

CERCETARI ORIGINALE

(Dela Institutul de Cercetări Agronomice al României, Stațiunea Experimentală Agricolă Câmpia-Turdei).

Experiențe cu prașitul porumbului (1931—1934).

de B. Glușco - C.-Turdei.

În urma anchetelor făcute, s'a văzut că în Câmpia Turzii se fac 2 prașile mecanice urmate de câte o prașilă manuală. Cu ocazia primei prașile manuale plantele se răresc, iar cu cea de a doua se mușuroesc, lucrare care adesea se execută cu rarița.

Problema prașitului s'a studiat 4 ani cu următoarele variante:

1. 2 prașile + 1 mușuroit — luată ca martor.
2. 1 prașilă + 1 " "
3. 2 prașile.
4. 3 " "
5. 4 " "
6. prașit la maximum. .

Paralel cu influența prașilelor asupra vegetației porumbului, s'a ținut seamă de precipitațiuni apoase și de temperatura aerului, factori cari modifică mult efectul prașilelor.

Anul 1931.

În cursul vegetației au fost ploii rare și temperatura potrivită.

Prașilele s'au putut executa la timpul dorit; prima s'a făcut la 22 Mai pentru toate problemele și deci influențându-le în bine pe toate deopotrivă. A doua prașilă s'a dat la 5 Iunie când terenul era svântat în urma ploii de 14 mm. dela 3 Iunie. Efectul bun al acestei prașile s'a văzut și după recoltă, pentru că numai variantele ce nu s'au prașit la această dată (urmând ca ultima lor lucrare să li se aplice la 20 Iunie) au avut producții inferioare martorului, după cum se vede mai jos.

Producția în % față de martor:

- | | | |
|-------------------------------------|---------|----------------|
| 1. Standard (2 prașile + mușuroit) | 100% | (3.662 kg/ha). |
| 2. 1 prașilă + 1 mușuroit | 99.45% | |
| 3. 2 prașile | 83.80% | |
| 4. 3 " | 101.60% | |
| 5. 4 " | 105.30% | |
| 6. prașit la maximum | 100.50% | |

Abateri mai mari dela martor se observă la variantele: 4 prașile în plus cu 5,3%, iar la două prașile cu 16,2% în minus. Surplusul dela 4 prașile, nu acopere cheltuelile necesitate în plus.

E de remarcă că 1 prașilă + 1 mușuroit, dă o producție numai cu 0,55% mai mică decât martorul, deși n'a profitat de binefacerea prașilei dela 6 Iunie. Mușuroitul dela 20 Iunie însă a ajutat mai mult decât prașilele executate în aceeași zi la celelalte probleme și chiar plus cu cele următoare. După lucrările din 20 Iunie, a urmat o săp-tămână de ploi, apoi 4 de secetă.

În 1931, cea mai rentabilă producție s'a obținut dela 1 prașilă + 1 mușuroit.

Anul 1932.

Repartizarea elementelor meteorologice din vara anului 1932 s'a asemănat mult cu a celor din vara anului precedent. Deci și în acest an, prașilele n'au avut nicio piedică în aplicare.

După cum am văzut în anul 1931, 1 prașilă + 1 mușuroit au dat o producție aproape egală cu a standardului; în al doilea an însă au întrecut toate variantele după cum se vede din cele ce urmeză:

1. Standard (2 prașile + 1 mușuroit)	100% (4.479 kg/ha),
2. 1 prașilă + 1 mușuroit	108,05%
3. 2 prașile	100,60%
4. 3 "	96,76%
5. 4 "	100,29%
6. Prașit la maximum	93,65%

La surplusul de 8,05% pe care l'a dat 1 prașilă + 1 mușuroit (înainte de prașila manuală, a mers prașila mecanică), nu s'ar găsi nimic de obiectat dacă % ar fi mai mic de 5,47%).

Celelalte variante au dat producții superioare martorului cu surplusuri neapreciabile față de lucrările primite în plus (4 prașile a dat un surplus de 0,29%).

Toate culturile din acest an, au profitat mult dela cele 2 prașile mecanice executate cu 2—3 zile după ploi.

Problema cu 4 prașile a suferit puțin în urma prașilei din 14 Iunie, pentru că a urmat imediat o ploaie și terenul mobilizat prin prașilă, s'a bătătorit mai cu înlesnire în timpul ploii.

Variantele: 1. 2 prașile + 1 mușuroit,

2. 1 prașilă + 1 "

3. 2 prașile și "

4. 3 prașile au fost tratate aproape în acelaș fel până la 1 Iulie, când primele 2 s'au mușuroit, iar restul s'au prașit cu prașitoarea mecanică în aceeaș zi, apoi prașite manual la 3 Iulie.

Rezultatele primelor 2 variante și în special 1 prașilă + mușuroit ne *dovedește* că mușuroitul dela 1—5 Iulie a *ajutat* mai mult *vegetației porumbului, decât toate prașilele în plus sau în minus a celorlalte probleme.*

Anul 1933.

Toate prașilele în 1933 s'au executat pe pământ ud sau chiar pe ploaie, bineînțeles că terenul a rămas bătătorit după fiecare prașilă și buruienile n'au putut fi distruse complet. Neurmând însă perioade de călduri, scoarța nu s'a prea întărit să formeze crăpături

și efectul dăunător al prașililor făcute în astfel de condițiuni, a fost micșorat.

În acest an ploios mușuroitul a valorat aproape numai cât o simplă prașilă. Astfel variantele: 1 prașilă + 1 mușuroit și 2 prașile lucrata ultima dată la 25 Iunie, prima fiind mușuroită și a doua prașită (până la această dată au fost tratate egal), 1 prașilă + 1 mușuroit a produs 86,58%, iar două prașile 81,37% din martor.

Variantele cu multe prașile (3—5) au dat producții aproape egale cu martorul:

1. Standard (2 prașile + 1mușuroit)	100%	(3.899 kg/ha).
2. 1 prașilă + 1 mușuroit	86,58%	
3. 2 "	81,37%	
4. 3 "	95,87%	
5. 4 "	98,79%	
6. prașit la maximum	97,20%	

În 1933, singură prașila din 10 Iulie a favorizat simțitor culturile. Deși pământul n'a fost tocmai uscat, plouând puțin chiar în aceeași zi, prașila s'a efectuat în condițiuni multumitoare, după care au urmat 2 zile cu soare. De această prașilă n'au beneficiat variantele:

1. 1 prașilă + 1 mușuroit și 2. 2 prașile, deoarece lucrările lor au fost terminate la această dată și tocmai ele au avut producțiile cele mai mici. Prașilele făcute după 10 Iulie, n'au mai ajutat.

Pentru acest an ne oprim la lucrările martorului, (2 prașile + 1 mușuroit) care a fost superior în producție, tuturor tratamentelor.

A nul 1934.

Vara cu ploi dese ca și precedentă, în afară de temperatură, care s'a arătat mult mai prielnică pentru plante.

Porumbul s'a semănat la 1 Mai, în toiul secetei din primăvară. Ploile începând numai după 15 Mai, răsărirea a fost neuniformă și a avut loc la 4 săptămâni după semănat. La 31 Mai s'a trecut cu prașitoarea peste toate culturile, după care a urmat prima prașilă manuală.

Pentru prașila a doua nu s'a mai găsit zile fără ploi până la 25 Iunie, când pământul nefiind umed, s'au mușuroit ori prașit a doua oară toate problemele. Dacă ar fi urmat 2—3 zile cu soare, efectul prașilei ar fi fost admirabil; în realitate însă ploile au urmat neincetat timp de 2 săptămâni, apoi cu mici intreruperi, încât restul prașilelor, pentru variantele cu mai mult de 2 lucrări s'au amânat până la 27 Iulie, dată la care prașilele au ajutat prea puțin, deoarece porumbul era foarte dezvoltat datorită ploilor dese și temperaturii optime din Iunie și Iulie. Nu mai vorbim de prașila dela 22 August, aplicată culturilor cu patru prașile la maximum, care le-a influențat în rău, dând producții mici, după cum se vede din cele ce urmează:

1. Standard (2 prașile + 1 mușuroit)	100%	(4.470 kg/ha).
2. 1 prașilă + 1 mușuroit	98,60%	
3. 2 prașile	100,40%	
4. 3 "	103,60%	
5. 4 "	97,90%	
6. Prașit la maximum	98,20%	

Din punct de vedere economic, în 1934 cea mai convenabilă producție a dat-o varianta cu 2 prașile.

Concluzii generale:

În decursul celor 4 ani de experiențe, problema prașitului s'a putut studia mai temeinic în anii 1931 și 1932, în cari lunile Mai, Iunie și Iulie au avut destule zile fără ploi, spre a se alege timpul cel mai favorabil prașilelor. Nu tot astfel a fost timpul în anii următori; ploile numeroase și temperatura scăzută din 1933, nu numai că a împiedecat la efectuarea lucrărilor, ci a și cauzat întâzieri de neașteptat în vegetația porumbului.

Primăvara anului 1934 fiind călduroasă și lipsită aproape complet de ploi, a pricinuit întâzieri de 3—4 săptămâni numai la răsărirea porumbului. În schimb vara a plouat destul, ceea ce a împiedecat puțin prașilele, însă temperatura nefiind rece, porumbul a avut o vegetație dintre cele mai puternice și s'au obținut producții frumoase — fără diferențe apreciable — dela toate sistemele de prașile.

În toți anii, ultimile prașile — când numărul lor a fost mai mare de 3 — au făcut ca producțiile să dea surplusuri nerentabile — sau să fie chiar sub martor, ceea ce se poate vedea din costul lucrărilor; în anul 1934 a costat 2 prașile 910 lei, 1 prașilă și un mușuroit 970 lei, 3 prașile 1290 lei, 2 prașile și un mușuroit 1380 lei, 4 prașile 1700 lei, iar prașitul la maximum 2520 lei. Prașitul la maximum niciodată n'a întrecut martorul neglijând surplusul de 0,5% din 1931; iar 4 prașile numai plus de 19 kg. în știuleți, în valoare de 291 lei, iar prașitul în plus ne-a costat 320 lei. Deci e un surplus de recoltă nerentabil. Nu mai vorbim de restul anilor unde 4 prașile dau o producție sub standard. *Aceste ultime prașile fiind executate în general după 20 Iulie, când porumbul e destul de desvolțat (aproape de înspicat) ne face să afirmăm că până la jumătatea lui Iulie, trebuie să fie terminate toate prașilele.*

Mușuroitul, în anii cu ploi dese în cursul vegetației, s'a dovedit că influențează aproape numai cât o simplă prașilă. În verile sece-toase sau cu ploi bine repartizate, mușuroitul, fie că a fost a doua sau a treia lucrare, a majorat producția până la egalare, sau de multe ori să întrecă variantele cu mai multe prașile.

În general, primele lucrări au fost aceleași pentru toate culturile: prașila mecanică, urmată de prașila manuală, când s'a făcut și răritul, etc. Tratamente deosebite s'au aplicat numai cu începere dela prașila a doua sau a treia, ceea ce a și provocat diferențieri între rezultatele citate la descrierea fiecărui an în parte.

Pentru regiunea Câmpia Turzii, ținând seama de producție și rentabilitate, recomandăm:

1. *O prașilă mecanică în prima săptămână dela răsărire. După 2 sau 3 zile, când plantele se pot ușor observa, să urmeze neapărat o prașilă cu sapa de mână, cu care ocazie să se taie toate buruienile și în special cele de pe lângă plante, făcându-se tot odată și răritul, lăsând distanța definitivă între plante.*

2. *La 3—4 săptămâni dela prima prașilă manuală, ciclul prașilelor va fi încheiat printr'o mușuroire. Până la mușuroire, se va mai face*

dacă este nevoie și posibil una sau două prașile mecanice. Având în vedere că și mușuroitul poate fi executat mecanic, porumbului i s'ar aplica astfel o singură prașilă manuală, fără ca producția să sufere cu ceva.

3. Toate prașilele, fie mecanice sau manuale, se vor face numai în zilele fără ploi, de preferință se vor executa după ploi, cu singura condiție, ca pământul să nu fie prea umed.

Prin aceasta numărul prașilelor, față de cele ce se aplică astăzi în regiunea Câmpia Turzii, se va mări cu una mecanică, măbind concomitent și rentabilitatea acestei culturi.

INDRUMARI

Ghizdeiu

de G. Albeanu - C. Turdei

Lotus corniculatus L., este o plantă din familia Leguminoaselor. Perenă. Cu frunze trifoliolate. Florile hermafrodite, de culoare galbenă deschisă. Fructul o păstăie. Crește prin fânețe, pășuni, în special pe terenurile bogate în var.

Ghizdeiu este mult apreciat pentru calitățile sale de plantă furajeră. În streinătate se cultivă de mult timp. Pentru prima dată s'a cultivat în Anglia, 1681, împreună cu sparoceta, lucerna, trifoiul roșu și mazăricea. În Germania a fost introdus de Schertz, în Franța de dl Schribaux.

Ghizdeiu prin calitățile sale și prin aria sa de răspândire, a ajuns să se enumere printre principalele plante de nutreț. Cultura ghizdeiului la nord se întinde până în Finlanda; la sud până în nordul Africei și India. În munți se ridică până la altitudini mari; în Bavaria până la 1980 m. înălțime, în Elveția 2900 m., în Sierra Nevada din Spania până la 3500 m. Trăiește aproape pe toate solurile, dela cele umede la cele uscate, nisipoase, argiloase și calcaroase. Se poate cultiva pe soluri rele și uscate, unde alte plante nu reușesc.

Ghizdeiu din punct de vedere nutritiv, are aceeași valoare ca și trifoiul sau lucerna. După analizele lui Stebler în Germania și Domnului Prof. H. Vasiliu dela Iași, la lucernă, se poate vedea că ghizdeiu are aproape aceeași valoare hrănitore.

