

Agricultura Nouă

REVISTĂ DE ȘTIINȚĂ ȘI PRACTICĂ AGRICOLĂ

INSCRISĂ LA TRIBUNALUL ILFOV SUB Nr. 1/1940.

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

Secretar de redacție: Victoria Mastacan.

EDITORIAL

Profesorul Gustav Gassner

În ziua de 23 Iunie a conferențiat în aula Institutului de Cercetări Agronomice al României, în fața unui select auditoriu, distinsul savant german profesorul Gustav Gassner dela Institutul de Botanică din Braunschweig.

D-sa a fost invitatul Institutului de Cercetări Agronomice al României, al Facultății de Agronomie și al Facultății de Silvicultură din București.

Cu acest prilej d-l profesor Traian Săulescu a arătat care este activitatea desfășurată de distinsul oaspe și a făcut o schițare a personalității sale după cum urmează:

Onorată asistență,

Avem plăcerea și deosebita onoare să salutăm printre noi și să ascultăm pe unul dintre cei mai distinși oameni de știință ai Germaniei de azi, pe profesorul Gustav Gassner. Activitatea științifică a acestui strălucit fiziolog și fitopatolog începe, din 1906, când a publicat cea dintâi lucrare: „Galvanotropismul rădăcinelor”. Nepărăsind preocupările fiziologice, Gassner și-a îndreptat lucrul dela început și spre studiul boalelor plantelor, care pe lângă caracterul său teoretic prezintă și o latură de mare însemnătate practică pentru agricultură.

Știința Fitopatologiei s'a născut în Germania și tot aci a ajuns la nivelul cel mai ridicat, fiind slujită de o pleiadă de cercetători eminenți: J. Kühn, Hartig, Frank, Kirchner, Sorauer, Tubeuf, Appel ș. a. Fcarte de timpuriu Gassner s'a înrolat în

armata de muncitori, care au făcut și continuă să facă faima celui minunat Institut de Cercetări Agronomice și Silvici de la Berlin-Dahlem, publicând la scurte intervale lucrări importante despre tăciunile cerealelor, imaginând și un aparat pentru tratarea cu apă caldă a grâului și orzului în contra tăciunelui sburător, aparat care a fost ulterior perfectat, în colaborare cu Appel și poartă numele amândorora. Tot în acest timp a publicat și o lucrare de fiziologie aplicată, asupra problemei electroculturilor.

În anul 1907, tânărul dar bine reputatul învățat este chemat de guvernul Republicii Uruguay ca să organizeze învățământul și cercetarea biologiei aplicate și în special al Fitopatologiei. Timp de 3 ani a profesat la catedra de Botanică și Patologie vegetală a Facultății de Agronomie din Montevideo. În acest interval învingând greutatea unui idiom cu totul străin limbii sale, captând prin căldura sufletului său generos simpatia elevilor și colegilor, a deșteptat un viu interes pentru disciplina pe care o preda magistral, a întemeiat o adevărată școală de Patologie vegetală, care merge în continuu progres pe drumul tras de întemeietorul ei. În acești 3 ani a scos la iveală o serie de lucrări de fitopatologie, în limba spaniolă, precum și o serie de monografii, în care interpretează rezultatele investigațiilor sale originale. Din această perioadă datează și lucrările privitoare la grăbirea maturității cerealelor, prin supunerea lor în timpul germinării la temperaturi joase. Gassner, fără nicio îndoială, este precursorul iarovizării considerată de cei nesuficient informați ca una din cuceririle cele mai răsunătoare ale Botaniei sovietice. El a desfășurat o activitate într'adevăr prodigioasă nu numai în cadrul strict al specialității sale, ci și în domenii diferite: printre altele a publicat un studiu, în 2 volume, asupra vegetației Uruguay-ului, însoțită de un comentariu geobotanic și de numeroase tablouri de aspecte de vegetație; a elaborat planul după care s'a amenajat grădina botanică din Montevideo; a organizat serviciul de control al semințelor, convingând de la început pe cei interesați de importanța acestui control, pentru că țară cu caracter agricol. Drept recunoștință, pentru serviciile aduse de Gassner științei și agriculturii din Uruguay, Facultatea din Montevideo, printre alii cărui întemeietori se prenumără, l'a proclamat profesor ad honorem.

Întors în țară, s'a dedicat cercetărilor de microbiologie, la Institutul din Rostock și Altona. În anul 1917 este chemat profesor de Botanică și Patologie vegetală la Școala tehnică superioară din Braunschweig. Pornind de la o înjghebare foarte modestă dar punând în schimb căldura unui suflet dogoritor de ideal, lumina unei minți pătrunzătoare și mai ales o putere excepțională de muncă, excepțional chiar și pentru compatrioții săi pentru care cultul muncii este rațiunea existenței, micul laborator ajunge în scurtă vreme un centru important de cercetări originale, iar în anul 1926 se inaugurează Institutul de Bota-

nică pe care Gassner îl ridicase spiritual, impunător, până la această dată.

Fecunde au fost cercetările întreprinse aici privitoare la acțiunea factorilor: lumină, temperatură, CO_2 , nutriție, atât în ca-



PROFESORUL GUSTAV GASSNER

drul fiziologiei vegetale generale, cât și în legătură cu problemele de fitopatologie. Adevărata piatră de temelie reprezintă studiile lui Gassner asupra biologiei ciupercilor care produc ruginile la grâu, în special asupra ruginei galbene, asupra tăciunelui la ovăș, asupra acțiunii stimulative a acidului cianhidric. Preocupat și de latura practică a problemelor luate în cer-

cetare, Gassner, a stabilit norme pentru analiza biologică a produselor fungicide și insecticide. Atât de importante sunt cercetările sale în această direcție, încât nu greșim dacă afirmăm că, distinsul nostru oaspete trebuie considerat fruntaș al fitoterapiei moderne.

Ne este cu neputință să rezumăm sau chiar să schițăm activitatea pe care Gassner a desfășurat-o ca profesor. Calitățile sale de eminent pedagog, de desăvârșit experimentator și de luminat și energic organizator au dat o bogată roadă, nu numai pentru binele și propășirea științei din țara sa, ci a științei de pretutindeni, căci nu este capitol al fitopatologiei în care numele lui Gassner să nu fie printre cele dintâi, legat de problemele de front, prin care știința își deschide, luptând drumul propășirii sale. Profesorul Gassner nu și-a desfășurat activitatea însă, numai în cadrul catedrei și institutului său, ci a extins-o în viața practică, dând concursul pentru dezvoltarea unei industrii înfloritoare, de fungicide și insecticide în Germania. Intre Institutul lui din Braunschweig și Institutul de Cercetări agricole și forestiere din Berlin-Dahlem, între profesorul Gassner și profesorul Appel s'a stabilit o strânsă și roditoare colaborare, care a servit la înălțarea prestigiului științei germane și la determinarea unei mișcări de cercetare dintre cele mai interesante și originale, care a servit ca model și îndemn pentru cercetările din alte țări.

Dovada valorii personalității profesorului Gassner, o poate deduce cineva, chiar dacă nu-i cunoaște mai deaproape lucrările, prin faptul că împreună cu E. Gäumann conduce cea mai modernă și mai de avangardă revistă de Patologie vegetală — *Phytopathologische Zeitschrift*. Reputația de om de știință și de bun organizator a făcut pe Kemal-Pașa să-l cheme pe Gassner în anul 1934 în Turcia, ca să întemeieze, să îndrumeze și să controleze activitatea fitopatologică din această țară. Cei cinci ani de muncă asiduă, în această țară veche-nouă, au avut ca rezultat nu numai orientarea temeinică a științei și practicei în domeniul boalelor la plante, nu numai formarea unui număr de specialiști, care continuă opera maestrului, dar și apariția a unui număr de lucrări, în special privitoare la mărură, tăciune și rugini, care poartă pecetea înălțimei de gândire și originalității unui om de știință, veșnic frământat de descoperirea noilor căi pentru atingerea țelurilor teoretice și practice ale fitopatologiei. Din acest timp fie-mi îngăduit să adaug și proiectul comun de a pune bazele unei colaborări a specialiștilor fitopatologi din Sud-Estul Europei și regiunea est-mediteraneană, concretizată în editarea unei reviste „*Folia Phytopathologica orientalia*” care urma să apară. Războiul a întrerupt — sperăm vremelnic — realizarea acestui gând frumos.

Acesta este într-o sumară prezentare, într-o rapidă schițare, portretul personalității profesorului Gassner, care fie la el în țară, fie în Uruguay sau în Turcia, a gândit numai adevărul, a simțit frumosul și a voit binele, reușind în tot ceea ce a întreprins, pentrucă face parte din categoria oamenilor, cari cum spune Ghöete, nu doresc să fie sărbătoriți, pentru că sărbătoarea lor le este fapta.

Deaceia să-mi permiteți ca în numele Dv. să-i prezint distinselor noastre urări calde de bun venit și să-i exprim sincer convingerea că întorcându-se în țara pe care o slujește nu numai prin știință, conștiința și muncă fără pereche, ci și prin jertfa celor 3 fii, care luptă alături de feciorii noștri pentru o cauză comună, va fi purtător de cuvânt drept al simpatiei României pentru Germania, va fi propovăduitor al colaborării sincere bazată pe cunoaștere și respect reciproc între două neamuri, pe care nimic nu le separă.

LUCRĂRI ORIGINALE

Observațiuni asupra creșterii puilor din rasele: Leghorn var. albă, Rhode-Island-Red și Italiană Potârniche, până la vârsta de 24 săptămâni

de C. Băicoianu
și Gh. Ștefănescu, București

Creșterea puilor se poate face :

- a) natural
- b) artificial

În mod natural puii se cresc cu cloșca. Se cresc artificial, atunci când sunt ținuți sub adăposturi numite „umbrele” sub care aerul se încălzește cu ajutorul lampii cu flacăra albastră, cu sobă, calorifer, electricitate.

Observațiunile noastre asupra creșterii puilor din rasele Leghorn varietatea albă, Rhode-Island-Red și Italiană potârniche până la vârsta de 24 săptămâni, au fost făcute la Stațiunea Avicolă Băneasa, unde puii se cresc artificial.

Observațiile s'au făcut la următorii pui :

1. 265 pui din rasa Leghorn var. albă, produși din ouă dela găini tinere (în vârstă de 11 luni).
2. 264 pui din rasa Rhode-Island-Red produși din ouă dela găini tinere (în vârstă de 11 luni).
3. 61 pui Italiani potârniche produși din ouă dela găini tinere (în vârstă de 11 luni).

4. 93 pui din rasa Leghorn var. albă, produși din ouă dela găini de doi ani, (în al doilea an de ouat).

5. 108 pui din rasa Rhode Island-Red produși din ouă dela găini în vârstă de doi ani, (în al doilea an de ouat).

S'au executat următoarele observațiuni :

1. Cum cresc în greutate puii din rasele Leghorn, var. albă, Rhode Island-Red și Italiană potârniche până la vârsta de 24 săptămâni,

2. Ce deosebire există între puii produși dela găini în vârsta de 11 luni (primul an de ouat) și dela găini care au implinit doi ani, (al doilea an de ouat).

3. Care sunt pierderile de pui, înregistrate în timpul creșterei.

Înainte de a arăta rezultatele obținute, credem că e necesar să arătăm condițiile creșterei.

Ouăle au fost clocite într'o clocitoare sistem „Cremat” cu o capacitate de 1800 ouă, împărțită în 9 compartimente (209 ouă în fiecare compartiment). În fiecare compartiment sunt două cutii suprapuse. În cutia de sus s'au așezat ouăle. În cutia de jos cad puii după ce au ieșit din ouă ; aici au stat 1—2 zile spre a se usca puful de pe ei. Temperatura în această cutie a fost de + 35° C. Când am luat puii din clocitoare spre a-i duce în puierniță, am pus la piciorul fiecărui pui un inel numerotat. După aceea i-am cântărit. Într'un registru am însemnat : ziua nașterii, numărul găinei mame, numărul puilului, greutatea la naștere. În acest registru s'a trecut ulterior în dreptul fiecărui pui, cântăririle ce au fost executate, din două în două săptămâni.

Din clocitoare puii au fost duși în puierniță. Puiernița are o lungime de 32 m. și e împărțită în 5 compartimente. Are fața spre miazăzi și e încălzită cu ajutorul caloriferului care e așezat la unul din capetele puierniței. În fiecare compartiment se pot crește cc. 200 pui. Compartimentul e compus din două camere care comunică între ele. În una din camere se află o umbrelă, sub care se află instalat radiatorul caloriferului pentru a da căldura necesară creșterii puilor. Cealaltă cameră nu este încălzită. Ambele camere comunică printr'o ușă. În camera neîncălzită temperatura e mai scăzută și e mai apropiată de temperatura de afară. Puii ies în curte din această cameră printr'o ușă mică. Curtea e înertată cu amestec de trifoi, cu graminee. Fiecare compartiment are curtea lui. Curțile sunt separate printr'un gard de sărmă, astfel că puii dela un compartiment nu se pot amesteca cu ceilalți pui. Pardoseala puierniței e făcută dintr'un strat gros de ciment sub care s'a pus sticle sparte spre a se opri eventuală pătrundere a șobolanilor. Peste ciment s'a așezat un strat de asfalt.

Înainte de a se aduce puii, s'a pus pe jos un strat de pământ mărunț tocat. Puiernița se desinfectează în fiecare an în timpul verii, după ce puii au fost duși în cotețele de vară, adică după ce au implinit vârsta de 2½—3 luni. În primăverile căldu-

roase puii se duc în cotețele de vară când au vârsta de 2 luni și jumătate; în primăverile răcoroase când au vârsta de 3 luni.

Apa pentru băut și mâncarea, s'au dat în vase anume construite.

Căldura are o deosebită importanță în creșterea puilor. După cum am menționat mai sus, în cutia din clocitoare din care s'au luat puii era temperatura de $+35^{\circ}\text{C}$. Sub umbrelele din puierniță a trebuit deci să avem în momentul când s'au așezat puii, aproape aceeași temperatură din clocitoare: cca 32°C .

Sub fiecare umbrelă s'au așezat 193 pui. Pentruca puii să nu se îndepărteze prea mult în prima zi de căldura de sub umbrelă, s'au așezat la o distanță de 30—40 cm. în jurul umbrelor, bucăți de scânduri. Acest cerc s'a lărgit în fiecare zi. În ziua a patra scândurile au fost ridicate astfel că puii au căpătat libertatea să alege în toată camera. În ziua a opta s'a deschis ușa dela camera neîncălzită, pentruca puii să poată intra și în această cameră. Când primăvara e călduroasă, puii au nevoie de căldură artificială numai până la vârsta de 6 săptămâni; ei stau mult timp în curte, alegă, mănâncă iarbă, insecte, viermi, ceea ce e foarte bine pentru creșterea lor. Când primăvara e friguroasă puii stau mai mult în camera la căldura artificială — care trebuie menținută mai mult de 6 săptămâni. Creșterea lor se face în condițiuni mai rele.

În timpul observațiilor noastre am avut următoarele neajunsuri în ceea ce privește căldura:

1. Caloriferul a avut nevoie de o mică reparație la sfârșitul lunii Aprilie din care cauză puii nu au avut căldură suficientă timp de cinci zile (29 Aprilie—3 Mai). Uneori asemenea accidente pot avea urmări nefavorabile. În creșterea puilor chiar o singură noapte fără căldură poate avea urmări rele; puii se înghesuie atât de mult unii în alții spre a se încălzi încât se strivesc. Cei rămași în viață rămân debili și se pot îmbolnăvi cu ușurință. Noi nu am avut un asemenea caz deoarece caloriferul a continuat în tot timpul să funcționeze cu posibilități mai mici de încălzire în timpul reparației, ceea ce a influențat desigur într'o anumită măsură, buna lor dezvoltare.

2. Timpul a fost nefavorabil creșterii puilor în curte.

Stațiunea meteorologică Băneasa, lângă care se află Stațiunea avicolă Băneasa, a dat următoarele temperaturi medii, zile cu ploaie și nebulozitate în timpul când am crescut puii.

(Vezi Tabloul Nr. 1).

Din acest tablou se observă că atunci când puii au avut vârsta dela 2—8 săptămâni, temperatura aerului a fost scăzută. Zilele cu ploaie au fost numeroase, iar cerul a fost aproape încontinuu nouros sau complet acoperit cu nouri. În astfel de condițiuni puii au trebuit să stea mai mult în puierniță, ceea ce a fost dăunător creșterii lor.

T a b l o u N r. 1

D A T A	Vârsta puilor în săptămâni ¹⁾	Temperatura O °C.	Zile de ploaie	NEBULOZITATEA		
				senin	nouros	acoperit
Dela 25 Mart.-7 Aprilie	o zi 2	16,6	4	3 zile	8 zile	3 zile
„ 8 Apr.-21 „	2 — 4	9,36	10	—	6 „	8 „
„ 22 „ 5 Mai	4 — 6	14,4	6	—	13 „	1 „
„ 6 „ 19 „	6 — 8	14,2	6	2 „	2 „	10 „
„ 20 Mai-2 Iunie	8 — 10	18,7	3	5 „	6 „	3 „
„ 3 Iunie-16 Iunie	10 — 12	19,4	4	2 „	4 „	8 „
„ 17 Iunie-30 Iunie	12 — 14	20,5	9	3 „	8 „	3 „
„ 1 Iulie-14 Iulie	14 — 16	20,7	9	—	5 „	9 „
„ 15 Iulie-28 Iulie	16 — 18	22,7	5	3 „	7 „	4 „
„ 29 Iulie-12 August	18 — 20	20,9	5	2 „	10 „	2 „
„ 13 Aug.-25 Aug.	20 — 22	22,5	1	6 „	6 „	2 „
„ 26 Aug.-8 Sept.	22 — 24	19,2	4	5 „	3 „	6 „

Hrana puilor s'a dat în felul următor :

În primele trei zile nu au primit nimic de mâncare. Dela a treia zi până la a șaptea zi au primit uruială mărunță de porumb. Dela vârsta de 7 zile până la vârstele mai jos menționate au primit în jgheaburi mici, următorul amestec de hrană :

T a b l o u N r. 2

	Dela a 7 zi până la 8 săptămâni	Dela 8-12 săptămâni	Dela 12-24 săptămâni
Tărâțe de grâu	20 gr.	20 g.	10 gr.
Uruială de grâu	27 „	5 „	20 „
Uruială de porumb	20 „	20 „	30 „
Uruială de orz	10 „	10 „	20 „
Uruială de ovăz	10 „	10 „	10 „
Făină de carne	10 „	12 „	7 „
Fosfat de calciu	2 „	1 „	1 „
Cărbune de lemn (mangai)	1 „	1 „	1 „
Sare de bucătărie	0,5 „	0,2 „	0,2 „

În afară de acest amestec ²⁾, de două ori pe zi — dimineața și seara — s'au mai dat grăunțe, din următorul amestec :

Dela vârsta de 1—3 săptămâni,

uruială de ovăz

uruială de porumb } în părți egale

uruială de grâu

Dela vârsta de 4—12 săptămâni,

uruială de ovăz

porumb sfărâmat } în părți egale

grâu întreg

1) Puii au fost născuți în ziua de 25 Martie 1941.

