

Agricultura

Novă

revistă
lunară
de știință
și
practică
agricolă.

Anul X

No. 1-2

2326 4

București

Ianuarie — Februarie

1943

ABONAMENTELE

la revista „Agricultura Nouă“ pe anul 1943

Abonament personal lei 1000

Abon. pt. Instituții „ 1500

Abonament de sprijin „ 3000

Abon. pt. străinătate „ 3000

CUPRINSUL:

LUCRĂRI ORIGINALE

Pag.

F. I. Josan : Rezultate cu arături și îngrășăminte la grâu în anii 1938-1941 la Câmpia Turzii	1
Em. Negruțiu : Observațiuni practice și contribuțiuni științifice în creșterea porcelor din rasa York mijlociu dela naștere la înțarcare	11

CRONICA EXPERIMENTALĂ

Influența datei semănatului asupra conținutului de carotină la morcovi	21
--	----

INDRUMĂRI

Gh. Anghel : Cultivarea cânepii pentru sămânță	23
W. Stephani : Desezarea pășunilor și fânețelor prea umede	30
Eugenia Ștefănescu : Ingrijirea și recoltarea lănei iepurilor de casă din rasa Angora	33

REFERATE

N. Săulescu : Rolul învățătorilor în ridicarea agriculturii românești	42
G. Bungeșcu : Mecanizarea agriculturii	50
T. Berdeianu : Organizarea și raționalizarea pepinierei de pomi pentru perioada de după război	57

SFATURI 64

ȘTIRI 65

Redacția și Administrația : București, Str. C. A. Rosetti 35

Telefon : 2.09.30 ; 1.11.69

P 433

TABLA DE MATERII

A ANULUI 1943

LUCRĂRI ORIGINALE:

	Nr. rev.	Pag.
BRETAN IOAN: Observațiuni asupra stocului de mălură, <i>Thylenchus Haden</i> și ploșnița la grâu	7—8	191
BRETAN CECILIA: Observațiuni asupra stocului de mălură, <i>Thylenchus Haden</i> și ploșnițe la grâu	7—8	191
BUNGESCU GH.: Contribuțiuni la adaptarea unei batoze de cereale, la treeratul lucernei	10—11	291
BUȘILĂ A.: Procentul plevilor la ovăz în 1942 în diferite regiuni	3—4	74
CICANCI-FILIMON ȘTEFANIA: Cercetări asupra schimbării caracterelor pielicelilor metiși Caracul după prelucrare	7—8	186
JOSAN FL.: Rezultate cu arături și îngrășăminte la grâu în anii 1938—1941 la Câmpia Turzii	1—2	1
NEGRUȚIU EM.: Observațiuni practice și contribuțiuni științifice în creșterea purcelor din rasa York mijlociu dela naștere la înțarcare	1—2	11
OLTEANU Gh.: Efectele grindinei căzută în luna Iunie 1943 în regiunea Moara Domnească	9	254
POPOVICI-LUPA T.: Ferocianurarea vinurilor albe brunificate	7—8	181
RUSU IACOB: Raționalizarea construcțiilor țărănești. Cotețul de pasări	9	258
— Raționalizarea construcțiilor țărănești. Grajd comunal pentru 5 tauri și 3 vieri	12	355
SAMOILĂ A. Z.: Experiențe privitoare la cultura Ierbii de Sudan	5—6	115
SAFTA I.: Clasificarea și distribuția geografică a pășunilor Transilvaniei	9	249
SONEA V.: Observațiuni asupra timpului de înflorire și puterea de germinare a polenului la câteva soiuri de meri în primăvara anului 1941 în jud. Sibiu	3—4	69
ȘERBANESCU N.: Influența cantității de precipitațiuni asupra producției de fibre la cânepă	5—6	126

CRONICA EXPERIMENTALĂ:

Influența datei semănatului asupra conținutului de carotină la morcovi	1—2	21
Tripla analiză. O nouă metodă pentru determinarea nevoii de îngrășământ al solului	3—4	78
Acțiunea îngrășămintelor asupra culturilor irigate de pătlăgele roșii	5—6	132
Lallemantia iberica (Fisch-Ney) plantă uleioasă	5—6	134
Stabilirea sexului la puși de o zi după metoda japoneza	7—8	198
Ameliorarea unui ricin neotrăvitor	9	268
Influența potasiului asupra calității inului cultivat pe rendzină	10—11	298
Forme poliploide de castraveți	10—11	300
Influența potasiului asupra secrețiunii nectarului lungimii tubului corolei și producțiunii de sământă la trifoiul roșu	12	364

INDRUMĂRI:

ANGHEL GH.: Cultivarea cânepii pentru sământă	1—2	23
BĂLAN M. I.: Semănatul bumbacului	3—4	32
BERNAZI D.: Copcitul vițelor	7—8	215
BORDEIANU T.: Recoltarea căpșunilor și cireșelor	5—6	146
— Cum se înființează și se îngrijesc plantațiunile de pe șosle	12	365
BRETAN I.: Dușmanii semințelor din magazii și combaterea lor	12	375
BUNGESCU GH.: Treeratul mazării	5—6	137
CĂRPINIȘAN TR.: Coacerea și recoltarea bumbacului	7—8	212
COCULESCU GR.: Rolul arăturilor de vară și sporirea producției	7—8	208
— Cultura borceagului de toamnă	9	271
— Arăturile de toamnă	10—11	309
HULPOI N.: Considerațiuni asupra problemei bălegarului de grajd	5—6	142
LOVERDA G.: Gaoleanul pentru zahăr și sământă	5—6	148
MIRON GH.: Altoirea în ochi dormind	9	277
OBREJANU GR.: Grăpatul de toamnă al lucernei	10—11	315
PRUTESCU EUGEN: Ardeii (Capricum annum-Fam. Solanacee)	7—8	
— Arpagicul	9	
RĂDULESCU E.: Boalele care atacă frunzele orzului (Recunoașterea și combaterea lor)	10—11	
SĂULESCU N.: Cultura alunelor americane	3—4	
— Prășitul	5—6	1
— Orzul de toamnă	9	26
ȘTEFĂNESCU EUGENIA: Îngrijirea și recoltarea lănei iepurilor lor de casă din rasa Angora	1—2	38
— Păstrarea și valorificarea lănei iepurilor din rasa Angora	7—8	200
ȘTEFĂNESCU GH.: Pregătirea păsărilor pentru anotimpul de iarnă	10—11	312
STEPHANI W.: Desecarea pășunilor și fânețelor prea umede	1—2	30

REFERATE:

ANGHEL GH.: Exploatarea mixtă a pajiștei	3—4	90
— Comunele din județul Timiș (Note dintr'o excursie în Banat)	7—8	233
BONTEA GH.: Încercări vechi și noi de cultura orezului în regiunea Iașilor. (Contribuțiuni la istoria culturii românești)	5—6	155
BORDEIANU T.: Organizarea și raționalizarea pepinierilor de pomi pentru perioada de după război	1—2	57
— Organizarea și rolul Centrului horticol	10—11	319
BUNGESCU GH.: Mecanizarea agriculturii	1—2	50
CEAPOIU N.: Fibrele de bumbac	5—6	160
— Cănepa Monoică	7—8	227
— Cultura inului în județul Câmpulung-Moldova	10—11	326
CIULEI CONST.: Societatea de Întreprinderi Tehnice Jijia-Baseul (o inițiativă de mare importanță pentru nordul țării)	10—11	331
COICIU EVD.: Dovleacul ca plantă uleioasă	3—4	99
CORNĂȚEANU N.: Creditul în Agricultură	5—6	153
DODU E.: Legile viticole la dreptul lor la apărare	5—6	168
GEORGESCU MIRCEA: Wilhelm Saure și Dreptul agrar german	7—8	220
GHEORGHIU M. I.: Îmbunătățirile Funciare și Agricultură Românească	10—11	334
— Inginerul agronom și îmbunătățirile funciare	12	381
MIRON M.: Industria laptelui în Germania	9	281
OBREJANU GR.: Păiușul de livezi ca plantă de nutreț	12	386
SĂULESCU N.: Rolul învățătorilor în ridicarea agriculturii românești	1—2	42
ȘERBĂNESCU PANDELE: Industria alimentară pentru prelucrarea fructelor și legumelor la ferma „Istrița” Buzău	7—8	217
ȘTEFĂNESCU GH.: Rasele de rațe bune producătoare de ouă	3—4	102
— Vitaminele în nutriția păsărilor	7—8	223
VELICAN G. V.: Problema cartofilor de sămânță	10—11	313

SFATURI:

Pag.: 68, 108, 174, 243, 288, 348 și 392.

IRI:

Pag.: 65, 109, 175, 244, 289, 351 și 393.

ECENZII:

BĂICOIANU C.: Creșterea rațională a pasărilor de curte	7—8	247
COCULESCU GR. GRIGORE: Contribuțiuni la stabilirea nevoii de îngrășăminte fosfatice a principalelor tipuri de sol din România, teză de doctorat 1943	10—11	352
GEORGESCU MIRCEA: Spre un statut alarendășiei	5—6	179
IONESCU-SISEȘTI GH.: Agrotehnica	5—6	177
MOSKALENKO M. H.: Bumbac fără irigații în raionul Odesei (Trad. din limba ucrainiană)	3—4	111
Calendarul Plugărilor	5—6	179

Agricultura Nouă

REVISTĂ DE ȘTIINȚĂ ȘI PRACTICĂ AGRICOLĂ
 ÎNSCRISĂ LA TRIBUNALUL ILFOV SUB Nr. 1/1940.

Apare lunar sub conducerea unui comitet compus din : N. Săulescu, președinte ; G. Anghel, C. Băicoianu, T. Bordeianu, G. Bungescu, N. Ceapoiu, Gr. Coculescu, G. Miron, T. Popovici-Lupa, E. Rădulescu, I. Safta, G. Ștefănescu, V. G. Velican, membri.
 Redactor responsabil : Victoria Mastacan.

LUCRĂRI ORIGINALE

(Dela Institutul de Cercetări Agronomice, Stațiunea Experimentală Agricolă Câmpia Turzii)

Rezultate cu arături și îngrășăminte la grâu în anii 1938 — 1941 la Câmpia Turzii.

de Florian Josan, Câmpia-Turzii

Problema de care ne ocupăm e o problemă urmărită de aproape de Institutul de Cercetări Agronomice al României. Datele pe care le prezentăm vor servi ca o completare la cercetările și rezultatele obținute de Institut în diferite regiuni ale țării. Nu este cazul să insistăm asupra importanței acestor doi factori — lucrări și îngrășăminte — în sporirea producției agricole la unitatea de suprafață. Datele de mai jos vor dovedi aceasta.

Mersul vremii

Cred necesar ca înainte de a intra în analiza rezultatelor obținute să dăm o scurtă caracterizare a mersului vremii, în cei patru ani de experiențe.

Anul 1937—38 începe cu o toamnă normal de caldă și relativ destul de ploioasă și umedă. Iarna este rece și cu precipitațiuni normale. Primăvara normal de aridă, la început sece-

toasă iar în ultima lună ploioasă; umiditatea atmosferică scăzută. Vara normal de caldă și normal de ploioasă.

Anul 1938—39, are o toamnă mai caldă și cu puține precipitațiuni atmosferice. Iarna e ușoară și cu precipitațiuni abundente, sub formă de zăpadă. Primăvara normal de caldă și ceva mai ploioasă decât în anul precedent; umiditatea atmosferică, relativ scăzută. Vara mai caldă și cu puține precipitațiuni.

Anul 1939—40, are o toamnă normal de caldă și ploioasă. Iarna este foarte rece, mult sub temperatura normală și cu precipitațiuni reduse. Primăvara începe rece, secetoasă apoi devine normal de caldă și ploioasă; umiditatea aerului potrivită. Vara e normal de caldă și ploioasă.

Anul 1940—41, începe cu o toamnă normal de caldă dar puțin mai secetoasă. Iarna începe rece apoi devine mai dulce și cu precipitațiuni normale. Primăvara normal de caldă și cu precipitațiuni multe. Vara aproape normal de caldă și cu foarte multe precipitațiuni.

Folosind media precipitațiilor și a temperaturii pe o perioadă de 14 ani — 1928—1941 — putem caracteriza astfel acești patru ani:

— anul 1937—38, ceva mai ploios și mai cald decât normal. Precipitațiuni 620,9 mm.

— anul 1938—39, mai secetos și mai cald decât normal. Precipitațiuni 479,0 mm.

— anul 1939—40, mai ploios și mai rece decât normal. Precipitațiuni 659,5 mm.

— anul 1940—41, foarte ploios și normal de cald. Precipitațiuni 744,3 mm.

Rezultatele obținute.

Experiențele s'au executat pe un sol brun-roșcat de pădure cu lăcoviști și într'un climat potrivit de cald și potrivit de umed, media anuală a temperaturii pe o perioadă de 14 ani fiind 8,5° C, iar media precipitațiilor pe aceeași perioadă fiind de 569,8 mm.

Soiul folosit în experiențe a fost Cenad 117, în cantitate de 180 kg.-Ha, semănat cu mașina mare.

A. Arăturile.

Așezarea parcelor s'a făcut după metoda Zade, maritorul intercalându-se după fiecare două variante.

Suprafața semănată a unei parcele a fost de 35 mp. iar cea recoltată de 20 mp.

Numărul repetițiilor a fost 6 (șase).

Variantele experimentate au fost 13 (treisprezece) /putându-le împărți în trei grupe mari:

1. Fără arătură de vară = N. V.
2. Cu arătură de vară de 10 cm. = A. V. 10 cm.
3. Cu arătură de vară de 20 cm. = A. V. 20 cm.

Fiecare din aceste grupe a avut câte trei variante:

1. Cu arătură de toamnă de 10 cm. = A. T. 10 cm.

2. Cu arătură de însămânțare de 10 cm. = A. I. 10 cm.

3. Cu arătură de însămânțare de 20 cm. = A. I. 20 cm.

În plus s'a încercat și efectul cultivatorului aplicat toamna sau la însămânțare în locul unei arături, la variantele arate vara:

1. Cu arătură de vară de 10 cm.-Toamna cultivator = T. C.

2. Cu arătură de vară de 20 cm.-Toamna cultivator = T. C.

3. Cu arătură de vară de 20 cm.-La însămânțare cultiv. = I. C.
Iar la grupa fără arătură de vară s'a mai adăugat încă o variantă:

I. Cu arătură de toamnă de 20 cm. = A. T. 20 cm.

Data aplicării diverselor lucrări, data sămănatului și a răsăritului se pot vedea în tabela de mai jos.

	A n i i		
	1938—39	1939—40	1940—41
Arătura de vară	15 Iulie	— August	29 August
Arătura de toamnă	15 Octombrie	26 Octombrie	12 Octombrie
Arătura de însămânțare	30 Octombrie	4 Noembrie	24 Octombrie
Cultivator-toamna	15 Octombrie	26 Octombrie	12 Octombrie
Cultivator-insămânțare	30 Octombrie	4 Noembrie	24 Octombrie
Data sămănatului	1 Noembrie	7 Noembrie	6 Noembrie
Data răsăritului	3 Decembrie	—	30 Noembrie

Din analiza observațiilor de vegetație, putem constata următoarele:

1. **Desvoltarea:** o dezvoltare vegetativă mai puternică a variantelor cărora li s'a dat arătura de vară, față de cele ne-arate vara;

— între variantele arate vara la 10 și 20 cm. nu s'a putut constata nicio diferență la notarea vegetației;

— între variantele lucrute toamna cu cultivatorul și cele arate toamna diferențele sunt foarte mici.

2. **Inspicatul:** — variantele nearate vara se pare că înspică mai curând decât cele arate;

— între variantele arate vara la 10 și 20 cm. nici-o diferență;

— între variantele lucrute toamna cu cultivatorul și cele arate toamna nicio diferență.

3. **Căderea:** — variantele nearate vara au rezistat mai bine la cădere decât cele arate;

— între variantele arate vara la 10 și 20 cm. și între cele lucrute toamna cu cultivatorul sau arate, nicio diferență.

4. **Maturitatea:** nu prezintă diferențe remarcabile între nici-una din cele patru grupe de variante.

Analizând datele productivității, putem constata următoarele:

1. Arătura de vară este indispensabilă culturii grâului de

toamnă. Diferențele de producție în favoarea acestora sunt mari și rentabile.

Astfel:

— în anul 1939 această diferență a fost de 621 respectiv 785 kg.-ha boabe;

— în anul 1940 această diferență a fost de 543 respectiv 529 kg.-ha boabe;

— în anul 1941 această diferență a fost de 342 respectiv 376 kg.-ha boabe; iar în media anilor 1939—1941 această diferență a fost de 530 respectiv 587 kg.-ha boabe.

Aceste diferențe reprezintă plusul de producție obținut de pe parcelele arate vara la 10 respectiv 20 cm., față de parcelele nearate vara (tabelul I).

T a b l o u l I

Tratamentul	P r o d u c ția d e b o a b e							
	1939		1940		1941		1939—1941	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
N. V. — A. T.	1349	100.0	1049	100.0	1969	100.0	1434	100.0
A. V. 10 A. T.	1970	146.0	1592	151.8	2311	117.4	1964	136.9
A. V. 20 A. T.	2134	158.2	1578	150.4	2345	119.1	2021	140.9

De remarcat cum influențează mersul vremii producția la diferite tratamente:

În anul secetos 1938—39 (479.0 mm precipitațiuni) între cele trei grupe de variante diferențele de producție sunt mari. Puțină apă care a căzut a fost acumulată și păstrată mai bine când s'a arat la 20 cm., apoi când s'a arat la 10 cm. și mai puțin la tratamentul fără arătură de vară.

În anul ploios 1939—40 (659.5 mm precipitațiuni), diferențele absolute de producție între variantele arate vara și varianta nearată sunt mai mici, iar între cele două variante cu arătură de vară diferența este aproape inexistentă. În acest an apa nu mai era o problemă atât de importantă, găsindu-se în cantitate suficientă.

În anul foarte ploios 1940—41 (744,3 mm. precipitațiuni), diferențele de producție sunt și mai mici, apa existând în sol din abundență.

Prin urmare important în cultura grâului de toamnă este executarea unei arături de vară, adâncimea ei putând fi de 10 cm., deoarece din cei trei ani de experiență numai în anul secetos 1938—39, arătura de vară de 20 cm. a dat un plus de producție față de arătura de vară de 10 cm., destul de mare (12.2%), pe când în ceilalți ani ploioși această diferență este mică și nesigură. Din datele meteorologice pe 14 ani s'a constatat că numai în patru ani precipitațiunile atmosferice au fost sub 500 mm, așa că arătura de vară de 10 cm., apare ca sufi-

cientă pentru cultura grâului de toamnă în regiunea Câmpia-Turzii.

Cercetând comparativ efectul arăturii de toamnă și însămânțare (tabela 2) constatăm că indiferent dacă am arat sau nu vara, indiferent dacă arătura de vară a fost de 10 sau 20 cm. arătura de toamnă s'a dovedit superioară arăturii de însămânțare. Explicația ar consta în faptul că grâul de toamnă cere un teren așezat.

T a b l o u l 2

Tratamentul	P r o d u c ția d e b o a b e							
	1939		1940		1941		1939—1941	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
N. V. — A. T.	1438	100 0	1280	100.0	2366	100.0	1670	100.0
N. V. — A. I.	1305	90.7	933	72.9	1770	74.8	1315	78.7
A. V. 10 A. T.	2119	100.0	1751	100 0	2392	100.0	2102	100.0
A. V. 10 A. I.	1896	89 5	1513	86.4	2271	94 9	1894	90.1
A. V. 20 A. T.	2226	100.0	1516	100 0	2378	100.0	2036	100.0
A. V. 20 A. I.	2068	93.8	1608	106.0	2328	97.9	2014	98.9

Prin arătură de toamnă înțelegem arătura dată în vederea însămânțării însă cu 10—14 zile înainte de însămânțare, pe când arătura de însămânțare se dă în ziua sau preziua însămânțării.

Deci atunci când dăm culturii grâului de toamnă o arătură înainte însămânțării, vom lăsa terenul să se așeze timp de 10—14 zile și numai apoi vom însămânța.

Am constatat deci că arătura de toamnă este superioară celei de însămânțare. Adâncimea cea mai potrivită a acestei arături, după rezultatele obținute de noi s'a constatat a fi cea de 10 cm., care cu excepția anului 1939 a dat rezultatele cele mai bune (tabela 3).

T a b l o u l 3

Tratamentul	P r o d u c ția d e b o a b e							
	1939		1940		1941		1939—1941	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
N. V. — A. T. 10 . . .	1438	100.0	1280	100 0	2366	100.0	1670	100.0
N. V. — A. T. 20 . . .	1714	119 2	1025	80.1	1955	82.6	1542	92 3

Cercetând comparativ influența arăturii de toamnă și a lucrării pământului toamna cu cultivatorul, constatăm că arătura

de toamnă poate fi înlocuită cu succes cu lucrarea pământului cu cultivatorul, producția nefiind cu nimic prejudiciată (tabela 4).

T a b l o u l 4

Tratamentul	Producția de boabe							
	1939		1940		1941		1939—1941	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
A. V. 10 — A. T. 10 .	2119	100.0	1751	100.0	2392	100.0	2102	100.0
A. V. 10 — T. C. . .	1850	37.3	2069	118.2	2433	101.7	2156	102.6
A. V. 20 — A. T. 10 .	2228	100.0	1516	100.0	2378	100.0	2036	100.0
A. V. 20 — T. C. . . .	2175	97.7	1857	122.5	2361	99.3	2156	105.9

Examinând comparativ efectul unei arături de însămânțare față de lucrarea pământului cu cultivatorul constatăm că: lucrarea în toamnă a pământului înainte de însămânțare cu cultivatorul s'a dovedit o lucrare mai bună și mai economică decât arătura de însămânțare. Natural trebuie să avem o arătură făcută din vară (tabela 5).

T a b l o u l 5

Tratamentul	Producția de boabe							
	1939		1940		1941		1939—1940	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
A. V. 10 — T. C. . . .	1850	100.0	2069	100.0	2433	100.0	2156	100.0
A. V. 10 — A. I. . . .	1896	102.5	1513	73.1	2271	93.3	1894	87.8
A. V. 20 T. C.	2175	100.0	1857	100.0	2361	100.0	2156	100.0
A. V. 20 A. I.	2088	96.0	1608	86.6	2328	98.6	2014	93.4

Rezumând cele de mai sus putem trage următoarele concluzii privind efectul arăturilor asupra producției grâului de toamnă în regiunea Câmpia-Turzii:

1. Arătura de vară este absolut necesară unei bune producții de grâu de toamnă. Adâncimea ei poate fi 10 cm.

2. Arătura de toamnă nu este absolut necesară culturii grâului de toamnă, ea putând fi înlocuită cu succes de lucrarea pământului cu cultivatorul.

