

# Agricultura Nouă

---

Revistă de Știință și Practică Agricolă

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

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

## LUCRĂRI ORIGINALE

(Dela Institutul de Cercetări Agronomice, Staț. de Plante textile, București).

### Influența climei asupra cantității și calității recoltei la inul de fuior

de N. Săulescu și N. Ceapoiu, București

Dintre elementele climatice, care determină aria de răspândire a culturii inului, precipitațiunile atmosferice au un rol hotărâtor. Urmează apoi temperatura, umiditatea atmosferică și insolația.

Spre deosebire de inul pentru ulei, care preferă regiunile secetoase ale stepei, inul de fibre nu reușește decât în ținuturi răcoroase și bogate în precipitațiuni atmosferice. Datorită coeficientului de transpirație ridicat, inul consumă în cursul perioadei sale de vegetație, mari cantități de apă. Într'adevăr, numărul mare de stomate al unei plante, precum și desimea plantelor măresc suprafața de transpirație la hectar, așa încât se extrag, zilnic, din sol, cantități enorme de apă.

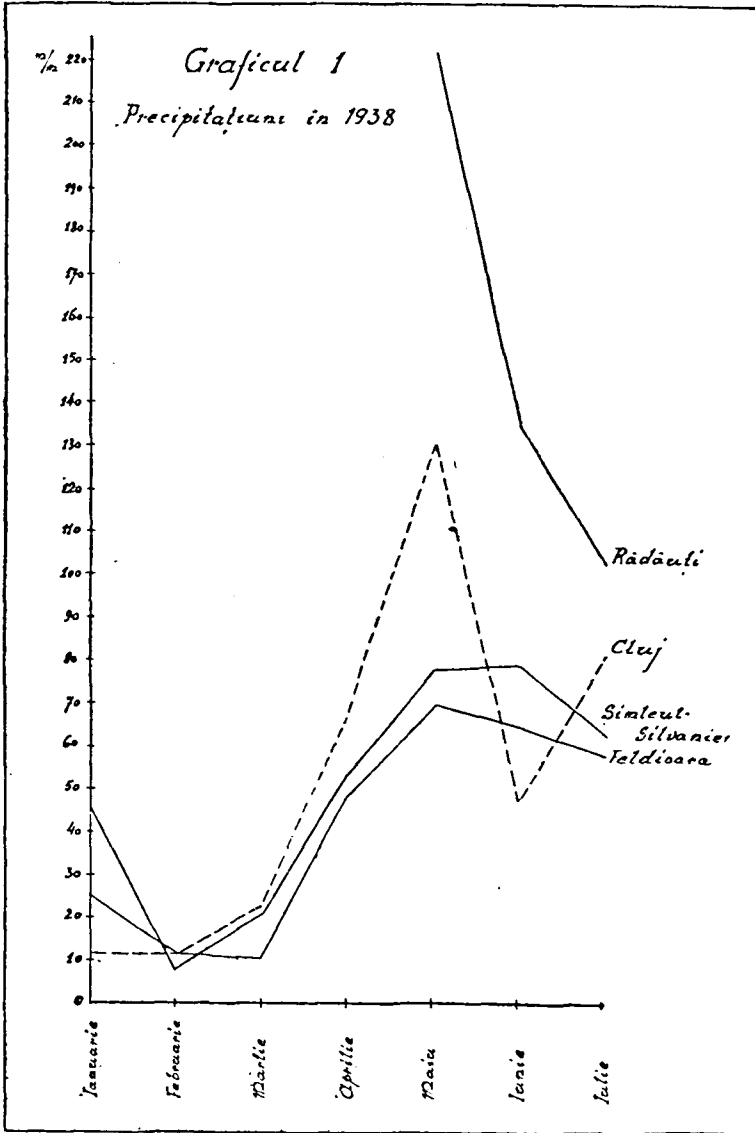
Aviditatea inului pentru apă se mai datorește și scurtei sale perioade de vegetație, care nu îngăduie o repartitie a consumului de apă în timp, ci reclamă într'un scurt interval de timp o mare cantitate de apă.

În general, inul de fuior are nevoie în cursul vegetației de circa 150—200 mm precipitațiuni atmosferice. Dacă la acestea adăugăm și apa acumulată în sol în cursul iernii și economisită prin lucrările de primăvară, obținem recolte foarte bogate.

Trebue să menționăm, însă, că efectul favorabil al ploilor iese numai atunci în evidență, când sunt bine repartizate în cursul vegetației. Precipitațiunile abundente, dar despărțite prin lungi perioade de secetă, nu au niciun efect.

Nu numai apa din sol, dar și umiditatea atmosferică influențează producția de fibre: cu cât aerul atmosferic este mai uscat,

cu atât transpirația plantelor este mai puternică și invers. Ținând seama că inul are un coeficient de transpirație foarte ridicat, ne închipuim ușor cât de mult scade consumul de apă într'o atmosferă umedă.

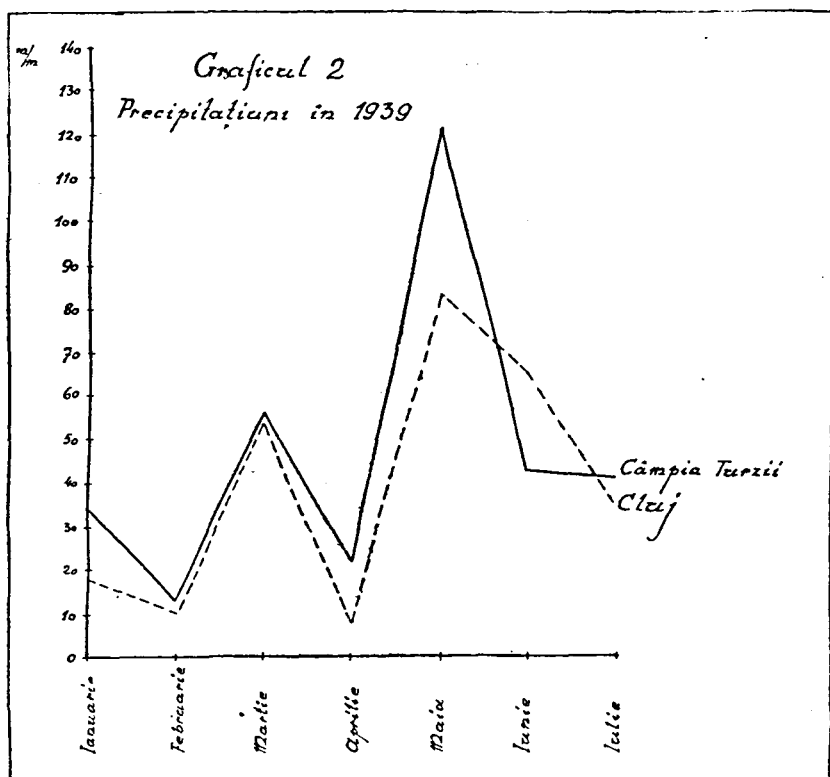


Cultura inului de fuior nu reușește decât în regiuni răco-roase. Suma temperaturilor din cursul vegetației variază între  $1600^{\circ}$  și  $1800^{\circ}$  C, deci este mai redusă ca a orzului<sup>1)</sup>.

1) K. Opitz, Der Anbau des Flachses.

Temperatura minimă de germinație este cu ceva mai ridicată ca la cereale<sup>2)</sup>. Inul rezistă destul de bine la înghețurile târzii<sup>3)</sup> dacă acestea nu sunt de lungă durată. Este foarte sensibil la căldură, uscăciune și vânt; acestea nu numai că produc o puternică transpirație a plantelor și înlesnesc evaporarea apei din sol, dar predispun plantele la boli (cancer).

Insolația puternică, favorizând ramificarea tulpinilor și lignificarea fibrelor, nu este suportată.



Dintre elementele climatice amintite, vedem că precipitațiunile și temperatura exercită cea mai puternică influență asupra vegetației inului. Aria de răspândire a culturii inului de fibre este determinată de acești doi factori a căror acțiune combinată formează ceea ce noi propunem să se numească „indicele termo-pluviometric“.

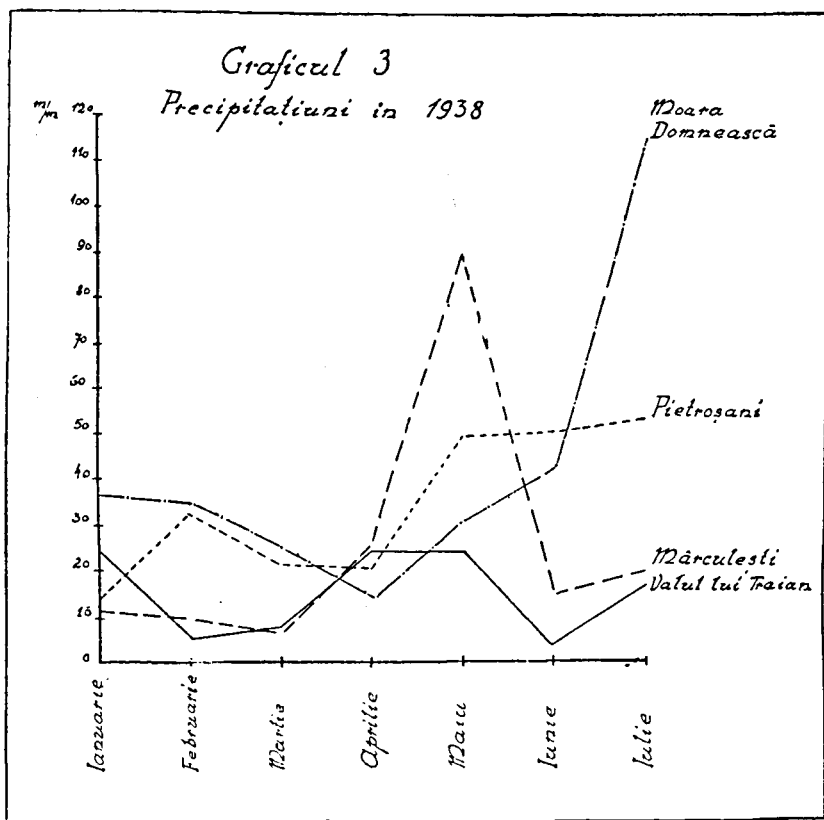
Că inul de fuior dă frumoase rezultate în regiunile umede și răcoase se poate ușor deduce din faptul că cele mai bogate recolte se obțin în ținuturile maritime din Nord-Vestul Europei. În adevăr țările baltice, Nordul Germaniei, Danemarca, Olanda, Belgia, Franța

2) K. Opitz, Der Anbau des Flachses.

3) N. Săulescu, Rezistă inul la gerurile târzii? Agricultura Nouă, 7—8/938.

și Anglia produc cel mai valoros fuior de in. Precipitațiunile apoase abundente, temperatura scăzută, atmosfera încărcată cu vapori de apă și luminozitatea redusă alcătuiesc acel climat atât de prielnic pentru cultura inului de fibre.

Înainte de a arăta cum influențează clima asupra producției de tulpini și de fibre, precum și asupra calității fibrelor în diferitele regiuni ale țării, vom face o caracterizare climaterică a câmpurilor de experiență, în care am executat experiențe cu soiuri de in, bazându-ne pe datele meteorologice ale Institutului Central Meteorologic precum și pe datele înregistrate la câmpuri.



În anul 1938 s'au executat experiențe la următoarele câmpuri: Rădăuți, Șimleul Silvaniei, Cluj, Feldioara, Pietroșani-Vlașca, Moara Domnească, Mărculești, Fetești și Valul lui Traian, iar în 1939 la câmpurile: Cluj, Câmpia-Turzii, Șimleul-Silvaniei, Mărculești, Moara Domnească și Mărăslăveni-Cetatea Albă.

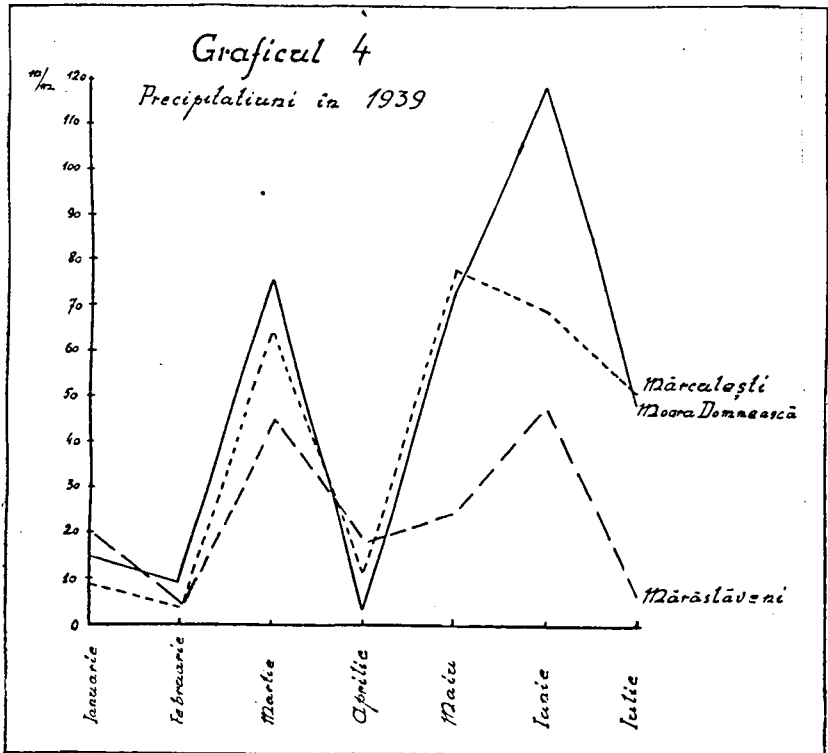
Pe baza regimului pluviometric și a temperaturii, aceste localități se grupează astfel:

1) Rădăuți, Șimleul-Silvaniei și Feldioara se găsesc în regiuni bogate în ploi (700—800 mm) și cu temperaturi medii anuale scăzute.