2) S'a făcut odată o cantitate mai mare de amestec din care s'a luat zilnic după trebuință.

Dela vârsta de 12—24 săptămâni,

orz întreg

porumb sfărâmat în bucăți mari

sau porumb întreg din var. cicantin

grâu întreg

} în părți egale

Incepând dela vârsta de 8 zile, la ora 11,30 dimineața s'a dat pastă umedă, făcută din pastă din automat amestecată cu apă caldă; în această pastă s'a adăugat și verdeață. Verdeață s'a mai dat la discreție în tot timpul zilei.

În jgheaburi mici s'a pus cărbune de lemn mărunț pisat și nisip. Dela vârsta de 5 zile până la 2 săptămâni s'a dat puilor o lingură de untură de pește pentru 50 pui: dela 2—4 săptămâni s'a dat o lingură de untură de pește la 30 pui. (Untura de pește s'a amestecat cu o cantitate mică — atât cât a putut fi mâncată în 15 minute — din amestecul de mai sus).

Pentru băut s'a dat apă în care de trei ori pe săptămână s'a pus albastru de metilen — 1‰.

Puii menționați mai sus care au fost crescuți în condițiile arătate, au fost cântăriți din două în două săptămâni.

Rezultatul cântărilor e următorul:

În timpul creșterii a fost un procent de pui morți; afară de aceștia au mai fost eliminați și puii care au rămas piperniciți și nu au mai putut fi folosiți în creștere. În tabloul următor sunt menționate pierderile de pui morți și eliminați. (La puii scoși

T a b l o u N r. 3

V Ă R S T A	R A S A LEGHORN ALB Puici dela găini de:				R A S A RHODE ISLAND-RED Puici dela găini de:			
	11 luni		2 ani		11 luni		2 ani	
	M + m		M + m		M + m		M + m	
	grame		grame		grame		grame	
La Naștere . . .	37.80 ±	0.30	40.04 ±	0.40	40.08 ±	0.20	41.30 ±	0.40
2 săptămâni . . .	118.50 „	0.70	125.0 „	1.30	128.0 „	0.90	130.0 „	2.05
4 „ . . .	167.50 „	1.80	178.0 „	2.50	177.0 „	2.0	200.0 „	4.20
6 „ . . .	290.0 „	3.20	300.0 „	3.80	360.0 „	3.20	364.0 „	6.10
8 „ . . .	406.0 „	5.90	426.0 „	6.70	525.0 „	6.8	492.0 „	9.60
10 „ . . .	540.0 „	5.90	576.0 „	7.60	650.0 „	7.30	695.0 „	9.30
12 „ . . .	680.0 „	5.90	723.0 „	10.60	867.0 „	9.7	830.0 „	9.40
14 „ . . .	752.0 „	5.85	815.0 „	12.55	1030.0 „	10.20	1040.0 „	10.50
16 „ . . .	856.0 „	5.90	918.0 „	15.60	1175.0 „	12.30	1198.0 „	18.50
18 „ . . .	968.0 „	7.75	1010.0 „	18.20	1330.0 „	12.80	1365.0 „	12.30
20 „ . . .	1105.0 „	10.20	1113.0 „	19.80	1465.0 „	4.60	1505.0 „	14.0
22 „ . . .	1300.0 „	10.80	1220.0 „	20.50	1700.0 „	16.30	1710.0 „	12.20
24 „ . . .	1300.0 „	11.20	1315.0 „	23.60	1940.0 „	20.0	1941.5 „	10.60

T a b l o u N r. 3

R A S A LEGHORN ALB Cocoși dela găini de:		R A S A RHODE ISLAND-RED Cocoși dela găini de:		R A S A ITALIANĂ POTĂRNICHIE Dela găini de 11 luni	
11 luni	2 ani	11 luni	2 ani	puici	cocoși
M \pm m grame	M \pm m grame	M \pm m grame	M \pm m grame	M \pm m grame	M \pm m grame
38.20 \pm 0.30	39.60 \pm 0.50	4.1 \pm 0.30	42.40 \pm 0.54	38.59 \pm 0.60	38.0 \pm 0.70
120.0 " 0.90	123.0 " 0.50	130.0 " 0.90	132.0 " 0.75	128.0 " 1.20	132.0 " 1.30
174.30 " 1.40	187.0 " 0.60	200.0 " 2.90	220.0 " 0.90	178.0 " 2.60	187.0 " 5.10
300.0 " 1.80	305.0 " 3.20	360.0 " 3.10	400.0 " 3.05	320.0 " 3.80	335.0 " 5.00
424.0 " 2.90	436.0 " 8.30	526.0 " 7.80	572.0 " 14.20	450.0 " 10.70	465.0 " 5.10
600.0 " 7.00	615.0 " 7.20	765.0 " 7.30	800.0 " 9.70	620.0 " 12.50	630.0 " 9.10
740.0 " 8.20	791.0 " 28.20	994.0 " 12.60	1005.0 " 20.40	757.0 " 16.90	813.0 " 25.50
840.0 " 9.05	910.0 " 25.0	1220.0 " 14.20	1200.0 " 21.50	885.0 " 12.60	945.0 " 27.80
945.0 " 13.70	1030.0 " 24.50	1464.0 " 17.30	1405.0 " 26.50	979.0 " 7.60	1074.0 " 33.00
1145.0 " 16.20	1180.0 " 23.50	1640.0 " 19.20	1590.0 " 26.80	1100.0 " 9.05	1260.0 " 34.0
1360.0 " 20.20	1315.0 " 22.80	1805.0 " 25.20	1750.0 " 27.50	1220.0 " 12.50	1435.0 " 39.20
1475.0 " 19.60	1470.0 " 27.30	2050.0 " 26.10	2000.0 " 29.00	1405.0 " 15.30	1650.0 " 43.30
1590.0 " 18.10	1595.0 " 34.70	2270.0 " 27.70	2205.0 " 30.60	1570.0 " 41.00	1865.0 " 49.80

T a b l o u N r. 4

R A S A	No. puilor	N U M Ă R U L P U I L O R E L I M I N A Ţ I											
		1-2 săpt.		2-4 săpt.		4-6 săpt.		6-8 săpt.		8-10 săpt.		10-12 săpt.	
		No. puilor	%	No. puilor	%	No. puilor	%	No. puilor	%	No. puilor	%	No. puilor	%
Italiană potârnicie 11 luni	61	1	1.64	1	1.66	2	3.38	4	7.01	1	1.88	—	—
Leghorn alb 11 luni	265	1	0.45	2	0.75	12	4.52	18	7.20	12	5.17	8	3.65
Leghorn alb 2 ani	93	1	1.07	—	—	2	2.17	4	4.44	6	6.97	2	2.50
Rhode Island Red 11 luni	264	4	1.52	6	2.30	14	5.51	22	9.15	8	3.66	4	1.90
Rhode Island Red 2 ani	108	1	0.92	2	1.86	5	4.75	1	1	2	2.02	1	1.03

T a b l o u N r. 4

NUMĂRUL PUILOR ELIMINAȚI													
12-14 săpt.		14-16 săpt.		16-18 săpt.		18-20 săpt.		20-22 săpt.		22-24 săpt.		T O T A L	
No. puilor	%	No. puilor	%	No. puilor	%	No. puilor	%	No. puilor	%	No. puilor	%	No. puilor	%
1	1.92	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	10	15.4
1	0.47	2	0.94	3	1.43	4	1.95	1	0.48	—	—	64	24.1
0	—	1	1.28	2	2.57	—	—	1	1.33	1	1.35	20	21.5
4	1.94	4	1.98	1	0.50	—	—	—	—	—	—	67	25.4
1	1.04	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	14	12.9

din experiență proporția a fost de 70% pui eliminați din cauză că au rămas în urmă în dezvoltare și 30% pui morți).

Din graficul și tablourile acestui articol se pot trage următoarele concluzii :

I. În creșterea în greutate se poate face următoarea clasificare :

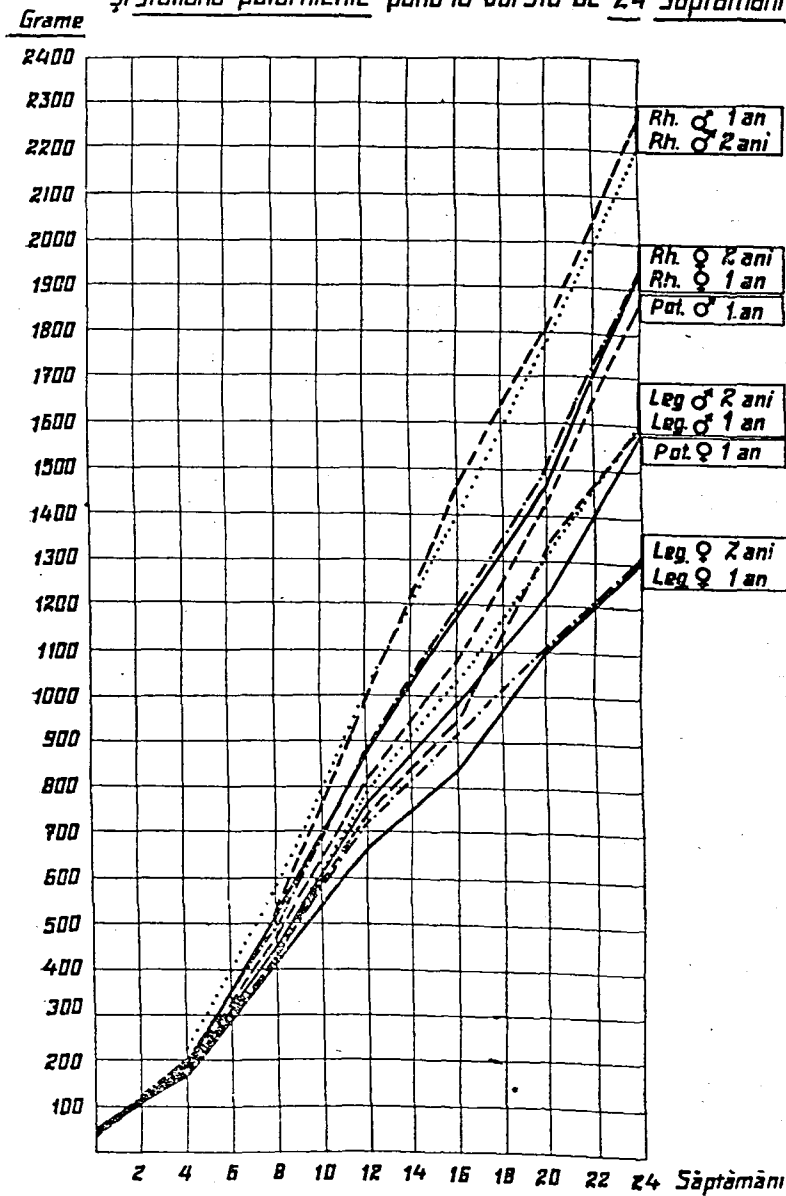
1. Puii din rasa Rhode Island-Red.
2. Puii din rasa Italiană potârnicie
3. Puii din rasa Leghorn var. albă

Greutățile la vârsta de 24 săptămâni au fost următoarele :

Rasa Rhode Island-red.	} cocoși	{	din ouă dela găini de 11 luni	2270 kgr.
			" " " " " 2 ani	2205 "
Rasa Italiană potârnicie	} puici	{	" " " " " 11 luni	1940 "
			" " " " " 2 ani	1941 "
Rasa Leghorn	} cocoși	{	" " " " " 11 luni	1865 "
			" " " " " 2 ani	1570 "
	} puici	{	" " " " " 11 luni	1590 "
			" " " " " 2 ani	1595 "
			" " " " " 11 luni	1300 "
			" " " " " 2 ani	1315 "

II. Puii produși din ouă dela găini de 11 luni cresc în greutate aproape la fel ca puii produși din ouă dela găini de doi ani. (Experiențele noastre anterioare ne-au arătat că, din ouă dela găini mai tinere de 11 luni se obțin rezultate rele : procentul de pui ieșiți din ouă e foarte mic și puii se dezvoltă rău).

Creșterea puilor din rasele *Leghorn*, *Rhode-Island-Red*
și *Italiană-potârniche* până la vârsta de 24 săptămâni



III. Pierderile înregistrate în timpul creșterii cuprind :

- a) pui eliminați din crescătorie din cauză că au rămas în urmă în dezvoltare.
- b) pui morți.

Pui eliminați au fost 70% ; pui morți 30%.

De obicei pierderile mari în creșterea puilor sunt atunci când puii au vârsta de 1 zi până la 4 săptămâni. În acest timp, noi am avut pierderi foarte mici.

Pierderile au fost mai mari în intervalul de timp dela 4—8 săptămâni din următoarele cauze :

Până la vârsta de 4 săptămâni puii pot fi crescuți relativ ușor numai în puierniță. Dela această vârstă ei simt nevoie de a avea libertate mai mare și de a-și găsi singuri o parte din hrană (râme, insecte, iarbă). În acest timp, temperatura de afară și nebulozitatea au fost foarte nefavorabile lăsării puilor în curte, din care cauză am fost nevoiți să-i ținem aproape tot timpul în puierniță, adică într'un spațiu mic.

După cum s'a menționat mai sus caloriferul a funcționat anormal timp de 5 zile (dela 29 Aprilie—3 Mai). Aceasta nu a avut urmări rele pentru creșterea puilor, totuși a avut o anumită influență în creșterea lor, deoarece în acest interval de timp din cauza temperaturii mai scăzute, puii s'au mișcat mai puțin, au stat mai mult pe lângă calorifer și deci s'au alimentat mai puțin. Nu au fost cazuri de striviri prin îngheșulă. Acest neajuns a fost de scurtă durată. Puii cei mai debili au suferit cel mai mult, atât în timpul când nu a funcționat bine caloriferul, cât și în restul timpului, deoarece nu au putut să fie lăsați afară în curte.

Puii cei mai debili au suferit deci cel mai mult atât din cauză că nu au avut posibilitatea de a se reabilita prin mișcarea în aer liber, cât și din cauza puilor mai viguroși, cari i-au împiedicat încontinuu, în spațiul mic în care au trăit, de a se alimenta, sau a se odihni după bunul lor plac. Aceștia au rămas astfel atât de piperniciți, încât a trebuit să-i eliminăm din crescătorie.

După vârsta de 8 săptămâni (adică după 20 Mai) puii au putut să fie lăsați aproape tot timpul afară, deoarece timpul a fost mai călduros.

Dela 8—24 săptămâni pierderile au fost foarte mici.

În creșterea artificială a puilor, mersul vremii are deci o anumită importanță.

IV. Se poate face următoarea clasificare, în cece privește pierderile înregistrate (dela pierderile cele mai mici către pierderile cele mai mari).

- a) Pui dela găini din rasa Rhode Island-Red în vârstă de 2 ani
- b) " " " " " Italiană potârniche în vârstă de 11 luni
- c) " " " " " Leghorn . . . în vârstă de 2 ani
- d) " " " " " Leghorn . . . în vârstă de 11 luni
- e) " " " " " Rhode Island-Red . în vârstă de 11 luni

Puii scoși din ouă dela găini Rhode-Island-Red în vârstă de 2 ani au fost cei mai rezistenți.

Cei mai puțini rezistenți au fost puii scoși din ouă dela găini Rhode-Island-Red în vârstă de 11 luni.

Puții din rasa Italiană Potârniche au fost rezistenți. Puții au fost scoși din ouă dela găini în vârstă de 11 luni. (În anul 1941 nu am avut în Stațiune găini italiene potârniche în vârstă de 2 ani). Din ouă dela găini de 2 ani credem că puții ar fi fost și mai rezistenți.

(Dela Institutul de Cercetări Agronomice, Stațiunea de Ameliorarea Plantelor și Controlul Semințelor din Cluj — Câmpia Turzii).

Incercări pentru deosebirea soiurilor de grâu din România între ele prin metoda colorației cu fenol.

de Cecilia Bretan-Hărșan

Grâul fiind cereala cea mai importantă, care constituie hrana principală a rasei albe a fost foarte mult prelucrat de botaniști și amelioratori, cari l-au împărțit în mai multe specii și varietăți; iar din cadrul aceleiași varietăți au separat mai multe soiuri prin alegere individuală și studiul descendenței și au creat soiuri sau forme noi prin încrucișări. Un soi de grâu este caracterizat prin mai multe însușiri morfologice și fiziologice, care sunt neaprezentate în masa ereditară a soiului și se transmit la urmași. Agricultorul practic se convinge mereu de marea valoare a soiului în cultura grâului, deaceia chiar și micul agricultor cere tot mai mult un anumit soi de grâu, care știe că merge mai bine în regiunea respectivă. Pentru ca să putem stabili identitatea unui soi de grâu, trebuie să cunoaștem toate însușirile morfologice și fiziologice, ce caracterizează soiul respectiv.

