

279161

Agricultura

Novă

revistă
lunară
de știință
și
practică
agricolă.



Anul VII.

No. 2.

București

Februarie

1940

250 Lei

ABONAMENTUL GENERAL

la revista
„Agricultura Nouă“

CUPRINSUL

	<u>Pag.</u>
Lucrări originale	
V. G. Velican: Experiențe cu grâu de primăvară la Câmpia Turzii 1936—1939	41
Fl. Josan: Culturi comparative cu soiuri de morcovi	43
V. Gruîța: Determinarea conținutului de fibre prin metoda Bredemann la experiențele cu îngrășăminte și cantități de sămânță	47
Cronica experimentală	
Eug. Crăciun: Influența diferitelor săruri de azot asupra producției inului	54
Indrumări	
N. Săulescu: Cultura grâului de primăvară	55
I. Alexandrov-Alba: Determinarea formelor de grâu de toamnă și a celor de primăvară	57
Gh. Bungescu: Intreținerea plugului	61
Referate	
Alex. Apostolu: Agricultură de altădată. Exploatarea proprietății mari înainte de război până la expropriere	63
Sfaturi	73
Știri	76
Recenzii	78

Agricultura Nouă

Revistă de Știință și Practică Agricolă

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

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

LUCRĂRI ORIGINALE

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

Experiențe cu grâu de primăvară la Câmpia Turzii 1936—1939

de V. G. Velican

Condițiunile economice-agricole ale Țării noastre în înlănțuirea lor la economia agricolă internațională, ne determinau la o reducere a suprafeții ocupate de cultura grâului paralel cu intensificarea producției la unitatea de suprafață. În adevăr surplusul de producție peste nevoile de consum intern a putut să fie valorificat în ultimii ani numai printr'o politică de stat care cerea sacrificii însemnate. Numai această politică a grâului a putut menține un preț mulțumitor pentru agricultor.

Imprejurările politice internaționale din ultimul an au venit însă cu o schimbare în această problemă de valorificare. Atât cererile de pe piețele streine cât și nevoile statului nostru impun pentru anul în curs menținerea producției de grâu cel puțin la nivelul celei din anii trecuți. În sensul acestor factori determinanți Ministerul Agriculturii a dus o intensă propagandă pentru efectuarea semănturilor de toamnă. Datorită însă condițiunilor climaterice nefavorabile care au durat întreaga toamnă, cât și a concentrărilor și rechizițiilor semănturilor de toamnă prezintă un deficit important. La acestea se mai adaugă gerurile tari de -20° C. din cursul lunii Decembrie trecute care s'au abătut peste unele regiuni ale țării noastre cât și asupra țărilor vecine surprinzând semănturile nepregătite pentru iarnă și într'o stare de vegetație puțin înaintată. Evident că aceste

cauze vor determina pagube importante culturilor de grâu, care adăugându-se la deficitul de suprafețe va provoca un gol mare în producția noastră de grâu.

Pentru remedierea acestor neajunsuri va fi nevoie să se extindă culturile de grâu de primăvară problemă ce a fost deja luată în rezolvare de Ministerul Agriculturii prin toate organele sale subalterne.

Credem că aducem o mică contribuție la rezolvarea acestei probleme dând publicității rezultatele experiențelor întreprinse cu soiuri de grâu de primăvară la Stațiunea Experimentală Agricolă din Câmpia Turzii în anii 1936—1939.

Unele dintre soiurile acestei serii de experiențe au mai fost experimentate și în trecut și au fost chiar recomandate spre a fi luate în cultură.

Intre timp au fost luate alte noi soiuri în experiențe.

În tabloul ce urmează redăm rezultatele rezumative a 6 soiuri din ultimii 4 ani de experiență.

T A B L O U

Producția de boabe 1936—1939

N. r. curent	Soiurile	1936		1937		1938		1939		Media	
		Producția		Producția		Producția		Producția		kg	%
		abs.	relat.	abs.	relat.	abs.	relat.	abs.	relat.		
1	Marquis	830	100.00	968	109.00	1552	100.00	11.57	100.00	1127	100.00
2	Garnet	518	62.41	892	92.14	1002	64.56	949	82.02	840	74.53
3	Ulca	607	73.13	976	100.83	—	—	—	—	791	70.19
4	Arnăut	652	78.55	879	90.80	1026	66.11	—	—	852	75.60
5	Stephani 71	343	41.32	979	101.14	419	27	—	—	580	51.49
6	Ulca 826 Tg.	—	—	1060	109.50	1374	88.53	1442	124.63	1292	114.64

Analizând acest tablou iese în evidență printr'o mare producție soiurile Ulca 826 și Marquis care în media anilor au depășit cu mult în producție celelalte soiuri.

Astfel în 1936 Marquis a dat un surplus de 21,45—58,68% față de celelalte 4 soiuri.

În anul 1937 diferența între soiuri este mai mică locul prim fiind ocupat de Ulca 826.

În 1938 locul prim revine tot soiului Marquis urmat la o diferență de 11,5% de Ulca 826.

În sfârșit în ultimul an s'a remarcat în primul rând Ulca 826 cu un surplus de 24,6% față de Marquis.

În prima serie de experiențe s'a remarcat în producție soiul Stephani 71 care a fost atunci recomandat agricultorilor. În ciclul ultim de experiențe producția acestui soi a fost foarte variabilă da-

torită faptului că este foarte sensibil la atacul tăciunelui sburător și în acelaș timp are o mică rezistență la scuturare.

În 1937 semănându-se sămânța originală neinfectată de tăciune iar recolta făcându-se în bune condițiuni producția lui a putut egala pe aceea a soiului Marquis. În ceilalți 2 ani atacul de tăciune a redus cu peste 50% producția.

Ulterior a fost recomandat soiul Garnet sau „Bankut G.“ nume sub care s'a introdus de unii agricultori din Transilvania. Precocitatea mare a acestui soi, rezistența la scuturare, constanța în producție cât și calitatea superioară soiului precedent ne-a determinat să-l facem cunoscut agricultorilor.

Nouile soiuri Marquis și Ulca 826 de aceeași precocitate, rezistente la tăciune și la scuturare ca și Garnet, dar în același timp mai productive și de calitate ceva mai bună decât acesta, merită toată atenția agricultorilor.

Soiul Marquis este de origină Americană, iar la noi în țară s'a introdus dela domeniul Bankut din Ungaria. Este un grâu cu spicul alb nearistat, cu bobul mai mult rotund, având o greutate absolută mică. Prin faptul că bobul este mai gros decât la Garnet deși cu aceeași greutate nu trece decât puțin prin sită la calit. II, defect care era neplăcut la soiul Garnet.

Soiul Ulca 826 a fost ameliorat la Stațiunea Experimentală Agricolă dela Tighina dintr'o populație locală de Ulca. Este tot un grâu nearistat dar cu un rachis mai puțin fragil decât al soiului Marquis. Bobul este de formă alungită cu o greutate absolută cu 2—3 grame mai mare decât Garnet și Marquis.

Soiul Marquis se poate procura prin Camera Agricolă Satul Mare unde este cultivat de mai mulți proprietari.

Soiul Ulca 826 se poate eventual procura dela Stațiunea din Tighina în cazul când îl are deja înmulțit.

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

Culturi comparative cu soiuri de morcovi

de Fl. Josan.

Ca prim început foarte modest pentru rezolvarea atâtor probleme din domeniul legumiculturii, în anul agricol 1938 la Stațiunea Experimentală Agricolă Câmpia-Turzii, s'a executat o cultură comparativă cu cinci soiuri de morcovi. Înainte de a trece la descrierea metodei de lucru și la enunțarea rezultatelor, voi da o descriere sumară a soiurilor experimentate, descriere luată după diferite cataloage și completată cu observațiuni proprii. S'a experimentat următoarele soiuri:

1. Braunschweig. — Morcovi de iarnă, lungi, subțiri și roșii, cu inima roșie și rotundă, rezistenți la boli și ușor de păstrat peste

iarnă. Soiul foarte potrivit pentru cultura mare; puțin cam lemnos și lasă de dorit ca dulceață în stare crudă, dar destul de dulce fiert.

2. Târgul din Londra. — Morcovi vâratice, scurți, groși, conici, cu inima roșie și de formă patrică; vârful lor e turtit, iar partea de sus e mai groasă. Se păstrează bine peste iarnă. E soiul favorit al grădinarilor bulgari; este cel mai dulce și mai aromat dintre soiurile experimentate.

3. Amager. — Morcovi semi-lungi, jumătate groși, tronconici, roșii, cu inima roșie și ovală, destul de dulci și aromați, mai ales în stare crudă. Au forma cea mai plăcută dintre soiurile experimentate.

4. Chantenay. — Scurți, groși, conici, cu inima roșie și patrată. Se aseamănă foarte mult cu soiul Târgul din Londra. E un soiul dulce și aromat. Unele cataloage îl dau tot ca soiul Târgul din Londra. În ordinea preferinței grădinarilor bulgari, urmează după Târgul din Londra. E un soiul timpuriu.

5. St. Valéry. — Morcovi tomatici, lungi, subțiri, conici, roșii, cu inima galbenă și patrată. Prin acest caracter se poate deosebi de Braunschweig, cu care seamănă foarte mult ca exterior. E un soiul mai puțin dulce crud, dar cel mai dulce când e fiert.

Date generale

Solul pe care s'a experimentat a fost argilo-nisipos, cu reacție slab acidă.

Așezarea parcelelor: lineară.

Mărimea parcelei: 2 m./11 m.=22 mp.

Suprafața recoltabilă: 1 m./10 m.=10 mp. (5 rânduri la 20 cm. pe 10 m.).

Numărul repetițiilor: 5.

Numărul variantelor: 5.

Data semănatului: 6 Aprilie.

Cantitatea de sămânță la Ha.: 6 Kgr. semănată grădinărește, în rânduri la 20 cm. depărtare.

Fiecare parcelă avea 10 rânduri la 20 cm. pe distanța de 11 m.

La recoltare s'a eliminat câte 50 cm. la fiecare capăt iar de pe laturile parcelei s'au eliminat dintr'o parte 2, iar din cealaltă parte 3 rânduri, rămânând 5 rânduri la 20 cm. 1 m./10 m. lungime=10 mp.

Pentru a da aceeași cantitate de sămânță pentru fiecare rând, sămânța a fost cântărită și pusă într'o pungă.

Data răsăritului s'a notat după cum urmează:

6 Mai pentru soiurile Braunschweig, Târgul din Londra și Chantenay.

16 Mai pentru soiurile Amager și St. Valery cari și la data aceasta se prezentau extrem de slab.

Notarea vegetației s'a făcut la două date: 10 Iunie și 20 Iunie.

După nota de vegetație cel mai bine s'au prezentat Braunschweig (nota: 5; 5), ceace denotă o puternică dezvoltare vegetativă; urmat de Târgul din Londra (nota: 4/5; 4/5); Chantenay (nota: 4; 4/5), St. Valery (nota: 3; 3/4) și Amager (nota: 2/3; 3). Foarte curioasă comportare în vegetație a avut soiul Amager care a răsărit încet și s'a dezvoltat foarte slab vegetativ, dând totuși ca producție de rădăcini, una din cele mai mari.

Ca lucrări de întreținere s'au dat următoarele: s'a plivit la 17

Mai, s'a prășit la 9—10 Iunie și 23 Iunie și s'a rărit la 10—11 Iunie la distanța de 7—10 cm pe rând.

S'au recoltat la 9—11 Septembrie.

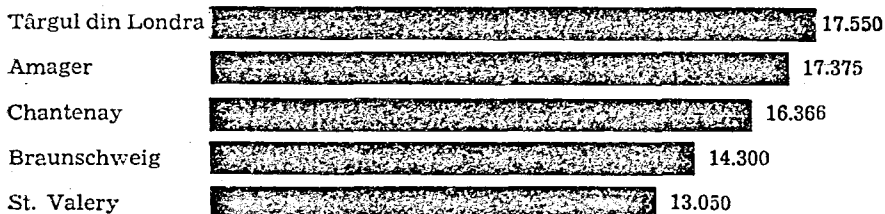
Din rezultatele obținute constatăm:

Tabela I.

Nr. curent	Soiul	M \pm m Kg. la Ha.	m%	%	D \pm mD	S
1	Braunschweig	14.300 \pm 1000	6.99	109	+1250 \pm 1340	0.93
2	Târgul din Londra	17.550 \pm 700	3.98	134	+4500 \pm 1130	3.98
3	Amager	17.375 \pm 520	2.99	133	+4325 \pm 1030	4.19
4	Chantenay	16.366 \pm 393	2.40	125	+3316 \pm 973	3.40
5	St. Valery	13.050 \pm 890	6.74	100	—	—

Producția soiurilor experimentate este în general bună, variind între 13.000—17.500 Kg. rădăcini la Ha., dat fiind timpul destul de nefavorabil și terenul în bună parte invadat de pir.

Cel mai bun soi, ca producție, s'a arătat a fi Târgul din Londra (17.550 Kg.-Ha.), urmat de Amager (17.375 Kg.-Ha.), Chantenay (16.366 Kg.-Ha.), Braunschweig (14.300 Kg.-Ha.) și în fine St. Valery (13.050 Kg.-Ha.). Intre soiul cel mai slab productiv (St. Valery) și cel mai productiv (Târgul din Londra) diferența de producție e apreciabilă — 4500 Kg. — adică 34%, o diferență asigurată ($s = 3,98$) — și deci o rentabilitate mai mare dat fiind că s'au făcut aceleași cheltuieli. Intre Braunschweig și St. Valery diferența de producție deși e destul de mare (1250 Kg.-Ha.), dat fiind că nu e asigurată ($s=0,93$), nu putem conta pe ea. Apar deci ca cele mai bune soiuri din punct de vedere al cantității producției: Târgul din Londra, Amager și Chantenay. Târgul din Londra asemănându-se foarte mult ca formă, culoare, aromă etc. cu Chantenay, ne face să credem că e unul și acelaș soi, cum relatează de altfel și unele cataloage. Amager, dintre toate soiurile, a apărut ca cel mai frumos, atât ca formă cât și culoare și ca foarte aromat. In același timp e și productiv, urmând al doilea în producție cu o diferență de numai 175 Kg.-Ha., ceeace e aproape neglijabil la o producție de 17.000 Kg.-Ha. Din graficul I se vede mai bine variația producției la soiurile experimentate:



Graficul 1.

Diferența de producție între diferitele soiuri se explică prin diferența greutateii medii a morcovilor fiecărui soi. Astfel greutatea cea mai mare a unui morcov a avut-o soiul Târgul din Londra = 124,1 g., care a și dat producția totală cea mai mare, iar greutatea cea mai mică a unui morcov a avut-o soiul St. Valéry, care a și dat producția totală cea mai scăzută (tabela II). Aflarea greutateii medii a unui morcov s'a aflat cântărind 100 buc. morcovi cari reprezentau o mijlocie a soiului respectiv.

Tabela II.

No. crt.	Soiul	Greutate medie în g.	Apă %	Substanță uscată	Fierbere	Degustație	
						Crud	Fiert
1	Braunschweig	81.7	80	20	5	1	4
2	Târgul din Londra	121.1	84	16	2	5	3
3	Amager	98.4	88	12	3	3	1
4	Chantenay	89.7	83	17	1	4	2
5	St Valéry	77.0	83	20	4	2	5

Cu ajutorul etuvei s'a dozat apa din fiecare soi (tabela II), aflându-se diferențe destul de marcante între soiurile experimentate. Procentul cel mai mic de substanță uscată l-am găsit la soiul Amager (12%), iar cel mai mare la soiurile Braunschweig și St. Valéry (20%). Soiurile Târgul din Londra și Chantenay au dat un procent mijlociu (16 respectiv 17%) și foarte apropiat, ceea ce ne face, date fiind și celelalte asemănări, ca formă, culoarea cărnii, culoarea și forma inimei, să credem că e unul și același soi. Tot de aici putem deduce că soiurile Braunschweig și St. Valéry sunt cele mai lignificate, iar Amager e cel mai puțin lignificat.