Substanțe nutritive brute	ghizdei în floare în stare verde	lucernă în floare în stare verde
albumine	13,6 %	8,9 %
grăsimi	3,3 %	0,8 %
substanțe azotate	4,22	4,2 %
celuloză	15,9 %	7,9 %

La noi în țară, ghizdeiu, trăiește sălbatic pretutindeni. Se cultivă

foarte puțin, ici, colea, câte un agricultor mai priceput. Stațiunea experimentală din Câmpia Turzii, l-a introdus în câmpurile sale de experiențe. Culturile sunt în al doilea an. Felul cum se comportă și producțiile ce se obțin, sunt mai mult decât mulțumitoare.

Ghizdeul se pretează la alcătuirea pășunilor și fânațelor artificiale; și e cu atât mai de valoare cu cât vitele îl pot paște oricând fără să provoace fenomenul meteorizației, ceea ce constituie un mare avantaj. Prin dezvoltarea viguroasă și ramificațiile sale ajunge să formeze pajști bine încheiate. În compunerea fânațelor artificiale este considerat ca plantă pentru etajul inferior*, împreună cu *Trifolium repens*, *Trifolium hybridum*, *Poa paratosis*, *Poa trivialis*, *Trisetum flavescens*, *Agrostis alba*, *Cynosurus cristatus*, etc.

Ghizdeul se cultivă singur numai când e destinat să producă sămânță. Când se cultivă pentru nutreț, se sãmână în amestec cu alte ierburi. Cele mai obișnuite și mai simple amestecuri pentru fânaț sunt,

în soluri bune: 12 kg/ha ghizdei cu 6—8 kg/ha *Dactylis glomerata*,

în soluri relativ umede 12 kg/ha ghizdei cu 10—12 kg *Festuca pratensis*,

în soluri relativ uscate 12 kg ghizdei cu 10—12 kg *Bromus inermis*.

Pentru pășuni, în soluri mijlocii, cu precipitațiuni atmosferice mai bogate se poate sãmâna următorul amestec:

Lotus corniculatus (ghizdei) . . . 20% . . . 5 kg. la hectar,

Trifolium repens (trifoi alb) . . . 20% . . . 2,2 " " "

Festuca pratensis (păiuș de livadă) . . . 20% . . . 7,8 " " "

Lolium perenne (zizanie) . . . 40% . . . 15.— " " "

Mai sunt și alte amestecuri de diferite ierburi; cum majoritatea din ele sunt mai gingașe și necesită o atenție mai mare pentru a le cultiva, ne mărginim numai la cele anunțate, cari sunt și cele mai obișnuite.

Cultura ghizdeului se face ca și la trifoi sau lucernă. Terenul pentru sãmănat se prepară la fel. Trebuie să se țină seamă la sãmănat, ca solul să se lucreze în cele mai bune condițiuni și să fie lipsit de burueni, întrucât în primele faze de dezvoltare, ghizdeul crește încet, e plâpând și e ușor înăbușit de burueni. Sãmănatul să se facă în rânduri cât mai dese, 7—10 cm. distanță. Cu cât rândurile sunt mai dese cu atât pășunea sau fânața va fi mai bine încheiată, fără goluri și buruenile nu vor putea să crească.

Se dă 20 kg. sãmânță la hectar. Se sãmână la 1—2 cm. adâncime.

Sãmănatul se poate face toamna sau primăvara. Dacă sãmânța este originară din țară, sãmănatul să se facă toamna prin luna lui Septembrie sau Octombrie, ca până la căderea zăpezii, plantele să fie bine dezvoltate. Dacă sãmânța provine din Franța sau Italia să se sãmene numai primăvara, îndată după ce se duce zăpada.

În anul prim de cultură, ghizdeul dă producțe mică. Abia numai la sfârșitul anului doi, ajunge să dea producția normală, care se menține 3—4 ani de rândul.

*) Etajul inferior e format din plante cu portul mic; etajul superior din plante cu portul înalt ca: *Phleum pratense*, *Alopecurus pratensis*, etc.

Recolta fânului se face, în momentul, când plantele au început să înflorească. Se pot obține până la trei recolte anual. Producția în soluri bune poate să fie de 5—6000 kg. fân la hectar. Dl Schribaux citează în Franța recolte de 9—10.000 kilograme.

Prepararea fânului se face la fel ca și la trifoi. Procentul de pierderi prin uscarea e mai mic.

Pentru producția de sămânță, se aleg porțiuni din cultură lipsite de buruieni sau alte plante. Recoltarea se face când păstăile cu sămânță au început să capete o culoare brună-cafenie. Acesta e momen-



BCU Cluj / Central University Library Cluj

Fig. 1. — Ghizdei. — *Lotus corniculatus* L.

tul cel mai prielnic pentru recoltare. Dacă se întârzie, păstăile se desfac ușor și pierderea de sămânță e mai mare. Ghizdeiul se cosește și rămâne pe loc până se uscă, când se adună și se face șiră sau se treeră. Producția de sămânță poate să ajungă la 4—500 kg. la hectar.

Când dorim să creem o pășune artificială, procedăm la fel ca și pentru o fânață. Pășunarea nu trebuie să se facă în primul an, ci numai în anul al doilea. La pășunare se va ține seamă de toate recomandățiunile necesare unei pășunări raționale, ca nu cumva printr'o exploatare greșită să prejudiciem cultura.

În concluzie, ghizdeiul este o plantă, care alături de trifoi și lucernă, prezintă multe calități. Prin faptul că se pretează la alcătuirea fânațelor și pășunilor artificiale e bine să preocupe pe agricultori.

Creșterea porcilor Yorkshire

II. Îngrijirea scroafelor și îngrășarea purceilor

de A. Mudra sen. - Sâncraiu-Mureș.

În numărul trecut al revistei am dat câteva sugestii cu privire la construcția unui grajd pentru porci de rasa Yorkshire. Am arătat că pentru a avea succes cu această rasă nu trebuie să facem economie exagerată la banii investiți, deoarece cheltuelile se vor răsplăti cu

siguranță, bineînțeles cu condiția că agricultorul să pornească cu un material de prima calitate și să dea animalelor o îngrijire care corespunde pretențiilor acestei rase.

După ce agricultorul și-a fixat numărul de scroafe cu care poate porni, va da o atenție deosebită procurării materialului de prăsilă. Incepătorul în acest domeniu să se adreseze neapărat unei crescătorii care dispune de rasă absolut pură, necurcită. (Diferențele între rasa băstinașă și rasa Yorkshire sunt atât de mari din toate punctele de vedere, încât experiențele cu încrucișări între ele trebuiesc lăsate pe seama institutelor științifice pentru a le studia întâi). Cele mai potrivite sunt scroafele născute în Ianuarie sau Februarie, de o vârstă de 7—8 luni cu o greutate de 80—90 kgr., nu prea grase, cu corpul lung și cu cât mai multe sfârcuri. Prin Octombrie scroafele să se dea la vier. Foarte important este ca scroafele să fie fecundate în decurs de câteva zile. Aceasta se poate favoriza dând scroafelor, în afară rației obicinuite, cu 8—10 zile înainte zilnic câte $\frac{1}{4}$ kg. făină de ovăș, $\frac{1}{5}$ kg. de cânepă și la fiecare mâncare câte 20 gr. sare.

Scroafele în gestație vor primi următoarele rații alimentare pe zi:

<i>In luna 1-a.</i>		<i>In luna 3-a.</i>	
0,50 kg. făină de orz		1,00 kg. făină de orz	
0,50 " " " porumb		0,50 " " " ovăș	
0,25 " " " tărațe		0,50 " " " porumb	
0,01 " " carbonat de calciu		0,25 " " " tărațe	
0,01 " " sare		0,02 " " carbonat de calciu	
		0,01 " " sare	
<i>In luna 2-a.</i>		<i>In luna 4-a.</i>	
1,00 kg. făină de orz		1,00 kg. făină de orz	
0,50 " " " porumb		1,00 " " " ovăș	
0,25 " " " tărațe		0,50 " " " porumb	
0,02 " " carbonat de calciu		0,50 " " " tărațe	
0,01 " " sare		0,03 " " carbonat de calciu	
		0,01 " " sare	

Nutrețul se dă sub formă de borhot diluat, amestecându-l vara cu apă rece, iarna însă neapărat cu apă caldă.

Se observă deseori că unele scroafe sunt extrem de lacome, mâncând din jghiabul comun mai mult decât rația ei. Acest lucru are două mari desavantaje. Întâi scroafele lacome se îngrașă prea mult, ori scroafele prea grase nu pot naște decât purcei puțini și mici, pîpnicîți. Al doilea desavantaj este că revine mai puțin nutreț scroafelor care mîncăncă mai încet, acestea vor fi deci subnutrite. Pentru a înlătura aceste desavantaje s'a introdus în crescătoriile moderne alimentația individuală a scroafelor. Ele nu mai primesc nutrețul într'un jghiab comun, ci în jghiaburi mici în toxe, nutrețul turnându-se pe dinafară printr'un mic canal. În felul acesta fiecare scroafă primește rația ei reglementară.

Alimentarea scroafelor se face de trei ori pe zi și anume la ora 6 dimineața, la 12 și la 6 după masă. Scroafele să se scoată în fiecare zi, atât iarna cât și vara la aer liber, cel puțin timp de 2 ore, pe cât posibil pe un loc inerbat. Pe timp ploios și rece e bine să le mînam încet timp de 1—2 ore pentru ca să nu răcească și să avorteze.

Dacă scroafele s'au ținut la un loc, înainte de fătare cu 2—3

săptămâni se vor separa în boxe, pentru ca să se obicinuiască cu noul sălaș. Aci să le dăm așternut îndeajuns, pe cât posibil de paie de orz sau ovăz, care sunt mai moi.

Când scroafele sunt aproape de a făta, ceea ce orice practician poate recunoaște ușor, dar cel puțin cu două zile înainte de fătare, rația zilnică de nutreț să se reducă la o treime menținând această rație până la a treia zi după fătare.

Fătarea trebuie supravegheată cu multă atenție deoarece tocmai aci un crescător nepriceput va suferi pagubele cele mai mari. Scroafele tinere sunt de obicei stângace, fricoase, se sperie ușor și pot strivi cu orice mișcare purceii. Cunosc crescători la cari din 8—10 purcei cât a fătat scroafa, după o săptămână n'au mai rămas decât 4—5, restul fiind striviți sau călcați de scroafă.

Când începe fătarea, îngrijitorul va sta zi și noapte lângă scroafe. Purceii născuți se șterg cu un flanel sau cu un ștergar moale și se așează într'un coș pregătit de mai înainte. După ce fătarea s'a terminat, purceii se cântăresc.

Intr'un registru se notează apoi, proveniența scroafei, numele și vârsta ei, data fătării, numărul purceilor, greutatea totală a purceilor și greutatea medie a unui purcel.

După ce a eșit și obeala (casa) și după ce scroafa s'a liniștit puțin, obeala și paiele murdare se înlătură imediat și se pune așternut proaspăt. Purceii se pun apoi lângă burta scroafei pentru a suga, apoi se pun într'un colț al boxei, despărțiți de scroafă printr'o scândură, ca scroafa să nu calce sau să strivească vreunul. Când scroafa își cheamă purceii prin grohăit, se vor duce iarăși la supt. Aceasta se repetă de 5—6 ori pe zi. După fiecare supt purceii se așează iarăși în despărțitură. După 2—3 zile scândura de despărțire se poate îndepărta.

Numărul purceilor la rasa Yorkshire este mai mare ca la Mangalița. Nu trebuie să uităm însă că nu scroafa care fătă mai mulți purcei este mai valoroasă, ci la care greutatea purceilor fătați este mai mare și la care purceii cresc mai bine. Un număr prea mare de purcei nu este deci un avantaj. Foarte rare sunt scroafele cari pot crește peste 12 purcei în condițiuni bune.

Alimentarea scroafelor să se facă în așa fel ca să nu lipsească nici o substanță necesară producerii unui lapte bun, și substanțial. Scroafele nu trebuie să slăbească dar nici să se îngrașe. În timpul alăptării ele să-și mențină greutatea normală. Dau mai jos un model de rații zilnice pentru scroafele în timpul lactației:

0,50 kg. făină de orz	0,15 kg. făină de pește sau 2 l. lapte
1,00 „ „ „ ovăz	5,00 l. lapte desmântănit
1,00 „ tărâțe	0,04 kg. carbonat de calciu
0,50 „ făină de fasole	0,01 „ sare

Producția de lapte se poate favoriza foarte mult dând scroafelor zilnic câte 4—5 kgr. cartofi fierți, care se amestecă cu celelalte nutrețuri. În acest caz rația de tărâțe și de făină de ovăz se poate micșora.

La vârsta de 2—3 săptămâni purceii vor primi de două ori pe zi uruială de orz, înmuiată în lapte, pentru a se obicinui cu nutrețul. Măncarea să li se dea în fața boxelor și numai atât, cât ei pot mânca cu poftă.

Pentru ca purceii să învețe care sunt boxele lor, să nu se scoată împreună dela toate scroafele, ci pe rând și în ordinea vârstei; altfel se poate întâmpla că vre-un purcel să se rătăcească într'o boxă streină unde va putea fi omorât de scroafă.

Cu o săptămână înainte de înțarcarea purceilor și două zile după aceasta, scroafele să nu mai primească decât puțină mâncare și aceasta sub formă de boabe. Aceasta cu scopul de a opri în acelaș timp cu înțarcare și producția de lapte a scroafelor, altfel glandele mamale din cauza abundenței laptelui, care nu poate fi eliminat, vor provoca dureri scroafei.

Când purceii ating vârsta de 8 săptămâni se poate începe cu înțarcarea lor lăsându-i să sugă zilnic: 2 zile de 3 ori, alte 2 zile de 2 ori, și 2 zile numai o singură dată. Astfel purceii cari au implinit 9 săptămâni vor fi înțarcați.

