, cânepa și porumbul. Răsăritul a avut loc fără întârziere și culturile au suferit puțin de secetă.

Arăturile de primăvară nu s'au putut face însă în bune condițiuni din cauza secetei. Semănatul porumbului a întârziat mult așteptându-se mereu ploaia necesară. Când în ogoarele de toamnă porumbul însămânțat se apropie de prima prașilă, pe multe locuri prost arate în primăvară, se pot vedea agricultori semănând porumbul cu parul la 15 Mai.

În clișeu de mai sus se vede în ce pământ cade sămânța și ne putem astfel ușor explica recoltele scăzute. Terenul n'a fost cultivat anul trecut și în loc să fie arat toamna, e arat abia la 15 Mai la câțiva centimetri adâncime și apoi se seamănă porumbul cu parul. Cei doi lucrători cari seamănă așteaptă la capătul locului, până când se trag două brazde pentru a putea semăna pe a treia brazdă. Pe lângă munca nerațională care se face, se pierde și foarte mult timp așteptând la capătul locului tragerea brazdelor.

Chiar și primăvara s'ar putea face arături mai bune dar mai de timpuriu. Aceste arături ar trebui grăpate apoi de câteva ori până la semănatul porumbului. E interesant de remarcat faptul că pe câmpurile întinse prezența agricultorilor în număr mai mare se observă numai către sfârșitul lunii Aprilie.

Am văzut parcele arate primăvara cari dacă ar fi fost grăpate imediat după arat, s'ar fi putut pregăti totuși pentru semănat. Zile întregi arătura a fost lăsată negrăpată și brazdele s'au întărit, de vânt și de căldură, ca piatra.

Agricultorii cu cari stăm de vorbă se plâng că nu pot face arăturile din lipsă de vite. La unii lipsa vitelor e explicabilă, neavând decât unul până la două pogoane de pământ din cari mai ales când sunt și nerațional lucrate, desigur că nu pot obține suficient furaj pentru animale și în acelaș timp porumb pentru familie.

Agricultorii cu 8—10 pogoane de pământ, ar putea totuși crește câteva vaci de lapte cărora prin lucernă, borcag de primăvară, sparcetă și sfeclă, plante ce se dezvoltă bine în regiune, le-ar asigura o hrană rațională. Se întâlnește la prea mulți agricultori, administratorii de moșii și proprietari, părerea că nu e rentabilă creșterea vacilor pentru lapte. Acest lucru mi se pare inexplicabil în apropierea unei capitale cu o populație numeroasă, atât de lipsită de lapte, de lapte bun mai ales. Nu poate rămâne decât explicația

că animalele prost nutrite și rău întreținute nu dau cantitatea de lapte care să asigure rentabilitatea acestor crescătorii.

Orășenii ar trebui de asemenea să plătească acest prețios aliment la prețul just și credem că ar face-o mai repede dacă laptele oferit ar fi mai bun. Diversele derivate ale laptelui: unt, brânză, etc. ar putea mări și mai mult rentabilitatea acestor crescătorii. Când în jurul altor orașe din țară, sunt crescătorii renumite de vaci de lapte cari sunt rentabile, nerentabilitatea creșterii vacilor de lapte în jurul capitalei nu se poate explica decât prin faptul că vitele sunt prost întreținute și producția de lapte scăzută.

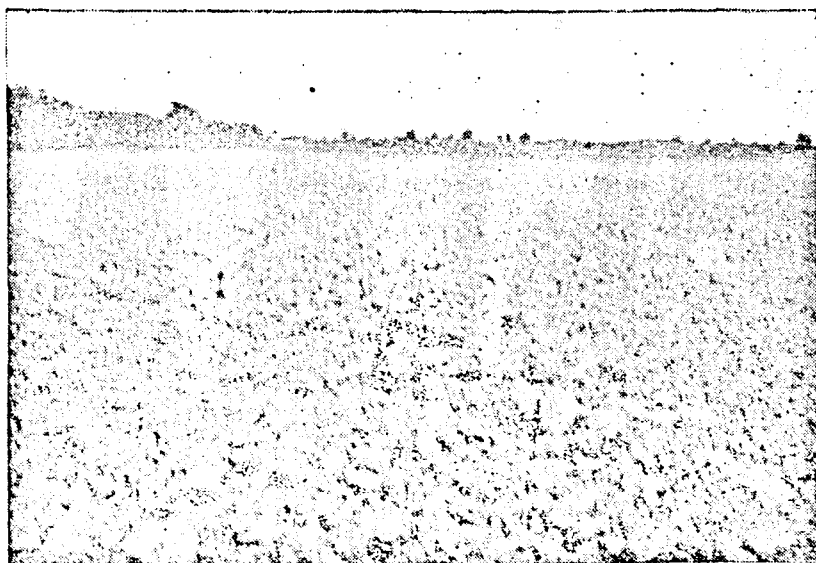


Fig. 2.
Arătură de primăvară negrăpată, uscată de soare.

Creșterea rațională a vacilor de lapte ar mai completa o lucrare dureroasă a vieții dela sate: subnutriția. Laptele proaspăt sau derivatele laptelui ar îmbunătăți alimentația atât de sumară a muncitorilor noștri agricoli, a copiilor mai ales. E o tragedie să vezi cum muncitorii agricoli zilieri, nu mănâncă ziua întreagă decât bucata de pâine ce le este dată, pe lângă bani, pentru munca zilnică. Când ne gândim că o bună parte din acești muncitori o constituie tineretul sau chiar copiii, atunci situația ne apare și mai tragică.

Cât de departe suntem de adevărata agricultură putem vedea și dintr'un alt aspect ciudat al câmpurilor noastre: plantațiile de pomi.