S'au mai executat probe de fierbere și degustație în stare crudă și fiartă (tabela II) ajungându-se la următoarele rezultate:

- cel mai repede s'a fiert soiul Braunschweig urmat de St. Valéry.
- cel mai dulce și aromat în stare crudă a fost soiul Târgul din Londra urmat de Chantenay.
- cel mai dulce și aromat în stare fiartă a fost soiul St. Valéry urmat de Braunschweig.

Privind cultura morcovului din punct de vedere economic, voi încerca să fac în cele ce urmează un mic calcul de rentabilitate.

Arenda terenului — 1 Ha.	2.500 Lei
Costul arăturilor — 2 arături	500 „
Costul seminței — 6 Kg. à 420 Lei	2.520 „
Costul semănatului	50 „
Costul plivitului — 30 zile à 30 Lei	900 „
Costul prașitului — 2 prașile — 40 zile à 30 lei à 2	2.400 „
Costul răritului — 50 zile à 30 lei	1.500 „
Costul recoltatului — 50 zile à 40 lei	2.000 „
Costul recoltatului — un atelaj de boi cu plug, 2 zile	400 „
Costul transportului — 15 care à 1.000 Kgr. à 50 lei	750 „
Dobânda capitalului investit — 20%	2.704 „

Total 16.224 Lei

Producția de morcovi — Kgr. rădăcini la Ha.	15.000 Kgr.
Valoarea producției — 1 Kgr. morcovi à 1,5 lei	22.500 Lei
Venitul net realizat	6.276 Lei
Dobânda după venitul net	38%
Dobânda după capitalul investit	46%

Pentru răspândirea culturii morcovului se pune problema des-facerii producției, deci problema debușeului. Numai având debușeul asigurat cultura morcovului ar fi rentabilă. În caz contrar, alte cul-turi cu pieți mai sigure — chiar grâul — și cu producția mai ușor de păstrat, cu volum mai mic și cu valoare mai mare, i-ar lua locul.

În rezumat pentru ca morcovul să devină o cultură rentabilă se cere:

1. Teren bine pregătit, lipsit de buruieni, în special perene.
2. Un soi productiv și de calitate.
3. Brațe de muncă multe și disponibile la momentul oportun.
4. Piață sigură pentru desfacerea imediată a producției.

(Dela Institutul de Cercetări Agronomice, Stațiunea de Ameliorarea Plantelor, Cluj).

Determinarea conținutului de fibre prin metoda Bredemann, la experiențele cu îngrășăminte și cantități de sămânță

de V. Gruîța

Pentru a vedea influența îngrășămintelor și a cantităților de sămânță asupra conținutului de fibre, mi-am propus a determina, conținutul de fibre din tulpinile de cânepă obținute dela aceste ex-periențe.

Materialul luat în studiu a fost cânepa din recolta anului 1938, material trimis de câmpurile de experiență din țară.

Procedeu după care am prelucrat tot materialul luat în studiu a fost următorul: din probele medii am luat tulpini de cânepă mari și mici, mai groase și mai subțiri, cu un cuvânt tulpini de toate ca-tegoriile, eliminând numai cele cari erau prea subțiri (tulpini ce sunt în orice lan de cânepă și cari nu ajung la dezvoltare fiind înăbușite de către plantele normal dezvoltate). La fel am eliminat și tulpinile a căror țesut fibros era distrus în parte, cele cu fibre pierdute, rupte, decojite în așa fel că apărea lemnul la suprafață. Fiecare tulpină a fost tăiată în porțiuni de 30 cm începând dela colet până la inflores-cență. Tăierea s'a făcut în așa fel ca să nu se strice țesutul fibros. Astfel am lucrat cu tulpini întregi, așa cum se topește și în practică la topitul microbiologic.

Porțiunile tăiate dela toate tulpinile le-am amestecat laolaltă într'o singură grămadă din care apoi mi-am format repetițiile. Pen-tru a înlătura și erorile ce ar rezulta depe urma diametrelor atât de variate ale tulpinilor de cânepă, am lucrat cu cantități mari în

așa fel ca să între cât mai multe tulpini de cânepă, în studiu și cu repetiții deasemenea multe. Repetiția a fost în toate cazurile de 100 gr. tulpini de cânepă (porțiuni de 30 cm) iar la fiecare variantă au fost 6 repetiții. Așa că în total pentru fiecare variantă am luat câte 600 gr tulpini de cânepă uscată la aer. În condiții de laborator aceste cantități, sunt cantități maxime.

Modificarea față de procedeul inițial Bredemann constă în aceea că s'au topit tulpini întregi, în loc de porțiuni de 20 cm dela mijlocul tulpinilor, iar în loc de 20 de gr repetiția, s'au luat repetiții de 100 gr. aceasta pentru a mări cât mai mult exactitatea experiențelor.

Încolo determinarea conținutului total de apă din tulpinile de cânepă, fierberile în soluție de hidrat de sodiu (hydricum purum), precum și toate celelalte operațiuni de topit s'au făcut conform metodei de topit chimic, a lui Bredemann (Technologie der Textilfasern — Hanf und Hartfasern von R. O. Herzog).

După ce am determinat conținutul total de apă al tulpinilor și procentul de fibre, am aflat producția de fibre tehnice la Ha, pentru fiecare variantă și pentru fiecare câmp.

Cânepa cu care s'a experimentat atât la îngrășăminte cât și la cantități de sămânță a fost soiul „Italiana” procurat dela firma Trifolino Cluj.

Influența îngrășămintelor și a cantităților de sămânță a fost urmărită întrucât modifică conținutul de fibre tehnice la 100 de gr tulpini de cânepă complect uscată și apoi pentru determinarea producției de fibre tehnice la Ha.

Pentru conținutul de fibre tehnice la 100 gr de tulpini de cânepă complect uscată și sub influența factorilor îngrășământ și cantitate de sămânță, la soiul de cânepă „Italiană” voiu aminti numai aici că, acest conținut variază între limitele 14,11 gr la Valul lui Traian și 19,09 gr la Câmpul Cenad.

În cele ce urmează voi da numai influența îngrășămintelor și a cantităților de sămânță asupra producției de fibre tehnice la Ha, căci aceasta se resimte nu numai asupra conținutului de fibre din tulpinile de cânepă, ci mai întâiu asupra producției de tulpini, determinând producții mai mari sau mai mici după caz.

EXPERIENȚE LA ÎNGRĂȘĂMINTE Câmpul Cluj

Tratament	Producția de fibre tehnice la Ha.					S	Clasif.
	Absolută Kg.	m	relativă	m%	D±mD		
O	1032	9	100	0,87	Martor	—	V.
NPK	1281	15	124	1,14	+249±17	14	I.
NP	1259	14	122	1,15	+227±16	14	II.
NK	1195	10	115	0,87	+163±13	12	III.
PK	1039	7	100	0,71	+ 7±11	0,63	IV.

Privind rezultatele câmpului Cluj ni se înfățișează în mod categoric influența binefăcătoare a îngrășămintelor asupra producției de fibre tehnice la Ha. Varianta NPK dă un spor de 249 kg fibre față de neîngrășat, NP 227 kg, NK 163 kg; toate sporurile fiind asigurate după cum se vede din coeficienții de siguranță mari 14,12. Singur PK dă un spor mic și neasigurat. Un fapt important reiese din aceste date: marea influență a azotului asupra producției de fibre la Ha, ca și lipsa în care acest element se găsește în solul dela Cluj, pe care s'au cultivat experiențele cu cânepă.

Câmpul Mărculești.

Tratament	Producția de fibre tehnice la Ha.					S	Clasif.
	Absolută Kg.	m	relativă	m%	D±mD		
O	659	9	100	1,41	Martor	—	VI.
NPK	798	10	121	1,31	+139±13	10,70	III.
NP	812	9	123	1,07	+153±13	11,77	II.
NK	787	11	119	1,38	+128±14	9,14	IV.
PK	723	8	110	1,04	+ 64±12	5,33	V.
Bălegar	828	11	126	1,32	+169±14	12,08	I.

Mărculeștii arată aceiași frumoasă influență a azotului asupra producției de fibre și deci lipsa lui în solul dela Mărculești. Diferența pozitivă cea mai mare o dă aici bălegarul, apoi NP, NPK, NK și chiar și PK, toate având sporuri de producție asigurate.

Câmpul Moara Domnească

Tratament	Producția de fibre tehnice la Ha.					S	Clasif.
	Absolută Kg.	m	relativă	m%	D±mD		
O	1035	9	100	0,83	Martor	—	I.
NPK	909	14	88	1,55	-126±16	7,87	IV.
NP	960	15	93	1,53	- 75±17	4,41	II.
NK	926	15	90	1,65	-109±17	6,41	III.
PK	909	17	88	1,84	-126±19	6,63	IV.
Bălegar	883	12	85	1,41	-152±15	10,13	V.

Câmpul Moara Domnească arată ca și la conținutul de fibre la 100 gr tulpini, aceiași nefastă influență a îngrășămintelor, datorită cu siguranță aceleiași cauze: împrăștierea îngrășămintelor cu 38 de zile în urma semănatului. Este evident răul făcut de îngrășămintele

date prea târziu, atunci când plantele erau în dezvoltare, în plină vegetație. Varianta bălegar și apoi NPK au dat deficitele de producție cele mai mari, celelalte variante urmându-le cu deficite asigurate. Varianta neîngrășat a fost aceea care a dat cea mai mare producție de fibre tehnice la Ha pe tot câmpul Moara Domnească.

Câmpul Cenad.

Tratament	Producția de fibre tehnice la Ha.					S	Clasif.
	Absolută Kg.	m	relativă	m%	D±mD		
O	1262	32	100	2,54	Martor	—	II.
NPK	1221	17	97	1,41	— 41±36	1,14	IV.
NP	1242	33	98	2,62	— 20±46	0,43	III.
NK	1203	15	95	1,22	— 59±35	1,68	VI.
PK	1177	20	93	1,73	— 85±37	2,30	VII.
Bălegar	1279	24	101	1,91	+ 17±40	0,43	I.
Cl.Na	1209	15	96	1,26	— 53±35	1,51	V.

La Cenad nu se poate vorbi de o influență favorabilă a îngrășămintelor asupra producției de fibre. Singură varianta cu Bălegar dă un spor de 17 kg fibre tehnice la Ha, desigur și aceasta fiind un spor complet neasigurat. Toate celelalte dau diferențe negative dar neasigurate. Calitatea excepțională a acestui sol demonstrează că nu are nevoie de nici un fel de îngrășământ.

Câmpul Valul lui Traian.

Tratament	Producția de fibre tehnice la Ha.					S	Clasif.
	Absolută Kg.	m	relativă	m%	D±mD		
O	314	4	100	1,24	Martor	—	V.
NPK	470	5	150	1,03	+156± 6	26,00	II.
NP	470	7	150	1,44	+156± 8	19,50	II.
NK	388	11	124	2,75	+ 74±12	6,16	III.
PK	365	3	116	0,89	+ 51± 5	10,20	IV.
Bălegar	485	8	154	1,59	+171± 9	19,00	I.

La câmpul Valul lui Traian, dimpotrivă variantele îngrășate dau sporuri de producție mari și asigurate. Băligarul dă un spor de 171 kg. e varianta cea mai bună, îi urmează NPK și NP în rândul al doilea, apoi NK și ultimul PK. Reese și de aici influența binefăcătoare a azotului și fosforului, natural a băligarului mai întâi, care e un îngrășământ complet.

Experiențele cu cantități de sămânță

La cantități de sămânță Câmpul Mărculești, are cea mai bună variantă de 110 kg. la Ha, cu o diferență pozitivă de 34 kg, fibre, cea mai slabă e martorul.

Câmpul Mărculești.

Tratament	Producția de fibre tehnice la Ha.					S	Clasif.
	Absolută Kg.	m	relativă	m%	D±mD		
70 kg/Ha	665	7	101	1,05	+ 4±12	0,33	III.
90 „	661	10	100	1,57	Martor	—	IV.
110 „	695	7	105	1,05	+ 34±12	2,83	I.
130 „	684	4	103	0,57	+ 23±10	2,30	II.

Nici un spor însă nu este asigurat. Ceeace ași vrea să relev aici e producția de fibre tehnice la Ha, scăzută la cantități de sămânță, unde se cuprinde între 661 și 695 kg la Ha, față de producția de fibre la același câmp dar la îngrășăminte, la care variază între 659 neîngrășat și 828 kg varianta cu bălegar la Ha.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Câmpul Cenad.

Tratament	Producția de fibre tehnice la Ha.					S	Clasif.
	Absolută Kg.	m	relativă	m%	D±mD		
70 kg/Ha	1187	17	92	1,42	—106±18	5,88	IV.
90 „	1293	6	100	0,45	Martor	—	III.
110 „	1275	20	99	1,54	— 18±20	0,90	II.
130 „	1288	23	100	1,78	— 5±23	10,21	I.

Câmpul Cenad, la cantități de sămânță, dă deficite de producție față de martor, care are cea mai mare producție. Diferență negativă asigurată are numai varianta 70 kg la Ha, fapt care arată elocvent că pe pământul bun al Cenadului această cantitate de sămânță este prea mică.

Ceeace se evidențiază însă și aici este confirmarea celor spuse în cazul îngrășămintelor date la acest câmp. Pe când la experiențele cu îngrășăminte, producția de fibre la Ha variază între 1177 și 1279 kg, la experiențele cu cantități de sămânță ea variază între 1187 și 1293 kg, menținându-se afară de varianta 70 de kg. la Ha, în limite superioare variantelor îngrășate. Incă o dovadă că Cenadul nu are nevoie de îngrășăminte.

Sunt câmpuri cu producții de fibre mari la Ha, cum sunt câmpurile Cenad și Cluj, câmpul Moara Domnească cu producție mijlo-

cie, Mărculeștii dar mai ales Valul lui Traian cu producții de fibre tehnice la Ha foarte mici.

Pe când la câmpurile Cenad și Cluj, producțiile de fibre sunt cuprinse între 1032—1293 kg. fibre tehnice la Ha, la câmpul Moara Domnească din cauze amintite numai martorul are producția 1035 kg fibre, producțiile celorlalte variante fiind cuprinse între aceasta și 883 kg. Câmpul Mărculești cu toată frumoasa reacțiune a îngrășămintelor nu reușește să dea o producție mai mare de 828 kg fibre tehnice la Ha, iar la variantele neîngrășate, producția scade până la 659 kg la Ha. La Valul lui Traian, producția de fibre tehnice la Ha este minimă 314 kg; îngrășămintele deși influențează favorabil nu reușesc să ridice producția la mai mult de 485 kg fibre tehnice la Ha.

Aceste date sunt elocvente. Există alți factori cari fac impoziții unele regiuni ca de exemplu Valul lui Traian, pentru cultura cânepii. Căci nu se poate admite ca să cultivi cânepă într-o regiune a țării unde producția este cu 50% până la 75% mai redusă față de alte regiuni ale aceleiași țări. Deși sunt datele unui singur an însă cultura fiind normală și anul fiind normal, se poate trage această concluzie.

De aici naște necesitatea de a face hărți fitotehnice pentru fiecare plantă textilă în parte.

Explicația acestor producții reduse la cânepă în regiunile sus amintite, cred că se datorează factorului precipitațiunii. În adevăr dacă privim harta precipitațiunilor atunci vedem următoarele: Clujul, Cenadul, Moara Domnească care au producții de fibre la Ha ridicate, se găsesc în regiuni cu precipitațiuni mai bogate, peste 500 mm anual, pe când Mărculești se găsește într-o regiune cu sub 500 mm precipitațiuni anuale, iar Valul lui Traian are sub 400 precipitațiuni anuale.

Influența acestui factor este vădită, precipitațiunile influențând cantitatea de fibre la Ha, mai ales prin faptul că determină producția de tulpini și în al doilea rând determină și conținutul de fibre din tulpinile de cânepă.

În legătură cu precipitațiunile am căutat să stabilesc dacă nu cumva precipitațiunile au vre-o influență asupra conținutului de apă al tulpinilor de cânepă.

Cele 239 probe de cânepă a 100 gr. proba la care le-am determinat conținutul de apă, mă îndreptățesc a da unele date în această privință. Limitele între care variază conținutul de apă dela aceste probe și felul variației acestui conținut, nu ne permite a susține o influență a conținutului de apă dela îngrășământ, la îngrășământ, dela cantitate de sămânță la cantitate de sămânță, dela soiu la soiu.