Însușirile morfologice sunt studiate în câmp în timpul vegetației, iar însușirile fiziologice sunt studiate în câmp și în laborator. Este mai greu să deosebim soiurile între ele în stadiul de sămânță în laborator.

Mulți autori au căutat să stabilească o clasificare a soiurilor de grâu după culoarea boabelor și a spicelor, formă și grosimea bobului, vitrozitate, grosimea, lungimea și abundența perispermilor micropilei.

Culoarea boabelor și a spicelor precum și aristarea sunt caractere constante și ereditare, în baza cărora au fost împărțite în mai multe tipuri botanice. O însușire foarte prețioasă a soiurilor de grâu a fost descoperită și precizată în ultimul timp și anume, modul de colorare cu fenol al boabelor și al spicelor.

Acțiunea acidului fenic asupra boabelor de grâu a fost remarcată mai întâi în Germania de **Pieper** în 1922, căruia un agricultor i-a prezentat boabe de grâu înegrite în urma tratamentului pe care-l aplicase agricultorul contra mălurii. **Pieper** constată că agricultorul tratase boabele respective cu „Bétanal”, un preparat fungicid Nr. 778 al firmei Ludvig Meyer, Mains, ce conținea un produs fenolic. **Pieper** bazat pe această observație întreprinde o serie de cercetări prin cari stabilește că soiurile de grâu se colorează diferit după înmuierea lor în apă distilată și apoi într-o soluție de 1% Bétanal. Ceva mai târziu în 1928 **Dr. W. Hermann** reia această problemă și începe o serie de cercetări cu același preparat întrebuițând și clor-fenolat de mercur. **Hermann** stabilește definitiv, că colorația cu fenol a boabelor de grâu este un caracter constant și ereditar, fiind o însușire fiziologică proprie soiului, iar solul și clima nu influențează colorația.

După **Hermann**, dacă avem o linie impură din punct de vedere al masei ereditare fiind provenită din încrucișarea a doi părinți, cari colorează diferit, descendența ei va arăta culori diferite. Colorația diferită a unui soi sau linie arată că aceasta este heterozigotă din punct de vedere al compoziției factoriale.

În ce privește mecanismul acțiunii acidului fenic, **Fabis** afirmă, că materia colorantă a acidului carbolic este Phenerythrenul C30 H30 NO4. Acesta produce reacția în prezența metalelor grele, cari exercită o acțiune catalitică.

Friedberg emite ipoteza, că la producerea reacțiunii cu fenol lucrează un ferment sau aceasta este rezultatul acțiunii unei oxidaze, care este localizată în pericarpul bobului.

După **Hermann** fenolul în prezența materiilor azotate din tegumentul bobului produce fenilat de amoniac, iar apoi în prezența metalelor grele (Cupru, Mangan) formează fenilați. Diferențele de colorație a bobului ar fi în funcție de cantitatea și solubilitatea aminelor din tegument.

Metoda colorării boabelor cu fenol.

Hermann propune următoarea metodă: Se pun boabele la înmuiat în apă distilată timp de 24 ore pentru solubilizarea substanțelor active din bob, cari produc reacțiunea cu acidul fenic. Apoi se țin 2 ore în vapori de fenol așezându-le în vase Petri pe fundul cărora s'a pus hârtie dublă de filtru și 2 cmc acid fenic 0,1%. Soluția proaspătă are mai mare influență ca cea veche.

Pentru observarea și notarea colorației **Hermann** stabilește 5 trepte, iar pentru precizarea colorilor întrebuițează „Code des couleurs” precum urmează:

- 1) Deschis culoarea Nr. 162—128 din „Code des couleurs”.
- 2) Brun Nr. 188—110, 104—105.
- 3) Roș-Brun închis Nr. 84, 79, 85, 80, 64, apoi 64—65.
- 4) Negru brun-inchis până la negru Nr. 65 și 65 negru.
- 5) Amestec de culori.

Mai târziu **Pfuhl** în colaborare cu **Snell** elaborează următoarea metodă:

1) Boabele se înmoaie 16 ore în apă distilată sau în apă ordinară.

2) Se usucă boabele pe sugativă timp de 40 minute până la o oră.

3) Se repun apoi într'o eprubetă cu 5 cmc acid fenic 1% timp de 1 oră.

4) Se spală boabele cu apă și se usucă pe hârtie sugativă. Colorația definitivă apare după 3—4 ore sub influența aerului. Pentru notarea colorației **Pfuhl** a lucrat la început la clasificarea grânelor germane cu o scară ce cuprindea o gamă de 7 culori dela necolorat până la negru. Mai târziu observând că aplicarea acestei scări este o operațiune dificilă, împreună cu Snell adoptă următoarea scară:

- 1) Necolorat.
- 2) Brun deschis.
- 3) Brun.
- 4) Brun închis.
- 5) Colorație amestecată.

Populațiunile sau liniile impure se clasifică în clasa 5-a rămânând pentru clasificarea soiurilor numai 4 clase de colorație. Pentru ușurința examinării și notării rezultatului este bine să se stabilească un sortiment standard compus din soiuri cari dau culorile tipice din scara de culori, pentru a avea un termen de comparație. Totuși sunt dificultăți la gruparea soiurilor în această scară de colorație, deoarece seria de culori este continuă și este greu de a stabili granițe între brun închis de exemplu. Dealtfel aceste granițe sunt arbitrare, deaceia se recomandă să se considere ca soiuri diferite numai acelea cari aparțin clasei 1 sau 3, 2 sau 4 și 1 sau 4.

Un alt caracter important, care poate servi la deosebirea soiurilor de grâu între ele este colorația spicelor și a plevelor cu fenol.

După **Friedberg** spicele sau plevele se lasă 24 ore într'o soluție de fenol 1% în eprubete. Se scot apoi spicele și se usucă pe hârtie sugativă. Culoarea definitivă apare după 3—4 ore când se face aprecierea modului de colorare clasificând soiurile în 3 grupe:

- 1) Spicele se colorează intens.
- 2) Spicele se colorează puțin.
- 3) Spicele nu se colorează.

După observațiile aceluiași autor, modul de colorare a spicelor unei varietăți rămâne constant oricare ar fi solul și anul recoltei, deasemenea intensitatea colorației nu se schimbă nici după un timp mai îndelungat dela data colorării. În locul spicelor se pot întnebuința numai plevele.

Astfel **Voss** procedând la colorarea plevelor cu fenol a obținut bune rezultate cu ocazia clasificării soiurilor germane.

Prin metoda colorării plevelor, soiurile se pot împărți în 3 grupe bine distincte.

La unele întreaga pleavă este colorată uniform brun până la negru.

Altele rămân cu cea mai mare parte a plevei necolorată, cu excepția vârfului și a carenei plevei, care apar mai mult sau mai puțin de culoare închisă.

La a treia grupă de soiuri pleava întreagă rămâne necolorată.

Pentru a putea stabili caracterele de diferențiere între soiurile românești s'au examinat la 12 soiuri de grâu de primăvară și 8 soiuri de grâu de toamnă următoarele însușiri. Aristarea și culoarea naturală a boabelor și a spicelor în baza cărora s'au clasificat în tipuri botanice.

Cu ajutorul microscopului s'a examinat perozitatea internă a glumei fără a se putea constata deosebiri între ele în această privință, deoarece glumele tuturor soiurilor era glabre, prezentând numai în spre vârful glumei un smoc de perișori. Deasemenea examinând perozitatea micropilei s'au constatat diferențe mici între soiuri, care nu pot servi la deosebirea lor. Făcând probe de germinare la diferite soiuri am constatat că unele au procent mai mare sau mai mic de coleoptile colorate roșu-violet. Am notat procentul coleoptilelor astfel colorate, pe care le-au dezvoltat aceste soiuri la temperatura de germinare de 20—22° C.

Am procedat apoi la colorarea boabelor cu fenol după metoda **Pfuhl** notând modul de colorare după scara făcută de **Snell** și **Pfuhl**. Deasemenea am colorat spicele și plevele după metoda **Friedberg** apreciind colorația după scara aceluiași autor. În baza rezultatelor obținute clasificăm soiurile după cum urmează în tabloul alăturat.

Soiurile de grâu de primăvară aristate au bobul roșu și spicul alb se deosebesc unele de altele prin următoarele caractere: Grâul de Bucovina colorează boabele brun închis pe când în cazul liniei 37, 173, boabele rămân necolorate, iar Linia Cluj 37, 167 este impură prezentând un amestec de culori.

Soiurile nearistate cu bobul roșu și spicul alb se deosebesc unele de altele precum urmează: Garnet, Ulca 423 și Ulca 826 colorează boabele brun închis; pe când Ulca 704, Ulca cărbuna și Marquis le colorează brun, iar în cazul Liniei Cluj 37, 138 rămân necolorate. Deasemenea plevele și spicele soiului Marquis sunt puternic colorate pe când ale lui Garnet rămân necolorate, ceea ce permite să deosebim spicele acestor două soiuri. Garnet se deosebește de Ulca 423 și Ulca 826 prin aceea, că spicul său rămâne necolorat pe când a celor două soiuri se colorează intens. Intre Ulca 423 și Ulca 826 nu s'a putut stabili nici o diferență. Ulca 704 și Ulca cărbuna se deosebesc de Linia Cluj 37, 138 prin aceea că pe când primele își colorează boabele cu fenol în brun, la cea din urmă rămân necolorate, iar Ulca cărbuna s'ar putea deosebi de Ulca 704 prin faptul că are de 2 ori mai multe coleoptile colorate roșu-violet decât acesta. Intre soiurile Ulca

I. Soiuri de grâu de primăvară.

a) Tipul <i>Erythropermum</i> Körn, aristat cu bob roșu și spic alb.	S O I U L Grâu de Bucovina	Colorația cu fenol			% Coleoptile roșii
		boabele Brun închis	spicele colorate	plevele puțin colorate	
	Linia Cluj 37,167	impură	puțin colorate	puțin colorate	—
	Linia Cluj 37,173	necolorate	colorate	colorate	—
b) Tipul <i>Lutescens</i> Al. nearistat cu bob roșu și spic alb.	Garnet	brun deschis	necolorate	necolorate	—
	Ulca 422	brun închis	puțin colorate	puțin colorate	86 %
	Ulca 826	brun închis	puțin colorate	puțin colorate	96
	Ulca 704	brun	puțin colorate	puțin colorate	32
	Ulca cărbuna. . .	brun	puțin colorate	necolorate	76
	Linia Cluj 37,138	necolorate	colorate	colorate	—
	Marquis	brun	colorate	colorate	—
c) Tipul <i>Albidum</i> nearistat cu bob alb și spic alb.	Ulca 604	brun	puțin colorate	colorate puțin	86
	Ulca albă	brun	puțin colorate	puțin colorate	48

II. Soiuri de grâu de toamnă.

a) <i>Lutescens</i> Al. nearistat cu spic alb și bobul roșu.	Manitoba	brun închis	colorate	colorate	—
	Bankut 505	brun închis	colorate	colorate	—
	Bankut 546	brun	colorate	puțin colorate	—
b) Tipul <i>Erythropermum</i> . Aristat cu bob roșu și spicul alb.	Bankut 1201 . . .	brun închis	colorate	colorate	—
	Odvoș 156	brun închis	colorate	colorate	—
	Cenad 117	brun	necolorate	necolorate	—
	Odvoș 241	brun	puțin colorate	puțin colorate	—
	American 15 . . .	brun	colorate	colorate	—

604 și Ulca albă, care sunt nearistate cu bobul alb și spicul alb nu s'a putut stabili nici o decolorare.

În cazul soiurilor de grâu de toamnă, observăm că între

Manitoba și Bankut 505 pe de o parte și Bankut 546 pe de altă parte, toate nearistate cu bobul roșu și spicul alb se constată deosebirea că cele dintâi colorează boabele brun-închis pe când cele din urmă devin brune. Între primele două soiuri n'am putut stabili diferențe.



Fig. 1. — Boabe de grâu de toamnă I. C. A. R. 7 (brun deschis) Cenad colorate cu fenol. Poljola (necolorat) 117 (brun) și Odvoș 156 (brun închis).

Soiurile de grâu de toamnă aristate cu bobul roșu și spicul alb se clasifică precum urmează: În cazul soiurilor Bankut 1201 și Odvoș 156 boabele tratate cu fenol primesc o culoare brun-

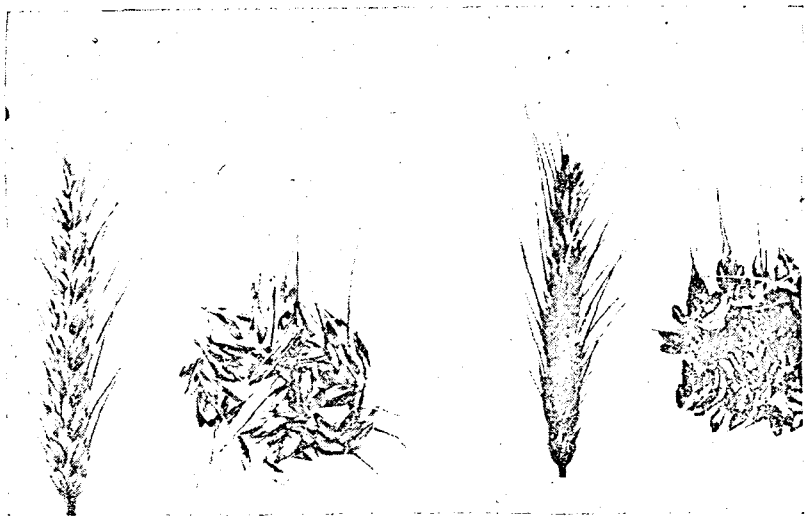


Fig. 2. — Spicele și plevele soiurilor Cenad 117 și Bankut 1201 colorate cu fenol.

închis, iar în cazul soiurilor Cenad 117, Odvoș 241 și American 15 se colorează brun. Cenad 117 se deosebește de celelalte 4 soiuri prin aceea că nu-și colorează spikele și plevele cu fenol pe când ale acestora se colorează. Odvoș 241 se deosebește de celelalte prin aceea că își colorează numai nervurile și carena plevelor.

Recunoașterea amestecurilor de soiuri și procentul de amestec.

Având în vedere că sunt diferențe remarcabile între soiuri în ceea ce privește colorația boabelor cu fenol, credem că prin această metodă se poate recunoaște un amestec de soiuri care se colcorează diferit cu fenol. Pentru a verifica în ce măsură poate servi această metodă pentru recunoașterea amestecurilor de soiuri și stabilire a procentului de amestec s'au făcut următoarele experiențe. S'a amestecat în laborator soiul Grâu de Bucovina care colcorează boabele cu fenol brun închis cu Linia Cluj 37, 141 ale cărei boabe nu se colcorează cu fenol în diferite proporții, iar după colorarea cu fenol s'au separat toate boabele

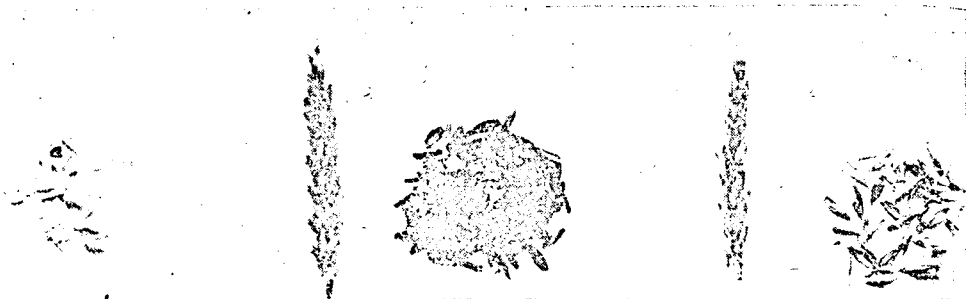


Fig. 3. — Plevetele soiului Garnet și spicile și plevele soiurilor Marquis și Ulca 604 colorate cu fenol.

brun închis la o parte și pe cele necolorate în altă parte și am constatat că în acest caz se poate recunoaște foarte bine amestecul și se poate stabili cu precizie procentul de amestec. Apoi am amestecat în diferite proporții soiul Odvoș 241 (brun) cu Linia 0,8409 (necolorat) și am constatat după colorarea cu fenol că și în acest caz amestecul este evident și avem posibilitatea să stabilim procentul de amestec.

Amestecând în aceleași proporții 2 soiuri cari se clasifică după colorarea cu fenol a boabelor în clase vecine de colorație și anume Odvoș 241 (brun) și Bankut 1201 (brun închis) am constatat că amestecul este foarte greu de stabilit. Natural că amestecând 2 soiuri cari se clasifică în aceiași clasă după colorarea boabelor cu fenol nu vom mai putea recunoaște amestecul prin această metodă.

În concluzie putem afirma că prin metoda colorării boabelor și a spicelor cu fenol se pot deosebi unele soiuri de grâu între ele.

Cu ajutorul acestei metode se poate recunoaște un amestec de soiuri și putem stabili chiar procentul de amestec în cazul când acele soiuri se clasifică după colorare în clase diferite de colorație, cari nu sunt clase vecine, adică se clasifică în clasele 1 sau 3, 2 sau 4 și 1 sau 4. Dacă soiurile amestecate se cla-

sifică după colorarea cu fenol în clase vecine ca 1 sau 2, 2 sau 3, 3 sau 4, putem recunoaște amestecul fără a preciza procentul de impurificare. Modul de colorare cu fenol fiind un caracter de soi, constant și ereditar, credem că ar trebui determinat cu ocazia recunoașterii fiecărui soi și înscris în registrul geneologic al soiurilor.

