

279161

Agricultura

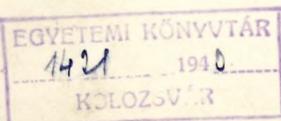
Novă

revistă
lunară
de știință
și
practică
agricolă.



Anul VII.

No. 1.



București

Ianuarie

1940

250 Lei

ABONAMENTUL GENERAL

la revista
„Agricultura Nouă”

CUPRINSUL

	Pag.
Lucrări originale	
T. Popovici-Lupa și M. Borza: Tăieri comparative la varietatea de viță Riesling Italian	1
G. Bungescu: Metodele de încercarea mașinilor de semănat în rânduri cu tracțiune animală	5
A. S. Potlog: Incrușișări între Digitalis purpurea × Digitalis Lutea	13
Cronica experimentală	
Vitamina C necesară unui om în timp de 24 ore	17
Importanța brânzeturilor în alimentația omului modern	18
Indrumări	
Gh. Miron: O foarte bună pară de iarnă: Iozefina din Malines	18
A. Liacu: Ingrijirea livezilor din regiunea Nistrului	20
I. Mihailovici: Predarea Tutunurilor	22
Referate	
A. Frunzănescu și Gh. Dumitrașcu: Munca omenească folosită în agricultura noastră	24
C. Dumitrescu: Tutun fără nicotină	29
Eugenia Ștefănescu: Rentabilitatea iepurilor de rasă Angora	31
Sfaturi	36
Știri	36
Recenzii	38
Poșta redacției	40

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. Poilog, T. Popovici-Lupa, E. Rădulescu, I. Safta, V. G. Velican, membri.

LUCRĂRI ORIGINALE

(Dela Facultatea de Agronomie Cluj, Catedra de Viticultură).

Tăieri comparative la varietatea de viță Riesling italian

de T. Popovici-Lupa și M. Borza.

Tăierea anuală a viței urmărește, cel puțin pentru viticultura regiunilor noastre, următoarele principale scopuri:

a) menținerea viței într'o formă cât mai mică, conformă cu varietatea, port-altoiul, solul și împrejurările climatice, forțând-o astfel a produce struguri de bună calitate și a face, de altă parte, cultura ei rațional posibilă în plantațiuni cât mai dese pentru o utilizare maximă a terenului de care dispunem,

b) stabilirea unui echilibru vegetativ, în vița forțată să crească într'o anumită formă, între organele ei aeriene și sistemul radicular, prin limitarea rațională a numărului ochilor coardelor și deci a numărului lăstarilor și strugurilor, în raport cu posibilitatea de dezvoltare a sistemului radicular și a hrănirii ei,

c) pregătirea lemnului de rod puternic, sănătos, în cantitate suficient de mare și de o bună fertilitate, ceea ce asigură o sensibilă constanță în producțiunea viței, atât din punct de vedere cantitativ, cât și calitativ.

Forma și sistemul de tăiere a viței, adaptate cerințelor varietății considerate, port-altoiului, solului și împrejurărilor de climă, sunt pentru una și aceeași reginie viticolă sau podgorie, intrate de mult în obiceiul locului. Inșă atât introducerea în viticultura modernă a vițelor altoite, cât și introducerea de noi varietăți, au schimbat

adesea condițiunile care impuneau respectarea unei anumite forme și unui anumit sistem de tăiere obișnuite locului considerat. Totuși aceste tăieri, intrate în obiceiul locului și adaptate unor vechi împrejurări, au rămas aceleași cu toate schimbările intervenite în urmă în aceste împrejurări. Este de altfel știut că, de pildă, este mai ușor de a introduce în cultură o nouă varietate, decât de a schimba un vechiu obicei de mult înrădăcinat într'o regiune dată, cum ar fi felul tăerii vițelor în acea regiune.

Un exemplu de acest fel avem în tăerile scurte, pe cepi, ce se aplică în viile țărănești din regiunea Diosig (Bihor) la toate varietățile de viță cultivate acolo. În scopul de a demonstra că nu această tăere este cea mai rațională de aplicat principalei varietăți cultivate acolo, am executat o experiență comparativă cu diferite sisteme de tăeri ce ni s'au părut mai indicate în împrejurările date.

Pentru aceasta s'a ales o singură varietate — Riesling italian (Welschriesling) — cultivată în aceeaș parcelă a viei Școlii de Viti-cultură de la Diosig (Bihor), altoită pe acelaș port-altoiu (Riparia gloire), de aceeaș vârstă (5 ani) și care parcelă a fost supusă acelorași îngrijiri culturale obișnuite. Vițele acestei parcele au fost supuse următoarelor 5 sisteme de tăeri: tăerea dela Diosig (tăere scurtă pe cepi) ca martor, tăerea Guyot simplă, tăerea Guyot dublă, tăerea în cerc ardelenesc simplu și tăerea în cerc ardelenesc dublu. Prin urmare experiența comparativă a comportat 5 variante, fiecare variantă fiind aplicată unui rând de 17 butuci de viță în câte 3 repetiții. Așadar experiența comparativă s'a făcut asupra unui număr total de 295 vițe.

Tăierea martoră s'a executat lăsându-se de fiecare viță câte 4 cepi de rod cu câte 4 ochi, câte 1 cep de înlocuire cu 2 ochi și câte 2 sau 3 cepi de siguranță porniți direct din lemnul bătrân având fiecare numai 1 ochiu.

Tăierea Guyot simplu s'a executat lăsându-se o coardă de rod cu 12 ochi și un cep de înlocuire cu 2 ochi.

Tăierea Guyot dublu s'a executat lăsându-se viței 2 coarde de rod cu 8 ochi și 2 cepi de înlocuire cu câte 2 ochi.

Tăierea în cerc ardelenesc simplu, s'a lăsat viței o singură coardă de rod cu 12 ochi care a fost curbată în cerc, și imediat sub coarda de rod, un cep de înlocuire cu 2 ochi.

Tăierea în cerc ardelenesc dublu, s'a lăsat viței câte 2 coarde de rod cercuite cu câte 8 ochi și câte 2 cepi cu 2 ochi fiecare.

Tăierile s'au executat toate în aceeaș zi, la 12 Aprilie 1939.

Observațiile comparative s'au făcut asupra următoarelor însușiri: data desmuguririi, data înfloririi, numărul lăstarilor fertili, numărul strugurilor pe lăstarul fertil, producția cantitativă și producția calitativă (proportia de zahăr și aciditate a mustului). Rezultatele cercetărilor comparative se pot vedea întrunite în tabloul alăturat:

Rezultatele tăierilor comparative la var. Riesling italian

Î n s u ș i r i	Maror						Ardelenesc simplu						Guyot dublu						Ardelenesc dublu					
	N		m		S		N		m		S		N		m		S		N		m		S	
Data desmuguririi 1)	19,75	0,09	—	21,96	0,06	20,0	22,54	0,01	32,0	22,65	0,03	30,4	23,41	0,03	37,4									
Data înfloririi 2)	3,67	0,16	—	3,26	0,08	2,2	3,45	0,04	1,1	3,43	0,12	1,2	3,56	0,03	0,8									
Numărul lăstarilor fertili	8,76	0,31	—	7,59	0,59	1,7	8,48	0,38	0,6	10,37	0,41	3,1	11,16	0,77	2,9									
N-rul strugurilor pe lăstar	1,78	0,02	—	1,88	0,08	1,2	1,82	0,05	0,6	1,73	0,04	1,0	1,76	0,06	0,3									
Producția kgr.	1648,-	49,3	—	1556,-	120,2	0,63	1566,-	33,0	1,4	1800,-	1,00	49,3	2098,-	1,65	49,0									
la ha.	9825,-	—	—	9238,-	—	—	9237,-	—	—	10622,-	—	—	12382,-	—	—									
Calitate	19,71	0,14	—	20,06	0,01	2,5	20,90	0,14	5,8	19,15	0,04	3,8	19,61	0,05	0,6									
% zahăr	6,17	0,08	—	5,71	0,19	6,5	5,19	0,05	9,8	6,10	0,04	0,8	6,12	0,07	0,5									
% acid.																								

1) Cifrele din această coloană orizontală se referă la perioada cuprinsă între 17 și 26 Aprilie când a avut loc desmugurirea la toate vișele din parcelă.

2) Cifrele din această coloană orizontală se referă la perioada cuprinsă între 2 și 7 Iunie, când a avut loc înflorirea.

Examinând datele numerice din acest tablou se pot trage următoarele concluziuni:

a) Cu privire la data desmuguririi se constată, cum e și firesc, că diferitele sisteme de tăeri au o marcată influență. Se poate vedea astfel că toate sistemele de tăeri aplicate în această experiență, comparate cu tăierea martoră (tăere scurtă pe cepi), întârzie desmugurirea vițelor și aceasta cu atât mai mult cu cât li s'au lăsat coarde mai lungi; în această privință sistemele de tăere aplicate arată față de tăerea martor o reală diferență. Astfel tăerea în „cerc ardelenesc dublu“ întârzie desmugurirea vițelor, față de tăerea martor, cu cel puțin 4 zile.

b) Înflorirea tuturor vițelor din parcela asupra căreia s'a făcut experiența comparativă a avut loc în perioada cuprinsă între 2 și 7 Iunie. Din examinarea datelor cu privire la această însușire se poate trage concluzia că data înfloririi nu este întru nimic influențată de sistemul de tăere aplicat vițelor, neexistând nici o diferență în această privință între sistemele de tăiere față de tăierea martor.

c) Numărul lăstarilor fertili pe fiecare viță, este o însușire legată în primul rând de numărul și lungimea coardelor lăsate vițelor, deci de numărul ochilor existenți pe fiecare viță după tăerea ei. Deoarece numărul ochilor existenți pe vițe nu este prea diferit de la o tăere la alta, nici nu se poate constata în această privință diferențe reale atât între diversele sisteme de tăeri aplicate, cât și față de tăerea martor. Numai variantele „Guyot dublu“ și „cerc ardelenesc dublu“, tăeri care comportă lăsarea unui număr relativ mai mare de ochi viței, arată în această privință o oarecare diferență față de tăerea martor.

d) Numărul strugurilor pe lăstarii fertili este o însușire de varietate; de aceea nici nu se poate constata vre-o deosebire în această însușire la diversele tăeri aplicate.

e) Din cifrele asupra producției de struguri (în kgr.) la diferitele tăeri se poate constata o diferență sensibilă la tăerile care comportă lăsarea unui număr mai mare de coarde de rod lungi („Guyot dublu“ și „cerc ardelenesc dublu“), deci tăeri la care există pe vițe un număr mare de ochi, față de tăerea martor și tăerile „Guyot simplu“ și „cerc ardelenesc simplu“ la cari numărul ochilor existenți pe vițe este mai mic. Considerând de altă parte faptul că în numărul lăstarilor fertili, nu sunt diferențe prea mari între tăerile aplicate și tăerea martor și cum numărul strugurilor pe lăstarul fertil este același la toate variantele, trebuie să tragem astfel concluzia că, la tăerile mai lungi („Guyot dublu“ și „cerc ardelenesc dublu“), sporul real de producție nu este datorit numai numărului de lăstari fertili mai mare la aceste tăeri, ci mai ales mărimii strugurilor în aceste cazuri.

f) În ceea ce privește calitatea producției, s'a determinat procentul de zahăr și aciditatea titrabilă (exprimată în ac. tartric) la mustul obținut dela toate vițele supuse diferitelor tăeri. În proporția de zahăr se pot constata diferențe reale față de tăerea martor, la tăerile „ardelenesc simplu“, „Guyot dublu“ și mai puțin la tăerea „Guyot simplu“. Aciditatea diferă real față de martor, la tăerile

„Guyot simplu“ și „ardelenesc simplu“, la acestea fiind mai mică decât la celelalte tăeri aplicate.

Experiențele comparative ar trebui executate pe un număr mai mare de ani. Totuși din experiența de mai sus se pot trage anumite concluzii valabile cel puțin ca o indicație pentru viitor. Astfel dacă ținem seama de faptul constatat că numărul lăstarilor fertili pe vițe este puțin diferit la diversele tăeri aplicate și, de altă parte, că producția cantitativă este sensibil sporită la tăerile mai generoase („Guyot dublu“ și „ardelenesc dublu“), reese de aci că tăerea obișnuită în regiune (tăere scurtă pe cepi) nu este cea mai indicată, cel puțin pentru varietatea Riesling italian. De asemeni diferențele reale ce se constată la tăerile aplicate față de tăerea martor în privința datei desmuguriri, arată că vițele supuse acestei tăeri scurte vor fi totdeauna mai expuse brumelor de primăvară destul de frecvente în regiune.

(Dela Inst. de Cercetări Agronomice, Stațiunea de Încercarea mașinilor, Buc.)

Metodele de încercarea mașinilor de semănat în rânduri cu tracțiune animală

de G. Bungescu

Incepând din anul 1937 Stațiunea de Încercarea Mașinilor a introdus în program, printre altele și problema încercării comparative a mașinilor de semănat în rânduri, cu tracțiune animală.

Mașina de semănat în rânduri se abate dela principiile generale ale celorlalte mașini agricole, pentru că introducerea în agricultură, nu aduce cu ea o economie, în cece privește mâna de lucru. În vreme ce un semănător cu mâna poate face 4—5 pogoane pe zi, o mașină de semănat în rânduri, cu o lățime medie de lucru de 2 m, socotind și întreruperile ocazionate, poate executa 5—6 ha/zi, necesitând doi oameni, un băiat și o pereche de animale. Totuși, introducerea mașinei de semănat în rânduri, aduce cu ea o îmbunătățire a calității lucrului și o economie însemnată în cantitatea de sămânță la unitatea de suprafață. Aceste aporturi fac ca mașina de semănat în rânduri să apară ca o necesitate, din cele mai mari ale agriculturii. Țara noastră are un deficit mare în mașini de sămănat în rânduri, socotindu-se astăzi existente, cam 50.000 mașini de sămănat de toate felurile și mărcile pentru 14 mil. hectare arabile, cece revine o mașină de sămănat la 280 ha. arabile. Cantitatea de mai sus cel puțin dublată, cu mașini de sămănat corespunzătoare, ar putea fi în stare pentru momentul de față să satisfacă în bună parte nevoia agriculturii noastre.

Mașinile de sămănat fac parte din categoria mașinilor agricole imperfecte, pentru că lucrul pe care ele îl dau este departe de a

fi ideal. Cauza principală se datorește și faptului că metodele de apreciere a calității lucrului efectuat de o mașină de sămănat în rânduri și sistemele de construcție nu sunt nici acestea cele ideale.

Înainte de a analiza metodele de lucru folosite la încercarea mașinilor de sămănat în rânduri, ne punem întrebarea, ce anume trebuie să cerem dela o mașină de sămănat în rânduri?