O singură afirmație se poate face că, dacă într-o regiune cantitatea de precipitațiuni este minimă ca de ex. la Valul lui Traian, atunci și conținutul de apă al tulpinilor de cânepă scade, dar nu în proporție mare.

Din această cauză am crezut de cuviință a stabili o medie pentru conținutul de apă al tulpinilor de cânepă, indiferent de variantă, soiu, îngrășământ, cantități de sămânță, câmp, diametre, înălțimi, etc.

Astfel am făcut pentru fiecare variantă o medie a celor 7 re-

petiții, — medie a conținutului de apă — și cu cele 40 de medii obținute dela cele 40 de variante, am făcut un șir de variație căruia apoi i-am aflat toate valorile necesare.

Conținutul de apă al tulpinilor de cânepă indiferent de mărirea, diametru, îngrășăminte, etc. este de:

$$11,87 \text{ gr. } \pm 0,09$$

apă, la suta de grame de tulpini uscate la aer.

Concluziuni.

1) Conținutul de fibre tehnice la tulpinile de cânepă, determinat prin metoda de topit chimic a lui Bredemann, să se facă la tulpini întregi și în repetiții mai mari decât 20 gr.

2) Conținutul de fibre la 100 gr de tulpini complet uscate, este influențat de îngrășăminte, acolo unde acestea lipsesc. Varianta NP influențează în cele mai multe cazuri cel mai favorabil.

3) Îngrășămintele influențează asupra producției de fibre tehnice la Ha mai ales prin influența ce o au asupra producției de tulpini.

4) Vădita lipsă a azotului în câmpurile Cluj, Mărculești, Valul lui Traian, face ca variantele cu azot să dea însemnate sporuri de producție.

5) Varianta îngrășată cu bălegar dă sporurile de producție cele mai ridicate.

6) Diferitele cantități de sămânță nu dau sporuri de producții de fibre la Ha care să fie asigurate, afară de varianta 70 kg la Ha dela Cenad, care s'a dovedit a fi inferioară în producție.

7) Câmpul Cenad nu are nevoie de îngrășăminte la cânepă.

8) Îngrășămintele date solului în epoca de vegetație a cânepii are repercursiuni grave asupra producției de fibre tehnice la Ha, diminuând-o (cazul dela Moara Domnească).

9) Diferențele mari de producție dela un câmp la altul, arată că unele câmpuri ca Mărculeștii și mai cu seamă Valul lui Traian sunt improprie pentru cultura cânepii. Este deci necesar a se întocmi harta fitotehnică a cânepii pe țară, pentru a pune în evidență acest fapt de o covârșitoare importanță.

10) Precipitațiunile sub 500 mm anual prejudiciază producția de fibre la Ha. Lipsa lor sub această cantitate este factorul hotăritor al producțiilor scăzute.

11) Conținutul în apă al tulpinilor de cânepă variază între limite mici și neregulat dela o variantă la alta. Calculat la tulpinile de cânepă dela toate câmpurile și variantele este de $11,87 \text{ gr } \pm 0,09$ la suta de gr tulpini de cânepă uscată la aer.

CRONICA EXPERIMENTALĂ**Influența diferitelor săruri de azot
asupra producției inului**

În revista „Pflanzenbau“ Heft 1/1939, K. Opitz și E. Egglhuber publică un interesant studiu despre influența diferitelor săruri de azot asupra producției și însușirilor valoroase ale inului.

Iată câteva din concluziile importante la care au ajuns acești autori, în experiențele din casa de vegetație:

Influența beneficătoare a îngrășămintelor azotate asupra însușirilor cantitative și calitative ale inului de fibre și de ulei, s'a manifestat în diferite moduri în încercările experimentale făcute în vase, după felul tratamentului.

În timp ce la o îngrășare cu azotat de amoniu se obține o producție urcată la adaosul dozelor maxime, maximum de producție la întrebuițarea de azotat de sodiu, sulfat de amoniu și Kalkammonsalpetru (un îngrășământ care conține calciu și azot sub formă nitrică și amoniacală), se obține cu doze mijlocii din aceste îngrășăminte.

Kalkammonsalpetrul devine vătămător la întrebuițarea dozelor maxime.

Producția de sămânță se mărește prin întrebuițarea de îngrășăminte azotate, mai mult decât producția de paie.

Aici se semnalează influențe speciale. Astfel, azotatul de sodiu favorizează relativ mai mult formarea de semințe, iar sulfatul de amoniu formarea de paie, lucru ce s'a dedus din influența diferită a sărurilor de azot, asupra ramificării tulpinii.

Ingrășământul azotat în doze mici mărește conținutul de fibre, în timp ce majorarea dozelor de azot influențează în rău.

Conținutul în ulei brut se modifică numai puțin sub influența dozelor de azot, iar conținutul în proteină brută se urcă simțitor.

Cifra Iod s'a micșorat prin majorarea dozelor de azot. Cea mai mare cifră iod s'a obținut prin îngrășare cu azotat de amoniu.

În urma experiențelor întreprinse, s'a dedus că inul de ulei, cultivat în scopul măririi producției de sămânță, are nevoie, contrariu ca la inul de fibre, de o îngrășare cu doze maxime de azot și că lui îi convine mai ales azotatul de sodiu, din cauza influenței favorabile a acestuia asupra producției de sămânță.

Important de reținut este că inul de ulei suportă o îngrășare optimă cu Kalkammonsalpetru, care influențează în rău asupra inului de fibre.

Calitatea și toate proprietățile morfologice și anatomice ale tulpinii de in, scad proporțional cu gradul de coacere înaintată a tulpinii.

Cele mai bune însușiri calitative ale tulpinii s'au obținut în general cu dozele minime de azot.

Deaceia, trebuie să se știe că, pentru întrunirea celor mai bune însușiri calitative ale tulpinii, e necesar să dăm dozele minime de azot, în timp ce, pentru obținerea celor mai mari producții cantitative, vom întrebuița dozele maxime din acest element.

Totuș, îngrășămintele azotate influențează diferit, după forma azotului conținut. În orice caz, cercetările au ajuns la rezultate favorabile pentru azotatul de amoniu și nefavorabile pentru azotatul de sodiu și Kalkammonsalpetru.

Cu sulfatul de amoniu s'au obținut rezultate relativ favorabile.

Dintre îngrășămintele comerciale (azotatul de sodiu nu intră aici), sulfatul de amoniu s'a dovedit bun pentru obținerea de producții ridicate și calitativ bune a tulpinii de in.

Eugen Crăciun

INDRUMĂRI

Cultura grâului de primăvară

de N. Săulescu, București.

Grâul de primăvară se întâlnește în agricultura multor țări, căpătând importanță mai mare în regiunile, unde cultura grâului de toamnă este primejduită sau cu neputință de realizat.

Chiar în regiunile tipice și favorabile culturii grâului de toamnă, agricultorii s'au obicinuit să semene constant și grâu de primăvară, pentru ca, în anii când împrejurări excepționale n'ar permite însă-mântarea grâului de toamnă sau când culturile de grâu de toamnă ar fi păgubite, să se poată extinde cultura grâului de primăvară spre a se asigura grâul necesar consumului intern și exportului.

La noi grâul de primăvară ocupă suprafețe reduse 258.183 ha în 1938 *), (adică 6,8% din suprafața totală cultivată cu grâu), fiind mai extinsă în următoarele județe:

	Ha.		Ha.
1. Cahul	44.044	13. Constanța	4.631
2. Tighina	40.544	14. Hunedoara	4.271
3. Cetatea-Albă	27.882	15. Someș	4.194
4. Ismail	24.731	16. Soroca	3.896
5. Lăpușna	20.268	17. Cernăuți	3.525
6. Tulcea	11.194	18. Satu-Mare	3.172
7. Caliacra	7.035	19. Dorohoi	3.167
8. Alba	6.435	20. Trei Scaune	2.623
9. Turda	6.410	21. Brașov	2.399
10. Orhei	5.510	22. Năsăud	2.121
11. Cluj	5.107	23. Hotin	2.037
12. Bălți	5.044		

Cultura grâului de primăvară este, deci, extinsă mai ales în Basarabia și Dobrogea, caracterizate prin secete de lungă durată toamna, ceea ce împiedică semănatul în bune condițiuni al grâului de toamnă.

Deasemenea județele din Transilvania au suprafețe mai importante cu grâu de primăvară, mai ales în Câmpia Transilvaniei și șesul nord-vestic al țării.

Suprafața semănată cu grâu de primăvară este în scădere mai ales în Basarabia; astfel grâul de primăvară a ocupat în Basarabia în:

1901—1905	422.225 Ha.
1913	252.904 „
1938	173.976 „

Această scădere a suprafețelor se datorește fără îndoială și frecvențelor primăveri secetoase, care au compromis culturile de grâu de primăvară, descurajând pe agricultori, dar și faptului, că la grâul de primăvară nu s'au aplicat regulile de tehnică culturală impuse de această cultură specială.

*) Statistica agricolă pe anul 1938, Ministerul de Agricultură.

Măsuri de elementară prudență ne impun să îngrijim ca grâul de primăvară să fie cultivat pe suprafețe suficiente spre a putea realiza în cazuri excepționale cantitățile strict necesare de grâu.

În alte țări, grâul de primăvară ocupă suprafețe mai mari. Astfel în Statele Unite ale Americii grâul de primăvară ocupă 24% din suprafața cultivată cu grâu.

Perspectivile recoltei 1940 ne determină să acordăm o specială atenție grâului de primăvară.

Intr'adevăr recolta de grâu a anului 1940 va fi mai mică pentru că:

1) Din cauza ploilor excesive din toamna anului 1939 nu s-au putut realiza nici la noi și nici în țările vecine suprafețele normale de grâu de toamnă.

În Germania, cu toate enormele străduințe depuse, se semnalează că s'au semănat cu 10—15% mai puțin din suprafața obicinuită a grâului de toamnă.

2) Cea mai mare parte a suprafețelor s'au însămânțat în condițiuni neprielnice: prea târziu (spre a putea intra în iarnă plante puternice și bine înfrățite) și în arături nerațional executate.

3) Gerurile excesive și în unele regiuni fără zăpadă, asfixierea din cauza poleiului format în unele ținuturi, și înghețurile de primăvară vor păgubi în bună parte unele culturi de grâu de toamnă.

Gerurile mari din decursul acestei ierni vor păgubi în special culturile de grâu din țările sudice (Jugoslavia, Italia, etc.), care cultivă de obicei grâne nerezistente la ger. În iarna grea 1928—1929 cele mai multe din grânele iugoslave cultivate în câmpul de experiențe la Cluj au fost complet distruse.

Dacă la acestea adăugăm pe de altă parte consumul sporit datorit războiului și concentrărilor masive, vom putea prevedea că grâul recoltei 1940 va fi o marfă rară, mult cerută și mult prețuită.

De aceea trebuie să facem eforturi pe deoparte de a economisi cât mai mult din stocul de grâu existent (impunând de ex. amestecul grâului cu porumbul), pe de altă parte de a mări suprafața destinată grâului de primăvară.

Grâul de primăvară merită a fi introdus în toate gospodăriile din regiunile prielnice culturii lui, deoarece:

1) Este productiv, putând da, în condițiuni prielnice, — recolte nu cu mult mai mici decât grâul de toamnă. Grâul de primăvară este, în orice caz, mai productiv decât grâul de toamnă semănat prea târziu.

2) Are o calitate excepțională, atunci când alegem soiuri superioare. La noi se crede obicinuit că grâul de primăvară are o calitate slabă, ceea ce nu este just decât pentru grânele neameliorate, amestecuri inferioare, cunoscute până acum de agricultorii noștri.

Pentru a obține bune rezultate în cultura grâului de primăvară, trebuie să luăm următoarele măsuri:

1) Să-l semănăm în terenuri arate adânc toamna.

Mărunțit de gerurile iernii, bine aprovizionat cu apă, un astfel de teren va oferi bune condițiuni de dezvoltare culturii.

2) Să îngreșăm terenul cu 100—200 kg. superfosfat, mai ales dacă grâul urmează după prășitoare bine gunoite cu bălegar sau după leguminoase.

Grâul de primăvară, având o vegetație scurtă, are nevoie să găsească în sol substanțe nutritive suficiente și în stare ușor asimilabilă, care putând fi folosite chiar dela începutul vegetației, dau culturii un puternic stimulent, grăbesc dezvoltarea și asigură recolte mari.

3) Să-l semănăm cât se poate mai timpuriu, imediat ce terenul ne permite grăparea sau prelucrarea cu cultivatorul. Dacă vremea o permite, putem semăna fără grijă chiar în a doua jumătate a lunii Februarie, deoarece grâul de primăvară rezistă la gerurile târzii.

Experiențe precise executate atât la noi cât și în regiuni similare din Statele Unite ale Americii ne arată că orice zi de întârziere a semănatului aduce la grâul de primăvară o micșorare a recoltei cu 1—2% din ceea ce s'ar fi obținut la semănatul cel mai timpuriu.

Plantele semănate timpuriu își dezvoltă puternic rădăcinile, se întăresc și pot să formeze spice bogate în boabe. Semănatul timpuriu este cea mai bună garanție pentru recolte sigure și mari la grâul de primăvară.

4) Să-l semănăm cu 10—20% mai des decât grâul de toamnă, deoarece șansele de înfrățire sunt minime și lanul rărit ar putea fi mai ușor invadat de burueni.

5) Să cultivăm soiuri superioare. Experiențele executate de stațiunile Institutului de Cercetări Agronomice au evidențiat bunele însușiri de producție și calitate ale grâului de primăvară Marquis precum și ale soiului Garnet, înmulțit în Transilvania sub numele de Bankul G.

Ambele soiuri se cultivă pe suprafețe mai mari în unele județe din Transilvania (Satu-Mare, etc.).

Determinarea formelor de grâu de toamnă și a celor de primăvară

de I. Alexandrov-Alba, București.

Este îndeobște cunoscut că un grâu de toamnă semănat în primăvară nu fructifică în acelaș an. El va rămâne înfrățit toată vara, toamna și iarna și abea în anul al doilea va produce paie și spice. Pentru dezvoltarea sa normală, grâul de toamnă are nevoie de stimulul frigului din timpul iernii.

Din contră, soiurile de grâu de primăvară, semănate primăvara, se dezvoltă normal și fructifică în aceeaș vară. Ele nu au nevoie de acțiunea temperaturilor joase și nici nu rezistă la ger.

Este adevărat, că în regiunile sudice, cu ierni ușoare, multe soiuri de grâu de primăvară pot fi semănate și în toamnă. În acest caz ele se comportă la fel cu cerealele de toamnă. Este vorba aci de așa numite soiuri „umbătoare“, adică forme de trecere între cele tipice de toamnă și cele tipice de primăvară.

În condițiunile nefavorabile semănatului grâului de toamnă pe suprafețe suficiente (seceta prea mare — 1935, ploii prea multe — cum a fost la noi în toamna anului 1939), este neapărată nevoie ca suprafețele deficitare să fie înlocuite prin semănăturile de primăvară.

Se prevede că aceasta se va face prin extinderea culturilor de textile, uleioase și de alte plante de primăvară.

Având în vedere, însă, că rezervele existente de sămânță sunt mici, mărirea suprafețelor cu plantele textile și uleioase nu se va face decât în măsura în care Ministerul Agriculturii va putea procura și distribui cantități necesare de sămânță. Cunoscând măsurile luate de Minister, se poate spera la dublarea și triplarea suprafețelor semănate cu in, cânepă și alte plante de preț, — ceace ar reprezenta, în cifre absolute, un spor de o sută sau două sute mii de hectare.

Golul lăsat de grâul de toamnă fiind mult mai mare, nu încapă nici o îndoială că cea mai mare parte a suprafețelor rămase neînsemnate din toamnă, va fi înlocuită prin semănăturile de porumb și orz.

Deasemenea se poate aștepta și la o creștere a suprafețelor cu grâul de primăvară. Nici la această plantă, din cauza recoltei slabe din 1939 în regiunile principale de cultură a acestei plante, nu avem rezerve mari de sămânță.