3. Arătura de toamnă, absolut necesară atunci când n'am făcut arătura de vară, este superioară arăturii de însămânțare. Adâncimea cea mai potrivită s'a dovedit a fi 10 cm.

4. Lucrarea pământului cu cultivatorul atunci când avem arătura de vară este superioară arăturii de însămânțare putând înlocui cu succes și fără risc și arătura de toamnă.

5. Pentru Câmpia-Turzi deci, o arătură de vară de 10 cm., urmată toamna fie de o arătură de toamnă de 10 cm., când te-

renul s'a îmburienit prea tare, fie numai de cultivator, este tratamentul cel mai potrivit și mai rentabil pentru cultura grâului de toamnă.

Felul lucrărilor aplicate culturii grâului de toamnă influențează într'o oarecare măsură și proprietățile fizice ale recoltei și anume:

1. Greutatea hectolitrică pare a avea o tendință de creștere dela varianta nearată la varianta arată vara la 20 cm.

2. Greutatea 1000 boabe nu arată nicio variație constantă, pe cât se pare rămânând neinfluențată.

3. Sticlozitatea manifestă o creștere dela varianta nearată vara la variantele arate vara.

B. Îngrășăminte. Așezarea parcelelor la experiențele cu îngrășăminte s'a făcut după metoda liniară.

Numărul repetițiilor a fost 6.

Suprafața semănată a fost de 36 mp., iar suprafața recoltată de 20 mp.

S'au urmărit trei culturi comparative :

1. Bălegar de grajd în doze crescânde.

2. Fostat de Cioclovina în doze crescânde.

3. Îngrășăminte chimice, în diferite combinații.

Rezultatele obținute s'au centralizat în câteva tabele și grafice.

I. Bălegarul de grajd s'a împrăștiat toamna, îngropându-se cu ajutorul unei arături superficiale.

Dozele administrate au fost de 20.000, 40.000 și 60.000 kg.-ha.

Din observațiunile de vegetație putem constata următoarele:

— Bălegarul de grajd influențează în bine dezvoltarea vegetativă a plantelor;

— grăbește înspicatul și maturitatea culturilor de grâu de toamnă;

— influențează într'o oarecare măsură și rezistența la cădere, micșorând-o, nu însă în așa măsură ca să compromită cultura.

Din datele de producție (tabela 6), constatăm că excepție făcând anul 1941, recolta de grâu de toamnă crește pe măsură ce doza de bălegar se mărește.

T a b l o u l 6

Varianta	P r o d u c Ț i a d e b o a b e									
	1938		1939		1940		1941		1938—1941	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
0	1268	100 0	1700	100.0	2248	100.0	2001	100 0	1788	100.0
B 20 t. . .	1753	138.2	2116	124.5	2415	107.4	2798	139.8	2261	126.4
B. 40 t. . .	2090	164.8	2245	132 0	2645	117.7	2685	134.2	2425	135.9
B. 60 t. . .	2323	183.2	2363	139.0	2800	124.5	2759	137.9	2578	143.2

Astfel în media anilor 1938—1941 creșterea producției a evoluat după cum urmează:

- doza de 20.000 kg. bălegar la ha mărește producția de boabe cu 26,4%;
- doza de 40.000 kg. bălegar la ha mărește producția de boabe cu 35,9%;
- doza de 60.000 kg. bălegar la ha mărește producția de boabe cu 44,2%.

Ar urma ca pentru solul brun-roșcat de pădure dela Câmpia-Turzii 20.000 kg. bălegar la ha bine fermentat, să fie doza cea mai potrivită.

Din analiza calităților fizice ale recoltei, expuse în tabela de mai jos, putem constata că acestea sunt influențate într-o oarecare măsură de doza de bălegar.

— Greutatea hectolitrică este mai mare la variantele îngrășate decât la varianta neîngrășată, iar cadrul variantelor îngrășate, scade pe măsură ce doza de bălegar crește.

— Greutatea a 1000 de boabe este de asemenea mai mare la variantele îngrășate decât la varianta neîngrășată, iar în cadrul variantelor îngrășate crește pe măsură ce doza de bălegar se mărește.

— Sticlozitatea este mai mare la variantele îngrășate decât la varianta neîngrășată, iar în cadrul acestora nu putem remarca diferențe.

2. Fosfatul de Cioclovina s'a împrăștiat toamna înainte de semănat, îngropându-se printr'o arătură superficială.

Dozele administrate au fost:

-- în anii 1938 și 1939 : 150, 300, 450 și 600 kg.-ha, iar

— în anii 1940 și 1941: 100, 200, 300 și 400 kg.-ha.

Din observațiunile de vegetație, constatăm că:

Fosfatul de Cioclovina influențează în bine într'o oarecare măsură dezvoltarea plantelor;

— grăbește înspicatul și maturitatea plantelor;

— n'are nici-o influență asupra căderii grâului.

Din datele de producție se poate vedea că influența acestui îngrășământ este foarte slabă deși cantitățile administrate au ajuns până la 600 kg.-ha. Această influență nici n'a fost uniformă și proporțională cu doza de îngrășământ (tabela 7).

În media anilor 1938—1941 producția a variat astfel:

- o doză de fosfat de Cioclovina a mărit producția de boabe cu 2,8%;
- două doze de Fosfat de Cioclovina au mărit producția de boabe cu 8,0%;
- trei doze de Fosfat de Cioclovina au mărit producția de boabe cu 7,9%;
- patru doze de Fosfat de Cioclovina au mărit producția de boabe cu 11,8%.

T a b l o u l 7

Varianta	P r o d u c ția d e b o a b e									
	1938		1939		1940		1941		1938—1941	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
0. . . .	1385	100.0	2764	100.0	2142	100.0	2247	100.0	2125	100.0
P ₁ . . .	1558	112.5	2764	100.0	2020	94.3	2385	106.1	2185	102.8
P ₂ . . .	1615	116.6	2838	102.8	2201	102.7	2510	111.7	2296	108.0
P ₃ . . .	1619	116.9	2787	100.8	2180	101.8	2558	113.8	2293	107.9
P ₄ . . .	1657	119.6	3029	109.6	2035	95.0	2817	125.4	2375	111.8

Eficacitatea redusă a acestui îngrășământ trebuie pusă în legătură cu solubilitatea lui mică. În regiunile mai ploioase s'ar putea să aibă efect mai bun.

Comparând efectul acestui îngrășământ pe solul dela Câmpia-Turzii în doi ani: unul secetos — 1938—39 — și altul ploios — 1940—41 — putem constata următoarele:

În anul secetos 1938—39, când totalul precipitațiilor a fost de 479.0 mm. media plusului de producție obținut la parcelele îngrășate față de parcela neîngrășată, a fost de 91 kg.-ha adică 3,3%, iar producția parcelelor n'a crescut pe măsură ce doza de îngrășământ s'a mărit.

În anul ploios 1940—41, când totalul precipitațiilor a fost de 744.3 mm, media plusului de producție obținut la parcelele îngrășate față de parcela neîngrășată a fost de 320 kg.-ha adică 14,2%, iar producția parcelelor a crescut pe măsură ce doza de îngrășământ s'a mărit.

Putem concluda deci că acest îngrășământ cu actuala lui solubilitate nu e potrivit pentru regiunea noastră ci pentru alte regiuni mai bogate în ploi, unde cantitatea de îngrășământ solubilizată ar fi mai mare.

Din datele privind proprietățile fizice ale recoltei, constatăm :

— Greutatea hectolitrică la variantele îngrășate manifestă o oarecare tendință de creștere față de varianta neîngrășată.

— Greutatea a 1000 de boabe crește cu mărirea dozei de îngrășământ.

— Sticlozitatea este mai mare la variantele îngrășate decât la varianta neîngrășată iar în cadrul acestora nu are o tendință constantă.

3. Ingrășăminte chimice combinate. Ingrășămintele s'au împrăștiat toamna înainte de semănat îngropându-se cu o arătură superficială.

S'a urmărit comparativ efectul următoarelor patru îngrășăminte chimice fabricate la noi în țară, dintre cari două fosfatice

a) Superfosfat 18% P₂ O₅ = P.

b) Fosfatul de Cioclovina = p

c) Cianamidă de Calciu = N

d) Făină de coarne (= n

în următoarele combinații:

a) Cianamidă de Calciu + Superfosfat 18%.

b) Cianamidă de Calciu + Fosfat de Cioclovina.

c) Făină de coarne + Superfosfat 18%.

d) Făină de coarne + Fosfat de Cioclovina.

Dozele date au fost de 200 kg-ha pentru îngrășămintele fosfatice și 100 kg-ha pentru îngrășămintele azotate.

Din observațiunile de vegetație, se poate constata:

Îngrășămintele chimice influențează în bine dezvoltarea vegetativă a plantelor. Prezența superfosfatului s'a făcut remarcată;

— influențează data însipicăturii, grăbind-o ca și data maturității;

— căderea a fost mai puțin influențată.

Producția grâului de toamnă a fost influențată destul de diferit de aceste îngrășăminte combinate. Prezența superfosfatului fie alături de Cianamida de calciu, fie de făina de coarne s'a manifestat în toți anii printr'o majorare a producției (tabela 8).

T a b l o u l 8

Varianta	P r o d u c ția d e b o a b e							
	1939		1940		1941		1939—1941	
	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.	Abs.	Rel.
0	2122	100.0	1780	100.0	2487	100.0	2123	100.0
N ₁ P ₂	2686	126.6	2317	130.2	2908	116.9	2641	124.4
N ₁ P ₂	2160	101.8	2024	113.7	2583	103.9	2257	106.3
n ₁ P ₂	2691	126.8	2380	133.7	3007	120.9	2696	127.0
n ₁ P ₂	2283	107.6	2117	118.9	2814	113.1	2401	113.1

Superfosfatul comparativ cu Fosfatul de Cioclovina a fost mai eficace în toți anii de experiențe, diferențele de producție fiind însă mai reduse, în anii ploioși 1940 și 1941.

Cianamida de calciu comparativ cu Făina de coarne în toți anii de experiență a fost depășită într'o oarecare măsură în eficacitate de făina de coarne, după cum se poate vedea în tabela de mai sus.

Cercetând efectul combinațiilor constatăm:

În toți anii Superfosfatul a dat rezultate mai bune în combinație cu Făina de coarne decât cu Cianamidă de calciu.

— Fosfatul de Cioclovina a dat asemenea rezultate mai bune în combinație cu Făina de coarne decât cu Cianamida de calciu.

— Făina de coarne are efect mai bun în combinație cu Superfosfatul decât cu fosfatul de Cioclovina.

— Cianamida de calciu e mai eficace tot în combinație cu Superfosfatul decât cu fosfatul de Cioclovina.

Pentru solul dela Câmpia-Turzii dintre îngrășămintele fosfatice, Superfosfatul este cel mai eficace, iar dintre îngrășămintele azotate, Făina de coarne are o ușoară superioritate asupra Cianamidei de calciu.

Influența acestor combinații de îngrășăminte asupra calităților fizice ale recoltei s'a manifestat astfel:

— Greutatea hectolitică este mai mare la recolta obținută de pe parcele îngrășate, iar variantele îngrășate unde a fost prezent Superfosfatul și greutatea hectolitică e mai mare.

— Greutatea a 1000 boabe mai mare la variantele îngrășate decât la varianta neîngrășată, nu manifestă vreo tendință precisă în cadrul variantelor îngrășate.

— Sticlozitatea variază foarte neuniform, fiind mai mare ca la varianta neîngrășată la variantele cu Fosfat de Cioclovina și mai mică decât la varianta neîngrășată la variantele cu Superfosfat.

(Dela Institutul de Cercetări Agronomice al României — Stațiunea Experimentală agricolă a Banatului — Cercul jud. Timiș)

Observațiuni practice și contribuțiuni științifice în creșterea purceilor din rasa York mijlociu dela naștere la înțarcare.

de Emil Negruțiu, Cenad-Timiș

Rasa York, originară din Anglia, datorită calităților sale excepționale în ce privește în special producțiunea mare de carne, prolificitatea și precocitatea precum și putinței mari de aclimatizare s'a răspândit în toată Europa și America.

Față de rasele comune răspândite pe glob, rasa York este mai pretențioasă în ce privește condițiunile igienice și alimentare, fiind o rasă perfecționată, potrivită numai în condițiuni de exploatare intensivă.

Prin perfecționarea și specializarea acestei rase s'a ajuns la crearea altor 3 varietăți bine distincte, atât în ce privește productivitatea și conformația, cât și în condițiunile de creștere și anume:

Yorkul mare, are cea mai mare prolificitate și precocitate, specializat în vederea producțiunii de carne, iar la îngrășare suportă ușor greutateți foarte mari și anume între 250—500 kgr.

Randamentul în grăsime este mic. Conformația este caracterizată prin un cap lung cu fruntea lată și puțin concavă, râțul larg și drept, urechile subțiri și lungi sunt îndreptate în sus. Gâtul lung și pieptul larg, coastele foarte puțin arcuite, spinarea lungă, dreaptă și uniform de largă pe toată lungimea, crupa lungă, largă cu șuncile pline, coada lungă și subțire; flancurile groase scoborite, cu burta plină nelăsată în jos, membrele lungi cu oase fine și cu chișița destul de puternică; pielea albă, părul alb lung, lins și relativ mătășos.

Media purceilor născuți la o fătare este 9,8 purcei

Media purceilor crescuți până la înțarcare este 9,1 purcei.

Greutatea medie a purceilor la naștere este 1,300 kgr.

Greutatea medie a purceilor la înțarcare este 20,800 kgr.

Tineretul după înțarcare, crește foarte ușor la o pășune bună de lucernă sau trifoiu.

Yorkul mic, are o prolificitate mai redusă, cu aceeași bună însușire în ce privește precocitatea. Se crește în special pentru producțiunea de grăsime. Rar suportă o greutate mai mare de 150—160 kg., când are un procent de grăsime foarte ridicat.

Spre deosebire de Yorkul mare, are capul foarte mic scurt și foarte larg; fruntea concavă iar râțul larg și scurt și complet turtit (mops); urechile sunt scurte groase și îndreptate în unghiu de 45° față de poziția dreaptă. Pieptul foarte larg, spinarea scurtă dreaptă și foarte largă, crupa scurtă și foarte largă cu șunci pline până sub jaret. Flancurile sunt groase și scoborite, cu burta plină, puțin lăsată în jos; membre foarte scurte cu oase icarte fine și cu chișița destul de slabă. Pielea albă, părul alb mătășos, lins și rar.

Media purceilor până la fătare este de 7 purcei.

Media purceilor crescuți până la înțarcare 6,5 purcei.

Greutatea medie a purceilor la naștere 1 kg.

Greutatea medie a purceilor la înțarcare 11 kg.

Yorkul mic este foarte puțin rezistent în condițiuni neprielnice de mediu, iar creșterea la pășune nu se poate face atât din cauza marelui sensibilități la intemperii cât și conformației râțului. Se crește numai în mod intensiv bine îngrijit în grajduri bune.

Yorkul mijlociu, provine din încrucișarea între varietatea mică și mare, făcând punte de trecere între aceste două varietăți prin caractere intermediare atât în ce privește prolificitatea, precocitatea și conformația cât și a metodei de creștere și exploatare.

Capul îl are potrivit de mare cu fruntea largă puțin concavă, râțul larg și potrivit de lung și concav, urechile potrivit de mari îndreptate și puțin aplecate înainte. Pieptul larg și adânc, cu spinarea lungă și largă pe toată lungimea ei câteodată puțin concavă; crupa potrivit de lungă, însă largă; burta lungă dreaptă și rar puțin convexă. Membrele scurte cu osatură destul de

puternică cu chișița scurtă și tare. Pielea albă, părul alb mătășos și lins.

Yorkul mijlociu are o producțiune mixtă, fiind foarte potrivit în crescătoriile mijlocii și mici unde atât producțiunea de carne cât și aceea de grăsime este de o potrivă de căutată. Se crește foarte ușor la pășune bună, ferit fiind de vânturi și ploii reci.

Față de cerințele pieții de porci pentru comerțul intern și extern în Banat, Yorkul mijlociu este mult mai căutat decât Yorkul mare pentru următoarele motive: Greutatea cea mai căutată la care s'a exportat și se exportă porcii din Banat este de 140—160 kg. La această greutate Yorkul mijlociu ajunge aproape tot atât de repede ca și Yorkul mare, față de care are un procent de grăsime mult mai ridicat și un procent de extremități (cap, picioare) mult mai redus. Toți comercianții de porci atât pentru comerțul intern și cel extern din regiune, caută un porc cu greutate mijlocie și cu extremități cât mai reduse. S'a încercat să se introducă prin importuri masive reproducători York mare și Edelschwein atât la particulari cât și în grajdurile comunale. Rezultatul a fost că în timp foarte scurt din cruzele arătate mai sus au fost reformați și vânduți.

Față de Yorkul mic, Yorkul mijlociu este preferat de crescători întrucât se crește la pășune foarte ușor și este mai puțin pretențios condițiilor de mediu și creștere.

Față de cele arătate mai sus Yorkul mijlociu satisface atât condițiilor de creștere și nevoile crescătorilor, cât și cerințele comerțului de porci din Banat.

Mi-am propus să arăt aci câteva **observațiuni și date modeste**, cu privire la creșterea și dezvoltarea porceilor din rasa York mijlociu dela naștere, până la înfărcare, culese din crescătoria Școlii de Agricultură Ciacova în anii 1935, 1936, 1937 și 1938 și din crescătoria Stațiunii Experimentale Cenad în anul 1942, precum și observațiuni făcute în mai multe crescătorii particulare din jud. Timiș.

Prin cunoașterea numărului de porci fătați și crescuți de scroafe și a ritmului de dezvoltare al porceilor se judecă productivitate scroafelor de prăsilă și se alege indivizii superiori în producție. Registrul matricol care cuprinde aceste date ne dă o oglindă fidelă a calității materialului reproducător.

Condițiunile în cari s'au făcut observațiuni în crescătoria Școlii de Agricultură-Ciacova.

Adăpost. Igienă. Grajdul scroafelor fătătoare a fost improvizat într'un grajd de cai, în care s'au făcut boxe cu dimensiunile 2½ m, padimentat cu pământ. Temperatura grajdului foarte bună vara, a fost subnormală iarna din cauza plafonului prea ridicat. Curățenia se făcea destul de greu, grajdul nefiind perfect adaptat creșterii porcilor.

Alimentația scroafelor s'a făcut după rațiile normale date de

Kelner, cu alimente disponibile în gospodărie ca: uruială de orz, porumb, tărâțe, mazăre, turte, fân de lucernă măcinat s'au frunze iar vara pășune naturală și de lucernă completată la grajd cu alimente concentrate.

Purceii până la 3 săptămâni s'au alimentat exclusiv la scroafe, dela care dată li s'au administrat zilnic până la 5 săptămâni orz boabe la discreție și cantități disponibile de lapte smântănit sau zăr în mod neregulat, iar dela 5 săptămâni până la 10 săptămâni uruieli amestecate la discreție în următoarea proporție:

50 la sută uruială de orz

10 la sută uruială porumb

15 la sută tărâțe sau uruială de mazăre

20 la sută orz boabe și

5 la sută făină de oase și praf de var.

La vârsta de 8 săptămâni în timpul verii primeau la discreție lucernă verde iar iarna frunze din fânul de lucernă s'au lucernă măcinată.

Pentru cântărirea scroafelor am folosit o basculă cu siguranța de un kg. iar pentru purcei un cântar zecimal cu siguranță de 0,050 kg.

Observațiuni și date

În cursul celor patru ani am cercetat 49 fătări cu 488 purcei la naștere.

Greutatea scroafelor adulte înainte de fătare 148 kgr.

Greutatea scroafelor adulte la înțarcare 132 kgr.

În medie scroafele adulte pierd din greutate în perioada alăptării 16 kgr.

Gestația a durat în medie 177 zile cu variațiuni dela 112-122 zile.

Fătarea s'a făcut ușor, intervenind într'un singur caz:

Media purcelor născuți a fost de 9,94 cu variațiuni dela 6—15 purcei la o fătare.

La fătarea întâia scroafele nasc în medie 8,84 purcei.

La fătarea a doua scroafele nasc în medie 11,20 purcei.

La fătarea a treia scroafele nasc în medie 10,80 purcei.

La fătarea patra scroafele nasc în medie 8,92 purcei.

Numărul cel mare de purcei îl nasc scroafele la fătarea a II-a și a III-a.

La fătarea a III-a, scroafele cresc până la înțarcare cel mai mare număr de purcei și cu greutatea cea mai mare iar la prima fătare cresc cel mai mic număr de purcei și cu greutatea cea mai mică.

Dela fătarea a patra numărul de purcei născuți și crescuți scade pe măsură ce scroafele îmbătrânesc iar multe scroafe care ajung la fătarea a șasea, a șaptea și a opta devin mame rele atât în ce privește numărul de purcei ce nasc și cresc, cât și în special greutatea purcelor la înțarcare.

Din aceste motive recomandăm ca scroafele să fie ținute pentru reproducție până la a 5-a fătare după care să se pună la îngrășat, exceptând scroafele clasificate ca foarte bune și ai căror produși urmează a fi folosiți pentru reproducție.

Din numărul total de purcei născuți am avut 260 vericași și 228 scrofițe adică 53,28 la sută vericași și 46,72 la sută scrofițe.

Numărul de purcei crescuți dela naștere la înfărcare ca și procentul de mortalitate exprimate săptămânal pentru întreg materialul cercetat se vede în tabela Nr. 1.

Tabela Nr. 1

La vârsta de	Nr. fătărilor	Nr. purceilor	Nr. mijlociu al purceilor crescuți	% de mortalitate
naștere	49	498	9,94	7,37
1 săptămână	49	452	9,22	2,43
2 „	49	441	9,00	1,38
3 „	48	426	8,87	0,70
4 „	48	423	8,81	0,23
5 „	48	422	8,79	0,71
6 „	48	419	8,72	0,00
7 „	46	402	8,83	0,25
8 „	45	392	8,71	0 000
9 „	45	392	8 71	0 25
10 „	45	391	8 68	—

Dela 1—10 săptămâni am avut 13.32 la sută mortalitate din cari 11 la sută dela 1 la 3 săptămâni. Mortalitatea din primele 3 săptămâni se datorește în majoritatea cazurilor, purceilor debili născuți cari sunt îndepărtați dela supt de cei mai mari și cari mișcându-se greu scroafele îi calcă ușor. Aceste cazuri se întâmplă mai ales la scroafele care nasc un număr mai mare de 11 purcei. Scroafele care nasc și cresc un număr de 9—10 purcei uniformi trebuiesc preferate față de scroafele care nasc 11—15 purcei, la cari în majoritatea cazurilor găsim un procent mare de purcei debili.