I. Să distribue aceeași cantitate de boabe pe tub, la un debit corespunzător.

II. Să păstreze în timpul sămănatului, aceeași distanță între rânduri.

III. Să depună boabele la adâncimea prescrisă.

IV. Să așeze boabele la distanțe egale pe rând.

V. Să fie solid construită, să aibă stabilitate pe câmp, să se poată întoarce în loc și ușor la capătul rândurilor, tuburile și brăzdalele să nu se înfunde și să opună o forță de tracțiune în timpul lucrului, proporțională numai cu numărul rândurilor, adică să nu aibă nici un balast nepotrivit în plus.

Pentru a urmări în deaproape cerințele propuse, am aplicat metodele de lucru corespunzătoare, la încercarea următoarelor mașini de sămănat în rânduri:

- 1) Patent-Wicov cu 14 rânduri (greut. 385 kg.).
- 2) Meteor-Pracner cu 12 rânduri (greut. 370 kg.).
- 3) Meteor-Pracner cu 12 rânduri și brăzd. Elworthy (greut. 400 kg.).
- 4) Edelweis-Rud-Sack cu 15 rânduri (greut. 350 kg.).
- 5) Saxonia E. Siedersleben cu 11 rânduri (greut. 325 kg.).
- 6) Victoria-Drill H. S. C. S. B. cu 17 rânduri (greut. 475 kg.).
- 7) Simplex Wicov cu 13 rânduri (greut. 295 kg.).
- 8) Viitorul-Pracner cu 9 rânduri (greut. 360 kg.).
- 9) Viitorul-Pracner cu 11 rânduri (greut. 390 kg.).

Mașinile de sămănat cu număr par de rânduri au sistem de distribuitori cu lingurițe, iar cele cu număr impar de rânduri, distribuitori cu caneluri.

I. Distribuția unei cantități de boabe egale pe fiecare tub în parte este în funcție de construcția exactă și montajul distribuitorului și de omogenitatea materialului folosit la însământare.

Metoda care se aplică în acest caz este foarte simplă și este identică cu aceea care se folosește când se face proba mașinii de sămănat.

Se așează mașina de sămănat în poziție orizontală, ridicată pentru ca roata motrice să fie liberă dela pământ. La un număr de învârtituri determinat mai dinainte și la o deschidere a regulatorului cantități de sământă, iarăși propus, se obține pe fiecare tub o cantitate de sământă. Această sământă căzută în talere anume a căror greutate în gol este cunoscută, se cântărește și se notează. Se fac pentru același debit un număr de patru repetiții, din care se scade media. Apoi se face media din cantitatea obținută pe toate tuburile și abaterile dela medie pe fiecare tub, care sunt \pm sau $-$. Se iau în considerație abaterile maxime \pm și $-$ la sută pe tub și pe mașină. acele care caracterizează însușirile distribuitorului, pentru ca

să avem un element de uniformitate în comparație. Totuși la aprecierea mașinei obișnuim să luăm numai abaterile maxime + și - pe tub, pentru că acolo se găsește un defect al distribuitorului, care dacă provine dela montaj se poate corecta. (vezi tabela repartiția boabelor pe tuburi).

De observat că învârtirea roții în timpul tuturilor probelor a fost făcută de o aceeaș persoană, care a fost instruită să învârtască într'un tempo cât mai potrivit cu acela de pe câmp, când animalele se deplasează cu o viteză de 0,6—1 m/sec.

II. Păstrarea distanței egală între rânduri este în funcție de exactitatea potrivirii, înainte de a porni la sămănat și de construcția și principiul de fixare al suportilor brăzdarilor pe cadru. Fiecare mașină de sămănat este prevăzută cu o scândură de o lungime egală cu distanța dintre roțile mașinei, care poartă pe ea diferite gradații, după posibilitățile de însămânțare. Dacă scândura lipsește se poate face ușor și considerăm că este necesară pentru o potrivire exactă. Nu se admit jocuri laterale la brăzdare și la suportii lor.

La toate mașinile încercate, cu toate că sistemele de fixare sunt diferite în timpul încercărilor nu s'a observat nici-o deplasare a rândurilor paralele și egal distanțate.

III. Așezarea boabelor la o adâncime constantă dorită, este o condițiune destul de importantă pe care o punem mașinilor de sămănat în rânduri. Dezideratul acesta este strâns legat de gradul de pregătire al pământului, însă și construcția elementelor principale ale mașinei de sămănat joacă un rol destul de mare.

Metoda aplicată la Stațiune este următoarea:

O casetă (cutie) construită din lemn, de o lungime de 2 m. este prevăzută pe un plan lateral cu o sită cu ochiuri mai mici decât dimensiunea boabelor de grâu folosite la sămănat. Se ia în considerație un singur brăzdar dela mașina de sămănat supusă încercării, celelalte casete dela camera de alimnetare fiind închise. Se probează, înainte de a începe experiența, pătrunderea brăzdarului în nisipul din casetă, fixându-se la o adâncime dorită. În cazul nostru am potrivit mașinile să înregistrăm dela vârful brăzdarului până la suprafața nisipului în regulă generală 9 cm. Putem spune dela început că forma brăzdarului și lungimea limbei de jos, joacă un rol foarte mare la repartiția boabelor în adâncime. Se calculează dela început numărul de boabe care trebuie să se scurgă pe distanța de 2 m. cum ar fi în cazul pe care-l prezentăm 80 boabe de grâu/2 m. Mașina de sămănat se deplasează la comanda unei pendule, cu 0,5 sau 1 m/sec. După trecerea brăzdarului prin nisip, cutia cu nisip se acopere bine și se întoarce cu 90°, pe latura cu sita, pentru ca nisipul să se scurgă încet.

Boabele rămân proiectate pe acest perete lateral și jocul de distribuție în adâncime se măsoară cu ajutorul unei rigle prevăzută cu sârme distanțate una de alta la 1 cm.

Din rezultatele obținute ne-am mulțumit deocamdată să urmărim jocul pe care-l au diferitele mașini încercate, la depunerea în adâncime a boabelor. Credem că ar fi foarte important de a ajunge

TABELA I. — Repartiția boabelor pe tuburi.

Nr. de ordine	M a ș i n a		Grâu				Orz				Trifoiu				Mazăre				Procente de recoltă	Observații
	Kg/Ha	Abateri % Pe tub + -	Pe masina + -	Pe tub + -	Abateri % Pe tub + -	Kg/Ha	Pe tub + -	Abateri % Pe tub + -	Pe masina + -	Kg/Ha	Pe tub + -	Abateri % Pe tub + -	Pe masina + -	Kg/Ha	Pe tub + -	Abateri % Pe tub + -	Pe masina + -			
1	Patent-Wikow . . .	137	17,0	17,0	3,10	—	—	—	—	30	41,3	24,7	10,5	115	23,6	21,2	6,50	0,3	91	
2	Meteor J. Pracner . .	125	8,92	4,1	1,39	145	3,30	4,30	1,14	—	—	—	—	172	16,0	13,2	3,69	0,2	92	
3	Meteor J. Pracner . .	152	4,7	4,17	1,31	126	4,23	4,86	1,08	30	6,51	11,1	2,35	140	4,80	4,41	1,39	0,1	90	Brăzdar Elworthy
4	Edelweiss-Rud-Sack .	142	2,0	2,3	0,40	125	1,50	3,29	0,45	33	5,67	11,35	1,06	186	1,53	1,56	0,32	1,8	87	
5	Saxonia E. Siedersleben	148	2,20	2,40	0,60	174	6,20	2,52	1,33	28	9,58	5,49	1,34	148	8,36	7,84	2,96	1,1	87	
6	Victoria Drill I.I.S.C.S.	145	5,70	6,0	1,65	135	6,28	6,23	1,21	30	14,13	10,73	3,74	118	15,4	13,4	3,48	5,9	89	
7	Simplex Wikow . . .	148	6,20	4,30	1,07	179	4,6	13,0	1,64	44	26,1	20,9	3,8	167	19,13	20,86	3,60	1,21	91	
8	Viiitorul J. Pracner .	163	4,60	16,40	2,26	173	2,23	5,59	0,89	—	—	—	—	110	14,60	16,08	4,49	1,00	97	
9	Viiitorul J. Pracner .	135	5,91	7,72	2,98	197	8,95	2,02	3,51	63	20,0	15,30	7,85	209	20,40	10,50	1,00	1,00	92	Brăzdar Elworthy

la o concluzie de apreciere pe baza producțiunii, care ar fi influențată din această variațiune. Ar fi necesar să se compare în același mod, cum vom urmări mai pe urmă la distribuția boabelor pe rând, un rând ideal, cu un rând real, așa cum ni-l prezintă mașinile de sămănat folosite astăzi. (Vezi tabela cu repartiția boabelor în adâncime).

Brăzdarele tip Elworthy, cu toate că sunt mai puțin perfecte din punct de vedere tehnic, au o repartiție mult mai strânsă în jurul punctului de adâncime propus, decât brăzdarele tip European.

IV. Dacă în așezarea boabelor în adâncime există o oarecare variabilitate, mașinile de sămănat în rânduri dau o repartiție neuniformă în distribuirea boabelor pe un rând. Totuși între diferitele mașini de sămănat există chiar în construcția de astăzi, unele care au o repartiție mai bună și altele repariții defectuoase. Rămâne să stabilim care metodă ne conduce la aprecierea mai exactă a unui rând de boabe distribuit de o mașină de semănat.

Înainte de a intra în distingerea metodelor de apreciere folosite, vom expune în câteva cuvinte metoda adoptată la Stațiune pentru a obține un rând de boabe dat de o mașină de sămănat. Procedăm întocmai, ca la obținerea așezării boabelor în adâncime, folosind un singur brăzdar și o casetă cu nisip, de o lungime de 2 m, pe deasupra căreia va trece mașina de sămănat supusă la încercare. Brăzdarul pătrunde în nisip, lăsând boabele așa cum le repartizează distribuitorul pe rând. De data aceasta sita o avem la fundul casetei și după scurgerea nisipului boabele rămân proiectate pe sită, așa cum au fost distribuite. Cu ajutorul unui vinclu paralax, poziția boabelor este trecută pe o bandă de hârtie de 2 m. lungime, bandă care se numerotează indicând numărul de boabe, pentru fiecare experiență și numărul de ordine. Pe aceeași bandă de hârtie avem patru expuneri de boabe, corespunzător la 4 repetiții cu un același număr de boabe.

Benzile de hârtie se păstrează până când toate experiențele sunt terminate și atunci se introduc în studiu pentru a fi apreciate.

În legătură cu metodele de apreciere a unui rând de boabe amintim lucrările lui H. Zödler: *Leimstreifenauswertungsmethoden und Leimstreifenversuch an Drill-Maschinen* — Breslau — 1930 și ale lui A. König: *Verfahren zur Beurteilung der Gleichmässigkeit einer geradlinigen Punktreihe und seine Anwendung bei Drillmaschinen — prüfungen*, München 1933.

Metodele Zödler și König, nu țin seamă de legile vegetației, ci fac aprecieri numai din punct de vedere matematic, care de multe ori vin în contradicție cu realitatea. Ambii autori folosesc rândurile de boabe obținute pe o bandă cu clei, deasupra căreia, distribuitorul mașinii de sămănat repartizează boabele prin cădere. Banda cu clei este pusă în mișcare, în vreme ce aparatul distribuitor stând pe loc, aruncă boabele așa cum le-ar repartiza pe câmp.

Dintre aceste două metode aceea care a căpătat oarecare încredere, fiind mai mult folosită la aprecierea rândurilor de boabe, ale mașinilor de sămănat este aceea a lui König. În cele ce urmează vom căuta să expunem pe scurt metoda lui König, arătând părțile

TABELA II. — Repartiția boabelor în adâncime (80 boabe/2 m).
Brăzdarele au fost îngropate la 9 cm.

Viteza m/sec.	Denumirea mașinei	c m. a d â n c i m e										Total Kg/Ha	Observații		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
0,5 1,0	Patent WZK Nichterte	—	—	—	0,7 2,3	12,0 10,7	24,3 17,7	23,3 35,0	11,3 5,7	—	—	—	80,6 71,4	115	—
0,5 1,0	Meteor J. Pracner	—	—	—	—	—	—	—	2,0 18,7	74,0 58,0	—	—	80,7 80,0	115	Ejwerthy
0,5 1,0	Meteor J. Pracner	—	—	2,7 3,3	18,3 15,7	16,7 11,7	17,7 25,7	20,0 17,0	—	9,0	—	—	75,4 82,4	115	—
0,5 1,0	Edelweiss R. Sack	—	—	—	3,0 1,3	3,7 —	14,0 8,7	38,0 26,0	6,0 16,3	12,3 24,7	—	—	78,4 81	115	—
0,5 1,0	Siedersleben Bernburg E.	—	—	—	—	1,3 —	29,0 7,0	22,0 19,7	17,3 36,3	11,0 16,3	—	—	80,6 79,3	115	—
0,5 1,0	Victoria Drill H. S. R.	—	—	2,0 —	29,7 14,3	38,3 40,3	3,3 15,3	1,3 2,0	0,3 0,7	—	—	—	73,9 72,6	115	—
0,5 1,0	Simplex WZK Nichterte	—	—	—	—	9,0 3,7	22,7 17,0	20,3 12,0	32,3 44,3	1,3 1,0	—	—	85,6 78,0	115	—
0,5 1,0	Vitrol J. Pracner	—	—	—	—	15,7 26,3	68,7 50,0	—	—	—	—	—	84,4 76,3	115	Ejwerthy
0,5 1,0	Vitrol J. Pracner	—	—	—	—	17,7 16,3	27,7 22,7	14,7 17,0	13,0 17,3	6,3 3,0	—	—	79,4 76,3	115	—

esențiale, ca apoi să justificăm de ce nu ne poate satisface, recurgând la o altă metodă mai practică și care aparține Stațiunii noastre.

După banda cu clei, König alege o porțiune d și cu un număr de ex. de 201 boabe. El consideră această porțiune întocmai unui ciclu închis, așa fel ca primul bob să coincidă cu bobul 200. Avem astfel 200 boabe și 200 intervale. Distanța d divizată cu numărul de boabe ne dă distanța medie dintre boabe, care este distanța dintre boabele unui rând ideal. Formează apoi o tabelă în care trece în coloana I, distanța dela zero la bobul unu, dela zero la bobul 2, și a. mai departe până la 200. Diferența dintre al doilea rezultat și primul, dintre al treilea și al doilea, și a. mai departe, este distanța reală dintre boabe, care se trece în coloana II.

Diferența dintre valoarea medie a intervalului și distanțele reale dintre boabe, trecute în coloana II sunt abaterile pozitive și negative, pe care le așează König în coloana III. Rezultatele abaterilor din această tabelă, le trece într'un sistem de axe coordonate, trecând pe abscisă intervalele egale între ele, la o scară anumită, iar ca ordinate, abaterile pozitive deasupra, iar cele negative dedesubtul abcisei. Începând cu valoarea zero, se leagă capetele ordonatelor cu un lanț, care este numit **lanțul abaterilor**. Matematic se poate stabili valoarea minimă a abaterilor, însă König se mulțumește să planimetreze suprafețele cuprinse în lanț, și suprafața absolută să o dividă cu scara la care a lucrat și cu lungimea rândului de boabe, obținând un element de procent care este numit **gradul de calitate** al rândului de boabe.