CRONICA EXPERIMENTALĂ

Influența îngrășămintelor asupra conținutului în vitamina A și C din tomate

În revista „Die Ernährung der Pflanze H $\frac{1}{2}$ 1942” Prof. Dr. L. Schmidt cercetând influența îngrășămintelor asupra calității diferitelor produse scoase din plante se ocupă printre altele și de influența îngrășămintelor chimice asupra conținutului de vitamină A și C din tomate. În acest scop a executat o experiență în vase de vegetație, punând aceeași cantitate de pământ în toate vasele plus îngrășământul chimic de bază și făcând să varieze N, K₂O și P₂O₅. Experiența s'a făcut cu tomate. În tabela I se vede că lipsa unui element scade simțitor conținutul în vitamina A și C.

Ț A B E L A Nr. 1

Doza de îngrășământ din vas	In 100 gr. tomate sau găsit	
	Carotina mg	Vitamina C mg
Fără N	0,6	3,7
2,5 gr. N	2,0	4,1
3,5 gr. N	1,3	3,6
5,0 gr. N	1,2	2,9
Fără K ₂ O	1,4	2,8
2,0 gr. K ₂ O	2,0	3,7
3,0 gr. K ₂ O	2,1	4,3
4,0 gr. K ₂ O	1,2	3,6
Fără P ₂ O ₅	1,3	3,7
0,6 gr. P ₂ O ₅	1,5	4,0
1,2 gr. P ₂ O ₅	1,8	4,1
1,8 gr. P ₂ O ₅	2,2	4,3

În această tabelă se mai vede că în cazul azotului conținutul cel mai mare de vitamină A și C s'a obținut când s'a dat 2,5 gr. N (pe lângă 1,2 gr. P₂O₅ și

3 gr. K_2O) în cazul potasiului cel mai mare conținut la doză 3,0 gr. K_2O (pe lângă 1,2 gr. P_2O_5 și 2,5 gr. N) iar în cazul fosforului s'a obținut cel mai mare conținut în vitamina A și C la doză 1,8 gr. P_2O_5 (pe lângă 3 gr. K_2O și 2,5 gr. N la vas).

INDRUMĂRI

Poa pratensis

de Gh. Anghel, București

În primăvara acestui an am căutat, în zadar, la toate semințele din București o cantitate de 300 grame sămânță de *Poa pratensis*, necesară pentru însămânțarea unei pășuni.

Faptul acesta ne face să insistăm în rândurile de mai jos asupra valorii ce-o prezintă graminea aceasta pentru pășiștile noastre, să arătăm cum se explică lipsa de sămânță și ce se poate face pentru a înlătura cel puțin parțial această lipsă.

Pentru cunoașterea plantei sunt folositoare în deosebi publicațiile de mai jos*).

În publicațiile de specialitate planta aceasta poartă pe lângă numirea latină și numele mai răspândit în țara respectivă. Dăm mai jos numele acestei plante în câteva țări, a căror literatură e mai cunoscută la noi:

Numele românesc: Firuță, Firișor, Floarea fânului.

Numele german: Wiesen Rispengras.

Numele francez: Paturin des prés (Paturin à 5 fleurs).

Numele italian: Gramigna dei prati.

Numele englezesc: Birdgrass.

Numele american: Bluegrass (Kentucky bluegrass).

Descrierea plantei.

Poa pratensis prezintă pe lângă caracterele specifice genului *Poa* (panicul adevărat, spiculețe cu mai multe flori, florile dintr'un spiculeț de același fel, spiculețele lanceolate, palea inferică ră nearistată și cu nervura mediană puternic dezvoltată, având formă de spinare), următoarele însușiri caracteristice:

a) Stoloni subpământeni lungi până la 20 cm și prin aceasta se deosebesc de *Poa trivialis* care are stoloni deasupra solului;

*) 1) Săvulescu T. Graminaceae-București 1933.

2) Prodan I. Flora pentru determinarea plantelor ce cresc în România-Cluj 1939.

3) Hegi G. Illustrierte Flora von Mittel-Europa

4) Stebler F. G. Die beste Futterpflanzen p. 2.

b) Tulpina cilindrică, glabră, înaltă de 50—60 cm, cu variante dela 15 cm. la 120 cm.;

c) Frunzele tulpinale sunt scurte, în deosebi cea dela vârf are limbul mai scurt de câteva ori decât teaca;

d) Limbul frunzei are dealungul nervurei mediane deoparte și de alta câte-o dungă de culoare deschisă (caracter de gen). Limbul frunzei la capăt subit ascuțit spre deosebire de *Poa nemoralis* și *trivialis* la care limbul e alungit și treptat ascuțit;

e) Ligula scurtă (1—2 m/m) și trunchiată, spre deosebire de *Poa trivialis* și *sterilis* la cari ligula e lungă și ascuțită;

f) Inflorescența un panicol strâns la înspicat și desfăcut cupă înflorit. Ramurile paniculului sunt dispuse etajat câte 4—5 la un loc. Distanța dintre locurile de inserție a ramurilor e mai mare la baza paniculului și se micșorează spre vârful lui;

g) Într'un spiculeț se găsesc obișnuit 3—5 flori. Literatura franceză o socotește cu 5 flori și dă aceasta ca o însușire specifică spre deosebire de *Poa trivialis* care e socotită cu 3 flori în spiculeț. Numărul florilor e variabil și se pot găsi 3 flori în spiculeț și la *Poa pratensis*;

h) Paleia inferioară cu 5 nervuri evidente, nervura mediană dezvoltată într'o spinare vizibilă. Din această cauză sămânța stă pe-o latură.

Baza paleiei și nervura mediană sunt acoperite cu un puf fin, care leagă semințele între ele „lana conjuncti”. Această însușire permite deosebirea speciei de o altă specie *Poa annua* care nu are acești perișori;

i) Planta are o mulțime de varietăți. Hegi citează 17. Ele se pot grupa în 2 categorii: cu frunza lată și cu frunza subțire.

Desvoltarea plantei.

Poa pratensis are în pământ stoloni ce ajung până la 20 cm. lungime. Din această țesătură de stoloni subpământeni, pornesc spre suprafața solului plantule numeroase ce formează o pajiște deasă. Dacă se scot cu ajutorul unei casmale câteva tufe apropiate se poate observa cu ușurință legătura dintre ele. Pajiștea de *Poa pratensis* e deasă, cu aspect de perie.

Această însușire o face să fie prețuită nu numai pentru pajiștile destinate pășunilor ci și pentru parcuri, borduri, etc.

Pe pajiștile permanente însușirea aceasta e deosebit de folositoare, întru cât *Poa pratensis* poate complecta ușor golurile ce se ivesc prin dispariția altor plante din amestec, mai puțin durabile.

Fiind o plantă rezistentă la secetă și la ger, ea e potrivită mai ales pentru regiunile cu mai puține ploii sau cu perioade lungi de secetă.

Pe lângă stolonii subpământeni (extravaginali) planta are o mulțime de frați sterili, ce stau lângă tulpină, în teaca comună (intravaginali). Mulți dintre acești lăstari nu produc spic, rămânând în stadiul de frunză. Caracteristic pentru pajiștea de *Poa*

pratensis e tocmai covorul acesta verde de frunze, din care se ridică tulpini puține, în raport cu numărul mare de frunze.

Numărul frunzelor bazale e de 15—20 de ori mai mare decât al tulpinilor cu spic și chiar mai mare.

Pe tulpinile cu spic planta are frunze puține și acestea au limbul scurt.

În timp ce lăstarii sterili ajung la 35—40 cm., frunzele tulpinale sunt mici de 8—10 cm., iar limbul ultimei frunze de multe ori nu depășește 2 cm.

Planta aceasta este expresia tipică a unei plante de etaj mediu și inferior, potrivită în deosebi pentru pășuni.



Fig. 1. — Bordură de *Poa pratensis*.

În amestecurile de fânețe, dacă domină plantele cu talie înaltă — *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata* — dezvoltarea ei e stânjenită, mai ales când plantele dominante au o acoperire mare.

Planta înspicată ajunge înălțimi mijlocii de 50—60 cm. (rar 120 cm.).

Poa pratensis se dezvoltă primăvara de timpuriu, fiind după *Anthoxanthum odoratum* și *Alopecurus pratensis*, între cele mai precoce ierburi. Autorii străini între cari și Stebler, îi socotesc înspicatul către sfârșitul lunii Mai, începutul lunii Iunie.

La noi *Poa pratensis* înspică mult mai timpuriu. Chiar în anul acesta cu iarnă prelungită, la 7 Mai erau la București multe plante înspicate, iar la 15 Mai înspicatul era'n toiu.

În 1942 a înspicat la București cu 7—10 zile mai timpuriu

decât *Dactylis glomerata* și cu aproape o lună mai devreme ca *Phleum pratense*.

În condițiile din Sudul țării noastre, *Poa pratensis* se apropie de maturitate, când autorii străini socotesc că ea înspică.

După coasă și păscut ea se reface încet. Această însușire nu este tocmai favorabilă și constituie un defect pentru această prețioasă plantă.

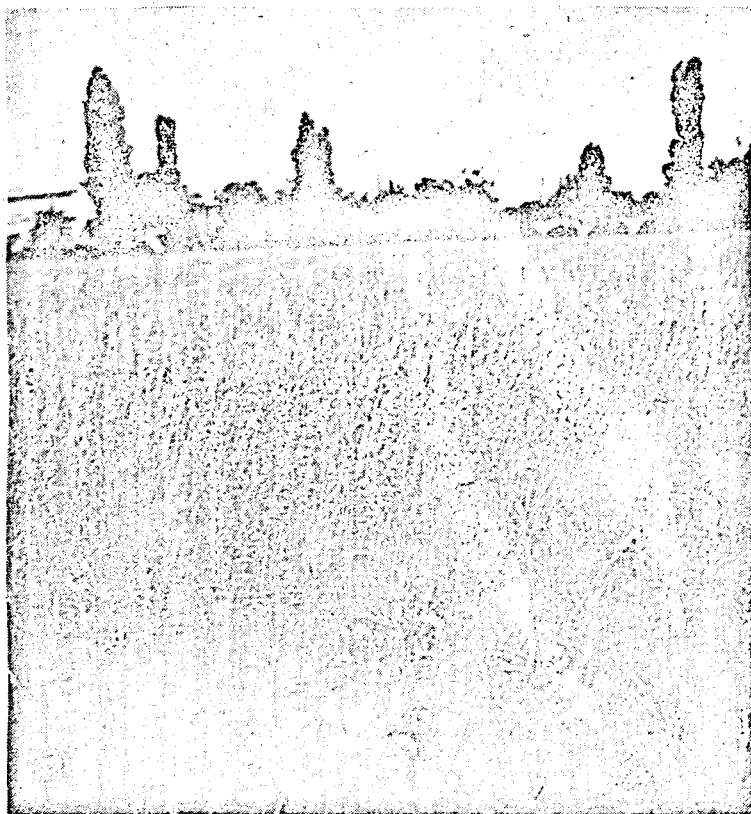


Fig. 2. — Lan de *Poa pratensis*.

După prima coasă, nu mai formează până toamna decât frunze.

Sămânța germinează deasemeni încet, abia după 4—6 săptămâni.

În anul însămânțării ea nu produce decât frunze. În amestecuri în primii ani aproape nu se observă. Își ajunge dezvoltarea normală abia după 4 ani, dela însămânțare.

Aria de răspândire, asociațiile în care intră.

Poa pratensis e răspândită în toate continentele. În Europa urcă spre Nord, până la Spitzberg.

Mai răspândită e în regiunile de șes, apoi pe coline și foarte rar la munte.

Stebler socotește aria ei normală de răspândire până la 1200 m., deși arată că a fost găsită în Elveția la 2315 m. Hegi arată că în Tirol a fost găsită la 2300 m. Autorii cari dau aceste date, remarcă că ea se găsește în masă mare la șes și cel mult pe coline. Pe munți e găsită numai întâmplător.

În cercetările făcute de noi în Transilvania, pe pășunile din Munții Rodnei, Munții Făgărașului și Munții Apuseni, n'am găsit-o.

Din 80 pajiști studiate, a fost găsită în 18 pajiști, fără a avea acoperire mare. Cercetările noastre au avut loc în lunile August și Septembrie, în acest timp gradul de răspândire al plantei pe pajiște e mai greu de prins, fiind dominată de alte specii.

Dacă cercetările s'ar face în luna Mai cu siguranță specia aceasta ar avea altă dominanță.

Pe-o pajiște dela Facultatea de Agronomie din București — compusă din *Lolium perenne*, *Cynodon dactylon*, *Poa pratensis* și *Trifolium repens*, în luna Mai a. c., domina vizibil *Poa pratensis*. Toamna trecută, același pajiște părea compusă numai din *Lolium perenne* și *Cynodon dactylon*.

Poa pratensis e răspândită mai ales în regiunile de șes, în luncile râurilor, pe terenurile luto-misipoase, calde.

Terenurile grele și regiunile prea ploioase nu-i priesc. De-asemeni nu-i place umbra.

În țara noastră e foarte mult răspândită în Sud, unde domină deseori în asociațiile floristice.

Poa pratensis face parte dintre plantele ce se acomodează ușor la viața de tovărășie și prin felul ei de dezvoltare, ajută menținerea unei pajiști durabile.

Stebler a găsit-o lângă Zürich într-o asociație de *Arrhenatherum elatius* (plantă dominantă) în proporție de 18,3%. Într-o asociație de *Bromus erectus* a găsit forma xerophilă într'un % de 16,5.

În Transilvania din 80 pășuni cercetate de noi, am găsit-o prezentă în 18. În majoritatea cazurilor a fost găsită pe pășunile de lunci și niciodată la munte.

Plantele cu care era întovărășită au fost: *Lolium perenne*, *Agrostis tenuis*, *Cynosurus cristatus*, *Festuca rubra*, *Festuca pratensis* și *Trifolium repens*.

În masă mai mare am găsit-o pe pășunea comunei Satu-Mic (Severin), pășune de șes. În această pășune erau dominante: *Lolium perenne* și *Trifolium repens*.

La lacul roșu (Ciuc) am găsit-o alături de *Cynosurus cristatus*, *Festuca pratensis*, *Poa compressa* și *Trifolium repens*.

A mai fost găsită la Steierdorf (Caraș), Bozovici (Caraș), Plopeni-Hunedoara, în diferite localități din județele Mureș și Ciuc.

Folosirea plantei.

Poa pratensis este socotită între plantele cele mai potri-

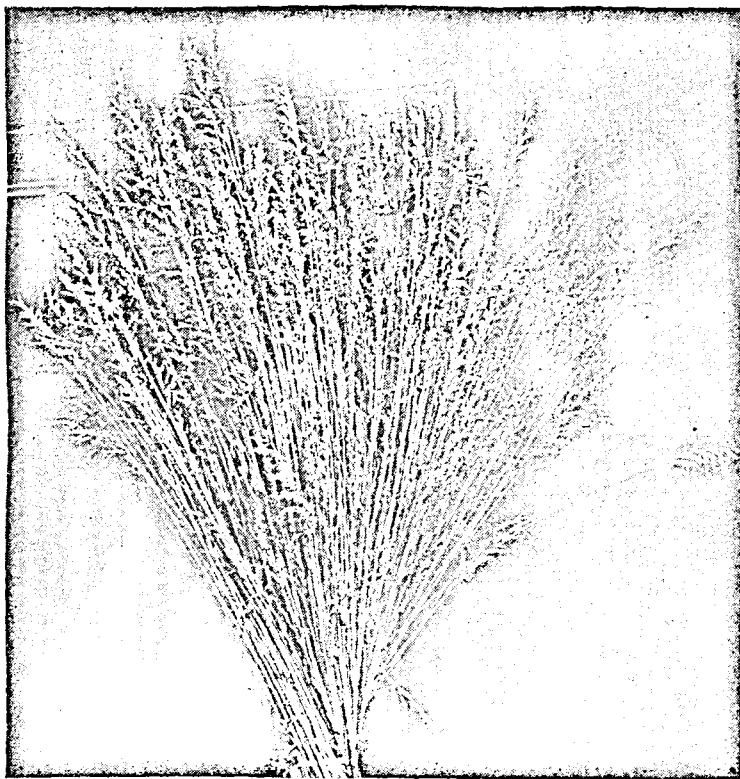


Fig. 3. — Mănunchiu de *Poa pratensis*.

vite pentru pajiștile durabile. E o iarbă rezistentă la secetă, durabilă și de bună calitate.

În amestecurile pentru pășuni, compuse în mare parte din graminee de etaj inferior ea se poate desvolta în voie și trebuie totdeauna dată, când terenul și clima i-se potrivesc. Un mare avantaj la *Poa pratensis* constă în faptul că merge și în regiunile cu mai puține ploii. E potrivită și pentru fânețe, dar dacă în amestec domină plantele înalte ca *Arrhenatherum elatius* sau *Dactylis glomerata*, e stânjenită de acestea. Am întâlnit în jurul Bucureștilor fânețe în care ea era planta dominantă.

În amestecuri se dă în % de 5—20. Procentul depinde de re-



giune și de scopul urmărit. Dacă socotim că procentul mediu în care e folosită e de 10% și că în cultură pură se recomandă la ha 15 kgr. din o sămânță cu valoare culturală 82,8 (Puritate 92 — Germinație 90), e nevoie pentru 1 ha de 1.5 kgr. sămânță. La alcătuirea amestecurilor se adaugă de obicei un supliment de sămânță de 50—100%. Acest supliment e cu atât mai mare cu cât condițiile în care are loc sămânțatul sunt mai neprielnice (teren prost pregătit, uscăciune) și cu cât sunt mai multe specii în amestec. Socotind un adăus de 100%, urmează că pentru un ha. e nevoie de 3 kgr. sămânță, dacă se dă în amestec *Poa pratensis* 10% cu suplimentul 100%.

Orășenii pot folosi această graminee pentru pajiștile din parcuri și pentru borduri.

Procurarea seminței.

Sămânța de *Poa pratensis* e o sămânță mică. Lungimea seminței e cuprinsă între 1,5—3 mm., cu o medie de 2.5. Lățimea dela 0,6—0,8 mm., ceea ce se numește sămânță e de fapt fructul (caricapsa) învelit în pleve (palee).