2) Clujul și Câmpia-Turzii cad într'o zonă cu ploi suficiente (600—700 mm) și cu temperatură medie anuală mai ridicată decât în regiunea precedentă.

3) Pietroșani-Vlașca, Moara-Domnească, Mărculești și Fetești se găsesc într'o regiune cu ploi insuficiente (400—500 mm) și neregulat repartizate în cursul anului. Căldura, insolația puternică și vântul usucă pământul și produc o transpirație abundentă a plantelor. Curba temperaturii se caracterizează printr'o amplitudine mare; trecerile dela un anotimp la altul se fac brusc.

4) Valul lui Traian și Mărăslăveni cad în zona cu precipitațiuni sub 400 mm.



Toate câmpurile caracterizate se pot împărți astfel:

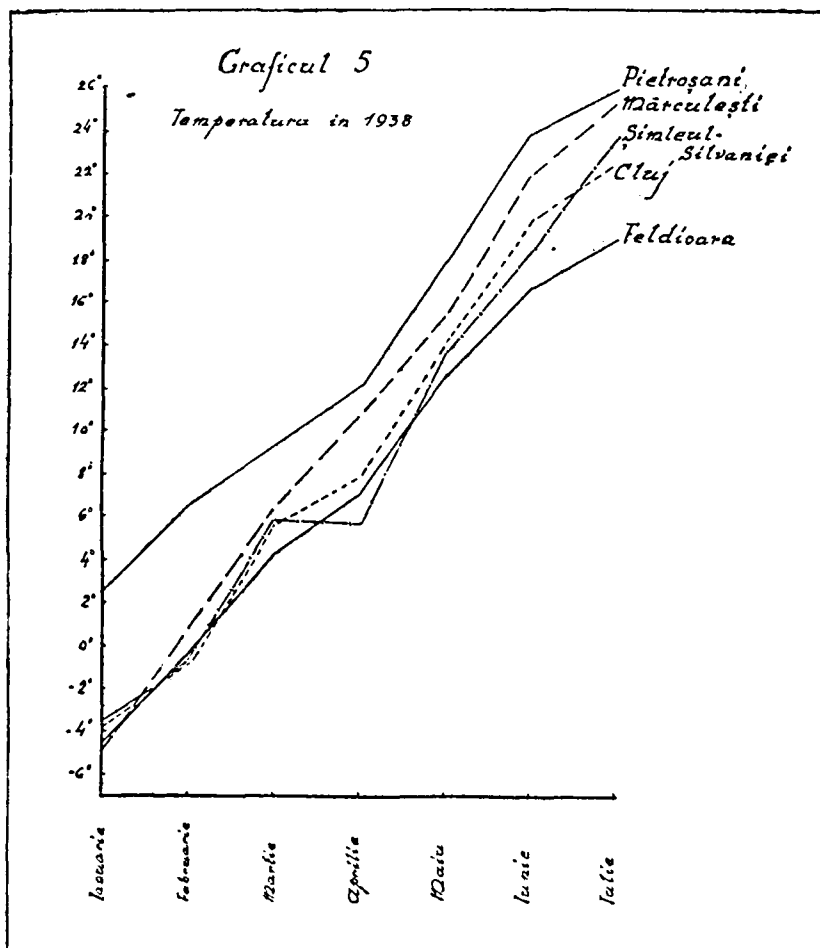
1) Grupa întâia cuprinde câmpurile cu precipitațiuni atmosferice peste 600 mm și cu temperaturi mai scăzute. Și anume: Rădăuți, Șimleul-Silvaniei, Feldioara, Cluj, Câmpia-Turzii.

2) Grupa a doua cuprinde câmpurile din regiunile de stepă (precipitațiuni sub 500 mm) și anume: Pietroșani-Vlașca, Moara-Domnească, Mărculești, Fetești, Valul lui Traian și Mărăslăveni.

Mersul general al vremii în legătură cu fazele de vegetație la câmpurile de experiență a fost următorul (vezi graficile precipitațiunilor Nr. 1, 2, 3, 4 și graficile temperaturii Nr. 5, 6).

1) Câmpul Rădăuți a avut ploi bogate și vegetația a decurs normal.

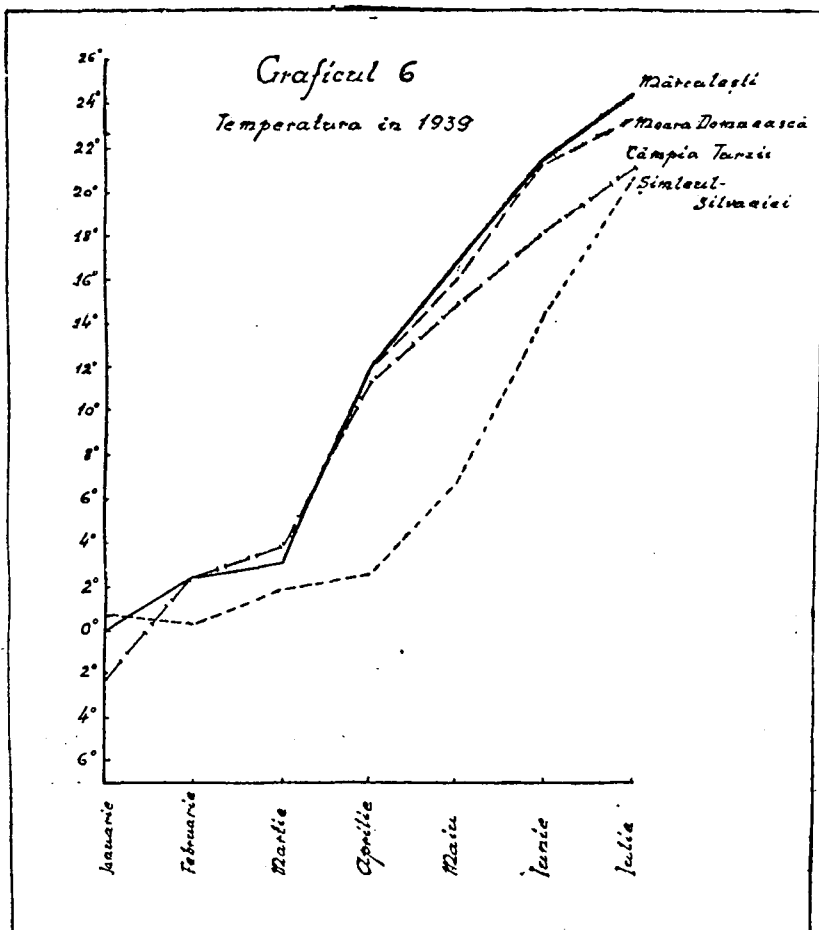
2) La Șimleul-Silvaniei în 1938 ploile abundente și temperatura scăzută au favorizat dezvoltarea plantelor în toate fazele de vegetație. La începutul lui Iunie inul a suferit de cădere din cauza unei ploi torențiale. În 1939 ploile abundente din primăvară au îmbibat puternic pământul cu apă; tinerele plante au suferit de asfixie și au fost masiv atacate de purci. În celelalte faze, dezvoltarea a decurs normal.



3) La Cluj și Feldioara, în 1938, au căzut ploi din belșug. Anul 1939, la Cluj, a fost deosebit de prielnic pentru cultura inului; ploile abundente și regulat repartizate în cursul perioadei de vegetație au avantajat foarte mult vegetația. La Câmpia-Turzii au căzut precipitațiuni suficiente, dar inul a suferit mult de îngheț.

4) La Pietroșani au căzut ploii neregulate și insuficiente.

5) La Moara-Domnească în ambii ani s'a resimțit lipsa precipitațiilor în prima fază de vegetație, totuși există o mare deosebire între cei doi ani în ceea ce privește repartitia apei. În 1938 ploile cad cu mult mai regulat, pe când în 1939 se înregistrează o lungă perioadă de secetă în Aprilie, și perioade mai scurte în Mai și Iunie.



6) Câmpul Mărculești are în 1938 apă suficientă în toate lunile, afară de luna Iunie când se înregistrează călduri excesive și o mare secetă, care grăbesc maturitatea. Anul 1939 a fost foarte favorabil pentru cultura inului, încât s'a obținut maximum de înălțime a paiului pentru Bărăgan.

7) La Valul lui Traian și Mărăslăveni se înregistrează mari lipsuri de apă.

8) Cultura comparativă dela Fetești este complet compromisă din cauza secetei.

In cele ce urmează vom arăta cum influențează clima asupra producției de tulpini, asupra producției de fibre și asupra calității fibrelor.

Dăm mai jos rezultatele culturilor comparative cu soiuri pe anii 1938 și 1939 dela câmpurile din regiunile umede. (Tabloul Nr. I și II).

TABLOUL I (1938)

Câmpul	Soiul	Producția de tulpini		
		Kgr./ha	m	m%
Rădăuți 4)	Linkopis	7709	290	3,76
	Concurent	8372	139	1,66
	Kronsaad	6894	423	6,13
	F. 496	8303	415	5,00
	Local	6600	162	2,45
Șimleul Sil.	Linkopis	3480	112	3,22
	Concurent	4030	116	2,89
	Kronsaad	3300	106	3,21
	F. 496	4150	136	3,27
	Local	2900	131	4,51
Feldioara	Linkopis	3030	509	1,68
	Concurent	4355	483	1,11
	Kronsaad	3080	779	2,53
	F. 496	4075	737	1,81
Cluj	Linkopis	2400	58	1,70
	Concurent	4485	140	3,12
	Kronsaad	3500	53	1,51
	F. 496	4080	70	1,71
	Ciuc	4835	42	0,87

Datorită condițiilor climatice favorabile s'au obținut în anul 1938 recolte bogate la toate câmpurile. In anul 1939 producțiile sunt mai scăzute la Șimleul-Silvaniei și Câmpia Turzii. La Șimleul Silvaniei scăderea se datorește faptului că inul a fost însămânțat într'un teren compact și rece; apa provenită din ploi a stagnat mult timp pe teren stânenind vegetația; plantele slăbite din lipsă de aer au fost ulterior puternic atacate de pureci. La Câmpia Turzii înghețurile din Aprilie, când s'a înregistrat  $-10,1^{\circ}\text{C}$  la 11 Aprilie și  $-9,6^{\circ}\text{C}$  la 12 Aprilie, au produs pagube însemnate care se răsfrâng și asupra producției.

Tablourile III și IV arată producțiile pe anii 1938 și 1939 la câmpurile de experiență în regiunile aride.

4) Câmpul dela Rădăuți înregistrează producții prea mari din cauza vremii foarte favorabile și probabil și cântării paelor insuficient uscate



TABLOUL II (1939)

Câmpul	Soiul	Producția de tulpini		
		Kgr./ha	m	m%
Cluj	Linkopis	3855	200	5,18
	Concurent	4120	170	4,12
	Kronsaad	2970	155	3,90
	F. 496	4175	220	5,26
	Ilgunellis	4115	107	2,60
	Kondratavicius	3980	185	4,64
Șimleul Silvaniei	Linkopis	3225	113	3,40
	Concurent	2895	89	3,06
	Kronsaad	2685	107	4,00
	Ilgunellis	3185	111	3,47
	Kondratavicius	2970	144	4,85
	Local	2980	136	4,55
Câmpia Turzii	Linkopis	3000	275	9,16
	Concurent	2160	65	3,01
	Kronsaad	2625	102	3,87
	F. 496	2610	58	2,24
	Ilgunellis	3135	171	5,47
	Kondratavicius	3045	69	2,28
	Local	2005	83	4,12

TABLOUL III (1938)

Câmpul	Soiul	Producția de tulpini		
		Kgr./ha	m	m%
Pietroșani Vlașca	Linkopis	1153	85	7,37
	Concurent	1088	86	7,90
	Kronsaad	1093	73	7,13
	F. 496	1172	83	7,09
	In de Ciuc	1203	59	4,88
Mărculești	Linkopis	2565	53	2,07
	Concurent	2821	141	5,00
	Kronsaad	2164	77	3,55
	F. 496	2636	102	4,03
	Local	2846	67	2,34
Valul lui Traian	Linkopis	2262	65	2,89
	Concurent	2278	75	3,27
	Kronsaad	2236	70	3,15
	F. 496	1960	118	6,02
	Local	1870	96	10,50
Moara Domnească	Linkopis	2407	57	2,38
	Concurent	2867	107	3,72
	Kronsaad	2640	27	1,01
	F. 496	2660	47	1,75
	Local	2773	152	5,48

La Fetești cultura comparativă a fost complet compromisă din cauza secetei și a căldurii.