După înțarcare purceii se vor cântări iar greutatea lor se va trece în registru. Dacă scroafele au fost bine îngrijite și nutrite purceii de 9 săptămâni vor trebui să aibă o greutate între 16—20 kg. Scroafele să fie date la vier după 8—10 zile dela înțarcare.

La câteva zile după înțarcare purceii de sex masculin se vor separa de ceilalți, se vor castra și se vor ține într'un compartiment separat în cea mai mare curățenie până la vindecarea răni, care durează 4—5 zile; după aceasta se pot ține iar împreună.

După castrare va urma clasificarea purceilor. Clasificarea constă în împărțirea lor în trei categorii. Cei mai slabi se vând, iar cei reținuți se cântăresc individual și se impart în două categorii și anume cei mai grași de o parte și cei ușori de altă parte. Aceste două grupe se vor îngrășa separat. Este necesară această separare deoarece purceii mai grași fiind și mai voinici vor copleși pe cei mai slabi, cari vor rămâne subnutriți, formându-se un material foarte neuniform.

Pentru a putea controla mersul dezvoltării și îngrășării purceilor și pentru a observa imediat eventualele nereguli vom cântări purceii regulat cel puțin din 2 în 2 săptămâni, notând greutatea și sporurile în registru.

Rațiile alimentare cari se dau purceilor puși la îngrășat se pot vedea din tabela următoare:

<i>In luna 1-a.</i>	<i>In luna 2-a.</i>
0,3 kg. făină de orz	0,3 kg. făină de orz
0,2 " " " ovăz	0,2 " " " ovăz
0,3 " tărâțe	0,3 " tărâțe
0,2 " făină de fasole sau mazăre *)	0,4 " făină de fasole sau mazăre
0,02 " " " oase	0,02 " " " oase
0,01 " carbonat de calciu	0,01 " carbonat de calciu
0,01 " sare	0,01 " sare
3 litri lapte	2 litri lapte

*) In lipsă de făină de leguminoase aceasta se va înlocui cu o cantitate dublă de făină de orz.

In luna 3-a.

0,4	kg.	făină de orz
0,3	"	" " ovăz
0,3	"	tărățe
0,4	"	făină de mazăre
0,03	"	" " oase
0,01	"	carbonat
0,01	"	sare

In luna 4-a.

0,4	kg.	făină de orz
0,3	"	" " ovăz
0,4	"	tărățe
0,4	"	făină de mazăre
0,01	"	carbonat
0,02	"	sare

Purceii de 6 luni vor trebui să aibă o greutate de 90—100 kg. putându-se exporta pentru șuncă.

In luna 5-a.

0,4	kg.	făină de orz
0,4	"	tărățe
0,4	"	făină de porumb
0,4	"	" " mazăre
0,01	"	carbonat
0,02	"	sare

In luna 6-a.

0,5	kg.	făină de orz
0,4	"	" " porumb
0,5	"	" " mazăre
0,4	"	tărățe
0,02	"	carbonat
0,02	"	sare

În luna a 7-a și eventual în a 8-a rațiile vor fi aceleași ca și în luna a 6-a. În a 7-a și a 8-a lună porcii vor trebui să aibă o greutate de 160—170 kg., când ei pot fi bine valorificați atât în țară cât și în străinătate.

Trecerile dela o zi la alta să nu se facă brusc ci mărindu-se treptat în ultima săptămână.

Ca o regulă generală trebuie să se rețină să nu se dea porcilor mai multă hrană decât atât cât ei poate să mănânce cu poftă. Dacă în jghiab rămâne o cantitate ori cât de mică de nutreț, rațiile trebuiesc micșorate. O parte din cereale se poate înlocui iarna cu 4—5 kg. cartofi fierți sau sfeclă crudă iar vara cu trifoi sau lucernă verde tăiată mărunt. Dar pe cât e posibil să nu se înlocuiască făina de orz. Purceii puși la îngrășat să se scoată zilnic la aer cel puțin un ceas.

Deși cu regimul alimentar de mai sus porcii nu vor avea nevoie de prea multă apă totuși trebuie să le punem la dispoziție apă curată proaspătă de băut.

Un factor foarte important în creșterea porcilor Yorkshire reprezintă temperatura. Această rasă nu suportă nici frigul, dar nici căldura. Menținerea unei temperaturi constante în grajd este deci neapărat necesară. Vara când e prea cald în grajd porcii se vor ține într-un loc umbrat, răcoros. Iarna grajdul va fi încălzit, pentruca temperatura să nu scadă sub 15° C. Încălzirea se impune și din motivul că grajdul trebuie aerisit de 5—6 ori pe zi, deoarece animalele suferă mult din cauza aerului greu și a mirosului ce se formează în grajd. Dacă grajdul nu este prea mare, încălzirea se va face dela cazanul de fierbere, așezat la mijlocul clădirii așa cum am arătat-o în schița din numărul trecut.

În afară de aerul curat animalele au nevoie și de curățenie. Se recomandă să se presare în grajd cel puțin odată pe săptămână un strat subțire de var prăfos.

Alt factor important este punctualitatea în darea nutrețului. Citorii se vor mira poate, dar este un fapt stabilit că o întârziere de 5 minute poate avea efecte nefavorabile asupra animalelor. Crescătorul să dea deci cât mai multă atenție punctualității.

Animalele cer însă și liniște. Deaceia să nu permitem ca în jurul grajdului să se facă zgomot. Să nu lăsăm în apropierea porcilor alte animale, câini, cai, sau chiar și porci streâni, deoarece acestea le produc neliniște. Să ne ferim pe cât e posibil și de vizitatori, cari pot aduce pe încălțămintele lor fel de fel de microbi de boli contagioase.

Și acum câteva cuvinte despre vierii. Ca și scoafele, așa și vierii se vor procura dela un crescător reputat. Vierul se poate folosi dela vârsta de 9 luni până la 3 ani. Vierii au o predilecție spre îngrășare, ceea ce trebuie evitat, printr'o alimentare rațională. După ce a implinit 1 an vierul va primi zilnic 0,5 kg. făină de orz și 0,5 kg. făină de ovăș. De regulă se dă 1 kg. de rație la 100 kg. greutate vie. Nu trebuie să se uite substanțele minerale (var și sare în proporție de 1% din hrană) și apă proaspătă.

Cu câteva zile înainte de a-l folosi la vierit, rația se va mări, dându-i-se 1 kg. făină de ovăș și 0,5 kg. turte de floarea soarelui. În afară de acestea vierul se va îngriji ca și ceilalți porci ai crescătoriei.

Rasa Yorkshire oferă marele avantaj că se poate crește cu rentabilitate și în gospodăriile mici. Țăranul n'a putut și nu poate crește porcul Mangalița în condițiuni raționale, deoarece această rasă are nevoie de pășune, ori pe pășunile obștești nu se pot crește porci. În schimb porcul Yorkshire nu cere pășune, așa că oricare țăran își poate face un mic grajd pentru un stoc de 1—2 scoafe. Purceii fătați de acestea, în număr de 20—40 anual, pot fi crescuți și îngrijiți ușor de către membrii familiei, dând un venit frumos.

În orice caz creșterea porcilor Yorkshire rentează mai mult decât a porcilor Mangalița. La rasa Yorkshire avem până la greutatea de 40—60 kg. un randament uneori până la 40 %, între 60—100 kg. cca 20—25%, iar peste această greutate numai 16—20%. La Mangalița randamentul este mult mai scăzut. Un alt avantaj al rasei Yorkshire față de Mangalița este prolificitatea și precocitatea ei. Ar fi deci de dorit ca organele Statului să facă mai multă propagandă pentru creșterii rasei Yorkshire, dând în acelaș timp și directive micilor agricultori pentru o creștere rațională. Ar fi aceasta un mijloc de a mări venitul țăranului sărăcit din cauza crizei agricole.

Ce legume se mai pot semăna și transplanta în luna Iunie.

de E. Prutescu - Cluj.

Se continuă cu semănatul legumelor *cu vegetație rapidă și cu acele ce dau o producție tardivă, în toamnă sau în iarnă și chiar în anul viitor*; se dau aci în ordine alfabetică și cu câteva explicațiuni pentru cele mai importante.

Anghinarea, se transplantează plantulele din semința semănată la sfârșitul lui Aprilie sau începutul lui Maiu. Producția în Octombrie, întârziind adesea și până în anul viitor. Distanța între plantule 0,80—1 m. în quinconce. Cere un sol profund bogat, preferă tere-

nul de grădină. Varietăți: *Anghinare de Laon* foarte căutată, *a. Violetă timpurie* reușește bine în toate regiunile.

Cardonul, se seamănă direct în câmp câte 2—3 semințe în cuiburi, umplute cu pământ de grădină, la distanța de 1 m. în toate direcțiile. Din plantulele eșite din fiecare cuib se lasă câte una singură și cea mai viguroasă. Producția la sfârșitul lui Octombrie — începutul lui Noembrie. Până în Septembrie, când Cardonul se dezvoltă mai puternic, putem utiliza terenul cu o cultură intercalară cu dezvoltare rapidă cum este salata sau ridichea. Preferă un sol profund și substanțial. Se va prăși cât mai des. Varietățile mai recomandabile: *Cardonul alb ameliorat* (fig. 1) e avantajos că fiind alb se consumă

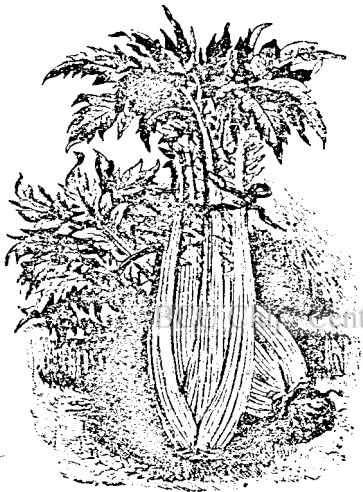


Fig. 1. — Cardon alb ameliorat.
Redus la 1/20.

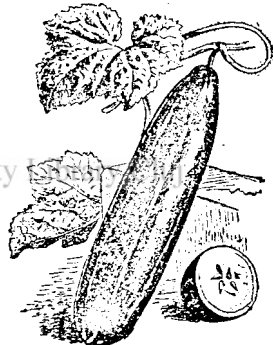


Fig. 2. — Castraveți lungi de Atena
Redus la 1/8.

direct; este o varietate viguroasă și rustică. *Cardon de Tours*, *Cardon alb de fildes*.

Castraveții se seamănă direct în câmp câte 4—6 semințe în cuiburi cu distanța de 60—80 cm. între cuiburi și 1.20—1.50 m. între rânduri. Se lasă la prima prașă 2—3 din plantulele cele mai dezvoltate. Se recomandă a se pune în cuiburi pământ de grădină. Solul bogat, adânc. Recolta în August—Octombrie la soiurile pentru consumul obișnuit și chiar din luna Iulie la soiurile cu fructele mici timpurii pentru conserve. Varietăți pentru consumul obișnuit: *c. Verzi lungi obișnuite*, sunt foarte apreciate consumate cruți în salată. Carnea acestei varietăți este deasă și tare. *c. Verzi lungi de Atena* este o varietate apreciată, productivă, de o precocitate mijlocie, rustică. (fig. 2). Culeși cu puțin înainte de maturitate se păstrează în stare bună mult timp.

Câteva soiuri pentru conserve: *c. Verzi mici de Paris*, (fig. 3); *c. de Toulouse*, *c. subțiri de Meaux*, *c. groși verzi timpurii*.

Cicoarea se cultivă pentru salată. Varietăți mai importante: *ci-*

coarea creață, cicoare scarol și cicoare de Bruxel sau numită impropriu *endivie*.

Cicoarea creață, se seamănă direct în câmp, iar transplantarea nu este obligatorie, însă este bine a se practica, când dis-

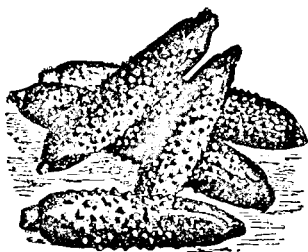


Fig. 3. — Castraveți de conserve, mici de Paris. Fructe tinere Red. 2/3.



Fig. 4. — Cicoare creață imperial. Red. la 1/12.

tanța între plantule se lasă de 25—30 cm. Producția în August—Septembrie. Varietăți de calitate superioară: *cicoare creață de Anjou*, o varietate fină de vară; *c. creață de Rouen*, *c. creață imperial* foarte căutată (fig. 4).

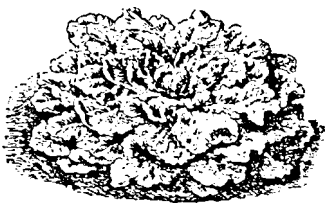


Fig. 5. — Cicoare scarol verde cu frunze de lăptucă. Red. la 1/12.



Fig. 6. — Fasole flageolet miracol de Franța. Red. la 1/12.

Cicoarea scarol, se deosebește de prima prin aceea că frunzele sunt mai late, aproape în întregime ondulate, dantelate pe margini. Varietăți: *scarol uriașă de grădină*, *s. verde cu frunze de lăptucă* (fig. 5).

Cicoare de Bruxel sau *endivie*, dă o salată excelentă foarte mult căutată și bine plătită.

Ciupercile, se însămânțează pe la sfârșitul lunii în straturile de gunoi deja pregătite. Însămânțarea se face prin spori sau cu ajutorul brichetelor de myceliu. Cultura ciupercilor se face de obicei în pivnițe, în foste cariere, însă se poate foarte bine și în paturi acoperite sau în aer liber sub acoperișuri. Cere un mediu temperat, aerat fără curenți mari de aer. Producția după 25—30 zile dela însămânțare.