Când gradul de calitate este zero — valoarea rândului de boabe este optimă și cu cât se mărește cu atât valoarea acestuia este mai mică.

Greșala în metoda lui König poate fi provenită din cauză că analizează rânduri liniare și apoi aprecierea lor se face prin suprafețe de abateri care nu sunt corespunzătoare valorilor reale ale abaterilor.

Această afirmație se poate justifica prin date numerice care se decid, atunci când apreciind două rânduri de boabe de o lungime de 2 metri separat ne dă un grad de calitate, și luând rândul de 4 m. la un loc — gradul de calitate are o altă valoare. Se explică acest fapt, prin aceea ca poziția golurilor, influențează aprecierea rândurilor de boabe.

În aprecierea rândurilor de boabe obținute de noi la încercarea mașinilor de semănat am folosit următoarea metodă, bazată pe următorul raționament: Dăm rândului ideal valoarea recoltei egală cu 100 procente, și tot ceace considerăm din rândul real, gol neproductiv, însumat în procente îl scădem, considerându-l lipsit de recoltă. Să luăm un exemplu pentru a ne orienta mai bine: avem o bandă de hârtie pe care sunt trecute cele 4 repetiții rezultate din experiență. Avem astfel 8 m. însămânțați (4×2 m) și să admitem că de fiecare repetiție am avut exact ctâe 100 boabe, în total 400 boabe. Intervalul mediu care ar corespunde intervalului din rândul ideal este în acest caz 20 mm.

Ne folosim de experimentările cu aglomerări de boabe, care dacă au spațiul înconjurător suficient, nu reduc recolta și bazați pe

aceasta, vom socoti pe banda de hârtie numai diferențele mai mari decât media și numai pentru acestea vom calcula în procente diferențele de recoltă, care survin. Notăm cu s un spațiu mai mare decât a_m = intervalul mediu. Atunci golul defavorabil este $s - a_m$. Acest gol în mm. multiplicat cu un coeficient v ne dă la sută, diferența procentuală de recoltă. Coeficientul v este egal: $v = A(1 - e^{-kx})$ sau $v = (A - e^{-kx})$ sau $v = (A - \frac{1}{e^{kx}})$ care nu este decât o funcțiune logaritmică de forma: $\log(A - v) = \log A - kx$.

În această formulă, $A = 100$; v un coeficient variabil corespunzător lui x ; $x = s - a_m$ în mm, iar k = elementul care definește mersul curbei.

Suma diferențelor procentuale de recoltă, se scade din rândul ideal, așa că raportul dintre lungimea rândului ideal redus astfel și lungimea rândului ideal în procente, ne dă procentul de recoltă, care ne poate indica regularitatea rândului de boabe dela fiecare mașină de sămănat în rânduri.

În cazul nostru procentul variază dela 87% la 97%, fiind cel mai avantajos acesta din urmă (vezi tabela I).

V. Soliditate și stabilitate la lucru.

Experiențele s'au făcut pe câmpul rezervat Stațiunii, unde s'au urmărit la toate mașinile încercate toate elementele care pot influența lucrul pe câmp. Aprecierile din acest capitol au fost făcute pe bază de observații. Încercarea s'a făcut numai asupra forței de tracțiune la cârlig, care la toate mașinile încercate a fost corespunzătoare celei indicate de fabrică.

Concluziuni. Din expunerea metodelor de lucru folosite la încercarea mașinilor de sămănat în rânduri se desprinde un fapt, care ne face să afirmăm că în domeniul mașinilor de sămănat ne găsim în fața unei probleme de abia începută, care trebuie studiată cu toată seriozitatea. Din observațiunile făcute, vedem că sunt multe îmbunătățiri de adus mașinilor de sămănat în rânduri, începând dela distribuția seminței până la așezarea ei în pământ. Încercările comparative făcute de Stațiune nu au avut de scop să elimine mașinile de sămănat existente, fiindcă toate sunt necesare, ci să atragă atențiunea fabricilor asupra părților capabile de a fi îmbunătățite.

În rezumat, aplicând în laborator și pe câmp, metodele de lucru enunțate, am reușit să stabilim caracteristicile de calitate a unor tipuri de mașini de sămănat, față de celelalte.

Așa spre exemplu, la mașina de sămănat Edelweiss fabricat Rud. Sack., (vezi tabela I) se înregistrează cea mai mică abatere la % pe mașină în repartitia boabelor pe tuburi (0,45%), în timp ce la mașina de sămănat „Viitorul“ A. Pračner Cehoslovacia, cu brăzdar Elworthy, procentul este de 3,51%.

Această abatere se datorește defectului de construcție și montaj al distribuitorului, care poate fi redusă la minimum sau chiar înlăturată, atunci când se dă cea mai mare atențiune, operațiunilor amintite.

Abaterile găsite sunt toate admisibile, pentrucă s'a stabilit din practică ca maximum tolerabil până la 5%. Această limită nu a fost depășită de nici-o mașină, din cele încercate.

În ceea ce privește așezarea boabelor în adâncime se constată o repartitie mai uniformă la mașinile de semănat cu brăzdar Elworthy.

Dintre cele cu brăzdar european, mașina de semănat Edelweiss Rud Sack. prezintă cea mai mare concentrație în depunerea boabelor (38 boabe) la centimetrul 7, deci cel mai apropiat de centimetrul 9 de pornire. (Vârful brăzdarului a fost astfel potrivit ca boabele să cadă toate la adâncimea de 9 cm. Așezarea la diferite adâncimi se datorește formei brăzdarului, care diferă dela mașină la mașină).

Cu tot avantajul pe care-l au mașinile de semănat cu brăzdare Elworthy, acestea nu se recomandă decât acolo unde avem de lucrat un pământ ușor, pentrucă în alte condițiuni cer o forță de tracțiune mult mai mare, decât mașinile de semănat cu brăzdare europene.

În ceea ce privește repartizarea boabelor la distanțe egale pe rând, toate mașinile de semănat încercate au arătat o mare variabilitate. Mașinile de semănat Edelweiss și Saxonia E. Siedersleben au dat cel mai mic procent socotit în recoltă (87%), în vreme ce „Viitorul“ J. Pračner, cu brăzdare europene a înregistrat cel mai frumos rezultat (97%).

Toate mașinile de semănat încercate se găsesc în zona de abateri admisibile, pierderile de recoltă fiind cuprinse între 13%—3%, nedepășind 15% cât se stabilește practic sub formă de limită maximă tolerabilă.

(Dela Stațiunea de Ameliorarea Plantelor, Cluj).

Incrucișări între *Digitalis* purpurea × *Digitalis* lutea

de A. S. Potlog.

Între anii 1934—1938 am executat mai multe încrucișări între speciile de *Digitalis* purpurea și *Digitalis* lutea. Aceste specii de degețel se cultivă și se studiază de mai mulți ani în câmpul de plante medicinale dela Cluj. *Digitalis* purpurea s'a utilizat ca plantă tată, dela care am colectat polen, iar *Digitalis* lutea ne-a servit ca plantă mamă. Lucrările acestea s'au executat în cadrul lucrărilor de ameliorarea degețelului comun (*Digitalis* purpurea).

În cele ce urmează vom arăta felul cum s'au comportat aceste două specii în încrucișările amintite. S'a studiat numai corciul din prima generație; vom arăta deci pe scurt, cum se prezintă hibridul din generațiunea întâia.

Caractere botanice. Înainte de a arăta acest lucru, să vedem cari sunt caracterele exterioare ale plantelor părinți.

Digitalis purpurea, se caracterizează prin frunze cu limbul foliar mare; frunzele sunt cărnoase cu nervațiunea foarte pronunțată și cu pețiolul puternic. (Fig. 1).

Marginea limbului este crenelată. Corola este mare și campanulată. Culoarea florilor variază dela alb imaculat la roșu purpuriu.



BCU Cluj / Central University Library Cluj

Fig. 1. — Frunză și flori de *Digitalis purpurea*.

Corola prezintă la interior o suprafață păroasă și cu punctuațiuni închise, iar la exterior este netedă. (Fig. 2).

Digitalis lutea are frunzele mai mici și mai înguste. Limbul este lanceolat, iar nervațiunile și pețiolul mai puțin dezvoltate. Fața superioară a limbului foliar este lucioasă. Marginile frunzei prezintă dinți caracteristici. Corola mai mică decât la *Digitalis purpurea* și de culoare galbenă. (Fig. 3).

Caractere culturale și economice. Ambele specii se înmulțesc pe cale sexuată, adică cu ajutorul semințelor. *Digitalis purpurea* necesită însă pregătirea răsadului, pe când *Digitalis lutea* se poate însămânța direct în câmp. *Digitalis lutea* este o specie mai rustică, mai rezistentă la ger iar cultura ei durează 3–4 ani. *Digitalis purpurea*, în condițiunile climaterice dela noi, este o plantă tipică de doi ani.

Frunzele de *Digitalis purpurea* sunt cunoscute în comerț, sub numele de *Folia Digitalis* și alcătuiesc unul dintre cele mai căutate droguri cardiotonice. Frunzele de *Digitalis lutea*, deși se bucură de aceleași proprietăți, nu sunt introduse încă în comerțul farmaceutic.

Din punct de vedere al calității, frunzele de *Digitalis lutea* sunt



BCU Cluj / Central University Library Cluj

Fig. 2. — Inflorescență de *Digitalis purpurea*.

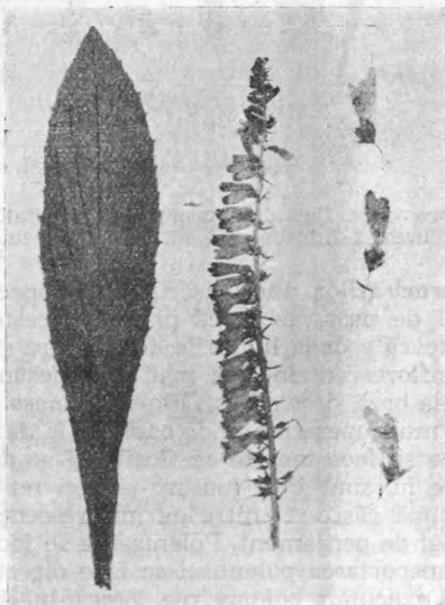


Fig. 3. — Frunză și Flori de *Digitalis lutea*.

mai bogate în principii activi decât cele de *Digitalis purpurea*. Într'adevăr, din analizele făcute la materialul dela Cluj, reese că frunzele de *Digitalis lutea* conțin 0,269% digitoxină, iar cele de *Digitalis purpurea* 0,179% digitoxină. Aceste date ne dovedesc deci, că drogul provenit dela *Digitalis lutea* este cu mult mai bogat în substanțe active, decât cel dela *Digitalis purpurea*.

În ultimul timp au început să se introducă în comerț și frunzele de *Digitalis lanata*. Lucrările noastre, cu această specie sunt în curs de executare, iar rezultatele încrucișărilor cu *Digitalis purpurea*, le vom comunica ulterior.

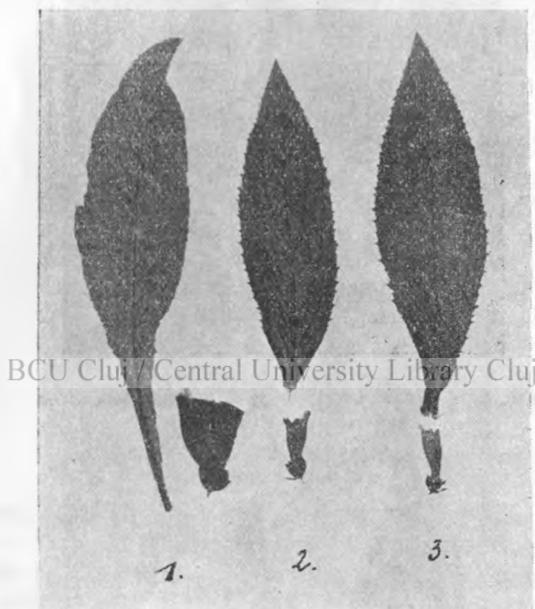


Fig. 4. — Incrucișare între *Digitalis purpurea* × *Digitalis lutea*. 1-*Digitalis purpurea*, 2-Hibridul din Fi, 3-*Digitalis lutea*.

Tehnica încrucișărilor. Incrucișările între speciile de *Digitalis*, se execută destul de ușor, deoarece plantele acestea prezintă flori mari, care se pretează ușor la lucrările de castrare și polenizare artificială. Se aleg inflorescențele cele mai bine dezvoltate, la care se înlătură florile dela bază și dela vârf. Florile rămase se răresc, pentru a se ușura și mai mult operațiunile de castrare și de polenizare. Înlăturarea staminelor se face înainte ca florile să se deschidă; în acest moment staminele nu sunt încă mature și deci nu avem pericol de autopolenizare. După castrare, întreaga inflorescență se izolează cu ajutorul unei pungi de pergament. Polenizarea se face după 2—3 zile dela castrare. Transportarea polenului se face direct și se recoltează în aceeași zi, când executăm polenizarea. Procentul de prindere a fost de 80—90%. După cum vedem tehnica operațiunilor de încrucișare între speciile amintite, este aproape la fel ca la cereale.

Comportarea hibridilor din Fi. Hibridii din prima generație au prezentat următoarele caractere:

Mărimea, forma și culoarea frunzelor s'a moștenit dela *Digitalis lutea*. Deasemenea forma, culoarea și mărimea corolei este asemănătoare celei dela *Digitalis lutea*. Deci caracterele exterioare ale hibridilor s'au moștenit dela *Digitalis lutea*. (Fig. 4).

Dar ceea ce este foarte important de reținut din aceste încrucișări, este faptul că acești corci sunt complect sterili. Deși aceste lucrări au fost repetate de noi mai mulți ani, nici odată n'am reușit să obținem hibridi fertili. Tot așa este cazul și în încrucișările dintre *Digitalis purpurea* și *Digitalis lanata*, despre care, după cum am amintit, vom reveni printr'o comunicare ulterioară.

În ultimul timp primind un raport despre activitatea Stațiunii experimentale de plante medicinale dela Budapesta, ni se comunică aceleași rezultate, în ceea ce privește aceste încrucișări.

Sterilitatea acestor hibridi ne denotă o îndepărtare genetică între speciile amintite, deci o greutate destul de mare în utilizarea acestor lucrări în procesul de ameliorarea degețelului.

Intr'adevăr consultând literatură genetică, în legătură cu speciile de *Digitalis*, găsim că *Digitalis purpurea* are 28 cromosomi iar *Digitalis lutea* 48 cromosomi diploizi (Buxton and Darch).

Lucrările acestea trebuiesc însă continuate mai departe, pentru a se încerca retroîncrucișări sau formarea de forme poliploide, obținându-se eventual hibridi fertili, așa cum este cazul încrucișărilor între grâu și secară.

Incrucișările artificiale între speciile de *Digitalis*, ne sunt foarte utile în lucrările de ameliorarea degețelului roșu (*Digitalis purpurea*).