Pentru a împiedeca mortalitatea mare din prima săptămână, am împrejmuț boxele scroafelor la interior cu lemn rotund prins la înălțimea de 18 cm., de podea și 20 cm., distanțat de perete, pentru ca scroafele să nu să poată culca chiar lângă peretele boxei, iar purceii să poată circula în voie între scroafă și peretele boxei la scutul acestor apărătoare.

Observând însă că majoritatea purceilor călcați de scroafe sunt dintre acei debili, cari nu se feresc din mijlocul boxelor atunci când scroafele se culcă, am completat măsura de mai sus

cu un sistem de îngrijire destul de greoi dar care mi-a dat rezultate foarte bune și anume:

În unul din colțurile fiecărei boxe am făcut o despărțitură de scânduri cu înălțimea de 65—70 mm., pe fundul căreia am pus paie și în care am așezat purceii imediat după fătare. Unele scroafe se împacă foarte greu cu această măsură, însă se obișnuiesc chiar din prima zi.

În primele 3 zile purceii au fost ținuți în permanență în aceste despărțăminte, omul de serviciu — care trebuie să fie foarte conștiincios — după ce face ca prin o ușoară scărpinare pe uger să culce scroafa, așează toți purceii la supt ori de câteori aceștia doresc să sugă, iar după supt îi așează din nou în despărțământ. Am luat această măsură bazându-mă și pe observația că în primele 3 zile purceii dorm foarte mult în unul din colțurile boxei și apoi pe faptul că în prima zi dela fătare, foarte multe scroafe sunt neliniștite din cauza durerilor dela fătare. Din ziua a 4-a purceii se lasă ziua mai mult timp cu scroafele în boxe iar din ziua a 6-a pot să doarmă împreună cu scroafele tot timpul. În acest fel mortalitatea purceilor se reduce în prima săptămână la 1-2 la sută iar din săptămâna a 2-a purceii mor numai din cauze cu totul accidentale. Spre a interesa și îngrijitorul purceilor prin aplicarea acestei metode i-se dă 2 la sută tain din purceii crescuți până la înțărare.

O altă măsură care trebuie luată este tăierea colților din gură la toți purceii în ziua a 2-a dela naștere, operație care se face cu un clește mic. În timpul alăptării se observă adeseori că scroafele tresaltă brusc culcându-se pe uger. Aceasta se datorește mușcăturilor provocate de purceii pe sfârcuri chiar în ziua a doua dela fătare. Prin aceste treseriri bruște scroafele omoară purceii acoperindu-i cu ugerul, prin sufocare.

Pentru ca să putem face o alimentație rațională a scroafelor înainte de fătare se introduc în boxe cu două săptămâni înainte de unde se scot în fiecare zi câte două ore la plimbare.

După cum se vede în tabelul Nr. 1, din observații am eliminat 4 scroafe din care una la 3 săptămâni dela fătare când scroafa a trebuit sacrificată din cauza unui accident iar trei scroafe la 6 și 7 săptămâni după fătare când purceii au fost vânduți de Instituție.

Creșterea în greutate a purceilor dela naștere la 10 săpt. se vede în tabela Nr. 2.

Greutatea totală medie la naștere (12,466 kg.) ca și aceea individuală (1,276 kg.) este foarte bună iar greutatea medie totală la înțărare (122,833 kg.) ca și aceea individuală (14,141 kg.) este bună pentru Yorkul mijlociu, susceptibilă însă de a se mări foarte mult.

Din mersul săptămânal al greutății individuale a purceilor se observă că dela a treia la a cincia săptămână greutatea purceilor

Tabela Nr. 2

La vârsta de	Nr. purceilor crescuți	Greutatea totală a purceilor kgr.	Greutatea individuală a purceilor în kg.	Creșterea în greutate		
				kgr.	% din creșterea totală	% din greutatea inițială
naștere	9.94	12.466	1.275	0.871	6,7	68,3
1 săptămână	9.22	19.064	2.146	0.893	6.9	41,6
2 „	9.00	27.542	3.039	1.112	8,6	36,6
3 „	8.87	36.838	4.151	1.043	8,0	25,1
4 „	8.81	45.773	5.194	1.042	8,0	20,0
5 „	8.79	54.827	6.238	1.170	9,1	18,8
6 „	8.72	64.671	7.406	1.280	9,9	17,2
7 „	8.83	75.907	8.686	1.557	12,1	17,8
8 „	8.71	89.229	10.243	1.891	14,7	18,4
9 „	8.71	105.703	12.134	2.007	15,5	16,5
10 „	8.68	122.803	14.141			

crește într'un procent mai mic decât între săptămâna 2-3 și 5-6-a. In această perioadă în hrana purceilor se introduce pe lângă laptele matern și alte alimente cum sunt : boabele de orz și urluieli diferite, alimente cari fiind mai greu digeribile formează o stavilă în progresiunea de creștere. **In această perioadă, după observațiuni făcute pe un număr de 4 scroafe, dacă purceii se alimentează la discreție cu lapte smântânit complectat cu făină de oase și praf de var și în măsură mai redusă boabe de orez, creșterea în greutate merge normal mărind greutatea medie individuală la înțarcare la 17,991 kgr. adică cu 3,850 kgr. mai mare decât media obținută.**

Pentru întreaga perioadă de lactație purceii cresc zilnic și individual cu 0, 183 kgr. iar individual și în total cu 12,866 kgr.

Exprimând creșterea săptămânală în greutate, în procente față de creșterea totală în greutate, cea mai mare creștere o avem în ultimele 4 săptămâni.

Exprimând creșterea săptămânală în greutate în procente față de greutatea inițială creșterea în greutate este mai mare în prima săptămână și apoi scade până la înțarcare.

In majoritatea cazurilor crescătorii înțarcă purceii la vârsta de 6 săptămâni când greutatea individuală a lor este de 7,406 kgr. Înțarcarea la 6 săptămâni nu o recomandăm decât în cazuri când purceii se vând pentru tăiere. Pentru crescătorii care nu de scop îngrășarea acestor purcei sau alegerea lor pentru prăsilă, recomandăm înțarcarea la vârsta de 10 săptămâni, când greutatea medie a purceilor este de 14,141 kgr. adică dublu față de cea la 8 săptămâni. Înțarcarea la 6 sau 8 săptămâni trebuie făcută cu mare prudență, pe încetul, altfel purceii slăbesc foarte re-

pede îmbolnăvindându-se uneori de diaree sau constipație. Înțarcarea la 10 săptămâni făcută chiar brusc nu provoacă nici o stagnare în mersul normal al greutății.

Înțarcarea la 10 săptămâni față de înțarcarea la 6 săptămâni ne dă un spor în greutate de 52,3%, iar față de înțarcarea la 8 săptămâni un spor de 28,8% din creșterea totală în greutate.

Cum în comerțul cu porci a început să se întrebuițeze din ce în ce mai mult cumpărarea la kgr. și nu pe bucată, cu atât mai mult înțarcarea la 10 săptămâni trebuie practică de crescători.

Alăptarea porcelor în mod artificial este posibilă și dă rezultate bune. Am alăptat 15 porci dela o scroafă care a înțarcat laptele în a doua zi dela fătare fără să fi putut determina cauza, cu lapte de vacă îndoit cu apă și pentru fiecare litru de amestec câte un ou de găină proaspăt. Alăptarea am făcut-o în primele 7 zile cu biberonul și apoi porcii s'au obișnuit să bea din jghiab. Din săptămâna a 3-a pe lângă laptele astfel preparat la discreție, li s'a dat și alimentația obișnuită porcelor cari sugeau la mamă. Nu am avut nici un porcel mort, iar la 10 săptămâni greutatea medie individuală a fost aproape egală cu media greutății porcelor alăptați de scroafe.

În greutatea porcelor născuți și crescuți de scroafe am avut următoarele minime și maxime :

Greutatea celui mai ușor porcel născut a fost 0,500 la scroafă cu 13 porci.

Greutatea celui mai greu porcel născut a fost 1,950 kgr. la scroafă cu 7 porci.

Greutatea celui mai ușor porcel la 10 săpt. a fost de 3,500 kg. la scroafă cu 8 porci.

Greutatea celui mai greu porcel la 10 săpt. a fost de 23,500 kgr. la o scroafă cu 8 porci.

Greutatea cea mai mică de porci născuți la o fătare a fost de 6,100 kg. la o scroafă cu 6 porci.

Greutatea cea mai mare de porci născuți la o fătare a fost de 17,800 kg. la o scroafă cu 13 porci.

Greutatea cea mai mică de porci crescută de o scroafă a fost de 63,300 kg. la o scroafă cu 8 porci.

Greutatea cea mai mare de porci crescută de o scroafă a fost de 191,400 kg. la o scroafă cu 15 porci.

Considerăm că o scroafă este bună când naște la o fătare o greutate de porci egală sau aproape egală cu 1/10 din greutatea scroafei și crește până la înțarcare o greutate egală cu greutatea ei.

Făcând prin D. Stăgiar Ing. Agr. Cristea Dumitru aceleași observațiuni la 25 fătări în crescătoria Stațiunii Experimentale Cenad în anul 1942, în condițiuni mult mai rele din cauza lipsei de furaje provocată de inundațiile din primăvara anului 1942, când scroafele au primit față de rația normală în perioada de gestație numai 47,25% din substanța uscată, 47% din proteină

-digestibilă și 36% din valoarea în amidon, iar în **perioada de lactație** 89% din substanța uscată, 56,17% din albumina digestibilă și 98,30% din valoarea în amidon, deci cu o alimentație mult scăzută față de normal, am obținut următoarele date la un număr de 242 porcei.

Scroafele au născut în medie la o fătare 10,18 porcei cu variațiuni de la 5-13 din care 48,76% vericași și 51,24 scrofițe. Greutatea scroafelor înainte de fătare 90-210 kg. cu media 143,400 kg. Pierderea medie în greutatea scroafelor până la înțărarea porceilor a fost de 34,50 kgr.

Greutatea totală medie a porceilor născuți la o fătare = 11.660 kgr.

Greutatea totală medie a porceilor crescuți la 10 săptămâni = 86,200 kgr. cu variațiuni de la 45-125 kgr.

Greutatea medie a unui porcel născut 1,232 kgr.

Greutatea medie a unui porcel înțărcat la 10 săptămâni 11,195 kgr.

Procentul de mortalitate exprimat săptămânal este următorul :

In prima săptămână	9,50%
" 2-a "	0,83%
" 3-a "	4,13%
" 4-a "	1,24%
" 5-a "	0,83%
" 6-a "	1,24%
" 7-a "	2,07%
" 8-a "	0,00%
" 9-a "	0,00%
" 10-a "	0,41%

Total 29,25%

din cari 67,3% din caz de boală (diaree și constipație) 20,4% accidente și 12,3% debilitate fizică.

Din datele de mai sus se observă că o alimentație slabă nu influențează numărul și greutatea porceilor născuți, influențează însă în mod hotărâtor numărul și greutatea porceilor crescuți.

Poziția de supt a porceilor la scroafă influențează dezvoltarea lor.

Pentru a determina dacă poziția de supt a porceilor influențează dezvoltarea lor s'au luat în observație 193 porcei de la naștere la înțărcare. Fiecare porcel după 3 zile de la naștere se stabilește la un sfârc la care sughe până la înțărcare. Pentru a-i putea identifica și controla în tot timpul lactației porceii au fost numerotați prin tatuare a 3-a zi de la naștere.

Din 193 porcei 58 au supt la sfârcurile anterioare 30,55%

90 " " " " mijlocii 46,63%

45 " " " " posterioare 23,32%

Greutatea medie la înțarcare a purceilor cari au supt la sfârcurile anterioare a fost de 10,450 kg.

Greutatea medie la înțarcare a purceilor cari au supt la sfârcurile mijlocii a fost de 12,200 kg.

Greutatea medie la înțarcare a purceilor cari au supt la sfârcurile posterioare a fost de 10,167 kg.

Intre purceii cari sug la sfârcurile mijlocii și anterioare este o diferență de 1,750 kgr. și

Intre purceii cari sug la sfârcurile mijlocii și posterioare este o diferență de 2,033 kgr.

Observațiunea curentă făcută de crescători că purceii cari sug la sfârcurile anterioare se dezvoltă mai bine decât ceilalți, nu este întemeiată după cum ne arată datele de mai sus, de unde și deducția logică că în sfârcurile mijlocii scrafele au o producție mai mare de lapte.

Mai țin să semnaliez că pe lângă purceii normali la naștere am avut câteva cazuri anormale în crescătoria Școlii de Agricultură Ciocova și anume:

- 1). O scrofiță născută fără anus care a trăit 7 zile. Eliminarea fecalelor o făcea prin vulvă.
- 2). Acelaș caz la o scrofiță care a trăit însă 4 luni când din cauza greutatei depunerii fecalelor a fost sacrificată.
- 3). Un purcel de sex masculin cu un cap, două corpuri cu 6 picioare care a trăit 6 ore.
- 4). Câțiva purcei născuți mumificați și morți.

CONCLUZII

În condițiuni de alimentație normală la rasa York mijlociu.

1). Scroafele nasc la o fătare 9.94 purcei

2).	La fătarea	I-a	scroafele nasc în medie	8,84	purcei
"	"	II-a	" " " "	11,20	"
"	"	III-a	" " " "	10,80	"
"	"	IV-a	" " " "	8,92	"

3). La fătarea a 3-a scroafele cresc până la înțarcare cel mai mare număr de purcei și cu greutatea cea mai mare, iar la fătarea I- cel mai mic număr de purcei și cu greutatea cea mai mică. Dela fătarea a 4-a începând numărul purceilor născuți și crescuți scade.

4). Procentul de vericași și de scrofițe ce se nasc este aproape egal.

5). Procentul de mortalitate al purceilor dela naștere la înțarcare este de 13,32 din cari 11% în primele 3 săptămâni.

Pentru micșorarea % de mortalitate trebuiesc făcute în boxe apărătoare; purceii în prima săptămână să fie puși la supt de îngrijitor oricâteori este nevoie; să se taie a doua zi dela naștere colții purceilor cu care mușcând sfârcurile scroafelor acestea prin tresăriri bruște omoară ușor purceii.

6). Se vor prefera în crescătorie scroafele cari nasc și cresc un număr de 9—10 purcei, unifomi.

7). Greutatea medie a purceilor la naștere este 1.275 kgr.

Greutatea totală medie a purceilor născuți la o fătare este de 12,466 „

Greutatea individuală a purceilor la 10 săptăm. 14.141 „

Greutatea totală medie a purceilor crescuți de o scroafă este 122,883 kgr.

Pentru întreaga perioadă de lactație purceii cresc zilnic și individual 0,183 kgr.

iar individual și total cu 12,866 kgr.

Creșterea săptămânală în greutate este mai mare în ultimele 4 săptămâni.

Creșterea săptămânală în greutate față de greutatea inițială a purceilor este mai mare în prima săptămână.

8) În săptămâna a 3-a și a 4-a când purceii primesc în rație și alte alimente în afară de laptele matern, pentru a avea o creștere normală se va administra laptele smântânit la discreție.

9) Înțarcarea la 10 săptămâni față de înțarcarea la 6 săptămâni ne dă un spor de greutate de 52,3 la sută, iar față de înțarcarea la 8 săptămâni un spor de 28,8 la sută. Înțarcarea la 6 și 8 săptămâni se face când purceii sunt destinați tăierii, iar la 10 săptămâni când purceii sunt destinați alegerii reproducătorilor sau sunt supuși îngrășării.

10) Alăptarea artificială a purceilor este posibilă chiar din primele zile dela naștere.

11) **Alimentația insuficientă** nu influențează numărul și greutatea purceilor născuți ci numărul și greutatea purceilor crescuți și o mare scădere în greutate a scroafelor.

12) Purceii care sug la sfârșurile mijlocii se dezvoltă mai bine ca acei cari sug la sfârșurile anterioare sau posterioare.

13) Considerăm că o scroafă este bună atunci când naște la o fătare o greutate de purcei egală sau aproape egală cu 1/10 din greutatea ei și crește până la înțarcare o greutate egală cu greutatea ei.

CRONICA EXPERIMENTALĂ

Influența datei semănatului asupra conținutului de carotină la morcovi

Carotina din morcovi are o deosebită importanță, substanța aceasta transformându-se în corp, în vitamina A.

Carotina este o provitamină, adică o substanță dătătoare de vitamină. Ea se găsește în diferite legume, dar conținutul cel mai urcat de carotină îl au morcovii.

Iată conținutul în carotină la câteva legume :

	mg %
1. Morcovi (Roșu lung, fără inimă)	10.09.
2. Spanac (Matador)	5.56.
3. Frunze de gulie (albă de Praga)	3.08.
4. Roșii (Victoria)	0.66.
5. Salată (Regele Maiului)	0.44.

După ce Boutwell a arătat în 1920, legătura dintre vitamina A și Carotină, Carotina a căpătat importanță deosebită, în cercetările de fiziologie alimentară. Conținutul de vitamină la morcovi diferă mult dela soi la soi și este modificat și de condițiile de cultură, după cum arată rezultatele experiențelor publicate de Werner Schuphan în revista „Der Züchter“ Februarie 1942 — Heft 2.

La cele 10 soiuri experimentale conținutul de carotină a oscilat între 7,66 și 13,83 mg%.

Soiul Nantes, cunoscut bine și grădinarilor noștri, este între cele mai sărace soiuri în carotină, cu un conținut de 7,66 mg%. În frunte s'a clasificat „Amsterdam” cu 13,83 mg%.

Interesante sunt deosebirile în ce privește conținutul de proteină, la același soi, în condiții diferite de cultură.

Soiurile experimentate fac parte din două categorii, în prima categorie intră soiurile cari se pretează și la o cultură timpurie, de răsădnică, dar pot fi cultivate și în câmp. În categoria două intră soiurile, ce se cultivă în câmp, ca soiuri de toamnă.

La compararea soiurilor timpurii, și târzii, cultivate împreună în câmp, soiurile timpurii s'au dovedit mai bogate în carotină. Când însă soiurile timpurii nu sunt cultivate în liber dela început, ci mai întâi sub geamuri și apoi liber, dau mai puțină carotină (5-7 mg%) decât soiurile târzii cultivate liber (7-10 mg%)

Morcovii din recolta de toamnă sunt deci mai bogați în carotină decât cei de vară.

Pentru o evidențiere mai precisă a diferențelor se dau câteva producții obținute :

S O I U L	Recoltă timpurie		Recoltă târzie	
	carotină mg%	kg/ha	carotină mg%	kg/ha
1) De Paris	5.28	0,845	10.59	2.382
2) Amsterdam	6.39	1.150	13.83	2.766
3) Erstling	5.35	1.338	11.30	4.068
4) Duwiker	5.30	1.060	10.02	2.255
5) Roșu lung fără inimă	—	—	10.09	7.063
6) Nantes	—	—	7.66	3.830

Se vede din acest tablou, că chiar dacă în ce privește conținutul de carotină în mg%, diferențele nu sunt isbitoare, producția de carotină la ha, în urma recoltei diferite, este deosebită dela soi la soi.

Diferența dintre Duwiker și Roșu lung, poate acoperi nevoia zilnică de carotină a 961.600 oameni, aceia dintre Roșu lung și Nantes, nevoia zilnică a 646.600 oameni

Între culoarea morcovilor și conținutul în carotină, nu există corelație.

INDRUMĂRI

Cultivarea cânepii pentru sămânță.

de G. h. Anghel, București

Cânepa poate fi cultivată pentru obținerea de fuior, pentru obținerea de sămânță și uneori și pentru fuior și pentru sămânță în același timp. Când se cultivă numai pentru fuior cânepa se seamănă des, dându-se 80—90 kg. la Ha. dintr'o sămânță cu germinație bună de 92—95 la sută. Sămănatul în rânduri cu mașina de semănat e de preferat celui prin împrăștiere, tulpinile obținute fiind la semănatul cu mașina mai uniforme ca grosime și înălțime. La cânepa cultivată pentru fuior distanța între rânduri variază între 12—15 cm. Când se seamănă cânepa astfel, atunci cele două feluri de plante, bărbătești și femești se recoltează deodată, la scurt timp după înfloritul florilor masculine, când fibrele sunt deplin formate la cîmbele feluri de cânepă.

Mult mai variată, decât cultura pentru fuior e cultura cânepii pentru sămânță.

Agricultorii obțin sămânța de cânepă necesară pentru viitoarele însămânțări sau pentru alte scopuri, în diferite feluri. Micii agricultori își asigură nevoia de sămânță, cultivând cânepa pentru sămânță în porumb, sfeclă, cartofi, etc. sau recoltând pentru sămânță plantele marginale ale lanului de cânepă de fuior, cari având spațiu mai mult, cresc mai viguroși, se ramifică, nu mai sunt potrivite pentru fuior și pot fi ușor utilizate pentru obținerea de sămânță.

Fiecare din culturile amintite are diferite variante. Astfel în porumb cânepa poate fi cultivată în cuiburi rare semămate pe rândurile porumbului, sau în rânduri separate intercalate între rândurile de porumb.

În primul caz semănatul se poate face cu ajutorul unui copil, care merge pe lângă mașină și din când în când, aruncă în tub câteva boabe. Mașina de semănat porumb se poate modifica astfel încât această repartizare să se facă de mașină automat¹⁾.

În unele cazuri sămânța de cânepă se amestecă cu cea de porumb și mașina le seamănă împreună. În acest caz e nevoie de mai multă sămânță de cânepă. La semănatul porumbului cu parul, cânepa se seamănă și ea în cuiburi, sau pe brazdă ca și porumbul.

Când cânepa se seamănă în rânduri continue intercalate între rândurile de porumb după 2—3 sau mai multe rânduri de porumb, semănatul se poate face ușor cu mașina de semănat astupându-se în parte crenelele sau alveolele dela tuburile ce

1) Em. Constantinescu — Cultura cânepii de sămânță Viața agricolă 4/1940.

seamănă cânepă, spre a nu risipi sămânța și ridicând tuburile ce seamănă cânepa cu câțiva cm. mai sus ca cele de porumb, ca să nu se semene cânepa prea adânc. Sămânța de cânepă se pune în cutia mașinii în dreptul tuburilor ce se seamănă cânepă, separând-o în diferite moduri (tablă, scândură) de cea de porumb.

Semănatul cânepii în porumb e un procedeu foarte răspândit mai ales la micii agricultori cari pun în lanul de porumb și alte plante de cari au nevoie ca: fasole, floarea soarelui; sfeclă dovleci și chiar cartofi.

Procedeul are avantajul că cere puțină sămânță 1—1,5 kg/ha., la semănatul pe rândul de porumb și 2—3 kgr. la semăntarea de rânduri de cânepă continui intercalate între rândurile de porumb. Recolta la cultura în rânduri intercalate poate fi de 300—400 kg./ha. după numărul rândurilor, având în același timp și o recoltă bună de porumb.