Cu atât mai mult, în aprovizionările cu sămânța de grâu de primăvară vor fi posibile unele confuzii și abuzuri izvorite din asemănarea la bob a soiurilor de primăvară cu cele de toamnă.

Numai grânele cu bobul tare — „arnăuturile“ — pot fi recunoscute ușor. Ele au un bob stielos, alungit, cu foarte puțini peri la vârf și prin aceasta se deosebesc de celelalte soiuri de primăvară din grupa grâului obișnuit, din care face parte și grâul de toamnă. Asemănarea semințelor ultimelor două serii de grâne face posibilă falsificarea grâului de primăvară prin amestecarea cu grâul de toamnă, sau chiar prezentarea grâului de toamnă curat drept soi de primăvară.

Mijlocul folosit de agricultori pentru recunoașterea unui soi nou necunoscut, dacă este de toamnă sau de primăvară, este semănatul lui direct în câmp în primăvară și urmărirea comportării lui ulterioare. Aceasta însă exclude posibilitatea folosirii imediate a seminței în mare, adică face ca anul agricol să fie pierdut.

În prezent se cunosc mai multe metode de laborator care permit determinarea formelor biologice de grâu într'un interval de timp relativ scurt și în orice anotimp.

Prima metodă și cea mai simplă constă în determinarea numărului de rădăcini embrionare la boabe germinate. Boabele, în număr de o sută, se pun la germinat în nisip, se udă și se țin la temperatura de 18—20° C. În acest scop se pot folosi farfurii, vase de sticlă, ghivece, etc. În a patra zi — nesocotind ziua când s'au pus — boabele germinate se scot din nisip, se numără radiculele apărute, notându-se câte rădăcinioare a avut fiecare bob. Când marea majoritate a boabelor germinează cu 5 radicule, însemnează că grâul este de primă-

vară. Dacă numărul de radicule la cele mai multe boabe este de 3 — avem grâul de toamnă. În cazul când cele două categorii de boabe sunt în număr aproape egal, avem indiciu că sămânța reprezintă un amestec dintre grâul de primăvară și cel de toamnă.

Această metodă prezintă însă și un dezavantaj: ea nu este universală. Unele soiuri de grâu de primăvară — Marquis, Kitchener și altele — nu pot fi determinate pe această cale, căci germinează ca și grânele de toamnă, numai cu 3 radicule.

O a doua metodă se bazează pe folosirea deosebirilor prezentate de prima frunză a soiurilor de grâu de primăvară față de cele de toamnă. Semințele se pun în vase cu pământ, se udă și se cresc în condițiunile de temperatură și lumină a camerei. După o săptămână, sau 8—9 zile, când limbul primei frunze a eșit din coleoptilă și s'a dezvoltat suficient, se examinează cu ajutorul lupei gradul de părozitate a acestui limb la toate plantele. Gradele de părozitate se notează cu: foarte slab, slab, mijlociu și puternic. Grânele de toamnă au peri mici și puțini, fiind clasați la „foarte slab“, pe când soiurile de grâu de primăvară au prima frunză cu peri lungi și mulți, cu gradul de părozitate dela „puternic“ până la, cel mult, „slab“. Coloarea frunzelor la formele de toamnă este curată, de un verde de smaragd, iar la soiurile de primăvară, din cauza perilor, frunzele au nuanța de gri-verde.

Prin numărarea frunzelor cu acelaș grad de părozitate se poate recunoaște nu numai forma biologică, ci și eventualele amestecuri.

Defectul acestei metode este acelaș ca și la cea precedentă: ea nu este universală, unele soiuri de primăvară — printre care și cele pomenite mai înainte —, având o părozitate foarte slabă, nu pot fi deosebite de formele de toamnă.

O siguranță completă a rezultatelor determinării prezintă metoda creșterii plantelor la lumina electrică continuă. Această metodă a fost propusă de renumitul agrofiziologist N. Maximov. Plantele de primăvară, supuse luminii electrice continue la o temperatură de 20—25° C., după trei săptămâni, încep să „dea în pai“, adică încep înălțarea spicului și distanțarea nodurilor paiului. La formele de toamnă, ținute în aceleași condițiuni, continuă înfrățirea și nu se evidențiază în nici un fel schimbările caracteristice fazei de împăiere.

Semințele, în număr de 100, se pun în două vase cu pământ, se udă cât este necesar și se expun la lumina electrică ziua și noaptea fără întrerupere. Experiența poate să fie făcută în camera obișnuită, la 2000 de lumini, sau într'un dulap special amenajat.

Dulapul poate să aibe până la 2,5 m în înălțime și 1,2 m în lățime. Partea superioară se face conică și se prevede la mijloc cu coș, care se unește cu coșul dela sobă, pentru ca produsele de respirație și transpirație ale plantelor să poată să fie îndepărtate. În lături dela coș se fixează pe scripete armătura pentru lămpi. Vasele se așează pe un stelaj, care se fixează la 50 cm deasupra peretelui de jos al dulapului. Puterea becurilor electrice se calculează în așa fel ca pentru fiecare 0,5 m. p. de suprafață să corespundă 250 lumini.

În timpul creșterii plantelor lămpile sunt coborâte sau ridicate cu ajutorul scripetelor pentru ca distanța între becurile electrice și

vârful plantelor să fie păstrată tot timpul la 40 cm. Temperatura, după cum am mai spus, trebuie menținută la 20—25° C.

După 20—30 de zile soiurile de grâu de primăvară „dau în pai“, tecile frunzelor formând acel tub („burduf“) caracteristic, care indică începutul alungirii internodiilor și al înălțării spicului, adică al împăierii propriu zise. La formele de toamnă plantele nu „dau în pai“, ele rămân în faza înfrățitului.

O variantă a acestei metode este cea propusă de Krasnoselscaia-Maximov, care dovedește că puterea iluminării este suficientă de a fi în loc de 2000 lumini numai de 200. Plantele obținute în aceste condițiuni sunt însă foarte firave. Termenul experienței rămâne totuși același.

Ultima metodă, pe care o descriem și care prezintă interes și în alte privințe, este bazată pe urmărirea dezvoltării conului de creștere al plantelor ținute tot în condițiunile luminii neîntrerupte. Inițierea acestei metode, Krasnoselscaia-Maximov, arată că termenul pentru recunoașterea formelor biologice de grâu poate să fie redus la 15—18 zile și rezultatele prezintă siguranța deplină.



Conul de creștere la grâu obișnuit (*Triticum vulgare*): 1 — de primăvară.
2 — de toamnă. (După Krasnoselscaia-Maximov).

Boabele se pun la germinat la întuneric, peste două zile se aleg cele care au început să germineze și se sădesc în vase cu pământ. La 30—40 cm deasupra vaselor se aprinde un bec electric de 200 lumini, suficient pentru a ilumina o suprafață de 0,75 m. p. Tot spațiul în jurul becului și al vaselor se îngrădește cu hârtie groasă albă. Aceasta face ca plantele să primească lumină și căldură (25° C.). După termenul arătat plantele se scot din pământ împreună cu boabele golite deacum de substanțele de rezervă. Tecile foliare sunt secționate longitudinal în porțiunea de lângă bob, pe o distanță de circa 1 cm. Conul de creștere se curăță la lupă de resturile tecilor foliare și se studiază, pe urmă, la microscop cu un măritor slab. Modificările petrecute, în acest interval de timp, cu mugurașul tulpiniței embrionare — conul de creștere — servesc pentru recunoașterea formelor de grâu.

„În timp ce la o plantă de toamnă, cultivată la lumină neîntreruptă, conul de creștere rămâne mic, sesil, de forma unei cupole mici (Fig. 2), — la planta de primăvară el începe, destul de curând, a se alungi, capătă forma alungită, iar în părțile laterale încep să se formeze umflăturile foliare și conul încetul cu încetul se ridică... Aceste schimbări se petrec cu viteză diferită la diferite forme și soiuri, — însă diferența între formele de primăvară și cele de toamnă se va evidenția cu certitudine“.

Descriind astfel posibilitatea de deosebire a soiurilor de primăvară de cele de toamnă, autoarea arată deasemenea că prin metoda aceasta se mai poate determina și gradul de precocitate a soiurilor.

Pentru siguranța mai mare a rezultatelor este bine ca la toate încercările, indiferent de metoda întrebuințată, probele de câte o sută de plante să fie în număr de două, iar paralel cu probele necunoscute pe care vrem să le determinăm, să avem și câte o probă standard dela un soi de primăvară și unul de toamnă, bine cunoscute și sigure, care, puse în aceleași condițiuni cu plantele cercetate, să ne servească ca termen de comparație.

Intreținerea plugului

de G. h. B u n g e s c u, București.

În vremuri bune, dar mai cu seamă în vremuri grele, cum sunt cele de astăzi agricultorul trebuie să dea toată atențiunea la îngrijirea mașinilor și uneltelor agricole, căci numai cu unelte și mașini bune se poate lucra așa cum se cere. Procurarea de noi mașini și unelte agricole este astăzi mult stânjenită de vitregia timpului, așa că tot ceea ce avem trebuie să fie păstrat în cele mai bune condiții.

În cele ce urmează vom spune ceace este strict necesar să se cunoască în legătură cu întreținerea plugului.

Iarna agricultorul își îndreaptă mai mult privirea către interiorul gospodăriei și începe să se pregătească cu toată grija pentru sezonul de primăvară care se apropie.

Plugul ca și celelalte unelte agricole trebuie să fie gata pentru lucru, îndată ce zăpada s'a îndepărtat și umezeala din pământ îngăduie începerea lucrului.

Ne vom îngriji ca montajul sau așezatul brăzdarului să se facă în condiții normale, cu ajutorul unui șablon, pentru că potrivirea exactă a lui, asigură plugului un mers regulat.

Partea superioară a brăzdarului trebuie să fie netedă și locul de îmbinare cu cormana să fie aproape neobservabil, pentru ca la tracțiune să nu avem rezistențe în plus.

Șuruburile de fixare ale brăzdarului pe cormană trebuie bine infundate, pentru acelaș motiv.

Deasemenea aceste șuruburi trebuie bine strânse, pentru ca unghiurile de tăere odată potrivite, să fie menținute în tot timpul lucrului.

Fierul lung sau cuțitul va avea o înclinare cu 25° față de verticală, pentru a putea face să alunece în sus rădăcinile și buruienile înălțate în mers.

Vârful cuțitului trebuie să stea circa 30 mm înaintea și 30 mm deasupra vârfului brăzdarului.

În timpul lucrului trebuie observate următoarele:

Piesele active (brăzdar și cuțit) să fie netede și bine ascuțite. Așezarea bună a avantrenului precum și potrivirea adâncimii și lă-

țimii brazdei trebuie controlate la începutul lucrului. Roțile avantrenului să stea verticale, iar muchia stângă a corpului de plug (care privește spre pământul nelucrat) să aibă aceeași direcție pe tot lungul ei.

Șurubul de reglare la unul din lanțuri să se lase ușor mișcat cu mâna.

Trebue să fim atenți ca plugurile să nu lucreze mai adânc, decât este indicat de către fabrică, deoarece prin încărcare în plus să nu avem surprize neplăcute (îndoiri sau ruperi la grindei, etc.), deoarece trăinicia materialului este calculată pentru anume rezistențe.

Strânsul sau desfăcutul șuruburilor sau piulițelor să nu se facă niciodată cu dalta, ciocane sau clește, căci la fiecare plug se așează o cheie cu deschizăturile necesare, cu care se pot strânge sau desface toate șuruburile și piulițele.

Osiile ca și toate piesele care sunt acționate în timpul mersului trebuiesc unse din abundență.

După terminarea lucrului cu plugul trebuie să se observe următoarele:

Să se controleze brăzdarul, cuțitul și călcâiul sau talpa, care dacă sunt tocite și mai pot fi întrebuințate, să se ascută, iar în cazul celălalt să se schimbe cu altele noi. Piesele acestea bine pregătite, în timpul cât stau la adăpost se vor prevedea cu mijloace proteguitoare contra ruginii, la nevoie este suficient și laptele de var. Se recomandă însă ca cel mai bun mijloc, grăsimea minerală consistentă, (vaselina).

Celelalte părți ale plugului trebuie văpsite anual, dacă este cu puțință, cu vopsea cu ulei. Înainte de a văpsi se va înlătura rugina cu ajutorul unei perii de sârmă și apoi se va spăla cu petrol.

Șuruburile sau piulițele când se desprind greu, se va folosi un amestec de petrol cu ulei mineral.

Plugurile se vor păstra într'un loc ferit de umezeală, deci într'omică remiză unde ploaia și zăpada nu pătrund. Pardoseala remizei să nu fie făcută niciodată din piatră, căci prin lovire riscăm să rupem piesele active. Se recomandă ca piesele active de schimb să se păstreze detașate într'un loc anume.

Osiile de la roți care nu au sisteme speciale de protejare contra prafului, cu sau fără bucele schimbătoare se ung suficient cu unsoare de trăsură (ulei mineral gros).

Înainte de ungere se recomandă a se îndepărta murdăria de pe suprafețele care se ung, pentru că altfel suprafețele de alunecare se uzează repede.

Bucelele uzate se vor schimba, pentru că în caz contrariu se va face risipă de unsoare și plugul va merge greu.

Osiile roților cu închidere specială (capsulate) se ung cu unsoare consistentă (vaselina specială). Acestea se vor controla din când în când, pentru a vedea dacă mai au unsoare suficientă.

Printr' o bună întreținere a plugului, pe lângă faptul că îi lungim viața de întrebuințare, calitatea lucrului este întotdeauna superioară

REFERATE

Agricultura de altădată *)

Exploatarea proprietății mari înainte
de război până la expropriere

de Alexandru Apostolu, București.

Odată cu introducerea în România a mașinilor de treerat și a celorlalte instrumente agricole începe să se desvolte cultura mare, defrișându-se pășuni întinse. În acelaș timp vedem scăderea crescătoriilor de vite mai ales a cailor și mai puțin a vitelor cornute.

Defrișările câmpiilor începe pe marile proprietăți, în județele cele mai populate, cam prin anii 1866 mergând crescând până la Războiul Independenței 1876/77, când începe construirea căilor ferate române, cu legături despre centrele județene, spre câmpia Dunării și cu porturile noastre principale.

Desvoltarea marilor exploatări agricole începe cam din 1880 și merge progresând din an în an. Această desvoltare ia un avânt mai mare în timpul închiderii frontierei Austro-Ungare, fapt care împiedcă desfacerea porcilor și vitelor noastre cornute pe piața Vienei.

În ajutorul acestor exploatări vin capitalurile străine. Toată energia și pricepera oamenilor doritori de câștig se îndreaptă spre munca și exploatarea agricolă, și atunci ia ființă breasla marilor arendași, căci prea puțini proprietari îndrăznesc să-și riște capitalurile în cheltuelile de exploatare. De notat, că nu s'a ajuns la o cultură folositoare și rentabilă, până ce marii arendași n'au investit sume considerabile în inventarul agricol trebuitor. Până la această dată, moșiile administrate fie de proprietari fie de arendași, erau exploatare prin învoeli agricole și mai ales prin dijma pe loc, sau terenurile erau date în bani. Invoțiilor având pluguri, li se punea

*) Dela mijlocul veacului trecut și până în zilele noastre, agricultura românească a trecut printr'o epocă de prefacere ce cu drept cuvânt poate fi numită sbuciumată.

Evenimente de o covârșitoare însemnătate au urmat într'un ritm viu. După ce în anul 1848 s'a întrunit pentru întâia oară un „Parlament agrar“, sub președinția distinsului agronom Ion Inescu dela Brad și unde pentru prima dată s'a pus în discuție împroprietărirea țaranilor, urmează momente din ce în ce mai importante.

În 1864 Domnitorul Cuza face vestita reformă de împroprietărire, având atunci urmări din punct de vedere al repartiției proprietății rurale.

Introducerea căilor ferate, pe la 1870, înlocuiește treptat poșta cu caii iar treeratul mecanic înlocuiește treeratul cu caii. Crescătorii de cai încep în consecință să-și desfacă hergheliile. Este preluđu declinului creșterii de vite.