Îți este dat să vezi în jurul Bucureștilor la câțiva kilometri de oraș numeroase plantații de caiși și cireși. Investițiile făcute în aceste plantații sunt apreciabile, cu toate acestea odată plantații

pomii, s'a neglijat întreținerea lor. În unele din aceste grădini, bălăriile ajung până în crengi. În alte cazuri pentru a scăpa ușor de îngrijirea plantațiilor s'a însămânțat lucernă sub pomi, când se știe cât de nepotrivită este lucerna pentru plantațiile tinere. Nu poți să nu rămâi nedumerit cum poate să facă cineva investiții de capital important într-o plantație de pomi, pentru ca apoi să nu facă cheltuielile mai mici, necesare pentru ca acești pomi să se desvolte normal și să aducă roade.

Am arătat mai sus cât de prost sunt nutrite vitele în această regiune, în care lucerna, sparceta și borceașul de toamnă ar putea aduce totuși de timpuriu furajul necesar, chiar la începutul lunii Mai. Cu toate acestea pășunea comunală în unele comune cel puțin, se însămânțează abia la 15—20 Mai, cu dughie.

Iată numai câteva cazuri cari explică producțiile scăzute și sărăcia vieții noastre rurale. Pe lângă aceste producții scăzute, prețurile derizorii obținute pe produsele agricole, au scăzut dragostea pentru muncile agricole și-au îngropat satele noastre în datorii și lipsuri.

Răspândirea și combaterea speciei *Nardus stricta* L.

de Gr. Obrazencu, C. Turzii

Caractere botanice. După D-l Prof. Traian Săvulescu ¹⁾, *Nardus stricta* se deosebește prin următoarele caractere botanice:

Spiculețe uniflore, scibile, formând un spic unilateral. Glume reduse, paleia inferioară mai lungă decât cea superioară, aristată, având trei nervuri și trei creste. Are un singur stil și stigmat. Cariopsa cu trei muchii. Formează grupuri compacte prin rizomii scurți, târători, acoperiți de numeroase frunze erecte, strâns apropiate, dintre care se ridică tulpinele florifere, înalte până la 30 cm, drepte și foliate numai la bază.

Frunzele sunt răscucite, țepoase, de culoare verde cenușie. Spiculele unilaterale cu spiculețe lungi până la 12 mm, îngust lanceolate, de culoare albastră-violacee.

Răspândire. Ca răspândire generală, după Gustav Hegi ²⁾, *Nardus stricta* se întâlnește în toată Europa — în partea de sud numai în regiunea înaltă a munților —, în nordul Asiei, Kaukaz, Asia mică și Grönlanda.

Această specie este foarte răspândită mai ales în regiunea de munte unde se prezintă ca unul din cei mai periculoși dușmani vegetali pentru pășunile și fânețele din această parte.

Deși îl întâlnim mai des în regiunea de munte, unde domină suprafețe întinse, cu toate acestea *Nardus stricta* se poate coborî și

1) Prof. Traian Săvulescu: „Graminaceae“ Curs 1933.

2) Dr. Gustav Hegi: „Illustrierte Flora von Mittel-Europa“.

în regiuni mult mai joase în care caz nu se mai prezintă ca specie dominantă ci se pierde în amestec cu alte specii. D-l Dr. A. Buia dela Politehnica din Timișoara îl citează printre speciile găsite pe pășunea comunei Baia Mare situată la o altitudine de numai 230 m. ³⁾.

În nordul Germaniei și în Olanda el se întâlnește adesea pe dunele de nisip unde joacă rolul de plantă fixatoare.

Răspândirea și dezvoltarea acestei specii nu este legată deci de altitudinea geografică ci în primul rând de anumite condițiuni de sol și climă care corespunde felului său de viață. El se dezvoltă cu precădere pe terenurile sărace în materii nutritive, lipsite de calciu și cu reacțiune acidă. Din această cauză îl întâlnim mai ales pe solurile care s'au format pe granit, gneis, andezit, rhyolit, micașturi etc., în general pe roce cristaline, semicristaline și șistoase, în compunerea cărora calciul nu participă deloc sau în foarte mică măsură.

Această specie se poate întâlni adeseori și în regiunile munților cu compoziție calcaroasă, fapt care ne-ar îndemna să credem că *Nardus stricta* se poate dezvolta normal și în locurile alcaline. În aceste cazuri însă între pajiștea de *Nardus* și roca calcaroasă se interpune întotdeauna un strat izolator de argilă sau de humus care asigură astfel plantelor aciditatea necesară. În acest fel planta deși trăiește pe roca calcaroasă, nu vine în contact cu ea ⁴⁾. Trăind pe terenurile sărace și acide unde alte specii mai valoroase nu pot prospera, reușește să formeze în regiune de munte, urcându-se până la 3000 m, asociații care domină suprafețe întinse. Răspândirea în masă a acestei graminee a atras de multă vreme atenția botaniștilor și a celor care se preocupau de economia alpină. Astăzi avem la îndemână o literatură foarte bogată în ce privește felul de viață și răspândirea acestei specii.

În ce privește țara noastră, *Nardus stricta* este răspândit în toată regiunea de munte, atât a munților Carpați cât și în munții Apuseni.

Răspândirea lui *Nardus stricta* în această regiune a fost încurajată mai ales prin faptul că pășunile și fânețele de munte nu sunt îngrășate și nici întreținute în bune condițiuni. În aceste locuri el constituie planta dominantă și elimină pe rând din pajiște speciile de valoare ca plante de nutreț. Numărul altor specii care îl însoțesc în asociație este în general redus având o frecvență și dominanță redusă. În cercetările făcute în regiunea munților Apuseni, l'am întâlnit în formă de asociații atât pe pantele cu expoziție sudică, bine însorite, cât și pe locuri mai joase, umede.