Sistemul acesta este foarte răspândit mai ales în Banat unde e nevoie de sămânță de cânepă multă, pentru că în această regiune se cultivă cânepa pentru fuior pe suprafețe întinse.

Cânepa de sămânță cultivată în porumb, după spusele bănațenilor, e mai ferită de pericolul păsărilor, întru cât acestea se sperie de foșnetul ce îl fac frunzele de porumb la adierea vântului.

Acest sistem se potrivește pentru regiunile și la cultivatorii ce cultivă porumbul în regie. În regiunile în care porumbul se cultivă în dijmă și mai ales acolo unde populația nu apreciază cânepa în mod deosebit, cultivarea cânepii în porumb întâmpină serioase dificultăți. Având în vara anului 1941, la Prețești jud. Ilfov, la moșia exploatată de Stațiunea de Plante Textile din Institutul de Cercetări Agronomice, 30 ha. porumb în care s'a semănat cânepă în rânduri intercalate printre rândurile de porumb cultivat în dijmă, am avut de întâmpinat o serie întreagă de dificultăți cu dijmașii, încât pentru 1942 s'a renunțat la sistem.

Începând dela prășit unii o răreau prea mult pentru a face ioc unui fir îndepărtat de porumb, iar alții n'o răreau deloc. La recoltă deși nu s'a admis recolta porumbului, decât după ce s'a recoltat cânepa, recoltarea s'a făcut fără grije, multă sămânță s'a scuturat, iar care nu s'a scuturat a fost numai parțial bătută, încât abia s'au recoltat 50 kg. sămânță de cânepă la hectar.

În cartofi sau sfeclă. cânepa pentru sămânță se poate semăna ca și în porumb, pe același rând cu plantele amintite sau în rânduri separate, intercalate între rândurile de cartofi sau sfeclă.

La cartofi sămânța se aruncă cu mâna odată cu așezarea tuberculelor, fie din când în când pe rândurile cartofilor, fie continuu pe rânduri separate. La sfeclă sămânța se poate amesteca cu cea de cânepă când se seamănă cânepă de același

rând cu sfecla sau se pune deosebit, când se seamănă cânepă în rânduri separate.

Când cânepa se seamănă pe același rând cu sfecla, ajunge să se pună în amestec 1 kg. sămânță cânepă pentru 1 hectar și dacă sămânța de cânepă e bună, răsare chiar prea des. Când rândurile de cânepă sunt separate, se poate da mai multă sămânță 2—3 kg/ha. cânepă, depinzând aceasta de câte rânduri de cânepă sunt între cele de sfeclă.

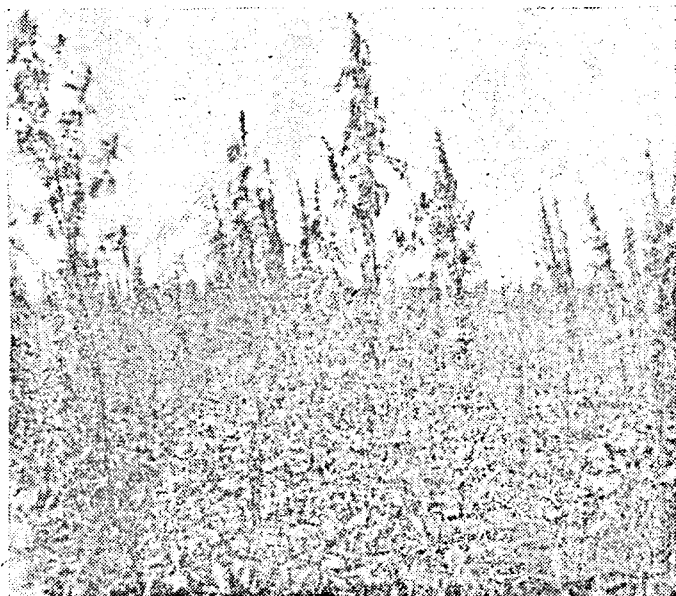


Fig. 1

Cânepa Carmagnola-Cluj, mult ramificată, fiind sămănată rar prin sfeclă.

Sistemul acesta e folosit în regiunile unde se cultivă sfeclă de zahăr și era generalizat mai ales în jurul orașului Tg. Mureș, care era un centru producător de sămânță de cânepă.

Nevoile mai mari de sămânță nu pot fi acoperite numai pe această cale și e nevoie de culturi mai întinse de cânepă cultivată singură, numai pentru sămânță.

La cultivarea cânepii pentru sămânță fără alte plante se disting două sisteme, după tipul de cânepă ce se cultivă. La tipul sudic de cânepă reprezentat mai ales prin cânepa italiană, producția de sămânță poate fi mare și la plantele semănate în cuiburi la distanțe mari 60/50 sau 70/40, întru cât plantele se ramifică mult și pe o plantă se produc multe semințe. La semănatul cânepii în cuiburi se face economie de sămânță ajungând 2—2,5 kg/ha.

Când se seamănă cu mașina în rânduri la 70 cm., se dau 12—14 kgr. la ha. Pe rând se răresc apoi plantele la 40-50 cm.

În Banat s'a ajuns cu acest sistem la recolte de 1200—1400 kg. sămânță la hectar.

Cânepa semănată în cuiburi trebuie prășită de mai multe ori și rărită la maximum 2 plante în cuib.

La acest fel de cultură tulpinile recoltate sunt groase și mult ramificate, încât nu mai pot da decât o fibră grosieră, bună cel mult pentru frânghii sau căpestre.

Cânepa din tipul nordic reprezentată prin cânepă rusă, le-tonă, etc. nu se ramifică atât de mult ca cea de tipul sudic, nici

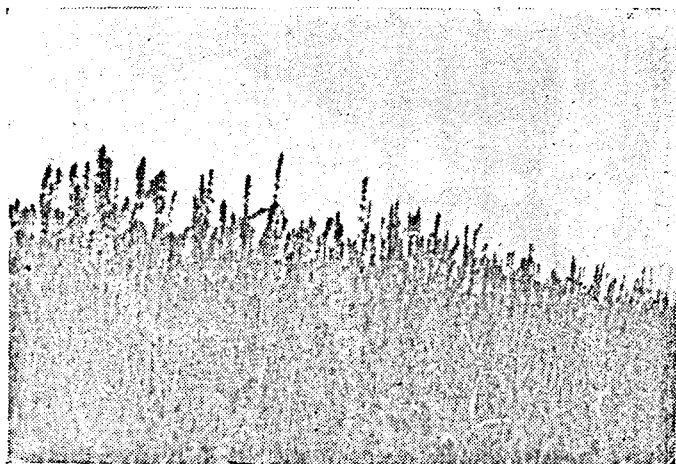


Fig. 2

Același soi, Carmagnola-Cluj, puțin ramificat, fiind sămănat des.

chiar cultivată în sud și la distanțe mari. Ea este mai scundă în talie, ajungând până la 2 m. în timp ce cânepa italiană crește până la 4 m. și nu se ramifică atât de mult chiar când are spațiu suficient la dispoziție. Acest tip își formează semințele pe ramificații scurte, strânse în spre vârful tulpinii. În regiunile nordice la o durată mai scurtă de vegetație și cânepă sudică se comportă la fel, ne mai producând atât de multe ramificații.

Iată deci cum felul culturii depinde și de regiune și de soiul de cânepă ce se cultivă.

În ultimul timp se accentuează tendința de-a se face o cultură mixtă, care să fie folosită pentru fuior și'n acelaș timp să dea și sămânță.

Pentru ca să se mai poată obține un fuior acceptabil, e nevoie ca distanța dintre rânduri să fie redusă astfel ca să nu se producă tulpini mai groase de 1 cm. Distanța se reduce, la

minimum la care prășitul mecanic mai este posibil, adică 50-60 cm.

Sub 50 cm. prășitul mecanic s'ar executa greu și cel cu mâna ar fi prea costisitor.

Sămănând des pe rând 20-30 ha. și nerărind plantele tulpinile rămân subțiri chiar dacă între rânduri distanța e de 50—60 cm.

Deficitul de sămânță ce ar urma să se producă prin faptul că plantele nu se ramifică prea mult se compensează printr'un număr mai mare de plante de rând.

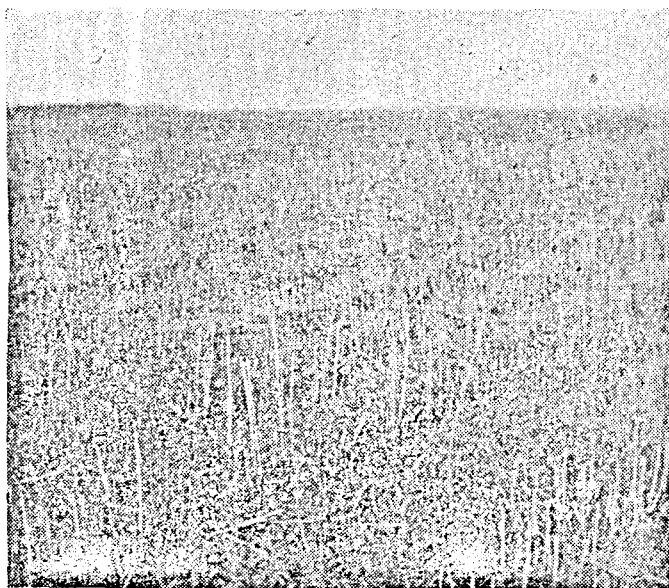


Fig. 3.
Câneță tăiată prea de sus.

În felul acesta de cultură și cânepă sudică își produce sămânța în ramificații scurte, plasate spre vârful tulpinii, apropiindu-se forțat de aspectul normal al tipului nordic.

Distanța de 50-60 cm. permite și scoaterea plantelor bărbătești din lan, după ce au avut loc polenizarea, dacă se găsește mâna de iucru necesară pentru această lucrare. Dacă smulșul nu se face prea greu, din cauza pământului uscat, 8-10 femeii pot smulge cânepa bărbătească dintr'un hectar, într'o zi. Prin tăiere alegerea cânepii bărbătești se face mai repede decât de multe ori cu pagube însemnate. Pentru a grăbi lucrul se taie cu secera prea de sus și astfel se pierde o bună parte din lungimea tulpinii.

Dacă se taie de sus cânepa de vară, atunci nici cea de

toamnă nu se poate tăia mai jos, pentru că lucrătoarele se rănesc la mâini din cauza cotoarelor cânepii de vară, tăiate prea de sus.

De cele mai multe ori se găsesc amatori să execute această lucrarea în dijmă, chiar cu două părți pentru proprietar și una pentru lucrător când lanul e bine dezvoltat.

Sistemul acesta economisește cheltuielile cu răritul, permite o mai ușoară întreținere și permite folosirea tulpinelor pentru obținerea de fibră bună, mai ales a celor de vară.

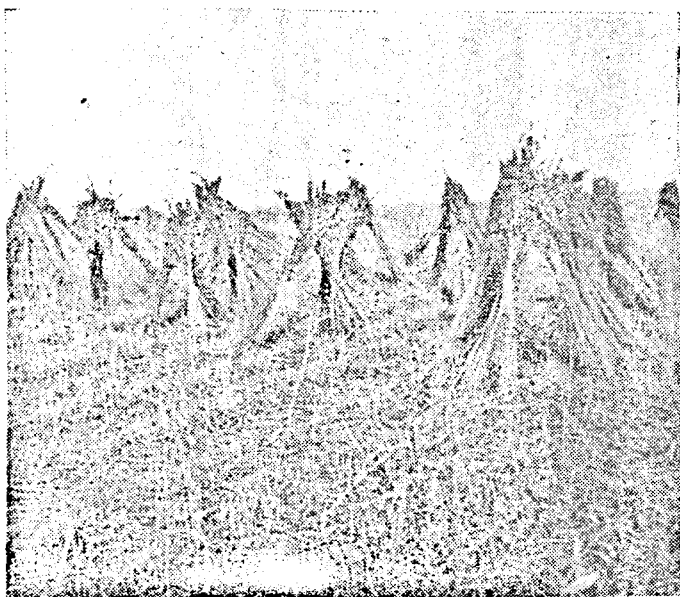


Fig. 4.

Cânepă legată în mânuși, gata de treerat.

O variantă a acestei culturi, e sămănatul cânepii în rânduri duble cu spațiu mai mare pentru prășit, tot după 2 rânduri. În acest sistem fiecare rând are de o parte un spațiu de 12-15 cm. și de altă parte 50-60 cm. unde se prășește.

Cultivarea cânepii pentru sămânță, în rânduri astfel distanțate încât se poate prăși și pe rând plantele lăsate să crească des mai are un avantaj deosebit, tulpinile de cânepă nu se îngroașe prea mult, nu se ramifică și formează sămânța spre vârful tulpinii. Cânepa obținută în această cultură poate fi mai ușor treerată cu o brtoză specială, construită de firma Richter-Rathenow. În anul 1942, au fost aduse în țară 3 mașini de treerat și una este în funcțiune la moșia Preotești-Ilfov, exploatată de

Stațiunea de plante Textile din Institutul de Cercetări Agronomice.

Prin felul cum este construită această batoză permite un treerat bun, numai la tulpinile ce nu sunt ramificate și cari au sămânța grupată spre vârf. Lungimea tobei fiind de 80 cm. toba nu bate decât semințele înșirate pe o lungime de cel mult 60 cm. dela vârful tulpinii.

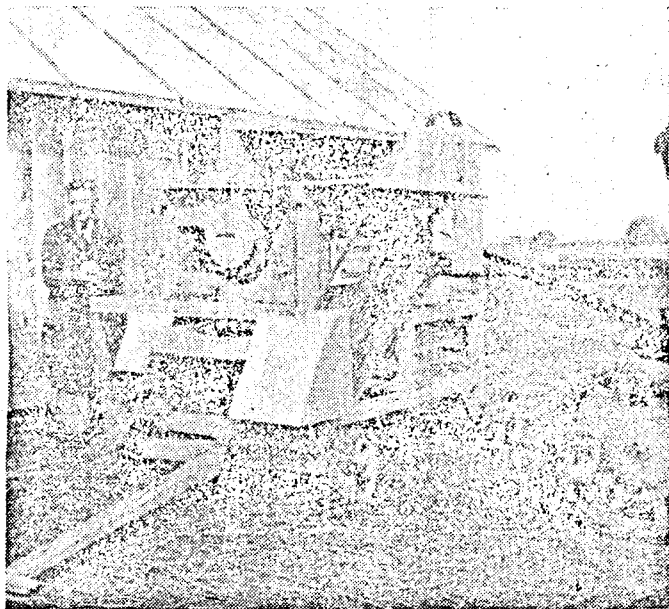


Fig. 5.

Batoză de treerat cânepă, construită de firma Richter-Rathenow.

Cânepa semănată rar, crește înaltă de 3-4 m. și are ramificații cu sămânță chiar dela bază. așa că tulpinile nu se pot treera cu această mașină în bune condițiuni.

Cânepa semănată la moșia Prețești la 50-60 cm. cu 25 ka. la hectar, din soiul Carnagnola-Cluj, nu s'a ramificat prea mult și tulpinile sau potrivit foarte bine pentru treeratul cu mașina, după cum se vede din clișeu de față.

Posibilitatea de-a treera cu batoza cânepa trebuie apreciată dacă bătutul cânepii de sămânță și curățirea seminței de cânepă cer multe zile de lucru, zile greu de găsit mai ales în condițiunile actuale.

Agricultorii obicinuiți cu cultura cânepii pentru sămânță în porumb, întârzie de obicei cu semănatul cânepii până aproape de semănatul porumbului, chiar și atunci când se cultivă cânepa pentru sămânță fără alte plante.

Acest lucru trebuie înlăturat, pentrucă la un semănat târziu cânepa ajunge la maturitate abia spre sfârșitul lunii Septembrie început de Octombrie.

Acest timp corespunde în multe regiuni dela noi cu un sezon ploios și în același timp cu o aglomerare a lucrărilor agricole, din cauza coacerii porumbului și a semănatului grâului.

Semănatul trebuie făcut mai de vreme ca să se recolteze și prelucreze cânepa pentru sămânță în prima jumătate a lunii Septembrie, când se mai pot — de cele mai multe ori topi imediat tulpinele obținute. La recoltarea în Octombrie, rareori se mai pot topi, în același an, tulpinele obținute.

Începutul lunii Aprilie e foarte indicat pentru semănatul cânepii pentru sămânță. Ea poate fi semănată și mai de vreme, dacă timpul și mai ales semănatul altor plante ca mazărea, inul, ovăzul, ce se seamănă mai de vreme, ne permite aceasta.

Desecarea pășunilor și fânețelor prea umede.

de W. Stephani, Bod-Brașov

Slaba rentabilitate a creșterii vitelor, din cauza desfacerii nesigure și greutățile întâmpinate la sporirea producției pajștei au dus la transformarea multor pășuni și fânețe în teren agricol.

Intrucât creșterea vitelor nu se poate face pe durată, fără pășune, s'au luat măsuri legale pentru țărnuirea transformării pășunilor în teren arabil.

Legea nu oprește destelenirea fânețelor încât suprafețele ocupate azi de fânețe sunt de obicei numai terenuri ce nu se pot folosi decât astfel, fie din cauza excesului de apă din sol, fie din cauza formei nepotrivite ori a depărtării prea mari de curte.

În văile și luncile râurilor, începând dela Dunăre și până la părțile de munte, avem în țară suprafețe întinse ocupate de pășuni și fânețe. Aceste terenuri, formate de obicei din cluviuni bogate sunt expuse deseori inundației, astfel că ele n'au fost transformate în teren arător.

De cele mai multe ori ele sunt prea umede chiar și pentru pajștea încât cu toată bogăția terenului nu se dezvoltă pe aceste locuri decât o floră nevaloroasă.

Chiar și în anii secetoși flora acestor terenuri, aproape neutilizabile în ani ploioși, este de proastă calitate, pentrucă schimbările de floră nu se pot face în timp scurt.

Condiția primordială pentru îmbunătățirea acestor suprafețe este îndepărtarea surplusului de apă, astfel ca să poată pătrunde aerul în sol.

Aerisirea solului este în felul acesta posibilă și accentuată de diferența de temperatură între zi și noapte și de schimbarea vremii.

Cu cât e mai mare volumul porilor și conținutul lor de aer, cu atât mai întinsă este respirația solului care constă în cedarea aerului bogat în oxid de carbon ziua și în primirea aerului bogat în oxigen noaptea.

Orice desecare are de scop de-a înlesni aerisirea solului prin îndepărtarea surplusului de apă. Deasemenea se poate face prin tuburi îngropate în sol sau prin șanțuri deschise.

Drenarea prin tuburi îngropate are marele avantaj, că nu răpește nimic din suprafața terenului, nu împiedică circulația și necesită cheltueli mici cu întreținerea.

Drenaajul cu tuburi îngropate, servește numai pentru adâncirea pânzei de apă freatică din sol, nu și pentru scurgerea apelor strănse din topirea zăpezilor, precipitațiuni sau inundații.

În regiunile bogate în ploi trebuie avut grijă să se îndepărteze separat această apă.

Scurgerea apei prin tuburi îngropate este foarte costisitoare și poate fi folosită în mod rentabil, mai ales în terenurile grele, numai în cazuri speciale.

Șanțurile deschise sunt de preferat în majoritatea cazurilor și în deosebi în regiunile cu multe ploi ori cu inundații dese.

Aceste șanțuri pot scurge apa din sol numai pe o depărtare de 10—20 m., de-o parte și alta a șanțului și scopul lor principal este îndepărtarea apei provenite din topirea zăpezii, din ploi puternice sau inundații.

Pentru o bună executare a șanțurilor trebuie avut mereu în vedere, scopul lor principal. Canalul principal (canalul colector) se întinde dela râul, pârâul sau lacul în care se varsă, peste întreaga regiune desecată. În canalul principal se scurg canale de ordinul 1 și așa mai departe. Direcția canalului principal și a celorlalte canale de scurgere, trebuie orientată după pantele existente pe teren, ținând cont și de drumurile de exploatare.

Canalul principal trece adesea paralel cu drumul principal. Canalele laterale e bine să fie paralele între ele spre a înlătura formarea de trapeze sau triunghiuri.

La desecările mai vechi, canalele laterale formează cu canalul principal unghiuri foarte ascuțite. Probabil pe vremea trasării acestor canale suprafața era folosită exclusiv ca fâneată și forma parcelelor nu avea o importanță deosebită. Azi când terenul se folosește din timp în timp și pentru cultură e neapărat necesar să se înlătore unghiurile ascuțite, iar canalele diagonale trebuiesc umplute și trasate altele paralele cu direcția brazdelor.

Depărtarea canalelor între ele, depinde de forma terenului și de cantitatea de apă ce trebuie îndepărtată. Adeseori ajunge o depărtare mijlocile de 200—300 m. (100—400 m.).

La numeroasele șanțuri deschise executate în trecut și chiar în ultimul timp se pot remarca trei mari greșeli:

1. malurile sunt prea drepte
2. lărgimea șanțului la fund e prea mare.
3. pământul scos, e aruncat grămadă, pe marginea șanțurilor.

Malurile drepte cu înclinare de 1:1 (figura 1) cer cheltueli mai mici cu săpatul pământului, dar sunt nepotrivite.

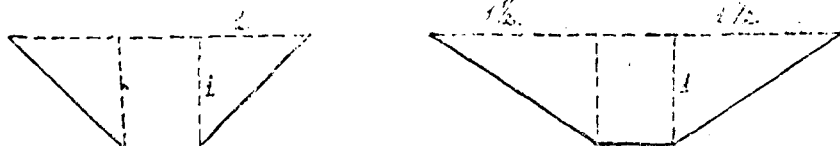


Fig. 1.

Pe aceste pante nu se pot desvolta ierburi bune decât excepțional. Adeseori se desvoltă pe aceste pante rezezi numai buruieni nefolositoare, care rămân necosite și produc semințe ce se răspândesc pe câmp.

Asemenea șanțuri se întrețin greu pentru că rădăcinile numeroaselor buruieni produc repede noul plant. Malurile drepte sunt ușor spălate de ploile puternice, țărnul cade în fundul șanțului și îl împotmolește.

Asemenea șanțuri nu mai sunt folositoare, și oferă un aspect puțin plăcut.



Fig. 2.

Indreptarea șanțurilor prost făcute și neglijate se poate face de cele mai multe ori prin îmbunătățirea profilului dela 1:1, la 1:2 ori chiar 1:2,5. Numai în felul acesta se pot depărta complet rădăcinile și tufișul și corecta pentru totdeauna neplăcerile malurilor prea drepte.

Pentru a înlătura pagubele este mult mai bine ca dela început să se construiască șanțuri cu înclinare de 1:2 sau 1:2,5.