Paleia inferioară are nervura mijlocie transformată într'o spinare, din această cauză sămânța stă de obicei așezată pe-o latură.

Sămânța de *Poa pratensis* se aseamănă mult cu sămânța altor specii de *Poa*, specialiștii laboratoarelor dela Controlul semințelor o deosebesc totuși pe baza dinților dela paleia superioară.

Spre deosebire de *Poa trivialis* cu care se aseamănă, *Poa pratensis* are pe marginea paleiei superioare dințișorii mari și distanți. La *Poa trivialis* dințișorii sunt mici și deși. Ea se mai poate deosebi, după oarecare practică și după punctația de pe paleie.

Sămânța de *Poa pratensis* e o sămânță scumpă. Nu putem da prețul din anul acesta, ea lipsind în primăvară în comerț, la București.

În anul 1938, Germania a fixat prețul acestei semințe la 300 RM pentru 100 kgr. în timp ce *Lolium perenne* avea 96 RM pentru 100 kgr.

La București *Lolium perenne* s'a vândut în primăvara 1942 cu 240 lei kgr.

Sămânța de *Poa Pratensis* lipsește azi de pe piață, pentru că noi importăm această sămânță. Sămânța de *Poa pratensis* era importată chiar de țări ca Germania, unde înmulțirea semințelor de ierburi se bucură de-o atenție deosebită. Țările europene importau sămânța de *Poa pratensis* din America de Nord și în deosebi din statul Kentucky, de unde și numele de Kentucky blue grass, cunoscut și comercianților noștri de semințe. Nici în America planta nu se cultivă pentru sămânță, ci sămânța e strânsă de pe pajiștile naturale.

Prerile Statului Kentucky sunt compuse în mare parte din această plantă.

Pentru a exporta sămânța, nu e suficient să fie culeasă și treierată, e nevoie ca sămânța să fie prelucrată.

Perişorii de pe palela inferioară, prind între ele semințele, așa că trebuie îndepărtați. Îndepărtarea se face cu mașini cu perii speciale. Sămânța nu poate fi folosită până nu se îndepărtează acești perişori, întrucât nu se poate sămăna uniform.

Tot din cauza perişorilor, după treierat, trebuie întinsă în straturi subțiri, altfel mucegăşeşte și își pierde din puterea de germinație. În condițiile actuale, cei cari au nevoie de sămânța acestei plante sunt siliți să și-o procure de pe câmp.

Se găsesc și în țara noastră pașiști numeroase, mai ales în sudul țării, în care *Poa pratensis* e planta principală.

Din aceste pașiști s'ar putea strânge multă sămânță, mai ales că la noi se întârzie prea mult cu cositul, încât la coasă e coaptă și sămânța. Dacă s'ar strânge cel puțin sămânța, s'ar putea recupera ceva din marea pierdere cauzată fânului, prin un cosit cu mult prea întârziat.

Plantele trebuie strânse în mănunchiuri și lăsate să se usuce bine, mănunchiurile se bat pe o mușama, sămânța se va întinde în loc uscat. În lipsă de mașini de curățit, cantitățile mici din această sămânță, pot fi prelucrate și prin frecarea între mâini. În felul acesta se pot îndepărta perişorii și semințele rămân libere.

Pentru a fi însămânțate mai e nevoie să li-se determine puterea de germinație și puritatea. Aceste analize sunt făcute de laboratoarele de controlul semințelor, din Institutul de Cercetări Agronomice.

Tunderea oilor.

Cauzele deprecierei lânii.

de Ștefania Filimon, București

Tunderea oilor se face mai devreme sau mai târziu, după regiuni le șes mai devreme, la munte mai târziu.

În anul acesta, când timpul se menține atât de răcoros, credem că tunderea oilor va întârzia și mai mult ca în anii precedenți.

Operația tunderii se face în două feluri: cu mașina de tuns electrică și cu foarfeca obișnuită de tuns oile. Primul procedeu se întrebunțează la noi în țară numai în gospodăriile raționale și bine organizate.

După cercetările făcute s'a constatat că prin tunsori electromecanice cantitatea de lână se mărește cu 10-15 la sută, ob-

ținându-se tot odată o lână de calitate mai bună. Prin tunsori electromecanice lâna de pe corpul animalului se ia uniform, rănile de pe corp, care adesea sunt cauzate de tunderea cu mâna, sunt excluse. Timpul de tundere se scurtează cu 2-3 ori: cu mâna se pot tunde zilnic 20—25 oi, iar cu mașina electrică 70-80 oi. Timpul necesar pentru a învăța tunderea diferă de asemenea: cu mașina electrică este de ajuns 10-15 zile cu mâna este necesară o practică de mai mulți ani.

La noi în țară tunderea oilor cu foarfeca este cea mai frecventă. De multe ori această operație se face în condițiuni așa de rele, încât depreciază calitatea lânii, diminuând deci prețul ei. Spre a evita acest inconvenient se cere ca tunderea oilor să se facă după anumite reguli și să se execute de către ciobani experți.

Pe timp frumos și uscat tunderea se poate face chiar în aer liber pe un loc curat, uscat și ferit de praf; e preferabil însă sub un șopron bine luminat, uscat și curat. Tunderea să se facă cât mai aproape de piele și în mod uniform pe întregul corp. O tundere defectuoasă lasă pe corp valuri (scări) care dau o înfățișare urâtă animalului. Înainte de tundere este necesar să se separe animalele bolnave de cele sănătoase (mai ales oile bolnave de râie) căci lâna oilor bolnave diferă mult atât calitativ cât și cantitativ de lâna celor sănătoase. Tot înainte de tundere trebuie neapărat să se curețe cu îngrijire blana animalului de diferitele resturi alimentare, spini, scaeți, băligar etc., care depreciază mult calitatea lânii. Tunderea să se facă astfel în cât lâna tunsă în totalitate să păstreze conturul ei natural. Fiind întinsă ea trebuie să ia aceeași formă ca și pielea oii. În modul acesta pe margini vom avea lâna de pe abdomen și de pe extremități, iar la mijloc de pe spinare. Lâna obținută în acest fel de pe fiecare oaie este învelită separat formând pachete izolate încât la sortarea lânii să se poată ușor separa lâna corespunzătoare fiecărei regiuni a corpului. Se știe că lâna diferă în mod remarcabil după regiunea corpului animalului. Luând dela aceeași oaie o probă din regiunea spetei, unde de fapt găsim cea mai bună lână și comparând-o cu o probă din regiunea abdomenului vom constata o mare diferență. Cea mai bună lână se consideră aceia de pe părțile laterale ale corpului, urmează apoi aceia de pe spinare și în fine de pe celelalte regiuni ale corpului. Cunoașterea acestui lucru este foarte necesară la sortarea lânii. Sortarea lânii pentru anumite feluri și calități de stoffe și postavuri este așa de pretențioasă încât se face de către oameni special preparați (sortatori) cari cunosc bine meseria. În fabrici, unde sortarea lânii este așa de riguroasă, lâna se separă după calități ținând seama de regiunea corpului, vârsta animalului, starea lui sanitară, de multe ori și de sex, în cât sortarea lânurilor în general poate face subiectul unui articol special.

Cei ce se ocupă de creșterea oilor pentru lână trebuie să fie tot odată și buni sortatori întrucât scopul sortării nu este nu-

mai acela de a sorta lănurile în fabrici ci și acela de a selecționa și opri în crescătorii numai acele exemplare de oi a căror lână să aparțină sorturilor celor mai bune. În felul acesta crescătorul va putea împreuna cele mai bune exemplare de oi cu berbecii cei mai buni îmbunătățindu-și în felul acesta turma.

După tundere oile trebuiesc ferite de răceală. Animalele vor primi o hrană mai bună și mai bogată în substanțe albuminoide cari accelerează creșterea lănei. Imediat după tundere, dacă timpul e frumos, li se va face o baie generală. Baia, pe lângă că accelerează creșterea lănei, distruge paraziții încă rămași pe corp și înviează animalul. Mulți crescători de oi obișnuiesc să facă baie oilor de două ori pe an: prima, imediat după tundere, a doua în August-Septembrie. Pentru acest scop se întrebuițează diferite soluții și anume: la 100 litri apă, 120 gr. carbonat de potasă, 500 gr. săpun negru, 500 gr. arsenic sau la 1000 lit. apă, 13 lit. acid fenic și $4\frac{1}{2}$ kgr. săpun negru.

După tundere, lâna de pe fiecare oală se împachetează în suluri separate în așa fel încât partea care s'a desprins de pe corpul animalului să vină în afară. Sulurile astfel obținute se pōstrează într-o cameră uscată și bine aerisită ca să piardă din căldură și umezeală. Lâna care stă la umezeală și în camere neaerisite pierde din însușirile ei și nu mai poate fi întrebuințată la fabricarea stofelor de calitate. Mulți din crescători, cari fac speculă în comerțul de lână țin lâna prin subsoluri umede sau prin beciuri stropind-o cu apă simplă sau sărată, pentru a atârna greu la cântar.

Lâna se incinge și în caz dacă este pusă în saci imediat după tundere. Fiind prea umedă favorizează dezvoltarea bacteriilor cari produc căldură. Incingerea poate atinge diferite grade: lâna putându-se îngălbeni, fapt care o depreciază, iar în cazuri rare putându-se chiar carboniza.

Lâna poate fi depreciată atât calitativ cât și cantitativ și din alte cauze. Una din cauzele cele mai frecvente este lipsa de adăposturi. În al doilea este lipsa de igienă a acestor adăposturi. Într'adevăr, multe din gospodăriile dela noi nici până astăzi n'au gospodării potrivite, oile stau în ploaie, vânt și zăpadă, având drept adăpost perdele subțiri de stof sau nuele, cari sunt doborâte de primul vânt. Apoi chiar dacă aceste adăposturi sunt ceva mai bune, principiile de igienă lasă mult de dorit: oile stau în propria lor murdărie, în urină, culcându-se de multe ori în umezeală și noroi.

În adăposturi sistematice, cu un așternut curat, cu o îngrijire normală, oile cu o lână mai curată și mai moale de cât oile rău adăpostite. Calitatea lănei mai depinde și de regimul alimentar al animalului. Dacă animalul este supus unui regim alimentar sărăcăcios timp mai îndelungat, partea lănei crescută în acest timp este mai subțire. Adesea la oile noastre se poate constata și cu ochiul liber pe o șuviță de lână de unde a început creșterea lănei de primăvară. Șuvița prezintă o gătitură datorită subțimii firelor, motivul fiind întreținerea rea din timpul

iernii. Aceleași gâtuituri le putem vedea adesea și în anii secetoși. Această lână este defectuoasă întrucât se rupe ușor la punctul unde este gâtuitura. Oile hrănite bine cu o lână cu fire omogene, şuvițele sunt mai bine formate etc. Se cere în general ca animalele să fie hrănite rațional și uniform în tot timpul anului. Oile în gestație vor avea un regim special, vor primi zilnic pe lângă rația obișnuită 250-300 grăunțe uruite spre a avea miei frumoși, cu pielețica strălucitoare și grei la cântar. În primăvară când ies la pășune, animalele trebuie să găsească o hrană bună și suficientă. Acolo unde pășunea e săracă se va însămânța cu plante furajere, iar pășunatul se va face după anumite reguli.

În rezumat, calitatea și cantitatea lânii depinde de:

1. Hrană rațională și de calitate bună atât în timpul iernii, cât și în timpul verii,
2. Întreținerea curată și bine amenajată a izlazurilor,
3. Adăposturi bune cu întreținerea igienică,
4. Selecționarea turmei, iar acolo unde e cazul, încrucișarea cu berbeci de rasă,
5. Combaterea la timp a tuturor epizotilor și mai ales a râiei, care depreciază mult lâna,
6. Tunderea oilor bine organizată și la timp,
7. Păstrarea lânii în locuri curate, uscate și bine aerisite și
6. Alegerea și încurajarea ciobanilor credincioși și pricepuți.

Problema stropirii viilor

de T. Martin, București

Se pare că numai în vremuri aspre și deosebit de grele procesului de producțiune agricolă, știința aplicată izbutește și la noi să fie apreciată și prețuită la justa ei valoare.

În adevăr, până mai acum doi ani mare parte dintre podgorenii aplicau stropirea viilor de cele mai dese ori potrivit obiceiurilor moștenite, iar alte ori după propria lor părere; dar întotdeauna aceste stropiri erau mai concentrate și mai numeroase decât trebuiau.

Lipsa de cunoștințe necesare în luptă cu marea a silit podgorenii să practice stropiri mai numeroase și mai tari decât ar fi trebuit; iar în acest mod ei își aveau siguranța salvării recoltelor

Acest mod de a proceda putea merge până mai ieri, iar astăzi când sulfatul de cupru nu se mai găsește ori cum și în cantitatea de altă dată, el va trebui cu siguranță părăsit, deoarece cota maximă de sulfat de cupru ce poate fi atribuită cu destule greutate unui hectar de vie nu trece de 40 kgr.

Iată de ce podgorenii în prezent, nu vor mai putea ca și altă

dată aplica stropiri nici mai numeroase dar nici mai tari (concentrate). Fiindcă de data aceasta lupta împotriva manei nu va mai putea fi câștigată prin stropiri mai numeroase și mai tari — din lipsă de sulfat de cupru — ci prin alegerea momentului optim pentru stropit și folosirea dozei minime de sulfat de cupru, dar de toxicitate însemnată; podgoreniile care foloseau acest procedeu cu siguranță vor da greș. Vor câștiga lupta numai acei care vor ști să prindă momentul optim al aplicării stropirilor ca și acei cari vor urma sfaturile specialiștilor.

Momentul aplicării tratamentului ca și concentrația minimă a soluțiilor sunt factori hotărâtori de data aceasta și o dată stabiliți se realizează un dublu scop și anume: pe de o parte se obține o protecție sigură a viei contra manei, iar pe de altă se face o însemnată economie de sulfat de cupru pentru Stat, în primul rând și în al doilea pentru podgorean.

Iată pentru ce stropitul viilor trebuie socotit o adevărată problemă și aceasta cel puțin pentru timpurile actuale.

Mult, puțin, sulfatul de cupru, atât cât vom avea, cu atât va trebui să facem față situației, pentru că pe de o parte stropitul viilor continuă să fie o lucrare obligatorie, iar pe de altă încă nu a fost realizat hibridul ideal imun contra boabelor și cu aceleași calități în rod.

Vom izbuti să câștigăm lupta contra manei, făcând soluțiile cupro-calcice (bordeleze) de tărie minimă, dar de toxicitate (otrăvire) maximă, iar o dată aplicate pe frunze și lăstari să dureze cât mai mult.

Realizăm acest lucru la prepararea soluțiilor bordeleze, turnând zeama de sulfat de cupru peste cea de var, iar nu invers prin adăugirea de alaun (piatră acră).

Nu se vor stropi viile decât atunci când pericolul manei este de neînlăturat — și lucrul acesta îl indică cu suficientă precizie stațiunile de avertizare contra manei, cari se găsesc răspândite aproape în toate podgoriile țării.

Acolo unde asemenea stațiuni lipsesc, podgoreniile vor preceda în felul următor:

1. **Stropitul întâi**, se va aplica de regulă atunci când s'a observat prima pată de mană, însă cu strictă condițiune să fi fost atent supravegheată via, pentru ca pata observată să fie în adevăr prima.

Astfel, această stropire se va aplica de regulă spre finele lunii Mai — între 20-30 — cu zeamă bordeleză preparată din: 300 gr. Sulfat de cupru, 150 gr. var gras și 100 gr. alaun (piatră acră) totul la 100 litri apă. Când atacurile de mană lipsesc, această stropire poate să nu fie făcută.

2. **Înainte de înflorire, stropitul viei devine absolut obligatoriu**, și el se va face cu o zeamă preparată din: 700-800 gr. sulfat de cupru, 350-400 gr. var gras, la care se adaugă 200 gr. alaun (piatră acră) totul în 100 litri apă.

3. **Imediat după înflorire, când bobitele încep a se distinge**, se va aplica alt stropit obligatoriu cu zeamă preparată din :

500 gr. sulfat de cupru, 250 gr. var gras la care se adaugă 150 gr. alaiun (piatră acră) totul socotit la 100 litri de apă.

4. **Stropirea a patra** se va face de obicei în luna Iulie, și se va repeta oridecâteori va fi nevoie, după cum va putea să și lipsească, cu zeamă bordeleză făcută întocmai ca la prima stropire — adică cea care se dă spre finele lunii Mai.

Aceste concentrațiuni au fost stabilite și verificate atât la noi¹⁾ cât și în străinătate.

REFERATE

Para „Contesa de Paris”.

(fr. Comtesse de Paris, g. Gräfin von Paris).

de G. Miron, Timișoara

Numărul varietăților de pere de iarnă, meritoase, cultivate la noi în țară este foarte restrâns. Iată de ce în articolul de față, facem cunoscută cetitorilor noștri o asemenea varietate — Contesa de Paris — care, dacă la noi abia e întâlnită, în alte țări și mai ales în Germania s'a răspândit foarte mult în ultimii ani.

Date fiind meritele sale, cu care vom face cunoștință în cele ce urmează, această varietate trebuie introdusă într'o mai largă măsură în plantațiile noastre. Natural, că pentru început, n'o vom cultiva decât într'un număr mic de exemplare, pentru a vedea condițiunile de climă și sol din diferite regiuni pomicele ale țării.

Insușirile fructului

Mărime și formă. Fructul este mijlociu până la mare — lung de 8-9 cm. și lat de 5-6 cm. — piriform-lunguieț, cu suprafața regulată, subțindu-se treptat atât spre codiță cât și spre ochiu, fără să prezinte acea zugrumătură caracteristică atâtor alte varietăți.

Ochiul este semi-deschis sau deschis. Cavitătea ochiului este mică și numai puțin adâncă.

Codița este lungă de 2 până la 3 cm. și uneori e prinsă oblic, sau e puțin arcuită.