În schimb lucrările Comisiei Europene dela Sulina îmbunătățesc navigabilitatea pe Dunăre. Cerealele noastre sunt tot mai mult cerute peste hotare. În porturile noastre sosesc tot mai multe bastimente. Comerțul de cereale se găsește în plină prosperitate. Ne aflăm în perioada de aur a agriculturii românești, grăul putând fi luat drept etalon de schimb internațional.

Războiul vama l Austro-Ungaria și deci oprirea exportului de vite în principalul târg de desfacere din acele timpuri, Viena, pecetluiește soarta exportului de vite. Lipsa de rentabilitate a acestei îndeletniciri, ce a făcut

cât de mult pământ la dispoziție și instrumente pentru exploatare cât și boi de muncă. În afară de dijmă, fiecare sătean era nevoit să muncească 1 până la 4 pogoane din moșie, după întinderea de pământ ce avea în dijmă. Progresele făcute de marii cultivatori influențează și pe săteni. Săteanul având un plug, 2 boi și 2 cai, era considerat sărac. Majoritatea adică $\frac{2}{3}$ din săteni avea afară de plug și car, 4—6 boi, 2—4 cai, plus căruța cu care își transportau cereale, făcea corvezi sau transporturi plătite.

Era plăcut și frumos de văzut carul tras de 6 boi frumoși, încărcat cu 10 clăi și mânat de fiul gospodărilor, îmbrăcat îngrijit dela opincă la căciulă, sătenii gospodari căutând să se întrecă unul pe altul mai ales în privința portului.

După cum am spus două treimi din populația satelor era compusă din locuitorii înstăriți și dornici de progres, femeile lor se întreceau în gospodărie și în țesătorie, fabricând toate cele necesare întregii familii. Fiecare sătean avea cel puțin două vaci cu lapte și zece oi iar cei înstăriți aveau până la 100 de oi. Sătenii în trecut formau o clasă îngrijită și sănătoasă.

Cu desvoltarea culturii mari s'a desființat dijma la păioase și a rămas numai aceea la porumb și mei.

Pentru păioase, grâu, orz, ovăz, sătenii căpătau pământ deosebit pentru care făceau munca la tarla.

Dar cum marile proprietăți erau foarte întinse și populație puțină, cea mai mare parte din moșii trebuiau cultivate în regie de către proprietar și arendaș. Exploatarea avea nevoie de capital mare pentru investirea de inventar, ca vite, unelte, semințe. În plus necesită un personal numeros și priceput dela administrator, logofeți până la argași și muncitori cu brațele. Să luăm ca pildă marile proprietăți din jud. Ilfov, Prahova, Buzău, Ialomița, Brăila, R. Sărat și aproape

faima țărilor noastre timp de veacuri, provoacă o perioadă de decadență a creșterii de vite în Vechiul Regat.

În perioada 1880—1900 se organizează și progresează mari exploatații agricole, conduse de agricultori distinși, îndrăgostiți de meseria lor, întreprinzători și totodată înzestrați cu spirit de observație.

Conducătorii moșilor mari dinainte de războiu au ajuns — e drept în mod empiric, prin experiențe personale, căci știința agricolă nu era la nivelul de astăzi — la constatări de multe ori valabile și în zilele noastre. Ar fi păcat ca aceste observații să se piardă.

De aceea ne-am propus să rugăm pe puținii agricultori de altă dată să noteze diferitele sisteme de exploatare agricolă pe care le-au întrebuițat cu succes, cum și diferite observațiuni tehnice sau biologice ce au făcut.

În articolul de față, un vechiu, distins și cunoscut agricultor, D-l Alexandru Apostolu, care face plugărie de cincizeci și patru ani, a binevoit să ne arate felul în care era exploatarea moșia „Frații Apostolu” având o întindere de 70.000 pogoane. Sistemul de exploatare întrebuițat era același ca și la multe alte moșii mari. Citind felul în care era exploatarea moșia, ne putem face o idee lămurită de ce însemna a face o agricultură în acel timp.

Aducem cele mai vii mulțumiri D-lui A. Apostolu pentru interesanta descriere făcută.

A. Frunzănescu

toate din Moldova, care se exploatau în regie. Exceptăm moșiile dela Ilfov până la Severin care fiind populate, se lucrau prin învoeli.

Să încercăm să descriem exploatările din județul Ialomița și Brăila.

În Brăila era întâiu domeniul Brăila care avea o întindere de peste 100.000 pogoane pământ arabil, împreună cu pământul dintre cele două brațe ale Dunării, apoi veneau moșiile Bordeiu-Verde și Perișoru a Eforiei Spitalelor. Pe malul Dunării moșia Contelui de Roma, Vizirul cu târgul Vizirul și cu bălțile lui, Moșia Stanca, Stânca-țuța, Pârlița și Lacul-Rezii, care aparțineau probabil familiei Ipsilante.

Statul avea și el moșii mari în Brăila și Ialomița: Colțea, Culiță, Cioara-Doicești, Ciocile, Bertești, și alte moșii particulare. Domeniul Rușețu în Brăila, apoi Domeniul Statului Hagieni în Ialomița de peste 30.000 pogoane, exploatare de frații Panas. Moșia Piua Petri a Eforiei Spitalelor Civile arendate lui Ioniță Popea. Primul care face diguri și irigații.

Pe malul Dunării, moșia Fetești aparținând Statului, apoi Du-dești aparținând Eforiei Spitalelor Civile din București, arendată D-lui Ilie Miculescu, câmp și baltă (insula Dunării și Borcei) unde se făcea o cultură deosebită. Lângă aceasta era moșia Cocargea circa 35.000 pogoane întindere, cu 20.000 pogoane în câmp și peste 15.000 pogoane în insula Dunării, arendate fraților Beligrădeanu, cari primii întrebunțează un capital mare pentru indiguire contra inundațiilor Dunării și a Borcei, punând în valoare 10.000 pogoane de teren agricol.

În timp ce toate moșiile învecinate erau complet inundate de apele Dunării, culturile de Cocargea erau verzi și frumoase. Această cultură a costat o avere. Dar arendașii își scoteau cheltuelile grație recoltei mari și a prețului ridicat.

Toate digurile erau păzite zi și noapte, pe amândouă părțile, de numeroși lucrători ca nu cumva să fie rupte de valuri sau de răufăcători. Locurile cele mai primejdioase unde curentul era foarte tare erau întărite cu saci cu pământ. Un dig avea o lățime de 4—6 metri și o înălțime de 1—2 metri peste nivelul apei.

Frații Beligrădeanu sunt primii cari introduc în regiunea de baltă mașina de treerat; după cât se pare aveau trei garnituri pe care le transportau pe Dunăre.

Afară de moșia Cocargea, frații Beligrădeanu mai cultivau o porțiune de 20.000 pogoane între brațul Borcea și Bărăgan. Moșia era străbătută de linia CFR., București-Constanța, având gara Ileana pe moșie. Acești cultivatori sunt primii cari se specializează și obțin rezultate satisfăcătoare în cultura rapiței.

La capătul moșiei Cocargea se afla moșia statului Hagieni, situată pe linia ferată Făurei-Fetești, cu gara Hagieni pe moșie. Era arendată fraților Const. și Panait Panas, care o exploatau sistematic și cari au investit un capital ridicat în inventar de exploatare, având tot felul de mașini agricole, numeroase vite de tracțiune, crescătorie de vite cornute, de oi și un important aparat administrativ, plus argați și muncitori cu sutele în timpul muncilor agricole. Tot

lângă moșia Cocargea era Moșia mare, sau Jigălia, apoi Berlești, Popești și Mărculești, luate în arendă de frații Dimitrie și Alexandru Th. Apostolu. Moșia Jigălia avea o întindere de peste 70.000 de pogoane, compusă din două părți. Prima parte în mijlocul Bărăganului până la brațul Borcea, având o lungime de 20—25 km, străbătută de linia ferată București-Constanța cu gările Mărculești și Jigălia întindere de 40.000 pogoane.

A doua parte era între Dunăre și brațul Borcea, având o suprafață de 30.000 de pogoane. Pe această întindere se făcea cultură pe 5.000—8.000 pogoane, restul era întrebuințat ca pășune și fânețe pentru crescătoriile de vite cornute, de porci și oi în număr foarte mare. Pe porțiunile inundate erau organizate pescării.

După ce vom nota toate celelalte mari proprietăți aflate majoritatea în județul Ialomița, vom căuta să descriem modul de exploatare și de administrație a domeniilor Jigălia apoi acela format din moșiile Mărculești, Berlești, Popești, Dichiseni, Cosloni și Petroiu. De altfel, toate marile proprietăți erau administrate la fel cu un mare aparat administrativ și cu un numeros personal de execuție. Vom descrie asemenea moșiile exploatare de frații Apostolu, capitalul întrebuințat și inventarul cu care erau înzestrate și fără de care nu s'ar fi putut exploata acele întinderi mari de pământ.

Între marii exploatare putem nota în primul rând pe frații Secoleanu, care aveau în arendă moșia Rosetti, Volnași, proprietatea Petrovici Armis, moșia Slobozia și Bucu care însumau cam 70.000 de pogoane. Capitalul întrebuințat era foarte mare.

Pe lângă celălalt inventar agricol, aveau un plug cu aburi cu dublă tracțiune. Aveau crescătorie de vite în mare, vite cornute, cai mai ales de Don — și o importantă crescătorie de oi.

Mai menționăm moșiile G. G. Cantacuzino, Jilavele, Căzănești și Andreșești. Moșia Țândărei a lui Gr. Cantacuzino, cu un important aparat administrativ și cu un bun inventar de exploatare, în care se găsea și mai multe pluguri cu aburi cu dublă tracțiune. Moșiile Ciulnița, Călărași, Ceacu, Dâlga și altele, de reținut moșiile arendașului Anton Enescu, cultivator priceput și dornic de progres. Mai era și moșiile lui Leon Popescu cu frații săi.

În județul Buzău trebuie să menționăm moșiile marelui agricultor Marghiloman care introdusese și el plugul cu aburi cu dublă tracțiune. Cultivatorii mari mai erau Procopie Gazoti, Constantin Iarca, Hariton, etc.

Ne vom opri aici căci ne-ar trebui cărți întregi ca să descriem toate marile proprietăți din județul Buzău, Ilfov, Prahova, și mai ales cele din Moldova, exploatare în regie și cu mari investiții de capital.

Vom descrie exploatarea moșiilor Frații Apostolu care aplică același sistem ca la celelalte moși din vremea aceea, cu deosebiri foarte mici.

Pentru exploatarea acestor moși a trebuit o administrație și o exploatare sistematică.

Moșiile erau împărțite în secțiuni de câte 10—12.000 pogoane cari la rândul lor erau împărțite în parchete de 100 pogoane, având plan economic.

Organizația principală sau secția principală era cea centrală de unde plecau toate ordinele și îndrumările. Această secție era condusă de patroni și avea toate birourile necesare și anume un birou al contabilității care era condus de un șef contabil cu școală, un ajutor și 4—5 secretari. Se găsea un casier general pentru încasările și plățile ce se făceau zilnic. Fiecare operație era înregistrată zilnic și nu i se dădea curs până nu era vizată de unul din patroni. Moșia mai avea la centru un organ de control care era trimis să controleze secțiile externe.

În secția centrală erau magaziile, atelierele mecanice pentru fabricat și reparat, instrumentele agricole, strungul, turnătoria de alamă și cositor și atelierul de lemnărie cu strung.

Economatul era condus de un logofăt magaziner care dispunea de intrări și ieșiri, din magazii pentru nevoile întregii moșii, conform dispozițiilor date de cancelaria centrală.

În secția centrală se găsea grajdul principal cu 20 de cai de rasă și cu toate vehiculele necesare care erau întrebuințate numai de patron. Se mai găseau 3 vizitii și doi rânđași permanenți pentru curățirea cailor. Erau zile în timpul muncilor când patronii întrebuințau câte 12 cai căci mergeau în inspecție din noapte până în noapte. Tot aici se găseau două magazii de câte 100 m lungime și 8 m lățime, cu câte un pod pentru păstrarea semințelor în timpul iernii. În ambele părți ale magaziei se găsea câte un porumbar de 2 metri lățime fiecare și împărțit fiecare în patru despărțituri.

Remizele adăposteau 10 mașini de treerat, 25 secerători, legători și 60 semănători în rânduri și rotative și toate uneltele trebuitoare acestor mașini.

Celelalte mașini agricole ca pluguri, grăpi, tăvăluguri, erau păstrate în fiecare secție împărțite într'un număr corespunzător cu numărul de vite de muncă înregistrate. Pe lângă secția principală era atașată una din cele 3 secții care se ocupau numai de exploatarea câmpului. Avea un șef de secție, doi logofeți, patru isprăvnice și pândari necesari. Această secție era înzestrată cu 90 de boi mari de plug pentru 15 pluguri cu 2 brazde, grăpi de fier și de mărăcini, boroane și tăvăluguri. Un vătaf logofăt era însărcinat cu îngrijirea boilor, a întregului material și supravegherea argaților. Se mai aflau în secție 50 de cai românești pentru 10 căruțe, cu vătaful și vizitii necesari. Aceste atelaje erau întrebuințate după nevoie, la căratul semințelor la câmp, la transportul cerealelor la gară și schele, sau la trasul boroanelor și al grăpilor.

Pentru adăpostul acestor vite era construit un grajd de 50 m lungime, de 8 m lățime cu 2 rânduri de iesle pentru boi. Iar pentru cai un grajd de 30 m lungime și 7 m lățime.

Tot la secția centrală erau hergheliile de cai de rasă, 40 de iepe de rasă austriacă, câteva lipițene cu armăsari anglo-arabi. Apoi iepele de prăsilă din rasele grele: 30 iepe Buloneze, Percherone, Normande, Ardeneze și Pințgauer, încrucișate cu armăsari din rasă Buloneză, aduse toate din nordul Franței și din Austria.

Tot aici se găsea și o moară cu trei pietre pentru măcinatul cerealelor necesare personalului și vitelor de pe întreaga moșie. În

secția centrală erau instalate atelierile de fierărie, mecanică, strung, turnătorie pentru cositor și alamă precum și atelierul de lemnărie cu strungul necesar, împreună cu locuințele meseriașilor. Șeful atelierelor era șeful mecanic priceput și cu școală, avea doi ajutoari de mecanici și 6 lucrători mecanici angajați cu anul. În lemnărie lucra un șef lemnar tâmplar cu doi lucrători puși toți sub conducerea șefului mecanic. Șeful mecanic primea dispoziții de la Biroul central pentru felul lucrărilor și pentru întrebuințarea mașinilor la secțiile exterioare în timpul perioadei de lucru. Sub conducerea lui se făceau reparațiile inventarului mecanic. Când se băgau mașinile în remiză, ele erau controlate și reparate, pentru ca oricând să fie în bună stare. Tot mecanicul șef era răspunzător de toate mașinile, fie ele în funcțiune sau la păstrare.

La centru se mai găsea un medic veterinar și o farmacie pentru toți oamenii și vitele de pe moșie.

Tot în această secție mai erau 12 vaci de lapte, de rasă Moldovenească crescute în crescătoria de baltă și o crescătorie de păsări. Casele erau așezate în mijlocul unei grădini cu flori și arbori. Gospodăria era așezată pe o suprafață de 200 pogoane pe care erau semănate 40 pogoane de lucernă. Această secție avea și teren exploatabil de 12.000 de pogoane.

A II-a secție și principală era cea mai mare. Cuprindea pământul cultivabil lucrat în folosul arendașului și avea o întindere de 20.000 pogoane. Era condusă de un administrator șef al secției, cu 3 logofeți cari executau lucrările de cultura câmpului, 8 isprăvnice și pândari necesari. Avea 210 boi pentru 35 de pluguri, 35 de argați și 2 bouari păzitori. Un vătaf logofăt avea răspunderea plugurilor, jugurilor, argaților și a boiler.

Această secție era înzestrată cu toate ecaretele necesare unei adevărate moșii, ca magazii, porumbare, grajduri pentru boi și cai, căci în secție se găseau 50 cai românești (5 cai de căruță) pentru tras boroanele și grăpile, sau pentru transportul cerealelor la schele, porți sau gară și a seminței la câmp.