TABLOUL IV (1939)

Câmpul	Soiul	Producția de tulpini		
		Kgr./ha	m	m%
Mărculești	Linkopis	2460	99	4,01
	Concurent	2451	214	8,73
	Kronsaad	2553	187	7,32
	F. 496	2968	186	6,26
	Ilgunellis	2589	220	8,48
	Kondratavicius	2728	167	6,12
	Local	2670	125	4,63
Moara Domnească	Linkopis	1426	73	5,10
	Concurent	1660	73	4,39
	Kronsaad	1292	87	6,73
	F. 496	1340	100	7,46
	Ilgunellis	1526	67	4,36
	Kondratavicius	1273	60	4,71
Mărăslăveni	Linkopis	1185	69	5,82
	F. 496	1215	30	6,58
	Kondratavicius	1125	98	8,70
	In de Ciuc	1165	93	8,00

Se observă cu ușurință că producțiile de tulpini sunt, la aceste câmpuri așezate în regiuni secetoase cu mult mai scăzute decât la câmpurile din ținuturile umede. Câmpurile cu cele mai slabe recolte sunt, în 1938, Pietroșani și Valul lui Traian, iar în 1939 Mărăslăveni și Moara Domnească.

Recolte mai ridicate dau în 1938 câmpurile Mărculești și Moara Domnească, iar în 1939 câmpul Mărculești. Explicația o găsim tot în mersul vremii. Astfel sporul de producție dela Mărculești în ambii ani se datorește precipitațiunilor. În deosebi anul 1939 este extrem de favorabil culturii inului.

Cu toate acestea producția din acest an este inferioară producției celui mai slab câmp din regiunea umedă. La Moara Domnească diferența de producție se datorește regimului pluviometric diferit și anume în 1938 ploile sunt cu mult mai bine repartizate în cursul vegetației decât în 1939. Cu toate că anul 1938 este prielnic pentru dezvoltarea inului, producția nu ajunge la nivelul niciunui câmp din regiunile umede.

Influența climatului se exercită și asupra conținutului procentual de fibre<sup>5)</sup>.

TABLOUL V

Conținutul procentual de fibre la soiurile de in cultivate în regiunile umede (1938).

S o i u l	C Â M P U R I L E			
	Cluj	Șimleul Silv.	Feldioara	Rădăuți
Linkopis	29,41	30,50	23,51	27,67
Concurent	28,63	33,48	25,20	29,16
Kronsaad	27,43	30,98	23,93	26,50
F. 496	27,15	30,16	20,28	26,15
In de Ciuc	25,12	—	—	—
Local	—	29,73	—	24,43

TABLOUL VI

Conținutul procentual de fibre la soiurile de in cultivate în ținuturi secetoase (1938).

S o i u l	C Â M P U R I L E				
	Pietroșani	Mărculești	Moara Dom.	Valul Traian	Fetești
Linkopis	15,96	18,02	20,32	23,33	Compromis din cauza secetei și a căldurii
Concurent	11,39	20,60	19,78	22,22	
Kronsaad	16,37	18,76	20,51	22,56	
F. 496	14,66	19,85	22,01	22,54	
In de Ciuc	12,13	—	—	—	
Local	—	19,41	19,74	20,08	

În regiuni cu precipitațiuni abundente, bine repartizate în cursul vegetației și cu temperaturi scăzute, procentul de fibre este mai urcat (tabloul V) decât în ținuturi secetoase (tabloul VI).

Mai clar se oglindește efectul climei în producția de fibre. În adevăr soiurile cultivate în regiuni umede dau producții mari de

5) Analizele au fost executate de către Domnul Ing. Agr. St. Căpriță, la Stațiunea de Ameliorarea Plantelor din Cluj.

fibre tehnice (tabloul VII) pe când, în regiuni aride, aceleași soiuri dau producții foarte scăzute (tabloul VIII).

TABLOUL VII

Producția de fibre la soiurile de in cultivate în regiuni umede (1938).

S o i u l	C Â M P U R I L E			
	Cluj	Simleul Silvaniei	Feldioara	Rădăuți
	Kg/ha	Kg/ha	Kg/ha	Kg/ha
Linkopis	1000	1061	712	2133
Concurent	1285	1349	1096	2431
Kronsaad	960	1022	737	1827
F. 496	1108	1252	826	2171
In de Ciuc	1215	—	—	—
Local	—	862	—	1612

TABLOUL VIII

Producția de fibre la soiurile de in cultivate în ținuturi aride (1938).

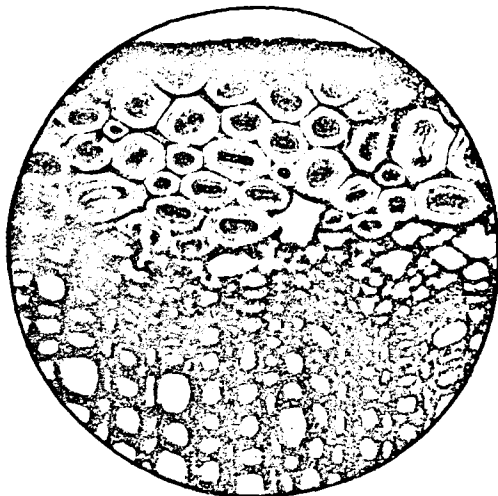
Soiul	C Â M P U R I L E				
	Pietroșani	Mărculești	Moara Dom.	Valul Traian	Fetești
	Kg/ha	Kg/ha	Kg/ha	Kg/ha	Kg/ha
Linkopis	184	462	489	528	Compromis din cauza secetei
Concurent	124	571	567	506	
Kronsaad	180	406	541	504	
F. 496	172	523	585	442	
In de Ciuc	147	—	—	—	
Local	—	552	548	375	

Vedem deci că uscăciunea, căldura și insolația coboară atât producția de tulpini cât și pe cea de fibre.

Vom arăta care este acțiunea factorilor climaterici asupra calității fibrelor <sup>6)</sup>.

6) N. Ceapoiu: Influența climatului asupra calității fibrelor de in, Agr. Nouă, No. 7—8, 1939.

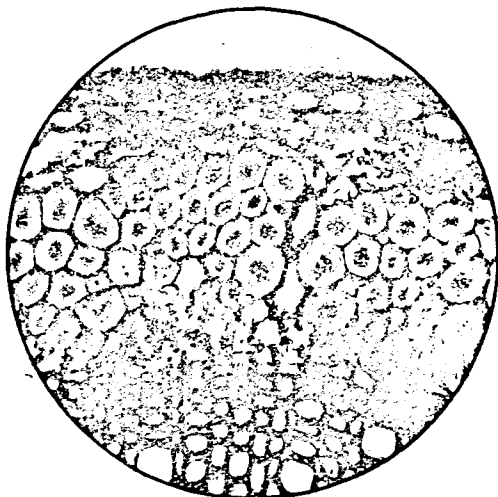
În regiuni umede tulpinile cresc viguros în înălțime, sunt svelte și neramificate. Structura anatomică a fibrelor elementare și a fascicolelor fibroase prezintă caractere care indică o ridicată valoare tehnică (microfotografia Nr. 1 și 2).



Microfotografia Nr. 1. — Soiul „Concurrent“ cultivat la Cluj

Fibrele elementare au următoarele caractere anatomice:

1. Suprafață secțională mare, fapt care mărește rezistența fibrelor la tracțiune și torsiune.



Microfotografia Nr. 2. — Soiul „Linkopis“ cultivat la Șimleul Silvaniei

2. Sunt destul de uniforme în ceea ce privește grosimea. Neuniformitatea celulelor dintr'un fascicol imprimă variațiuni în câmpul de rezistență, variațiuni care duc la disocierea fascicolului.

3. Sclerificare puternică: straturi celulare dense, bine reliefate și puternic cimentate între ele; lumenul celular este redus. Caracterul acesta este cel mai însemnat căci în el se oglindesc toate însușirile bune ale fibrei elementare ca: rezistența, elasticitatea, finețea, etc.

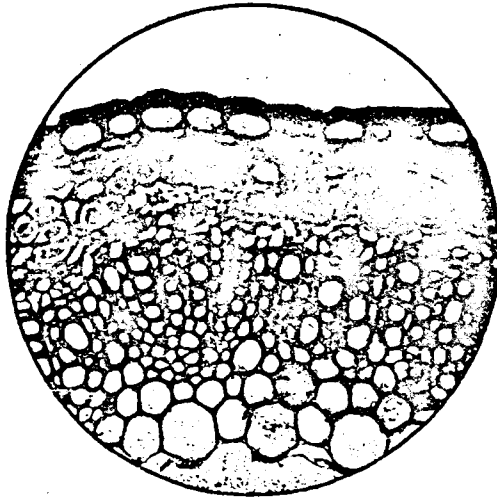
4. Unghiurile fibrelor sunt bine conturate; celulele sunt prin urmare colțuroase. Grație acestei însușiri celulele se lipesc puternic unele de altele nelăsând goluri intercelulare care slăbesc rezistența fascicolului.

5. Fibrele elementare nu sunt lignificate. Nu reacționează la coloranții ligninei, dar reacționează foarte puternic la cei ai celulozei.

Fascicolele fibroase se prezintă astfel:

1. Sunt constituite dintr'un mare număr de fibre elementare.
2. Au formă secțională destul de regulată.
3. Sunt dense, compacte, fără goluri intrafasciculare.
4. Inelul fibros este gros, regulat și continuu.

Aceste caracteristici ale fascicolelor nu numai că evidențiază bunele lor însușiri, dar ne dau prețioase indicații asupra bogăției



Microfotografia Nr. 3. — Soiul „Concurent“ cultivat la Valul lui Traian

tulpinilor în fibre. Densitatea celulelor din fascicole precum și numărul mare de fascicole ce formează țesutul fibros ne arată că tulpinile au un mare conținut de fibre.

În regiuni aride rămân mici și pipernicite. Se îngroașe la bază și la noduri și se ramifică abundant. Foarte expresiv se oglindește acțiunea factorilor climaterici în structura țesutului de sclerenchim (microfotografia Nr. 3 și 4).

Fibrele elementare prezintă următoarele caracteristici anatomice:

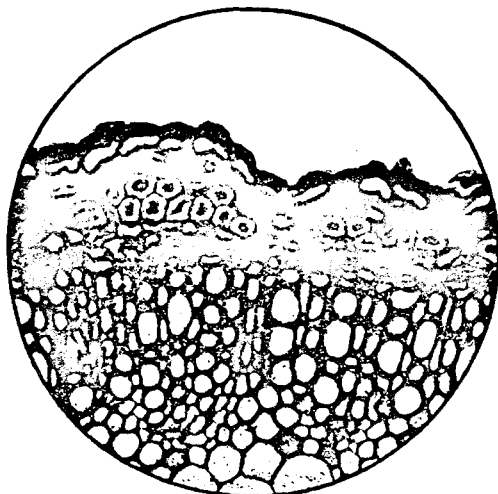
1. Suprafață secțională mică.

2. Sunt neuniforme în ceea ce privește grosimea: întâlnim foarte multe celule mici.

3. Sunt nesclerificate, au pereți subțiri și lumen mare; din acest motiv întâlnim un mozaic de forme defectuoase.

4. Fibrele sunt puternic lignificate.

**Țesutul fibros** are o construcție foarte slabă. Nu întâlnim fascicule stratificate decât foarte rar; fibrele elementare formează și-raguri subțiri și discontinui. Uneori celulele unice sunt izolate și distribuite neregulat în parenchimul de sub scoarță. Întreg țesutul fibros este lipsit de cohesiune. Tulpinile fiind sărace în celule fibroase au un conținut procentual de fibre foarte redus.



Microfotografia Nr. 4. — Soiul „Linkopis“ cultivat la Pietroșani-Vlașca

Din cele expuse în cursul lucrării se desprinde concluzia că atât producția de fibre cât și calitatea lor sunt în funcție de climă.

În ținuturile bogate în precipitațiuni, cu temperatură potrivită, cu atmosfera umedă, cu luminozitate redusă și lipsită de vânturi uscate, soiurile ameliorate de in produc fibre multe și de bună calitate.

Regiunile aride din contră sunt nepotrivite pentru cultura inului de fuior. Ariditatea se caracterizează mai ales prin anormala repartiție a ploilor. Precipitațiunile sunt concentrate pe un număr redus de zile de unde și frecvența perioadelor de secetă. Cantitatea redusă de apă ce cade în timpul anului nu satisface nevoile fiziologice ale inului. Căldura excesivă, uscăciunea aerului, vânturile și insolația activează puternic transpirația plantelor și evaporatia apei din sol.

Dacă prin metode speciale de cultură, prin lucrări culturale și solamente etc., se poate compensa la unele plante deficitul de precipitațiuni, aceasta nu ajunge pentru in, care este o plantă higrofilă.