Conopida brocoli, se deosebește de conopida obișnuită prin aceea că nu poate fi consumată decât în primăvara anului al doilea, când își desăvârșește maturația. Se seamănă în răsadnițe unde se și repică, atunci când plantulele au 2—3 frunze, lăsându-se un spațiu de 10 cm. între ele. După cca. 6 săptămâni plantulele se transplantează în câmp la distanța de 70 cm. pe 80 cm. Înainte de a începe înghe-



Fig. 7. -- Lăptucă de Ohio.
Red. la 1/6.

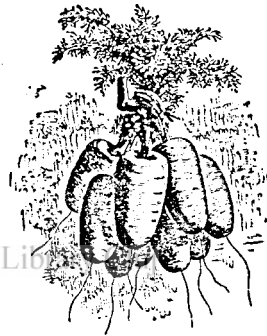


Fig. 8.—Morcovi roșii scurți timpurii.
Red. la 1/7.

țurile se scot cu rădăcină și se păstrează peste iarnă în șanțuri. În luna Martie dacă timpul permite se replantează, iar 2—3 săptămâni mai târziu căpățina se formează putând fi consumată. Varietăți: *brocoli albă timpurie*, *b. albă foarte tardivă de Angers*, *b. a'bă Mammuth*.

Coriandrul, se cultivă pentru semințe cari se întrebuințează în fabricarea licheorului sau în bucătărie. Se seamănă pe rânduri la distanță de 25—30 cm. iar după ce plantulele au răsărit se răresc la 20—25 cm.

Fasolea, pentru păstăi sau boabe verzi. Se preferă varietățile *flageolet*. Varietăți: *f. miracol de Franța* (fig. 6) are boabele de calitate excelentă, cu o producție mare, *f. neepuizabilă*, *f. gloria Lionului*.

Fragii, se seamănă în răsadnițe iar plantulele se transplantează în câmp. Producția în Maiu—Iunie în anul viitor.

Lăptucile învelite, dau o excelentă salată. Se seamănă în răsadnițe unde se transplantează prima dată și de unde apoi se transplantează în grădină la distanța de 30 cm. între plante. Se obișnuiește a se face cultură intercalară cu ceapă sau alte legume cari lasă în primele stadii de dezvoltare loc suficient. Varietăți: *lăptucă blondă de Versailles*, *l. imperial*, *l. de Ohio* (fig. 7), re-

zistentă la căldură, este apreciată ca o salată de bună calitate. Când plantele sunt tinere au culoarea galbenă pronunțată, cu foile ondulate și desfacute. Căpățina mare, moale și galbenă; *l. miraculoasă de patru sezoane, l. de Malta*.

Mazărea, ce se seamănă în această lună se va alege dintre soiurile mai rustice ca fiind mai rezistente la secetă. Producția prin Septembrie. Varietăți: *mazăre regele halelor, m. duce de Albania, m. de Clamart*.

Morcovii, se seamănă în rânduri distanțate la 14—18 cm., pentru varietățile scurte și nu prea groase și 20—25 cm. pentru varietățile cu dezvoltare mai mare. Când plantulele au 3—4 frunze se răresc lăsându-se între fiecare plantă 7—10 cm. Varietățile ce seamănă pot fi din morcovii *scurți timpurii, semi-lunghi sau lungi*. Varietăți:



Fig. 9. — Morcovi roșii semi-lunghi de James. Red. la 1/8.



Fig. 10. — Praz foarte gros de Rouen. Red. la 1/7.

morcovi scurți timpurii (fig. 8), *m. semi-scurți de Guérand, m. roșii semi-lunghi ascuțiți, m. semi-lunghi de James* (fig. 9), *m. semi-lunghi de Luc*.

Pătrunjelul, se seamănă în rânduri la distanța de 25—30 cm. Când plantulele au 3—4 frunze se răresc la 8—10 cm. Varietăți: *pătrunjelul comun, p. scurt cu frunzele crețe; p. cu rădăcini groase și scurte este timpuriu, p. cu rădăcini lungi este tardiv*.

Prazul, se seamănă în răsadnițe și se transplantează în câmp când plantulele au grosimea unui creion, la distanța de 25—30 cm. între rânduri și 10—12 cm. între plante. Varietăți: *praz de Mézières, p. de Rouen* (fig. 10) este foarte gros însă foarte scurt, ajungând maximum la 20 cm. înălțime. Este o varietate frumoasă, viguroasă, foarte rustică, bună pentru toamnă ca și pentru iarnă; *p. monstruos de Carantan*.

Ridichile, se impart în: *ridichi de lună, de vară, de toamnă și de iarnă*. *Ridichile de lună* se seamănă din 15 în 15 zile direct în câmp în rânduri la 10—15 cm. sau prin împrăștiere. Când plantulele încep a da primele frunze se răresc la 5—7 cm. Varietăți cu rădăcina rotundă: *Ridichi Saxa de culoare roșie, r. stacojii timpurii, r. roze cu vârful alb, r. albe*; varietăți semi-lunghi: *r. roșii cu vârful alb, r. sta-*

cojii, r. stacojii cu vârful alb, r. albe; la fel sunt și varietăți lungi.

Ridichile de vară și de toamnă se seamănă ca și cele de lună însă la rărit se va lăsa între plante distanța de 10—12 cm. Varietăți: *ridichi de vară galbene aurii ovale*, r. *rotunde galbene aurii timpurii*, sunt de vară foarte timpurii, r. *semi-lungi albe de Strasbourg*, r. *albe rotunde de vară*, r. *groase albe de toamnă*.

Ridichile de iarnă se seamănă la sfârșitul lunii, se recoltează în luna Septembrie. Se seamănă în rânduri la 20—30 cm. distanță, iar rărirea se face la 10—15 cm. Varietăți: r. *negre rotunde mari*, r. *Violete mari rotunde*, r. *lungi albe de Rusia*, r. *lungi negre groase*.

Scorsonera, se cultivă pentru rădăcini cari se consumă preparate, iar frunzele pentru salată. Rădăcinile se scot pentru consumat



Fig. 11. — Spanac cu frunze de lăptucă. Red. la 1/9.



Fig. 12. — Spanac de vară. Red. la 1/9.

în iarnă sau în anul viitor. Se seamănă în rânduri distanțate la 25—30 cm. Plantulele se răresc la 8—10 cm. Când unele plante înfloresc în primul an, inflorescența se va tăia pentru a se da posibilitatea rădăcinilor de a se desvolta.

Sfecla de masă, se cultivă pentru frunze și se întrebuințează în loc de spanac sau lobodă și la îndulcirea măcrișului.

Dela unele varietăți se întrebuințează și pețiolul frunzelor, fiind foarte cărnos, fraged și gustos.

Se seamănă în rânduri distanțate la 40—45 cm. și 35—40 cm. între plante. Varietăți: *Sfecla blondă comună*, s. *blondă cu pețiolul alb*, s. *albă cu frunzele crețe* cu pețiolul dezvoltat este o varietate de excelentă calitate.

Spanacul, se seamănă în rânduri la distanța de 25—30 cm. După cca. 10 zile dela răsărire, se răresc plantulele la 6—8 cm. Se recoltează când frunzele au 7—10 cm. înălțime. Varietăți: *spanac miracol de Versailles* cu foi de lăptucă (fig. 11), s. *de vară* (fig. 12) este o varietate de culoare verde închis, tardivă la înflorit, putându-se astfel întrebuința în cursul întregii veri.

Varza de Bruxelles, este o legumă care se consumă din toamnă până în primăvară. Este rezistentă la înghețuri. Se seamănă în răsadnițe, de unde se transplantează în câmp la distanța de 40—50 cm. între plante. Varietăți: *Varza de Bruxelles obșnuită*, b. *semi-pitică* și b. *pitică*.

Berbecul hidraulic

de Gh. Pop - Cluj.

În gospodăriile noastre și în special în cele rurale alimentarea cu apă este cât se poate de anevoioasă. Rareori se întâmplă ca apa să poată fi condusă la locul de întrebuințare fără cheltuială de energie sau bani. Pentru scoaterea apei din fântâni, puțuri sau conducerea acestora se întrebuințează fie energia omenească, animală sau motrică.

Energia motrică se folosește de obicei atunci când este vorba de cantități mari de apă. Totuși chiar pentru cantități de apă mai mici și pentru alimentarea cu apă a unei singure gospodării poate fi întrebuințată o mașină de ridicat apa, cu condiția ca aceasta să nu fie prea costisitoare.

Printre mașinile de ridicat apa cea mai simplă și mai eficientă este *berbecul hidraulic*, inventat la 1797 de *Mongolfier*.

Berbecul hidraulic oneste în sine, deoparte motorul producător de forță, de altă parte mașina acționată.

Acest berbec hidraulic — dublă mașină de construcție simplă — se compune din următoarele piese (fig. 1):

1. Partea inferioară,
2. Rezervorul de aer și
2. Ventilul de percuție.

Funcționarea berbecului hidraulic se datorește forței apei. Având la dispoziție o mare cantitate de apă la un nivel mai scăzut, apa însăși va putea ridica o mică cantitate de apă la un nivel mai urcat.

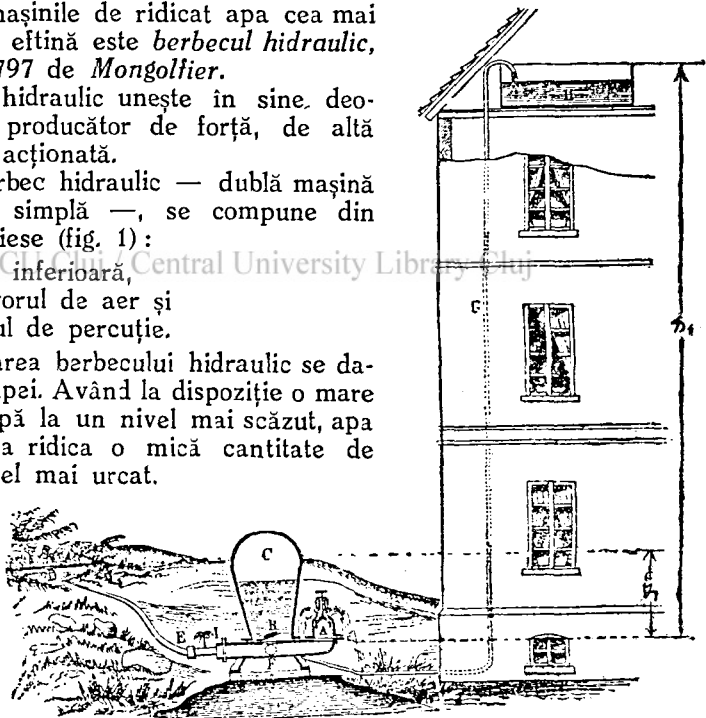


Fig. 1. — Schema funcționării berbecului hidraulic.

Principiul funcționării este ușor de înțeles. O cantitate de apă curgând — datorită gravitației — ascunde în sine o forță vie. Forțată fiind să ia drumul unei conducte și închizându-i printr'un robinet bunăoară la un moment dat drumul, apa va exercita o presiune asupra pereților conductei. În caz când în conductă se găsește un ventil a cărui rezistență este mai mică decât forța apei — acesta va fi deschis și apa va curge prin acest ventil atâta vreme cât forța învinge rezistența de deschidere a ventilului.

Dar să urmărim în figura 1 funcționarea berbecului hidraulic!

Din rezervorul de apă D — alimentat de un pârâias, râu sau altă sursă de apă — prin conducta E apa ajunge datorită gravitațiunii în corpul propriu zis al berbecului hidraulic până la ventilul de percuție A. În momentul inițial, când viteza apei este mică, apa nu este în stare să exercite o presiune mare asupra ventilului de percuție pentru a-l închide, ci părăsește nestânjenită conducta de apă, în dreptul ventilului de percuție.

Pe măsură ce viteza crește, apa exercită presiuni mai mari asupra ventilului și la un moment dat își taie singură drumul.

Datorită forței vii înmagazinată, apa presează asupra peretelui conductei și inclusiv și asupra unui ventil B, făcându-și loc în spre rezervorul cu aer C.

Aci apa înaintează atâta timp, până când nu i-se opune tensiunea aerului comprimat. Restabilindu-se un echilibru ventilul B se închide, apa din conducta E se liniștește, ventilul de percuție A se lasă în jos, apa se opune apoi iarăși în mișcare și jocul începe din nou. Din rezervorul cu aer apa este împinsă puțin câte puțin prin orificiul F și conducta C în bazinul de alimentație H.

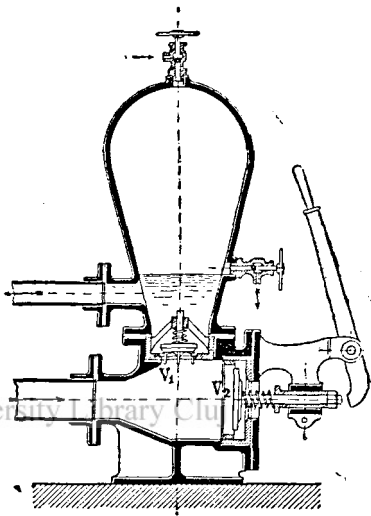


Fig. 2. — Un tip mai nou de berbec hidraulic.

Așa dar opera de ridicat apa dela un nivel mai scăzut, la altul mai urcat se datorește numai energiei apei și aerului comprimat din rezervor. Ceeace se pierde aci este apa.

Să vedem care este raportul dintre apa ce curge din rezervorul inițial, față de apa ce se scurge în bazinul de întrebuințare?!

Cercetările făcute în această direcție au dovedit că abia un mic procent de apă (15—40%) este împins în bazinul de alimentație. Dealtfel randamentul berbecului hidraulic depinde în primul rând de înălțimea la care se trimite apa.