Soiurile ameliorate de degețel, trebuie să aibă masa foliară dela *Digitalis purpurea* și calitatea, rezistența la ger și rusticitatea sau ușurința de a fi cultivate dela *Digitalis lutea* și *Digitalis lanata*.

CRONICA EXPERIMENTALĂ

Vitamina C necesară unui om în timp de 24 ore

În revista D. med. V-schr. 1939, Schröder tratează despre cantitatea de vitamină C necesară unui om în timp de 24 ore.

Vitamina C este cunoscută sub denumirea de vitamină antiscorbutică, deoarece cercetările vechi au arătat-o ca vindecătoare a acestei boli. Cercetările mai noi au dovedit însă că lipsa vitaminei C poate avea și alte consecințe ca: sterilitatea, avortul, nașterile premature etc. Lipsa vitaminei C are deasemeni și o anumită influență în producerea cazurilor de gastro-enterită, febrei tifoide, tuberculozei, pneumoniei. Bolnavilor de pneumonie cărora li s'a dat acid ascorbic, au arătat semne vizibile de vindecare.

Schröder, în urma experiențelor făcute, a dovedit că un om cu greutate normală are nevoie zilnic de 50 mg. acid ascorbic (în care se află vitamina C) pentru a înlătura efectele produse de lipsa acestei vitamine.

Importanța brânzeturilor în alimentația omului. modern

În revista „La presse Medicale“ (1939), Desfosses tratează despre importanța brânzeturilor în alimentația omului modern. Autorul arată că brânza este un aliment aproape complet și perfect asimilabil de organismul omului, fiind asimilat fără prea multă oboseală atât de stomac cât și de intestine. Afară de aceasta brânza posedă o putere energetică considerabilă.

Fabricația brânzeturilor a fost o ocupație pur fermieră până în a doua jumătate a sec. al XIX-lea. De atunci fabricarea lor a devenit o specialitate tot mai mare, necesitând în multe cazuri instalații și tehnică specială. Astăzi se cunosc foarte multe varietăți de brânzeturi. Numai în Franța de ex. se cunosc 450 varietăți.

Datorită importanței ce o au, în multe țări s'au înființat oficii naționale, în care se studiază tehnica fabricării lor, în acelaș timp se studiază și felul cum trebuie organizată producția și consumul.

INDRUMĂRI

O foarte bună pară de iarnă :

Iozefina din Malines

de Gh. Miron, Cluj.

Numiri în alte limbi: fr. Joséphine de Malines; germ. Josefine von Mecheln.

Origine și răspândire. Iozefina din Malines este o varietate de pere bătrână de peste 100 ani. Ea a fost obținută în Belgia de maiorul Espéren, care a numit-o astfel după soția sa. A rodit pentru prima oară în 1830. Mult răspândită în alte țări și mai ales în Germania, la noi e mult mai rar întâlnită, cel puțin în Vechiul Regat și în Basarabia. În Transilvania a fost recomandată acum vre-o 40 ani pentru următoarele județe: Alba, Caraș și Severin, Cluj, Huniedoara, Sibiu, Someș, Târnava mare, Târnava mică și Turda. Pe piața Clujului apare în cantități mari în fiecare an, vânzându-se cu prețuri foarte bune, mai ales în preajma sărbătorilor de Crăciun și Anul Nou.

Insușirile fructului.

Mărime și formă. Fructul este de mărime mijlocie, uneori chiar mic, lat de 5,5—6 cm. și înalt de 6—6,5 cm., în formă de sfârlează, foarte lat către ochiu și îngustat către codiță, unde se termină trunchiat. Foarte des cele două jumătăți sunt inegale

Ochiul este mic și deschis, iar cavitatea ochiului este puțin adâncă și lățită.

Codița este destul de lungă, 2—2,5 cm., destul de groasă, la bază cu o umflătură carnoasă. oblică. Cavitatea pedunculară e potrivit de adâncă.

Pieșița fructului este netedă destul de groasă și — în cursul păstrării — de culoare galbenă ca lămâia, presărată cu o



Fig. 1.

puzderie de mici puncte, ici colo chiar cu pete, ruginii. În jurul codiței se găsește aproape totdeauna un guleraș destul de lat de cu-

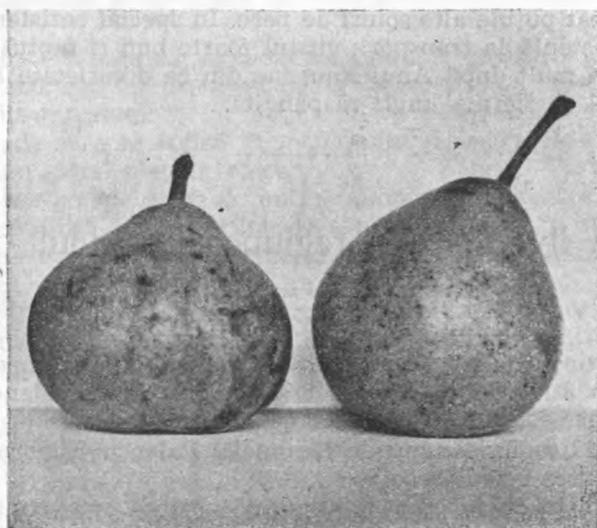


Fig. 2.

loare ruginie mai închisă. La fel, în vecinătatea ochiului se găsește adesea ceva mai multă culoare ruginie. În sfârșit, pe partea dinspre soare, fructul e uneori slab roșcat.

Carnea fructului este alb-gălbuie, bătând în roz, foarte zemoasă, fondantă, dulce, aromată, cu miros de trandafir și gust excelent.

Căsuța sâmburilor este de obicei închisă, câte odată ușor deschisă; în jurul ei se găsesc granulațiuni fine, care nu afectează însă calitatea fructului. Semințele sunt destul de mari și bine dezvoltate.

Coacerea pe pom are loc în a doua jumătate a lui Octombrie. E bine s'o culegem ceva mai târziu. Poate fi consumată din a doua jumătate a lui Noembrie, păstrându-se foarte bine până în Martie.

Insușirile pomului.

Pomul arată o creștere potrivit de viguroasă, dacă nu chiar slabă. Formează tulpini proaste, din care cauză se recomandă folosirea unei alte varietăți pentru obținerea trunchiului. Ramurile sunt subțiri și atârănânde. Incepe să rodească târziu, în schimb însă rodește bogat. Este destul de modest față de climă și sol, mergând și în regiuni cu un climat mai aspru sau la înălțimi mai mari, dacă e ceva adăpostit. Rezistă bine la fusicladiu. Inflorește mijlociu și produce un polen bun.

După mai mulți pomologi, culoarea roz a cărnii fructului și mirosul de trandafir sunt un semn că condițiunile de climă și sol respective îi sunt prielnice.

Observație. Varietatea descrisă are calități pe cari nu le întrunesc decât puține alte soiuri de pere. În special rezistența la fusicladiu, rezistența la transport, gustul foarte bun și faptul că se păstrează până mult după Anul Nou, fac din ea o varietate comercială, care merită să fie mai mult răspândită.

Ingrijirea livezilor din regiunea Nistrului

de A. Liacu, Cetatea-Albă.

În articolul de față ne ocupăm numai de regiunea Nistrului cuprinsă în Jud. Cetatea-Albă, ce se întinde dela Palanca până la Răscăeți, care este la hotarul de nord al județului.

Această regiune cuprinde comunele: Palanca, Tudora, Corcmaz, Olănești, Purcari și Răscăeți.

Nistrul în cursul său șerpuint, dă naștere unor coturi mari pe o parte și alta, coturi care sunt adevărate masive pomicole.

În anul 1939 aceste masive alcătuite numai din meri, peri și mai puțin pruni nu au rodit absolut de loc, fapt ce a descurajat pe cultivatori, a căror existență este direct în legătură, cu această ramură de producție.

Regiunea este foarte interesantă, prin vegetația luxuriantă în

comparație cu restul județului, prin multitudinea sortimentelor de fructe, cât și prin mulțimea insectelor și a boalelor criptogamice.

Noi am cercetat timp de un an studiind cauzele care au împiedecat rodirea livezilor din această regiune a Nistrului și măsurile ce trebuiesc luate ca situația să se îndrepte.

Cauzele care au împiedecat rodirea sunt de două feluri și anume, a) cauze directe și b) cauze indirecte.

a) Cauze directe.

1. Atacul puternic și de vreme a curculionidelor; *Sciaphobus squalidus* Gyll, apoi mai târziu puțin, *Anthonomus cinctus*, *Rhynchites pauxilus* și *Anthonomus pomorum*.

2. Puținele flori scăpate au fost decimate de *Tropinota hirta*.

3. După atacul insectelor de mai sus și-au făcut apariția într'o masă enormă, atacând în două rânduri până la desgolirea livezilor, omizile fluturilor; în ordinea primejdiei și a pagubelor produse; *Hyponomena malinellus*, *Ocneria* dispar, *Euproctis chrysorrhoea* și *Aporia crataegi*, care au fost secondăți, de *Aphide*.

4. Cu începerea ploilor în spre sfârșitul verii și-au făcut apariția și câteva boale criptogamice, al căror efect însă a fost minim din cauza timpului rece.

b) Cauze indirecte.

1. Lipsa lucrărilor de iarnă, ca: strângerea cuiburilor de omizi, a frunzelor și fructelor de pe jos, rădirea ramurilor de prisos și tăerea celor uscate, precum și tăerea de regenerare, fructificare, etc. a pomilor.

2. Lipsa săpatului la rădăcina pomilor și între pomi, de cu toamnă precum și tolerarea bălăriilor în livezi.

3. Lipsa tratamentelor de iarnă cu desăvârșire precum și a celor de vară care se aplică în mod izolat și numai de unii cultivatori neavând astfel nici un efect.

4. Lipsa pompelor de stropit, și a materialului insecticid și fungicid și neputința cultivatorilor de a le procura cât și faptul că nu cunosc bine prepararea și întrebuințarea lor, pregătindu-le în doze mici și fără efect și stropind pomii prea târziu.

5. Nerevărsarea Nistrului care în anii când inundă întregul masiv, durează două săptămâni inundația, contribuind prin retragere la nimicirea multor insecte, ouă etc., care sunt luate de apă și prin aducerea mълului care le acoperă pe cele rămase.

6. Răul obicei al cultivatorilor, de a face hotare de 2 m—3 m între livezi, plantându-le cu pruni deși și cu sălcii care azi sunt adevărate scorburi, în care se adăpostesc toate neamurile de insecte.

7. Neputința juridică pentru săteni de a instala roți de udat pe malul Nistrului, pentru care se cer prea multe formalități.

8. Nerădirea fructelor în anii de fructificație prea mare.

9. Neglijența organelor agricole ale U. R. S. S. care lasă livezile de pe malul stâng cu totul în părăsire, constituind adevărate crescătorii de curculionide și fluturi.

Aceste cauze indirecte au contribuit la agravarea celor patru cauze directe. Să vedem acum care ar fi măsurile ce trebuiesc luate, ca să îndreptăm situația.

Măsuri de remediere.

1. Organizarea unei ofensive fitosanitare, alcătuită din șase echipe de fiecare sat câte una sub conducerea a doi Ing. agr. utilată cu 10 pompe, 20 ferăstrae de mână, 20 foarfeci, bricege, etc. și materialul de stropit.

2. Concentrarea pe două săptămâni a tuturor unităților de pre-militari și străjeri plus locuitorii, la cules cuiburi, etc. și de executat lucrările dela punctele 1 și 3.

3. Aplicarea pe întreaga regiune a tratamentelor de iarnă cu soluție sulfocalcică, carbolineum, etc.

4. Obligativitatea cultivatorilor de a lăsa ogor negru între pomi sau de al cultiva numai cu plante prășitoare.

5. Organizarea unor „puncte de închiriat“ pompe, ferăstrae, etc. și finanțarea celor șase cooperative existente în comunele de mai sus, pentru a putea să procure insecticide și fungicide, care apoi să fie date pe credit locuitorilor până la recoltă.

6. Aplicarea rărirei fructelor în anii de fructificație prea mare și a tratamentelor de vară, de 3 ori cu arsenicale și zeamă bordeleză, iar izolat a emulsiunii de petrol. Aceste tratamente să fie aplicate la timpul potrivit și pe întreaga regiune.

7. Ușurarea și simplificarea formalităților pentru instalarea roților de irigat.

8. Desființarea haturilor (hotarelor), săpatul lor, scoaterea sălciilor scorburoase, rărirea prunilor și plantarea hotarelor cu gutui care reușesc bine în regiune și sunt o momeală pentru Tropinota hirta care astfel n'ar mânca florile celorlalți pomi.

Predarea tutunurilor

de I. Mihailovici, București.

Ultima lucrare, pe care o face cultivatorul de tutun, este așezarea tutunului în teancuri sau baluri și predarea acestei mărfi Cassei Autonome a Monopolurilor în fața comisiei de recepție.

Ca la orice marfă, prețul de cumpărare variază după felul cum se prezintă marfa, adică după calitate și cu cât ea este mai proastă, cu atât prețul ei este mai scăzut. Același lucru se aplică și tutunului, mai ales că în contractul, care se încheie între C. A. M. și cultivator, se spune clar cum trebuie să fie tutunul de orice calitate.

Cu toate acestea, la recepție, pe lângă alte lipsuri de importanță mai mică, sunt două neajunsuri mari, care dăunează mult și cultivatorului și C. A. M.-ului și anume: amestecul păpușilor de diferite calități într'un teanc și starea de umezire a tutunului.

Dacă nu jumătate, cel puțin o treime dintre cultivatori, au obiceiul de a face teancurile sau balurile cu două fete, adică pe o parte sunt păpuși de o calitate mai bună, decât pe cealaltă parte, sau de a așeza în mijlocul balului păpuși de calitate superioară, iar 3—4 rânduri de păpuși dela marginea teancului de calitate inferioară și a. m. d., crezând că la recepție comisia se va mulțumi cu câteva păpuși bune, scoase din mijlocul balului.

Din acest amestec al păpușilor sunt păgubiți și C. A. M. și cultivatorul, căci pe de o parte comisia nu poate să-și dea seama, care este adevăratul preț al tutunului, iar pe de altă parte, cultivatorul amestecând marfa capătă adesea ori un preț mai mic, decât valorează marfa, și ca exemplu, dăm cazul unui cultivator, fără să spunem circumscripția și No. autorizației.

S'a adus 295 Kgr. tutun v. Ghimpați și, deși marfa era bunicică, în toate teancurile păpușile erau amestecate. Comisia a clasat în modul următor:

45 Kgr. la	IIA a 35 lei Kgr. =	1575 lei
40 Kgr. la	IIC a 29 lei Kgr. =	1160 lei
109 Kgr. la	IIIA a 24 lei Kgr. =	2616 lei
101 Kgr. la	IIIC a 15 lei Kgr. =	1515 lei
Total . . .		6866 lei

Cultivatorul n'a fost mulțumit și atunci D-1 Președinte al Comisiei i-a spus că nu-i ridică nimic și să-și realeagă singur marfa în lăzi pe rampă.