În această privință părerea unor cercetători ⁵⁾ că *Nardus stricta* preferă locurile uscate pe pantele sudice, nu se verifică întotdeauna. Pentru a vedea care sunt speciile care se găsesc în asocia-

3) Dr. A. Buia: „Material pentru studiul fânațelor și pășunilor din regiunea Satu Mare-Sălaj. „Bul. Facult. Agr.-Cluj” 1939.

4) F. Schneider: „Versuche mit Bürstling” 1938.

5) Dr. A. Grisch: „Zur Frage der Erhaltung und Verbesserung des Pflanzenbestandes subalpinen und alpinen Wiesen und Weiden“, 1930.

țiile de *Nardus stricta* dăm mai jos o listă cu denumirea lor precum și limitele între care a variat frecvența și dominanța lor. Aceste specii le-am aflat într'un număr de 15 ridicări floristice în care a predominat *Nardus stricta* în munții Apuseni și pe Retezatu.

Lista speciilor aflate într'un număr de 15 asociații de *Nardus stricta*.

No. cor.	Denumirea speciei	Limitele de variație		6)
		D.	F.	
1	<i>Nardus stricta</i> L.	3-4	4-5	15
	<i>Graminee</i>			
2	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	1-3	1-3	15
3	<i>Agrostis tenuis</i> Sibth.	1-2	1-3	14
4	<i>Sieglingia decumbens</i> Bern.	1-2	2-3	14
5	<i>Festuca rubra</i> L.	1-2	2-3	10
6	<i>Cynosurus cristatus</i> L.	+ -1	+ -1	5
7	<i>Deschampsia flex.</i> Trin.	- 2	+ -3	13
8	<i>Briza media</i> L.	+ -1	+ -1	4
	<i>Leguminoase</i>			
9	<i>Trifolium pratense</i> L.	+ -1	+ -1	6
10	<i>Trifolium repens</i> L.	+ -1	+ -1	7
11	<i>Trif. pannonicum</i> Jacq.	+ -1	+ -1	2
12	<i>Lotus corniculatus</i> L.	+ -+	+ -1	3
13	<i>Trifolium medium</i> L.	+ -+	+ -+	2
	<i>Alte specii</i>			
14	<i>Calluna vulgaris</i> Hull.	1-3	3-4	14
15	<i>Potentilla tormentila</i>	1-2	2-3	10
16	<i>Campanula</i> sp.	+ 2	+ -3	10
17	<i>Galium cruciata</i> Scop.	- - - +	+ - +	3
18	<i>Ranunculus polyanthemos</i> L.	+ - +	+ - +	2
19	<i>Ajuga reptans</i> L.	+ - +	+ - +	7
20	<i>Rumex acetosa</i> L.	+ - +	+ - +	8
21	<i>Helianthemum</i> sp.	+ - +	+ - +	4
22	<i>Filipendula hexapetala</i> L.	+ - +	+ - +	4
23	<i>Inula vulgaris</i> Lam.	+ - +	+ - +	3
24	<i>Geranium</i> sp.	+	+	1
25	<i>Plantago media</i> L.	+ -1	+ -1	5
26	<i>Antennaria dioica</i> Gärtn.	+ -2	+ -3	12
27	<i>Orchis</i> sp.	+ - +	+ - +	2
28	<i>Polygala vulgaris</i> L.	+ -1	1-1	4
29	<i>Chrysanthemum leucanthemum</i> L.	+ -1	1-2	3
30	<i>Alchemilla vulgaris</i>	+ -1	+ -2	10
31	<i>Rhinantus major</i> Reichb.	+ -1	+ -1	8
32	<i>Carex</i> sp.	+ -1	+ -1	10
33	<i>Hieracium auriculoides</i> L.	+ -1	+ -1	12
34	<i>Ranunculus acer</i> L.	+ -1	+ -1	8

6) Cifra arată în câte, din cele 15 pajiști cercetate a fost întâlnită specia respectivă.

No. cor.	Denumirea speciei	Limitele de variație		6)
		D.	F.	
35	<i>Prunella vulgaris</i> L.	+ - 1	+ - 2	10
36	<i>Hypericum maculatum</i> Cr.	+ - +	+ - +	3
37	<i>Galium vernum</i> Scop.	+ - 1	+ - 1	5
38	<i>Vaccinium vitis idaea</i> L.	+ - +	+ - +	9
39	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	+ - +	+ - +	10
40	<i>Stellaria graminea</i> L.	+ - +	+ - +	4
41	<i>Plantago lanceolata</i> L.	+ - +	+ - +	6
42	<i>Leontodon autumnalis</i> L.	+ - +	+ - +	10
43	<i>Leontodon hispidus</i> L.	+ - +	+ - +	11
44	<i>Inucus</i> sp.	- +	+ - +	3
45	<i>Viola silvestris</i> L.	+ - +	+ - +	4
46	<i>Campanula patula</i> L.	+ - +	+ - +	5
47	<i>Luzula pilosa</i> Wild.	+ - +	+ - +	6
48	<i>Luzula campestris</i> D. C.	+ - 1	+ - 1	3
49	<i>Luzula nemorosa</i> E. Mey.	+	+	1
50	<i>Genista sagittalis</i> L.	+ - 2	2 - 3	5
51	<i>Genista tinctoria</i> L.	1 - 2	4 - 4	6
52	<i>Arnica montana</i> L.	+ - +	+ - +	12
53	<i>Cerastium caespitosum</i> Gil.	+ - +	+ - +	8
54	<i>Pimpinella alpine</i> Host.	+ - +	+ - +	9
55	<i>Taraxacum officinale</i> Web.	+ - +	+ - 1	7
56	<i>Ephrasia Rostkoviana</i> Hayne	+ 1	+ - 1	10

Caracteristic pentru toate ridicările este faptul că pretutindeni solul a avut o reacțiune p. H, ce variază între 4,5—4. Altitudinea la care se găsesc diferitele asociații cercetate variază între 800—1.800 m. Solul pe care sunt situate pajiștele în majoritatea cazurilor este un sol schelet format pe roce cristaline și semi cristaline. Determinările s'au făcut în luna Iulie 1939.