În secție se afla un logofăt magaziner și contabil, care era răspunzător de tot ce se petrecea în interiorul secției. Se mai găseau un armangiu și doi bucătari pentru prepararea hranei personalului. Secția avea 6 vaci de lapte, crescătorie de păsări, 10 porci la îngrășat, care se tăiau treptat cu nevoia de untură și carne în afară de oile bătrâne ce se tăiau în timpul anului. O grădină de zarzavat pentru întreținerea personalului și a muncitorilor. Se mai găseau adăposturile pentru iarnă a 12.000 de oi, căci aici se adunau nutrețurile principale pentru hrana oilor. Pentru îngrijirea oilor era logofătul, scutarul oilor, un baci și un cioban bucătar care îngrijea de întreținerea a 30 ciobani și de cârdușii de câini. Târla de oi era deosebită de conacul secției. Era totuși sub îngrijirea administratorului șef al secției.

Secția III-a era la capătul moșii. Avea un șef de secție, un logofăt ajutor și 5 isprăvnice, 8 pluguri, 50 de boi de plug, 20 de cai mici pentru 4 căruțe, care lucrau ca și la celelalte secții cu un vătaf pentru ambele feluri de tracțiuni. Secția aceasta se ocupa cu cultivarea moșiei, care în majoritate se exploata prin învoeli cu sătenii.

Secția IV „Administrarea bălții“.

Această secție ca și celelalte, era condusă de un administrator șef, având ca ajutor un logofăt, 2 isprăvnici executori și 4 pândari. În această secție se lucra numai în dijmă, și se cultiva în majoritate porumb și mei, iar restul era format din fânețe care erau cosite tot de învoiți cu o dijmă din 3/1 și din 5/2, după învoială și felul fâneții. Restul era pășune pentru vitele arendașului și a învoiților. Porțiunea de pe malul Dunării, era rezervată creșterii vitelor cornute. Era împărțită în trei după cum urmează:

1) Un suhat pentru vacile fătătoare și a vițelilor unde se aduna laptele. Vacile nu se mulgeau decât dimineața, căci vițelii mergeau toată ziua cu mamele lor la câmp. Din lapte se făcea unt, brânză, și lapte de puțină, care se întrebuința la hrana personalului.

2) Apoi un suhat (pășune) pentru pășunatul junincilor dintre care se alegea boi tineri de 4 ani pentru jug. Acest tamaslăc era deci format din juninci de 2, 3 și 4 ani.

3) Apoi urma suhatul mânzaților întărcați din toamnă.

Tot în baltă mai era o crescătorie de porci mangalița, peste 100 scroafe fătătoare cu prăсила lor, plus porci aduși pentru vânzare.

Se mai exploata și peștele din văi și privaluri cari se umpleau cu apă de inundații și care se închideau cu gratii de lemn.

În baltă erau învoiții cu vitele, atât locuitorii învoiți pe moșie cu muncile agricole cât și locuitorii mai înstăriți cari făceau negoț de vite cornute, cai și porci. Tot în baltă se instalau economii transilvăneni cu oile lor care formau turme de 4.000 și chiar 10.000 de oi. Astfel era G. G. Dordea cu tovarășii săi. Toți acești economi aveau peste 120.000 de oi. Sătenii plăteau de cap de vită mare 5—6 lei, 4 lei de vită mijlocie, 2½ lei de porc și 1 leu—1,20 de cap de oaie, după importanța suhatului și a economului.

În total proprietarii de oi și sătenii însumau un număr de 120.000 de oi, vite cornute și cai cam 30.000 de bucăți, și porci 6.000—8.000.

Pescăria aducea un venit anual între 30—40.000 lei.

Dela oi se încasa cam 130.000 lei, dela vitele cornute și cai 150.000 lei, dela porci vreo 20.000 lei. Din fânețuri vândute se încasa cam 50.000 lei, astfel cheltuelile de exploatare erau acoperite jumătate, cu veniturile din bălți sau chiar arenda moșiei era acoperită din exploatarea produselor din baltă.

Cheltuelile moșiei pentru exploatare și administrație necesitau 1.000.000—1.200.000 lei aur anual.

Dijmuirile terenurilor lucrate prin învoeli, se aduceau la secția din câmp, unde se făceau depozitele de pae, de mei și de coceni de porumb, precum și de fânul ce era convenit moșiei.

Pe moșiile exploatare de frații Apostolu se semăna după cum permitea timpul toamna, o cantitate mai mare sau mai mică de grâu. În general se semăna cam 12.000 pogoane în medie grâu, 2.000 pogoane orz și ovăz, 2.000 pogoane porumb italianesc roșu, plus nutrețuri ca: mei, lucernă, etc.

Sămânța de grâu socotită a 6 dd grâu la pagon se întrebuința

între 14.500—15.000 hectolitri, la 12.000 pogoane, între 2.000—2.500 hect. orz și ovăz, ceea ce ar face 10—12 vagoane plus sămânța de porumb cam de 2 vagoane. Deci numai cerealele de sămânță cereau un capital destul de important.

Toate dijmuirile se semănau cu sămânța învoitorilor, care aveau cam 15.000 de pogoane porumb și mei cu dijmă, din 3/1 și 5/2. Grâul, ovăzul și orzul: era semănat tot cu sămânța lor, erau însă nevoiți să facă munci deosebite la tarla, fără a mai da dijme.

Pe moșie se rezerva anual 7—9.000 pogoane, terenuri pentru odihnă pe care se învoiau oile economilor transilvăneni până la 1-20 Mai al fiecărui an. Și din acest teren se semăna în dijmă cam 2.000—3.000 pogoane cu fasole și mazăre.

Indată ce plecau oile învoite ale transilvănenilor cam pe la 15 Mai se făceau ogoare negre pe cele 5—6.000 de pogoane destinate pentru odihnă. Ogoarele trebuiau terminate până la începutul treeratului, la 1 Iulie stil vechi.

Ca ogoarele să fie făcute într'o lună și jumătate, se întrebuintau 60 de pluguri a 6 boi, aparținând arendașului — care făceau zilnic 100 pogoane — plus 20 de pluguri cu 2 brazde cu 4—6 boi aparținând permanenților. Permanenții erau învoiiți pe moșie dela desghetul pământului până la înghețul lui. Acești permanenți aveau vreo 12 mașini secerători legători care în timpul secerișului lucrau 10—15 zile și făceau cam 1.500 pogoane. În timpul treeratului ei cărau cu căruțele lor snopi la mașini, apoi urmau cu făcutul ogoarelor pe locurile semănaute cu fasole și orz. Moșia avea 25 mașini secerători legători care secerau în 10—15 zile cam 3.000—3.500 pogoane iar 3.000 pogoane se secerau cu învoitorii cu clăia și cu pogonul, sau cu muncitori cu ziua sau prin alte învoeli.

Porumbul circa 2.000 pogoane se lucra și se aduna cu învoitorii. Un om aduna cam un pogon.

Pentru exploatarea acestor moșii în afară de personalul permanent din fiecare secție se mai întrebuintau muncitori permanenți cu vara, temporari cu ziua și vreo 50 căruțe cu 2 vite, angajate în timpul treeratului pentru căratul snopilor, a mașinilor și apoi a cerealelor.

Indată ce se termina cu treeratul, atelajele de boi treceau la pluguri și se făcea a 2-a arătură pe ogoare pentru semănat. Se lucra până la 1 August. În timp de 15 zile se lăsau toți boii la odihnă, iar din ziua de 16 August stil vechi se începea semănatul grâului. Astfel toate atelajele de boi se întrebuintau numai la semănători în rânduri, la rotative la бороane, la grăpi, etc.

De când începea semănatul grâului boii nu se mai înhămau la pluguri ci numai la semănători, până se termina semănatul fie în ogoare sterpe, în fasoliște sau orziște. Se mai semăna, dacă timpul era prielnic, în porumbiște ceea ce urca cantitatea de grâu cu 1.000—2.000 pogoane. A doua arătură în ogoare se completa cu plugurile învoitorilor și a permanenților cari făceau 5.000 pogoane, plus plugurile cu plata. Până la 15 Octombrie erau terminate toate semănăturile. De a 2-a arătură nu se ocupa șeful de sec-

ție, ci subșeful care era bun plugar și crescător încercat, plus 4 logofeți și 4 isprăvnice, ei aveau concentrate 20 de pluguri ale permanenților, ale celor 2.000 învoiți, plus ale particularilor cu plată. În felul acesta se ara 300 pogoane zilnic.

Socotim interesant să arătăm inventarul folosit.

Șefii de secție se ocupau numai de semănatul ogoarelor arate a 2-a oară. Se dădea mare atenție, căci se semăna cu 30 semănători în rânduri, 20 rotative și 10 prin împrăștiere.

Astfel moșia avea:

10 treerătoare, din care trei garnituri sistem Ruston Proctor sistemul cel mai perfecționat, 3 garnituri mașini ungurești, toate de 12 cai putere.

2 garnituri Clayton Shuttleworth,

1 garnitură Förster,

1 garnitură Nadler,

1 vapor mare Clayton de 14 cai putere pentru moară,

25 secerători legătoare Massey Hariss Deering și Mac Kormic,

5 secerători simple,

4 cositoare pentru fân,

10 greble mecanice,

25 boroane de fier mari cu 3 rânduri,

12 grape de fier pentru grăpat în urma semănătorilor sistematice,

10 tăvăluguri de lemn și de fier,

40 care pentru boi,

25 căruțe pentru cai,

5.000 saci pentru manipulare,

40 mușamale și poloage pentru arie,

60 pluguri cu 2 brazde și 15 cu o brazdă din care 5 pluguri mari pentru mărăcini, alte 10 pluguri mici pentru atelaje a 20 iepe de rasă grea câte 2 iepe de plug.

Se mai găseau hamuri, juguri tângeli, funii pentru boi, odgoane pentru care și căruțe, saci, băniți,

15 mașini de vânturat; 30 de ciure mari pentru ciuruit cu mână,

5 trioare diferite pentru curățitul și sortatul cerealelor.

Peste 1.000 bucăți lopeți, furci,

380 boi mari de jug,

120 cai românești pentru căruță sau la trasul grăpilor, a tăvălugurilor sau a boroanelor ce lucrau în urma semănatului prin împrăștiere,

120 vaci fătătoare,

300 juninci de diferite vârste,

120 mânzați și mânzate,

10 tauri rasă moldovenească,

20 de cai de rasă grea, adusă din Franța,

12 cai împărțiți la șefii de secție pentru trăsură și călărie,

300 porci mari și mijlocii cu purceii respectivi.

Se vindeau toamna cam 100 bucăți porci mari.

12.000 oi mari cuprinzând cele fătătoare, sterpe și

10 elevatoare Weidman pentru făcut șirele cu macara mecanică.

Păsările se creșteau la toate secțiile pentru întreținerea personalului de administrație. Fiecare șef de secție lucra în secția lui ca și cum ar fi fost pe o moșie izolată.

Afară de personalul arătat, la fiecare secție a moșii, mai erau și o rezervă de 12 logofeți și isprăvnice care erau trimise în secțiile unde se aglomera munca spre complectare și erau întrebuințați la executarea pe comune a învoiților spre a ieși la timpul cerut la muncă. Dintre aceștia patru erau reținuți la centru, pentru transmiterea corespondenței către secții și a ordinelor urgente. Aceștia au fost desființați după înființarea unei legături telefonice cu toate secțiile.

. Moșia avea planul ei economic pe parchete de 100 pogoane numerotate, fiecare secție avea planul cu parchetele atribuite secției. În fiecare seară se raporta la centru de către șefii de secție tot ce se lucra în cursul zilei. La centru era planul integral al moșii și începând cu aratul și până la treerat se colorau parchetele lucrate cu diferite culori, după diferitele plante și se înregistrau zilnic muncile zilei. Când recolta era abundentă, se mai angajau 2—3 garnituri la treerat căci cel mai târziu la 15 Septembrie, treeratul trebuia să fie terminat.

Pentru căruțel cerealelor treerate, se angajau cărauși așa zișii chioveni cu căruțe mari învelite cu coviltire de rogojini, la care se înhămau câte 5—6—7 cai și în cari se încărcau 2.000—2.500 kg. Căruțele transportau cerealele la schelele de pe Borcea, de unde se încărcau în șleपुरi. Șleपुरile erau de 800—1.200 kile vechi și chiar 2.000 kile mari.

O parte din treerători lucrau în secția de câmp iar o parte era instalată pe malurile Borcei unde erau ancorate șleपुरile spre încărcare.

Cerealele venite din câmp erau încărcate separat, de cele treerate pe malul Borcei, după felul grâului.

Cerealele treerate în regiunea Borcea se încărcau direct de pe arie, așa că la 2—3 zile pleca câte un șlep încărcat spre Brăila.

La Brăila o casă de comision era însărcinată cu vânzarea mărfii și cu facerea corespondenței.

Era frumoasă această muncă a câmpului în care se întrebuința numeros personal permanent și muncitori ce se hrăneau aproape 5—6 luni din această activitate plină de sănătate și prosperitate atât pentru agricultorul mare cât și cel mic. În șleपुरi se expediau anual cantități mari de cereale care ne aduceau aurul din străinătate.

Valoarea exportului întrecea valorile importului, fapt care făcea țările industriale să vândă României cu prețuri joase. Agricultura aducea mari beneficii, nu ca astăzi. Atunci aveam în România, în deosebi în Oltenia și Muntenia, săteni înstăriți. Casele gospodarilor erau bine înzestrate și era o plăcere să intri în ele. Cei mai mulți dintre săteni aveau 4—6 boi, 2—4 cai, căruță, car, plug cu două brazde, 2—4 vaci de lapte, 100 de oi și 1—2 porci mari. Cel mai sărac avea cel puțin o vacă de lapte. Hrana săteanului era sănătoasă. Se nutrea cu ouă, lapte, brânză, la Crăciun porc, de Paști miel. Găinile erau numeroase în jurul casei, iar fiecare sătean se ocupa de albinărit.

Fetele se întreceau în țesătorii, făcându-și zestrea și îmbrăcând pe cei ai casei cu cămăși de in și haine din lâna oilor, care erau foarte durabile. Duminica la horă nu vedeai decât costume naționale care de care mai frumoase.

Azi toate s'au schimbat: sătenii au sărăcit, femeile nu mai țes, totul se cumpără din oraș, material prost care se strică și lasă apa de ploaie să treacă prin el. Numai vezi cheba și minteanul impermeabil și bun și nici gluga. Politica a sărăcit și acea $\frac{1}{2}$ care rămăsese mai înstărită. Țăranul este un element bun și deștept, el prinde repede și trebuie ajutat să se perfecționeze în munca lui și în cultura pământului.

S F A T U R I

SEMĂNAREA ÎN PRIMĂVARĂ A GRĂULUI DE TOAMNĂ

Din cauza ploilor din toamna anului 1939, foarte mulți gospodari n'au reușit să semene decât suprafețe reduse cu grâul de toamnă. La aceasta se mai adaugă și pierderile care se vor putea ivi din cauza gerului la semănăturile acoperite insuficient de zăpadă sau la acele unde plantele vor avea de suferit din cauza pojghiței de gheață (asfiiere).

În aceste împrejurări mulți se întreabă dacă nu s'ar putea completa în primăvară, suprafețele deficitare tot cu semănăturile de grâu. Chestiunea primește un răspuns simplu acolo unde există sămânța de grâu de primăvară. Majoritatea gospodărilor însă nu are rezerve din această sămânță și nici nu o poate procura, pe când sămânța de grâu de toamnă a rămas nefolosită.

S'a dovedit că și grâul de toamnă poate să fie semănat în primăvară, dacă a fost întâiu prelucrat într'un anumit fel. Tratamentul acesta al seminței poartă denumirea de iarovizare.

Dăm pe scurt descrierea acestui tratament *).

Pregătirea seminței. Sămânța se curăță de buruieni, boabe seci și sparte. Se face proba de germinație; nu se folosește pentru iarovizare decât sămânța cu o mare facultate germinativă. Sămânța necesară se cântărește exact și se pune într'o grămadă în mijlocul magaziei (până la 2000 kg.).