După reallgere totul s'a clasat din nou și s'a obținut:

19 Kgr. la	IC a 45 lei Kgr. =	855 lei
28 Kgr. la	IIA a 35 lei Kgr. =	980 lei
52 Kgr. la	IIC a 29 lei Kgr. =	1508 lei
90 Kgr. la	IIIA a 24 lei Kgr. =	2160 lei
106 Kgr. la	IIIC a 15 lei Kgr. =	1590 lei
Total . . .		7093 lei

Diferența între prima și a doua clasare este de 227 lei în folosul cultivatorului. Dar câte alte cazuri și mai evidente nu sunt fie în pierderea cultivatorului sau a C. A. M.-lui.

Toate aceste provin din neatenție la ambalat, iar motivul că a făcut balurile un copil sau alt cineva nu sunt de crezut.

Prin urmare, o mai mare atenție la așezat, căci pe deoparte cultivatorul își vinde marfa mai cu preț, iar pe de altă parte C. A. M.-ul are mai puțin de muncă în depozit cu tutunurile alese bine.

Un alt neajuns care scade foarte mult valoarea este starea de umiditate a tutunului.

Acest neajuns nu constă în faptul că tutunul atârnă greu la cântar și deci se plătește apa drept tutun, ci astfel de tutunuri se pot considera fără valoare căci tutunul umed ori cât l-am usca nu mai are aceleași însușiri, pe care le vedem la tutunul zis „uscat“.

El se înegrește, devine sfărâmișos, fără aromă, iar în timpul fumatului are un miros greu, din cauză că nu fermentează normal.

Afară de acestea tutunurile ude trebuesc uscate, ceea ce este anevoios și costisitor, iar dacă nu se usucă, mucegăește și strică și celelalte tutunuri.

Pentru a ne da seama ce se întâmplă cu un tutun jilav, pus la fermentare, dăm mai jos rezultatele câtorva încercări.

S'a pus spre fermentare 100 Kgr. tutun ud, calitatea IIA, din v. Ghimpași, iar după fermentare a rezultat:

45 Kgr. înegrit, deci declassat

7 Kgr. a mucegăit și a fost distrus

14 Kgr. a fost apă ce s'a evaporat în timpul fermentării

3 Kgr. s'a zădit din cauza deselor remanieri și numai 26 Kgr. a rămas la IIA, ceea ce înseamnă că prin fermentare tutunul în loc să se mai îmbunătățească, — 46 Kgr. s'a declassat, iar 23 Kgr. s'a pierdut cu totul și nici a treia parte nu s'a menținut la calitatea, la care a fost clasat la recepție. Puteți și D-Voastră face o mică socoteală să vedeți cât s'a pierdut din valoarea tutunului recepționat.

Prin urmare, fiecare cultivator, care își respectă munca de un an trebuie să aibă grijă nu numai la producerea răsadului, prășit, recoltat și uscat, ci mai ales atunci, când are marfa deja gata și trebuie s'o predea, adică la așezarea în teacuri, ferind-o de umezeală și fără a amesteca păpușile de diferite calități într'un teac sau bal.

BCU Cluj / Central University Library Cluj

REFERATE

Munca omenească folosită în agricultura noastră ¹⁾

de A. Frunzănescu și Gh. Dumitrașcu
București.

Problema întrebuirii surplusului de brațe de muncă începe să se pună din nou în agricultura românească.

La un moment dat prin împărțirea marilor proprietăți agricole s'a putut îndestula nevoia de pământ a sătenilor, dându-li-se noi posibilități de trai.

După un interval de două decenii dela legiferarea reformei agrare, din cauza sporului crescând al populației, proprietatea rurală s'a fărâmișat foarte mult, iar agricultura se face tot extensiv cu un pronunțat caracter cereal, astfel că problema întrebuirii brațelor de muncă în agricultură trebuie cercetată cu toată atențiunea.

În cele ce urmează vom căuta să evaluăm potențialul de muncă al populației noastre rurale, cum și numărul de zile necesar pentru

1) După evaluări făcute la Direcțiunea Economică Agrară din Ministerul Agriculturii și Domeniilor.

agricultură și creșterea vitelor. Cunoscând datele de mai sus, prin deducție avem posibilitatea să cunoaștem care este aproximativ, energia muncă nefolosită astăzi în țara noastră.

*
* *
*

Potențialul de muncă al populației rurale

Populația agricolă din țara românească, după datele luate din ultimul recensământ făcut în anul 1930, este de 15.946.520 suflete dintre cari:

1) Copii, sub 12 ani	4.959.678
2) Tineri, dela 12—19 ani	2.365.383
3) Bărbați și femei dela 20—64 ani (bărbați 3.817.703 + femei 4.047.222)	7.864.925
4) Bătrâni peste 65 ani	756.534
Total suflete:	15.946.520

Scăzând din 15.946.520 suflete, copiii până la 12 ani și bătrânii nefolosiți peste 65 ani (4.959.678 + 756.534), populația agricolă muncitoare se poate evalua la 10.320.308 suflete.

Pentru a evalua câte zile de muncă omenească reprezintă acest total de 10.320.308 suflete, se poate considera ca unitate, ziua de lucru a unui bărbat, ziua de lucru a unei femei se socotește că reprezintă 75% din ziua de lucru a unui bărbat, iar a tinerilor până la 19 ani 50%.

În felul acesta, ajungem la următorul efectiv, calculând în zile de lucru:

1) 3.817.703 bărbați cu coeficientul 1	3.817.703	zile lucrătoare	
2) 4.047.222 femei „ „	0,75	3.035.416	„ „
3) 2.365.383 tineri „ „	0,50	1.182.692	„ „
Total:	8.035.811	„	„

Prin urmare în întreaga țară dispunem zilnic de o energie evaluată la 8.035.811 zile de lucru.

Dacă din totalul de 365 zile ale anului, se scade zilele de sărbătoare care sunt în număr de 79, precum și un număr de 46 zile ploioase — în care nu se poate lucra — reiese că rămâne un efectiv de 240 zile lucrătoare.

Cunoscând potențialul zilnic al zilelor de muncă, care se ridică la 8.035.811 și înmulțind această cifră cu numărul de zile lucrătoare anual, adică cu 240 zile, rezultă că numărul zilelor de muncă disponibile în anul 1938 în țara românească, a fost de 1.928.594.640 zile.

Munca omenească folosită în agricultură propriu zisă în anul 1938

Cunoscând întinderile cultivate cu diferite culturi, cum și zilele de muncă necesare în mijlocie pentru fiecare cultură în parte,

avem posibilitatea să evaluăm zilele de lucru folosite parțial și în total în agricultura românească în cursul anului 1938.

În tabloul ce urmează am trecut pentru fiecare cultură suprafața ocupată și apoi am înmulțit suprafața cu zilele de lucru necesare pentru fiecare hectar.

T A B L O U

De zilele necesare pentru facerea diferitelor munci agricole în 1938

No. curent	Specificarea culturilor sau ramura de activitate	Suprafața cultivată în 1938		Numărul zilelor necesare la Ha.	Totalul zilelor în- trebuințate la întreaga suprafață
		Ha.	A.		
1.	Grâu de toamnă	3.560.059	—	25	89.001.475
2.	Secară de toamnă	476.193	—	25	11.904.825
3.	Orz de toamnă	80.587	—	25	2.014.675
4.	Rapiță de toamnă	58.695	—	25	1.467.375
5.	Grâu de primăvară	258.183	—	25	6.454.575
6.	Secară de primăvară	5.533	—	25	138.325
7.	Orz de primăvară	1.164.660	—	25	29.116.500
8.	Orzoaică	32.701	—	25	817.525
9.	Ovăz	651.217	—	25	16.280.425
10.	Porumb	4.997.487	—	29	144.927.123
11.	Mei	30.761	—	20	615.220
12.	Hrișcă	2.676	—	32	85.632
13.	Mături	11.567	—	26	300.742
14.	Lucernă	148.681	—	31	4.609.111
15.	Trifoi	190.844	—	27	6.152.788
16.	Dughie	166.840	—	20	3.336.800
17.	Alte fânețe semănate	173.050	—	22	3.807.100
18.	Rădăcini de nutreț	46.380	—	88	4.081.440
19.	Bob	2.134	—	36	76.824
20.	Fasole în teren propriu	84.314	—	36	3.035.304
21.	Lințe	21.911	—	36	788.796
22.	Mazăre	48.689	—	23	1.119.847
23.	Năut	1.665	—	36	59.940
24.	Ceapă	22.049	—	143	3.153.007
25.	Varză	26.748	—	186	4.975.128
26.	Pepeni galbeni și verzi	41.390	—	36	1.490.040
27.	Dovleci în teren propriu	5.545	—	36	199.620
28.	Grădini de zarzavat iri- gate	12.039	—	204	2.455.956
29.	Alte legume	28.042	—	74	2.075.108
30.	Cânapă	50.922	—	64	3.259.008
31.	In	15.148	—	72	1.090.565
32.	Rapiță de primăvară	24.665	—	25	616.625
33.	Mac	2.305	—	32	73.760
34.	Floarea soarelui	200.783	—	60	12.046.980

No. curent	Specificarea culturilor sau ramura de activitate	Suprafața cultivată în 1938		Numărul zilelor necesare la Ha.	Totalul zilelor în-trebuințate la întreaga suprafață
		Ha.	A.		
35.	Sfeclă de zahăr	47.521	—	86	4.086.806
36.	Cicoare	526	—	86	45.236
37.	Tutun	17.204	—	316	5.436.464
38.	Anison	191	—	32	6.112
39.	Muștar	1.602	—	32	51.264
40.	Ricin	554	—	56	31.024
41.	Hamei	12	—	110	1.320
42.	Bumbac	5.031	—	112	563.472
43.	Soya	56.268	—	38	2.138.184
44.	Orez	376	—	75	28.200
45.	Fânețe naturale	1.493.073	—	14	20.903.022
46.	Pășuni	2.879.798	—	6	17.278.788
47.	Livezi de pruni	150.182	—	64	9.611.648
48.	Alți pomi fructiferi	113.549	—	64	7.267.136
49.	Vițe indigene nealtoite	30.212	—	188	5.679.856
50.	Vii altoite	155.846	—	188	21.779.048
51.	Vii de producători direcți	159.750	—	92	14.697.000
52.	Vițe indigene nealtoite cari nu sunt pe rod	10.018	—	172	1.723.096
53.	Vii altoite cari nu sunt pe rod	20.837	—	172	3.583.964
54.	Vițe de producători direcți	31.857	—	172	5.479.404
55.	Plantații de vițe pentru portaltoi	521	—	166	86.486
56.	Cartofi	192.613	—	79	15.216.427
57.	Alte plante	4.922	—	38	187.036
58.	Păduri	6.336.471	—	1½	9.504.706
Total:		24.313.397	—	—	506.013.954

Reiese că pentru agricultura propriu zisă s'a muncit în anul 1938, după evaluările făcute în felul arătat un număr de: 506.013.954 zile de lucru.

Culturile cari au cerut cele mai multe zile de lucru au fost următoarele:

Porumbul cultivat pe 4.997.487 Ha. socotindu-se necesar 29 zile de lucru la ha., anual, a cerut în total 144.927.123 zile de lucru.

Grâul cultivat pe 3.560.059 Ha., socotind necesare 25 zile la ha. a întrebuințat 89.001.475 zile de lucru.

Apoi orzul de primăvară care a fost cultivat pe 1.164.660 Ha. a întrebuințat 29.116.500 zile de lucru.

*

Pentru a determina totalul zilelor lucrate efectiv în agricultură, trebuie să ținem seamă și de zilele întrebuințate pentru îngrijirea vitelor.

Zilele necesare pentru îngrijirea animalelor.

S'a socotit că diferitele grupe de exploatații agricole, necesită zilnic următoarele zile de lucru pentru îngrijirea vitelor:

Grupe de exploatații agricole	Ziua de lucru 10 ore		Ziua de lucru 10 ore	
	Aprilie-Octombrie		Noembrie-Martie	
	zile	ore	zile	ore
Până la 5 ha.	0	2	0	3
Dela 5—10 ha.	0	3	0	4
Dela 10—50 ha.	0	5	0	6
Dela 50—250 ha.	1	—	1	5
Peste 250 ha.	2	—	3	—

În tabloul de mai sus se vede timpul întrebunțat în fiecare exploatație agricolă pentru îngrijirea vitelor în cele două stagii, de vară: Aprilie—Octombrie și de iarnă: Noembrie—Martie.

Această metodă este mai potrivită cu împrejurările dela noi. În adevăr, vitele sunt crescute în general mai mult de agricultorii mici și mijlocii, cari din lipsă de organizare și de mijloace, pierd foarte mult timp cu adăpatul și hrănirea vitelor.

Repartiția exploatațiilor agricole, după recensământul din 1930, pe categoriile luate în considerare este următoarea:

Categoria exploatațiilor agricole	Numărul exploatațiilor agricole
Până la 5 ha.	3.408.503
Dela 5—10 ha.	455.934
Dela 10—50 ha.	139.807
Dela 50—250 ha.	13.163
Peste 250 ha.	1.834

Înmulțind numărul proprietăților pe categorii cu numărul de ore necesare pentru îngrijirea vitelor în fiecare categorie de exploatație agricolă, ajungem la rezultatele cuprinse în tabloul următor:

Categoria exploatațiilor agricole	Numărul exploatațiilor agricole	Numărul zilelor necesare pentru îngrijirea vitelor în exploatațiile agricole în cursul unui an					
		Aprilie-Octombrie 24 zile		Noembrie-Martie 151 zile		Totalul zilelor în cursul anului	
		Timpul mijlociu necesar unei exploatații pt. îngrijirea vitelor	Total zile	Timpul mijlociu necesar unei exploatații pt. îngrijirea vitelor	Total zile		
		zile ore		zile ore			
Până la 5 ha.	3.408.503	0 2	145.883.800	0 3	154.405.950	300.288.850	
Dela 5—10 ha.	455.934	0 3	29.270.920	0 4	27.538.323	56.809.243	
Dela 10—50 ha.	139.807	0 5	14.959.242	0 6	12.666.484	27.625.726	
Dela 50—250 ha.	13.163	1 —	2.816.882	1 5	2.981.344	5.798.226	
Peste 250 ha.	1.834	2 —	784.952	3 —	830.802	1.615.754	
Total:	—	—	193.715.796	—	198.422.003	392.137.799	

Din evaluarea făcută după metoda a II-a reese că pentru îngrijirea vitelor se folosește în cursul unui an un număr de 392.137.799 zile de lucru.

CONCLUZII

În agricultura românească s'a muncit în anul 1938 pentru cultura pământului un număr de 506.013.954 zile de lucru, iar pentru îngrijirea vitelor 392.137.799 zile de lucru.

În total au fost întrebuințate în anul 1938 pentru principala noastră ramură de activitate un număr de 898.151.753 zile de lucru.

După cum s'a arătat, țara românească dispune de un număr total de 1.928.594.640 zile de lucru.