Asociațiile cercetate le-am găsit pe pante cu înclinații și expoziții diferite. Acoperirea terenului în general a fost 100%. În toate cazurile sub pajiștele de *Nardus stricta* am găsit un strat de pământ bogat în materii organice.

Din datele de mai sus se poate vedea că pajiștele dominate de *Nardus stricta* nu sunt complet lipsite de specii valoroase ca plante de nutreț.

Numărul lor este destul de important, dar ele au o frecvență și mai ales dominanță f. redusă. Din această cauză și producțiunea pajiștelor dominate de această specie este f. scăzută. Din aceste date nu putem observa că unele dintre specii le întâlnim în toate pajiștele cu *Nardus stricta*, iar altele le întâlnim mai rar. Dintre speciile întâlnite mai des amintim: *Anthoxanthum odoratum*, *Sieglingia decumbens*, *Festuca rubra*, *Deschampsia flexuosa*, *Calluna vulgaris*, *Arnica montana*, *Anthenaria dioica*, și diferite specii de *Vaccinium*.

Ele intră ca specii caracteristice în asociațiile de *Nardus stricta*. Mulți cercetători consideră ca specii constante pentru asociațiile de

Nardus stricta pe lângă cele amintite mai sus și pe: *Hieracium auriculoides*, *Euphrasia minima*, *Leontodon pyrenaicus*, *L. incanus*, *Potentilla erecta*, *Potentilla aurea*, *Vaccinium uliginosum* și *Solidago alpestre*.

Particularități biologice. *Nardus stricta* reușește să se întindă și să domine suprafețe mari în regiunea de munte datorită faptului că este f. puțin pretențios, în ce privește bogăția solului în materii nutritive. În afară de această caracteristică, *Nardus stricta* mai are unele particularități biologice prin care se deosebește cu totul de celelalte specii din familia graminee și care îi permit să se desvolte mai repede și să cuprindă teren mai mult în dauna altor specii. O primă caracteristică este aceea că *Nardus stricta* are două feluri de rădăcini. Unele ceva mai groase (1—2 mm.) acoperite cu perișori absorbânți care au menirea de-a căuta și absorbi apa din pământ. A doua categorie de rădăcini sunt ceva mai subțiri, lungi de cca. 30 cm. fără perișori absorbânți și pe care trăește o ciupercă (*Mycorhiză*). Această ciupercă face posibilă absorbția azotului direct din sol, pe care îl pune la dispoziția plantei și dela care primește în schimb hidrații de carbon de care are nevoie. Datorită acestei simbioze *Nardus stricta* poate să-și procure pe solurile ce conține resturi organice, hrana de care are nevoie în condițiuni mai ușoare decât celelalte specii.

Aceste două feluri de rădăcini, au fost descoperite încă în anul 1908 de către Schelenberg din Zürich ⁷⁾.

Lăstarii, ce pornesc din rizomii subterani, cresc foarte deși și sunt țesuți cu fibre vegetale și resturi de scoarță încât formează un mănunchi compact de tulpini bine legate între ele. Tulpinile și resturile de plante mortificate rămân și putrezesc pe loc îmbogățind astfel terenul în humus, din care prin fenomenul de simbioză amintit, își extrag hrana plantele rămase.

Intr'un astfel de mănunchi des, nu pot pătrunde și nu se pot desvolta specii străine. Terenul din jur este încetul cu încetul cucerit iar speciile străine sunt rând pe rând eliminate din pajiște.

Această specializare a rădăcinilor face ca *Nardus stricta* să-și găsească mai ușor apa de care are nevoie, putând să se desvolte în bune condițiuni pe coastele înșorite, cu expoziție sudică, în comparație cu alte specii care nu sunt așa de bine înzestrate dela natură.

O altă caracteristică a acestei specii este că, poate produce semințe germinabile fără să fi fost fecundate. Florile lui sunt așezate pe o singură parte a spicului, fiecare floare având câte un singur pistil și trei stamine.

Coulon, în urma unor cercetări minuțioase, a demonstrat că polenul, adunat dela *Nardus stricta* în timpul înfloritului, este steril. Autorul ajunge la concluzia că la fecundarea florilor de *Nardus stricta* ar concura alte plante prin mijlocirea vântului și a insectelor ⁸⁾. Tot Coulon a arătat că *Nardus stricta* se desvoltă cel mai bine când solul are un pH cuprins între 4,65—3,16.

7) Citat de F. Schneider in: Versuche mit Bürstling 1938.

8) J. de Coulon: *Nardus stricta* 1923, citat de F. Schneider.

Un pH egal cu 6,10 și mai ales prezența calciului dăunează dezvoltării sale normale.

Până la începutul înfloritului, părțile vegetale ale plantei nu se lemnifică și vitele le mănâncă cu multă plăcere. În această fază de dezvoltare conținutul în materii nutritive, mai ales în proteină este foarte ridicat.

Coulon găsește că, în faza până la înflorit, *Nardus stricta* conține între 7—10% proteină, iar frunzele tinere pot conține până la 14,59% proteină.

Odată cu înfloritul începe lemnificarea plantei. Tulpina se lemnifică și se îmbogățește în silice iar vitele începând dela această dată, îl evită. În acest fel se asigură coacerea nestingherită a semințelor. După coacere semințele se scutură și găsesc un mediu favorabil pentru germinație în umiditatea humusului provenit din descompunerea pe loc a plantelor moarte.