Pe malurile cu această înclinare cresc ierburi bune, care pot fi folosite, compensându-se astfel complet pierderile de teren din cauza șanțurilor. E nevoie numai ca în anul prim sau al doilea panta să fie însămânțată. Însămânțarea e bine să se facă dela jumătatea lunii August până la începutul lunii Septem-

brie. Iarba de pe pante trebuie cosită cel puțin de 2 ori pe an, atunci nu se mai dezvoltă buruienile. Cositul de 2 ori e un mijloc sigur prin care se asigură dezvoltarea unei floare de bună calitate, ce dă un furaj excelent.

Intrucât de obicei alături de canalul principal este un drum de câmp, este posibilă îngrășarea plantelor cu gunoiu sau urină.

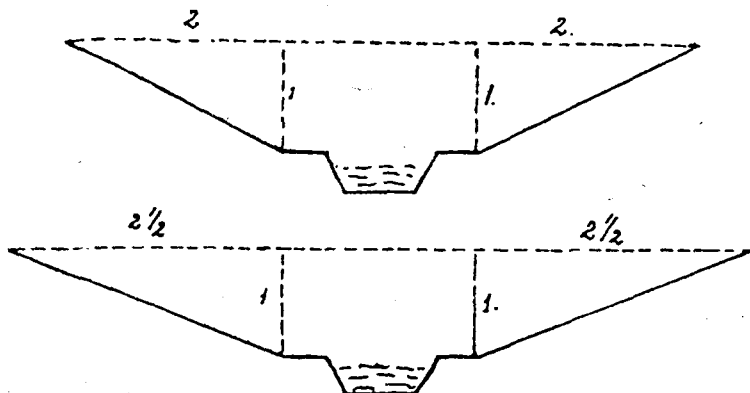


Fig. 3.

Imprăștierea urinei se poate face depe drum din cisternă cu ajutorul unui tub îndoit, care duce urina pe pantă și-o împrăștie uniform.

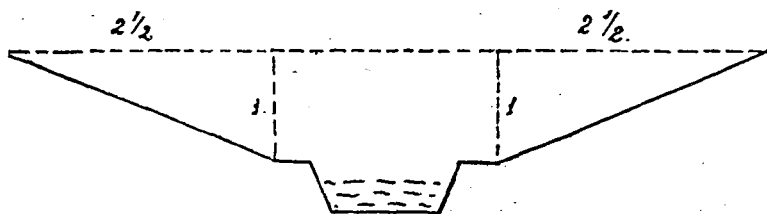


Fig. 4.

O altă greșală des întâlnită e că șanțurile au baza prea lată. Fundul șanțului poate fi dela început prea lat sau se lărgeste cu timpul prin spălarea țărmului în deosebi la malurile prea drepte.

Când vremea e mai uscată se dezvoltă pe șanț diferite plante, care împiedică scurgerea apei și nămolesc șanțul.

Acestea se pot înlătura prin săparea de șanțuri cu fundul mai strâns și cu pante line, de 1:2 sau 1:2,5.

Când fundul șanțului nu este prea larg, apa se scurge repede chiar dacă e mai puțină și șanțul se curăță automat.

La pante mici de scurgere 1—1,5 la mie fundul șanțului trebuie să fie mai strâmt (de 4-5 ori atât de lat, cât de adâncă este

apa în mod normal) la pante mai mari de scurgere 2,5—3 la mie fundul șanțului trebuie să fie mai lat (de 5—6 ori adâncimea normală a apei).

Lărgimea fundului șanțului nu se socotește după marginea șanțului ci după cantitatea de apă din sol ce se scurge pe șanț.

Pentru a putea ușor menține curat fundul șanțului, la șanțurile cu pantă lină de 1:2—1:2,5 se recomandă să se facă la 30 cm. deasupra nivelului normal al apei de-o parte și de alta a șanțului o potecă lată de 40—50 cm. de pe care se poate ușor curăți șanțul, fără să fie nevoie să stea lucrătorul în apă.

Prin aceste poteci șanțul se lărgeste cu 0,8—1 m. dar se asigură prin aceasta o scurgere bună a apei și se împiedică împotmolirea șanțului.

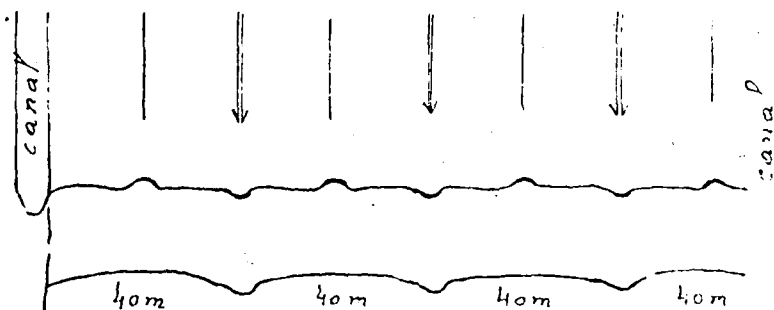


Fig. 5.

Malul șanțului dela potecă spre fund se consolidează cu brazde de țelină și se seamănă cu ierburi cu stoloni ca *Agrostis stolonifera*, *Festuca rubra genuina*, *Poa trivialis*, *Poa pratensis* și *Festuca arundinacea*, pe terenurile ușoare, *Bromus inermis*. Dintre trifoiuri sunt potrivite mai ales *Trifolium repens* și *Trifolium hybridum*, dar se dezvoltă bine și alte leguminoase. În partea de sus a malului, crește foarte bine lucerna.

Șanțurile cu pantă dulce și cu poteci laterale sunt potrivite în deosebi în regiunile cu multe ploii și cu inundații dese.

Apa cu cât se urcă mai sus cu atât găsește mai mult spațiu în șanț, malurile bine înerbate nu sunt distruse și cel mult se așează peste iară un strat de mâl cu nisip, care îngrășe terenul. Un șanț bine executat, nu mai necesită după terminare alte lucrări de întreținere, decât cosirea regulată a ierbii.

Din păcate pământul scos din șanț este lăsat adesea pe marginea șanțului și prin aceasta este împiedecată scurgerea apei.

Această neglijență este foarte des constatată. Pe aceste ridicături de pământ nu cresc plante folositoare ci în deosebi burueni și tufişuri neplăcute, cari fac bucurie doar vândătorilor.

În apropierea acestor grămezi de pământ stau adesea mici

depresiuni pline cu apă, la a căror umplere pământul scos din șanțuri s'ar potrivi de minune.

Pentru umplerea acestor depresiuni e nevoie de mult pământ, ce nu poate fi adus din altă parte și din acest motiv pe lângă cele amintite, șanțurile cu pante dulci sunt de preferat ele lăsând mai mult pământ disponibil.

Terenul trebuie înclinat treptat spre șanțuri astfel ca apa să ajungă ușor în ele.

Pentru ca șanțurile să-și îndeplinească scopul este necesar ca apa din orice porțiune de teren să se poată scurge în șanțuri. Acest lucru nu este întotdeauna luat în considerare, pe motivul că apa pătrunde în pământ și ajunge pe calea aceasta în șanțuri.

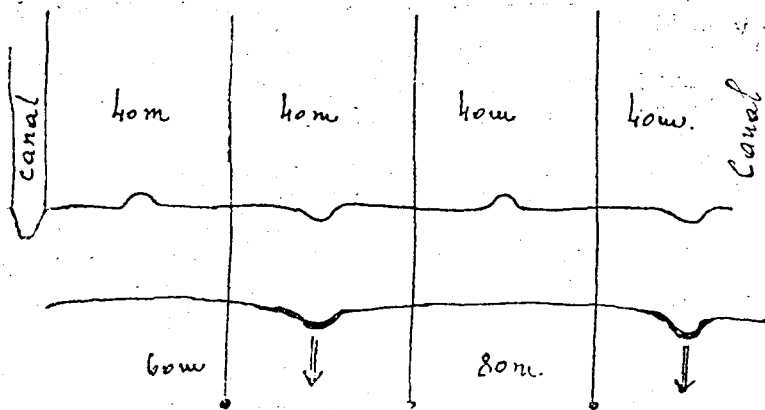


Fig. 6.

Acest lucru nu-l pot face nici tuburile subterane, care trebuie să îndepărteze apa din sol, cu atât mai puțin șanțurile deschise, cari sunt mult mai depărtate între ele decât tuburile.

Dacă s'ar lăsa toată apa din precipitațiuni și din zăpadă să se scurgă în pământ, atunci în regiunile ploioase spălarea solului ar fi și mai puternică.

În regiunile umede, e necesar ca excesul de apă să fie neapărat îndepărtat printr'un sistem de șanțuri, la suprafață.

Executarea corectă a șanțurilor e numai o parte din problema desecării.

Lucrarea trebuie completată prin nivelarea corespunzătoare a terenului astfel încât el să fie ondulat și să nu permită în nici o parte stagnarea apei.

Terenul este brăzdat în epocile mai uscate, prin brazde paralele distanțate la 40—50 m., cu ajutorul unui plug tras de tractor.

Brazdele sunt prelungite cu sapa și lopata până la șanț. Acolo unde brazdele trec peste ridicături de teren, trebuiesc arate

mai larg și mai adânc până ce se obține panta necesară de scurgere.

Pământul scos se cară în depresiuni până când acestea sunt astfel umplute încât nu mai strâng apă.

După desecare mai trece timp până ce flora nepotrivită dinaintea desecării se schimbă în floră valoroasă.

Terenul eliberat de excesul de apă trebuie pregătit pentru însămânțare prin destelenire, aplicarea de amendamente și arare repetată. Când se ară trebuie avut în vedere să nu se distrugă brazdele de scurgerea apei, ci să se păstreze și chiar să se adâncească.

Terenul dintre două canale de scurgere se împărțește prin brazdele amintite în parcele late de 40—50 m., cari pentru a adânci brazdele de scurgere, se ară timp mai îndelungat la cormană, așa încât se formează parcele late de 40—50 cm., bombate. (Fig. 5).

Dacă se urmărește micșorarea numărului brazdelor de scurgere, se ară la cormană parcelele 1, 3, 5, 7, etc., iar parcelele 2, 4, 6, etc., se ară în lături sau la brazdă.

În felul acesta se reduce numărul brazdelor de scurgere la jumătate și parcelele se lărgesc la 40—80 m.

Dacă dealungul șanțului se lasă un drum în direcția brazdelor, atunci parcela mărginită cu drumul, se ară adesea la brazdă, pentruca să se arunce cu primele brazde pământ pe drum. O brazdă adâncă dealungul drumului, ar îngreui transportul cu căruțele încărcate.

Dacă parcela mărginașă este direct lângă șanț, adică lipsește drumul, atunci această parcelă trebuie mai mult timp arată numai la cormană pentru ca apa acestei parcele să se scurgă ușor în canal.

Pentru a respecta acest principiu terenul dintre două canale pe lângă care nu se lasă drum, se împarte în 3, 5, 7, 9, etc., parcele adică într'un număr fără pereche.

Dacă dealungul unui canal se lasă drum, dealungul celuilalt nu, terenul se împarte într'un număr pereche de parcele.

Numai când brazdele de scurgere sunt destul de adânci parcelele se ară atât la brazdă cât și la cormană, dacă bine înțeles terenul se cultivă ca teren agricol.

Dacă terenul desecat este destinat, după terminarea nivelării, pentru pașiște se recomandă să se semene amestecul de graminee și leguminoase toamna și nu primăvara.

Timpul cel mai potrivit pentru semănat este luna August. Semănatul se poate face cu plantă protectoare, folosindu-se ca protecție un amestec de trifoiu încarnat și mazărice de toamnă (*Vicia villosa* sau *Vicia pannonica*). Din amestecul de protecție se dă la ha $\frac{1}{2}$ din cantitatea de sămânță obișnuită. Amestecul protector trebuie cosit primăvara de timpuriu, cel mai târziu, la sfârșitul lunii Mai.

Sămărită cu planta protectoare pajiștea se dezvoltă bine, fără buruieni în timp ce la semănăturile de primăvară, buruienile năpădesc mai ușor semănătura.

Surplusul de muncă și cheltueli cerut de executarea șanțurilor descrise și de nivelarea terenului este totuși mai repede acoperit, decât cheltuelile mai mari necesare la folosirea desecării prin tuburi îngropate.

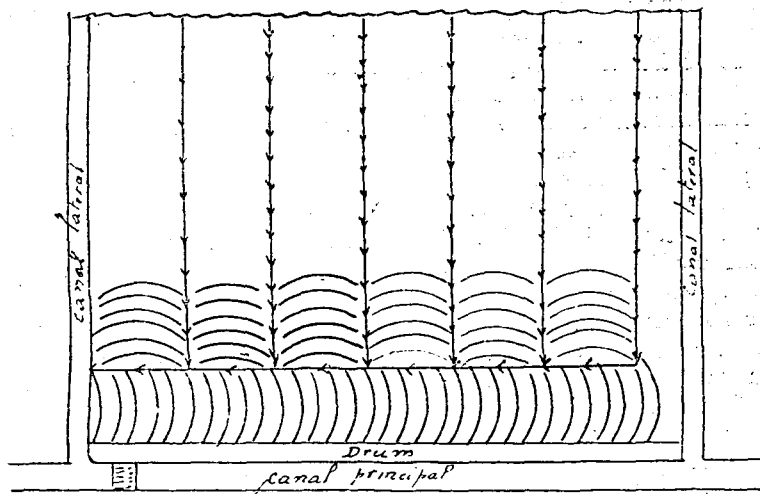


Fig. 7.

În regiunile cu ploi puține, tuburile îngropate mai au avantajul că adâncesc pânza de apă freatică prea mult și solului i se iau multe substanțe nutritive, prin spălare.

În același timp în regiunile cu multe ploi, tuburile îngropate, nu înlătură nevoia scurgerii apei din precipitațiuni și zăpadă, printr'un sistem de suprafață.

Regularea formei terenului e necesară la orice fel de desecare.

Transporturile de pământ cauzate de executarea șanțurilor au un mare avantaj, atunci când sunt corect executate, ele se fac numai odată și prin aceasta se sporește producția și valoarea solului, pentru totdeauna.

Ingrijirea și recoltarea lânii iepurilor de casă din rasa Angora.

de Eugenia Ștefănescu, București

La iepurii de casă din rasa Angora producția de lână depinde în primul rând de caracterele ereditare ale animalelor, fără a nesocoti însă și condițiunile exterioare ca: hrană, îngrijire, etc., care influențează în mod simțitor producția anuală.

O lână bună de iepuri Angora trebuie să îndeplinească următoarele condițiuni: 1) Să fie deasă, fapt care se poate aprecia exact numărând firele de lână pe un cm. ². Pe animalele vii această operațiune nu se poate face, deci desimea părului se apreciază prin cântărirea lânii după fiecare tunsoare. 2) Să fie fină, moale și mătăsoasă, arlități ce se apreciază după raportul care există între spic și puf. Acest raport trebuie să fie socotit cam la aproximativ 1:50. Lipsa spicului accentuează finețea lânii, dar în acelaș timp provoacă împâslirea și necesită o îngrijire deosebit de migăloasă a animalelor. Un iepure de Angora cu lână prea fină devine neeconomic. 3) Să fie curată și neîmpâslită, în toate stadiile ei de creștere. Aceste condițiuni depind de îngrijirea ce se dă animalelor și stării lor de sănătate. În acest scop, cuștile iepurilor de rasa Angora trebuie să fie construite după un plan anumit și neapărat cu podeaua dublă. Se va păstra curățenie în cuști și se va da o îngrijire specială părului.

O îngrijire economică se poate realiza atunci, când un crescător reușește să-și țină iepurii cu mijloace simple și o cât mai neînsemnată cheltuială de bani, timp și lucru, în stare perfectă de sănătate și producție.

Pentru îngrijirea lânii iepurilor din rasa Angora, vom întrebuința peria de sârmă și pieptenele de metal cu dinții rari, speciali. Ei vor ajuta la păstrarea lânii în stare curată și neîncurcată. Trebuie să evităm însă a peria prea tare și a pieptăna, provocând smulgerea unei părți din lână, care n'a ajuns încă la o lungime anumită pe animal.

Timpul când iepurii de Angora trebuiesc pieptănați, se stabilește după lungimea, desimea și starea de curățenie a lânii. De obiceiul vom începe cu periatul și pieptănatul săptămânal al animalelor cam la 6 săptămâni după tuns, pentru a împiedica îmbăxirea ei cu resturi de mâncare și împâslirea ei.

Vom începe îngrijirea părului animalelor din tinerețe, adică de la vârsta de câteva luni, pentru a-i obișnui cu această operațiune. În timpul periatului trebuie să fim cât mai liniștiți și să nu bruscăm animalele. Astfel se poate realiza și o economie de timp, necesar în acest scop.

Pieptănatul și periatul se face punând iepurele pe o măsută sau poliță prinsă în perete. Suprafața ei va fi potrivită astfel, ca animalul să aibă locul strict necesar pentru a sta în poziție nor-

mală. Dacă e mai mare, atunci el are tendință să se miște, împiedicându-ne dela lucru. Pentru iepurii din rasa Angora, măsura va avea forma patrată, cu latura de 35—40 cm., și va fi acoperită cu o bucată de sac sau pânză. Pe ea animalul se ține mai bine și nu alunecă. Înălțimea măsutei va fi socotită astfel, încât lucrând timp mai îndelungat să nu ne obosească mâinile.



Fig. 1.

Un iepure Angora, înainte de tuns.

Când luăm un animal la pieptănat, vom îndepărta în primul rând cu degetele toate murdăriile, resturile de fân, etc. Apoi se pieptănează părul ușor, fără a supăra animalul, pentru a stabili dacă e încurcat sau a început chiar să se împăslească. Nodurile constatate vom căuta să le desfacem cu degetele sau cu pieptenele, în locurile unde s'a format pâsla vom tunde și o vom îndepărta. După pieptănat periem lâna în toate sensurile. Regiunile corpului unde lâna se împăslește mai repede sunt: ceafa, pieptul și regiunea deasupra codiței, și pentru astu le vom controla cu mai multă atențiune. Când periem animalul în regiunea pântecelui, nu vom apuca și trage animalul de urechi, ci așezând urechile dealun-

gul corpului, pe spate, cu mâna stângă apucăm pielea celei împreună cu urechile și-l așezăm ușor în poziția dorită.

Cu ocazia periatului vom controla pielea animalului și dacă se constată răni sau zgârieturi, le vom trata.

Dacă se observă că din anumite motive, mare parte din lâna iepurelui este împâslită, recurgem la tunsoare.

De obicei recoltarea lânii la iepuri din rasa Angora se face de patru ori pe an, la intervale egale din trei în trei luni, când părul ajunge la lungimea de cel puțin 6—7 cm. Se exceptează animalele care sunt folosite pentru reproducție și la care în perioada împerecherilor, părul va fi lăsat să crească în mod natural. Deasemenea la tineret, în perioada de dezvoltare nu putem pre-



Fig. 2.

Un iepure din rasa Angora, cu părul bine îngrijit, înainte de tuns.

Crescătoria I. C. A. R.-ului

ține o producție normală și completă de lâna, deoarece puterile lor sunt întrebuințate pentru creștere.

Recoltarea lânii se obișnuiește să se facă prin diferite procedee: prin tundere, smulgere sau pieptănat.

Cel mai rapid mijloc este tunderea. E mai puțin dureros pentru animal și mai ușor pentru crescător. Tunsul se poate face cu foarfece speciale cu vârful îndoit și rotunjit, sau cu cele obișnuite, cu mașina de tuns mecanică sau electrică, etc.

Înainte de tuns vom proceda la pieptănatul și periatul animalului, astfel ca să îndepărtăm orice murdărie din părul lui. Apoi împărțim lâna dela spate printr'o cărare, în două, și începem să tundem în sens invers direcției de creștere a părului, adică dela coadă spre cap și foarte aproape de suprafața corpului, ca să nu se facă scări. Tunsul uniform se poate realiza,

dacă apucăm șuvițe înguste de păr. Totodată ferim animalul de ciupituri, care se pot provoca din cauza corpului lor sinuos; și deprecierea lânii, care fiind tăiată cu trepte se scurtează și apoi crește neregulat.

Ordinea în care se tunde părul de pe diferite regiuni ale corpului este: spatele, șalele, gâtul, pieptul, pânțele și lăbuțele. Apucarea și ținerea animalului în timpul tunsului este aceeași ca și la periat. La femele, când se tunde lâna de pe burtă trebuie să ne ferim de a nu le tăia mamelele. Iepurazițelor, care se folosesc pentru reproducție, în această perioadă nu li se tunde lâna de pe gât, piept și pânțe, căci ea va folosi pentru construcția și căpșurirea cuibului.

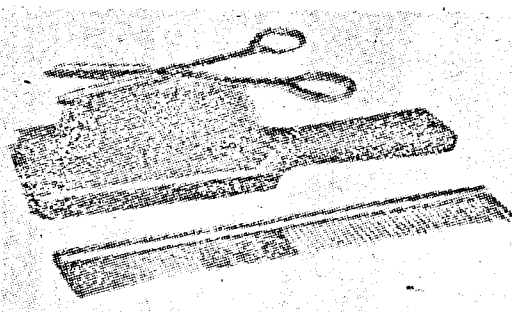


Fig. 3

Forfece, perie și pieptene pentru tunsul iepurilor „Angora”

După tuns, iepurele trebuie să fie periat ușor, pentru a îndepărta toate firușoarele scurte de păr rămase, care provoacă mâncărime și chiar formarea mătregii. Apoi se recomandă masajarea rădăcinilor părului cu alcool, pentru a stimula creșterea firelor noi. Astfel îngrijit, introducem animalul înapoi în cușcă. Dacă afară e frig, atunci punem timp de o lună în coteț un așternut de paie, iar ușa de sămă va fi prevăzută cu un oblon din șomânduri sau o perdea de sac sau rogojină.

Alegerea sau sortarea lânii de Angora se face după lungimea firelor și starea lor de curățenie. Firele curate, neîncurcate și mai lungi de 6 cm., sunt socotite ca făcând parte din calitatea I, care se întrebuințează pentru torsul firelor de tricotat.

Firele mai scurte de 6 cm., și curate se trec la calitatea a II-a și se pot întrebuința torcându-se în amestec cu lâna de oi, sau la fabricile de fetru. Firele scurte și murdare se pun la calitatea III-a și înainte de a fi prelucrate se supun operațiilor de curățire. Lâna de Angora se poate sorta chiar în timpul tunsului, examinând fiecare șuviță recoltată și punând-o într-o cutie specială după calități. În cazul nostru, cutia va avea următoarele di-

mensiuni: 75 cm. lungime, 25 cm. lățime, 25 cm. înălțime la un perete și 20 cm. înălțime la celălalt, împărțită în trei despărțituri. Ca să nu sboare lâna, cutia de sortat va fi acoperită cu un capac de carton. Sortarea lânii de Angora, după ce s'a efectuat complet tunsul, se face mai greu și durează timp mai îndelungat.