Scăzând din această cifră, 898.151.753 zile muncite în agricultură și îngrijirea vitelor, reiese că rămâne disponibile un număr de 1.030.442.887 zile ce pot fi folosite pentru alte îndeletniciri.

Din totalul energie muncă, de care dispunem în țara românească, pentru agricultură se folosește 506.013.954 zile, adică 26,23%, pentru îngrijirea vitelor 392.137.799 zile, adică 20,33%, rămânând disponibile 1.030.442.887 zile, adică 53,44%.

Un număr considerabil de zile de lucru din acest disponibil este folosit de populația rurală pentru diferite îndeletniciri casnice. Timpul necesar acestor ocupațiuni este foarte greu de prins în cifre.

Admițând însă, că pentru aceste îndeletniciri s'ar folosi circa 10%, adică 192.859.464 zile, rezultă că în cursul unui an s'au folosit în total 1.091.011.217 zile, adică 56,56% și rămâne un disponibil de 837.583.423 zile de lucru, adică 43,44%.

Tutun fără nicotină

de C. Dumitrescu, București.

Se știe că ceea ce caracterizează tutunul este nicotina. Acest alcaloid are asupra organismului unele efecte vătămătoare.

Pentru a înlătura acțiunea dăunătoare a nicotinei s'au încercat diferite metode, cari urmăreau reducerea procentului de nicotină, fără însă a deprecia prea mult aroma tutunului. Mai mult, în ultimul timp, cercetătorii au început a se gândi serios la obținerea de plante lipsite complet de nicotină, adică tocmai de alcaloidul care le caracteriza.

Prof. Luigi Bernardini, într'un studiu de curând publicat¹⁾, descrie metodele întrebuințate pentru reducerea procentului de nicotină, accentuând asupra lucrărilor făcute de Prof. P. Koenig — fondator și Director al Institutului experimental pentru cultura tutunului dela Forchheim.

Însuși Profesorul P. Koenig într'un studiu publicat în revista

1) Il Tabacco — nr. 504 — Roma.

Centrului internațional al tutunului²⁾ descrie rezultatele obținute în selecțiunea tutunurilor fără nicotină.

Metodele mai principale cari s'au aplicat până astăzi, de dife-riți cercetători în scopul de a se obține tutunuri sărace sau lipsite de nicotină sunt:

1. — Metoda fizico-chimică, adică denicotinizarea tutunurilor brute prin spălare sau infuziune în apă, precum și tratarea specială a tutunurilor tăiate sau țigaretelor cu vapori.

2. — Metoda bacteriologică, adică denicotinizarea tutunurilor brute sau fermentate, prin acțiunea microorganismelor.

Această metodă este cunoscută sub numele de metoda Dr. L. Lippmann, care a fost brevetată aproape în toate țările civilizate.

3. — Metoda biologică, adică selecționarea de plante sărace sau chiar lipsite de nicotină, precum și grefarea tutunului pe alte solanacee.

Prin metoda biologică s'au obținut succese într'adevăr miraculoase. Incercările de a obține prin selecțiune tutunuri sărace în nicotină durează de trei decenii. Încă din anul 1907 specialiștii Americani, au încercat să extragă din varietatea Cuban tutunuri sărace în nicotină, obținându-se tipuri cu un procent mai redus de nicotină, caracter care s'a dovedit că este ereditar. Cu toate că această problemă a fost luată de mult timp în studiu, totuși consumul tutunurilor sărace în nicotină nu s'a extins prea mult, fabricanții nefiind prea mult preocupați de latura igienică a tutunului. În ultimul timp problema obținerii de tutunuri fără nicotină a fost luată în studiu în Germania, unde Prof. P. Koenig a obținut frumoase rezultate. Varietățile obținute de Prof. P. Koenig nu mai sunt tutunuri cu un procent redus de nicotină, așa cum se poate întâmpla și în unii ani din cauza precipitațiilor atmosferice, cum se pot obține prin diferite metode de cultură, prin selecțiune, etc., ci sunt tutunuri lipsite complet de nicotină. Datorită unei schimbări în metabolismul lor chimic, varietățile de tutun obținute prin selecțiune de Prof. P. Koenig, nu conțin deloc nicotină, caracter care este ereditar. Prof. P. Koenig a început selecțiunea tutunurilor lipsite de nicotină încă din anul 1930, iar în anul 1938, cultura acestor tutunuri s'a făcut în regiunile Baden, Wurtemberg și Uckermark, recoltându-se 600.000 kg. tutun fără nicotină.

Intrebuințarea acestui tutun, cunoscut sub numele de N. E. T. (Nikotinfreier Tabak) a intrat adânc în uz, fiind din ce în ce mai mult cerut de fabrici.

Selecționarea tutunului N. E. T. are desigur o netăgăduită influență asupra sănătății poporului german. Tutunurile lipsite de nicotină în amestec cu tutunuri fără nicotină prezervă sănătatea fumătorilor, iar acele fără nicotină pot fi folosite, fără teamă, de fumătorii bolnavi de inimă, de boale nervoase, etc.

Munca creeatoare desfășurată de Prof. P. Koenig pentru obținerea de varietăți de tutunuri lipsite de nicotină a atins culmi nebănuite, iar agricultorii germani, cultivatori de tutun sunt la înălțimea chemării, luând toate măsurile necesare pentru conservarea purității varietăților de tutun fără nicotină.

Rentabilitatea iepurilor de rasă Angora

de Eugenia Ștefănescu, I. C. A. R.,
București.

Iepurii de casă, ca și celelalte animale domestice, descind din strămoși sălbatici, care în Europa au fost descoperiți pentru prima dată de Fenicieni, pe peninsula Iberică, cu 1100 ani înainte de era creștină.

Abia spre sfârșitul secolului al III î. H., după ce Spania a fost cucerită de Romani, acești iepuri sălbatici, care aveau unele caractere comune cu iepurii de câmp, au fost aduși în Italia și apreciați pentru carnea lor fină și gustoasă.

Invățatul roman Varro, care a trăit în secolul I î. H. amintește în scrierile sale pentru prima dată despre aceste animale, care pe atunci erau ținute în împrejurimi special amenajate, împreună cu iepurii de câmp și serveau drept animale de vânat. Se deosebeau de aceștia din urmă însă, prin faptul că se reproduceau cu ușurință, chiar în aceste condiții de viață.

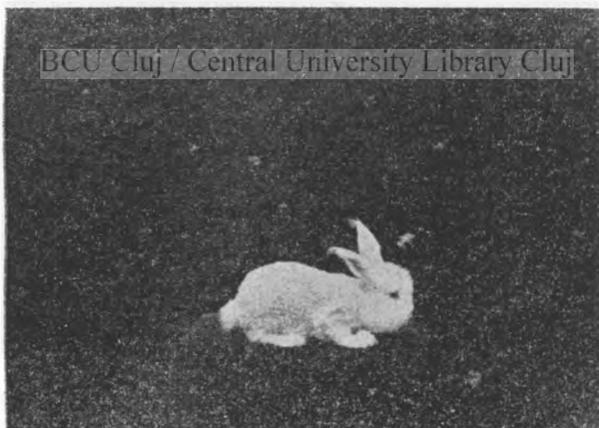


Fig. 1. — Iepure Angora. proaspăt tuns.

Iată deci primul pas spre domesticirea iepurilor de casă, care n'a fost desăvârșită decât mult mai târziu, în evul mediu, de către călugări pe lângă mănăstiri, unde li se aprecia mult carnea.

Dar unii călugări, iubitori de animale, îi observau și opreau pentru reproducție exemplarele mai blânde, la care înclinația spre domesticire devenea un caracter ereditar și astfel se transmitea din generație în generație.

În acest mod s'a ajuns cu timpul la domesticirea definitivă a iepurilor de casă, prin care s'au remarcat îndeosebi mănăstirile din Franța. Se crede că ulterior aceste animale au trecut de acolo în Anglia și Germania.

Centrului internațional al tutunului *) descrie rezultatele obținute în selecțiunea tutunurilor fără nicotină.

Metodele mai principale cari s'au aplicat până astăzi, de diferite cercetători în scopul de a se obține tutunuri sărace sau lipsite de nicotină sunt:

1. — Metoda fizico-chimică, adică denicotinizarea tutunurilor brute prin spălare sau infuziune în apă, precum și tratarea specială a tutunurilor tăiate sau țigaretelor cu vapori.

2. — Metoda bacteriologică, adică denicotinizarea tutunurilor brute sau fermentate, prin acțiunea microorganismelor.

Această metodă este cunoscută sub numele de metoda Dr. L. Lippmann, care a fost brevetată aproape în toate țările civilizate.

3. — Metoda biologică, adică selecționarea de plante sărace sau chiar lipsite de nicotină, precum și grefarea tutunului pe alte solanacee.

Prin metoda biologică s'au obținut succese într'adevăr miraculoase. Incercările de a obține prin selecțiune tutunuri sărace în nicotină durează de trei decenii. Încă din anul 1907 specialiștii Americani, au încercat să extragă din varietatea Cuban tutunuri sărace în nicotină, obținându-se tipuri cu un procent mai redus de nicotină, caracter care s'a dovedit că este ereditar. Cu toate că această problemă a fost luată de mult timp în studiu, totuși consumul tutunurilor sărace în nicotină nu s'a extins prea mult, fabricanții nefiind prea mult preocupați de latura igienică a tutunului. În ultimul timp problema obținerii de tutunuri fără nicotină a fost luată în studiu în Germania, unde Prof. P. Koenig a obținut frumoase rezultate. Variațiile obținute de Prof. P. Koenig nu mai sunt tutunuri cu un procent redus de nicotină, așa cum se poate întâmpla și în unii ani din cauza precipitațiilor atmosferice, cum se pot obține prin diferite metode de cultură, prin selecțiune, etc., ci sunt tutunuri lipsite complet de nicotină. Datorită unei schimbări în metabolismul lor chimic, varietățile de tutun obținute prin selecțiune de Prof. P. Koenig, nu conțin deloc nicotină, caracter care este ereditar. Prof. P. Koenig a început selecțiunea tutunurilor lipsite de nicotină încă din anul 1930, iar în anul 1938, cultura acestor tutunuri s'a făcut în regiunile Baden, Wurtemberg și Uckermark, recoltându-se 600.000 kg. tutun fără nicotină.

Intrebuințarea acestui tutun, cunoscut sub numele de N. E. T. (Nikotinfreier Tabak) a intrat adânc în uz, fiind din ce în ce mai mult cerut de fabrici.

Selecționarea tutunului N. E. T. are desigur o netăgăduită influență asupra sănătății popoului german. Tutunurile lipsite de nicotină în amestec cu tutunuri fără nicotină prezervă sănătatea fumătorilor, iar acele fără nicotină pot fi folosite, fără teamă, de fumătorii bolnavi de inimă, de boale nervoase, etc.

Munca creatoare desfășurată de Prof. P. Koenig pentru obținerea de varietăți de tutunuri lipsite de nicotină a atins culmi nebănuite, iar agricultorii germani, cultivatori de tutun sunt la înălțimea chemării, luând toate măsurile necesare pentru conservarea purității varietăților de tutun fără nicotină.

Rentabilitatea iepurilor de rasă Angora

de Eugenia Ștefănescu, I. C. A. R.,
București.

Iepurii de casă, ca și celelalte animale domestice, descind din strămoși sălbatici, care în Europa au fost descoperiți pentru prima dată de Fenicieni, pe peninsula Iberică, cu 1100 ani înainte de era creștină.

Abia spre sfârșitul secolului al III î. H., după ce Spania a fost cucerită de Romani, acești iepuri sălbatici, care aveau unele caractere comune cu iepurii de câmp, au fost aduși în Italia și apreciați pentru carnea lor fină și gustoasă.

Invățatul roman Varro, care a trăit în secolul I î. H. amintește în scrierile sale pentru prima dată despre aceste animale, care pe atunci erau ținute în împrejurimi special amenajate, împreună cu iepurii de câmp și serveau drept animale de vânat. Se deosebeau de aceștia din urmă însă, prin faptul că se reproduceau cu ușurință, chiar în aceste condiții de viață.

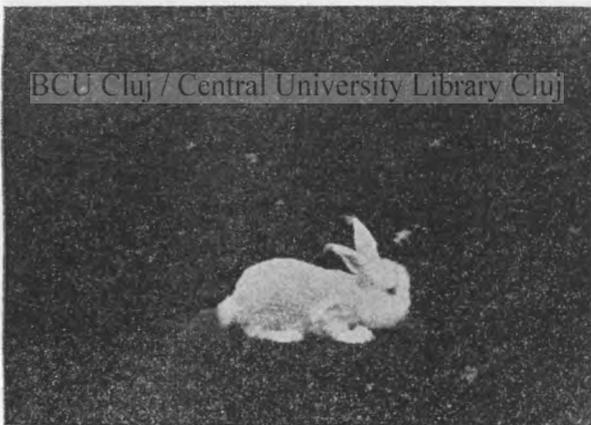


Fig. 1. — Iepure Angora. proaspăt tuns.

Iată deci primul pas spre domesticirea iepurilor de casă, care n'a fost desăvârșită decât mult mai târziu, în evul mediu, de către călugări pe lângă mănăstiri, unde li se aprecia mult carnea.

Dar unii călugări, iubitori de animale, îi observau și opreau pentru reproducție exemplarele mai blânde, la care înclinația spre domesticire devenea un caracter ereditar și astfel se transmitea din generație în generație.

În acest mod s'a ajuns cu timpul la domesticirea definitivă a iepurilor de casă, prin care s'au remarcat îndeosebi mănăstirile din Franța. Se crede că ulterior aceste animale au trecut de acolo în Anglia și Germania.

Abia prin sec. XVI-lea apar în Germania primele descrieri mai amănunțite despre creșterea iepurilor și întrebuințarea produselor lor, făcute de Liebhalt și Stephan. Tot pe atunci s'au diferențiat și primele variațiuni de formă și culoare a animalelor, și afară de culoarea cenușie, caracteristică strămoșilor sălbatici, mai apar animale de culoare albă, albastră, galbenă și pestriță.

Numai pela mijlocul sec. XIX-lea se pomenește de primele patru rase de iepuri existente, dintre care numai rasa Angora avea valoarea de rasă propriu zisă, după înțelesul actual al cuvântului.

Iată deci că rasa Angora nu datează de multă vreme, cel puțin la noi în Europa n'a fost cunoscută de mult, iar creșterea propriu zisă a celorlalte rase de iepuri este în întregime opera ultimilor 100 ani. În acest interval de timp, s'au creat peste 50 rase și creșterea iepurilor a fost îndreptată mai mult pentru perfecționarea formei exterioare și a colorațiunii speciale a animalelor, pentru expoziție, neglijându-se completamente caracterele de producție.