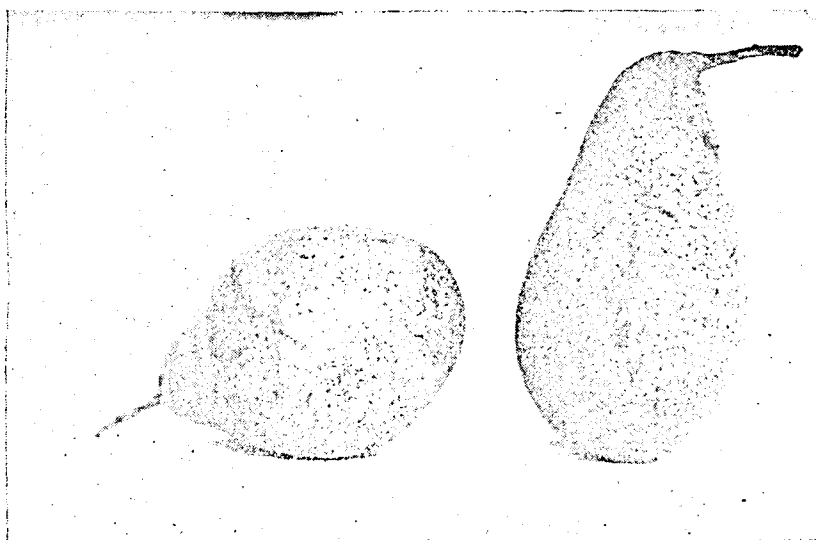
Pelița fructului este subțire, destul de netedă și de culoare verde mai mult sau mai puțin închisă pe pom, galbenă verzuie

1) Experiențe în acest sens au fost făcute și la Secțiunea de Viticultură din ICAR de către Dl. Dr. Gh. Constantinescu și alți colaboratori.

la coacerea pentru consumație. La suprafața fructului se observă multe puncte — mai mici sau mai mari — și chiar pete ruginii. Atât în jurul codiței cât și al ochiului culoarea ruginie este de obicei mai intensă.

Camea fructului este fină, de culoare albă bătând ușor în galben, fondantă, foarte bogată în suc, dulce cu gust foarte plăcut și aromă fină.

Coacerea. Contesa de Paris trebuie culeasă cât mai târziu, căci în caz contrar lasă mult de dorit în ce privește calitățile gustative. Varietatea de iarnă, ea poate fi păstrată până în Februarie și chiar mai mult.



Para Contesa de Paris

Insușirile pomului

Pomul arată o creștere mijlocie până la viguroasă, formând frumoase coroane piramidale. Nu-i merge bine în regiunile cu un climat mai aspru, iar în ce privește solul, preferă solurile de bună calitate și destul de calde. De asemeni cere expoziții bine văzute de soare. În condițiuni de sol și climă maștere, fructele nu-și pot dezvolta la maximum calitățile gustative. Înflorind destul de timpuriu, florile sale suferă uneori din cauza înghețurilor târzii.

Contesa de Paris începe să rodească curând și dă recolte destul de bogate și regulate. O însușire de mare merit a acestei varietăți este rezistența ei față de fusicladiu, chiar și în condițiuni în care alte varietăți suferă mult de această boală. De alt-

fel ea este destul de rezistentă și față de alte boli și chiar de dușmanii animali.

Observație. Varietatea descrisă prezintă — după cum vedem — calități datorită cărora o putem clasa fără doar și poate printre cele mai bune varietăți de pere de iarnă. Dacă vom încerca s'o vindem imediat după recoltă, cumpărătorii vor fi mai greu de găsit, de carece din cauza culorii sale nu prea îmbie la cumpărat. Pusă pe piață însă înainte de a putea fi consumată, se va vinde mult mai ușor.

La cele de mai sus adăugăm că această varietate e rezistentă la transport și că, în urma încercărilor făcute în Germania, s'a arătat ca foarte bună pentru realtoirea altor varietăți de pere.

Și în sfârșit mai amintim că ea seamănă destul de bine ca înfățișare, cu para Popească (fr. Curé, g. Pastorenbime), care se deosebește totuși prin absența șantulețului ruginiu ce duce dela codiță și până la ochiul fructului și totodată fiindu-i superioară în ce privește calitatea.

Colonizările interne.

de Ioan C. Vasiliu, București

1) CÂTEVA CONSIDERAȚIUNI ASUPRA COLONIZĂRILOR INTERNE EFECTUATE ÎN ALTE ȚĂRI, ÎN TRECUT ȘI ASTĂZI

Operațiunile de colonizare, au servit în toate timpurile, scopuri politice, sociale și naționale. Încă din antichitate și mai ales la începutul erei creștine, aceste operațiuni corespundeau — pentru unele popoare — unor necesități imediate de viață, după cum pentru altele, satisfăceau dorința lor de expansiune și de noui cuceriri de teritorii.

În parte, aceleași tendințe, au impus în secolele următoare, cunoscutele colonizări efectuate pe o scară întinsă de popoarele Anglo-Saxone, de Germani, Spanioli, Italiani, Ruși, etc. În genere pretutindeni, se executau colonizări în masă, pe teritoriile proprii sau ocupate vremelnic, în urma numercașelor războaie caracteristice unor vremuri de nestabilitate.

Între colonizările care au avut o influență deosebită asupra așezărilor europene de mai târziu, trebuiesc menționate mai cu seamă, operațiunile efectuate de Cavalerii Teutoni pe teritoriile Prusiei, Lituaniei, Estoniei, etc. După Gregoire *) din aceste operațiuni întinse datorite Cavalerilor Teutoni, au rezultat peste 33 de orașe și peste 1.400 de sate.

*) V. Gregoire: La colonisation agricole en Allemagne. Paris 1938.

După Cavalerii Teutoni, opera de colonizare germană, a fost continuată de Frideric cel Mare și reluată apoi, pe timpul lui Bismarck. Sub acesta, colonizările interne, trec pe primul plan al preocupărilor politice și aplicarea lor — care a avut la bază principiul etnic — a cuprins o perioadă de timp care a mers până la sfârșitul războiului trecut. În fine, operațiunile de după războiu, sub impulsul Constituției dela Weimar, au fost influențate până în 1933 de idee de politică socială, după cum cele de după 1933, de ideile naționale și rasiste.

Colonizările efectuate în Germania în toată această perioadă, au realizat:

- o operă socială de mare însemnătate națională;
- o repartitie mai convenabilă a proprietății rurale din diferite părți ale țării;
- o schimbare a caracterului etnic din unele regiuni și o reducere a presiunii demografice existentă în altele; și în fine,
- gospodării trainice, înstărite, al căror regim funciar prevede indivizibilitatea lor și sistemul transmisiunii integrale către un singur moștenitor.

Datorită extinderii operațiunilor, 4,3% din suprafața agricolă a Germaniei a fost atinsă de colonizare. Numai în perioada 1919-1933, s'au executat colonizări pe 821.552 ha., din care 662.407 ha. au servit pentru creierea a 62.371 de gospodării noi și 159.143 ha. pentru mărirea altor 104.621 de gospodării. Aceste terenuri destinate colonizării au provenit: 77% dela proprietățile private mai mari de 100 ha., 10,4% dela acelea mai mici de 100 ha; 9% dela proprietățile instituțiilor publice și 3,6% din defrișarea terenurilor mlăștinoase.

După 1933, politica colonizărilor s'a integrat noului regim funciar, exprimat în legea din 29 Septembrie 1933, privitoare la dometul țărănesc ereditar. În cadrul nouilor idei rasiste, se urmărește prin această lege, în prima linie, o mai temeinică consolidare economică a gospodăriilor create prin colonizare. Ca urmare, întinderea de pământ pusă la dispoziția unei familii țărănești: a trebuit să fie mărită dela 11,27 ha. cât era în 1932, la 12,27 ha. în 1933 și la 18,24 ha. în 1936.

Dela începerea războiului actual și datorită transferului de populație efectuat de Germania, operațiunile de colonizare internă au un rol precumpănitor în stabilirea definitivă și mulțumitoare a Germanilor repatriați.

În Italia, operațiunile de colonizare internă, sunt în strânsă legătură cu desăvârșirea operei de bonifica integrale, care în concepția fascistă tinde către o valorificare maximă a pământului țării. În această concepție, valoarea socială și politică a îmbunătățirilor funciare, constă tocmai în mărirea numărului de coloniști agricoli.

Opera de bonifica integrale, va cuprinde probabil, îmbunătățirea treptată a mai bine de 8 milioane hectare. Pe pământurile îmbunătățite până acum, s'a creat un număr însemnat de centre rurale organizate, realizându-se astfel, gospodării

agricole cuprinzătoare, o mai bună repartitie a pământului și o ușoară descongestionare a câtorva centre urbane.

Încă dela 18 Decembrie 1932, Mussolini inaugurează orașul Litoria și prima zonă de transformări fondiare cu un lot de 515 ferme țărănești. Ceva mai târziu alte 1.500 de gospodării din Pontinia trec sub îngrijirea coloniștilor, proveniți cu deosebire, din regiuni cu o puternică presiune demografică. Începând cu aceste prime operațiuni, opera de colonizare, s'a extins apoi, în multe regiuni ale Italiei. Reușita operațiunilor, în cadrul lucrărilor de bonifica integrale, a dat astfel, un nou impuls vieții rurale și țeluri noi politicei agrare italiene.

În regimul italian, colonizarea nu înseamnă numai decât împroprietărire. În această privință, colonistul trebuie să execute un stagiu. Împroprietărirea nu se face dela început. Ca urmare, pentru câțiva ani i se încredințează colonistului, gospodăria respectivă, pe bază de contract și acesta o lucrează în dijmă (în „mezzadrie”).

În genere, s'au format gospodării (ferme) țărănești înzestrate cu întinderi însemnate (ex. în Agro Pontino 20 ha), cu clădiri, cu dependințe și cu tot inventarul necesar.

Între celelalte țări care au efectuat colonizări de mari proporții, se adaugă mai cu seamă Grecia, Turcia și Bulgaria. Toate trei, au executat asemenea operațiuni în urma aplicării schimbului de populație, de după războiul trecut.

Populația repatriată în Grecia, reprezenta 22% din întreaga populație a țării. Pentru înlesnirea operațiunilor, a trebuit ca regiunile de colonizare să fie împărțite în zone a 250 familii, repartizate în grupuri și cuprinzând în limita posibilităților, elemente din vechile sate turcești sau bulgărești.

Pentru operațiunile de stabilirea repatriatilor, Statul Grec a pus la dispoziție 839.000 hectare, din care 70% proveneau din schimbul de populație efectuat cu Turcii și Bulgarii, 18% din terenuri cedate de Stat și 12% din terenuri expropriate sau rechișiionate. Cu toate aceste întinderi, loturile acordate nu au putut avea întotdeauna, o suprafață suficientă pentru a asigura întreținerea unei familii, cât și plata datoriilor contractate mai ales la Stat.

În repartiția loturilor, s'a luat ca bază o familie de 4 persoane și se adăuga 1/5 de lot pentru fiecare persoană în plus. În general, mărimea loturilor a fost mult diferită după regiune, starea solului și sistemul de cultură.

Cu privire la construcțiuni, menționăm că s'au dat întâi, casele părăsite de Turci și Bulgari, iar mai târziu, s'au construit cu mari greutate, încă 51.000 de case, compuse din două camere. Dintre acestea, foarte puține aveau dependințele necesare, deoarece se prevăzuse ca repatriatii colonizați să clădească ei, în cea mai mare parte, anexele gospodăriei.

La început o parte din locuințe au fost construite de antreprenori. Sistemul a dat însă, rezultate nemulțumitoare. După aceea s'a adoptat un altul mai practic, acordându-se repatria-

ților materialul și banii necesari și obligându-i să construiască sub controlul organelor de Stat însărcinate cu operațiunile de colonizare.

Colonizările efectuate în Grecia, au avut desigur și alte caracteristice, care au înlesnit mersul operațiunilor. În această direcțiune, din examinarea lucrărilor similare executate în Bulgaria și Turcia, sau în alte țări europene (Franța, Ungaria, etc.) care au efectuat colonizări, rezultă astăzi un bogat material de cunoștințe cu privire la modalitățile de aplicare și de definitivare a situației juridice a colonistului.

În genere, operațiunile de colonizare internă, efectuate în diferite țări, au urmărit să dea populației respective și în special celei rurale, o cât mai bună repartiție regională, conformă intereselor sociale și naționale, iar din punct de vedere economic, să creeze așezări omenești viabile, corespunzătoare condițiilor agro-climatice locale și nevoilor gospodărești.

2. COLONIZĂRILE NOASTRE DE DUPĂ REFORMA AGRARĂ

În decursul istoriei, populația românească, a participat numai în mod sporadic, la colonizarea unor teritorii în afara granițelor țării. În schimb, pe teritoriile locuite de Români, populația băștinașă, a dat loc la numeroase operațiuni de colonizare internă, suferind în multe rânduri și pătrunderea elemente străine de neam. În această privință, se cunosc sistemele practicate și rezultatele colonizărilor efectuate în trecut, în Transilvania, Basarabia, Dobrogea și Bucovina. Dealtfel, însăși Vechiul Regat, a suferit de câteva ori imixtiunea populațiilor străine.

În seria colonizărilor mai vechi, efectuate cu populație românească, trebuiesc menționate în special, acelea din Transilvania, a căror trăinicie se datorește caracterului grăniceresc al organizațiilor din regiunile Făgărașului, Caransebeșului și Năsăudului. Spre deosebire de acestea, ultimele operațiuni de colonizare impuse de întregirea țării, de marea reformă agrară și de nevoia fortificării pașnice a frontierelor noastre, au fost lipsite de continuitate și de trăinicia necesară.

În general, dela războiul trecut și până astăzi, întreaga operă de colonizare românească s'a deslășurat în condițiuni politice și economice, neprielnice unor asemenea operațiuni. A lipsit astfel :

- continuitatea în efectuarea lucrărilor, datorită faptului că s'a schimbat mereu, fie instituțiile diriguitoare, fie regimul legal de colonizare ;
- coordonarea lucrărilor mai ales în perioadele prielnice colonizărilor masive ;
- înțelegerea factorului politic pentru o operă care nu putea fi a unui singur regim, aflat vremelnic la cârma țării ;
- finanțarea în mare a operațiunilor prevăzute ;
- selecția elementelor colonizate și posibilitatea de intervenire în remedierea situațiilor necorespunzătoare.

Fără îndoială, între aceste neajunsuri, schimbarea instituțiilor și a regimului de colonizare, au dăunat considerabil bunul mers al operațiunilor.

După cum se știe, după războiul trecut, prin legile de reformă agrară, pentru Vechiul Regat, Transilvania și Bucovina, colonizarea a fost repartizată Casei Centrale a Improprietărilor, care a executat operațiunile până în 1929. La 4 Septembrie 1929, a fost înființat pe baza unui Jurnal al Consiliului de Miniștri, Comisariatul Guvernului pentru Colonizare, căruia i s'a încredințat în special operațiunea de ajutorare a coloniștilor, la înjgheburile gospodăriilor lor. Prin legea colonizărilor din 17 Iunie 1930, a luat ființă în locul Comisariatului, Oficiul Național al Colonizării, instituție autonomă, căreia i s'au încredințat operațiunile de colonizare din întreaga țară. La 4 Mai 1934, potrivit legii privitoare la regiile autonome, Oficiul Național al Colonizării, a fost desființat și înlocuit cu Administrația Comercială a Colonizării. În fine, prin legea de organizarea Ministerului Agriculturii și Domeniilor din 6 Aprilie 1939, s'a desființat și această administrație, creindu-se un Serviciu al Colonizărilor în cadrul direcției Geniului Rural. Actualmente acest Serviciu face parte integrantă din Subsecretariatul de Stat al Românilor, Colonizării și Inventarului.

În tot acest timp, operațiunile de colonizare, s'au efectuat sub regimuri diferite: până în 1929, pe baza legilor de reformă agrară; de la 17 Iulie 1930 pe baza dispozițiilor legii asupra colonizării; de la 7 Aprilie 1936, pe baza dispozițiilor cuprinse în legea privitoare la regimul colonizării și în fine de la Aprilie 1940, pe baza unor dispozițiuni noi cuprinse în altă lege a Colonizărilor, promulgată la acea dată.

Sub regimul legilor de reformă agrară, operațiunile de colonizare păcătuiesc prin o totală lipsă de doctrină, de metodă și de unitate. În general, s'au colonizat cu precădere, în centre neorganizate, locuitorii îndreptățiți la improprietărire și nesațisfăcuți în localitățile lor de origină. Această preferință, a avut ca rezultat colonizarea multor elemente slabe, atât sub raportul valorii lor economice, cât și sub raportul capacității de exploatare.

În aceeași ordine de idei, menționăm ca neajunsuri ale operațiunilor de colonizare de atunci, următoarele:

— atribuirea de loturi mici neeconomice, a căror întindere varia după localități în raport cu întinderea terenurilor disponibile și cu numărul coloniștilor sosiți (s'a ajuns astfel, să se creeze loturi foarte mici de 1,5 ha, 3 ha, etc.);

— o acțiune de ajutorare foarte redusă a coloniștilor așezați.

Sub același regim al legilor de reformă agrară, singurele operațiuni de colonizare mai sistematizate s'au efectuat în 13 centre din Județul Caliacra, unde au fost stabiliți foștii luptători și în regiunile de frontieră cu Bulgaria, unde au fost colonizați Românii refugiați din Macedonia.

Începând cu legea din 17 Iulie 1930, colonizarea încetează de a mai fi o anexă a lucrărilor de împroprietărire. Sub regimul acestei legi și a celor următoare, arătate mai sus, operațiunile de colonizare s'au desfășurat pe baza unor prevederi în parte realizate. Între acestea amintim :

- creierea planurilor de colonizare pe centre ;
- grija înființării de unități de exploatare economică ;
- condițiuni de plată avantajoase pentru coloniști, degrăvări de impozite, intensificarea acțiunii de ajutorare, etc. ;
- regim juridic special pentru loturile de colonizare, pentru a se asigura stabilitatea lor și a se înlătura posibilitatea fărmățirii ;
- selecția elementelor colonizate, etc. ;

În general, toate legile de după 1930, au urmărit să aducă o mai bună rânduială în operațiunile de colonizare, să creeze condițiuni de colonizare mai prielnice interesului general și să acorde ajutoare mai însemnate pentru investițiile făcute de coloniști în construcții și inventar agricol.