## Contribuțiuni la cercetarea vitaminei «C» din laptele proaspăt

de Corina Popescu, București

Problema vitaminelor în practica alimentară este de mult timp discutată și continuă de a preocupa pe mai mulți cercetători.

După ce problema bacteriilor a fost lămurită s'a luat în studiu problema vitaminelor.

Această problemă este importantă în alimentația omului și mai ales în creșterea copiilor, dar nu trebuie ca dela cantități necesare organismului, să ajungem la cantități mărite care constituie adevărate abuzuri. Astfel sunt mulți care pentru a preîntâmpina lipsa vitaminelor din organism dau copiilor cantități mărite de diferite sucuri de fructe, zeamă de lămâie, portocale, etc.

Consumarea acestor alimente este recomandabilă când se face în mod rațional și provoacă turburări digestive când se dă în cantități exagerate.

Orice organism animal este nevoit să-și procure vitaminele prin alimentație, fie ca atare, fie direct prin alimente vegetale ori de origină animală. Lipsa lor dă naștere la consumarea rezervelor din organism și dezvoltă așa zisul: „fenomen de insuficiență“.

Pentru aceasta s'a căutat să se studieze bogăția laptelui în vitamine, problemă ce nu e încă rezolvată. Trebuie știut că dacă adultul poate oricând să-și găsească și să varieze hrana pentru a remedia dezechilibrul provocat de lipsa unei vitamine, copilul până la 6—7 luni nu are decât singura hrană laptele.

Am studiat vitamina C din laptele, ce se consumă de către populația orașului București. Cercetările au fost întreprinse în partea de Nord-Vest a orașului București urmând a se continua și în celelalte părți ale orașului.

Importanța vitaminei C e de mult cunoscută. Lipsa ei din regimul alimentar provoacă boala numită scorbut, boală ce se manifestă prin tumefacțiuni articulare, înțepenirea membrelor, gingivite hemoragice, căderea gingiilor, fracturi spontane și leziuni hemoragice.

Pentru tineret lipsa vitaminei C e foarte periculoasă.

Ea se manifestă prin paliditate accentuată, predispoziție pentru infecție, oprirea creșterii în lungime și turburări digestive.

Tratamentul cu vitamină C dă cele mai bune rezultate chiar prin doze mărite.

Vom rezuma rezultatul cercetărilor de laborator făcute asupra conținutului în vitamina C din laptele proaspăt.

Cercetările au fost făcute la:

1. Laptele dela fermele apropiate și mici producători cari cu mijloace proprii de transport, faimoane și camioane trase de cai pe arcuri, transportă laptele proaspăt direct la consumator după cel puțin 6—10 ore dela mulgere. Laptele se transportă în bidoane și sticle.



2. Dela prăvălii și chioșcuri care desfac direct la consumator laptele ce e un amestec diferit ca origină, calitate și prospețime. El provine dela faitonari cari transportă laptele produs în gospodărie proprie direct la consumator pe faitoane cu arcure trase de cai și puse în bidoane.

Este un amestec de lapte de vacă și bivoliță; de cele mai multe ori e provenit dela mulsori diferite.

Am ridicat probele dela acești furnizori în condițiuni optime, căutând să înlătur factorii care ar influența vitamina C din momentul colectării probelor, până la analiza de laborator.

Dozarea vitaminei C s'a făcut după metoda chimică a lui Tillmans.

Am analizat vitamina C din lapte în lunile Ianuarie—Februarie și Iunie—Iulie 1940.

Fiecare probă s'a analizat în patru repetiții și s'a luat de rezultat, media lor.

Pentru judecarea în ansamblu a rezultatelor obținute la toate sursele dela care am ridicat probele de lapte dăm următorul tablou:

T A B L O U

de variațiunea conținutului în vitamina C din laptele cercetat iarna și vara exprimate în procente

Anotimpul	Sursa de aprovizionare	Dela 0—1 mgr. %	1—3 mgr. %	3—6 mgr. %	6—10 mgr. %	10—12 mgr. %	12—16 mgr. %
Iarna	Lapte dela ferme . . .	--	--	—	28	<u>32</u>	<u>40</u>
	Prăvălii cu lapte dela ferme . . . . .	—	12	16	<u>52</u>	16	4
	Chioșcuri cu lapte dela Lăptăria Centrală . .	--	12	24	<u>48</u>	16	—
	Lapte dela faitonari . .	--	12	<u>40</u>	36	10	2
Vara	Lapte dela ferme . . .	—	5	25	20	35	15
	Prăvălii cu lapte dela ferme . . . . .	<u>45</u>	20	15	20	—	—
	Chioșcuri cu lapte dela Lăptăria Centrală . .	<u>60</u>	35	—	5	—	—
	Lapte dela faitonari . .	22	12	8	<u>32</u>	20	6

Urmărind în acest tablou intervalul unde se găsește media rezultatelor la laptele de iarnă, constatăm următoarele:

Laptele dela ferme își înaintează media tocmai în regiunea plus variantelor ceea ce califică acest lapte drept cel mai bogat în vitamina C.

Prăvăliile cu lapte dela ferme și chioșcuri își au mediile pe

acelaș interval și anume în zona cuprinsă între 6—10 mgr. vitamina C la litru de lapte, deci în zona valorilor medii.

Laptele dela faitonari are media în intervalul dela 3—6 mgr. vitamină C deci în zona minus variantelor .

Ținând seama de intervalul în care se găsește media obținem următoarea clasificare.

1. Lapte dela ferme.
2. Lapte dela prăvălii și chioșcuri.
3. Lapte dela faitonari.

La laptele de vară media cea mai superioară o găsim tot la laptele dela ferme în intervalul 10—12 mgr. vitamină C, urmează laptele faitonarilor cu media 32% în intervalul imediat inferior 6—10 mgr., iar laptele dela prăvălii și chioșcuri au rămas cu media de 45% și 60% în intervalul minus variantelor de 0—1 mgr. vitamină C la litru.

Clasificarea laptelui de vară după ordinea plasării mediilor se prezintă astfel:

1. Lapte dela fermă.
2. Lapte dela faitonari.
3. Lapte dela prăvălii și chioșcuri.

Experiențele executate la 235 probe, cu scopul de a constata cantitatea de vitamină C la laptele dulce ne-au condus la următoarele concluzii :

1. Laptele ce se consumă de populația orașului București este sărac în vitamina C.

2. Din probele cercetate rezultă că cel mai bogat lapte în vitamina C este laptele dela ferme, cu valori cuprinse între 6,97—15,90 mgr. la litru iarna și 2,85—13,21 mgr. vara.

În ordinea descrescândă urmează prăvăliile și chioșcurile cu valori cuprinse între 1,15—12,70 iarna și 0,53—8,41 vara, iar faitonari cu 1,49—12,35 iarna și 0,47—14,19 vara.

3. Fermele au cel mai bogat lapte în vitamina C din mai multe motive: nu se produc falsificări, igiena, transportul, ambalajul, manipularea se fac în condițiuni mai bune. Se exclude intermediarul și laptele ajunge la consumator după 10 ore dela mulgere cel mai târziu.

4. Rezultatele cercetărilor noastre ne-au pus în acord cu cele găsite de ceilalți cercetători, care constată că factorii cari influențează cantitatea de vitamină C din lapte sunt: amestecul de aer prin agitație, lumina solară, durata de timp dela mulgere până la consumație, căldura și manipularea.

Bine ar fi ca toți acești factori să fie reduși la minimum, cum este în cazul fermelor.

Din nenorocire verificarea acestor factori s'a constatat de noi în sensul că la probele examinate am găsit vitamina C la jumătate din valoarea sa uneori inexistentă (vara).

**CRONICA EXPERIMENTALĂ****Sporirea producției la pajiște prin reînsămânțare**

Experiențele făcute în străinătate și în țara noastră, au arătat cât de mult se poate spori producția pășunilor și fânețelor, prin îngrășarea pajiștei și prin însămânțare cu amestecuri de plante de nutreț valoroase. Mijloacele prin care se poate ajunge la ridicarea producției pajiștei sunt numeroase, începând cu lucrările de întreținere, îngrășare, reînsămânțare și irigație. Acolo unde apa e în exces, apa prea multă favorizează apariția plantelor nevaloroase și e nevoie ca terenul să fie drenat.

În Germania, unde pajiștile se bucură de o atenție deosebită, se aplică an de an lucrări de întreținere și se îngrașe terenul ierbat, în mod rațional. Mulți dintre agricultorii cred că aceste lucrări sunt de ajuns, pentru a obține recolte bune. Îngrășămintele aplicate ajută desigur la sporirea producției, dar îngrășarea pajiștei are efect și mai bun, dacă e precedată de o însămânțare cu amestecuri valoroase.

Profesorul Fr. Brüne din Bremen, publică în „Mitteilungen für die Landwirtschaft“ din 16 Decembrie 1939, rezultatele experiențelor făcute cu îngrășarea pajiștei naturale și pajiștei reînsămânțate.

Analiza botanică a fânului de pe aceste parcele a arătat deosebiri marcante de calitate.

Experiențele au fost făcute în 1937. Pe categorii de plante s'au obținut următoarele procente :

Plantele	Pajiște naturală		Pajiște însămânțată
	neîngrășată	îngrășată	îngrășată
Trifoiuri	0%	0%	0%
Ierburi bune	10%	2%	88%
Ierburi rele	30%	63%	rare
Burueni	30%	10%	6%
Goluri și mușchi	30%	25%	6%
	100	100	100

Experiența continuată, a dus la concluzia că nici după ani mulți de îngrășare cu Potasiu și Fosfor, procentul de ierburi bune nu s'a îmbunătățit simțitor. Îngrășarea singură dă rezultate bune, numai acolo unde pajiștea e compusă din plante prețioase. La pajiștea naturală, a sporit procentul de ierburi, dar din acelea nevaloroase.

**INDRUMĂRI****Pregătirea terenului pentru însămânțările de primăvară**

de Gh. Anghel, București

Grija principală a agricultorilor în preajma iernii este strângerea recoltelor de pe câmp. Odată strânsă recolta, prea mulți din agricultorii noștri consideră activitatea agricolă din acest an încheiată, pregătindu-se doar pentru intrarea în iarnă. Vremea nefavorabilă din unele toamne, contribuie în mare măsură la încheierea

lucrărilor dela câmp, odată cu strângerea recoltelor și cu semănatul cerealelor de toamnă.

Totuși în timpul acesta trebuie făcute unele lucrări de mare însemnătate pentru însămânțările de primăvară.

Primăverile noastre, în cele mai multe regiuni din țară, în deosebi în anii din urmă, sunt foarte scurte. Iarna se prelungeste mult și e urmată de zile cu călduri mari, în cari pregătirea terenului pentru însămânțările de primăvară se face cu mare greutate.

Pregătirea terenului primăvara nu numai că se face cu mai mare greutate dar această lucrare ne răpește un timp extrem de prețios. Fiecare zi pierdută la semănat înseamnă după cum s'a dovedit experimental la multe plante, o scădere însemnată din recoltă.

Primăvara arăturile se pot începe numai după ce terenul s'a uscat îndeajuns ca să se sfarme brazda, în timp ce terenul arat din toamnă poate fi ușor grăpat și însămânțat.

În primele zile calde, semănăturile de toamnă încep să se desvolte și-o iau mult înaintea celor de primăvară. Cât folos pot trage din acest fapt agricultorii calculați, cari dacă n'au semănată lucernă, au însămânțat o porțiune din teren cu borceag de toamnă. În luna Mai, când dughia abia răsare, borceagul se apropie de recoltă, dând furajul necesar pentru vite.

Avantaje asemănătoare se obțin la semănăturile timpurii de primăvară, față de cele târzii. Cazurile în cari lucrurile se întâmplă altfel, trebuiesc socotite ca excepții.

Sunt unele țări în care acest sfârșit de an agricol, se sărbătorește cu mult fast. Germania face parte dintre țările acestea. La noi în țară obiceiul e deasemenea răspândit în deosebi la Șvabii din Banat.

Bucuriile acestei sărbători nu stânjenesc însă cu nimic sforțările pentru anul viitor.

Pentru a arăta cât de prețios e acest timp și-a încuraja la muncă pe unii cititori binevoitori, cel puțin, vom arăta câteva neplăceri avute în primăvara acestui an, din cauză că motive de forță majoră ne-au silit să însămânțăm în teren pregătit primăvara.

Înainte însă țin să reamintesc, că pot fi și unele cazuri în cari, unele plante cel puțin, să dea rezultate bune, și în teren pregătit primăvara și poate semănat chiar mai târziu. După cum am mai amintit, aceste cazuri trebuiesc luate ca excepții. Apoi nu toate plantele au aceleași pretenții față de pregătirea terenului și data semănatului, încât unele sunt mai puțin desavantajate de-o oarecare întârziere la însămânțat.