Dacă notăm cu h înălțimea rezervorului inițial față de situația berbecului hidraulic și cu h_1 înălțimea bazinului de alimentație, iar puterea efectivă — randamentul — cu K , raportul dintre acești trei factori este dat de formula: $K=1.12-0.2$

Iată tabloul care ne dă puterea efectivă a berbecului hidraulic în raport cu cele 2 înălțimi:

$\frac{h_1}{h}$	1	2	3	4	5	6	8	10	12	15	16	20
K	0.920	0.837	0.774	0.720	0.674	0.630	0.555	0.488	0.427	0.345	0.320	0.226

În privința dimensiunii celor 2 conducte, raportul dintre acestea este de 2:1, adică conducta primului rezervor să fie de 2 ori mai mare, decât conducta ce duce la bazinul de alimentație. Cele 2 ventile să fie de mărimea țevilor și în corpul berbecului să fie cât se poate de aproape unul de altul.

Lungimea primei conducte să aibă cel puțin 15 m.

Capacitatea rezervorului cu aer este de cubajul conductei de elevație.

În privința instalării unui astfel de berbec hidraulic cele mai dese greșeli se fac cu privire la îmbinarea țevilor, de cele mai multe ori această îmbinare nefiind ermetică.

Deasemenea se va avea în vedere ca fixarea conductei să fie făcută în bune condițiuni, să nu permită mișcarea țevilor.

Aparate de prăfuit

de O. Müller.

În combaterea paraziților de ordin animal și vegetal la plantele în plină vegetație, pe lângă stropiri cu preparate chimice în soluție (zemuri) ne folosim deseori și de preparate chimice uscate, sub formă de praf fin (pulbere). Prăfuirea (pudrarea) constă în acoperirea organelor unei plante cu un strat foarte fin de praf; această operațiune se face cu ajutorul unor aparate speciale numite prăfuitoare (sulfa-toare).

Cel mai vechiu și mai simplu este prăfuitorul în formă de pungă, care constă dintr'o bucată de pânză (muselin), etc.,

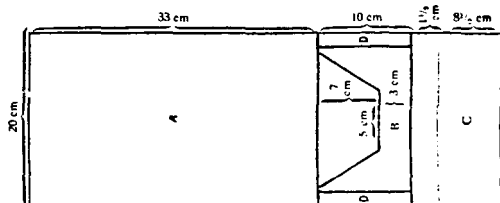


Fig. 1.

de formă patrată cu latura de 1 m. nu prea rară dar nici prea deasă, în așa fel ca să permită trecerea treptată a prafului fin. În mijlocul acestei pânze se pune praful cu care vrem să tratăm plantele, se unesc apoi cele patru colțuri și se leagă de un băț. Acest mijloc de prăfuire deși vechiu se mai întrebuințează și azi în lipsa aparatelor speciale. În unele cazuri însă — de ex. în combaterea larvelor de *Blitophaga* la sfeclă — este chiar de preferat. Prăfuirea se face prin scuturarea pungii deasupra plantelor. La pomii fructiferi pungile se leagă de prăjini lungi și se scutură printr'o lovire ușoară de ramurile pomului.

Pentru combaterea larvelor de *Blitophaga*, *Blunck* perfecționează într'ucâtva acest mod de prăfuire confecționând niște pungi (săcu-

lețe) speciale. Astfel de săculețe se găsesc în Germania gata în comerț (C. Lange, Stralsund) se pot însă face de oricine după dimensiunile date în fig. 1. Partea de sus (A) cusută în formă de sac fără fund este confecționată din pânză deasă (drill) prin care nu trece praful. Această parte se continuă în jos cu o bucată de pânză cusută în formă de pălîni (B); această pânză este însă mai rară și permite trecerea prafului prin ea. Două benzi laterale (D) susțin o bucată de pânză așa numită scufiță de protecție (C) confecționată din aceeași pânză ca A. În locul marcat de linia punctată această scufiță este cusută, astfel că în partea de jos formează un mic săculeț care se deschide lateral și care se umple pe jumătate cu nisip. Partea de sus (A) se umple cam până la jumătate cu praful de tratat și se leagă la gură și apoi de un băț; în timpul prăfuitului este purtată de un

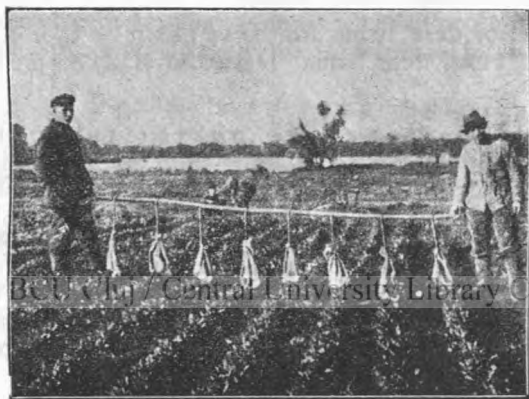


Fig. 2.

lucrător deasupra rândului de sfeclă și scuturată continuu. Un lucrător poate prăfui astfel până la 3 jugăre pe zi. Pentru a prăfui o suprafață mai mare în același timp se obicinuește a se lega mai multe săculețe (6—8) de acestea de o prăjină lungă de 4—5 m. la aceeași distanță cu aceea dintre rândurile de sfeclă (fig. 2) astfel că fiecare săculeț cade exact deasupra unui rând de sfeclă. Prăjina este purtată de 2 oameni, cari pot prăfui astfel 2—3 jugăre pe oră.

În cele mai dese cazuri avem însă nevoie de aparate speciale pentru prăfuitul plantelor, puse în comerț de diferite fabrici. Acestea sunt de mai multe feluri: prăfuitoare de mână, de purtat în spate, transportabile și prăfuitoare cu motor.

1. Prăfuitoare cu mână.

Sunt acționate cu mână. Cele de proveniență germană și anume cele construite de Fabrica Carl Platz, Ludwigshafen a. Rh. sunt compuse dintr'un corp (rezervor) de tablă în formă de trunchiu de con în care se introduce praful. Acest rezervor este în legătură cu niște foale, care produce curentul de aer ce antrenează praful, îl conduce pe o țevă ce pornește dela rezervor și îl suflă cu putere

afară unde este imprăștiat de un dispozitiv de tablă. Prăfuitoarele americane de mână au în loc de foale, un ventilator pus în funcțiune tot cu mâna. (Prăfuitoare de felul celor cu foale de piele (fig. 3) se

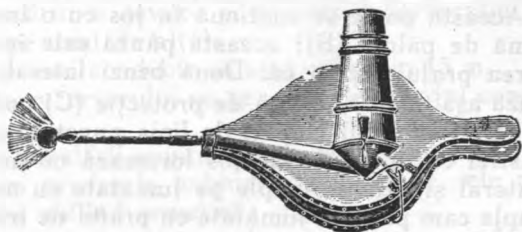


Fig. 3.

pot procura la noi dela firma M. Giersch et Co. S-sor, Buc. Str. R.Poincaré 11, și dela firma Donati și Haspel, Buc. Bulev. Elisabeta 21).

2. Prăfuitoare de purtat în spate.

Se aseamăna intrucâtva ca formă cu pulverizatoarele de purtat în spate și se poartă ca și acestea în spate cu ajutorul unor curele. Curentul de aer este produs și aici tot de foale care sunt puse în mișcare cu ajutorul unei pârghii acționată cu mâna. În țară la noi se pot procura următoarele tipuri:



Fig. 4.



Fig. 5.

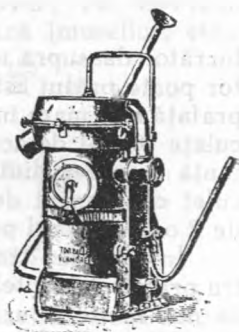


Fig. 6

Prăfuitorul „Grün“ (fig. 4). Acest aparat are foalele așezate la partea superioară. Posedă un dispozitiv de regulare cu gradații care permite o prăfuire mai groasă sau mai fină după necesitate. Aparatul se furnizează cu un tub de cauciuc pe 50 cm. lungime, cu o țevă de prăfuire tot atât de lungă și cu un cap de prăfuire. Se furnizează în două mă-

rimi. Una de 10 kg. capacitate și alta de 6 kgr. (Se poate procura la noi dela Firma Donati și Haspel Buc.).

Prăfuitoarele „Bluette (orig. „Vermorel) sunt furnizate deasemenea în 2 mărimi; de 10 (Fig. 5) și 12 (Fig. 6) kgr. capacitate. Cele de 12 kg. capacitate au dublu efect, adică permite o distribuire continuă a prafului, pe când la prima prăfuire se face intermitent, numai la fiecare apăsare pe manivelă. (Se pot găsi la F. M. Giersch et Co. Buc.).

3. Prăfuitoare transportabile.

Pentru culturi mai întinse și pentru vii cu terenul plan sunt mai potrivite prăfuitoarele transportabile, cari sunt montate pe o roabă sau cărucior cu 1—2—3 sau 4 roți. La aceste aparate forța care acționează ventilatorul este transmisă de osia căruciorului printr'un sistem de roți dințate și lanțuri. Capacitatea lor variază între 10—30 kg.

4. Prăfuitoarea cu motor.

Aparatele cu motor sunt montate pe un șasiu, purtat de 2 sau 4 roți. Ventilatorul este acționat de motor; curentul de aer trece printr'o cameră din care ia praful ce cade aici dintr'un rezervor într'o anumită cantitate și îl suflă afară printr'un tub. Tăria prăfuitului se

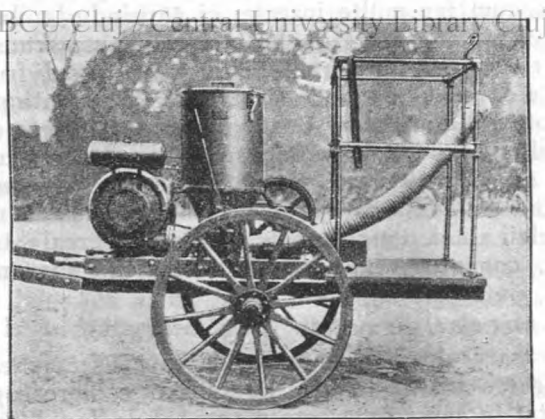


Fig. 7. — Prăfuitor cu motor (Platz).

poate aranja prin regularea mersului motorului. Prăfuitoarele cu motor sunt de diferite sisteme după întrebuințările ce li se dau. Cele destinate culturilor de câmp au 8 tuburi de cauciuc cari se pot așeza în orice poziție. În pomicultură și mai ales în silvicultură se întrebuințează prăfuitoare numai cu 1—2 tuburi, montate pe 2 sau 4 roți. Modelul din fig. 7 se construiește în Germania de fabrica Carl Platz, Ludwigshafen a. Rh. Aceste prăfuitoare au tubul de cauciuc ce conduce afară praful gros de 10 cm. la care se poate adăoga un tub de prelungire de 2 m. astfel că praful se poate ridica într'o coloană de 12 m. putându-se prăfui și cei mai înalți pomi.

Combaterea melcilor (*Agrilolimax agrestis*)

de P. N. Comșa.

În diferite părți ale Transilvaniei mai ales culturile de legume, au avut de suferit în ultimii ani pagube foarte mari de pe urma apariției în masă a melcilor (*Agrilolimax agrestis*). Deaceea credem nimerit să arătăm aici cari sunt mijloacele de luptă contra acestui temut parazit.

Agrilolimax agrestis (fig. 1) este un melc de culoare cenușie cu pete și reticulațiuni de un cenușiu mai închis pe spinare. Ajunge 3—5 cm. lungime. Când merge secretă o materie mucilaginoasă de



Fig. 1. — *Agrilolimax agrestis*.

culoarea laptelui care în contact cu aerul se usucă foarte repede, strălucind la soare. Acest melc roade frunzele plantelor nu începând dela margine, cum fac multe insecte, ci găurindu-le. În timpul zilei, mai ales pe vreme frumoasă, melcii se retrag în ascunzători întunecoase și mai răcoroase, între bulgării de pământ, sub frunze, sub pietre, în iarbă, etc. Seara ies afară și se ridică pe plante pe care le rod în timpul nopții. A doua zi se poate recunoaște foarte ușor prezența lor după fășiile de mucilașiu ce le lasă pe frunze, pe drumul parcurs. Dimineața ei se coboară și se retrag în adăposturile despre care am amintit mai sus. Pe ceață sau pe vreme noroasă melcii rămân și ziua pe plante. Melcii atacă o mulțime de plante ca: cereale, trifoi, lucernă, sfecclă, varză, conopidă, lăptuci, fasole, ridichi, sparanghel, castraveți, dovlecei, pătlăgele roșii, etc., etc.

Combaterea.

Cel mai mare dușman al melcilor este uscăciunea și deaceea pentru distrugerea lor ne folosim de substanțe higroscopice. Cel mai des întrebuițat în acest scop este varul ars (oxid de calciu) care se pulverizează (macină) foarte fin și se împrăștie apoi cu mâna sau cu mașina de împrăștiat îngrășăminte, peste culturile atacate. Când praful de var ar atinge melcii, aceștia caută să se elibereze de el secretând cantități mari de materie mucilaginoasă care îi îmbracă ca într'o manta. Din această cămașe de mucilașiu ei se târăsc pe urmă afară. Această secrețiune îi slăbește însă foarte mult și dacă prăfuirea este repetată peste câteva minute melcii vor muri sigur, deoarece ei nu mai sunt în stare să secrete noi cantități de mucilașiu și sunt astfel expuși unui contact direct cu varul.

Deaceea se recomandă ca terenul invadat de melci să se împartă în parcele mai mici cari să se trateze consecutiv. Pe aceeaș parcelă prăfuirea se va repeta după 15—20 de minute și numai după aceea

se va trece la tratarea, în acelaș mod, a parcelei ce urmează. Imprăștierea prafului de var se va face seara târziu, noaptea, sau dimineața cât mai devreme (înainte de răsăritul soarelui) deoarece după cum am văzut, ziua melcii nu se găsesc pe plante ci retrași în ascunzători unde nu-i poate ajunge varul. Se va alege totdeauna pentru tratament o zi liniștită (fără vânt) și uscată. Cantitatea de praf de var necesară pentru tratamentul unui hectar variază după felul culturii. În general pentru 2 prăfuiri consecutive este nevoie de 300—400 Kg. la ha.