Totodată, diferitele măsuri de constrângere prevăzute împotriva pulverizării și înstrăinării loturilor, tindeau să dea o mai bună stabilitate noilor așezări create și să asigure continuitatea în gospodărire.

Dela reforma agrară și până astăzi, fondul imobiliar pentru colonizare a fost de cca. 357.000 ha. și s'au dat aprobări pentru colonizare — în parte revizuite — la aproape 40.000 familii de coloniști.

În tot acest timp, fondul imobiliar s'a mărit :

- cu rezervele de Stat afectate colonizărilor în urma aplicării legilor de reformă agrară ;
- cu terenurile ce au intrat în patrimoniul Statului, pe baza exercitării dreptului de preemțiune ;
- cu terenurile dobândite de Stat pe baza convențiunei încheiată în anul 1936 cu Statul Turc, pentru lichidarea proprietății imobiliare a emigranților Turci din Jud. Durostor și Caliacra.

Cu privire la proveniența terenurilor destinate operațiunilor de colonizare, dăm pentru orientare câteva date mai vechi. Astfel la 1 Ianuarie 1938, întinderea totală a acestor terenuri însumă 338.584 ha., din care 329.752 ha. deci marea majoritate, proveniau din treimi, teren domencial și exproprieri, 5.511 ha. din preemțiuni și 3.321 ha. din convențiuni. La acea dată, din întinderea totală a fondului imobiliar de colonizare, mai erau disponibile, adică neatribuite încă la coloniști, 2.913 ha. La această întindere disponibilă s'au adăugat alte terenuri atribuite colonizărilor, așa că fondul imobiliar pentru colonizări disponibil în cursul anului 1938, a fost de 7.504 ha., reducându-se apoi, la 3.541 ha., la 1 Ianuarie 1939.

Pentru definitivarea operațiunilor, Administrația Colonizărilor încă din anul 1938, a luat unele măsuri privind :

- excluderea coloniștilor care n'au îndeplinit obligațiunile legale, care nu s'au stabilit pe lot și erau incapabili de a-și

exploata loturile în condițiuni bune (numai în anul 1938, au fost excluși 459 de coloniști, din care 351 pe cale administrativă și 108 pe cale de judecată);

— scoaterea din categoria coloniștilor și de sub regimul juridic respectiv, a coloniștilor cu loturi de 1—5 ha, considerându-i ca împroprietăriți sub regimul juridic al legilor pentru reforma agrară;

— desființarea centrelor de colonizare în care se aflau stabiliți prea puțini coloniști;

— completarea unor loturi cu disponibilitățile de terenuri rezultate din excluderea elementelor rele, în vederea normalizării loturilor atribuite, etc.

Aceste măsuri n'au putut însă îmbunătăți lucrări efectuate cu mulți ani înainte. În prima linie, cu toate completările ulterioare, multe familii de coloniști, au rămas să gospodărească și mai departe pe întinderi neindestulătoare pentru nevoile lor. După date oficiale, *) publicate în vara anului 1940, întinderea medie a loturilor exploatate de coloniști în diferite regiuni ale țării se prezenta astfel:

In Ardeal și Banat	8—16 jug.
„ Bucovina	5 ha.
„ Vechiul Regat	5 ha.
„ Dobrogea Veche	5—9 ha. teren de cultură și 1 ha. pășune.
„ Dobrogea Nouă	10—25 ha.
„ Basarabia	6 ha.

În desăvârșirea lucrărilor de colonizare, Statul a cheltuit până satăzi 340.000.000 lei, executând:

— 8670 locuințe din care:

în Caliacra	4.552
„ Durostor	2.202
„ Constanța	1.349
„ Tulcea	241
„ Sălaj	310
„ Satu-Mare	16

— fântâni diverse, instalațiuni de captarea apei și de depozitarea ei;

— diguri contra inundațiilor (Ostrovul-Tătaru); și în fine,

— ajutorarea coloniștilor cu unelte agricole, cu semințe, hrană, etc.

În genere, locuințele cuprindeau și o parte din dependențe, rămânând natural, ca locuitorul colonizat, să le desăvârșească în măsura nevoilor gospodăriei sale.

În tot cazul, problema construcțiilor, a creat numeroase dificultăți în urgentarea lucrărilor de colonizare.

*) Mln. Agr. și Dom.: Realizări agricole. Buc. 1940.

După calculele Oficiului Național al Colonizării *), costul mediu al locuințelor construite, a înregistrat următoarele valori :

Anii	Costul mediu (lei)	Procentul chelt. de regie %
1930	46.383	4,50
1931	43.376	4,80
1932	39.331	7,02
1933	27.514	5,75
1934	24.000	1,72
1935	17.675	4,70
1936	15.828	2,16

Spuneam că fondul imobiliar destinat colonizării a fost în total de aproximativ 357.000 ha. După o anchetă mai amănunțită efectuată de Ministerul Agriculturii și Domeniilor în 1937, acest fond însuma până la această dată, 330.685 ha. din care :

Vechiul Regat	74.783 ha.
Dobrogea-Nouă	211.387 „
Bucovina	2.322 „
Transilvania	40.214 „
Basarabia	1.948 „
	<u>330.685 ha.</u>

Pe aceste terenuri, erau colonizați (la începutul anului 1937) 36.542 locuitori, din care :

- în Vechiul Regat (județele Ilfov, Ialomița, Brăila, R. Sărat, Fălciu, Dorohoi, Iași și Constanța) 13.108 coloniști;
- „ Dobrogea Nouă (județele Caliacra și Durostor) 17.654 coloniști;
- „ Bucovina (județele Cernăuți și Storojineț) 522 coloniști;
- „ Transilvania (județele Timiș, Arad, Bihor, Sălaj, Satu-Mare, Turda și Caraș) 5.258 coloniști;

În desfășurarea lucrărilor de colonizare, efectuate mai ales în Dobrogea nouă, două situațiuni speciale, rețin atențiunea noastră :

- colonizarea macedonenilor ;
- emigrarea populației turcești și exercitarea dreptului de preemțiune.

În primii ani de după războiul trecut s'a produs imigrarea unui grup însemnat de Români-Macedoneni. După cum se știe, colonizarea lor, s'a făcut în Dobrogea Nouă, potrivit planului de colonizare aprobat prin Jurnalul Consiliului de Miniștri din 14 Iunie 1925. Chiar în acel an, s'a aprobat așezarea unui prim grup de 1500 familii. Operațiunile respective, au continuat însă, în mai mare măsură, în anii următori, astfel că, în 1934, totalul coloniștilor însuma 12.864 suflete, cuprinse în 4.379 de familii.

*) Min. Agr. și Dom.: Istoric, organizare, etc. Buc., 1937.

Menționăm faptul, că Jurnalul Consiliului de Miniștri din 14 Iunie 1925, nu rezolvase problema încetățenirii noilor coloniști, din care cauză loturile ce li se atribuiseră prin colonizare, nu puteau fi trecute în proprietatea lor. Ca urmare, o situație neclară, care trebuia lichidată. Această încetățenire s'a făcut mult mai târziu, abia în 1934 și datorită ei s'au putut definitiva și lucrările care priveau așezarea coloniștilor macedoneni. În acel an, în urma promulgării legii pentru completarea unor dispozițiuni din legea privitoare la dobândirea și pierderea naționalității române, din 24 Februarie 1924, s'a recunoscut cetățenia română celor 4.379 familii de coloniști români, veniți de peste hotare și repartizați pe județele de colonizare, în modul următor :

Tara de origină	Durostor	Caliacra
Grecia	1.409	648
Bulgaria	843	681
Albania	251	—
Jugoslavia	145	333
Turcia	1	5
	2.649 coloniști (7984 suflete)	1.703 coloniști (4880 suflete)

Ca și în același timp, cu imigrarea Românilor-Macedoneni și așezarea lor — cu precădere — în Dobrogea nouă, începe să se manifeste curentul de emigrarea populației turcești de pe întregul cuprins al Dobrogei. Această emigrare, începută încă din 1923, s'a datorit propagandei Statului Turc pentru atragerea conaționalilor înăuntrul granițelor respective și în special în Anatolia.

Până în 1927, mișcarea de emigrare a fost relativ slabă, neorganizată și sporadică. După acest an și mai ales după 1930, curentul de emigrare se accentuează, astfel că totalul emigranților turci din Cadrilater se ridică, — în perioada 1930-1937, — la 26.653 de familii, din care 8.858 de familii din județul Durostor și 17.795 de familii din județul Caliacra. Abia în 1938, emigrarea încetează aproape complet din județul Caliacra, iar din județul Durostor a continuat după planul stabilit prin convenția încheiată cu Statul Turc în 1936, convenție care prevedea o emigrare treptată și pe zone determinate.

Părăsirea gospodăriilor, de către populația turcească, a sporit considerabil, întinderile de terenuri disponibile în aceste regiuni. Ca o indicație, semnalăm faptul că în perioada 1930-1938, Ministerul Agriculturii și Domeniilor a primit din județele Durostor și Caliacra, notificări și publicații de vânzare pentru 103.266 ha. (aparținând tuturor naționalităților, însă cea mai mare parte Turcilor). Datorită lipsei de fonduri, dreptul de preemțiune, — în favoarea obștilor sau pe seama Statului, — nu s'a putut exercita decât pentru 6.347 ha. din care 3.354 ha. în Caliacra și 2.993 ha. în Durostor. Ca urmare, restul de 96.919 ha. a intrat în patrimoniul diferiților cumpărători de toate naționalitățile.

Numai datorită acestor fapte, s'a ajuns în 1939, la o lege specială care reglementa finanțarea preemțiunii pe tot cuprinsul țării prin B. I. N. A. G., astăzi Institutul Național de Credit Agricol.

3. ACTUALITATEA PROBLEMEI ȘI POSIBILITĂȚI NOI ÎN REZOLVAREA EI

Datorită evenimentelor din ultima vreme, opera de colonizare românească, a intrat într'o fază nouă, prezentând un interes cu totul particular și de mare actualitate.

Decamdată, se continuă cu așezarea populației supusă schimbului, aplicat prin Tratatul dela Craiova încheiat la 7 Septembrie 1940, între Bulgaria și România. Populația respectivă este alcătuită în cea mai mare parte, din elementele colonizate în ultimele două decenii în regiunile din Cadrilater. În genere, lucrările merg în ritm viu, cu toate dificultățile inerente schimbului efectuat și stabilirii unor populațiuni care dețineau în locurile de proveniență, gospodării întinse și înzestrate satisfăcător.

Fără îndoială, transformările care se desfășoară sub ochii noștri, vor impune în viitorul apropiat o lărgire a câmpului operațiunilor de colonizare. Mai ales că, România dispune astăzi, de un fond imobiliar pentru colonizare de peste 500.000 ha. rezultat din:

- terenurile părăsite de populația bulgară, în urma schimburilor de populație;
- terenurile expropriate dela evrei;
- terenurile părăsite în Basarabia și Bucovina de Nord de populația germană repatriată în 1940 și 1941;
- terenurile populației dispărută din Basarabia și Bucovina de Nord și alte terenuri, astăzi disponibile sau rezultate din exercitarea de către Stat, a dreptului de preemțiune.

Ținem să subliniem faptul că, odată cu întinderile însemnate de pământuri disponibile și numărul îndreptățiților și solicitatorilor la colonizare, este tot atât de considerabil. Fără să mai adăugăm separat, pe cei rămași nesatisfăcuți din trecut și care astăzi, se găsesc în parte, înglobați în seria celor mulți, lipsiți de pământ sau cu pământ neîndestulător.

În această privință, situația generală, era până de curând, relativ împovărătoare. Aveam în țara desmembrată, — după arătările Departamentului de resort, — cca. 624.000 refugiați și repatriați, a căror nevoi depășiau disponibilitățile. Actualmente problema tinde spre lichidare, în urma operațiunilor de așezare efectuate în Dobrogea și în alte regiuni, și în urma reluării Basarabiei și Bucovinei de Nord.

Intre operațiunile efectuate, semnalăm în prima linie, stabilirea în mod provizoriu a cca. 16.000 familii de coloniști proveniți din Cadrilater, pe pământurile rămase libere dela Germanii repatriați și dela Bulgarii evacuați în cadrul schimbului de populație. După date recente, în această regiune, se vor coloniza în mod definitiv cca. 13.000 familii. Notăm că Statul dispune aici de numeroase locuințe și de 134.000 ha. terenuri de diferite categorii.

În restul țării, s'au efectuat în ultimul an, numai operațiuni de colonizare limitate. Astfel, în Bucovina, au fost așezați 689 de coloniști agricultori și în Basarabia de Sud sunt în curs de așezare alte 5000 familii.

Operațiunile de mai sus, efectuate până acum, au un caracter de provizorat și sunt, fie continuarea firească a schimbului de populație, fie rezultatul unor nevoi imperioase cerute de împrejurări. În aceste condițiuni, desăvârșirea operei de colonizare, urmează să se îndeplinească de acum înainte.

După noi, întinderea mare a disponibilităților de terenuri, precum și posibilitățile pe care le avem pentru recuperarea altora (terenuri neproductive, terenuri mlăștinoase, etc.), dau lucrărilor viitoare de colonizare, însemnătatea unor lucrări mai restrânse de adevărată reformă agrară. Sub acest aspect, problema depășește cadrul uneori redus al stabilirii elementelor colonizabile și implică pe de o parte o politică demografică îndrumată, iar pe de altă parte lucrări de mari proporții, date de un program de durată repartizat în spațiu și timp.

Un asemenea program, cere în deosebi, o largă finanțare a operațiunilor și o politică specială de credite necesare pentru amenajarea și îmbunătățirea terenurilor disponibile, pentru construcția locuințelor, pentru înzestrarea cu inventar agricol a coloniștilor, etc. Totodată, pentru a se satisface în mai mare măsură atât latura economică, cât și latura socială a colonizărilor, urmează să se examineze din vreme, câteva probleme specifice condițiunilor noastre.

În prima linie, ne gândim la precizarea judicioasă a categoriilor de îndreptățiți la colonizare și a criteriilor de selecția lor. În genere, cea mai mare parte din elementele colonizabile au o stare materială inițială foarte slabă, n'au vite de muncă și nici inventar mort. Fără îndoială, selecția acestor elemente, reduce considerabil rolul social al operei de colonizare.

În al doilea rând, este momentul ca odată cu așezarea economică a coloniștilor și cu precizarea unui nou regim de proprietate individuală, să căutăm a crea un nou regim de exploatare agricolă, organizând pe coloniști în obștii înzestrate de Stat.

În fine, în așezarea coloniștilor pe tot cuprinsul țării, va trebui să avem în vedere, în mai mare măsură, aptitudinile lor, posibilitățile și nevoile locale. În această privință, repartizarea populației macedonene, ca negustori în târgurile moldovenești

și basarabene părăsite de evrei sau în regiunile prielnice creșterii animalelor, corespunde în întregime felurilor naționale și economice ale politicii de colonizare.

4. CONCLUZIUNI FINALE.

În spiritul situațiilor arătate în cuprinsul lucrării, credem că noua politică de colonizare românească, trebuie să capete o doctrină a momentului politic pe care îl trăim, o metodă de realizare trainică și o unitate perfectă în desfășurarea operațiilor pe tot cuprinsul țării.

Înainte de toate, va trebui să dăm acțiunii de colonizare, care are pentru noi un pronunțat caracter agricol, o întocmire corespunzătoare acestui scop. Va trebui apoi, să creiem climatul necesar în desfășurarea unor operațiuni ample (coordonate armonice și continuate după un plan unitar), care trebuiesc să se bucure de tot sprijinul și să dispună de posibilități materiale masive.

Totodată, este momentul să instaurăm în regiunile de colonizare, un regim funciar economic, care pe de o parte să creieze unități de exploatare trainice și intensive, încadrate cu elemente de valoare economică, iar pe de altă parte să statificească pentru proprietatea colonizată un regim de stabilitate, prin indivizibilitatea loturilor, prin îngrădini puse înstrăinărilor și prin transmisiunea integrală către un moștenitor unic.

Într-o ordine de idei asemănătoare, în viitoarea orânduială a centrelor de colonizare, va trebui să extindem preocupările noastre și în domeniul organizării economice, sociale și culturale. Ne gândim la întreg complexul de lucrări care face obiectul operei de bonifica integrale din Italia. De altfel, asemenea prevederi, n'au lipsit din ultimele legi și expunerile de motive care le însoțesc, dau dovada unor preocupări corespunzătoare însemnătății lucrărilor de colonizare. Totuși, unele lipsuri și cauzele arătate, au făcut ca înfăptuirile, să rămână cu mult, sub prevederi. Va trebui deci, pentru activitatea viitoare, să folosim în întregime experiența noastră și a altora și ca urmare, să nu ne îngrijim numai de așezarea și gospodărirea coloniștilor, ci în aceeași măsură să mărim câmpul lucrărilor de îmbunătățiri funciare cu scopul normalizării condițiilor de dezvoltare economică și socială a așezărilor de coloniști și să creiem în fine, cu mijloace sporite, localuri de interes cultural național, cu instituții de instrucție și îndrumare agricolă. Asemenea lucrări vor realiza condițiuni mai prielnice pentru dezvoltarea agriculturii și a vieții sociale locale și vor satisface în mai mare măsură, interesul național, social și agricol al operei de colonizare.