În cazul nostru, pregătirea terenului primăvara ne-a adus la întârzierea semănatului la toate plantele cu circa 7—10 zile. Această întârziere a fost păgubitoare în deosebi pentru in și cânepă și mai puțin păgubitoare pentru mazăre și porumb. Din fiecare din aceste plante s'au însămânțat câte 30 Ha.

Inul a suferit îndeosebi, dând o recoltă mică.

Inul cere teren așezat, și însămânțare timpurie. Dacă terenul

nu e așezat răsăritul e foarte neuniform; unele semințe intră mai adânc în pământ, altele rămân la suprafață.

Diferența de adâncime, influențează mult răsăritul. Pe o porțiune semănată în aceeași zi, unele rânduri au răsărit, cu 7—10 zile întârziere față de primele rânduri răsărite.

Lanul era foarte neuniform și a rămas neuniform până la recoltă. Plantele răsărite în urmă n'au mai ajuns pe celelalte.

Când a început atacul purcilor, acele răsărite în urmă au fost atacate mai puternic și multe din ele au pierit — cultura rămânând cu multe goluri.

Neajunsul acesta se poate înlătura prin tăvălugirea terenului înainte de însămânțat. Tăvălugitul însă, mai ales la brazda umedă de arătură de primăvară — poate duce la formarea de scoarță; un alt mare dezavantaj pentru semințele mici indeosebi. La arăturile de toamnă tasarea se face timp îndelungat și poate fi complectată primăvara — fie de tăvălug fie de-o grapă întoarsă.

Inul semănat astfel — cât mai timpuriu posibil, germinează repede și uniform, se dezvoltă bine și scapă de atacul purcilor, cari sunt foarte periculoși pentru cultura inului — în primele zile după răsărit și mai puțin periculoși când inul s'a dezvoltat puțin.

Multe din recoltele scăzute la această plantă își au explicația în aceste două greșeli culturale:

Insămânțarea în teren netasat și însămânțare târzie.

Arăturile de toamnă ajută la înlăturarea acestor neajunsuri.

Semănată odată cu inul, mazărea a dat și ea o recoltă mai mică, dar mazărea n'a fost atât de sensibilă la întârzierea semănatului. Seceta care a urmat după răsărire i-a stricat mai puțin ca inului.

Dintre plantele cultivate de noi, cănepa a fost deasemeni foarte mult stânjenită în dezvoltare din cauza pregătirii terenului primăvara și-a semănatului întârziat.

În tarlăua destinată cănepei o porțiune a putut fi arată de toamnă și alta s'a arat abia primăvara.

Arătura de primăvară cu toate complectările aplicate (rotativă, grapă) n'a putut fi adusă în starea în care a fost adusă arătura de toamnă numai cu o grapă grea. În timp ce arătura de toamnă era bine mărunțită și destul de tasată, arătura de primăvară a rămas cu bulgări mari.

Sămânța a răsărit în porțiunea arată toamna în mod normal și plantele au ajuns la 20 cm. înălțime până când a răsărit sămânța din porțiunea pregătită primăvara.

Răsăritul în porțiunea arată primăvara s'a făcut cu mare întârziere, multe semințe răsărind abia după o lună dela semănat și neuniform.

În cazul nostru am avut de a face cu un teren compact, care se lasă mai greu pregătit, desigur pe un teren mai ușor, diferența n'ar fi atât de mare. E vorba apoi de o cultură întinsă (30 Ha.) pe porțiuni mici, diferențele putându-se anihila în parte cu sapa și grebla.

Chiar dacă s'ar putea pregăti bine terenul și primăvara, pregătirea aceasta duce la întârzierea semănatului, ceea ce nu e de dorit.

O altă lucrare strâns legată de pregătirea terenului — e căratul bălegarului la câmp și împrăștierea lui, pentru a fi îngropat sub brazdă. Bine ar fi ca, chiar îngrășămintele chimice să se dea din toamnă. Dintre plantele de primăvară, cânepa reacționează destul de puternic la îngrășămintele, dând recolte mult mai bune, dacă terenul este îngrășat. În ultimii ani, cultura bumbacului a avut de suferit din cauza vremii nefavorabile. Inul nu e răspândit atât cât ar trebui în agricultura noastră, așa că singura plantă textilă mai mult cultivată e cânepa. Cultura cânepii merită toată atenția și nici o măsură prin care poate fi sporită producția nu trebuie neglijată. De aceea e vremea să se îngrașe și să se pregătească terenul, pentru însămânțările de cânepă din primăvară. Numai prin o cultură rațională putem ajunge la această plantă la producții rentabile.

Arăturile de toamnă se pot face până îngheață pământul. Ele nu trebuie oprite decât atunci când vremea ne împiedică de a mai lucra. Cu fiecare brazdă de teren întoarsă toamna, ajutăm dezvoltarea plantelor cultivate în anul viitor, înlesnim semănatul timpuriu și mărim astfel recolta.

---

## Problema rassei în cultura crapului

de M. Dumitriu, București

Despre o problemă a rassei se poate vorbi la crap mai mult decât la alți pești, însă, dar și aci de dată recentă există studii mai aprofundate fără ca până în prezent să avem rezultate practice.

Prin crearea de rase în înțeles general, se urmărește în primul rând un scop economic, un randament mai mare. Corespunzător acestui scop prima însușire, care s'a urmărit la crap, a fost o creștere mai repede înainte de maturarea sexuală, când peștii trebuiesc scoși în vânzare.

De observat că la acest animal, maturarea sexuală este puternic influențată de durata perioadei de optimum termic, încât vârsta și mărimea corpului sunt secundare, datorită dependenței mari a funcțiilor vitale de mediul extern. Astfel în Germania maturarea sexuală la crap începe după 3 ani, pe când la tropice chiar după 3 luni, s'au constatat cazuri. La noi, în eleșteele din câmpia Dunării, maturarea femelelor apare la 2 ani. În afară de factorul termic, care are rol hotărâtor vine în considerație factorul hrană.

Climatul și hrana stau la baza modificărilor morfologice ale organismelor. Climatul în mediul acvatic are caracteristic o stabilitate mai mare, în sensul că variațiile sunt mai lente decât în aer

sau în sol. Acest caracter este mai evident în masele mari de apă și mai ales în straturile din adâncimi. In apele mici și de suprafață, cum sunt eleșteele, climatul terestru exercită o influență mai

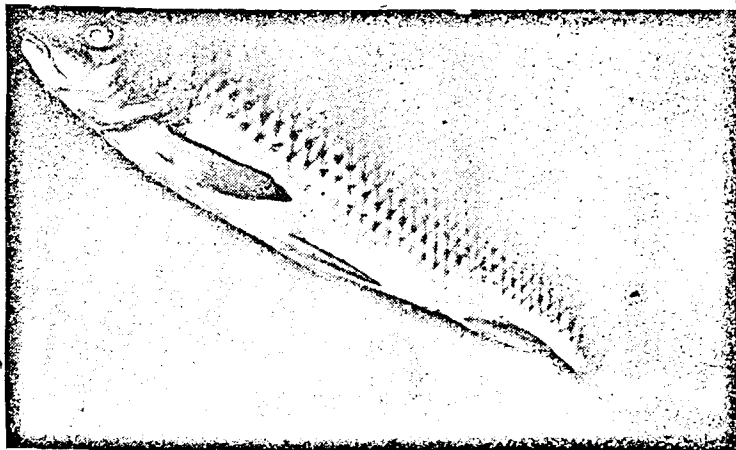


Fig. 1. — Crap, formă tipică

mare. Peștii, animale permeabile influențelor din mediul exterior au o sensibilitate pronunțată la schimbările mediale, deaceia în eleștee unde intervin activ și omul și natura, diferențierile morfologice apar mai frecvent.

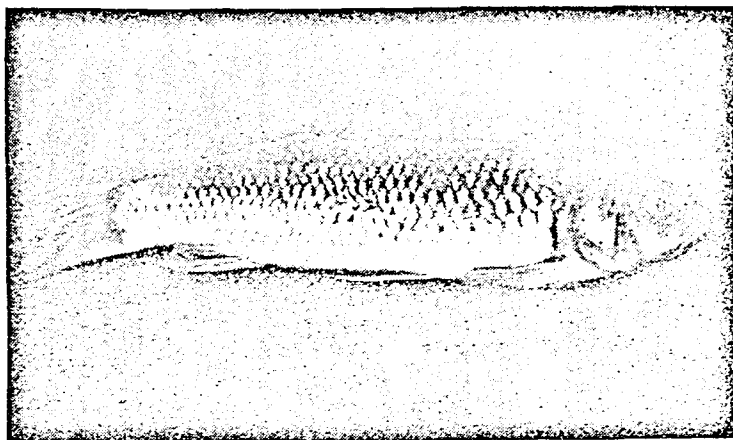


Fig. 2. — Crap, formă alungită la extrem

Intre fenomenele de diferențiere la crap, este dispariția treptată a solzilor, și s'a crezut a fi aci indiciul unei creșteri mai active față de cei cu învelișul solzos nealterat. Dispariția solzilor este pre-

cedată de o subțiere progresivă și o desrădăcinare treptată, concomitent cu o îngroșare a tegumentului. Temperatura ridicată vara în

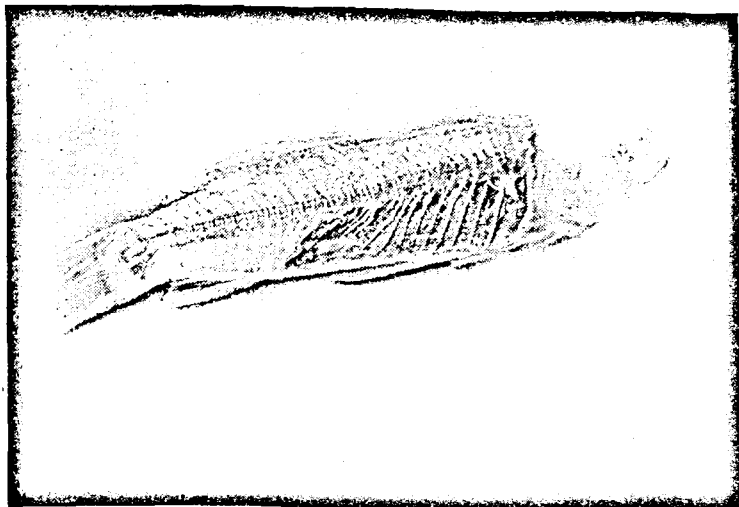


Fig. 3. — Schelet de formă alungită la extrem.

eleștee, provoacă o hrănire mai activă, în mare parte pe socoteala hranei artificiale săracă în săruri minerale. Este deci o decalcificare a organismului concomitent cu o creștere rapidă. Nu este însă un

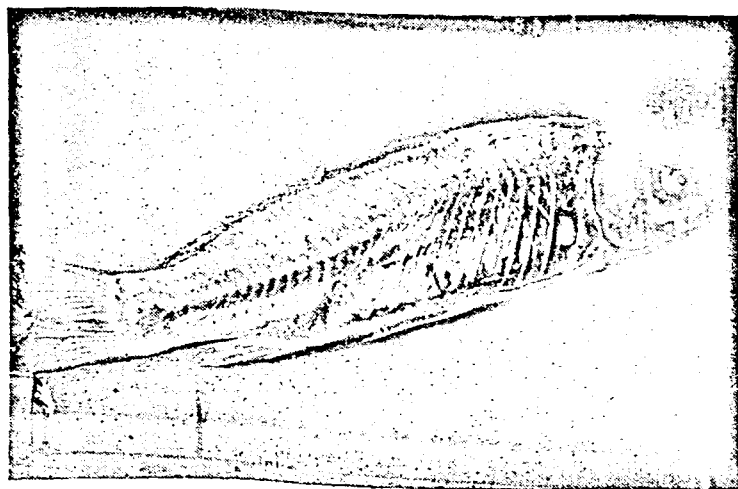


Fig. 4. — Crap, formă gheboasă

raport de cauzalitate între lipsa de solzi și creșterea repede, cum greșit se mai cred încă. Experiența a arătat că puși în alte condiții



de hrănire. crapul fără solzi se comportă și dă aceleași rezultate ca și cel cu solzi.

O altă diferențiere însemnată este în formatul corpului. Tot ca o consecință a abuzului de hrană artificială, apare tendința de înălțare a corpului în detrimentul lungimii. Și în apele naturale se produc forme corporale variate, dar progresul constatat la crapul de eleșteu sub raportul formei, este opera selecțiunii urmărite an de an din convingerea că avem deaface cu un caracter nobilitar.

Cercetate anatomic și comparat, formele lungi și formele înalte, rezultă că acestea din urmă pot proveni pe 2 căi:

1) prin curbura în sus a coloanei vertebrale măbind cavitatea abdominală;

2) prin contopirea vertebrelor între ele, fapt care le micșorează numărul, scurtând axul longitudinal al corpului.