Toate particularitățile biologice amintite până aici, dau posibilitatea plantelor de *Nardus stricta* să se desvolte mult și să se înmulțească într'un ritm rapid cucerind și dominând cea mai mare parte din suprafața pajiștelor de munte. Părerile cercetătorilor, care s'au ocupat de această specie, în privința valorii ei pentru economia alpină sunt diferite. Kerner⁹⁾ descriind asociațiile de *Nardus stricta*, spune că vitele îl smulg pentru a putea mânca alte plante. Lapeyrous¹⁰⁾ spune că primăvara vacile mănâncă cu lăcomie *Nardus stricta*, laptele îmbogățindu-se în grăsime și în aromă. În timpul toamnei și iernei îl mănâncă numai catării și măgarii. Tessiner spune că *Nardus stricta* face laptele gras. O descriere mai detaliată o face Ștebler și Schröter¹¹⁾. După părerea lui Schröter, *Nardus stricta* nu este exclusiv o buruiană întrucât în decursul primăverii el oferă vitelor ce pășunează un nutreț de valoare diferită, iar pentru catări și măgari constituie un nutreț pentru tot anul. *Nardus stricta* este o buruiană rea prin aceea că formează asociații și elimină astfel plantele mai valoroase din pajiști. Din această cauză trebuie combătut cu toate mijloacele și înlocuit cu specii mai valoroase. Dr. Grisch¹²⁾ în lucrările sale, dă o interpretare asemănătoare cu cea a lui Schröter. Acelaș autor îl citează pe Fröhner după care în Norvegia, *Nardus stricta* provoacă toamna, la cai, colici, meteorizitații și slăbirea inimii. Din expunerea celor de mai sus reese că în faza tânără *Nardus stricta* poate constitui un nutreț hrănitor pentru vite. Chiar în epoca când este tânăr cantitatea de nutreț, pe care o oferă pajiștele acoperite cu *Nardus stricta*, este foarte redusă.

Pentru aceste motive s'a încercat de către o serie întreagă de cercetători, diferite mijloace de combatere și de înlocuirea acestei specii cu alte plante, care să poată furniza un nutreț valoros, în timpul anului și în cantitate suficientă.

9) Kerner: „Pflanzenleben“ 1863, 1887.

10) Lapeyrous: „Geschichte der Pirenäenpflanze“.

11) Stebler und Schröter: „Beiträge zur Kenntnis der Matten und Weiden der Schweiz“ 1888.

12) Dr. Grisch: „Die hauptsächlichsten Pflanzen und Pflanzenbestände der Naturwiesen und Weiden“, 1931.

Metode de combatere

Lupta contra speciei *Nardus stricta* a fost dusă de către diferiți cercetători pe două căi. Pe deoparte s'a căutat distrugerea totală sau parțială a lui *Nardus stricta* din pajiște iar pe de altă parte s'au căutat posibilități de-a prelungi cât mai mult epoca de vegetație de înaintea înfloritului pentru a putea fi utilizat un timp mai îndelungat pentru hrana vitelor. Unul dintre cele mai vechi mijloace de combatere a lui *Nardus stricta* este arderea pajiștei.

În urma arderei, apar plante tinere care sunt păscute de către vite. Această metodă are inconvenientul că nu distruge decât parțial tufele de *Nardus stricta* și afară de aceasta focul se poate întinde cu ușurință în pădure aducând astfel pagube mari, economiei forestiere. Dealtfel arderea pajiștei nu se poate face decât în epoca în care plantele sunt uscate, toamna sau primăvara timpuriu, când de obicei în regiunea de munte avem ploi și vreme umedă care nu îngăduie ca arderea să se facă în bune condiții. Mai potrivite, decât arderea pajiștei, sunt cosirile dese care să alterneze cu pășunatul intens al pajiștei tinere. În acest caz este necesar ca pajiștele să fie îngrășate pentru a nu reduce prea mult puterea lor de producție. Cosirile sunt cu atât mai folositoare cu cât se fac mai timpuriu, înainte de a fi înflorit *Nardus stricta* silindu-l astfel să emită lăstari tineri accesibili vitelor ce pășunează. Cosirile după înflorire nu duc la rezultate bune întrucât pedeoparte, fânul astfel obținut nu este mâncat de vite iar pe de altă parte se ajută răspândirea semințelor ajunse la maturitate, care prin germinare vor da naștere la noi plante de *Nardus*.

Pășunările intense și timpurii sunt cele mai potrivite mijloace de a combate *Nardusul* din pajiști. Pentru aceasta e necesar ca stocul de vite să fie mare și să se pășuneze pe tarlale succesive. După ce pajiștea dintr'un loc a fost roasă până la pământ vitele sunt mânate în altă parte iar în locul rămas pentru odihnă cresc plante tinere. După un anumit timp se revine din nou cu pășunatul pe prima tarla unde vitele găsind *Nardusul* în stare fragedă îl mănâncă cu poftă.

Dacă pășunatul se face dela început peste toată suprafața iar numărul vitelor este prea mic pentru a pășuna intens toată suprafața, atunci multe tufe de *Nardus* ajung să fructifice și să-și răspândească sămânța. După înflorit această plantă nemai putând fi utilizată de către vite, cantitatea de hrană totală scade iar plantele valoroase și așa destul de puține sunt cu totul distruse întrucât începând dela această epocă ele trebuie să asigure hrana vitelor până în toamnă.

După unii cercetători, pășunatul cu caii și oile, ar duce la distrugerea *Nardusului* din pajiști. În special mușcătura plantelor de jos și pofta mare a cailor pe pășune face ca *N. stricta* să fie curând distrus.