Lucrătorii însărcinați cu aplicarea acestui tratament vor trebui să ia anumite precauțiuni deoarece este cunoscută acțiunea vătămătoare a prafului de var ars pentru ochi și piele. În acest scop lucrătorii înainte de începutul lucrului își vor unge sprâncenele cu ulei iar pentru a feri ochii vor purta ochelarii bine închiși (de automobiliști). După operațiunea de prăfuire ei se vor unge pe față mai întâi cu ulei și numai după aceea se pot spăla cu apă.

În loc de var ars se pot folosi și alte substanțe higroscopice. Salpetrul de Chile și Kainita au o acțiune tot așa de eficace ca și varul ars. Din experiențe s'a văzut că și sulfatul de fer amestecat cu pământ sau nisip în proporție de 20 kg. sulfat de fer la 1 hl. nisip a dat rezultate satisfăcătoare. Totuș sunt de preferat varul, salpetrul de Chile și kainita cari servesc în acelaș timp și ca îngrășăminte. În America se mai întrebuițează pentru combaterea melcilor și *praf de tutun în pulverizat* cu cari se prăfuesc plantele. În Anglia în ultimii ani se aplică cu mare succes prăfuirea plantelor cu *sulfat de cupru* (piatră vânăță) (pulverizat) care ar avea avnatajul față de varul ars, că pentru omorârea melcilor este suficientă o singură prăfuire, deoarece pe lângă acțiunea higroscopică sulfatul de cupru mai are și o acțiune toxică. Melcii mor chiar și atunci când sunt atinși numai de o cantitate mică de sulfat de cupru. Cea mai bună metodă s'a dovedit prăfuirea cu un amestec compus din 20 părți Kainită și 1 parte sulfat de cupru, ambele fin pulverizate.

Basinger raportează și despre rezultatele bune pe care le-a dat în America folosirea *momeșilor cu otrăvuri de arsenie* în combaterea melcilor. El pregătește o astfel de momeșă amestecând uscat 16 părți tărățe cu o parte arseniat de calciu, amestec care apoi se umezește puțin cu apă. Această momeșă el o așează între plantele din cultura invadată.

Rezultate foarte bune au dat deasemenea stropirile cu o *soluție de sulfat de cupru* de 3—4% care omoară melcii fără a vătămă însă plantele.

Pentru a împiedeca răspândirea melcilor pe o suprafață mai mare se recomandă ca locurile invadate să se înconjoare cu o fășie continuă de praf de var, Kainită, pleavă de orz, etc. peste care melcii vin dintr'o parte a culturii atunci în acea parte se va presăra o fășie protectoare din praf de var, etc.

În grădinile de legume și în mica cultură se poate proceda la *adunarea și distrugerea melcilor*. În acest scop se aștern pe pământ între plante scânduri, țigle, frunze de Rhabarber, sfecle găurite în interior, etc. sub cari la ivirea zilei melcii se ascund. Dimineața se vor

căuta toate aceste ascunzători capcană și se vor aduna toți melcii cari vor fi apoi omorâți punându-i în apă fierbinte sau dându-i hrană la găini, rațe sau porci. Mai ales găinile și rațele îi mănâncă cu multă poftă. Melcii se mai pot aduna și de pe plante și anume dis de dimineață când încă nu s'au retras în ascunzători, sau se vor mâna tot pe această vreme găinile sau rațele în culturile atacate.

Pe lângă găini, rațe și porci, melcii mai au o mulțime de *dușmani naturali*, între care sunt de amintit: graurii, ciorile, cârțița, dar mai ales broaștele. Se spune de exemplu că în grădinile de zarzavaturi unde se găsesc broaște nu s'au înregistrat pagube produse de melci.

REFERATE

A degerat grâul? *)

de C. Garoflid - București.

Deși această chestiune nu mai este la ordinea zilei, timpul fiind prea înaintat, am voit totuși să o pun în discuție, pentru că mi-am dat seama că părerile sunt împărțite și că mulți nu sunt bine lămuriți asupra cauzei care a determinat peirea grâului anul acesta.

Un mare proprietar din Buzău mi-a spus că a pierdut 400 poșane de grâu din cauza înghețului. Într-o comunicare oficială asupra situației agricole se spune că grâul semănat timpuriu a degerat. În ziarul „Universul” din 23 Aprilie citesc următoarele: „In anul acesta se observă că grâul semănat mai târziu este mult mai frumos decât cel semănat timpuriu”. Și se pune întrebarea: „care este cel mai potrivit timp pentru semănatul grâului?” Iată ce m'a făcut să vă vorbesc astăzi. A degerat grâul timpuriu și nu cel târziu? Aceasta este un paradox, pe care în practica mea agricolă de 30 ani nu l-am observat niciodată. Grâul semănat timpuriu rezistă mai bine la ger decât cel semănat târziu, aceasta este o axiomă. Rezistă până la 25° de frig și chiar peste dacă pământul nu este prea umed. Iarna trecută am avut la Buzău 20—21° ger, în iarna 1934—1935 nu am avut mai mult. În Moldova am avut, e drept, 26—27° frig, dar în regiunea noastră temperatura nu a fost mai scăzută de cât în anul trecut. Cum putea să degere grâul? Grâul a degerat și rapa n'a degerat cu toate că este mult mai sensibilă de cât grâul. Se poate?

Cum degeră grâul? Când degeră? Ce a degerat anul acesta? Toate grânele a căror sămânță a fost adusă din străinătate, toate varietățile introduse după războiu și în special grânele originare din Banat. Ce grâne pot degera? Degeră grânele acoperite cu multă zăpadă sau ghiață? În practica mea de 30 de ani n'am văzut grâu degerat din această cauză. Se zice însă că degeratul grâului în 1892 ar fi fost datorit cantității mari de zăpadă care l-a asfixiat. Mai de-

*) Conferință ținută de d. Const. Garoflid, fost ministru, în ziua de 7 Mai a. c. sub auspiciile Societății Naționale de Agricultură.

geră grânele semănate târziu, sau acelea cari au răsărit târziu în toamnă.

Care este cauza principală a degerării grăului? Alternativa de îngheț și desgheț în primăvară. Când grăul este supus acestei alternative, el degeră. Rădăcinile rămân afară și se usucă. Sunt supuse acestui accident cu deosebire grânele răsărite târziu în toamnă, fie că au fost semănate târziu, fie că toamna fiind secetoasă, ele au încolțit târziu.

Cum se cunoaște grăul degerat? Răspunsul la această întrebare va lămuri problema. Grăul degerat, e mort, dacă se trage de fir ese cu totul, cu rădăcină. Anul acesta grăul zis degerat nu se prezintă astfel. Am cercetat un grău degerat la o moșie din județul Buzău și am văzut, fapt la care de altminteri mă așteptam, că trăgând de fir, iese numai firul, care se rupe, pe când rădăcina rămâne în pământ, este vie. Grăul degerat se rărește primăvara pe măsură ce crește căldura și odată rărit nu se mai îndreaptă. Grăul stricat se rărește primăvara, dacă însă timpul este favorabil și dacă pământul este bun, el se îndreaptă. De ce? Fiindcă rădăcina este sănătoasă. Aceasta este deosebirea fundamentală între grăul degerat cu adevărat și între acel care are numai aspectul exterior de a fi fost degerat.

S'a spus că anul acesta rugina a distrus grăul. Eu nu cred ca rugina să aibă o putere așa de mare. Rugina nu este o boală periculoasă în toamnă, ci numai în primăvară. Rugina care apare la Siftul Gheorghe stil vechi este foarte periculoasă, ea poate să oprească înspicatul, nu omoară însă planta. De altminteri am observat și anul acesta grău rărit în primăvară, adică zis degerat, fărăca acest grău să fi avut rugină în toamna trecută.

Așa dar după observațiile făcute eu cred că anul acesta grăul n'a degerat, ci s'a stricat. A fost bolnav, de o boală grea, a venit peste el gerul și pe alocurea a pierit. Cauza principală a pieririi nu e însă gerul, ci boala.

De ce s'a stricat grăul, dacă nu a degerat? Dintr'o cauză cunoscută în toate țările agricole și care o credeam cunoscută și la noi.

Grăul a fost distrus de o insectă, de o muscă mică: *Cecydomia destructor*, musca de Hessa. Iată cum se prezintă recolta atinsă de această boală. Grăul infectat de această muscă își schimbă aspectul, ca un om care este bolnav. Nu mai are culoarea frumosă verde închis, este mai ofilit. Un ochi deprins observă imediat această schimbare. Dacă deschidem un fir găsim deasupra nodului un viermuș, o larvă, această larvă distruge grăul. Desigur ați văzut toamna roiuri de musculițe mici, negre; ele apar și în primăvară dar mai rar. Aceasta este *Cecydomia*. Când epoca de fecundare a acestor musculițe coincide cu răsărirea grăului, atunci femelele depun ouă în planta tânără, unde se dezvoltă, din ele ies viermii care distrug firul principal al grăului. Infecția se face în grăul care abia răsare, când este ca acele. Nu se face în frunză. Am observat bunăoară, anul acesta că un grău semănat cu două zile înainte nu a fost infectat, pe când un grău alăturat semănat puțin mai târziu a fost infectat. Aceasta este o dovadă că infecția nu se face prin frunze.

Grăul atacat de *Cecydomie* se rărește, cum însă rădăcina lui

este sănătoasă, alți lăstari pot să dea și aspectul lanului, dacă timpul e favorabil, se schimbă. Grăul se îndesește și poate da o recoltă.

În anul 1912, la mine, grăul deși semănat la timpul oportun, a fost infectat de musca de Hessa. Timpul a fost prielnic și grăul s'a îndreptat. Primăvara timpul era minunat, ploaia în fiecare săptămână și grăul s'a făcut frumos, de culoare verde închisă; dacă însă o săptămână nu ploaia, grăul se ofilea. Grăul suferea deci la cea mai mică lipsă de ploaie. Avea rădăcinile scurte.

Infecția *Cecydomică* se întâmplă numai la grăul răsărit timpuriu. Grăul semănat mai târziu nu este expus acestei infecții, întrucât timpul de fecundare a musculițelor fiind trecut, depunerea ouălor nu se mai face și grăul nu se mai poate strica. Numai grăul semănat și răsărit timpuriu este, dar, expus infectării prin *Cecydomia destructor*. Acest accident se întâmplă numai în toamnele ploioase, când grăul răsare imediat ce a fost semănat. Când toamna este uscată, nu este pericol de infecție, căci grăul răsare târziu, câteodată chiar prea târziu, adică mult după epoca de fecundație a insectei.

După observațiile făcute de mine încă din anul 1909, epoca de fecundare a *cecycdomiei* este între 1—20 Septembrie stil nou. În acel an am semănat grăul, între Sf-tele Mării, conform datinei, adică în August și la începutul lunii Septembrie. După răsărire am observat la grăul semănat în August și primele zile ale lunii Septembrie — stil vechi — pete de culoare deschisă care mai târziu au devenit ochiuri rare. Grăul pierde în aceste ochiuri. Am căutat pricina și nu am găsit nici un parazit exterior. Rupând însă un fir și desfăcându-l am găsit deasupra nodului un vierme mic. Am plecat la școala de agricultură să cer lămuriri. Împreună cu domnii de acolo am vizitat câmpul școlii și am găsit și acolo *Cecydomia destructor*, cu toate că mi se spusese că la moșia școlii nu se constatașe nimic.

De atunci nu am mai semănat de vreme. Am semănat numai după 20 Septembrie stil nou și nu am mai avut nici într'un an accidente din cauza infecției *cecycdomice*, cu o singură excepție, în anul 1912, după cum v'am spus. Atunci însă în luna August din cauza ploilor și răcelii musca nu apăruse; ea a apărut numai în luna Septembrie, când timpul s'a încălzit. În timp ploios și rece fecundarea nu se face. Fecundarea făcându-se în Septembrie, ea a coincis cu răsăritul grăului și infecția s'a putut produce, cu toate că semănătura fusese făcută la timpul cel bun. Musca de Hessa apare și primăvara. Mai rar însă. Numai odată am observat un lan de orz infectat. Era însă un orz semănat foarte târziu, la începutul lui Maiu.

Așa dar, în concluzie, după părerea mea explicația fenomenului constatat anul acesta la semănăturile de grâu se datorește *cecycdomiei*. Grăul nu a degerat din cauze fizice, ci a fost bolnav, a fost infectat de *Cecydomia destructor*. Această boală a grăului este studiată, se cunosc toate fazele de dezvoltarea insectei. Instituțiile agricole din multe țări iau și măsurile necesare pentru combaterea ei. În America după cum ne-a spus Dl. Pană, în prea interesantele sale conferințe asupra agriculturii americane, Ministerul de Agricultură prin organele sale anunță agricultorii când trebuie să semene, pentru ca infectarea să nu se mai producă. Cred că și la noi s'ar putea or-

ganiza acest lucru. Ministerul să organizeze acest serviciu și să dea sfaturile necesare în această privință agricultorilor, pentru ca să nu fie expuși ca anul acesta unor pagube pe care le puteau evita.

Așa dar, nu trebuie să semănăm prea timpuriu. Trebuie să semănăm după 20 Septembrie stil nou. Acum se ivește o altă chestiune. Nu trebuie să semănăm nici prea târziu. Dacă semănăm după 15 Octombrie suntem expuși la alte neajunsuri. Grâul nostru indigen este un grâu cu coacere târzie, cu vegetație lungă. Semănat prea târziu el este expus, atunci când bobul este încă în lapte, la arșița de Iunie care îl mănează. Multe recolte s'au pierdut din această cauză. De aceea bătrânii noștri semănau de vreme, între Sf-te Mării. Acum din cauza cecydomiei, nu mai putem semăna devreme, trebuie dar să găsim o varietate de grâu care să se adapteze condițiilor noi. Adică să aibă o vegetație atât de scurtă, încât semănat în Octombrie să-și coacă bobul înainte de căldurile verii. Trebuie dar să găsim o varietate de grâu cu vegetație mai scurtă. Această chestiune este astăzi în studiu la Institutul de Cercetări Agronomice și avem speranță că în curând vom avea varietatea sau varietățile care să corespundă condițiilor cerute.