Mult mai frecvent este primul caz, dar la formele mai comprimate se întâlnesc ambele procedee. Cauza de ordin fiziologic a acestei deformări îmi pare a fi următoarea: Hrănirea abundentă produce umflarea la maximum a intestinelor, cari presează asupra pereților abdominali. În poziția de hrănire, animalul, sprijinindu-se pe

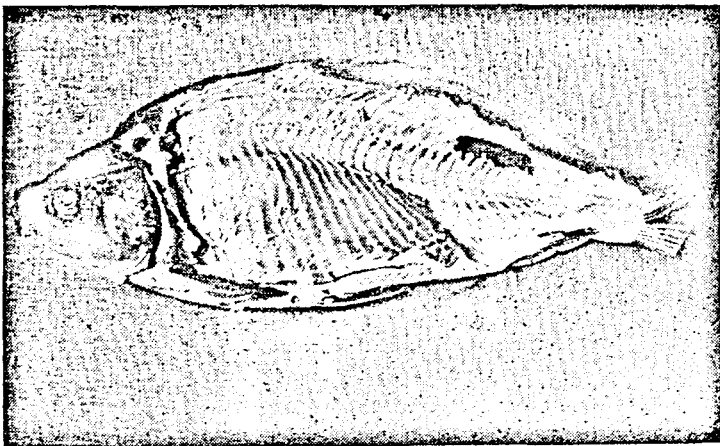


Fig. 5. — Crap, formă gheboasă la extrem.

partea ventrală, o lărgire a abdomenului în direcția aceasta întâlnește rezistența fundului pe care șade. În partea opusă, cavitatea abdominală este delimitată de coloana vertebrală, care suferă presiunea viscerelor. Aceasta întâlnește slaba rezistență a coloanei provocată de carența substanței minerale în timpul procesului de osificare încât cedează presiunii. În felul acesta se explică curbura coloanei vertebrale obținându-se acele forme gheboase la extrem.

Se atribue acestor forme calitatea de repede creștere. Forma este o indicație în privința creșterii, dar ea ține de condițiile mediale al cărui reflex este. S'a dovedit experimental că, crapii înapoiați în creștere fiind ținuți în condiții neprielnice timp îndelungat au dat

aceiaș rezultat ca și cei cu creștere normală când au fost readuși în condiții optime. Am folosit adeseori în culturi, forme alungite de râu. În exploatări intensive, rezultatul obținut la sfârșitul perioadei de creștere nu este cu nimic inferior celor mai reputele rase, iar ca formă se recunoaște ușor, tendința de curbare a liniei spinării. Condițiile locale favorabile de temperatură și hrană au provocat hrănirea intensă și ca urmare, dată fiind plasticitatea deosebită a crapului, forma corporală tinde să se modifice.

Aceste observații cari confirmă și pe alți cercetători streini, m'au dus la convingerea că nu avem deaface cu rase la crap în înțeles economic și fiziologic, cum am arătat și în două comunicări făcute la Soc. de Științe Agricole<sup>1)</sup>. Ne este chiar greu să vorbim de rase la animale atât de puțin independente față de influența factorilor externi.

Consecința practică este foarte însemnată. Pot lua crap de oriunde, chiar din cel stagnat în creștere, rezultatul va depinde de condițiile locale în care îl pun.

În concluzie, nu avem niciun motiv să renunțăm la forma tipică a crapului din apele noastre naturale, preferat de consumator, pentru formele numite de eleșteu, fie golașe sau gheboase, fie „rase“ vestite.

## REFERATE

### Cultura cânepii în județul Baia

de Nichifor Ceapoiu, București

Printre regiunile favorabile culturii cânepii, județul Baia ocupă un loc foarte însemnat. Bogăția în precipitațiuni atmosferice, temperatura potrivită, insolația redusă precum și bunele însușiri ale solului constituie ansamblul de condițiuni deosebit de favorabile pentru dezvoltarea cânepii.

Populația exploatează îndeajuns această dărnicie a naturii căci în fiecare gospodărie, alături de porumb care e planta predominantă din regiune, întâlnim și cânepa.

În afară de zona muntoasă, cânepa se cultivă pretutindeni în județ, dar recolte mai frumoase se obțin pe terasele râurilor Siret, Șomuz și Moldova.

În cele ce urmează dăm câteva date interesante asupra culturii cânepii și asupra prelucrării ei.

În județul Baia deosebim două feluri de culturi: cultura în

---

1) Forme corporelle et le coefficient décroissance chez la carpe. Le développement de la cavité abdominale et de la colonne vertébrale chez la carpe. Bulet. Soc. St. Agr. București 1939.

grâu, adecă 20.000 Ha. Aria de răspândire a soiului Cenad 117 este peste tot judeţul, dar mai mult se cultivă de agricultorii mici, iar recunoaşterea culturilor s'a făcut numai la agricultorii cari cultivă cel puţin 5 jug. cu grâu, întrucât pot produce grâu pentru sămânţă şi de vânzare.

## T A B L O U L 1

### de recunoaşterea culturilor de grâu la soiul Cenad 117. (observaţiuni)

Nr. concurenţilor: 77 agricultori.  
Suprafaţa însămânţată: 550 jug.  
Planta premergătoare: ogor verde, leguminoase şi prăşitoare.  
Ingrăşăminte: băligar, superfosfat şi trifoiu verde.  
Nr. arăturilor: 2—3.  
Uniformitatea vegetaţiei: foarte uniform.  
Rezistenţa la ger: foarte bună.  
Rezistenţa la cădere: bună.  
Rezistenţa la boale şi paraziţi: atacat de *Ophiobolus*.  
Rezistenţa la atacul insectelor: atacat de *Anisoplia*, *Zabrus*.  
Curăţenia lanului: burueni în etajul inferior.  
Producţia probabilă: kgr. la Ha.: 1800—2800 kgr.  
Disponibil de vânzare: 539.000 kgr.

a) Planta premergătoare. Din examinarea tablourilor Nr. 1, 2 şi 3, se constată că planta premergătoare în majoritatea cazurilor a fost: leguminoase (trifoiu, borceag, fasole), ogor verde (în comunele cu sistem trienal), prăşitoare (sfeclă, tutun şi mac) şi în cazuri izolate porumb.

b) Ingrăşăminte. Majoritatea culturilor de grâu au fost îngrăşate cu bălegar de grajd, de oi, superfosfat şi la trei agricultori s'a îngrăşat cu trifoiu verde sub brazdă.

c) Nr. arăturilor. Ogoarele verzi au fost arate superficial în Iunie, în August arate adânc şi în Septemvrie, începutul lunii Octomvrie au fost întoarse pentru însămânţare. Majoritatea culturilor au fost făcute în două arături şi foarte puţine într'o singură arătură şi aceasta în cazurile când se însămânţează grâul după porumb.

d) Uniformitatea vegetaţiei. S'a observat că depinde foarte mult de puritatea soiului, de forma pământului şi în special de modul cum a fost însămânţat cu maşina în rânduri, sau cu mâna prin împrăştiere. Cel mai uniform dintre toate soiurile a fost Cenad 117 şi Odvoş 241. Aspectul lanurilor de grâu Odvoş 241 erau foarte frumoase. Cele mai neuniforme culturi au fost lanurile de Bankut 1201, unele erau rare şi neuniform înfrăţite.

e) Rezistenţa la cădere. În anul acesta din cauza regimului ploilor şi a vânturilor atât de accentuate în luna Iunie şi Iulie s'a putut mai bine aprecia rezistenţa la cădere. Mai rezistent a fost Manitoba, urmat de Bankut 1201, Cenad 117 şi Odvoş 241.

**T A B L O U L 2**  
**de recunoașterea culturilor la soiul Bankut 1201**  
**(observațiuni)**

Nr. concurenților participanți: 66 agricultori.  
 Suprafața însămânțată: 723 Hectare.  
 Planta premergătoare: trifoiu, borceag, ogor negru, porumb, etc.  
 Ingrășăminte: băligar și superfosfat.  
 Nr. arăturilor: 2—3.  
 Uniformitatea: neuniform, rar.  
 Rezistența la ger: unele lanuri pierite, puțin rezistente.  
 Rezistența la cădere: foarte bună.  
 Rezistența la boale și paraziți: atac de *Ophiobolus*.  
 Rezistența la atacul insectelor: *Anisoplia*, *Zabrus*, etc.  
 Curățenia lanului: în etajul inferior, atac de burueni.  
 Producția probabilă: 1500—3000 kgr. la hectar.  
 Disponibil de vânzare: 734.700 kgr.

f) Rezistența la ger. Observațiunile în legătură cu rezistența la ger sunt foarte relative întrucât în anul acesta iarna a fost foarte ușoară și n'a avut influență asupra vegetației. Totuși la culturile de grâu Bankut 1201 (tabloul Nr. 2) s'a observat multe goluri, care se datoresc în mare parte și gerului.

g) Rezistența la boale și paraziți. Cu toate că vegetația a fost întârziată cu cca. 10 zile față de anii precedenți, totuși rugi-  
 nele n'au apărut în anul acesta deși timpul a fost destul de umed, probabil din cauza timpului prea rece.

Atacul de mălură (*Tilletia tritici*) a fost numai în mod sporadic.

Atacul de tăciunele zburător (*Ustilago tritici*) s'a observat în mod sporadic. Metodele de combatere a mălurei se aplică în județ în mod integral și în condițiuni cât se poate de bune de toți agricultorii.

Atacul cel mai puternic a fost de *Ophiobolus* și mai ales culturile de grâu însămânțate în terenuri mai umede și pe valea râurilor, cauzând pagube la unele culturi până la 10%. Mai atacate au fost soiurile Bankut 1201 și Cenad 117.

h) Rezistența la atacul insectelor. Pagube cauzate de insecte au fost foarte reduse, dar totuși s'a remarcat prezența următoarelor insecte: *Haplothrips tritici* (Thripsul grâului), *Zabrus Tenebrioides* (gândacul ghebos), *Anisoplia Austriaca* (cărăbușul grâului).

i) Curățenia lanului. Majoritatea culturilor de grâu recunoscute au fost foarte curate de burueni, dovadă că în acest județ se aplică grâului lucrările de întreținere în mod rațional. S'a observat prezența buruenilor în etajul inferior și foarte puține burueni vizibile deasupra lanului. Buruenile mai frecvente au fost: *Rubus Caestus* (rugi), *Convolvulus Arvensis* (volbura), *Muscari Comosum* (ceapa ciorii), *Vicia* cu toate speciile ei (*Vilosa* și *Panonica*), *Cirsium arvense* (pălămidă), *Papaver Rhoëas* (mac), *Centaurea Cyanus* (albăstrîța), *Latyrus Tuberosus* (sânger), *Triticum Repens* (pir), *Cynodon*

Dactilon, Sambucus Ebulus (boz), Polygonum avicularia (troscote), Trifolium arvense (trifoiu), Melampirum arvense, etc.

Cu tot timpul ploios care a favorizat în mare măsură desvoltarea buruenilor, cu toate acestea majoritatea culturilor la recoltă vor avea un procent mai mic de 3% corpuri străine.

j) Producția probabilă. În general se prevede o recoltă bună la soiul Cenad 117, care variază 1800—2000 kgr. la Ha. față de producția medie obținută în județ de 1400 kgr. la Ha. la celelalte grâne locale.

În unele comune exemplul Oroiu de Câmpie, soiul Cenad 117 este cultivat în întregime de toți agricultorii, iar în alte comune se cultivă aceste trei soiuri în proporții diferite, dar totuși predomină Cenadul.

### 2) Cultura soiului Bankut 1201.

Soiul Bankut 1201 este foarte căutat și cultivat în județul nostru în mare parte de către marii proprietari și se cultivă mai mult pe terenurile de pe valea Mureșului și Arieșului, unde terenurile sunt foarte bune. Marii proprietari apreciază acest soi pentru rezistența la cădere și precocitate. Din observațiunile ultimilor ani se constată că în ultima decadă a lunii Iunie și prima decadă a lunii Iulie precipitațiunile atmosferice sunt însoțite întotdeauna de vânturi puternice, cauzând căderea cerealelor; ori din acest punct de vedere Bankut 1201 s'a arătat superior. Din cauza greutateii hectolitrică mari se poate valorifica în condițiuni foarte bune. Din tabloul Nr. 2 se observă că este foarte neuniform dar cu toate acestea dă rezultate bune cu producția cea mai mare, peste 3000 kgr. la Ha.

În comunele Ceanu Mare, Boian și Soporul de Câmpie, se cultivă pe suprafețe întinse un amestec din soiurile Bankut 1201 și Cenad 117, dând rezultate foarte bune. S'a observat aproape în toate lanurile de grâu că soiul Bankut 1201 nu se găsește curat în cultură ci amestecat cu soiul Bankut 1205.

Deși soiul Bankut 1201 nu este prevăzut în harta I.C.A.R.-ului, totuși, ar fi potrivit să fie studiat în mod mai amănunțit și să se precizeze mai bine aria de răspândire în județul nostru.

### 3) Cultura soiului Odvoș 241.

Un grâu foarte apreciat cu multe însușiri valoroase și foarte căutat în ultimii ani, este Odvoș 241, care s'a răspândit în regiunile mai sărace, denumit „grâul omului sărac“.

Din examinarea tabloului Nr. 3 se constată că acest soi este în plină ascensiune și a înlocuit complet soiul Odvoș 156 prevăzut în harta provizorie a I.C.A.R.-ului.