După ce am tuns complet animalul, cântărim lâna recoltată și aleasă după calitate, iar rezultatele le înregistrăm în fișele individuale de producție, după care ne conducem în selecțiune.

Pentru a putea aprecia ușeala cu care crește părul animalelor dintr'o crescătorie, e bine să tundem într'un interval de timp scurt un număr cât mai mare de animale, și a căror producție o apreciem prin comparație.

Criteriul principal la alegerea reproducătorilor îl va forma producția de lână a iepurilor din rasa Angora, iar nu numai frumusețea exteriorului lor.

Dacă le asigurăm apoi condițiuni raționale de întreținere și îngrijire, putem fi siguri de reușită în crescătoria noastră de iepuri Angora.

REFERATE

Rolul învățătorilor în ridicarea agriculturii românești *)

de N. Săulescu, București

Ministerul Culturii Naționale a luat în vara trecută inițiativa instruirii agricole a 360 învățători, chemați la cursuri de scurtă durată la cele trei facultăți agronomice.

Învățătorii au urmat prelegeri, au participat la demonstrațiuni și au făcut lucrări practice și excursii.

Scopul urmărit de Minister a fost, nu de a pregăti tehnicieni agricoli, ci de a aduce la cunoștința învățătorilor, problemele actuale ale agriculturii noastre, precum și mijloacele la care se poate apela, pentru rezolvarea lor.

S'au născut discuțiuni asupra folosului acestor cursuri exprimându-se opinii foarte diferite.

Au fost unii, care au criticat această măsură, arătând că nu este potrivit să se schimbe destinația carierei învățătorilor, îndreptându-i spre alte preocupări.

*) Comunicare făcută la Academia de Agricultură în ședința dela 14 Ianuarie 1943.

Au fost însă, și alții, care au primit cu entuziasm această inițiativă, în credința că ea reprezintă fără îndoială un important mijloc de promovare a agriculturii românești.

Intr'adevăr, situația actuală a agriculturii noastre este prea grea și prea complexă pentru a nesocoti aportul remarcabil, pe care pot să-l aducă cei peste 43.000 învățători și învățătoare.

Este foarte ușor să aplici agricultura rațională în exploatațile mari, colective, de Stat sau chiar particulare. E ceva mai greu să ajungi la același rezultat, în țări cu agricultură mijlocie și mică, dotată totuși cu un minimum de suprafață capabilă a susține o gospodărie prosperă.

Este însă, excepțional de greu să introduci progresul agricol în țări, în care domină o proprietate parcelară și împrăștiată în zeci de trupuri și unde plugarul este lipsit de cea mai elementară instrucție agricolă.

Am crezut, de aceea, că este interesant să arăt în această comunicare, contribuția importantă, pe care o pot aduce învățătorii în ridicarea agriculturii noastre, ținând seamă de împrejurările speciale, în care ne găsim acum.

Racunoaștem cu toții că, deși am făcut o îndrăzneată reformă agrară, creind cu acest prilej — caz unic în istoria agrară a lumii — în condițiuni de stepă o mică proprietate, cistăzi reapare mai acută ca oricând „chestia agrară”, în ciuda leacurilor de un secol ale conducătorilor Statului nostru.

Primul neajuns al plugăriei noastre este parcelarea excesivă, urmarea firească a prolificității păturii rurale și a lipsei unui drept agrar, care să oprească diviziunea pământului sub un minimum.

Se creează sub ochii noștri un proletariat agricol, care este ținut în lanțuri la țară de o fărâmă de pământ și trăiește, din această cauză, în iluzia proprietății, și se distruge prin parcelări excesive „pământul”, principelul nostru instrument de muncă și singurul izvor permanent de traiu al neamului nostru.

În același timp, în cazul plecării din gospodărie a unor moștenitori, ori se împovărează în datorii excesive, gospodăriile agricole, mări ale cistăzi cu extraordinara scumpete a pământului, ori pământul ajunge în mâna neagriculturilor.

Acest lucru se datorește aceleiași lipse a unei legislații agrare, care să apere integritatea și viabilitatea exploatațiilor agricole.

Ne trebuie „o politică a pământului” care să pornească dela principiul că pe unitatea de pământ trebuie să trăiască numai câtăția oameni, cât pot fi nutriți în bune condițiuni de această unitate, pentrucă numai astfel pot fi îndeplinite funcțiile vitale ale plugăriei și anume:

1. Excedent de produse agricole pentru orașe și export.

2. Excedent de populație sănătoasă pentru a împlini golurile de natalitate inerente vieții orășenești.

Dacă nu vom inaugura această politică agrară, vom fi nevoiți să:

1. Scoborim cu fiecare generație standardul de viață al țărănilor noștri și că

2. Ținem la sate, legat de iluzia proprietății, un surplus de brațe, un adevărat proletariat sărăcit, nemulțumit și vecinic frământat de neliniști, în timp ce comerțul și industria, marile lucrări publice (drumuri, căi ferate, canale, întreaga operă de îmbunătățiri funciare, etc.), și chiar agricultura intensivă a altor regiuni, nu poate să găsească brațe de muncă permanente.

Energie românească, care ar putea fi folosită să cucerească pământ nou apelor, torenților și râpelor, să ajute intensivizarea agriculturii în văile principalelor moaște râuri (prin culturi de orz și legume), să realizeze marile lucrări de irigații, canale și drumuri, se pierde pe petece de pământ insuficiente.

3. Stingem izvorul de viață al neamului, distrugem funcția vitală a țărănimii, pentrucă, în gospodării sărăcite, nu pot crește copii mulți și sănătoși, care să umple golurile de vieți, goluri inevitabile la celelalte straturi sociale.

Fărămițarea loturilor țărănești duce la subnutriție, scăderea natalității și tuberculoză.

Gospodăriile parcelare țărănești nu pot dispune de mijloace suficiente spre a aplica tehnica agricolă înzântată.

Loturile țărănești sunt nu numai mici, dar și împrăștiate. Nu sunt rare cazurile când un țăran stăpânește cele 2—3 hectare în 10—20 locuri diferite, unele mult îndepărtate de altele.

Pierderea de timp și energie cu exploatarea acestor câmpuri de pământ este considerabilă. Fărămițarea și împrăștierea loturilor țărănești duce la înmulțirea răzoarelor, cuiburi de infecție de buruieni, insecte și boale, și izvoare permanente ale proceselor vecinice de încălzire.

Trebuie neapărat să avem curajul a recunoaște că „așa nu mai merge”, și trebuie să ne străduim a găsi un leac prin crearea lotului indivizibil, și prin aplicarea comasării.

Pentru realizarea acestor reforme este necesară o prestabilă operă de luminare și de convingere a sătenilor.

Al doilea neajuns al plugăriei noastre este lipsa de cunoștințe tehnice, lipsa unei instrucții agricole.

Platforma de bălegar, sămânța neselectată, desmiriștirile, alimentarea rațională a animalelor, stropirea pomilor, etc., sunt mijloace simple, de a căror utilitate trebuie convinsă țărănimea noastră. S'ar obține un marcant spor de producție dacă în toate gospodăriile agricole s'ar introduce chiar numai măsurile elementare ale agriculturii progresiste. Pentru a realiza această țintă, trebuie organizată o uriașă propagandă agricolă, care să ajungă până și la ultima gospodărie a satului, care să poată influența și antrena și pe cel mai îndărătnic plugar.

Al treilea defect al agriculturii noastre îl observăm în privința pieții de desfacere a produselor agricole în general, și în special a celor țărănești. Prețurile, ce le obțin mai ales țărănii pe produsele lor, sunt, pentru unele articole, o infimă parte din ceea ce plătesc consumatorii. O bună parte din timp pierde fiecare mică gospodărie cu plasarea micilor cantități de produse disponibile pentru vânzare.

Spre a remedia această stare de lucruri, trebuie câștigați agricultorii pentru ideea asociaționistă, trebuie reabilitată ideea de cooperatie prin realizări ireproșabile.

Nu vom putea să obținem rezultate în opera de refacere a agriculturii noastre nici în domeniul funciar, nici în cel tehnic și al pieței de desfacere, dacă nu vom reuși să influențăm omul, dând un nou sens, un ideal de viață profesională și națională plugarului român.

Trebue ca iubirea de brazdă, foamea aceasta atavică de pământ, să fie transformată în iubire de gospodărie agricolă viabilă, fabrică de produse agricole și pentru alții, și izvor de viață pentru neamul românesc.

Intreaga operă de ridicarea agriculturii românești în organizarea ei actuală este în definitiv o problemă de învățământ și de propagandă agricolă. Înainte de a îngrășa ogoarele, trebuie să îngrășăm „capetele” oamenilor cu cunoștințe de agricultură tumate după o pedagogie specifică agriculturii, a demonstrațiilor, experiențelor și faptelor și cu o nouă concepție despre menirea vieții de plugar.

S'oi făcut, însă, în alte țări de mică proprietate (Danemarca) constatarea, că nu poți să ai succes, mai ales cu micii agricultori, în opera de propagandă agricolă, decât dacă utilizezi o

metodă specială: întâi trebuie să trezești la o altă viață și apoi să luminezi.

Aci în acest domeniu de trezire, luminare și convingere a țăranilor pentru progresul agricol, rolul învățătorilor este considerabil.

Trebuie să influențăm repede micile și împrăștiatele gospodării agricole prin propagandiști numeroși, care să pregătească atmosfera sufletească prielnică introducerii inovațiilor de transformare a satelor.

Propagandistul agricol trebuie să premergă tehnicianului agricol, deșteptând în săteni interesul pentru progres, astfel ca țăranii să ceară ei înșiși mijloace de transformare a gospodăriilor lor.

Noi avem în învățători pe acești premergători, care îndeplinesc condițiile de a fi în lumea rurală, propagandiști pentru o nouă viață a satelor.

Într-adevăr învățătorii și învățătoarele reprezintă din punct de vedere al calității lor elita satelor noastre; noi știm că cei mai buni fii de săteni urmează școala normală; puțini copii de țărani autentici pot să meargă și la alte școli. Alegând din acești învățători pe cei mai dotați — cu talent de propagandiști, buni patrioți și înclinați către agricultură, — vom avea astfel la dispoziție pentru propaganda agricolă adevărata elită a neamului.

Învățătorii au căpătat în școala normală multe cunoștințe agricole, pe care se pot grefa cursuri de perfecționare.

Învățătorii și învățătoarele au un rol important în propagarea metodelor de agricultură rațională la sate, pentru că:

1. Predau cursuri agricole în învățământul complementar și conduc lucrările practice și demonstrațiile în grădina școlii și cu ocazia vizitării fermelor și gospodăriilor, etc.

2. Sunt, de obicei ei înșiși conducătorii gospodăriilor agricole fruntașe ale satelor.

3. Sunt coobșteni cu țăranii, trăind viața autentică a satelor și sunt, din această cauză, mai ușor ascultați și imitați de țărani.

4. Sunt bine pregătiți pedagogic pentru apostolat și, prin misiunea lor, și-au înfrățit viața cu destinul satului.

5. Sunt numeroși; cei peste 43.000 învățători reprezintă un ajutor important ce poate fi angrenat în opera de propagandă agricolă.

Acești învățători pot încălzi atmosfera pentru agricultura

rațională prin învățământul complementar, prin obștea satului, prin căminul cultural, prin comitetul agricol local.

Învățământul complementar la sate trebuie să devină școala profesională agricolă a țăranilor. Cea mai mare parte a plugarilor țării rămâne numai cu cunoștințele, ce capătă în școala primară. De aceea, cel ce va deveni plugar, trebuie ca din vreme să cunoască deprinderile plugărești și grădinărești într'un învățământ complementar bine organizat. Pentru aceasta este nevoie ca școala primară să aibă materialul didactic necesar, — un lot demonstrativ, iar învățătorul să posede solide cunoștințe de agricultură practică.

Prin căminul cultural și prin obștie învățătorul va căuta să trezească interesul pentru problemele agricole acute ale satului, propagând soluțiile impuse de politica agricolă și agrară a Ministerului Agriculturii.

În comitetul agricol local s'ar putea da rol de conducător învățătorului, care are solide cunoștințe agricole și o practică agricolă temeinică.

Atribuțiunile agentului agricol, pot fi, în cea mai mare parte, preluate de învățător, care are mai mare competență și care în cele mai multe cazuri a alcătuit monografiile amănunțite ale comunei respective și a participat la lucrările de recensământ.

Învățătorii pot, prin legăturile pe care și le formează în învățământul complementar cu elevii și cu părinții elevilor, să influențeze direct gospodăriile agricole. Deasemenea învățătorul ar putea fi pivotul, în jurul căruia să se organizeze cu colaborarea forțelor din județ, cursuri agricole pentru săteni, mijloc utilizat și în alte țări.

Învățătorii pot face propagandă la sate pentru comasare, pentru lotul indivizibil, îmbunătățiri funciare, asigurări agricole, fixarea râpelor, corectarea torenților precum și pentru organizarea inițiativelor colective de exploatarea izlazului, grajdului comunal, utilizarea în comun a mașinilor agricole, instalațiilor de curățire, etc.

Pentru a putea îndeplini marea misiune de propagandiști agricoli, învățătorii trebuie să primească o temeinică pregătire în agricultură. În acest scop e necesar:

1. Să se organizeze temeinic învățământul agricol în școlile normale dându-se catedrelor de științe agricole ore suficiente și dotându-le cu material didactic, fermă și grădină. Să se insiste asupra studiului gospodăriilor țărănești, pentru ca învăță-

torii să cunoască mijloacele de perfecționarea gospodăriei și vieții aceloră, pe care vor avea mai târziu să-i instruiască.

2. Să se organizeze pentru învățătorii destinați a preda agricultura în învățământul complimentar și meniți a juca un rol în organizarea agricolă a satului, secții normale pe lângă cele trei facultăți agronomice, cu o durată de un an, în care timp învățătorii să audieze principalele cursuri și să execute lucrări practice și mai ales stagiile de practică necesare cunoașterii principalelor ramuri de producție agricolă.

3. Primele înzestrări (cu mașini, semințe și animale de reproducție, construcțiuni sistematice, etc.), precum și cele dinții demonstrațiuni și experiențe să se facă pe lotul școlii și în gospodăria învățătorului.

Învățătorii au fost folosiți în uriașa muncă de ridicarea agriculturii și în alte țări cu o structură agrară asemănătoare celei românești; de ex.: în Olanda, care are peste 84 la sută mici exploatații (sub 20 hectare).

Frost în lucrarea „Die hollandische Landwirtschaft” susține că unul din principalii factori, care au contribuit la înfloritoarea dezvoltare a agriculturii olandeze este, fără îndoială, colaborarea învățătorilor la pregătirea agricultorilor și grădinarilor.

Învățătorii olandezi predau agricultura și horticultura în învățământul complimentar și în școlile comunale de agricultură și își capătă cunoștințele agricole în cursuri speciale, ce se țin sub conducerea specialiștilor agricoli și horticoli.

Pregătirea specială a învățătorilor olandezi pentru agricultură a început în 1893. Astfel de cursuri pentru învățători durează trei ani, și anume atât iarna cât și vara câte o ședință de trei ceasuri săptămânal. S'au ținut în continuu de 50 ani astfel de cursuri de formarea învățătorilor ca propagandiști agricoli, și cea mai mare parte din comune are astăzi câte un învățător cu o pregătire specială agricolă.

Și în Olanda s'au făcut la început rezerve asupra potrivirii învățătorilor pentru opera de propagandă agricolă, exprimându-se chiar temerea, că pregătirea sumară în agricultură a învățătorilor să nu fie chiar dăunătoare practicei plugăreștii. Cărând s'a văzut că temerile erau nejustificate și că învățătorii s'au dovedit a fi la înălțimea speranțelor, ce se pusese într'înșii.

În situația grea, în care se găsește agricultura noastră, colaborarea învățătorilor va fi rodnică.

Învățătorii, fiind bine pregătiți în domeniul agricol, vor con-

tribui ca întreg învățământul primar să fie străbătut de sensul vieții plugărești; chiar exemplele din științele naturale și din aritmetică trebuie luate din realitățile vieții agricole.

Școala primară, învățând pe copii ceva util pentru viață, își va ridica prestigiul în ochii sătenilor.

* * *

Ne găsim la o răspântie importantă în viața agriculturii noastre. Trebuie să folosim toate mijloacele, pentru a aduce pe un făgaș sănătos dezvoltarea plugăriei românești.

Trebuie să folosim orice prilej ne poate duce la acest rezultat. Numărul mare de învățători și învățătoare, pe care îl are țara, înmulțește posibilitățile de difuzarea cunoștințelor de agricultură rațională.

Trebuie să trâmbițăm destul de puternic situația grea, în care ne găsim din punct de vedere agricol și agrar, pentru ca orice român să fie convins că nu există o mai importantă și mai acută problemă de rezolvat pentru Statul nostru decât organizarea agriculturii.

Când satele noastre gemeau sub povara dobânzilor cămătărești, Haret a făcut apel la învățători, care au înființat înflori-toarele bănci populare.

Astăzi învățătorii pot fi chemați la o operă mult mai vastă, mult mai înaltă și anume la munca de salvarea agriculturii românești.

Acum când din Est se ridică mirajul organizării colective prin exagerarea laturii tehnice și neglijarea laturii sociale și eugenice a agriculturii, trebuie să creăm, prin colaborarea învățătorilor, atmosfera prielnică formării de gospodării agricole individuale, viabile și vecinice, de căminuri calde și prospere, pe care să le dorească și îndrăgească toate generațiile noastre de plugari.

Mecanizarea agriculturii

de Gh. Bungescu, București

Mecanica are ca fundament de pornire în toate fenomenele pe care le analizează un principiu, cunoscut de noi toți, **al acțiunii și reacțiunii**. Aceste două noțiuni sunt nedespărțite și pe ele se clădesc tot felul de soluții, capabile să fie aplicate pentru binele și folosul omenirii. Printr'o analogie la acest principiu, agricultura constituie un izvor de bogăție, însă pentru a-l exploata rațional necesită intervenția armonică a tuturor factorilor de producție, pentru a se ajunge la un randament optim. În limbajul obișnuit se și zice: „dăi agriculturii tot ceace îi trebuie, pentruca ea să te răsplătească cu îndestulare”.

Tot mecanica mai stabilește o legătură nedespărțită, la executarea oricărui fel de lucru, între forța care activează asupra lucrului și viteza, adică lușeala cu care se execută o muncă oarecare sub imboldul unui izvor de energie, căruia noi îi zicem forță. — Produsul dintre FORȚA și VITEZĂ este efectul oricărui fel de muncă, oricărei acțiuni și în limbajul mecanic, acest produs se numește putere mecanică și se măsoară în kilogrametrii pe secundă. Forța și viteza sunt doi factori hotărâtori în executarea tuturor lucrărilor cerute de agricultură. Cine nu știe, că fără brațe, animale de muncă, și motoare deci fără „forță” nu se poate începe nici-o lucrare? Deasemenea cine nu știe că muncile, de orice fel ar fi, dar mai ales cele agricole trebuie executate repede, deci cu sârguință, cu viteză și la timpul potrivit?

Dacă ne oprim puțin asupra produsului, amintit de noi dintre forță și viteză observăm că la un efect constant, putem mări forța și micșora viteza sau invers, prin ummare la o forță mărită îi corespunde o viteză micșorată sau la o forță micșorată îi corespunde o viteză mărită, atunci când proporția se păstrează pentru a avea un efect constant. Aplicațiunea acestui fapt poate fi întâlnită la mersul unui tractor, care atunci când folosește forță mai multă, merge greu cum i se spune, viteza de deplasare se micșorează, pentruca echilibrul dinamic să fie păstrat.

Aceste câteva expresii ne lămuresc că mecanizarea agriculturii, nu este altceva decât: **punerea la îndemâna agricultorului a mijloacelor de exploatare cele mai indicate sub formă de unelte, mașini, motoare, tractoare, care să-i reducă cât mai mult contribuția sa în forță, să-l înlesnească în îndeplinirea lucrărilor grele, să-l ajute la executarea lucrărilor, repede și la timp și să-i efectueze numai lucru de calitate.**

Mecanizarea este o verigă importantă din lanțul care contribuie la tehnicizarea agriculturii, căci prin aceasta se poate ajunge la o raționalizare a metodelor de lucru, la o repartizare

uniformă a lucrărilor, evitându-se aglomerările în anumite sezoane, având ca rezultat final sporirea producției agricole.

Pentru a ajunge la sporul producției și îmbunătățirii ei din punct de vedere calitativ, este necesar ca prin mecanizare, care este sinonim cu utilizarea agriculturii în mod normal, cu tot ceace îi trebuie din unelte, mașini și motoare agricole, să se rezolve integral următoarele probleme :

1. Muncile de pregătirea pământului să se facă în cele mai bune condițiuni și la timp, cu unelte, mașini și tractoare potrivite regiunii, pământului și mărimii proprietății.

2. Să se semene o sămânță aleasă și curată trecută prin mașini anume, o sămânță tratată și semănatul să se execute cu mașini de semănat în rânduri.

3. Să se îngrijească semănăturile prin grăpat, plivit, prășit cu uneltele și mașinile corespunzătoare.

4. Recoltatul să se facă la timp, putând apela la toate mijloacele indicate, pentru a se evita pierderi de recoltă.

5. Prelucrarea recoltelor, dela trecerea lor prin mașinile de treer, selector, trior să se facă cu mașinile bine puse la punct, pentru ca să înlăturăm chiar pierderea celui mai scăzut procent de boabe bune.

6. Depozitarea produselor să se facă în instalații care să asigure că nu vom avea pierderi nici prin stricare, nici din cauza animalelor rozătoare sau insectelor.

În aceste șase dispoziții poate intra aplicarea integrală a tehnicizării agriculturii, la care se mai poate adoga numai punerea în valoare a tuturilor rezervelor de pământ, nefolosite astăzi pentru agricultură prin mijloacele puse la îndemână de despărțământul tehnic, care tratează îmbunătățirile funciare.

Pentru executarea acestui program tehnic agricol, precum și pentru punerea în valoare a suprafețelor nefolosite astăzi de agricultură, mecanizarea este aceea care vine să ne înlănească ajungerea în foarte scurt timp la scopul dorit.

Sporul de producție la grâu și la porumb, ca medii pe Țară este posibil, acest fapt fiind cercetat și comunicat de Institutul de Cercetări Agronomice al României. Dela media producției de grâu de 800 kg/ha se poate ușor ajunge la aproximativ 1450 kg/ha., iar la porumb dela 1055 kg/ha, la aproximativ 1500 kg. Prin urmare un spor de producție pe Țară de 80% la grâu și de 50% la porumb, însemnează, dacă nu o mărire a stocului de export, un plus care să asigure hrana îndesulătoare a populației noastre rurale, care după producțiile de până acum, mai cu seamă la grâu nu avem suficiente cantități și în această privință se poate vorbi de o populație subalimentată sau după alți termeni o populație care „se mulțumește cu puțin”.