Urmările gerurilor din University Library Cluj Maiu 1935 în Banat

de W. M a d e r - C e n a d .

Valul de frig din 2—5 Maiu 1935 s'a caracterizat în Banat prin următoarele temperaturi:

DATA	Temperatura 1,20 m. peste pământ	
	Minimă	Maximă
1935		
29 IV.	6.0	17.5
30 IV.	2.0	13.0
1 V.	6.5	16.0
2 V.	-0.5	10.0
3 V.	-5.5	13.0
4 V.	-2.5	16.5
5 V.	-1.0	20.0
6 V.	2.0	21.5
7 V.	4.5	23.0
8 V.	8.0	20.5

În lipsa unui termograf durata gerului nu s'a putut înregistra. Având în vedere însă că la 2. V. seara la ora 9 a fost o temperatură de 1,6° C, gerul a început probabil la ora 24 și a durat 6 ore. În dimineața zilei de 3. V. toate plantele au fost acoperite cu un strat de gheață, frunzele erau înghețate până la rigiditate complectă, încălzirea rapidă a mărit și mai mult răul.

Urmările gerului s'au putut observa imediat numai la plantele complet omorâte. Aceste plante au fost *sfecla*, fără deosebire de varietate și specie, *inul*, fasolea *soia* și *fasolea*. Toate aceste culturi trebuiau întoarse.

Dintre cerealele pagubele cele mai însemnate le-a suferit *orzoaica*, apoi *ovăsul*, *orzul de toamnă* și *grâul de toamnă*. Orzoaica a pierdut toate frunzele, ovăsul 60—80% din frunze. La cerealele de toamnă s'au observat numai câteva frunze degerate. Deaceea părerea agricultorilor era că cerealele de toamnă nu au suferit. Până la scrierea acestei comunicări, (16 Maiu), lucrurile s'au inversat. Pe când în urma căldurii — cu toată lipsa de precipitațiuni — cerealele de primăvară s'au îndreptat complet, grâul și orzul de toamnă arată pagube însemnate.

Aceste pagube se manifestă prin uscarea spicului și al internodului celui de mai jos (fenomen și mai des de observat decât uscarea spicului), prin care se oprește ascenziunea sevei și astfel a hrănirii plantei. E curios că a înghețat tocmai internodul inferior, deși acesta este apărat de frunzele de deasupra lui. Acest lucru s'ar putea explica eventual prin concentrația mică a sucului celular al acestui internod în plină creștere. Pagubele sunt foarte accentuate la grâu periclitând în mod înspăimântător toată recolta de boabe și de paie în tot Banatul. La orz se pare că pagubele principale sunt cauzate mai mult de degerarea directă a spicului.

Ar fi de amintit aci că multe plante de grâu cari au suferit din cauza gerului a format frați noi și că toată speranța agricultorului e în acești frați. Depinde însă de dezvoltarea plantelor până la recoltă și până la intervenirea căldurilor din Iulie, dacă acești lăstari ulteriori vor putea produce boabe. Producția lor va putea varia dela zero până la o treime, dintr'o recoltă normală după data începerii căldurilor. Dar probabil recolta va fi distrusă prin rugină și prin căldură.

Pagubele la *rapiță* sunt variate. Se poate observa însă distrugerea florilor cari erau deschise în timpul gerului. Aceste pagube se ridică la 20—40% din totalul păstăilor. Sunt însă și câmpuri unde rapița a înghețat 100%, uscându-se complet. În Banat ne putem aștepta la o micșorare medie a producției de 40%.

Cartofii au suferit pagube însemnate din cauza gerului, organele supraterestre fiind omorâte. Totuși au apărut deja lăstari noi. Recolta se va întârzia cu 2—3 săptămâni și va fi simțitor micșorată. La cartofii timpurii șansele sunt cu totul reduse.

La porumbul răsărit organele supraterestre au fost distruse, dar a lăstărit din nou. Deoarece gerul n'a găsit mult porumb lăstărit, pagubele sunt neînsemnate.

Lucernierile și trifoiștile au suferit așa că ele trebuiau cosite imediat. Calitatea fânului n'a suferit, deoarece cosirea s'a făcut de vreme, fânul fiind bogat în substanțe proteice.

În ambele culturi s'a observat o diferențiere a pagubelor după plante, așa că ar fi mult de făcut cu privire la ameliorarea acestor plante.

La lucerna nou semănată frunzele au înghețat, totuș culturile au revenit și se dezvoltă bine.

Dintre arbori au suferit mai mult *salcâmul*, *dudul*, *stejarul*, ba au înghețat chiar și lăstarii tineri ai coniferelor, așa că lăstărirea a fost oprită pentru mai multă vreme.

Recolta de struguri și de fructe a fost în întregime distrusă.

Puțin au suferit, sau chiar deloc: cânepa, salata, ceapa, usturoiul.

Un capitol aparte reprezintă diferențele cu privire la rezistența la ger între soiurile cerealelor de toamnă. Există în linii generale un paralelism între rezistența la ger în timpul iernei și la geruri târzii, totuș acest paralelism este deseori deranjat din cauza portului frunzei și al spicului la diferite soiuri. Astfel au suferit mai mult acele soiuri, cari au căzut în urma viscolelor ce au precedat gerul.

Tabela 2 redă notele rezistenței la diferite soiuri de grâu.

SOIUL DE GRÂU	Pagubele cauzate de ger: 0 = nici o pagubă 5 = complet degerat
Cenad 117	1/2
Cenad 1252	0/1
Odvoș 241	2
Bankut 1201	3
Bankut 1205	3
American 15	2
American 26	2/3
Manitoba Hardwinter I.	3/4
Cenad Local	1
Laza 8	2
Zemca	2/3
Ucrainca	1/2
Sandu Aldea 70	2
Sandu Aldea 224	2/3
Țigănești 653	2

Accentuez aci că cifrele din această tabelă reprezintă pagubele observate imediat după ger, ele se referă deci la frunze. Aceste pagube nu sunt însă de primă importanță. Mult mai principale sunt pagubele la spic și la paie, dar despre acestea azi nu putem încă spune nimic. Ulterior se va da o comunicare și despre acestea.

Între liniile stațiunii Cenad se găsesc unele cari n'au suferit de loc. Astfel liniile provenite din încrucișarea între un grâu extensiv, productiv Clarks Hull și Cenad 1252 se pot considera ca absolut rezistente.

La sfârșit mai remarc că și la cerealele de primăvară s'au observat diferențe între soiuri. Astfel au suferit mai mult soiurile Hanna II și Hanna IX.

N. R. Complectăm comunicarea d-lui Mader cu observațiunile făcute de dl Dr. C. Konopi-Odvoș, cu privire la urmările gerului din 2-5 Maiu în județul Arad. Într-o scrisoare din 16 V. 1935 dl Dr. Konopi ne scrie următoarele:

I. *Partea de vest și nord-vest* a județului Arad, vizitată în 13 V.

Temperatura cea mai scăzută a fost observată în noaptea de 2—3 V, anume -6°C . la o înălțime de cca. 160 cm. deasupra solului. În câteva locuri temperatura a scăzut la -9° . Înainte de ger vegetația a fost normală. Pağubele cauzate de ger se accentuează dela sud spre nord, ajungând la maximum în comunele Otlaca, Varșand, Zărind, Pil. Semănăturile au fost gălbui-roșcate, mai ales Bankut 1201. Pağubele cele mai mari s'au constatat în semănăturile târzii, cari au rămas rare, pământul nefiind ferit de ger prin frunze. În semănăturile bine dezvoltate pağubele au fost mai mici, în acestea s'a observat însă un mușcăi la partea inferioară a paiului.

Partea înghețată a fost totdeauna internodul tocmai în creștere și anume internodul cel mai de jos. Dacă se trăgea de aceste plante ele se rupeau în partea înghețată, pe când plantele sănătoase eșeau cu rădăcină cu tot. Frunzele n'au degerat, ele au rămas verzi, deosemena și tecile și vârful vegetativ. Plantele înghețate au căzut în parte, iar dacă se trecea cu un baston peste grâu, se culcau și celelalte plante degerate cari erau încă ținute drept de teacă. Multe plante căzute au început să se ridice dela internodul superior celui degerat. Pământul și aerul fiind umed, uscarea frunzelor încă n'a început. Pağubele încă nu se pot vedea în mărimea lor reală. Se spune că dintre soiuri a suferit mai mult Bankut 1201 și mai puțin soiurile locale. Și Odvoș 241 s'a ținut bine. Probabil că după ce se vor usca frunzele tuturor plantelor înghețate, diferențele între soiuri se vor micșora.

Pe solurile negre plantele au suferit mai mult. În locurile situate mai înalt pağubele au fost mai mici.

II. *Marginea de nord a jud. Timiș-Torontal, și partea de sud a jud. Arad*, vizitate la 15 V.

Pağubele cresc dela Lipova prin Neudorf spre Aradul-Nou și prin Pesac, Sânnicolaul-Mare spre Cenad. Partea de vest a suferit deja înaintea gerului din cauza secetei. Deaceea în aceste părți plantele erau mai mult uscate decât în regiunile descrise mai sus.

III. *Stațiunea de ameliorare-Odvoș*.

Regiunea fiind apărată de dealuri și pământul fiind mai deschis, gerul a fost mai slab.

Temperatura la:	2 V	3 V.	4 V.	5 V.	6 V.
Minimă (în $^{\circ}\text{C}$)	1	-3	-1,5	-1	1
Dimineața ora 9	5,2	4,6	6	8,4	10,2
Umiditatea relativă la ora 9	64	68	80	72	75

Au înghețat: nucul, salcâmul, dudul. În vii pağubele au variat. Unii lăstari au degerat, alții — chiar pe aceeaș plantă și la aceeaș înălțime — au rămas intacte. În câmp a fost distrusă complet numai fasolea soia, alte plante n'au suferit. Sfecla de zahăr și de furaj, ba chiar și porumbul au rămas neatinse de ger. La ovăs a degerat vârful frunzelor. Arborii încep să dea lăstari noi.

După părera mea cauza degerării a fost că internodiile inferioare aflându-se în creștere au avut un suc celular cu o concentrație mai mică decât părțile deja dezvoltate, sau cari n'au început încă să

crească. Vârful vegetativ s'a comportat la fel ca un mugure rezistent la ger.

Părțile de sus ale plantelor degerate la bază rămân mai mult timp verzi acolo unde aerul este mai umed, deaceia în acele locuri proporția pagubelor se va vedea mai târziu.

Până în prezent rezistența la ger a plantelor a fost examinată prin cercetări numai la frunze. Cred ca ar fi interesant de a cerceta și deosebirile între diferitele organe ale plantei pentru a vedea dacă și în această privință soiurile se comportă diferit și dacă există vreo corelație între rezistența la ger din timpul iernei și rezistența la gerurile târzii din primăvară.

(Dela Catedra de Zootehnie, Academia de Inalte Studii Agronomice Cluj.)

Observațiuni asupra unei crescătorii de oi metiși, Karakul×Țurcană în Ardeal

de R. Fronius-Cluj.

Deoarece în ultimul timp s'a arătat un interes deosebit și din partea crescătorilor noștri de oi pentru introducerea oaiei Karakul în Transilvania și intrucât această chestiune formează o problemă importantă și pentru Catedra de Zootehnie dela această Academie, am găsit că este necesar să arătăm, ce avem deja în această ramură și ce trebuie să facem pentru viitor.

Cu toate că, există asupra creșterii Karakulului o literatură considerabilă, nu s'a ajuns încă a se elucida pe deplin problemele ce stau în legătură cu creșterea acestei oi.

Pentru acest motiv și în urma împrejurării că cunoaștem un număr de persoane cu mare interes pentru creșterea Karakulului, cari în limita posibilităților sunt înclinate să înființeze asemenea crescătorii, cred că cele comunicate vor fi de folos și pentru masa mare a oierilor noștri.

Dacă creșterea Karakulului este de mare importanță, în Franța, Germania și alte țări, ea prezintă mare importanță la noi în țară, datorită împrejurărilor că în Basarabia se poate găsi, fără a întâmpina mari greutăți, material de prăsilă de mare valoare.

Oile Karakul au fost introduse mai întâi în mod sporadic în țara noastră și răspândirea lor s'a lovit de o mulțime de greutăți, între cari cu deosebire boala strongilozei și a distomatozei a împiedecat răspândirea lor. Azi avem mai multe crescătorii de oi Karakul în Ardeal, între cari, voi descrie una mi importantă.

Susnumita crescătorie de oi metiși Karakul—Țurcana a fost înființată de sindicatul pentru creșterea animalelor mici din Sibiu prin Dl. ing. agronom, Carol Roth, Mediaș, fiind și dânsul membru al acestui sindicat. Oile țurcane negre și albe, ca material de încrucișare

aparțineau, $\frac{2}{3}$ Dlui Roth și $\frac{1}{3}$ sindicatului. Metișii aparțineau în acelaș raport Dlui Roth, resp. sindicatului.