## T A B L O U 3

### de recunoașterea culturilor la soiul Odvoș 241 (observațiuni)

Nr. concurenților participanți: 17 agricultori.  
Suprafața însămânțată: 250 Ha.

Planta premergătoare: leguminoase, ogor verde și porumb.  
 Ingrășăminte: băligar și superfosfat.  
 Nr. arăturilor: 2.  
 Uniformitatea: foarte uniform.  
 Rezistența la ger: foarte rezistent.  
 Rezistența la cădere: potrivită.  
 Rezistența la boale și paraziți: bună.  
 Rezistența la atacul insectelor: bună.  
 Curățenia lanului: burueni foarte puține în etajul inferior.  
 Producția probabilă: 2000—3200 kgr. la Ha.  
 Disponibil de vânzare: 81.000 kgr.

Cu toate că acest grâu nu este rezistent la cădere, va da o producție superioară și tocmai pentru acest motiv este căutat în măsură așa de mare de proprietarii atât mari cât și mici și în special în regiunea deluroasă a câmpiei județului nostru. Paele acestui grâu sunt consumate mult mai bine de animale din cauza fineții lor.

#### 4) Cultura soiului Manitoba.

Un grâu cultivat de proprietarii mari pe Lunca Mureșului și Arieșului, pentru că rezistă la cădere, este productiv și are o greutate hectolitrică mare și în actuala situație se poate valorifica foarte bine prin unitățile cooperative cari fac cumpărările de grâu pe bază de greutate hectolitrică. Nu are tendință de răspândire prea mare în județ.

Numărul agricultorilor cărora s'a recunoscut cultura acestui soi a fost de 4 cu o suprafață însămânțată de 167 Ha. Producția medie la Ha. . fost de 2500—3000 kgr. Disponibil de vânzare pentru sămânță 125.000 kgr.

### C o n c l u z i i :

1) Soiurile selecționate Cenad 117, Odvoș 241 și Bankut 1201 în județul nostru se cultivă pe suprafețe destul de mari, peste 60% din suprafața cultivată cu grâu, adică 30.000 Ha.

2) În ultimii 2 ani aceste soiuri s'au dovedit mult superioare atât din punct de vedere al producției, cât și din punct de vedere al calității, față de toate populațiunile de grâne locale.

3) Extinderea soiurilor selecționate se datorește în mare parte propagandei întreprinse de Camera Agricolă, de rezultatele obținute la Stațiunea Experimentală Agricolă din Câmpia Turzii și școala de Agricultură Turda.

4) Toate cantitățile de grâu disponibile din fiecare an precum și din anul acesta produse la instituțiile agricole ale Statului au fost și vor fi distribuite în marea masă a agricultorilor, și datorită acestui fapt, s'a ajuns astăzi la această situație înfloritoare a județului Cluj-Turda.

5) În urma rezultatelor frumoase cu Cenad 117, în regiunea de munte s'a început o acțiune de înlocuire a grâului de primăvară cu grâu de toamnă întrucât producția este mult superioară.

6) Soiurile A. 15 și Odvoș 156 s'au dovedit, în urma experiențelor, nu tocmai potrivite în județul nostru și au fost scoase din culturi de către agricultori pe neobservate, deși sunt cuprinse în harta provizorie de repartizarea soiurilor de grâu pe țară întocmită de I. C. A. R.

7) În viitor se impune ca să continue cu mai multă intensitate extinderea soiurilor selecționate și în acest scop să se continue și cu concursul național al grâului care a dat rezultate atât de strălucite în ultimii ani.

După ce se vor termina toate lucrările de analiză în laborator conform punctului II, vom reveni cu rezultatele obținute pentru ca studiul recunoașterii culturilor de grâu în județul Cluj-Turda pe anul 1941 să fie complet.

---

## Organizarea activității de îndrumare agricolă

de V. V. Popovici, București

Astăzi mai mult ca oricând se pune problema ridicării agriculturii, acțiune ce trebuie temeinic studiată și organizată, astfel ca eforturile să se armonizeze între ele și să fie încununate de cel mai deplin succes.

Mijloacele folosite în acțiunea de ridicarea agriculturii, corespunzătoare măsurilor de politică agrară, se pot împărți în două categorii. Unele ca: organizarea proprietății, a regimului prețurilor, a impozitelor, regimului de export, credit, transporturile, au ca scop crearea unui mediu favorabil dezvoltării agriculturii, iar cele din domeniul îndrumărilor agricole, adaptează fiecare gospodărie acestui mediu favorabil și dă posibilitate gospodarului ca să folosească atmosfera propice dezvoltării agriculturii.

Prin activitatea întreprinsă în cadrul îndrumărilor agricole, se desăvârșește efectul măsurilor de politică agrară din prima categorie, tehnicienii agricoli acționând direct asupra pregătirii profesionale și a convingerii sătenilor, spre a-i face să se angreneze la procesul de perfecționarea agriculturii.

Toate mijloacele puse în slujba acestui scop, trebuiesc armonios aplicate și coordonate; nu trebuie să folosim numai unele mijloace, neglijând pe altele.

Astfel mulți cred că având la îndemână legea de mobilizare agricolă, cu măsurile de constrângere față de cei ce-și muncesc pământul în mod nerațional, rostul îndrumărilor ar fi cu totul secundar.

Credem că este greșit și dovada cea mai evidentă este felul cum aplică Germania aceste măsuri, care având o agricultură dirijată, desfășoară totuși o activitate de îndrumare mai completă ca oricând.

Dacă pentru unele lucrări din domeniul tehnicii propriu zise,

ca: combaterea buruienilor, combaterea boalelor, încetățenirea ogoarelor chiar, se poate statua obligativitatea și găsim oportun acest lucru, nu se va putea însă ca aceste măsuri să se aplice și în domeniul exploatației în sine. Nu se poate fixa cu norme generale obligatorii, raporturile ce trebuie să existe între diferitele ramuri ale unei exploatații, aceasta variind de la caz la caz, pentru fiecare în parte fiind valabile soluții diferite. Chiar în cazul măsurilor de constrângere, acțiunea de îndrumare este indispensabilă, căci nu se poate forța agricultorul să practice o agricultură rațională, despre care el nu are cunoștințele necesare.

Toate acestea vor fi înlăturate printr'o instrucție adresată sătenilor prin mijloace folosite de îndrumarea agricolă, care acționează asupra pregătirii profesionale și asupra convingerii gospodarului.

Dacă activitatea de îndrumare se impune pentru completarea măsurilor de politică agrară și a celor de constrângere, nu este mai puțin adevărat că dacă ea se desfășoară după un plan nesistematizat și fără o înzestrare minimă, rezultatele obținute vor fi din cele mai slabe.

A crede că prin mijloace disparate de îndrumare ca: acordare de subvenții, împărțire de semințe selecționate, mașini agricole, conferințe etc., se poate ridica agricultura țărăneasă, constituie o greșală, rezultatele mult așteptate vor întârzia multă vreme să se arate, cu aceasta aducându-se doar o amânare a rezolvării definitive și favorabilă a problemei.

Datoria principală fiind aceea de îndrumarea agriculturii, organizarea întregului aparat de îndrumare, începând cu organul central, trebuie astfel făcută, încât să corespundă acestui imperativ, acțiunile de ordin tehnic fiind ajutătoare și se produc în limita programului fixat de nevoile îndrumării agriculturii locale.

Este nevoce deci, să se ierarhizeze și să se coordoneze diferitele activități ce conlucrează și care de cele mai multe ori se suprapun.

Prin această prismă văzute lucrurile, organului central (Ministerului de Agricultură) îi revine datoria de a organiza, sistematiza și înzestra diferitele mijloace de îndrumare agricolă. A lăsa ca ele să fie folosite așa cum înțelege fiecare îndrumător, problema nu se va rezolva, din contră se va naște un haos, în care se vor preciza cu totul sporadic roadele frumoase culese de un tehnician ce a fost mai dotat și care prin intuiție a luat calea cea bună.

În acest scop toți tehnicienii agricoli ce activează ca îndrumători, trebuie să fie pregătiți doctrinar în acelaș fel, punându-li-se la dispoziție publicații cu concepția oficială a organizării și mănuirii diferitelor mijloace de îndrumare, folosirea lor fiind standardizată și reglementată.

Să ne gândim la folosirea numai a unora din mijloace cum e conferința, șezătoarea, publicațiile etc., care au fost mai ales practice de îndrumători: despre folosul acestor mijloace folosite în mod sporadic suntem cu toții convingși că este redus, mijloace care spre a da roade bune vor trebui folosite la locul și timpul potrivit, încadrate în acțiuni mai complexe și sistematizate, care să cuprindă în primul rând demonstrațiile, cursurile de scurtă durată, excursii, ex-



poziții, etc. Folosirea izolată a unui mijloc este recomandată în cazuri cu totul rare și numai într'un mediu cu agricultură înaintată.

Înainte de a porni la lucru, tinerii îndrumători trebuie formați pentru o astfel de activitate care e una din cele mai grele, cerând pe lângă o cunoaștere temeinică a problemelor tehnice și economice, o pregătire pedagogică și psihologică specială, având în vedere obiectul de îndrumat — săteanul —. Pentru aceasta e nevoie ca învățământul superior să dea posibilitate studenților să se formeze în gospodăriile țărănești, nu exclusiv la ferme, ei trebuind să-și însușească specificul exploatației mici, precum și felul de gândire, de viață al săteanului, pe care va trebui să-l îndrumeze.

Tânărul inginer agronom numai după ce va fi fost bine pregătit în seminarii speciale pentru îndrumători, să fie trimis pentru a-și desfășura activitatea. În Germania îndrumătorii capătă o pregătire specială timp de 2 ani înainte de a păși la lucru.

La pregătirea inginerului agronom trebuie avută toată atenția, căci el constituie elementul central în cadrul mijloacelor de îndrumare agricolă.

Celelalte mijloace se clasează în patru grupe :

a) exploatație proprie și gospodărie demonstrativă tip țărănesc, condusă de inginerul agronom. Aici intră mai departe lotul demonstrativ, livada, via, stupina, crescătoriile mici de pasări, porci, etc. Această gospodărie mică demonstrativă e necesară inginerului agronom numai în regiunile cu agricultură înapoiată, pentru a-și asigura creditul moral asupra sătenilor.

Să nu se exagereze dându-se acestor mijloace o dezvoltare prea mare, în care caz majoritatea activității îndrumătorilor va fi ocupată cu administrarea acestor bunuri, rămânându-i prea puțin timp pentru activitatea de îndrumare propriu zisă.

Se observă în acest sens tendința tehnicienilor agricoli de a avea pe lângă un centru agricol suprafețe mari de teren, adevărate ferme, crezând că prin aceasta rezultatele activității tehnice vor fi mai însemnate. Este complet greșit și va trebui să înfrânăm această tendință.

b) grupa mijloacelor de ajutor direct: stațiunea de mașini, reproducători, seminte, răsadniței atelier de reparații, instalații de industrializarea fructelor. Mijloacele din această grupă trebuie folosite cu multă atenție și numai în regiunile cu agricultură înapoiată și pe măsură ce sătenii manifestă o tendință spre progres, toate acestea trebuie să treacă asupra lor, pentru exploatarea cărora se vor naște cooperative, asociații, etc.

A tutela încontinuu pe sătean, statul prin îndrumătorii săi căutând să-și ia asupra sa mînuirea acestor mijloace, va determina o stare de spirit pasivă din partea agricultorului. Sătenii vor trebui încurajați și determinați ca folosirea acestor mijloace să devină cu timpul atributul lor.

c) grupa mijloacelor de persuasiune: conferințe, cursuri, demonstrații, concursuri, expoziții, excursii, bibliotecă, muzeu, laborator, stațiune meteorologică, etc.

Aceste mijloace, pentru organizarea și înzestrarea cărora organului central îi revine o deosebită grijă, vor trebui folosite într-o înălțuire firească, având în vedere obiectul de îndrumat, în cadrul unor acțiuni complete și urmărite în chip susținut. Neînzestrarea organului tehnic cu toate aceste mijloace, lăsate ca să lucreze ca până în prezent, va avea un efect cu totul redus. Utilizarea cu tot materialul intuitiv ca planșe, placarde, diapozitive, filme agricole, etc. revine în mare parte administrației centrale.

d) inițiativa particulară organizată; pioneri, cooperative, cămine culturale, sindicate, obștii, asociații, primării, școală primară, etc., vor trebui folosite de îndrumător în activitatea sa.

Mijloacele din ultimele două grupe au fost mai puțin practicate de îndrumători și în afară de cele din grupa a și b care se aplică în principal în regiunile cu agricultură înapoiată, asupra acestora din urmă va trebui concentrată atenția, pentru că acestea organizate și folosite potrivit unui sistem rațional și perseverent, vor determina instruirea profesională a săteanului.

Precumpănirea grupelor de mijloace de mai sus corespunde trecerii dela regiuni cu agricultură înapoiată către cele avansate.