Datoria noastră este să ridicăm standardul de viață al populației rurale, sursa sigură de regenerare a neamului nostru.



Inzestrând pe agricultorul mic, mijlociu și mare cu uneltele și mașinile agricole strict necesare și corespunzătoare, mecanizăm agricultura noastră, sporim producția și ridicăm nivelul de trai a producătorului nostru agricol.

Un program de mecanizare nu se poate schița decât după cunoașterea disponibilului pe care-l avem astăzi în țară sub formă de unelte, mașini, motoare și tractoare agricole.

Statisticile de până acum ne dau orientări sumare și de multe ori nereale asupra stocului existent, așa că se impune în primul rând, pentru a parcurge un drum sigur spre mecanizarea rațională a agriculturii noastre, să se facă un recensământ real a tot ce avem în domeniul inventarului agricol viu și mort repartizat pe mărimi de proprietate și dacă este posibil numai materialul care este în stare de funcțiune. Urmează apoi a se face calcule precise în ce privește deficitul de forță manuală, acolo unde este cazul și de forță de tracțiune animală pentru a se ști exact, în ce măsură trebuie să motorizăm forța de tracțiune, și în ce măsură să înlocuim omul cu motorul, pentru a păstra un echilibru în factorii de producție.

După statisticile de până astăzi ni se înfățișează o situație care ne dovedește că inventarul nostru viu și mort este nefindestulător, pentru executarea lucrărilor cerute de agricultură.

Pentruca să nu pierdem prea mult timp cu date statistice vom face aci numai câteva aprecieri mai importante asupra unora din uneltele și mașinile care interesează în gradul cel mai înalt problema mecanizării agricole.

Vom analiza: plugul, grapa, mașinile de semănat, prășitoarele, secerătorile, treerătorile, mașini de curățit cereale și tractoarele, pentruca pe stocul pe care ni-l înfățișează statistica să putem prevedea strictul necesar pentru inzestrarea agriculturii noastre cu ceace îi trebuie, pentruca să ne apropiem de o mecanizare rațională.

Pluguri avem în Țară 2 milioane bucăți după statistică. Cota anuală de menținerea acestui stoc ar fi de 100.000 pluguri.

Prin urmare, dacă stocul găsit în datele statistice este corespunzător realității și nevoilor agricultorilor, atunci cantitatea ar fi suficientă și pentru aprovizionarea cu pluguri ne-ar interesa numai cota anuală de păstrarea stocului.

Din experiența pe care o am, sunt convins că din cele 2 milioane, nici jumătate nu sunt pluguri corespunzătoare și în stare bună de funcționare.

Iată prin urmare, la acest capitol trebuie să ne gândim serios să inzestram pe agricultori cu pluguri potrivite și să mergem chiar până acolo, ca fiecare doi gospodari dintr'un sat să aibă un plug bun.

Incepând cu anul 1940, prin acordul german-român, au venit în Țară diferite unelte, mașini și tractoare agricole. Eu am condus tratativele dela început și am luat parte efectiv la toate comenzile care au avut loc. — În cele trei tranșe s'au a-

ădus din Germania prin Inst. Naț. al Cooperăției 70.000 pluguri (tracțiune animală) diferite mărimi și fabricate. Să se fi adăogat la această cantitate, încă 30—40.000 pluguri vândute în Țară de reprezentanți ai firmelor străine și de fabrica Reșița, cece ar face în total pe trei ani 110.000 pluguri. O cantitate insuficientă, nici cel puțin pentru a acoperi cota anuală de întreținerea stocului. Deficitul în pluguri îl apreciem la 500.000 pluguri bune.

La **grape** după statisticele noastre avem în Țară 1.200.000 bucăți, cece ar corespunde nevoilor noastre, dacă toată cantitatea ar fi în bună stare de funcțiune. Credem că avem și aci un deficit de cel puțin 500.000 bucăți, totuși am fi mulțumiți dacă ani putea să găsim anual pe piață 40.000 bucăți pentru păstrarea stocului existent. În cele trei tranșe am adus din Germania, grape cu tracțiune animală 14.200 și pe piață să se fi vândut tot cam aceeași cantitate, vedem totuși că suntem departe de a acoperi nici cota de păstrarea stocului. Și aci ca și la pluguri, acțiunea de înzestrare trebuie intensificată, căci fără plug și grapă, pământurile noastre nu se pot lucra, pentruca apoi să fie însămânțate și deci făcute productive.

Arăm rău și insuficient, nu numai pentru că uneori nu știm să arăm, dar pentru că nu avem unealta cea mai potrivită și nici forță de tracțiune îndestulătoare.

Mașina de semănat mare în rânduri cu avantajile ei cunoscută, nu este prezentată pe statistică decât cu cantitatea de 42.000 bucăți, o cantitate care nu este îndestulătoare. Avem nevoie de cel puțin dublu pentru un stoc normal. Cota anuală la mișini de semănat mari în rânduri ar fi de 3.000 bucăți pentru a înprospăta stocul și a ajunge după 15 ani la un stoc normal pentru această categorie de mașini. — Pentru mașinile de semănat porumb, fasole, etc., deci mașini mici, cota anuală o apreciem la 6.000—7.000 bucăți, pentru satisfacerea nevoilor.

Din anul 1940—1943 s'au adus din Germania pe baza acordului 5.600 semănători mari.

Prășitul este o lucrare obligatorie pentru toate plantele prășitoare, mai cu seamă însă pentru porumb, care ocupă suprafețe importante și constituie în Țara noastră ca produs un aliment de primă necesitate, alături de grâu.

Unelte corespunzătoare sunt **sapa, planetul și prășitoarea mecanică**. Toate acestea se ajută și colaborează împreună pentru desăvârșirea muncii prășitului.

Sapele sunt un produs al fabricelor din Țară, de aceea am reușit să reducem numărul de tipuri, dela circa 250, la 8 tipuri fiecare cu trei mărimi. — Am studiat personal sapele și după încercările făcute și rezultatele obținute, Ministerul Ec. Naționale a aprobat reducerea numărului de tipuri la cele strict necesare, corespunzătoare și potrivite mai bine lucrului pe regiuni și scopuri. — Ne trebuiesc anual aproximativ 1.500.000 bucăți pentru înlocuirea stocului strict și păstrarea celui exis-

tent. Cu o sapă bună, bine echilibrată în coada ei, lucrătorul execută prășitul în mai bune condițiuni, la un efort minim.

Prășitoarea mecanică este, după părerea mea tot așa de necesară agriculturii noastre ca și plugul.

O mecanizare în această direcție s'a încercat pe proprietățile mari și rezultatele au fost minunate. După statistică avem în Țară 350.000 prășitori, unde intră cu siguranță și rarița și planetul. Ne-ar trebui aproximativ 500.000 bucăți pentru a satisface strict nevoile sumare ale agriculturii noastre. Deficitul este de 150.000 bucăți pe care trebuie neapărat să-l procurăm pentru a intensifica prășitul mecanic, atât de folositor. După acoperirea deficitului o cotă anuală de 20.000 bucăți ar satisface în bună parte nevoile reale.

La acest capitol, am insistat în Germania în mod deosebit să ni se dea cantități îndestulătoare. În cele trei tranșe am putut aduce în Țară 40.230 bucăți prășitori mecanice, din cele mai bune fabricate. O cantitate nu suficientă, totuși destul de însemnată.

Mașinile de recoltă, cositoare și secerătoare simple și legătoare, alături de recoltatul cu brațele, au avantajul accelerării lucrului, făcând economie de brațe omenești. — Avem în Țară aproximativ 50.000 bucăți mașini de recoltat și în anii 1940—1943 — s'au adus din Germania încă 2.800 bucăți, o cantitate neîndestulătoare, însă este o contribuție și o grijă pe care o arătam și pentru acest capitol. Anual am avea nevoie după calculele noastre de 3.500 bucăți; pentru ca să acoperim deficitul care se poate socoti la 25.000—30.000 bucăți și restul drept cotă anuală de păstrarea stocului.

Din lipsă de treerătoare de cereale și din faptul că avem batoze vechi și aproape neîntrebuințabile, pierdem anual cantități apreciable de boabe.

Treerătoare de cereale au existat în Țară în anul 1939, aproximativ 13.000 bucăți, astăzi cred că numărul este mai redus, cu toate că s'au adus din Germania pe baza acordului, un număr de 678 în intervalul de timp 1940—1943.

Țara noastră ar avea nevoie de 20.000 treerătoare pentru a face față nevoilor, așa că în această direcțiune avem iarăși foarte mult de investit. Cu 700-800 bucăți anual am putea asigura și deficitul în timp de 10 ani și cota de păstrare a stocului.

Aplicarea mecanizării în direcția curățirii cerealelor aduce cu ea mari foloase agriculturii. Pe lângă faptul că alegem o sămânță bună pentru semănat, se pregătește o marfă fătoasă și uniformă pentru vânzare. Marfa prezentabilă atrage un preț mai bun și apoi poate duce ușor concurența cu aceea a celorlalte Țări producătoare.

Stocul existent a fost mic în Țară, însă la el s'au adăugat cele 550 bucăți aduse în baza acordului german-român în anii 1940—1943.

Pentru **selectoare** se poate aprecia o cotă anuală de 150 bucăți, pentru a împlini golul și a păstra stocul în stare de funcțiune.

În ceea ce privește problema **trioarelor**, putem să socotim o cotă anuală de 800 bucăți, asigurând astfel stocul și deficitul. Trioare, au fost aduse din Germania un număr de 1050 în ultimele trei tranșe anuale.

Ar mai fi și alte unelte și mașini, care ar putea să colaboreze în agricultură la o mecanizare rațională, totuși ne mulțumim deocamdată cu cele amintite fiind și cele mai importante.

O problemă pusă de noi care trebuie rezolvată tot în cadrul mecanizării, este deficitul de forță de tracțiune animală, care la noi în Țară este o realitate evidentă. Umplerea acestui gol nu se poate face decât prin motorul mecanic și prin tractor. — Motorul stabil are rolul hotărît să intre în gospodărie pentru a ne furniza forța necesară la tocatul și uruitul nutrețurilor, la scosul apei și unde va fi posibil la furnizarea curentului electric atât de comod și practic și în exploatarea agricole.

Tractorul ne va pune la îndemână forța de tracțiune, pentru executarea arăturilor, eventual pentru semănat, secerat și treierat, precum și la transportul produselor agricole.

Am avut în Țară în 1939—1940 aproximativ 3.500 tractoare în stare de funcțiune la care se mai adaugă cele 4000 tractoare aduse din Germania — în intervalul dela 1940—1943 în baza acordului stabilit.

Este un fapt îmbucurător că tocmai în aceste timpuri excepționale, agricultura Țării a avut totuși prilejul să se înzestreze cu mașini și motoare, a căror nevoie a fost simțită chiar înainte de anul 1939. La tractoare se poate socoti un deficit de 7.000 bucăți, care ar putea fi umplut cu o cotă anuală de 1.200 bucăți, rămânând și o mică parte pentru asigurarea stocului, stăruind ca viața tractorului să se lungească la 6-7 ani prin îngrijire foarte atentă.

Din cele expuse până aci se desprinde faptul că mecanizarea agriculturii noastre a preocupat și preocupă încă forurile noastre conducătoare, înțelegând că o agricultură utilă, poate să-și sporească producția la cel puțin dublu, față de mediile stabilite până acum și din aceasta, Țara întreagă poate avea foloase.

Pentru programul de continuare a mecanizării agriculturii românești facem următoarele propuneri și sugestii:

1. În primul rând să se procedeze la facerea unui recensământ statistic serios pe mărimi de proprietate, a inventarului viu și mort. Dacă este posibil să se specifice uneltele, mașinile, motoarele și tractoarele separat și numai cele care sunt în stare de funcțiune, cu alte cuvinte în stadiul de amortizare.

Această statistică să fie păstrată la Ministerul Agriculturii și completată anual prin vânzările de mașini care se fac prin firme, fabrici și Stat.

2. În timpurile excepționale de astăzi și cât vor ține aceste timpuri să se continue cu sistemul de aprovizionare al Țării cu mașini pe baza unui acord între Germania și România, pe credit.

3. Să se dea puțința fabricilor de mașini agricole din Țară să producă stocuri îndestulătoare din acele unelte și mașini pentru care s'au specializat. Este necesar un concurs mai larg din partea Statului, pentru ca aceste fabrici să poată produce cantitativ și calitativ uneltele și mașinile din care deficitul în agricultură este mai mare.

4. Școlile de conducerea tractoarelor, create astăzi, să devină școli de mecanici agricoli cu o durată de 2-3 ani, bine înzestrate din punct de vedere practic și didactic.

5. Conducerea despărțămintelor care vin în contact cu mașinismul agricol să se încredințeze numai Inginerilor Agronomi specializați în mașini.

Pentru specializare propunem ca Ministerul Agriculturii, în afara specializării care se face în cadrul Facultății de Agronomie — București — să repartizeze anual și chiar numai pentru un an, 2-3 Ingineri Agronomi din cei noi reușiți la examenele de admitere în serviciile Ministerului, la Stațiunea de Cercetarea Mașinilor din I. C. A. R.

6. Comerțul de mașini agricole în Țară să nu se facă decât de oameni cunoscători în ale mașinilor agricole, specialiști sau specializați, nu de negustori improvizați.

7. Obligativitatea legală pentru firmele furnizoare de mașini să aibă în stoc piese de rezervă în număr suficient.

8. Găsirea de mijloace de incurajare pentru atelierele de reparațiuni de mașini agricole românești.

9. Să se urmărească din locul competent, din Ministerul Agriculturii, ca și la statistică, felul cum sunt repartizate pe regiunile Țării uneltele și mașinile, gradul lor de folosință și să se semnaleze acolo unde deficitul dintr'un anumit fel de mașini este mai pronunțat, pentru a se interveni la timp cu mijloacele cele mai potrivite.

După aceste considerațiuni conchidem :

Mecanizarea rațională a agriculturii noastre se impune și trebuie continuată și urmărită pas cu pas, fiind siguri că prin ea vom izbuti să sporim producția agricolă și să-i îmbunătățim calitatea, astfel învâțând și însănătoșind populația rurală și ridicând nivelul economic și social al Țării.

Organizarea și raționalizarea pepinierelor de pomi pentru perioada de după război.

de T. Bordeianu, Eucurești

Situația geografică a României, clima potrivită și bogăția solului sunt factorii naturali care favorizează foarte mult cultura pomilor roditori.

După numărul pomilor cultivați și producția de fructe, România ocupă un loc de frunte printre celelalte țări din Europa.

Astfel, ultimele date statistice arată că avem în țară aproape 93.000.000 de pomi roditori din toate speciile, repartizați pe o suprafață de 289.000 ha.

Valoarea acestui material pomicol, calculat la prețurile actuale, ar fi de 100 miliarde lei, iar producția anuală a livezilor se evaluează la un venit brut de peste 20 miliarde lei.

Dar, pe lângă valoarea propriu zisă a pomilor și a producției lor, la patrimoniul pomicol trebuie să fie trecută și valoarea tuturor investițiilor făcute în interesul exploatărilor pomicole și anume: toate mașinile și aparatele pentru stropit pomii unelte și instrumentele pomicole, cuptoarele de uscat fructe, fabricile de marmeladă și conserve alimentare, pivnițele și silozurile pentru păstrat fructe, etc., etc.

Tot în acest patrimoniu intră și toate pepinierele pomicole din țară cu un material săditor în valoare de peste 1 miliard lei.

Pe lângă acestea, pomicultura este cea ramură de producție care singură poate da viață locurilor neproductive din regiunile de deal, unde agricultura și viticultura nu dau rezultate satisfăcătoare. Într'adevăr cultura pomilor pune în valoare multe coaste de dealuri, constituind astfel aproape unica ocupație a locuitorilor din asemenea regiuni.

Dacă privim problema din acest punct de vedere, observăm că producția pomicolă interesează un număr de circa de 300.000 de proprietari și oferă posibilități de plasament la un număr foarte mare de lucrători.

Pe lângă muncitorii necesari pentru executarea lucrărilor brute, ca: aratul și grăpatul terenului, căratul gunoiiului în plantațiuni, etc., cultura pomilor are nevoie de un număr foarte mare de lucrători calificați pentru executarea tăerilor, altoirilor, stropirilor contra bolilor și insectelor, pentru recoltat și ambalat fructele, precum și la fabricat marmeladă, magiunul și alte conserve alimentare. Merită să fie menționat deasemenea și faptul că pomicultura oferă posibilități de lucru atât pentru oamenii mături cât și pentru tineret și copii. Astfel, culesul crengilor și a omizilor, altoitul, recoltarea fructelor și ambalarea lor sunt lucrări ce nu cer mari încordări fizice și care se pot face de către tineret și copii.

În mod indirect, pomicultura oferă de lucru unui mare număr de muncitori în fabricile unde se confecționează lădițele și tălajul necesar pentru ambalarea fructelor, — căruțașilor ce transportă fructele de la locul de producție până la piețele de destocare, precum și acelor ce se ocupă cu comerțul de fructe.

Din cele expuse mai sus reiese clar importanța pe care o are pomicultura în unele regiuni la noi în țară, iar de aci ajungem la concluzia că pentru promovarea acestei ramuri de producție Statul și Instituțiile sale trebuie să-i acorde un sprijin cât mai mare.

Făcând abstracție de condițiunile de cultură și igienă a livezilor noastre, care în cele mai multe cazuri lasă de dorit, vom scoate la iveală faptul că chiar în cele mai fericite cazuri, în fiecare an în plantațiuni apar goluri provocate de uscarea pomilor, ruperea lor de vânt sau alte accidente climatice.

Inlocuirea pomilor uscați și a celor ce nu mai pot produce fructe este cunoscută în pomicultură sub numele de **refacerea plantațiilor vechi**. În acest scop, pentru condițiunile de la noi se admite că anual e nevoie de 2 la sută din numărul pomilor existenți în livezi.

Dacă la aceasta se mai adaugă și pomii ce servesc pentru înființarea de plantațiuni noi, care se apreciază și ei la circ. 1 la sută din numărul pomilor din plantațiunile existente, vedem că, în condițiunile normale, în fiecare an e nevoie de un număr de circa 3.000.000 pomi altoiți.

Acest stoc de pomi, înainte de începerea războiului actual, se producea în pepinierele Statului, cele particulare și de amatori.

Starea de război a creat însă condițiuni grele pentru pepinieristi, din care cauză foarte mulți, mai ales din categoria celor mici, au fost nevoiți să lichideze întreprinderile.

Printre aceste cauze ajunge să cităm numai mobilizarea proprietarului sau a lucrătorilor specialiști, lipsa bugetelor și a animalelor de muncă, lipsa materialelor ca: ratie, sulfat de cupru și altele.

Dar, la aceste crize s'a mai adăugat și lipsa de deuseu, provocată și ea de plecarea de acasă a unui număr mare de gospodari, care își fac datoria pe front, precum și de psihoza generală a războiului.

În asemenea condițiuni unele pepiniere după cum am spus mai sus, și-au închis porțile, iar altele au redus foarte mult suprafața.

Pe deasupra acestora, în iarna 1941-1942 un număr mare de pomi au fost distruși de ger, iar alții au fost roși de iepuri sau șoareci.

Astfel, în momentul de față, în toate pepinierele se găsesc foarte puțini pomi buni pentru refacerea plantațiilor vechi și înființarea de livezi noi. Iar cea mai bună dovadă de verosimilitatea acestei afirmațiuni îl constituie faptul că în primăvara

anului 1942 Direcția Viticulturii și Horticulturii, a reușit să procure dela toate pepinierele din țară numai un număr de 183.000 pomi, în loc de 280.000 buc., de care avea nevoie.

Dar, războiul are repercusiuni rele și asupra stării livezilor de pomi roditori. Cele mai multe din ele au rămas de ani de zile fără îngrijire; în unele regiuni din Moldova, Basarabia și Bucovina, mulți pomi au fost distruși de caili armatelor care s'au rădăpostit în livezi contra atacurilor aeriene, iar în alte localități distrugerea pomilor a fost provocată chiar de luptele ce s'au dat prin comune.

Asistăm deci la o criză a producerii materialului săditor și a măririi numărului de goluri în livezi, criză care, într'un viitor foarte apropiat, va avea urmări dezastruoase asupra culturii pomilor în general.

Intr'adevăr, în primii ani după terminarea războiului, se va înregistra o cerere foarte mare de pomi, care nu va putea fi satisfăcută de pepinierele ce funcționează astăzi.

În felul acesta, criza pomicolă va deveni și mai acută prin faptul că nici plantațiunile existente nu vor putea fi refăcute în întregime, nici altele noi nu vor putea să ia ființă.

Având în vedere că un pom bun pentru plantat se obține în timp de 4—5 ani, dacă socotim și anul producerii puieților, reiese că pentru prevenirea crizei pomicole ce se apropie e nevoie de înființarea chiar din primăvara 1943 a unui mare număr de pepiniere, care peste câțiva ani ar putea satisface toate cererile de pomi altoiți.

Din cauza stării de război, a lipsei de specialiști, inventar și capital, prea puțini vor fi proprietarii particulari ce vor putea înființa pepiniere în momentul de față.

Deaceia inițiativa producerii materialului pomicol pentru epoca de după război trebuie să fie luată de către Stat.

Rolul principal în această acțiune trebuie să revină Camerelor Agricole, care au menirea de a apăra interesele agricultorilor și a preveni orice criză care ar putea să aibă repercusiuni rele asupra stării economice a județului.

Iată de ce socotim că toate Camerele Agricole, care au în județ regiuni pomicole, trebuie să se preocupe de pe acum de problema organizării pepinierelor și a raționalizării producerii pomilor.

Lăsând la o parte lucrările de pură tehnică culturală, în cele ce urmează vom arăta numai care sunt condițiunile pe care trebuie să le îndeplinească o pepiniere pentru a putea produce material pomicol de calitate bună.

Astfel, cu ocazia organizării unei pepiniere trebuie să se rezolve în primul rând următoarele probleme:

a) fixarea regiunii unde urmează să se producă materialul săditor;

b) alegerea locului pentru pepinierea propriu zisă.

În legătură cu aceasta vom sublinia faptul că până nu de-

mult în unele regiuni, mai ales acolo unde cultura pomilor a luat desvoltare deabia în ultimii ani, lipseau pepinierele. Cele existente, erau de multe ori așezate numai în regiunile pomicole mai avansate. Din această cauză multe regiuni, care nu aveau material săditor suficient, erau nevoite să și-l comande din alte localități, uneori prea îndepărtate de locul plantării.