Deasemeni pe locurile unde pășunează mult oile, *Nardus stricta* e mai rar decât acolo unde pășunează numai celelate specii de vite cornute. După *Nardhagens*, care a făcut experiențe în Nor-

vegia, oile ar contribui mai mult la răspândirea lui *N. stricta* decât la distrugerea lui. Coulon și Lüdus, din contră sunt de părere că oile prin pășunări intense pot distruge complect plantele de *Nardus*.

O distrugere complectă a lui *N. stricta* se poate obține prin arături semănându-se ovăs sau amestecuri de erburi, după ce mai întâi s'a îngrășat bine terenul.

Pajiștele astfel create prin însămânțări de amestecuri se mențin până ce terenul începe a săraci iar în materii nutritive și când *N. stricta* își face apariția în pajiștea slăbită. După Schröter cele mai bune mijloace, de a combate *N. stricta*, sunt gunoiul de grajd și utilizarea varului¹³⁾.

Atât varul cât și gunoiul contribuind la ridicarea reacțiunii solului, devin dăunătoare pentru *N. stricta*. Trubrig, a reușit să distrugă *N. stricta* utilizând doze mari de gunoi, în mai mulți ani succesivi. Coulon, în urma experiențelor făcute ajunge la concluzia că azotul sub formă de nitrați favorizează dezvoltarea lui *N. stricta*, pe câtă vreme potasiul și calciul îi sunt dăunătoare.

Gunoiul proaspăt are o putere de distrugere a plantelor de *N. stricta* mai mare decât gunoiul bine putrezit. Schröter, Trubrig și Malloh găesc că apa bogată în calciu se poate utiliza ca mijloc de combatere a lui *N. stricta*. Utilizarea îngrășămintelor calcaroase pentru combaterea lui *N. stricta* prezintă încă multe laturi neclarificate din punct de vedere practic. De obicei varul se împrăștie primăvara după ce mai întâi pajiștea a fost cosită de jos din toamnă.

Pentru a obține un efect bun este necesar să se aplice doze relativ mari cca 500 Kg. (Ha). Trubrig, Ager și Malloch au reușit să reducă mult procentul plantelor de *nardus* din pajiște utilizând cianamida de calciu și săruri de potasiu. Intrebuițarea acestor îngrășăminte chimice precum și a varului prezintă desavantajul că sunt prea costisitoare. Din această cauză se recomandă folosirea varului numai acolo unde îl putem prepara pe loc având la dispoziție zăcăminte minerale de calciu și lemne pentru arsul pietrei.

Unele preparate din comerț pe care le-a experimentat Trubrig la Stațiunea din Kaschau, au dat rezultate bune însă din motive de rentabilitate nu se pot utiliza. Dintre aceste preparate amintim: „Unkrauttod“, „Unkrautex“ și „Pirolitte“.

Dr. A. Grisch a obținut rezultate bune în combaterea plantelor de *Nardus stricta* utilizând îngrășăminte de potasiu. Atât sărurile de potasiu cât și cianamida de calciu sunt costisitoare și utilizarea lor devine nerentabilă.

Tot după Grisch pentru combaterea acestei specii se poate utiliza cu succes superfosfatul.

Schwegel și Trubrig experimentând o freză mică, construită de uzinele „Siemens“, ajung la rezultate bune în combaterea mecanică a plantelor de *N. stricta*. Utilizarea acestei freze nu se poate face oriunde întrucât atât costul ei cât mai ales costul de lucru la unitatea de suprafață este prea ridicat.

După unii autori utilizarea frezei ar contribui la răspândirea

13) Citat de F. Schneiter pag. 325.

semințelor de *Nardus stricta* pe toată suprafața lucrată și deci îi ușurează înmulțirea.

Prin mijloacele expuse până aici neputându-se obține o distrugere totală a asociațiilor de *Nardus*, mulți cercetători au încercat prin utilizarea diferitelor îngrășăminte să întârzie lemnificarea timpurie a plantelor pentru a fi utilizate un timp mai îndelungat de vitele ce pășunează.

Zillih, făcând experiențe cu „Nitrophoska“ a reușit să facă plantele de *Nardus stricta* mai fragede și deci mai accesibile pentru vite.

Utilizarea acestui preparat fiind prea costisitoare, s'au căutat alte îngrășăminte a căror întrebuintare să se poată face în condițiuni mai potrivite pentru economia de munte. Pentru acest scop F. Schneiter încearcă să amâie lemnificarea plantelor de *Nardus* până către toamnă utilizând la un câmp de experiențe următoarele tratamente:

1. Gunoi de grajd în doze de 4,5; 9 și 18 kg. la o parcelă cu o suprafață de 15 m²;
2. Urină în doze de 2,5; 5,2 și 10,4 litri la 15 m², diluând-o în 10 părți apă;
3. Apă în cantități de 1000, 2000, 4000 Hl/Ha.;
4. Cianamidă 300, 600 și 1200 kg./ha.

Aceste cantități s'au dat în trei ani succesivi, în câte trei rate dela 1 Iunie până la 31 Iulie a fiecărui an.

Incepând din al doilea an s'a putut constata următoarele:

1. Urina a favorizat mult înmulțirea și dezvoltarea plantelor de *Nardus stricta* ridicându-i procentul dela 55% la 75%.

Producția suprafeței îngrășate cu urină a crescut foarte mult.

Primele doze de urină au încurajat plantele acide și numai către sfârșitul experienței a fost favorizată dezvoltarea unor graminee și leguminoase de valoare.

2. Gunoiul de grajd a contribuit la împușinarea procentului de *Nardus stricta* până la 25% dela 55%.

3. Ceanamida de calciu a contribuit numai într'o foarte mică măsură la micșorarea procentului de *Nardus stricta* reducându-l la 40% dela 55%.