Umectarea seminței se face cu atâtea zile înainte de semănat cât durează iarovizarea. Cantitatea de apă necesară este de 37 kg. pentru fiecare 100 kg. sămânță. Umectarea se face în 3 rânduri și durează în total 20—24 ore. Se cântărește cu precizie $\frac{1}{3}$ din cantitatea totală de apă și se varsă în butoiu. Un

lucrător ia apa din butoiu și stropiște marginea grămezii de grâu. Un alt lucrător mută cu lopata semințele umectate de o parte. Stropirea trebuie făcută în așa fel ca apa să nu se scurgă și să ajungă pentru stropirea uniformă a întregii grămezi. După stropire sămânța se lasă într'un strat de 25—30 cm. gros timp de 2—3 ore și apoi se dă din nou la lopată pentru a se amesteca mai bine. După ce semințele absorb toată apa (coașa semințelor devine uscată), trebuie făcută a 2-a umectare cu a doua porțiune de apă. Peste 2—3 ore după umectarea a 2-a, grâul se lopătează și se lasă în această stare peste noapte. Dimineata se face ultima umectare.

Germinarea seminței. După a 3-a umectare vom căuta ca temperatura să nu treacă de $+5$ până la $+10^{\circ}$ C. În acest caz ne folosim de termometre care sunt implantate în grămada de grâu. Regularea temperaturii se face prin mărirea sau micșorarea grosimei stratului de grâu. În 2—3 zile semințele germinează. Când va apare colțul (radicula) la 3—5% din semințe, germinarea trebuie oprită.

Iarovizația. Imediat după ce la 3—5% din semințe se poate observa colțul, stratul de grâu se întinde cu lopata, potrivit grosimei lui în așa fel ca temperatura să scadă din ce în ce (în 24—36 ore) și să se stabilească între 0 și $+2^{\circ}$ C. Aceasta este temperatura care face ca procesul de iarovizație să aibe loc și trebuie menținută toată perioada de timp, adică 45—50 zile. Nu se poate lăsa coborîrea temperaturii mai jos de 0° căci în acest caz fenomenul de iarovizație încetează. Deasemenea nu e bine ca temperatura să se ridice peste $+2^{\circ}$ căci atunci embrionii semințelor ar crește prea mult.

Umiditatea seminței trebuie urmărită în deaproape în tot timpul iarovizării. În mod normal procentul de boabe cu colțul apărut trebuie să se mărească din zi în zi.

Menținerea temperaturii joase în stratul seminței puse la iarovizare se

* Amănunțele metodei se vor citi în Viața Agricolă, Ianuarie 1936. Administrația revistei noastre posedă un număr de extrase cu acest articol.

face cu ușurință atâta timp cât temperatura aerului de afară e încă destul de joasă. Spre primăvară lucrul acesta devine din ce în ce mai greu. Pentru scoborirea temperaturii, sămânța se întinde într'un strat din ce în ce mai subțire, se dă la lopată, iar localul (magazia) se aerisește foarte bine, mai cu seamă în timpul nopții.

Durata de iarovizare variază mult de la soiul la soiul. Aceasta până ce nu se va stabili experimental durata de iarovizație pentru fiecare soiul în parte. *Iarovizarea grâului de toamnă trebuie începută cu 45—50 zile înainte de data probabilă a semănatului.*

Semănatul grâului iarovizat se face cât mai de timpuriu posibil. Se preferă semănatul cu mașina în rânduri, însă rezultate bune le dă și însămânțarea prin împrăștiere (care se poate face cu mult înaintea posibilității de a semăna cu mașina). Dacă timpul e frumos, iar perioada de iarovizație încă nu e terminată, se face însămânțarea cu sămânța necomplet iarovizată. Sămânța își va termina ciclul de iarovizație în câmp. În felul acesta se poate scurta perioada de iarovizație până la 10 zile. Dacă, din contră, iarovizația e terminată, iar timpul nu permite însămânțarea, materialul iarovizat trebuie uscat prin vânturare, lăpătare și aerisirea magaziei, pentru a nu prinde mucegaiul și a nu încolți prea mult până în momentul însămânțării.

PREGĂTIRI PENTRU PRIMĂVARĂ

Agricultorul român este în preajma unei primăveri excepționale. El așteaptă cu înfrigurare efectul gerurilor mari asupra culturilor de grâu intrate prea firave în iarnă. Pe de altă parte el urmărește cu interes și speranțe urcările prețurilor, la care ar trebui să înregistreze plusuri marcante la toate plantele agricole.

De aceea el trebuie să-și alcătuiască din vreme un plan de însămânțare, îndreptându-și atenția și spre plantele mai bine plătite în vremuri excepționale (uleioase, leguminoase, textile).

Grâul de primăvară, în regiuni prielnice, trebuie introdus în cultură, date fiind perspectivele recoltei 1940.

Uieltele trebuie pregătite din vreme, iar sămânța ameliorată și îngrășămintele comandate din timp, bunele prețuri răsplătind aceste mici surplusuri de cheltuieli.

Ca o regulă generală se recomandă să

nu arăm primăvara, acolo unde am avut fericita ocazie de a face arături de toamnă pentru însămânțările de primăvară.

Cerealele trebuie să le însămânțăm cât mai timpuriu.

Experiențele au arătat că orice zi de întârziere în semănatul orzului, ovăzului și grâului de primăvară aduce o micșorare a recoltei cu 1—2% din ceea ce ar fi putut obține la cea mai timpurie epocă a semănatului.

Să saramurăm semințele. Mai ales tratarea ovăzului cu formalină se impune.

NUTREȚ MAI BUN

se obține, după cum afirmă unii agricultori, atunci când se seamănă în loc de orz un amestec de orz și ovăz, care este superior din mai multe puncte de vedere:

1) Amestecul dă o producție mai mare decât cultura pură de orz.

2) Recolta se face mai ușor, orzul mai slab în pai fiind susținut de ovăz, așa că se evită căderea.

3) Amestecul e mai puțin pretențios în privința solului.

Se știe că ovăzul se mulțumește cu orice fel de soluri.

4) Snopii amestecului de orz și ovăz se usucă mult mai ușor decât snopii de orz.

5) Uruiala acestui amestec are valoarea nutritivă a orzului.

6) Amestecul acesta constituie o mai bună plantă premergătoare decât orzul.

ÎNTREBUINȚAREA CASTANELOR

SĂLBATICE CA NUTREȚ

Castanele sălbatiche, după cum se știe, nu pot fi întrebuințate direct ca nutreț pentru animalele domestice, din cauza conținutului lor ridicat de *saponin*. Ori experiențele au arătat că saponinul vătămător poate fi îndepărtat prin fierbere cu apă, și astfel castanele fierte sunt mâncate cu plăcere. Valoarea nutritivă a castanelor decașaponificate este foarte ridicată, corespunzând valorii nutritive a grăunțelor de nutreț.

Castanele fierte sunt mâncate cu plăcere și de găini.

Apa în care s'au fiert castanele conține saponinul foarte spumos, care poate fi întrebuințat în loc de săpun.

IN MARTIE

putem începe plantarea sparanghelului într'un teren care a fost bine pregătit și gunoit din toamnă. Pentru plantare folosim plântuțe de un an, viguroase. Distanța de plantare este 1,20 m. între rânduri și 40—60 cm. pe rând. Cea mai bună varietate este de Argenteuil. O plantație de sparanghel bine întocmită și bine îngrijită ține 20 ani și mai mult.

LA SFÂRȘITUL LUI FEBRUARIE

începutul lui Martie, de îndată ce vremea începe să se încălzească și pământul s'a sbicit îndeajuns pentru a putea fi lucrat, putem semăna afară: bob, ceapă, măcriș, mărar, mazăre, morcovi, păstârnac, petrunjel, spanac, scorsoneră, usturoi, etc.

STRATELE CU SPANAC

ceapă, salată și usturoi cari pe timpul iernii au fost acoperite cu un strat de frunze pentru a le feri de ger, se desvelesc de îndată ce vremea se încălzește.

IN PEPINIERĂ

alegem altoii cari urmează să fie puși în vânzare pentru a fi plantați la locul definitiv, sortându-i pe clase, după calitate. Ei se scot și se pun la șanțuri, pe varietăți, pentru a-i avea gata de împachetat și expeditat, de îndată ce încep comenzile.

INAINTE DE PORNIREA SEVEI

putem însă recolta butași de agriș, coacăz, dud, gutui, plop, răchită și salcie, păstrându-i îngropați în partea de Miază-Noapte a unei clădiri sau stratificați în nisip jilav, la pivniță.

Tot prin butași se înmulțesc și mulți arbuști ornamentali, de ex.: Acer Negundo, Bignonia, Buddleia, Dierwillia, Ligustrum, Philadelphus, Spirea ș. a.

Butașii sunt ramuri de un an, bine coapte, lungi de 15—25 cm și cu 3 până la 6 ochi. Pentru cele mai multe specii se recomandă să facem butași cu oală. Înainte de a-i pune la păstrare, butașii se adună în legături pe specii și varietăți și se etichetează.

TOT IN FEBRUARIE

putem încă recolta și altoii necesari altoirilor de primăvară: altoirea în despicătură, triangulația, copulația, altoirea sub coaje, etc. Ei reprezintă ramuri de un an, bine dezvoltate și se recoltează de pe pomii cari se află pe rod, sunt sănătoși și reprezintă toate caracterele varietății respective. Păstratul altoilor se face afară în pământ în partea de Nord a unui zid sau în pivniță stratificați în nisip jilav, după ce i-am adunat în legături pe varietăți, etichetându-i.

RAMURILE POMILOR

cari urmează să fie realtoiți, în vederea schimbării varietății sau pentru a micșora numărul varietăților, trebuiesc scurtate înainte de pornirea vegetației. Realtoirea reușește foarte bine la păr, măr și prun. Folosiți-vă de altoirea în coroană și pentru altoirea pomilor nealtoiți și cari se găsesc în număr destul de mare în livezi. Amănunte cu privire la realtoire găsiți în broșura: „Intinerirea și realtoirea pomilor roditori” de G. Miron, apărută într'a doua ediție în Biblioteca agricolă a ziarului Universul.

PLANTĂRILE DE PRIMĂVARĂ

trebuiesc făcute cât de curând cu putință, dacă dorim ca să asigurăm prinderea a câtor mai mulți pomi. Nu uitați să mocirliți rădăcinile pomilor la plantare, pentru a-i face mai rezistenți la secetă. De asemeni nu plantați pomii prea aproape, pentru a nu fi nevoiți atunci când vor ajunge la completa dezvoltare să scoateți parte din ei, căci asta înseamnă muncă și cheltuială de prisos.

Ș T I R I

NOUI DISPOZIȚIUNI PENTRU EXPORTUL TURTELOR DE FLOAREA SOARELUI

După cum se cunoaște autorizațiile de export pentru turte de oleaginoase, se eliberează de către comisiile locale de prețuri.

Pentru turtele de floarea soarelui aceste autorizațiuni nu se vor elibera în viitor decât cu avizul prealabil al Direcției Reglementării Exportului din oficiul schimburilor cu străinătatea, contingentele pe țări fiind limitate.

CONTROLUL FISCAL LA MORILE TĂRĂNEȘTI

Ministerul de Finanțe, ca urmare la ordinul său circular No. 42.691 din 29 Decembrie 1939, a făcut cunoscut administrațiilor financiare de constatare că a prelungit până la 29 Februarie 1940 termenul pentru ridicarea adevărurilor dela Asociația Generală a micilor morari cerut prin ordinul de mai sus morilor țărănești în vederea controlului pentru aplicarea impozitului pe cifra de afaceri.

COMANDA DE SACI PENTRU NEVOILE AGRICULTURII

Informatorul comercial al cooperației anunță că, Institutul Național al Cooperației a comandat pentru nevoile agriculturii 200.000 saci din Calcuta (India).

APROVIZIONAREA CU MĂSLINE PRIN COOPERAȚIE

Institutul Național al Cooperației anunță că a cumpărat din Grecia o nouă partidă de 60.000 Kgr. măsline, recoltă nouă, din care 36.000 Kgr. s'au rezervat armatei, iar restul se va pune la dispoziția consumatorilor prin depozitele Cooperației.

COLECTAREA FIERULUI VECHI

După cum se arată în „Informatorul comercial al cooperației” operațiunea de colectare a fierului vechi prin unitățile cooperative este în curs de desfășurare, iar populația sătească înțelegând importanța operațiunii, care este strâns legată de apărarea țării, dă tot concursul pentru buna ei reușită.

MODALITATEA DE PLATĂ A EXPORTULUI ÎN GRECIA

Exportul nostru în Grecia, exceptându-se cerealele și produsele petrolifere, va fi plătit în felul următor:

18 la sută în devize libere; 60 la sută în Drahme vărsate în contul A; 10 la sută în Drahme vărsate în contul B; 12 la sută în Drahme vărsate în contul C.

Plățile financiare se vor achita printr'un cont care nu poate depăși o sumă globală anuală de 100.000 Drahme.

APROVIZIONAREA CU PRODUSE PETROLIFERE DENATURATE A TRACTOARELOR AGRICOLE

Ministerul de Finanțe, prin circulara No. 439.936 din 11 Ianuarie 1940, adresată Administrațiilor de Constatare, a dispus că în ceace privește produsele petrolifere denaturate, pe care nu dreptul a le ridica posesorii de tractoare agricole din depozite și fabrici, se va permite a se ridica și cantități mai mari decât cantitatea lunară fixată în autorizație, cu condiția ca să nu se depășească în nici un caz cantitatea fixată anual.

Prin această circulară, s'a dat dispoziții Administrațiilor financiare să atragă atenția posesorilor de tractoare, că produsele petrolifere denaturate, acordate conform legii, urmează să le folosească numai la acționarea tractoarelor ce posedă, întrebuintarea lor în alt scop atrăgând sancțiuni legale.

PREGĂTIRI GERMANE PENTRU EXTINDEREA CULTURII PLANTELOR TEXTILE

Pentru anul 1940 corporația agricolă a hotărât să se semene 100.000 ha în și 30.000 ha cânepă. Aceste suprafețe vor fi realizate prin contractele, pe care agricultorii le încheie cu topitoriile particulare, care au fost puse în situația să ofere, într'o economie bine dirijată, prețuri fixe remunerații.

În vederea asigurării de recolte mari pe suprafețele plănuite s'au luat următoarele măsuri:

1) S'a procurat sămânța selecționată, din soiuri dovedite prin experimentări ca superioare. Semințele au fost procurate dela proprietari, care se angaju-

seră prin contract să cultive soiul indicat și în condițiile dictate.

2) S'au perfecționat secerătorile-legătoare pentru cânepă și s'a asigurat pentru recolta 1940 construirea a 650 mașini de smuls inul, economisindu-se astfel în mare măsură brațele de lucru.

3) S'au luat măsuri ca, până la livrarea către fabrică, cânepa să fie păstrată în șiri rațional clădite.

Prin aplicarea metodelor raționale de cultură s'a sporit producția dela 590 kg la 1200 kg fibre la hectar.

Organizarea, ce s'a dat cultivării și prelucrării plantelor textile, este similară celei realizate deja în cultura și industrializarea sfecelei de zahăr, adică o industrie particulară prosperă care contractează cu agricultorii sub controlul și impulsul Statului.

INLOCUIREA IUTEI

Industria germană a textilelor își dă osteneala să găsească un nou material de țesut. Ostenelele au fost încununuate de succes mai cu seamă într'un sector de mare importanță pentru războiu, industria iutei. Astfel o cunoscută firmă din Suabia și-a montat, în 3 luni, toate atelierele în acest scop, astfel că întregul personal, compus din 500 oameni, poate lucra mai departe. Cânepa, inul ca și tortul de textilită sunt transformate, având aceeași rezistență ca și iuta, iar prin impregnare sunt făcute să reziste și la umezeală.

GĂSIREA PE CALE SINTETICĂ A UNUI NOU FIR DE TORS

Una dintre cele mai mari întreprinderi germane, care fabrică fire de tors „Vistra“ și-a serbat de curând 20 ani de existență. Cu ocazia acestui jubileu oamenii de specialitate au arătat toate progresele realizate de această întreprindere, care și-a câștigat incontestabile merite în industria germană a textilelor. Unul dintre aceste merite a fost și studiul neobosit de laborator al cercetătorilor, care s'au căznit să găsească un fir de tors, obținut pe cale cu desăvârșire sintetică.