Aducerea pomilor dela distanțe mari era legată de problema transportelor prea îndelungate cu căruța, autocamioane sau pe căile ferate. Din cauza duratei prea mari a transportului, mulți pomi se uscau sau degerau în drum. Nu rare au fost apoi cazurile când pomii aduși din regiuni îndepărtate nu s'au putut acclimatiza în localitățile unde s'au plantat; de aci — decepții, timp pierdut și pagube materiale.

Dar, odată cu aducerea materialului săditor din alte localități, s'au introdus în unele regiuni și paraziți periculoși pentru plantațiuni.

Pentru a preîntâmpina greșelile citate mai sus, în viitor pepinierele vor trebui înființate cât mai aproape de regiunile unde urmează să se facă plantațiunile. Din acest punct de vedere e de dorit ca în fiecare județ să existe cel puțin una sau două pepiniere, care ar putea asigura tot materialul săditor necesar pentru plantațiunile noi și completarea celor vechi.

La așezarea pepinierelor în județ trebuie să se aibă în vedere reducerea la minimum a transportului pomilor dela pepinieră până la locul plantării.

Cu ocazia alegerii locului pentru pepinieră se ia în considerație compoziția și calitatea solului, umiditatea, relieful, adăposturile naturale și apropierea de șosele sau gări în vederea ușurării expedierii materialului săditor.

În ce privește compoziția solului și bogăția lui în substanțe nutritive, cerințele diferă după plantele cultivate și timpul cât ele rămân pe locul respectiv. Astfel, pentru școlile de semințe se atribuie porțiunile cele mai bune, cu o structură cât mai granuloasă, afânată și cu destule rezerve de umiditate.

Pentru școlile de altoi se vor rezerva porțiunile cu un sol adânc și destul de bogat în substanțe nutritive, așezate pe platouri.

În orice caz solurile sărăturoase sau prea uscate, cele ce conțin pietre sau pietriș în cantități mari sau terenurile prea umede nu sunt potrivite pentru pepiniere.

În privința reliefului — pentru pepiniere se preferă porțiunile plane sau cu înclinații foarte mici. Pantele mari complică și îngreunează prea mult lucrările pământului, scumpind în același timp îngrijirile ce se dau puieților și pomilor altoiți. După ploii repezi, solul afânat de pe pante este spălat de obicei și dus de ape.

E de dorit deasemenea ca locul pentru pepinieră să fie cât mai ferit din partea vânturilor dominante. Primăvara și în timpul verii, vânturile puternice contribuie la uscarea excesivă a pă-

mântului, provocând în acelaș timp și ruperea altoiilor. În lunile de iarnă de pe locurile expuse se spluberă zăpadă, fapt ce contribuie la înghețul mugurilor altoiі. În asemenea cazuri, se reurge la perdele de protecție.

După cum am amintit mai sus, unul dintre factorii principali în alegerea locului pentru pepiniерă, îl constituie apropierea de căile de comunicație, care joacă un rol important în desfacerea materialului pomicol.

În acest sens trebuie să se aibă în vedere că pepiniера va expedia anual cantități mari de puieți și pomi altoiі, foarte sensibili la condițiunile de transport și că perioada în care se fac aceste expediții este relativ scurtă. La acestea se mai adaugă și faptul că atât primăvara, cât și toamna, în sezonul desfacerii pomilor din pepiniера, cele mai multe drumuri de țară sunt desfundate și aproape impracticabile nu numai pentru autovehicule, ci și pentru căruțe.

La stabilirea locului pentru pepiniерă trebuie de avut în vedere deasemenea și faptul că producerea pomilor altoiі cere o muncă neîntreruptă, numeroși lucrători calificați și personal tehnic și administrativ bine pregătit. Atât lucrătorii, cât și personalul trebuie să locuiască chiar în pepiniерă sau în imediata apropiere, deoarece, în caz contrar, se micșorează randamentul muncii lor. Reiese deci că odată cu organizarea pepinierei, trebuie să se construiască locuințe pentru personal și cazărni pentru lucrători.

Odată fixat locul pentru pepiniерă și după ce s'au luat primele măsuri în vederea organizării ei, se procedează la pregătirea terenului, alegerea puieților și plantarea lor. Felul de pregătire al pământului are o influență hotărîtoare asupra calității materialului pomicol ce urmează să se obțină de pe locul respectiv.

În această ordine de idei vom aminti numai că un pământ bine lucrat trebuie să contribuie la:

- a) crearea condițiunilor optime pentru viața microorganismelor din sol și mersul normal al proceselor biochimice.
- b) acumularea unei cantități cât mai mari de apă și
- c) curățirea cât mai radicală a solului de buruieni.

Primele două condițiuni se realizează prin structura granulosoasă pe care o obține solul după desfundat, arătură sau prașile.

Condițiunea a treia depinde mai mult de tehnica lucrării solului și de timpul când se execută.

Deaceia la înființarea unei pepinierei trebuie să se dea toată atenția cuvenită lucrărilor de desfundat, care urmează să se execute pe timp potrivit și în condițiunile optime cerute de tehnică.

Dar, calitatea și uniformitatea pomilor altoiі depinde în mare măsură și de calitatea puieților. În acest scop, înainte de plantare, ei se clasifică, după calități, iar pe o parcelă se plan-

tează numai puietii de aceeași vigoare cu scopul de a obține pomi altoiți uniformi din punct de vedere al dezvoltării.

Se recomandă să se planteze numai puietii de calitate înaltă, de un an, drepti și cu sistemul radical bine dezvoltat.

În acest caz puietii se vor dezvolta uniform, vor putea fi altoiți odată, vor da pomi de aceeași vigoare și mărime, care vor putea fi scoși în vânzare deodată.

Dacă nu se găsesc decât puietii bătrâni, prea groși și ramificați, e mai bine să se renunțe la ei, deoarece odată plantați cer multă îngrijire, iar procentul prinderilor la altoire este foarte mic.

În asemenea cazuri e mai recomandabil să se producă puietii proprii fie din semințe, fie pe cale vegetativă, din marcote sau butași.

Pentru obținerea puietilor buni trebuie să se dea toate îngrijirile culturale recomandate de tehnică și să nu se neglijeze tratamentul în timpul vegetației cu zeamă bordoleză. Stropirea repetată a puietilor previne apariția bolilor criptogamice ca: **Fusicladium** și **Stigmatea mespili**, care, în caz de atac, îi opresc cu desăvârșire din dezvoltare.

Un moment important în viața școlilor de pomi îl reprezintă operațiunea **altoitului**.

Deaceia înainte de începerea altoitului trebuie să se stabilească sortimentul respectiv al școlilor de pomi, dându-se preferință unui număr cât mai mic de varietăți dintr'o specie oarecare.

La fixarea sortimentelor de varietăți se va ține seama de acclimatizarea lor în regiune, de cerințele pieții și de faptul că, din combinațiile ce se vor face în plantațiuni, să se asigure o polenizare încrucișată cu scopul de a înlătura sterilitate varietăților.

Numai pe baza unei asemenea standardizări și în urma plantării într'o regiune numai a unui număr restrâns de varietăți, se vor putea obține cu timpul mase mari de recolte din aceleași soiuri și se va putea pune bazele unui comerț serios de export.

Pentru reușita operațiunii altoitului se cere apoi în primul rând ca pentru oculație să se întrebuinteze ramuri produse în anul respectiv care să fie bine coapte și să aibă mugurii dezvoltati suficient.

Recoltarea altoilor trebuie să se facă de regulă numai de pe pomii ce au rodit. E bine chiar să se identifice din timp livezile cu pomii a căror fructe sunt mai frumoase, mai mari și au rod susținut, pentru ca recoltarea altoilor să se facă numai de pe ei.

Obiceiul de a recolta ramurile de altoi chiar din școlile de pomi nu este recomandabil, deoarece pomii obținuți pe această cale au tendința de a crește mai mult în lemn și nu produce fructe. Sistemul de a recolta altoi din școlile de pomi trebuie păstrat și pentru faptul că pe această cale se poate perpetua o eroare strecurată vre-o dată în școlile de pomi cu privire la autenticitatea varietăților.

Se înțelege de la sine că un material săditor bun se poate obține numai în cazul când toate lucrările culturale din pepinieră se execută la timp și în condițiuni optime, iar școlile de pomi sunt ținute într'o permanentă stare de curățenie.

Acestea sunt câteva condițiuni care trebuie respectate la organizarea școlilor de pomi... Numai urmându-le cu stricteță și aplicând toate lucrările bine înzestrate și să raționalizeze producerea pomilor în vederea satisfacerii nevoiei de refacerea livezilor în perioada ce va urma imediat după război.

Dar, odată cu cererile mari de pomi altoiți, vor lua ființă din nou un număr mare de pepiniere particulare, care vor fi în stare să satisfacă cu timpul nevoile regiunilor pomicole.

Intrucât Statul trebuie să încurajeze inițiativa privată și să nu facă concurență întreprinderilor de acest gen la momentul apariției pepinierelor particulare, va trebui să lichideze școlile sale de pomi sau să le reducă simțitor suprafața, iar activitatea sa să o îndrepte în alte direcțiuni.

Astfel, Camerele Agricole vor controla pepinierele particulare pentru ca acestea să producă pomi buni din punct de vedere calitativ, garanțați de autenticitate, lipsiți de paraziți periculoși și di nvarietățile ce intră în compunerea sortimentului regional stabilit.

Tot Camerele Agricole vor avea rolul să asocieze pe pepinieriști în organizațiuni profesionale cu scopul de a-i obliga să lucreze toți după acelaș plan pentru ca să devină factori siguri de progres.

Domnii abonați sunt rugați stăruitor să-și
achite abonamentele.

S F A T U R I

INGRĂȘAREA CANEPII

Cânepa extrage, prin recoltele sale mari, multă substanță nutritivă din sol. Dintre elementele cari influențează creșterea plantelor, pentru cânepă două sunt de-o însemnătate deosebită și anume azotul și Calciul.

Pentru a pune la dispoziția cânepii substanțele necesare e nevoie să îngrășăm terenul. În pământ trebuie să se găsească mult mai multe substanțe nutritive, decât are nevoie planta aceasta și încă în stare ușor asimilabilă. Cânepa are o particularitate. Ea se dezvoltă repede în tulpină așa încât rădăcina rămâne disproporționat mai mică, decât tulpina. Acest lucru nu se întâmplă la cereale și chiar la alte textile ca inul, unde planta își formează în primul rând rădăcini puternice.

Pentruca rădăcina cânepii să poată susține o creștere viguroasă a tulpinii, trebuie să aibă substanțe nutritive din belșug. Gunoiul de grajd bine fermentat, este după cum se știe de mulți agricultori un bun îngrășământ pentru cânepă.

El trebuie dat însă din timp, înainte de arătura de toamnă. În afară de aceasta gunoiul nu ajunge peste tot, încât e nevoie să folosim și îngrășăminte chimice. Dintre îngrășămintele chimice mai cunoscute, în deosebi cele azotate au dat rezultate bune și anume sulfatul de amoniu și azotatul de calciu. Sulfatul de amoniu, după cum au arătat experiențele dela noi, dă rezultate mai bune când e dat pământului din toamnă și îngropat sub brazdă, nu dat la suprafață. Timpul cel mai potrivit pentru aplicarea acestui îngrășământ pentru anul în curs a trecut deci.

Azotatul de calciu, are o calitate

deosebită, e foarte ușor asimilabil. El poate fi dat și după însămânțare, pe deasupra și nu e nevoie nici să fie grăpat, topindu-se îndată după împrăștiere.

La Ha. se dau 200-300 kg. azotat de Calciu. Prețul la București, la Societatea Romanil este de aproximativ 13-14 lei kg.

GREUTATEA OUALOR ALESE
PENTRU CLOCIT

După cum s'a dovedit pe cale experimentală, greutatea ouălor are influență asupra sănătății și dezvoltării puilor în timpul clocitului.

Pentru rasa Rhode-Island ouăle cele mai potrivite s'au dovedit acele cu greutatea cuprinsă între 60-65 grame. Ouăle prea mari nu sunt potrivite.

PREGATIREA VITELOR PENTRU
SCOATEREA LA PAȘUNE

În timpul iernii și mai ales spre începutul primăverii animalele sunt hrănite la grajd în general cu furaje uscate, coceni de porumb, fân, uruială etc. Animalele astfel hrănite, scoase direct la pășune unde găsesc o hrană bogată în apă sufăr în primele zile un dezechilibru alimentar. Înainte de-a scoate animalele la pășune ele trebuiesc pregătite, prin introducerea în rația alimentară de furaje spoase ca: borhot, tăieței de sfecă, dela fabricile de zahăr, sfecă fiartă, sau chiar uruială înmuiată.

NU GRAPAȚI GRAUL DE TOAMNA,
PRIMAVARA.

În multe părți ale țării s'a încetățenit în practica agricolă grăpatul grâului de toamnă, primăvara.

Experiențe numeroase executate la noi în diferite regiuni la Stațiunile experimentale ale Institutului de cercetări agronomice, au arătat că prin această lucrare nu se ridică producția, ba de multe ori scade. Scăderea producției se explică prin răriră lanului, în urma smulgerii plantelor.

Distrugerea scoarței, acolo unde e cazul nu trebuie făcută cu grapa ci cu tăvălugul stelat, care sparge scoarța fără a desprinde plantele de pământ.

PASTRAREA OUĂLOR PENTRU CLOCIT

Ouăle trebuie ferite de razele solare de sguđuire și de umezeală prea mare. Sub influența acestor cauze, ouăle se alterează ușor. Alterarea ouălor începe la o temperatură mai mare de 20° C. La o temperatură sub — 0,5° C, ouăle încep a îngheța.

Ouăle ținute în camera cu miros greu prind repede acest miros, care este dăunător respirației embrionului. Ouăle mai vechi de 14 zile dau un procent mic de ecloziune.

Temperatura cea mai potrivită pentru păstrarea ouălor pentru clocit este de 10—12° C. Camera se va aierisi regulat, Ouăle se vor întoarce cel puțin de 2 ori pe zi.

PUI DE O ZI

Metoda cea mai des întrebuințată pentru a înmulți găini de rasă bine selecționate este aceea de a se livra agricultorilor pui de-o zi.

Timp de 48 de ore dela ecloziune puii nu mănâncă. În acest timp se pot transporta la distanțe foarte mari în cutii de carton sau de lemn. Cu o îngrijire rațională puii cresc foarte ușor.

Această metodă este încetățenită în țările cu avicultură rațională. În acest an Stațiunea avicolă Băneasa, livrează agricultorilor pui de-o zi.

Ș T I R I

VIIILE DIN GERMANIA

au suferit pagube însemnate din cauza gerului în iernile 1938, 1940 și în 1942. Pierderile sunt evaluate pentru 1938 la 7,5 milioane RM, pentru 1940 la 25 milioane RM și pentru 1942 la 22,4 milioane RM.

Dintre toate soiurile Rieslingul a suferit mai puțin, astfel că golvurile produse de ger, vor fi completate în deosebi cu acest soi.

OREZUL EUROPEAN

Europa produce din an în an mai mult orez. Planta aceasta specifică al-

tor continente și mai ales Asiei, este consumată în cantități apreciabile și în Europa. În preajma războiului actual, importul de orez al Europei se cifra la 1 milion tone.

Numeroase țări din Europa, în deosebi din Sud și Sud-Est, își sporesc mereu suprafețele cultivate cu orez. Între aceste țări se pot cita: Italia, Grecia, Spania, Portugalia, România, Bulgaria și Ungaria.

În timp ce pentru orez și secară producția medie a Europei este de 15 q. la ha., iar pentru grâu de 16,22 q. la ha., media producției de orez este de trei ori mai mare, cu 8,3 q. la ha.

Dintre țările Europei, Italia este cea mai mare producătoare de orz.

GOSPODĂRIILE INDIVIZIBILE DIN BAVARIA

Bavaria a avut la numerotura din 17 Mai 1939, 575,870 gospodării. Dintre aceste gospodării indivizibile, a- dică revin unui singur moștenitor.

Pe categorii de mărime, gospodăriile indivizibile se împart astfel:

14% din clasa 5—10 ha.

49,4% din clasa 10—20 ha.

36,3% din clasa 20—100 ha.

0,2% din clasa peste 100 ha.

Pe întreaga Germanie, Bavaria deține 21,7% din totalul gospodăriilor indivizibile, ocupând locul întâiu între provinciile germane. Deși legea germană prevede că aceste gospodării trebuie să fie conduse de proprietari, din cauza situației excepționale 548 gospodării (03%) sunt irendute.

NICOTINA SE FORMEAZA IN RADACINILE TUTUNULUI

nu în părțile lui supraterestre, cum s'a crezut până acum. Acest lucru este arătat de K. Mothes și K. Hieka, în revista „Die naturwissenschaften” numărul 1—2, anul 1943.

Acești autori arată că nicotina se formează în rădăcinile tutunului și de acolo este dusă în frunze și tulpini unde se găsește.

Lucrul acesta a fost demonstrat experimental în modul următor: S-au altoit roșii pe rădăcini de tutun și s'a văzut că în frunzele și tulpinile de roșii s'a găsit nicotină. Procedându-se invers, adică altoindu-se tutun pe rădăcini de roșii, plantele de tutun n'au avut nicotină.

RECOLTA DE GRĂU

a celor patru mari țări producătoare de grâu de peste ocean, Cana-

da, Statele Unite, Australia și Argentina, a fost în anul 1942 de 2 milioane bushels (1 bushels de grâu = 27,216 kg.).

În toate țările acestea depozitele de cereale sunt pline. Numai Canada a produs 608 milioane bushels și împreună cu rezervele din anii trecuți, Canada dispune de 1.032 milioane bushels.

SUPRAFETELE CULTIVATE CU ÎN OLANDA

între anii 1937—1939 a fost de 17,635—22,634 Ha.

Deși Olanda este cunoscută între țările producătoare de pânzeturi fine de în, olandezii cultivă inul cu floare albă. S'a crezut până acuma că inul cel mai bun pentru fuior este inul cu floarea albastră. Credința aceasta n'a putut împiedeca răspândirea inului cu floare albă, care a fost mai mult îmbrățișat de agricultori, fiind mai rentabil, prin o producție sporită de tulpine și mai ales de sămânță.

Din suprafața totală cultivată cu în 90 la sută este ocupată de inul cu floare albă și numai 10 la sută de inul cu floare albastră.

Aceste 90 la sută le deține un singur soi, soiul cu floare albă ameliorat de Dr. Dorst, numit Concurrent.

Acest soi e pe cale de a lua locul de frunte, printre soiurile de în cultivate pentru fuior și în țara noastră

LUNGIMEA DE RUPERE, A CĂTORVA FIBRE TEXTILE

Rezistența fibrelor textile poate fi exprimată în mai multe feluri. Un mod foarte des folosit pentru arătarea rezistenței fibrelor, este lungimea de rupere.

Prin această unitate se înțelege, lungimea pe care ar trebui să o ai-

bă fibra pentruca să se rupă prin greutatea ei proprie. Lungimea de rupere se află cu ajutorul dinamometrului.

Pentru bumbac lungimea de rupere este de 20—25 km.

Pentru bumbacul american de prima calitate 73 km.

Pentru bumbacul egiptean de prima calitate 43 km.

Pentru in 70—80 Km.

Pentru câneșă 61 km.

Pentru ramie 58—61 km.

Pentru iută 30 km.

Pentru celofibră 16—25 km.

Pentru lână 10—16 km.

GARDUL ELECTRIC

este folosit tot mai mult de agricultorii germani. Prin acest gard se face o economie de material.

Gărdul electric s'a dovedit potrivit pentru împărțirea pășunii în mai multe parcele, care se pasă succesiv. În loc să se folosească la această îngrădire 2—3 fire de sârmă obișnuită, ajunge un singur fir electric. Înainte de-a fi introduse în parcelele închise, animalele sunt pregătite în parcele de experiență, unde sunt atent supravegheate.

Cele mai multe animale ating gardul o singură dată și apoi se feresc de el.

Gărdul electric a dat bune rezultate și la protecția grădinilor contra iepurilor.

La un gard cu 3 fire la 20, 40 și 50 cm. înălțime, s'au urmărit pierderile cauzate de iepuri la plantele tinere de lupin.

În terenul închis n'a fost nici-o pierdere, în timp ce pe parcelele din afara gardului, toate plantele au fost mâncate.

CULTURA BUMBACULUI ÎN EUROPA DE SUD-EST

Nevoia de bumbac a lumii este apreciată la o cantitate de cinci ori mai mare ca cea de lână, de 10 ori cât cea de in, de 18 ori cât cea de mătase naturală. Principalele țări producătoare de bumbac sunt în afara Europei.

Țările europene caută pe diferite căi să-și asigure fibrele textile necesare. Italia și Germania au intensificat producția de celofibră și au extins cultura plantelor textile, pentru Italia a câneșii, pentru Germania a inului, în deosebi.

Cultura bumbacului se bucură de o atenție deosebită, în țările din Europa de Sud-Est, unde în anumite regiuni planta aceasta se mai poate cultiva cu succes.

Între țările cultivatoare de bumbac, din această parte, putem cita Bulgaria, Grecia, Jugoslavia, România și Turcia.

În aceste țări suprafețele cultivate cu bumbac sporesc an de an.

Iată suprafața între anii 1936—1940, în 1000 ha.

	1936	1937	1938	1939	1940	1941
Bulgaria . .	35	50	51	55	47	50
Grecia . .	45	62	72	68	77	79
Jugoslavia	1	2	3	5	5	6
România .	1	1	2	5	7	18
Turcia . .	211	254	309	275	290	323

LIPSA HĂRTIEI ÎN BRAZILIA

Deși Brazilia este o țară cu numeroase păduri, peste 3 milioane km. pătrați, de păduri tropicale, astăzi în Brazilia este lipsă de hârtie.

Lemnul din pădurile Braziliei nefiind potrivit pentru fabricarea hârtiei, țara aceasta aducea, înainte de război, lemnul necesar din Canada. Azi transportul este stânjenit de starea de război.

SOCIETATEA INGINERILOR AGRONOMI
A EDITAT ȘI ÎN ACEST AN

CALENDARUL

PLUGARILOR

1943

ANUL AL XXIII-LEA

întocmit de inginerii agronomi

D. M. TEODORU și HORIA GROZA

Un bogat și variat material în numeroase domenii de specialitate, se pune la dispoziția plugarilor și a gospodarilor țării.

La cerere se trimite contra ramburs.

Costul unui exemplar e de lei 120.

Orice cerere se adresează astfel:

SOCIETATEA INGINERILOR AGRONOMI

STR. C. A. ROSETTI 35, -- BUCUREȘTI

Telefon Nr. 209 30