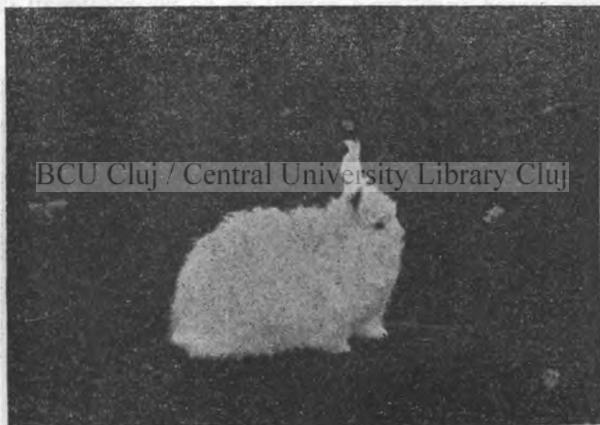


Fig. 2. — Iepure Angora, la două luni după ce a fost tuns.

Pe atunci se cerea, la rasa Angora de exemplu, lungimea excesiv de lungă a părului, care ajungea peste 20 cm. necesitând o îngrijire minuțioasă și costisitoare.

Nevoile din timpul și după războiul mondial au săpat un drum nou creșterii iepurilor de casă, paralel cu perfecționarea tehnicii de prelucrare a produselor lor. Acum ei încep să fie selecționați mai mult în direcția caracterelor de producție.

Tot în acest timp se pune și chestiunea rentabilității în creșterea iepurilor de casă, care până atunci era considerată mai mult ca un sport.

Dar înainte de toate, e bine să se stabilească dela început că: în ceiace privește hrana, iepurii de casă nu trebuiesc niciodată considerați drept concurenți ai animalelor mari din exploatațiunile agricole, ci din contră, creșterea lor trebuie să fie o ramură complimen-

tară prin care se valorifică într'un mod rațional resturile și unele alimente cu valoare nutritivă neînsemnată pentru animalele mari.

În cazul când ne-am decis să creștem iepuri de casă, problema cea mai importantă ce trebuie rezolvată este aceea a alegerii raselor, căci de această alegere depind rezultatele finale ale crescătoriei.

Aici voiu cita pe scurt un exemplu de organizare și exploatare a iepurilor de casă din Germania, unde creșterea lor a luat în prezent o expansiune considerabilă și formează una din ramurile importante în economia țării. În Germania au fost alese numai șase rase de iepuri, cu cea mai bună producție de carne, blană sau lână și care nu necesită mijloace importante de investiții și întreținere. Le voiu număra după cum urmează: 1) Angora alb, 2) Vienezul (alb și albastru), 3) Argintiul francez, 4) Argintiul german mare, 5) Winderul german (alb și gris) și 6) Chinchilla (mic și mare).

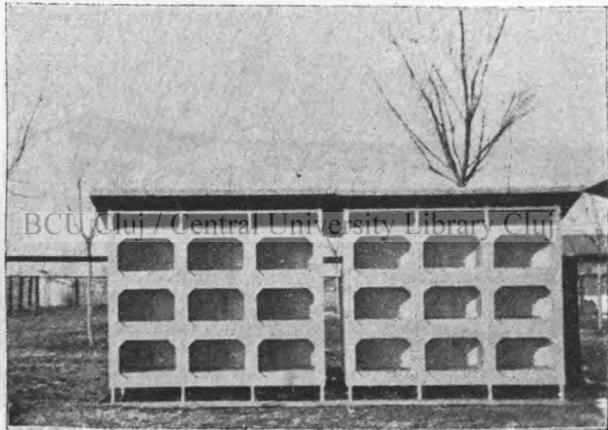


Fig. 3. — Cuști speciale pentru creșterea iepurilor de rasa Angora văzute din față.

Actualmente, producția anuală a acestor animale, după o statistică oficială, se ridică la: 75.000.000 kgr. carne, 38.000.000 blănițe, 15.000.000 chintale de îngrășămintă și 50.000 kgr. lână de Angora, evaluate la frumoasa sumă de 117.000.000 mărci germane sau 4.797.000.000 lei.

S'a dovedit că e mai economic să ții animale de aceeași rasă, crescute ca rasă pură, deoarece se reduce considerabil nevoia de reproducători masculi valoroși, care de obicei sunt mai scumpi. Un mascul putând deservi până la 10—15 femele, se va mări respectiv și numărul descendenților cu caractere superioare.

La alegerea raselor vom lua în considerație ca ele să fie reprezentate prin exemplare robuste, rezistente la boli și nedegenerate. Să nu fie pretențioase în ce privește hrana și întreținerea. Judecând după împrejurări, vom alege pentru crescătoria noastră animale cu producția principală de lână, carne sau blănițe.

Cea mai rentabilă dintre toate însă, este creșterea iepurilor de rasă Angora, pentrucă producția de lână o obținem chiar dela animalele vii, fără a mai lua în considerație blănița și carnea, pe care ne-o dă după tăere.

O bună organizare a creșterii acestor animale în condițiuni optime și mai ales o desfacere a lânii cu preț ridicat și uniform asigură rentabilitatea creșterii iepurilor de rasa Angora.

Și în această privință organizația din Germania merită să fie luată drept exemplu, căci acolo toți crescătorii de iepuri de Angora sunt organizați în asociații, după anumite norme prescrise de Stat. Aceste asociații sunt grupate, controlate și încurajate tot de Stat, iar valorificarea lânii e astfel organizată, încât orice crescător are posibilitatea de a-și desface lâna recoltată pe un preț unitar, independent de cantitatea pe care o prezintă spre vânzare.

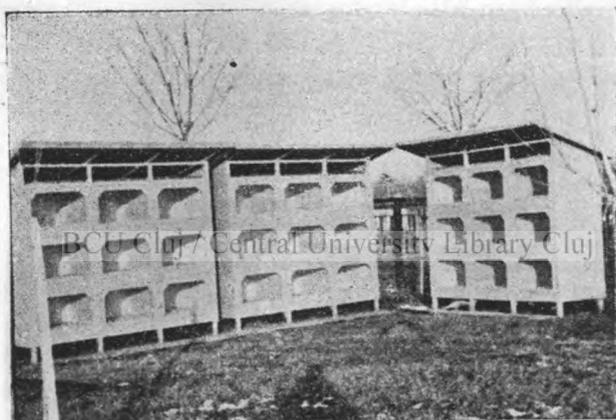


Fig. 4. — Căști speciale pentru creșterea iepurilor de rasa Angora.

Pentru încurajarea propășirii acestei ramuri de creștere a animalelor, se organizează expoziții, concursuri și examene de producție, la care animalele cele mai valoroase sunt distinse prin premii cu bani. Apoi se distribuie ajutoare bănești crescătorilor săraci care doresc să-și procure reproducători de preț, etc.

Astfel s'a ajuns ca cererea pentru lâna Angora, această valoroasă materie primă pentru industria: textilă, de tricotaj și fetru, să întrecă cu mult posibilitățile de producție a crescătorilor, datorită calităților ei de a fi extrem de ușoară, călduroasă și supunându-se la diferite amestecuri cu alte fire. În medie, producția anuală de lâna a unui mascul este de 350—400 grame, iar a unei femele cu descendența ei dintr'un an, întrece adeseori cantitatea de 1000—1500 grame. Recoltarea lânii se face din trei în trei luni, prin pieptănare, smulgere sau tundere. În fotografiile alăturate e arătat un animal abia tuns, și altul două luni după aceasta.

Altă producție a iepurilor de Angora este carnea, tot așa de bună ca și a celorlalte rase de iepuri, rivalizând cu cea de pasăre

din punct de vedere al digestibilității și calităților sale hrănitore.

Ingrășămintele recoltate de pe urma lor, reprezintă un mijloc excelent de îngășare a grădinilor de pomi, flori ori zarzavaturi.

Blănițele sunt utilizate în industria blănurilor, pentru diferite imitații sau în industria de piele, pentru fabricarea obiectelor de galanterie de primă necesitate.

Modul de creștere al iepurilor de Angora este exclusiv acela de cușcă, din cauza lânii lungi și de culoare albă, care altfel ar cere o întreținere deosebită. Din fotografiile alăturate se poate vedea un model excelent de cuști pentru iepurii de Angora; ieftin și în același timp executat după toate cerințele și prescripțiile moderne.

Deci, în gospodăriile, unde iepurii valorifică resturile de bucătărie, din grădină și livadă, complectându-și rația alimentară cu burueni și iarbă de pe marginea drumurilor, iar îngrijirea necesară o primește chiar din partea crescătorului și a membrilor familiei sale, cu o neînsemnată cheltuială de bani, timp și lucru, aceste produse formează un venit net pentru acea gospodărie.

ȘCOALA DE AGRICULTURĂ TURDA

VINDE

cu prețuri convenabile :

meri, pruni, caiși, cireși și vișini
altoiți, buni pentru plantare în
campania anului 1938—40.

Catalogul se trimite la cerere.

S F A T U R I

ADĂPOSTURILE PUILOR

La adăpostirea rațională a puilor trebuie să luăm în considerație următoarele date:

Pentru puii până la vârsta de 6 luni, în coteș se calculează 20 pui la un m² de suprafață.

În curte, pentru fiecare pui se va prevedea câte 2 m², loc de păscut și alergat.

Când avem posibilitate să facem două curți, de schimb, se socotește câte un m² pentru fiecare pui până la vârsta de 6 luni.

ALEGEREA OUĂLELOR

Ouăle de găină, înainte de a se pune la clocit, trebuie alese. După formă, adică să nu fie nici prea rotunde, nici prea lunguete, ci perfect ovale.

Coaja să prezinte sgrunțuri sau regiuni unde e mai subțire.

Se cercetează la lampă, pentru a alege ouăle fără pete de sânge care se prezintă sub forma de puncte negre în interiorul oului, apoi acelea perfect întregi, fără crăpături cât de mici, care nu se pot vedea cu ochiul liber.

Ouăle de clocit nu trebuie să fie mai vechi de 10 zile.

VALORIFICAREA

resturilor de bucătărie și grădină se poate face în mod avantajos prin creșterea unui număr restrâns de iepuri de casă, de preferat de rasă Angora, care mănâncă cel mai puțin, dar produc în schimb încă din timpul vieții lână, atât de prețuită în îmbrăcămintea de iarnă.

CUM SE MULG VACILE

Pentru a avea lapte curat, în grajd trebuie luate următoarele măsuri:

- 1) Vacile trebuie ținute curate.
- 2) Vacile trebuie țeșalate — cu mult timp înainte de mulsului.
- 3) Înainte de a se mulge, ugerul trebuie să fie spălat cu apă caldă.
- 4) După aceea se șterge ugerul cu o cârpă curată.
- 5) Mulgătorul trebuie să fie curat, și bine spălat pe mâini.
- 6) Mulgătorul se apropie cu blândețe de animal.
- 7) Primele picături ale laptelui se mulge într'un vas separat, deoarece prin sfârcul ugerului pătrund multe microorganisme — care infectează laptele.
- 8) Vasele în care se mulge trebuie să fie curate și bine desinfectate (cu vapori de apă).
- 9) În timpul mulsului nu trebuie să se dea fân sau paie, deoarece în praful lor poate fi multe microorganisme ce se depun în lapte în timpul mulsului și-l infectează.

ARACII ȘI PARI

durează mai multă vreme dacă sunt arși la partea inferioară, (care vine în pământ) sau dacă se tratează cu sulfat de fer sau piatră vânăată. La o școală de Agricultură din Franța s'au făcut încercări pentru a se vedea care din aceste mijloace prelungeste mai mult durata aracilor de vie. După zece ani aracii arși la partea inferioară au trebuit să fie înlocuiți, cei înmuiați în sulfat de fer putreziseră pe jumătate, iar cei înmuiați în piatră vânăată erau încă foarte buni.

Ș T I R I

BULGARIA

și-a mărit stocul de vagoane frigorifere necesare exportului de fructe proaspete, care crește tot mai mult. Astfel în 1938 exportul de fructe proaspete a reprezentat 1/6 din totalul exportului acestei țări. Se exportă mai ales căpșuni și struguri în Germania.

IUGOSLAVIA

a exportat în anul trecut 53.000 tone fructe proaspete (în primul rând mere), în valoare de 123 milioane dinari și peste 3.000 tone de fructe uscate, în valoare de 15 milioane dinari, în Germania. În total 3/4 din exportul de fructe al Iugoslaviei s'a făcut în Germania.

IN JAPONIA

s'a întocmit planul unei „centuri verzi“ lată de 2 km. care urmează să se facă în jurul capitalei Tokio. Această „centură verde“ va servi pentru plimbarea și recrearea locuitorilor și va ușura mult apărarea contra atacurilor aeriene. Ea va cuprinde 24 străzi, 18 parcuri obișnuite, 18 parcuri sportive, 2 parcuri naturale și 591 parcuri mai mici. Intreaga centură va ocupa o suprafață de 14.000 ha.

GUVERNUL UNGAR

a delimitat regiunile de cultură ale ardeului roșu. Numai cei cari între 1934 și 1938 au cultivat trei ani ardei roșu, primesc aprobarea necesară pentru cultivarea lui și de aci înainte.

UNGARIA

a interzis vânzarea pomilor roditori prin negustori ambulante. De asemenea nu vor putea întemeia pepiniere decât grădinarii de meserie, care trebuie să răspundă de autenticitatea soiurilor. În sfârșit s'a stabilit o suprafață minimă pentru pepiniere, măsură prin aplicarea căreia urmează să dispară peste 1.000 pepiniere.

IN GERMANIA

s'a reușit să se facă hârtie pentru ziare din planta de cartofi. Hârtia a și fost încercată de un ziar din Turingia.

IN GERMANIA

se cultivă anual cca. 10 milioane ciclame (Cyclamen persicum) în valoare de 6 milioane mărci. Sămânța de ciclame e produsă de 61 firme, recunoscute și îndeaproape supravegiate. Anual se exportă sămânța în valoare de 280.000 de mărci.

AGAVE VICTORIAE-REGINAE

este o plantă care crește foarte încet și înfloarește foarte rar. La „Muséum“ (Paris) se află un Agave aproape centenar care a înflorit și cu această ocazie s'a urmărit creșterea hampei florale, constatându-se o creștere de până la 21 cm. în 24 ore.

PRODUCȚIA DE VIN A ELVEȚIEI

pe 1938 a fost de 345212 hl., din cari 123634 hl. vin roșu în valoare de 1.608.000 franci și 218.251 hl. vin alb în valoare de 18.377.000 franci.

POMII RODITORI

cei mai mult cultivați în Grecia sunt măslinul, smochinul, portocalul, lămâiul și migdalul, apoi mărul, părul, castanul, nucul, alunul, roșcovul și dudul.

SUPRA TAXE ȘI RESTRICȚIUNI
IN GERMANIA

D. N. B. comunică, între altele că, încă dela începutul actualului războiu, Consiliul de Miniștri pentru apărarea Reich-ului a hotărât o mărire a impozitelor.

În ceea ce privește tutunul și berea au hotărât o majorare de 20% la prețul de vânzare. De asemenea s'au preconizat măsuri pentru reducerea consumului de tutun, care în mare parte este importat din țările balcanice.

SUPRA TAXE IN ANGLIA

Sir John Simon a întocmit bugetul suplimentar de războiu, care buget, după evaluările făcute, atinge suma de 2 miliarde Lire sterline.