4. Utilizarea apei n'a contribuit la distrugerea lui *Nardus stricta* ci din contră a favorizat germinarea semințelor acestuia.

Producțiunea cea mai mare de fân a dat-o parcela îngrășată cu urină, după care vine cea îngrășată cu gunoi, cea tratată cu apă și numai la urmă se clasează parcela îngrășată cu ceanamidă de calciu.

Pentru a ilustra mai bine diferența de producție între martor și parcela îngrășată cu urină dăm mai jos un tabel în care sunt înscrise datele obținute de către F. Schneiter.

Din datele acestea putem vedea că în cazul utilizării urinei, nu a sporit numai producțiunea brută de fân ci a crescut într'o măsură foarte mare și procentul de albumină digestibilă.

Parcela cu	Producția de fân în kg. (Ha)	Albumină digestibilă Kg. (Ha)	De câte ori s'a mărit producția față de mator	
			Fân	alb. digestibilă
Urină doza 1.	2566	154	3,3	6,7
Urină doza 2.	4680	399	6,0	17,3
Urină doza 3.	6820	549	8,7	23,3
Martorul	7,80	23	1	1

i.

Concluziunile la care ajunge Schneiter în urma experiențelor făcute, prezintă un foarte mare interes și pentru economia noastră de munte, unde avem suprafețe așa de întinse acoperite de *Nardus stricta*.

Singurile posibilități de care dispunem în această parte pentru combaterea plantelor de *Nardus stricta* este gunoiul de grajd, urina și în unele locuri și amendamente calcaroase. Dacă urmărim o combatere totală a plantelor de *Nardus stricta* urmează să utilizăm doze destul de mari de gunoi de grajd puțin descompus și var. În cazul când urmărim numai sporirea producției pașiștelor de *Nardus* precum și o prelungire a epocii dinaintea lemnificării vom utiliza urina de grajd. În acest din urmă caz se obține și o evidentă îmbunătățire a calității nutrețului obținut. În cazul utilizării urinei plantele de *Nardus stricta* având o dezvoltare bogată, sunt mai fragede, se lemnifică mai târziu și deci poate fi pășunat până în toamnă. Prin utilizarea gunoiului de grajd și a urinei după un anumit timp se îmbunătățește simțitor compoziția floristică prin sporirea numărului plantelor de *Trifolium pratense*, *Dactylis glomerata*, *Festuca rubra* etc.

Ingrășămintele chimice ca cianamida, superfosfatul și sărurile de potasiu care se pot utiliza pentru combaterea asociațiilor de *Nardus stricta*, în condițiunile economice actuale vor rămâne încă multă vreme în afara posibilităților de cumpărare a locuitorilor dela munte.

Pentru stabilirea precisă a dozelor de gunoi, urină și var ce urmează a fi întrebuințate pentru îmbunătățirea pașiștelor cu *Nardus stricta* este necesar să se înființeze cât mai multe câmpuri de experiențe în regiunea alpină și subalpină a Carpaților și munților Apuseni.

Aceste regiuni au fost foarte puțin studiate până în prezent, cu toate că ele prezintă o deosebită importanță pentru economia pastorală.

Cele două câmpuri de experiențe înființate de Institutul de Cercetări Agronomice pentru munții Apuseni la Roșia Montană și la Baia de Arieș, sunt prea puține pentru a rezolva toate problemele ce se leagă de îmbunătățirea creșterii vitelor în regiunea de munte.

Ș F A T U R I

INTOARCEREA MIRIȘTILOR

imediat după recoltă trebuie să fie una din grijile principale ale agriculturilor în acest timp.

Cele mai bune recolte de grâu, se obțin numai dacă grâul se însămânțează într'un teren care a fost vara arat imediat după recoltarea plantei premergătoare, a fost grăpat de mai multe ori peste vară și apoi arat în preajma însămânțării.

Arăturile de vară ajută acumularea nitraților în sol, nitrați atât de necesari viitoarelor recolte.

Experiențele au arătat că în parcelele arate, față de altele nearate din imediata lor apropiere, conținutul în nitrați ai solului a fost sporit de 5—6 ori numai prin lucrările de vară. Aceste sporiri sunt sigure pe orice teren și numai lipsa totală a ploilor le-ar micșora.

GĂRGĂRIȚA MAZĂRII

trebuie combătută imediat după treeratul recoltei, cu sulfură de carbon. Atacul poate fi ușor constatat pe câmp, dacă se desfac câteva păstăi. Boabele în care insecta a depus ouăle au o înțepătură și când larva a început să se desvolte, locul ei se poate ușor vedea, ca un punct negru.

Prin tratarea cu sulfură de carbon larvele sunt ucise și nu se mai dezvoltă gărgărițele cari mănâncă boabele.

Mazărea atacată își pierde mult din valoarea alimentară iar ca sămânță nu are valoare prea mare, multe ngerminând pentrucă embrionul a fost atacat sau dacă germinează dau plantule anormale.

Pentru 1.000 kgr. boabe e nevoie de 1—1,5 kgr. sulfură de carbon, după intensitatea atacului.

Cantități mai mici se pot trata în lăzi bine închise iar pentru cantități mai mari, tratarea e bine să se facă în camere ce se pot închide perfect.

Găurile sau crăpăturile trebuiesc astupate, să nu fie scăpări de substanțe. Prin aceasta s'ar micșora concentrația, ar scădea eficacitatea și e și periculos pentru oameni fiind substanță otrăvitoare.

Pentru tratare mazărea se așează în strat de 40—60 cm, deasupra ei în farfurii, se pune substanța dozată după cantitatea tratată.

Durata tratamentului 24—36 ore. — După aceea mazărea se scoate și se lopătează.