Toate aceste mijloace se folosesc cu un randament maxim prin intermediul centrelor agricole. Necesitatea acestor organe de îndrumare a fost definitiv însușită și felul organizării lor descrisă în broșura „Centrul agricol“ editată de Ministerul Agriculturii și Domeniilor.

Toată grija conducătorilor de aci încolo va trebui îndreptată către organizarea tuturor ocoalelor pe bază de centru agricol. După datele actuale din 316 ocoale numai 52 sunt organizate, având la reședință un centru agricol, restul fiind adăpostite cu case cu chirie, sau într-o singură oadaie, complet neînzestrate, fapt ce determină un randament minim în activitate și un exod al inginerilor agronomi dela sate la orașe. Fără un minimum de confort, care trebuie să fie pus la îndemână de centrul agricol, inginerul agronom va deveni un înfrânt, elanul îi va scade și la prima ocazie își va căuta refugiu la oraș.

Trebuie ca în orice chip să legăm pe îndrumător de sat, să capete dragoste de el, căci numai astfel își va înzeca puterile pentru schimbarea în bine a satelor.

În organizarea activității de îndrumare toată greutatea trebuie pusă pe ocol și centrul agricol, unitățile noastre fundamentale de acțiune. Pe ele se bazează progresul în agricultura noastră, fără ele existența întregului aparat de stat nu-și are rațiunea de a fi; activitatea acestor unități trebuie organizată și sistematizată.

Acțiunile principale ce-i revin astăzi unui ocol agricol aparțin la două grupe: unele de ordin administrativ și altele de ordin tehnic, al îndrumării agricole.

Obligațiile de ordin administrativ care-i revin astăzi șefului de ocol îi ocupă majoritatea activității, rămânând acțiunea de îndrumare, principala rațiune a existenței inginerului agronom la sat, pe un plan cu totul secundar.

Această chestiune va trebui amănunțit studiată și să se caute ca o parte din aceste obligații de ordin administrativ să treacă fie asupra notarului comunei, fie asupra unui birou special la Camera agricolă, sau să fie însărcinate anumite organe speciale cu astfel de activitate.

În ce privește culegerea diferitelor date statistice, șeful de ocol, să aibă un carnet centralizator în care să se cuprindă datele monografice ale ocolului, mijloacele tehnice cu care e înzestrat ocolul și în raport cu aceasta rezultatele obținute în urma activității sale. Extrase de pe acest carnet să fie trimise tuturor organelor superioare odată sau de două ori pe an, pentru a se vedea dacă activitatea inginerului agronom în raport cu înzestrarea pe care o are a dat roadele așteptate. Supravegherea și darea directivelor generale să o aibă în sarcina sa o Direcție generală a organului central, care va fi ajutată de celelalte Direcții tehnice la elaborarea planului de lucru, interpretarea rezultatelor și verificarea pe teren a rezultatelor obținute.

Dacă prin măsurile generale de politică agrară se va crea cea atmosferă favorabilă dezvoltării agriculturii și activitatea de îndrumare se va desfășura în lumina celor descrise, în cel mai scurt timp ne putem aștepta la o înviore a agriculturii și formarea unei pături țărănești înstărite, mulțumite, care va contribui la îmbunătățirea întregii noastre economii naționale.

## AGRICULTORI

**MAJORAȚI ȘI ASIGURAȚI RECOLTA VOASTRĂ  
INTREBUINȚĂND INGRĂȘĂMINTE AZOTOASE**

**SULFAT DE AMONIU, KALKAMONSALPETRU  
ȘI SALPETRU DE CALCIU**

**SE POT OBTINE LA PREȚURI FOARTE REDUSE**

**Informațiuni și vânzarea prin următoarele firme :**

ROMANIL, S. A., București, I Str. C. A. Rosetti 33

ROMANIL, S. A., Timișoara, Str. Mărășești Nr. 1

ROMANIL, S. A., Brașov, Str. Regina Maria 48

precum și prin sindicatele și cooperativele agricole.

**Sfaturi gratuite în toate chestiunile agricole cereți la:**

**Dr. G. SCHMITZ MANCY, — B-dul Tache Ionescu Nr. 26,**

**Apart. 24. — București III.**

## S F A T U R I

### PRODUCȚIA DE OUĂ

Se poate menține bună în timpul iernii numai prin o îngrijire specială a găinilor.

Hrana concentrată, compusă din grăunțe de cereale, trebuie completată cu furaj verde, atât timp cât se mai poate găsi și apoi cu sfeclă de furaj.

### PORUMBUL NOU

trebuie bine uscat înainte de-al măcina. Fără o uscare prealabilă, porumbul cu prea multă apă nu se poate măcina și făina nu se păstrează. În caz de nevoie, se vor măcina cantități mai mici care să nu fie prea mult timp păstrate.

### GRĂUL DE TOAMNĂ SEMĂNAT TĂRZIU

poate da totuși recolte bune. Semănatul grăului de toamnă se face de obicei în luna Octombrie. Anul acesta vremea nefavorabilă a împiedicat se-

mănatul la timp mai ales acolo unde grăul se cultivă după porumb.

Semănatul trebuie totuși făcut, chiar și mai târziu. Grăul răsare și sub zăpadă.

La semănatul târziu cantitatea de sămânță la hectar va fi sporită. Cerealele de primăvară nu pot ajunge decât în cazuri excepționale la producția grăului de toamnă.

### TUNDEREA ANIMALELOR

La intrarea în iarnă, animalele, mai ales dacă au fost ținute mult timp afară la pășunat, au o blană deasă și lungă care se umple în grajd de praf și de murdărie. Blana aceasta îi ține animalului prea cald atunci când este adăpostit în grajd.

Animalele tunse își refac până în primăvară o blană uniformă și nu mai prezintă aspectul neplăcut, al blănii negrijite în care se strânge murdăria și care se regenerează foarte neuniform.

## Ș T I R I

### PRODUCȚIA DE VIN A EUROPEI

După datele de până acum producția de vin a anului curent în Europa se poate socoti ca mijlocie. Țările din vestul Europei vor avea o recoltă mai bună decât cele din sud. Recolta Greciei și a Jugoslaviei a fost influențată de starea de război iar în România și Ungaria ploile numeroase și inundațiile au cauzat stricăciuni viilor. După estimăția aproximativă Europa va avea în acest an o recoltă de 250 milioane

hectolitrii de calitate satisfăcătoare. Pe lângă Franța va avea o recoltă mai bună ca în anul trecut, îndeosebi sudul așteptând o producție bună. Perspectivele în Italia sunt bune producția evaluându-se la aproape 40 milioane hectolitri. În Spania recolta va fi mai bună ca în anul trecut fără a corespunde totuși așteptărilor. În Elveția, Portugalia și Germania, recolta e socotită ca mijlocie. În restul Europei și în deosebi în Balcani se așteaptă o producție mai puțin satisfăcătoare.

### URCAREA PREȚURILOR DELA ISBUCNIREA RĂZBOIULUI

În toate țările prețurile au suferit o urcare după izbucnirea războiului. Urcarea aceasta diferă mult dela țară la țară. În numărul 18 revista *Wirtschaft u. Statistik* dă urcarea prețurilor dela 1 August 1939 la 1 August 1941, pentru următoarele țări:

Țara	Majorarea în procente la engros la art. la chelt. alimen- de înțreț. tare vieții		
Germania	+ 5.3	+ 6.5	+ 6.6
Marea Britanie	+ 54.8	+ 21.9	+ 28.4
Suedia	+ 56.8	+ 30.6	+ 29.6
Norvegia	+ 70.0	+ 48.6	+ 40.6
Danemarca	+ 86.5	+ 50.9	+ 50.4
Ungaria	+ 45.2	+ 47.4	+ 29.6
Bulgaria	+ 41.5	+ 41.0	+ 31.2
România	+ 136.5	+ 98.5	+ 90.0
Spania	+ 47.3	+ 48.5	+ 35.9
Turcia	+ 43.0	+ 49.5	+ 23.2
Statele Unite	+ 19.7	+ 7.5	+ 3.7
Japonia	+ 22.8	+ 16.2	+ 16.5
China (Shanghai)	+ 219.6	+ 191.8	+ 180.5

### PREMII PENTRU CULTURA GRĂULUI ȘI OVĂZULUI

Italia acordă pentru însămnăturile de grâu și ovăz din anul viitor un premiu de 200 lire la hectar.

### FIRMA LANZ

din Mannheim cunoscută agricultorilor noștri prin mașinile sale agricole și-a triplat în cursul acestui an capitalul ajungând la 36 milioane R. M.

### SUPRAFAȚA ARABILĂ A EUROPEI

se scotește pentru anul acesta la 32 milioane hectare și e cea mai urcată suprafață dela 1935. Producția obținută pe această suprafață e socotită ca suficientă pentru alimentarea populației europene până la recolta 1942.

### POPULAȚIA EUROPEI

se cifrează la 345 milioane locuitori. Suprafața cultivabilă a Europei prin o

mai bună exploatare ar putea produce hrană pentru 460 milioane locuitori. Franța singură prin raționalizarea culturii sale ar putea nutri încă 25 milioane locuitori.

### RECOLTA DE GRĂU A AUSTRALIEI

a fost în anul acesta bună fiind socotită la 160 milioane Bushels și e de 2 ori mai mare ca recolta anului trecut. (Un Bushels=27,216 Kgr.).

### ARGENTINA

plănuește distrugerea a 3 milioane tone cereale și cere fermierilor o reducere de 10% asupra suprafețelor însămnătate cu cereale.

### GERMANIA A MĂRIT

în 1941 cu 21% suprafața cultivată cu legume.

### RECOLTA DE GRĂU

a Croației a atins în anul acesta cea mai urcată cifră ajungând la 1,10 milioane tone.

### RECOLTA DE CEREALE A SPANIEI

în anul acesta a fost mai bună la toate cerealele decât cea din 1940. Spania a obținut la principalele cereale următoarele recolte:

- grâu 29,6 milioane Q față de 21,6 în 1940;
- secară 3,97 milioane Q față de 3,51 în 1940;
- orz 16,85 milioane Q, față de 13,96 în 1940;
- ovăz 5,65 milioane Q, față de 4,74 în 1940.

### GERMANIA IMPORTĂ LEGUME

din Italia și din Sudestul Europei. Din producția proprie de legume, Germania își acoperă 94% din necesități.

În 1928 Italia a participat cu 44% la importul Germaniei, de legume, iar în 1938 cu 40%. La aceleași date, Sud estul Europei, a participat cu 2,7% și cu 8,1%.

## RECENZII

GHIMPU (V.): *Bolile și Insectele Dăunătoare Tutunului*. București 1941.

Sub titlul de mai sus, a apărut un tratat, cuprinzând 432 pag. pe hârtie velină, cu 160 fig. în text și 8 planșe (5 colorate), care umple un gol simțit în literatura noastră de specialitate. El reprezintă cursul dezvoltat pe care autorul îl ține inginerilor agr. ce se specializează în cultura și fermentarea tutunului la Institutul C. A. M. Băneasa.

Sunt tratate competent și metodic toate bolile și insectele ce atacă tutunul. S'a dat o deosebită atenție mijloacelor de combatere a acestora, astfel specialiștii în cultura tutunului au la îndemână un foarte valoros și necesar îndreptar în lupta cu numeroasele boli și insecte ce afectează tutunul.

Însă, deși lucrarea se referă în primul rând la tutun, așa cum arată și titlul, ea interesează pe toți inginerii agronomi, cât și pe specialiștii înrudiți, pentru că foarte mulți dintre paraziții descriși atacă nu numai tutunul ci și alte plante cultivate: *Thielavia basicola* care atacă circa 200 plante cultivate, coțopișnița care atacă toate plantele din răsadnițe, etc. Apoi tratatul mai cuprinde generalități cu privire la clasificatia, morfologia, dezvoltarea și

propagarea bacteriilor, ciupercilor, virusurilor, insectelor, etc.

În special virusurile, un capitol nou în fitopatologie, sunt descrise foarte dezvoltat și competent, consacându-se peste 100 pagini. Bacteriozele, descrise în 70 pag., iar miçozele, în circa 80 pag., sunt redată în mod complet (ca și capitolele celelalte privind accidente mecanice, adversitățile climatice, teratologia și afecțiunile fiziologice ale plantelor).

După fiecare mare capitol sunt date rezumate și chei de determinare a bolilor descrise, precum și o bogată bibliografie. La sfârșitul tratatului, un indice alfabetic complet al tuturor autorilor și al numirilor încheie cartea, din care se vede că sunt citați un număr foarte mare de autori, specialiști din lumea întreagă.

O indicație prețioasă asupra valorii acestei lucrări ne-o dă și faptul că Institutul pentru Tutun, Scafati din Italia, unul dintre cele mai vechi și bine organizate din Europa, a solicitat autorului autorizația de a i-se traduce lucrarea în limba italiană, intervenind și oficial pe lângă autoritățile C. A. M. pentru obținerea clișeelor.

Lucrarea cinstește atât pe autor cât și Institutul Experimental C. A. M. în cadrul căruia s'a înfăptuit.

N. Anifia

DOMNII ABONAȚI

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

ABONAMENTELE