Supra taxa pe tutun s'a fixat la 4 schillingi pe kg, adică aproape 200 lei.

FIXAREA PREȚURILOR MAXIMALE
LA ULEIURI DE FLOAREA
SOARELUI

Prin Decizia Ministerului Economiei Naționale Nr. 104.389, publicată în Mon. Of. Nr. 296 din 26 Decembrie 1939, s'a fixat următoarele prețuri de vânzare, pentru uleiul rafinat fabricat din semințe de floarea soarelui:

Loco fabrică:
Bălți 42 lei pe kgr.
București 46 lei pe kgr.

Comerț cu ridicata:
Bălți 42 lei pe litru
București 46 lei pe litru

Comerțul cu amănuntul:
Bălți 43 lei litrul
București 47 lei litrul

La aceste prețuri se vor adăuga timbrele de pe factură plus costul transportului pentru acei cari sunt în afara razelor celor două centre indicate mai sus.

Aceste prețuri au intrat în vigoare pe data de 21 Decembrie 1939, când s'a publicat în Monit. Of. decizia mai sus menționată.

Primarii sunt autorizați să fixeze prin ordonanțe, pe bazele arătate mai sus, prețul maximal al uleiului pentru comunele lor.

APROVIZIONAREA CU PETROL

În Mon. Of. de Sâmbătă 30 Decembrie s'a publicat decizia Ministerului Economiei Naționale referitoare la aprovizionarea cu petrol a tuturor localităților din țară, luându-se, prin direcțiunea petrolului și a celorlalte exploatare miniere, următoarele măsuri:

a) Toate localitățile din țară să fie aprovizionate în permanență cu produse petrolifere în cantități suficiente și necesare consumului;

b) Să se mențină o permanentă legătură cu c. f. r., pentru regulata aprovizionare a tuturor localităților din țară cu derivate de petrol;

c) Să fie sancționate de îndată toate abaterile ce s'ar constata, aplicându-se cu strictețe dispozițiunile Legii minelor în această privință;

d) Să studieze și să pronunțe noi posibilități de distribuirea derivatelor de petrol pe piața internă.

PRELUNGIREA TERMENULUI PENTRU DECLARAREA RECOLTEI VITICOLE

În urma intervenției Ministerului Agriculturii și Domeniilor, prin care s'a cerut să se prelungească termenul pentru depunerea declarațiilor de recoltă, Administrația comercială M. A. T., având în vedere timpul nefavorabil pentru strângerea recoltei și lipsa mâinei de lucru a hotărât prelungirea termenului pentru depunerea declarațiilor de recoltă, până la 31 Ianuarie 1940.

Se va aduce la cunoștința viticultorilor, atât prin organele fiscale, cât și prin primării, prelungirea termenului pentru depunerea declarațiilor până la 31 Ianuarie 1940.

Constatarea recoltei din 1939, se va face până la 15 Februarie 1940. În acest scop, se vor lua măsurile necesare ca,

pe măsura primirii declarațiilor din partea celor întârziți, și înlăuntrul termenului menționat mai sus, să se facă constatarea vinului din acea recoltă.

EXERCITAREA DREPTULUI DE PREEMȚIUNE AL STATULUI PRIN BANCA PENTRU INDUSTRIALIZAREA ȘI VALORIFICAREA PRODUSELOR AGRICOLE

În Monit. Of. No. 299 din 28 Decembrie 1939, s'a publicat Decretul Regal prin care se aprobă proiectul de convențiune ce urmează să se încheie între Ministerul Agriculturii și Domeniilor și banca pentru industrializarea și valorificarea produselor agricole (B.I.N.A.G.), pentru exercitarea dreptului de preemțiune al Statului.

APROVIZIONAREA CU GRÂU A MORILOR SISTEMATICE COMERCIALE

În Monit. Of. No. 294 din 19 Decembrie 1939, s'a publicat Jurnalul Cons. de Miniștri, prin care morile sistematice comerciale din întreaga țară, fie că macină pe cont propriu, fie că macină pentru făinari, brutari, etc., sunt libere să cumpere grâu și direct dela producători.

Prin aceasta s'a abrogat dispozițiunile din Jurnalul Cons. de Miniștri No. 2466, 3162 și 3276. Ca urmare, Institutul Național al Cooperăției nu mai este obligat a livra morilor din București grâu la prețul de 44.000 lei vagonul, franco gara București.

Se așteaptă, în urma acestei măsuri, o simțitoare cerere pentru cumpărări de grâu din județul Ilfov și județele limitrofe, la prețuri ce vor întrece baremul.

R E C E N Z I I

KOSTUCHENKO, I. și ZARUBAILO T.: „Iarovizarea naturală a boabelor în timpul coacerii”. (Plant Industry in the URSS, No. 17 1936).

Încă în anul 1879 Schübeler arată că cerealele păioase cultivate mai mulți ani în condițiunile munților din Scandinavia, își scurtează perioada de vegetație față de aceleași soiuri cultivate în văi. Pe de altă parte, semințele aduse din munți la vale produc plan-

te mai precoce decât cele cultivate tot timpul în condițiunile văii.

Lucrurile se petrec la fel și cu cerealele deplasate dela sud la nord. Plantele cultivate în condițiunile de căldură mai mică și nebulozitate mai mare ale nordului își scurtează totuși perioada de vegetație. Deasemenea, cerealele care au fost cultivate la nord, fiind readuse la sud, au avut o dezvoltare mai timpurie.

Acestor observații ale lui Schübeler s'a căutat să se dea diferite explicații, până ce, în urmă, BAUR a explicat fenomenul din punct de vedere genetic.

Autorii lucrării dau o altă explicație care prezintă un interes deosebit. Ei fac o serie de experiențe cu mai multe soiuri de grâu semănate în diferite regiuni geografice (așa numite „semănături geografice”), arătând că pentru schimbarea comportării biologice a cerealelor este suficient ca ele să fie cultivate un singur an (și nu mai mulți ani) în condițiunile temperaturii joase și dovedesc că în celelalte privinți observațiunile lui Schübeler au fost juste.

Intr'adevăr s'a putut vedea că soiurile de grâu de toamnă Ucrainca, Cooperatorca și altele, cultivate la stațiunea polară Hibiny, își schimbau brusc însușirile biologice. Aceasta s'a evidențiat în semănăturile paralele făcute cu semințele din recolta obținută la Hibiny și semințele acelorași soiuri din recolta stațiunii sudice din Gandja (Transcauzia). Plantele din prima grupă, fiind semănate în primăvară, s'au dezvoltat normal și au ajuns la maturitate, pe când cele din sămânța adusă dela Gandja n'au dat în spic deloc. Plantele din ultima categorie au produs recolta numai în cazul iarovizării prealabile a seminței. În acelaș timp, iarovizarea grânelor din recolta nordică n'a fost indispensabilă, plantele iarovizate dezvoltându-se paralel sau aproape paralel cu cele neiarovizate.

Explicația nu poate să fie decât aceea că semințele din Hibiny au trecut prin stadiul de iarovizare încă în timpul formării lor pe planta mamă. Temperatura joasă din timpul coacerii este, pe de o parte, favorabilă iarovizării, iar, pe de alta, face ca perioada de înflorire — maturitate — să fie foarte lungă (la Hibiny — două treimi din totalul perioadei de vegetație), astfel că chiar grânele tipice de toamnă se pot iaroviza complet sau aproape complet.

Ciclul evolutiv al plantelor nu începe odată cu germinația semințelor semănate, ci cu mult mai înainte, și anume, din momentul formării embrionului seminței pe planta mamă. Germinația unei semințe mature este continuarea ciclului biologic și nu începutul lui. Ajungerea la starea latentă a seminței și a embrionului în timpul maturității nu este indispensabilă, ea este rezultatul necesităților de adap-

tare a speciei pe perioada condițiunilor nefavorabile pentru dezvoltarea ei.

Astfel privitye lucrurile, nu rămâne nici un motiv să credem că numai embrionul readus la viață prin germinația seminței este capabil să sufere anumite modificări interne care condiționează trecerea prin anumite stadii de dezvoltare a plantelor, ci, din contră trebuie să admitem că embrionul, din momentul formării lui și până la intrarea în starea latentă din sămânța ajunsă la maturitate, este capabil și în această perioadă să treacă prin anumite schimbări interne dacă factorii externi care le provoacă sunt prezenți. În felul acesta se explică și trecerea plantelor prin stadiul de iarovizare încă în forma de sămânță înainte de maturitatea plantelor mame. Ciclul biologic al plantelor fiice începe înaintea terminării celui al plantelor mame. Pe de altă parte, acumă nu se mai poate susține cu siguranță că iarovizarea plantelor anuale cu sămânță este prima etapă a dezvoltării lor. Se prea poate că mai există un stadiu de dezvoltare anterior iarovizării încă nedescoperit.

În susținerea afirmațiunii că ciclul evolutiv al plantelor începe înaintea maturității semințelor, autorii arată că — cel puțin în condițiunile nordice — semințele neajunse la maturitate germinează în spice (și în snopi) mai ușor decât cele complet coapte. Așa, de ex., din patru frați ai unei și aceleași plante, într'o perioadă răcoroasă și ploioasă, primul cu boabele mature n'a dat nici un germen, al doilea și al treilea, având boabe în diferite stadii de formare, au avut un procent foarte ridicat de boabe încolțite, și în fine, al patrulea, fiind ahea în floare, a dat boabe negerminate, formațiunea lor petrecându-se mai târziu într'o perioadă fără ploi. Ciclul evolutiv al plantelor, deci, poate să înceapă înainte de maturitatea semințelor, iar starea latentă a semințelor mature, fiind numai o întrerupere a acestui ciclu, nu reprezintă decât o stare de adaptare, când sămânța posedă o rezistență mai mare la acțiunea factorilor externi în perioada nefavorabilă creșterii și dezvoltării speciei.

Concluziile practice care prezintă interes și pentru țara noastră, sunt următoarele.

1. Pentru menținerea culturii cerealelor de toamnă în regiunile nordice — sau pentru deplasarea limitei acestei culturi mai la nord (la munte) — cerealele de toamnă trebuiesc însămân-

țate în fiecare an cu sămânța adusă dela sud (vale).

Pentru înțelegerea mai bună a acestei concluziuni dăm câteva explicații, în deosebi, pentru acei cari n'au avut ocazia să facă cunoștință mai pe larg cu teoria lui LYSSENKO, ea fiind destul de slab difuzată la noi.

Recolta de cereale obținută în condițiunile temperaturii joase (dela nord sau dela munte) va fi compusă din semințele care au suferit o iarovizare naturală, adică, cum am mai spus, au trecut în timpul coacerii prin primul stadiu de dezvoltare, — stadiul, pe care în condițiunile de cultură din regiunile sudice plantele îl trec mult mai târziu, în perioadele reci ale toamnei și iernii, când cerealele de toamnă, de regulă, se află răsărite și înfrățite.

Plantele de toamnă, care s'au iarovizat complet, capătă însușiri noi: de aci înainte ele nu se deosebesc cu nimic de cerealele de primăvară. Semințele iarovizate de grâu de toamnă semănate primăvara produc plante care înspică și fructifică. Grâul de toamnă iarovizat și semănat toamna se va comporta însă la fel cu grâul de primăvară semănat toamna, adică, va pieri odată cu primele geruri. Experiența arată că chiar soiurile cele mai rezistente la ger, dacă au fost iarovizate complet, pierd cu desăvârșire această prețioasă însușire.

Dacă avem condițiunile favorabile iarovizării naturale a boabelor în timpul coacerii, semințele obținute vor fi în parte sau complet iarovizate. Deci și însușirea de a rezista la ger va fi parțial sau de tot pierdută. Aceasta este în legătură cu durata perioadei reci din timpul formării și coacerii semințelor în raport cu durata de iarovizare a soiului respectiv. Fiecare soi

ocupă un anumit loc pe scara de trecere dela cerealele tipice de toamnă, cu perioada lungă de iarovizare (50—60 zile), — spre cele de primăvară, cu perioada scurtă de iarovizare (5—10 zile). Grânele „umblătoare“ ocupă locuri intermediare, multe soiuri de orz și ovăz de toamnă sunt de fapt tot „umblătoare“: rezistă la ierni ușoare, pot fi semănate și primăvara timpuriu de tot.

Deci cerealele de toamnă care ajung la maturitate în condițiunile de temperatură scăzută, vor da recolta de semințe iarovizate incapabile de a rezista la ger după semănat. Astfel de semințe se vor putea semăna numai în primăvară, fie iarovizate complementar fie nu, iar pentru semănăturile de toamnă este neapărată nevoie ca sămânța să provie dintr'o recoltă sudică, unde grație temperaturilor ridicate semințele n'au putut să fie iarovizate în timpul coacerii și deci n'au pierdut rezistența la ger. (I. A.).

2. Deasemenea, plantele de primăvară cu temperatura de iarovizare ridicată (de ex., porumbul) se vor însămânța în regiunile nordice (de munte) tot cu sămânța obținută la sud (vale). Aceasta pentru motivul că numai condițiunile de temperatură mai ridicată dela sud vor fi potrivite pentru iarovizarea semințelor acestor plante din timpul formării și coacerii boabelor pe planta mamă.

3. Dimpotrivă, pentru cerealele de primăvară (și alte plante) cu temperaturi scăzute de iarovizare, cultivate la nord (munte), semănatul trebuie făcut cu sămânța din recolta locală, care fiind deja iarovizată, va produce plante mai timpurii, care dau în aceste condițiuni rezultate mai bune.

I. Alexandrov-Alba

POȘTA REDACȚIEI

Rugăm insistent pe toți domnii abonați să binevoiască a achita cât mai urgent abonamentul, atât sumele restante, cât și abonamentul pe 1940.

Străduințele și sacrificiile pe care le facem pentru a oferi o publicație de ținută și prestigiu revistei „AGRICULTURA NOUĂ“ implică din partea TUTUROR CELOR CE O PRIMESC obligația de a colabora alături de noi, prin îndeplinirea celei mai imperioase îndatoriri: ACHITAREA ABONAMENTULUI LA TIMP.

Rugăm să ni se comunice la timp orice schimbare de adresă.

Persoanele cari nu mai doresc să facă parte dintre abonații revistei, să ne înștiințeze, printr'o carte poștală.

Atragem din nou atenția tuturor domnilor abonați și colaboratori ai revistei, că orice corespondență, mandat poștal, articole de publicat, etc., să se trimită NUMAI LA NOUL SEDIU AL REVISTEI „AGRICULTURA NOUĂ“ DIN BUCUREȘTI, STR. C. A. ROSETTI No. 35.

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 cîteț 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.

ABONAMENTE:

Abonament general

(și pentru Instituții) lei 250 pe an

Abonament de sprijin lei 2000 pe an

INSERATE:

Anunțuri . . . 10 lei rîndul

Reclame . . . 4 „ c. m.²

La 3—6 apariții consecutive rabat de 10%, la peste 6 apariții 25% rabat.

Costul reclamelor se plătește anticipat.