PREVENIREA INCENDIILOR LA PĂIOASE.

Comunicatul Ministerului Agriculturii

Ministerul Agriculturii a dat Prefecturilor și Camerilor Agricole instrucțiuni pentru prevenirea incendiilor ce ar putea fi provocate din neglijență sau bombele incendiare la păioase în lanuri sau arii.

În fiecare sat se vor constitui Comitete de pază, pentru a descoperi, preveni și stinge, incendiile.

Personalul administrativ, agricol și forestier de pază va sta la dispoziție și va da concursul acestor Comitete.

Fiecare comună va fi dotată cu material de stingerea incendiilor. Se vor constitui în fiecare comună-sat pichete de incendiu sub conducerea unui om mai priceput.

Imediat după secerat se vor face benzi de arătură late de câte 2—4 metri, perpendiculare pe direcția vânturilor predominante, sau se vor ara din distanță în distanță benzi în lung și în lat.

Treerul se va face pe cât posibil numai din clăi. Acolo unde nu este posibil astfel, ariile se vor face cât mai mici și cât mai depărtate una de alta spre a reduce riscurile la minimum.

Sirile (stogurile) vor fi despărțite între ele prin benzi de arătură de 3—4 metri lățime.

La fiecare arie va fi adus nisip, o scară, lopeți, căldări pentru a stinge în grabă orice început de incendiu.

În fiecare sat se vor desemna obligatoriu echipe de plugari cu fiarele ascuțite, cu atelajele lor, ca acolo unde se ivesc incendii în lanuri să separe prin arătură porțiunea ce ar fi în pericol să se aprindă.

La fiecare arie cu locomobile vor fi neapărat pompe de stins incendiu, cari vor avea apă la îndemână.

Imprejurul mașinei de treer paiele

vor fi imediat îndepărtate, iar aria greblată și măturată în continuu. Până ce nu se va face curățenia completă și paiele nu vor fi îndepărtate nu se vor da drumul la mașini.

Guarzii câmpeni, forestieri, etc. vor avea la îndemână o cazma (hârleț) pentru a acoperi cu țărână bombele incendiare aruncate de inamic, care altfel ar lua foc.

Ș T I R I

EXPORTUL ARGENTINEI

este mult stânjenit de izbucnirea războiului european. În portul La Plata, încărcările aproape au încetat. Muncitorii din porturi, cari își câștigau existența prin încărcarea cerealelor, sunt în mare suferință. Incercările de a compensa lipsa de export spre Europa, prin vânzări în alte continente n'a prea avut succes.

În săptămâna dela 13—19 Ianuarie s'au încărcat numai 7120 tone, față de 10.000 tone săptămâna precedentă și 14.000 tone în aceeași săptămână a anului trecut.

Exportul întreg de grâu e de 14 ori mai mic decât în anul precedent.

PRODUCȚIA MONDIALĂ DE OREZ

după datele Institutului Internațional de Agricultură, Asia deține 95% din suprafața cultivată cu orez. Recolta în 1940 nu e atât de bună ca cea din anul precedent, în China, India, Japonia și Filipine. Ea este deficitară în Siam, bună în India și bogată în Birmania.

Corea, Formoza și Indiile olandeze, au obținut recolte mai bune ca în 1939.

Producția totală a Asiei este estimată la 1330 mil. q, față de 1376 mil. q în 1939 și 1358 mil. qintale, media celor cinci ani anteriori.

În Africa, cultura orezului nu e prea răspândită. Producția continentului african e estimată la 20 mil. q, 40% din această recoltă fiind obținută în Egipt.

Datele din America de Sud nu sunt încă totalizate, recolta făcându-se din Martie—Iunie. Brazilia care are o producție de 12—13 mil. q. orez brut, așteaptă o recoltă scăzută. În Argentina cultura orezului e în regres.

În America de Nord, cultura orezului, nu este dintre culturile principale. Recolta anului 1940 a atins cifra de 10.8 mil. q.

În Europa, cultura orezului are o importanță cu totul secundară, exceptând

Italia și Spania. Producția Europei a oscilat în ultimii ani între 10—11 mil. qintale, ceiace reprezintă o pătrime din nevoile consumului.

Consumul de orez în Europa nu e prea accentuat.

Din cauza războiului Europa nu se poate aproviziona cu orez decât din excedentul Italiei.

STOCAREA BUMBACULUI

din cauza războiului se face pe o scară întinsă în America. Guvernul federal a acumulat aproape 52 milioane qintale de bumbac egrenat la un preț avantajos pentru producători.

La 1 August 1940 stocul mondial de bumbac egrenat era evaluat la 45 milioane qintale.

Adăugându-se recolta din 1940 estimată la 65 milioane qintale bumbac egrenat, cantitatea totală de bumbac egrenat disponibilă pentru comerț se ridică la 110 milioane qintale.

Pentru că din cauza războiului, consumația nu va depăși cifra de 50 mil. qintale, probabil nici atât, e sigur că va rămâne pe mai departe un stoc de 60 milioane qintale bumbac egrenat, ceiace echivalează cu nevoile mondiale pe un an întreg.

Consecințele războiului pentru piața bumbacului sunt grave.

Marile industrii textile din Europa, Anglia și Japonia sunt distanțate de regiunile producătoare și transportul este foarte dificil. Centrele producătoare de bumbac, St. Unite, India și Egiptul își vor mări astfel stocurile, agravând criza acestei pieți.

St. Unite, cel mai mare producător și exportator, n'au reușit să exporteze decât 18% din ceia ce-au exportat în anul precedent.

STOCUL DE GRÂU

în Canada și Argentina, după noua recoltă va fi îndoit în anul acesta, față de trecut. Războiul a răpit acestor țări piețele de desfacere.