S F A T U R I

INUL DE FUIOR

se recoltează la coacerea în galben. Stadiul acesta e cel mai potrivit, pentrucă ne permite încă obținerea unui fuior de bună calitate și în acelaș timp nu se pierde sămânța. A recolta mai de vreme înseamnă a renunța la sămânță și, deci la o parte din venit, iar întârzierea recoltei e în desavantajul calității fuiorului. În acest stadiu tulpina de în își schimbă culoarea dela verde în spre galben, frunzele în partea de jos sunt căzute, capsulele îngălbenite și ele în parte, semințele desvoltate și unele din ele încep chiar să se colerzee. Complectarea maturității semințelor se face în timpul uscării tulpinelor.

IN LOC DE GERMINAȚIE, PUTE-
REA DE STRĂBATERE

Anul 1942 nefavorabil pentru în-sămânțarea porumbului ne-a arătat cu câtă grijă trebuie pregătit semănatul mai ales în împrejurări nefavorabile. Ministerul Agriculturii a sfătuit din timp pe agricultorii să încerce germinația porumbului. Cu toate sfaturile primite și în mare parte executate, culturile de porumb au răsărit neuniform și multe din ele nefavorabile a înrăutățit mult situația. La început seceta a întârziat mult răsărirea, boabele nu s'au păstrat în pământ și s'au stricat pentru că multe din ele erau în parte mucegăite chiar dela însămânțare. Dacă aveau umezeala necesară imediat, germinau și unele din acestea care mai aveau încă germele bun. După secetă au urmat ploii puternice care au bătut pământul. Boabele au încolțit cu umezeala primită dar n'au putut străbate stratul îndesat dela suprafață. Distrugerea scoarței cu grape sau tăvăluge dințate au ajutat răsăritul. Porumbul semănat în culturi a răsărit mai bine, mai multe boabe putând sparge mai ușor crusta dela suprafața solului.

Sămânța trebuie încercată nu numai în ce privește germinația ci și puterea de străbateră. Multe din boabele ce germinează nu dau germeși puternici care să poată ajunge mai ales în anii când porumbul nu e destul de copt și vigoarea germe-

nilor e slăbită din diferite cauze, (mucegăire, degerare parțială etc.), nu ajunge să punem boabele deasupra unui strat de nisip, pe o farfurie, deci să determinăm germinația, ci trebuie să acoperim boabele cu un strat de nisip sau pământ, adică să determinăm puterea de străbateră. Stratul de nisip sau de pământ trebuie să se apropie ca grosime de adâncimea la care se seamănă porumbul obișnuit, în regiune.

În primăvara aceasta sau cunoscut cazuri când sămânța de porumb cu 50% germinația la hârția de fițru sau pe nisip dată în cantitatea dublă la hectar (65—70 kgr.), n'a dat decât ici colo, plante răsărite. În vătămintele acestui an nefavorabil vor fi folositoare cu siguranță, în viitor.

TREI PRĂȘILE LA PORUMB

duc la cea mai bună recoltă. Acest fapt a fost dovedit în numeroase experiențe executate de Institutul de Cercetări Agronomice. Prășila a treia a mărit cu 4—6% recolta, spor care este rentabil.

INGRIJIREA ANIMALELOR
DE REPRODUCȚIE

În fiecare an se reformează un mare număr de tauri nemai fiind apti de reproducție. Cei mai mulți din acești tauri se reformează din cauza unghiilor care cresc foarte neregulat.

Din această cauză animalele au dureri mari la unghii și numai sunt în stare să se sprijine numai pe picioarele dinapoi pentru a goni.

Alungirea peste măsură a unghiilor, urmată de strămbarea lor, se datorește de regulă neingrijirii. Unghiile trebuiesc curățate și scurtate cel puțin la fiecare 3 luni, mai ales la taurii care sunt ținuți mai mult la grajd. Dacă însă taurii sunt scoși zilnic la plimbare câteva ore, sau sunt lăsați liberi în ocoale bine închise, unghia se tocește singură și nu are nevoie să fie curățită decât foarte rar.

Pentru a putea păstra taurii un timp cât mai îndelungat pentru prășilă este neapărat nevoie să facă cât mai multă mișcare în ocoale sau să

fie obișnuiți de tineri la jug, pentru a fi folosiți zilnic câteva ore la munci ușoare. Altfel se lenevesc și pe lângă aceasta capătă și diferite cusururi la unghii, din care cauză nu pot monta urmând a fi trimiși la abator.

SECERISUL A INCEPUT

— *Intoarceți îndată miriștele* —

Recoltarea a început. La 15 Iunie a început în Ialomița seceratul rapiței. În curând îi urmează orzul de toamnă, secara, orzul de primăvară, grâul, ovăzul.

Pe măsură ce secerăm fiecare cultură, locurile trebuie arate.

Chiar înainte de a ridica snopii și a-i duce la arie. Să arăm printre clăi, apoi să trecem pe arătură și să arăm și pe linia lor.

Să nu lăsăm aratul până după treerat, căci pământul se întărește și nu-l mai putem lucra.

Pământul se ară bine numai în primele 2—3 zile după secere. Nu trebuie să lăsăm să treacă nici aceste 2—3 zile, ci să arăm fiecare pogon, chiar în ziua când l-am secerat sau, cel mult, a doua zi. Invățătura plugărească cere ca în urma secerătorilor să meargă plugul. Dacă nu arăm fiecare pogon de miriște îndată după secerat, chiar dacă plouă mai târziu și pământul se înmoaie, nu vom putea răzbi să arăm toate locurile. Iar timpul nu stă pe loc. Seceratul vine unul după altul; treeratul ține toată luna August; iar în Septembrie ne trezim că trebuie să facem arături de însămânțare. Pierdem, astfel, timpul ogoarelor de vară, pierdem folosul lor și suntem, apoi, nevoiți să facem semănăturile de toamnă într-o singură arătură.

Orice cultură trebuie făcută cel puțin în două arături. Pentru aceasta nu trebuie să pierdem timpul desmiriștirii și al ogoarelor de vară, care este îndată după seceratul fiecărei culturi.

Ogorul de vară s'a dovedit că sporește recolta ca și o îngrășare.

Locul arat vara, îl arde soarele, îl prăjește apa ploilor ce cade în Iulie și August, topește hrana pământului; locul dospește și se înflorește pregătind hrana plantelor ce urmează. Buruienile sunt îngropate și folosesc locului; iar semințele lor nu

se mai coc, nu se mai împrăstie și la anul vor fi mai puține.

Arătura de vară trebuie totdeauna boronită. Trebuie să fie mărunțită la față, ca să păstreze umezeala pământului. Dar aceasta nu se poate decât dacă arăm după seceră — cel mult a doua zi — când pământul este fraged și reavăn.

Plugari, nu lăsați să treacă zi după zi și să se întărească pământul. Arați fiecare pogon, cel mai târziu a doua zi după secerat.

Numai astfel vă veți spori recoltele.

CE TREBUE SĂ FACĂ ACUM AGRICULTORII

Nu uitați: în urma secerătorilor trebuie să meargă plugul.

Chiar înainte de a căra snopii la arie, arați printre clăi, mutați-le pe arătură și arați și pe linia clăilor.

Borceagul s'a cosit de mult. Plugarii pricepuți au și întors boroeghiștile. Mai ales că ele rămân buruienose și nu trebuie să lăsăm buruienile să-și coacă și să-și împrăstie semințele.

Seceratul rapiței a început de două săptămâni. Pe alocurea a început seceratul orzului de toamnă. Intoarceți îndată răpiștele și orziștele. Nu așteptați să vină și seceratul grâului, al orzului de primăvară, al ovăzului. Atunci nu veți mai putea pridiți cu arătura. Iar pământul se va întări și nu-l veți mai putea ara decât cu greutate sau deloc.

Miriștele trebuie arate chiar în ziua seceratului sau cel mai târziu în 2—3 zile, cât pământul este reavăn și fraged.

Arătura de vară, desmiriștirea, făcută îndată după seceră, sporește recolta cu încă jumătate.

Ministerul Agriculturii și Domeniilor a dat dispoziții organelor sale exterioare să pornească fără întârziere acțiunea de pregătire a terenurilor din islazuri în scopul însămânțării lor cu plante de nutreț vivace.

Arăturile vor începe imediat cu tractoarele Camerelor agricole și plugurile locuitorilor, cari până la începerea desmiriștirilor sunt libere.

În regiunea de șes se va putea pregăti din islazuri pentru cultura plantelor de nutreț până la 40% din întinderea lor.

Deasemeni s'a dat dispoziții ca

toate terenurile degradate din islazuri, ce nu se pot pășuna sau cultiva cu plante de nutreț, să fie plantate cu puițe pentru consolidarea lor.

PLANTATUL RĂSADULUI DE VARZA DE TOAMNA

Plantarea răsadului de varză de toamnă la locul definitiv se face în decursul lunilor Iunie—Iulie, adică după vreo 6 săptămâni dela semănatul în răsadnițe reci.

Timpul cel mai prielnic este pe vreme noroasă, se poate face chiar și pe vreme ploioasă dacă pământul nu este prea moale.

Pentruca să putem scoate mai ușor răsadurile, răsadnița se udă bine.

Răsadurile de varză se scot cu ajutorul unei lopățele mici sau cu mâna împreună cu pământul din jurul rădăcinilor. Acest pământ înlesnește prinderea mai ușoară a răsadurilor. Rădăcinile acelor răsaduri cari nu s'au scos cu pământ, înainte de plantat se înmoaie într'o mocirlă făcută din pământ galben și bălegar de vită.

Dacă pământul unde urmează să plantăm răsadul de varză este uscat, el trebuie udat bine înainte de plantare.

Răsadurile se plantează în câte o gropiță făcută cu ajutorul plantatorului, a unei lopățele a săpăligei sau chiar cu mâna.

Plantatul răsadurilor în grădină se face ceva mai adânc față de cum au crescut în răsadniță. Dacă pământul în care se face plantatul nu este destul de gras, cu ocazia plantatului se pune la rădăcina fiecărui răsad câte 1—2 pumni de bălegar putred sau compost.

Distanța la care se plantează răsadul de varză de toamnă la locul definitiv este de 60—80 cm. între fire — plantarea făcându-se în rânduri.

Imediat după plantare, răsadurile trebuie scutite din nou bine udate. După ce s'a svântat pământul, se presară în jurul plantei puțin bălegar putred, compost sau chiar țărână uscată, care împiedică pământul să se usuce, altfel pământul prinde scoarță, crapă și se usucă împreună cu răsadul.

La 2—3 săptămâni după plantat, varza se udă și se prășește, pe măsură ce cresc plantele trebuie scutite puțin mușuroite, fiindcă astfel le formează rădăcini noi și puternice.

FOLOSIREA TĂIETEILOR DE SFECLA DE ZAHĂR USCAT ÎN HRANA ANIMALELOR

Agricultorii sunt sfătuiți să folosească în hrana animalelor cât mai mult reziduu dela fabricile de zahăr, de spirt, de bere, de ulei, cum și dela presele de ulei țărănești, care să înlocuiască grăunțele de orz, ovăz și porumb.

Printre aceste rezidui sunt și tăietei de sfeclă de zahăr uscați proveniți dela fabricile de zahăr.

Tăietei de sfeclă de zahăr uscați se întrebuințează în primul rând în hrana vacilor cu lapte și pentru vitele puse la îngrășat. În hrana vacilor cu lapte tăietei de sfeclă se dau împreună cu alte nutrețuri cari conțin o cantitate mare de materie azotoasă ca de ex. lucerne, trifoiul, ghizdeul sau sparcata atât în stare verde cât și cu fân, cum și urușala de mazăre sau de soia etc. Dacă se întrebuințează împreună cu astfel de nutrețuri, tăietei fac să se obțină lapte mult și gras în acelaș timp.

Vacilor cu lapte și boilor puși la îngrășat tăietei se dau numai după ce au fost înmuiați bine cu apă timp de 18—20 ore.

Cantitățile de tăietei ce se vor da de fiecare animal sunt: pentru o vacă cu lapte 3—4 kg. pe zi, pentru un bou la îngrășat 5—6 kg., pentru un vițel 0.5—1 kg.

Tăietei de sfeclă uscați se mai pot întrebuința și în hrana celorlalte specii de animale.

Astfel se pot da cailor de muncă putând înlocui dela un sfert până la jumătate din rația zilnică de grăunțe. În hrana mânzilor tăietei uscați se pot da într'o proporție de 1/4 până la 1/3 parte din amestecul de hrană concentrată.

Cailor de muncă adulți li se dă între 2—3 kg. tăietei pe zi, iar mânzilor 0.5—1.5 kg.

În cantitate mică tăietei se dau cailor în starea lor obișnuită adică uscați, iar în cantitate mai mare se dau după ce în prealabil se înmoaie cu apă. Tăietei se mai pot folosi în hrana batalilor puși la îngrășat și a cailor și mielelor de prăsilă.

Unui batal i se poate da 0.5—1 kg. tăietei pe zi, unei oi între 0.300—0.500 kg., iar unui m'el după vârstă, între 0.025—0.200 kg.

În hrana porcilor tăietei de sfeclă

de zahăr uscați se folosesc mai puțin. Într-o oarecare măsură se pot folosi la îngrășarea porcilor grei, dela 60—160 kg. Aceștia li se dă câte 0,5—1 kg. tăiței pe zi. Când se dau în cantitate mică, se întrebuițează în starea lor obișnuită, adică uscați, iar atunci când se dau în cantitate mai mare, se dau înmuiți cu apă.

Având în vedere că tăiței inmu-

iați și resturile de tăiței uscați rămași în jgheaburi se alterează ușor, acestea trebuiesc zilnic curățate și păstrate cât mai curate cu putință.

Tăiței de sfeclă de zahăr uscați se pot procura dela fabricile de zahăr. Pentru orice informațiuni în legătură cu această agricultură se vor adresa Camerelor agricole respective.

Ș T I R I

NORME PENTRU DISTRIBUIREA TARĂTELOR DE GRAU ȘI A TURTELOR ȘI URUELILOR DE ULEIOASE.

1. Distribuirea tărațelor de grâu și turtelor și uruelilor de uleioase se va face de către Camerele agricole prin Sindicatele agricole.

2. În județele unde nu sunt Sindicate agricole, operațiunea de finanțare și distribuire se face prin alte asociațiuni de agricultori, sau direct de către Camerele agricole.

3. Agricultorii care au livrat grâu din recolta 1941 armatei sau organelor de colectare ale Subsecretariatului de Stat al Aprovizionării precum și floarea soarelui prin Societatea „Solagra” dovedind aceasta cu frachetele sau adeverințele eliberate de colectori etc., vor primi în primul rând dacă sunt crescători de animale:

a) 1/4 din tărațele rezultate din măcinșul grâului predat și 1/2 din producția de turte sau uruală rezultate din semințele furnizate;

b) Restul tărațelor, turtelor și uruelilor se vor putea distribui și altor crescători de vite.

Cantitatea de tărațe nu poate trece însă de 2 kgr. de cap de vacă cu lapte și 1 kgr. de cap pentru restul de bovine, pe zi.

SUPRAFAȚA GRADINILOR COMUNALE

a sporit în anul acesta — după datele Ministerului Agriculturii — dela 1085 hectare la 1577 hectare, suprafața însămânțată cu mazăre a fost dublată, iar cea însămânțată cu cartofi sporită cu 50 .

CULTURA OREZULUI ÎN UNGARIA

Ministerul Agriculturii din Ungaria s'a ocupat cu problema dezvoltării culturii orezului pentru a acoperii nevoile țării, care sunt de 300.000 chintale pe an. Oficiul Național Ungar de Irigație a selectat și experimentat peste 100 varietăți timpurii de orez. Cele mai potrivite sau dovedit varietățile „Dunghan Shali”, originară din Turkestan și „Versarley”, provenită dintr'un orez bulgăresc.

Varietatea „Dunghan Shali” are dezavantajul că se scutură puțin, ceea ce poate fi evitat printr'o grijă mai mare la secerat și uscat.

În Ungaria ca și în China se recomandă creșterea rațelor în orezării ca un izvor suplimentar de venituri.

LEGUME USCATE PENTRU ARMATA

Ministerul Agriculturii și Domeniilor a livrat Ministerului Apărării Naționale 78.000 kgr. legume uscate pentru aprovizionarea armatei. Prepararea acestor legume uscate s'a făcut de personalul și în instalațiile Ministerului Agriculturii și Domeniilor.

INTENSIFICAREA CULTURII LEGUMELOR

Ministerul Agriculturii a distribuit în primăvara acestui an 23.000 kgr. semințe de legume și 40 vagoane arabagic importat din Bulgaria.

PRODUCȚIA MONDIALĂ DE VIN ÎN 1941

Este apreciată de Institutul Național de Agricultură din Roma la 160 milioane hectolitri, față de 150 milioane în 1940 și 190,5 milioane, media anilor 1935—1939.

PRODUCȚIA DE BUMBAC A EGIPTULUI

În 1942 se prevede a fi cu 35% mai mică decât media 1935—1939 și cu 24% mai mică decât producția din 1941 (3.625.000 q.).

Suprafața cultivată cu bumbac e de 550.000 hectare față de 690.000 în 1941. Producția mijlocie de puf e apreciată la 500 kgr. de hectar.

PRODUCȚIA DE LAPTE ÎN ELVEȚIA

la 814 cooperative din Elveția, a scăzut cantitatea de lapte livrată în Ianuarie 1942 cu 8,7% față de același lună din anul trecut. Trebuie însă remarcat că anul trecut în luna Ianuarie aceleași societăți au livrat cu 50% mai mult decât în 1940.

PRODUCȚIA DE GRAU A BULGARIEI ÎN 1941

a fost cu 10% mai mică decât în 1940 și cu 33% mai mică decât în 1939.

ALBANIA A SPORIT SUPRAFAȚA INSAMANȚATA CU GRAU

în 1941 cu 30% față de însămânțările din trecut.



In contra guzganilor și a șoarecilor de câmp,

pe care e mai bine să-i combatem de îndată ce apar, întrebuițați otrăvurile eficiente și care rezistă la ploaie



Lepit

Semințe și pulbere
(Un singur bob omorâ un șoarece)

Reprezentanța autorizată pentru România: CODERE S.A.
București, Str. Clemenceau No. 6