Aceste cercetări au fost încununuate de succes și astfel luă naștere firul Pe-Ce, rezultat din cărbune și din var, materii prime care se găsesc în Germania din abundență. Treaba nu a fost ușoară, întrucât și cărbunele și varul sunt materii moarte, greu de transformat în fire. S'a putut obține și acest lucru printr'un complex molecular și

prin procedee chimice complicate, așa numita acțiune de polymerizare. Spre deosebire de firul de lână celular, firul Pe-Ce este un produs sintetic în toată accepția cuvântului. Firul Pe-Ce nu merită toată atenția numai datorită acestui fapt, ci are însușiri, care-l deosebesc de firele naturale și celelalte fire fabricate, este anume de aceeași rezistență și și păstrează toate proprietățile atât la uscat cât și la umezeală, nu putrezește, nu se învechește și nu este inflamabil. Mai presus de toate firul Pe-Ce rezistă acizilor, spălării cu leșie și agresivității substanțelor chimice, oricât de concentrate. În afară de întrebuințarea comună tuturor ștofelor, ștofele țesute din firul Pe-Ce se întrebuințează mai ales la confecționarea hainelor de protecție pentru lucrătorii fabricelor de acizi, pompieri, personalul spălătoriiilor chimice etc.

INTREBUINȚĂRI SPECIALE ALE CURENTULUI ELECTRIC

Uzinile electrice centrale din Elveția au întreprins un număr de experiențe în legătură cu influența luminii electrice în timpul iernii asupra înfloririi și coacerii căpsunilor. Rezultatele la care s'a ajuns sunt admirabile. În cazul când metoda se va dovedi economică și rentabilă, atunci pentru electricitate se deschide un drum nou de întrebuințare.

O LUCRARE ASUPRA TEHNICEI ȘI ARHITECTURII ELVEȚIENE

Asociația Inginerilor și Arhitecților elvețieni, cu prilejul sărbătoririi a 100 ani de existență, a tipărit o monumentală lucrare intitulată „100 de ani a, SIA“ (100 Jahre SIA).

Această lucrare cuprinde:

- 1) Tehnică și economică în Stat — 1837-1937.
- 2) Etapele arhitecturii din sec. 19-lea în Elveția.
- 3) Etapele în dezvoltarea științei ingineresti în construcție.
- 4) Figurile marcante și progresul industriei elvețiene de mașini și origina lor.
- 5) Dezvoltarea electrotehnice în Elveția.
- 6) Știința măsurătorii în Elveția în ultimii 100 de ani.
- 7) Incercarea materialelor, fondatorii acestei științe și legătura lor cu Societatea Inginerilor și arhitecților elvețieni.

Subiectele sunt tratate de specialiști recunoscuți în lumea științifică.

Lucrarea se poate obține dela:

Schweizerische Ingenieur und Architekten Verein. Tiefenhöhe 11 — Zürich.

TEXTILE

În editura Schweiz. Zentrale für Handels-förderung — Lausanne — a apărut o revistă: *Swiss Textiles* (în engleză) și *Textiles Suisses* (franceză).

Se ocupă în deosebi cu produsele textile și cuprinde articole asupra țesăturilor din St. Gall și tot felul de stoffe făcute din in, bumbac, mătase etc. Revista se poate obține gratuit la cerere dela editură.

STAȚIUNEA DE INCERCAREA MAȘINILOR

din Institutul de Cercetări Agronomice al României stă la dispoziția tuturor agricultorilor cu instrucțiuni tehnice din domeniul mașinilor agricole. În a-

fară de încercările curente ale mașinilor și motoarelor care sunt prezentate la Stațiune în acest scop de către firmele din țară și străinătate, se mai fac și studii comparative ale lor, după categorii: pluguri, prașitori, semănători, stropitori, mașini pentru preparat nutrețul, etc., de unde se poate constata cu multă ușurință, care dintre fabricate corespund mai bine condițiilor agriculturii românești. Pentru mașinile încercate în mod curent, se liberează certificate pe care agricultorii, este bine, să le ceară firmelor respective înainte de a-și cumpăra mașinile de care au nevoie. Rezultatele studiilor comparative se tipăresc în broșuri, pe care agricultorii le pot procura dela Institutul de Cercetări Agronomice din București, Bulev. Mărăști 61.

În prezent, instituțiile publice nu cumpără decât mașini care au fost încercate la Stațiune și care au dat rezultate bune sau cel puțin satisfăcătoare.

RECENZII

Dr. GH. ST. CIULEI: „Principii și Probleme de Contabilitate Agricolă”, 1939. Lucrare editată de Institutul de Cercetări Agronomice. Lei 60.

După părerea noastră, nu poate exista o exploatare agricolă bine organizată, fără o contabilitate bine ținută. Contabilitatea este în economia rurală, ceea ce este microscopul în biologie. De aici se vede deosebita importanță pe care o prezintă contabilitatea pentru agricultură. După cum nu ne putem închipui o întreprindere comercială sau tehnică de ori ce fel, fără o contabilitate riguroasă ținută, tot așa trebuie să apreciem valoarea acesteia și pentru orice întreprindere agricolă, indiferent dacă este mare, mijlocie sau mică. De aceea, orice nouă contribuție în domeniul contabilității agricole, urmează a fi privită cu tot interesul pe care trebuie să-l purtăm propășirii agriculturii țării noastre.

Lucrarea pe care o recenzăm, prezintă o valoroasă contribuție în acest domeniu.

În cele 200 pagini ale manualului său, autorul, un emerit specialist în materie, reușește să ne dea principiile contabilității agricole bazate atât pe experiența unei practici de peste 10 ani în acest

domeniu, cât și pe o bogată literatură română și străină. De asemenea, diferitele probleme de contabilitate cari se pun într-o exploatare agricolă, sunt tratate de D-sa cu metodă, și expuse cu claritate, așa încât lucrarea D-lui Ciulei trebuie privită ca un adevărat îndreptar în arida materie a acestei specialități.

Sistemul de contabilitate preconizat de D-sa este acela al cunoscutului profesor elvețian Dr. Ernest Laur, sistem adoptat și de Institutul Internațional de Agricultură dela Roma în studiile și cercetările sale.

Lucrarea D-lui Dr. Ciulei cuprinde trei părți, și anume:

În partea I, se arată importanța contabilității agricole, deosebirea între contabilitatea agricolă și cea comercială, precum și între contabilitatea simplă și dublă.

În partea II, D-sa se ocupă de contabilitatea simplă, indicând registrele cari se întrebunțează și metodele pentru încheierea socotelilor. Totodată arată modul de folosire al rezultatelor obținute cu ajutorul contabilității simple.

Iar partea III este destinată conta-

bilității duble. Aici găsim următoarele capitole:

- a) Gruparea și împărțirea conturilor.
- b) O amănunțită expunere a diferitelor feluri de registre folosite în contabilitatea dublă.
- c) Schema conturilor din cartea mare.
- d) Bilanțul gospodăriei agricole.
- e) Folosirea rezultatelor obținute cu ajutorul contabilității duble.

Lucrarea este tipărită în condițiuni tehnice foarte îngrijite, și o recomandăm călduros atât studenților școlilor superioare de învățământ agricol și comercial, cât și tuturor acelor cari au interesul de a se specializa în această materie.

Horia Lupan

DREPTUL ȘI PROPRIETATEA RURALĂ: Conferință ținută de D-1 prof. Andrei Rădulescu, în sala Dalles la 17 Decembrie 1939.

Cu această conferință Institutul de Drept Agrar și Economie Agrară și-a inaugurat activitatea pe anul 1939/40.

D-1 prof. Andrei Rădulescu definește noțiunea de „Drept agrar”, spunând că sub acest titlu se înțelege o grupare de norme referitoare în special la agricultură, face câteva considerațiuni generale asupra principalelor probleme din această materie, și scoate în evidență următoarele:

1. *Problema dreptului de proprietate.* D-sa expune pe scurt cum a evoluat această problemă dela Romani, până la noua noastră Constituție din 1938, care adaptează dreptul de proprietate nevoilor sociale.

2. *Problema determinării exacte a obiectului proprietății, atât pe teren, cât și din punct de vedere juridic.* În legătură cu aceasta D-sa evidențiază nevoia introducerii „Cărți Funduare”, în Vechiul Regat și în Basarabia, și documentează marile foloase ale acestei instituții juridice.

3. *Problema indiviziunii și a fărâmițării proprietății țărănești,* arătând urmările nefaste ale actualei stări de lucruri.

4. *Problema îngrădirii dreptului de proprietate și a servituților.*

5. *Problema apărării dreptului de proprietate.*

Conferențiarul îndeamnă pe membrii Institutului de Drept Agrar să se dedice cu trageră de inimă studiului acestor importante probleme, și să caute soluțiile cele mai practice, făcând tot-

odată apel la o strânsă colaborare între juriști, economiști și agronomi.

Problema proprietății este o problemă capitală pentru țara noastră, a spus D-sa, și nu trebuie să uităm, că „cine stăpânește pământul, acela stăpânește țara”. Ca atare dreptul de proprietate trebuie protejat și consolidat.

Horia Lupan

FRANZ BRANDRUP: „Yucca”. O nouă plantă textilă. Pag. 30, cu 6 figuri. Lei 8.

O modestă broșurică de propagandă, apărută în cunoscuta colecție de „Cunoștințe folositoare”, sub îngrijirea D-lui profesor universitar I. Simionescu, care a prefațat lucrarea (Seria D. No. 37).

Autorul este membru de onoare al Uniunii tehnicienilor textili din România.

Scopul broșurii este de a arăta importanța plantei Yucca, ca materie primă pentru industria noastră textilă. Ea este o plantă subtropicală, puțin pretențioasă, perenă, rezistentă atât la ger, cât și la secetă, ca atare indicată pentru regiunile noastre de stepă. Nu cere cheltuială multă de cultură și întreținere, nici îngrijiri deosebite, și este rezistentă totodată la paraziți și boale criptogamice. Fibrele ei pot înlocui cu succes iuta, care se importă din străinătate pentru fabricarea sacilor, preșurilor, covoarelor, etc., cât și în parte cânepa, mai ales în ceea ce privește fabricarea odgoanelor, a frânghiilor și sforii, rămânând tortul de cânepă pentru țesutul pânzeturilor.

Yucca, deși este o plantă exotică, totuși s'a aclimatizat foarte bine la noi în țară. O găsim ca plantă de ornament în toate grădinile botanice, precum și în multe din grădinile publice ale principalelor orașe din țara noastră; ea merită însă o deosebită atenție și ca plantă textilă. Institutul de Cercetări Agronomice (Secția de Fitotehnie și Secția de Ameliorare a Plantelor), Grădina Botanică a Facultății de Agronomie din București, precum și câțiva mari proprietari din țară au cultivat-o cu începere din anul trecut iar rezultatele sunt îmbucurătoare. De aceea o recomandăm și noi celor interesați, cu titlul de încercare, pentru a se convinge de rentabilitatea și foloasele ei.

Horia Lupan

AUREL RĂUȚĂ, Ing. Agr. „*Plantele medicinale românești*“. Indrumări de colectare, cultură și valorificare. București, 1939, pag. 112, cu 29 figuri în text. Nr. 8 din colecția „Cartea Căminului Cultural“, editura: Fundația Culturală Regală „Principele Carol“. Lei 30.

În România cresc sute de specii de plante medicinale, formând din vremurile cele mai vechi baza medicalității populației noastre rurale. Aceste plante formează însă totodată și materia primă a multor medicamente recomandate chiar de știința medicală. Avem prin urmare la noi în țară o ramură de bogăție naturală, care n'a fost folosită până acum în deajuns, pentru a nu mai fi tributari străinătății, în fiecare an, cu sume importante.

Este drept că, în ultimii 20 ani, diferiți botaniști dela noi au făcut studii asupra plantelor medicinale indigene, publicând articole, broșuri și chiar cărți destul de voluminoase (ca, spre exemplu D-1 prof. Iuliu Prodan și D-nul Bela Pater, ambii dela Facultatea de Agronomie din Cluj), totuși nu s'a putut organiza, cultura și valorificarea acestor plante, decât abia în ultimii 3—4 ani, de când Ministerul Agriculturii și Domeniilor, precum și Institutul de Cercetări Agronomice al României au început să se ocupe de partea tehnică a problemei iar cooperativele: „*Romanita*“ din București, „*Adonis*“ din Cluj și „*Digitalis*“ din Orăștia, de partea economică, adică de valorificarea lor.

Un cuvânt de laudă în această privință merită și Domnii: Aurel Lupan, fost profesor de Agronomie la Școala normală din Timișoara, și S. Sofonea-Drăguș, ing. agr. inspector în Ministerul Agriculturii și Domeniilor, cari s'au

specializat în cultura și valorificarea plantelor medicinale, ocupându-se de această importantă problemă cu multe ani înainte de intervenția oficialității și de înființarea susmenționatei cooperative.

Datorită acestei mișcări, atât din partea particularilor cât și a oficialității, credem, că în puțini ani vom ajunge nu numai să acoperim în întregime nevoile consumului intern, dar vom fi în stare să exportăm chiar în țările străine, atât din Răsărit, cât și din Apus, aceste produse ale solului nostru, realizând beneficii de sute de milioane lei anual pentru economia noastră națională, pe deoparte prin faptul că nu vom mai importa nimic din străinătate, iar pe de altă parte prin faptul că vom exporta apreciable cantități de plante medicinale, condiționate în așa fel, ca să putem înfrunta orice concurență.

Pentru realizarea acestui deziderat nu este suficient numai strădania cătorva, ci trebuie învățată și îndrumată marea masă a populației rurale, ca să se ocupe de cultura și colectarea plantelor medicinale, pentru a-și forma astfel o nouă sursă de venit, care va ajuta nu numai la îmbunătățirea stărei ei materiale, dar și la mărirea venitului național-economic.

De aceea salutăm cu bucurie lucrarea D-lui ing. agr. Răuță, un vrednic și priceput colaborator al Institutului de Cercetări Agronomice, și o recomandăm călduros, ca prețios îndreptar practic, tuturor acelorora, pe cari îi interesează cultura și valorificarea plantelor medicinale. Iar pe autor îl felicităm călduros pentru entuziasmul cu care a îmbrățișat această frumoasă problemă, și îi urăm din tot sufletul, ca munca pe care o depune să-i fie încununată de un succes cât mai mare.

Horia Lupan

CAMERA DE AGRICULTURĂ DÂMBOVITA

are de vânzare

pomi fructiferi de toate speciile și varietățile nobile, **pueți sălbatici** cu prețuri convenabile, între 6—15 lei bucata.

Agricultura Nouă

este o revistă, care stă la dispoziție pentru orice publicații ce interesează de aproape pe agricultorul practic sau specializat. Articolele ce urmează a fi publicate, vor face parte dintr'una din următoarele categorii:

- a) **Lucrări originale** (în legătură *directă* cu practica agricolă);
- b) **Indrumări** (directive de aplicarea diferitelor lucrări și metode);
- c) **Referate**: (articole ce privesc chestiuni de organizare, comunicări, critici etc.).

Colaboratorii noștri sunt rugați să țină seamă de următoarele condițiuni:

1. Spațiul ce revine unui articol este: la lucrări originale de cel mult 8 pagini tipărite, la îndrumări și referate 4 pagini tipărite, la recenzii 1—2 pagini. Dacă articolul este mai lung, iar autorul nu consimte ca lucrarea să fie comprimată, diferența de costul tiparului va fi suportată de el.

2. Lucrările originale să fie scrise cât mai clar și să conțină și concluziuni practice. Se va indica numai literatura citată în cuprinsul articolului.

3. Rezumate în limbi străine se publică numai în extrase.

4. Extrasele se pot face la cerere pe contul autorului.

5. Manuscrisele să fie scrise la mașină sau citeț de mână, pe o singură pagină. Deasemenea orice manuscrise în limbi străine, să aibă — pe lângă original — și traducerea curentă în limba română. Desemnele pentru clișee să fie executate cu tuș, pentru a putea fi reproduse direct.

6. Nu se primesc spre publicare decât articole ce n'au apărut în alte reviste, ziare, etc. Redacția consimte în principiu să se reproducă articolele apărute în „Agricultura Nouă“, cu condiția ca aceasta să se menționeze.