În anul 1931 crescătoria se compunea din:

Berbeci, pur sânge Karakul 15 buc. și Oi mame, pur sânge Karakul 14 buc., cari au fost cumpărați din crescătoria de oi Karakul a statului Dulbanu—Crețu, județul Buzău, în anul 1929 ca miei cu Lei 3000 bucata. Afară de aceasta au fost încă 100 metiși (F_1) și 80 cârlani în etate de 6 luni. Ca bază pentru încrucișare crescătoria a întrebuițat oile de rasă Țurcană albă și neagră, din cari crescătoria a avut 200 bucați. Oile țurcane au fost cumpărate din comuna Buia, pentru că blănarii au afirmat Dlui Roth, că oile din această comună

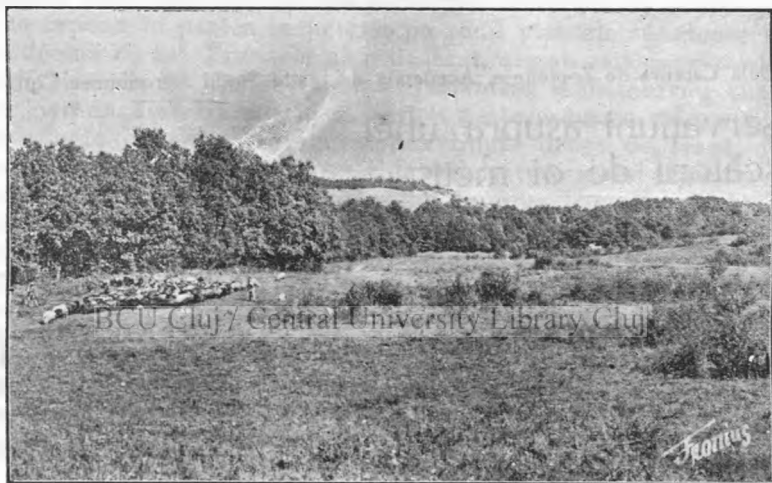


Fig. 1. — Pășune situată pe un platou înalt acoperită cu arbuști.

au blănuri mai bune decât din alte părți. Prețul unei perechi de oi țurcane a fost în anul 1930 Lei 1200, astăzi costă o pereche numai Lei 400.

Interesându-ne asupra rostului oilor albe pentru încrucișare, crescătorul Roth a declarat, că după părerea Dlui Dr. Lütthge din Halle an der Saale, Germania, fostul asistent al Prof. Dr. Frölich din Halle, oile albe dau o blană cu un luciu mai pronunțat. Pe lângă aceasta Dl Roth susține că n'a putut să constate nici o diferență între blana mieilor rezultați dela oile albe și negre. Incercările de ameliorare prin încrucișare în crescătoria Dlui Roth au arătat, în concordanță cu observațiile Dlui Prof. Dr. Adametz, o dominanță foarte accentuată deși incompletă a caracterelor caracteristice oilor Karakul în privința, colorațiunei, buclării, luciului, conformația cozii și a formei generale.

Această dominanță acum (cum amintește și Prof. Frölich în cartea lui eminentă „Oaia Karakul” și creșterea sa, Editura F. C. Mayer, München, prețul Lei 400, o carte a cărei procurare nu pot de-

cât s'o recomand în modul cel mai călduros oricărui crescător de oi Karakul), ușurează pe de o parte încrucișare de înlocuire, dar pe de altă parte îngreuiază recunoașterea animalelor pur sânge, încât trebuie multă experiență și rutină, spre a putea face o apreciere relativ sigură. Frölich spune în susnumita carte:

De fapt în cele mai multe cazuri, oile (de blană) Karakul adulte, de o generație mai înaintată ex.: a șasea ori a șaptea, nu se pot deosebi după exterior de animalele pur sânge. Tocmai acest fapt demonstrează clar, — cât e de necesară o ducere exactă a registrelor genealogice și cât de importantă e la cumpărarea de animale pur sânge, descrierea unui extras complet de origine.



Fig. 2. — Berbec No. 598 p. s. Karakul. Roth și Theil—Mediaș.

Nu putem decât să sfătuim pe fiecare crescător care începe o crescătorie de *Karakul*, să-și întocmească imediat la instalarea crescătoriei, registre genealogice și de a le duce pe acestea cu cea mai mare conștiințiozitate.

O crescătorie de oi Karakul fără registre genealogice e un nonsens.

Din această cauză, ne vom ocupa, în unul din proximele articole, cu toate chestiunile ce necesită o ducere exactă a registrelor genealogice.

Ar mai fi de amintit că berbecii rezultați din încrucișare Karakul din generația cincea ori și mai înaintată se pot folosi deja pentru ameliorarea prin încrucișare și pot fi întrebuințați mai ales la înjghebarea unei crescătorii pentru blănuri din oi rustice.

Deoarece astfel de berbeci încrucișați într'o generație mai înaintată din punct de vedere economic sunt a se estima cu un preț mai redus, prima înjghebare a unei crescătorii de oi de blănuri se poate face cu un capital relativ mic.

Crescătoria mai târziu intră în proprietatea Dlui Eduard Theil, Mediaș.

În anul 1934 am avut posibilitatea de a cunoaște crescătoria Dlui Roth la fața locului, dându-mi-se astfel ocazia să o descriu în mod mai amănunțit.

Deoarece în turma Dlui Roth s'a ivit strongiloza, trebuia să se ia toate măsurile de îndepărtare cât mai curând a acestui flagel periculos. În acest scop, s'a căutat mai întâi să se schimbe câțiva ani pășunea. Astfel în 1934 s'a arendat o pășune de la societatea composensorală din Șeica Mare, în primăvara viitoare se va arenda o pă-



Fig. 3. -- Oaie No. 627 p. s. Karakul. Roth și Theil—Mediaș.

șune în Daneș, în care direcțiune s'au început deja tratativele. Pășunea din anul trecut dela Șeica Mare este de 120 jugăre și pășteau pe ea 400 oi și 10 juninci Simenthal. Din cauză că pășunea aceasta înainte era pădure (sol de pădure) și din cauza îngrijirii rele, suprafețe mari erau acoperite cu arbuști, făcându-le astfel inproprie pentru pășunat. Pășunea e situată pe un platou înalt cu înclinație nordică, e înconjurată de pădure, încât în timpurile de arșiță, animalele se pot refugia și răcori în pădure. (Foto Nr. 1). Pentru o exploatare mai bună, s'ar fi putut introduce și 80 capre care păscând mărăcinișul l'ar fi distrus.

Această soluție, din lipsă de bani disponibili nu s'a putut realiza. Condițiunile pentru procurarea apei erau satisfăcătoare. Pe pășune se găsește un puț adânc, din care se scoate și se toarnă în troci apă în timpul adăpării.

Această situație nu e ideală, deoarece animalele pot bea apă, nu-

mai când le scoate ciobanul. Apă curgătoare desigur ar fi fost și mai igienică.

Climatul. Lângă comuna Șeica Mare trece pârâul „Alb”, alte ape nu există în apropiere. Clima este tipic continental. Primăvara e scurtă, toamna lungă. Zilele călduroase se mărginesc asupra lunilor Iulie și August, în timp ce cantitatea cea mare de ploaie cade în lunile Mai și Iunie.

Iarna începe la 20 Decembrie și ține până la sfârșitul lui Februarie resp. Martie. În timpuri ploioase bat vânturi de Sud-vest, în timpuri uscate bat vânturi de Nord-vest.



Fig. 4. — Oaie. Metiș—Karakul×Țurcană (F.) No. 589. Roth și Theil-Mediaș.

Pentru adăpostirea animalelor de intemperii mari și în nopți reci, furtunoase, s'a construit un șopron transportabil. El se compune din pereți de scânduri, având o lungime de 20 metri și o lățime de 7 metri.

Prelucrare laptelui în brânză se face într'o stână și ea transportabilă. Laptele animalelor e prelucrat de regulă în brânză, care se vinde în Mediaș. Ciobanul a încercat să facă și brânză numită *Caș-caval*, săpându-se pentru acest scop o pivniță în deal. Prepararea acestei brânze însă n'a reușit după așteptări, de aceea ea s'a preparat în cantitate mai mică. Și debușeul acestei brânze nu e prea mare, fiind puțin cunoscută de populație.

Totuși se intenționează a se produce și de aci înainte acest fel de brânză pentru a se ridica prin aceasta rentabilitatea oieriei.

Oile se mulg în sezonul principal de 3 ori zinic. Producția de lapte, după relațiile ciobanului e mai mică la oile Karakul și la animalele încrucișate decât la cele țurcane. Către sfârșitul perioadei de

lactație se mulge zilnic numai odată. Perioada de lactație durează dela începutul lui Martie până la 15 Septembrie.

Pe la începutul lui Septembrie începe *mârlirea animalelor*, ea se face în boxe, fiind atâtea la număr câți berbeci existau. 2 berbeci incercători, de regulă țurcani, alegeau mamele în călduri, cari se dădeau apoi la berbecii Karakul corespunzători. Un berbec mârlește 40 de oi într'o lună.

Această metodă, deși complicată, a dat rezultate satisfăcătoare. Mai simplă ar fi ținerea împreună a mamelor cu berbecii, cari sunt destinați pentru mârlire, până la sfârșitul perioadei. Această metodă se poate practica însă numai acolo, unde avem pășuni destul de întinse, cari permit o pășunare separată a singuratecelor grupe de ani-



Fig. 5. — Miel. Metis în etate de 3 zile. Karakul × Țurcană (F_1). Născut la la 17 III 1935. Bucle în formă de tuburi mijlocii, cam largi așezate neregulat, luciu metalic. Crescătorii: Carol Roth—Mediaș.

male. Sau s'ar putea practica introducerea berbecului resp. numai noaptea în compartimente despărțite ce ar prezenta o economie de ciobani. Dar și alegerea animalelor aparținătoare unei grupe, alegere care se face seara, ar întâmpina multe greutăți.

Toamna până înspre iarnă, oile se reintorc dela pășunea arendată și pasc pe moșia crescătorului Roth precum și pe pășuni de iarnă arendate, din apropiere.

Până la această dată animalele găsesc hrană suficientă, nefiind nevoite a le ținea în stabulațiune. Mai ales abundența de ghindă din pădurile învecinate, fac inutil un adaus de furaje concentrate în timpul cât ține pășunea. Animalele se găsesc într'o stare de hrănire excelentă. După căderea zăpezii animalele se țin sub șoproane și primesc de cap și zi circa 2 kgr. fân și coceni de porumb ad libitum.

Cu cât se apropie timpul fătării animalele primesc, porumb boabe, turtă de floarea soarelui ca furaj concentrat și anume 250 kgr. porumb și 100 grame turtă de floarea soarelui pro individ pe zi.

Deoarece o fătare timpurie n'are importanță într'o crescătorie de oi Karakul căci nu se poate aduce de timpuriu carne de miel pe piață cum e cazul la ceilalți crescători, fătarea târzie, adică la începutul pășunii de primăvară, ieftinește foarte mult ținerea animalelor peste iarnă.

Această metodă însă are și ea inconvenientele ei, deoarece s'a constatat că, animalele născute mai târziu nu se dezvoltă nici odată atât de bine și sunt mai expuse strongilozei, ca cele născute mai de timpuriu.

Din această cauză în timpul din urmă s'a observat calea mijlocie, începând cu monta în 15 Septembrie, iar mieii încep să se nască la 15 Februarie, așa că la 15 Martie fătările s'au terminat. Ce se naște du-



Fig. 6. — Miel. Metiș în etate de 3 zile. Bucle în formă de tuburi și valuri, luciu metalic. Crescătoria Carol Roth—Mediaș.

pă această dată, nu se ține pentru prăsilă. 5% a mieilor născuți sunt gemeni. Greutatea mieilor la naștere este de $4\frac{1}{2}$ —5 kgr. Înțercarea mieilor se face la 12 săptămâni.

Crescătoria a numărat în anul 1934 vara: 6 berbeci și 2 buc. oi mame de rasa pură Karakul. 190 metiși și 80 cărlane în etatea de 6 luni. (Vezi fotografia Nr. 2, 3, 4).

Afară de aceasta încă 101 buc. oi țurcane albe și negre.

Examinarea buclelor mieilor se face personal de către Dl Roth a 2-a zi după naștere. Fiecărui miel născut i se atârână de gât imediat după naștere o tăbliță din lemn care poartă No. mamei. (Vezi fotografia No. 5, 6).

Cu prilejul examinării mieilor, va fi fixat și No. curent al mielului. Marcarea animalelor s'a făcut la început numai prin autocro-

talizare. Fiindcă acestea se rup sau se pierd adeseori, se vor marca animalele de aci înainte pe lângă autocrotalizare și prin găurire și prin creștături.

Buclele mieilor sunt foarte diferite, ceea ce este și natural la mețiși. Se constată bucle în formă de bob și tuburi, dar și multe pielcele cu valuri, la fel cu bucle mari deschise, cari sunt neregulate, dar au un luciul foarte frumos. Tuburi ireproșabile se găsesc la puține pielcele $\frac{1}{2}$ sânge, mai mult însă la $\frac{1}{3}$ sânge. La acestea calitatea pielcelei este superioară.

Cea mai mare parte a mieilor destinați pentru tăiere, se sacrifică chiar a doua zi, numai puține animale se pot ține mai mult timp, întrucât la cei mai mulți miei buclele sunt relativ mari. Cu cât înaintează încrucișarea, această situație se schimbă astfel că ameliorarea produce și bucle mai bune și mai scurte, cari nu se desfac și nu sunt formate din puf.

Până în 1934 s'au ținut pentru crescătorie fără considerare la calitatea blănei și miei plăpânzi, căci scopul principal era să se mărească stocul de animale încrucișate și să se excludă oile țurcane, cari au servit ca bază a crescătoriei. Aceasta a reușit în toamna anului 1934 astfel că nu mai sunt țurcane la susnumita crescătorie decât mețiși.

Cum am amintit, strongiloza a nimicit o mare parte a tineretului. După părerea crescătorului Roth strongiloza a fost introdusă în crescătorie prin berbeci Karakul cumpărați din crescătorie Dulbanu—Crețu. În anul 1932 au murit dintre 100 de miei 60 de bucăți, în anul 1933, 30 bucăți și în anul 1934, 15 bucăți. Afară de aceasta, crescătoria a pierdut prin strongiloză 8 bucăți oi mame de rasă pură Karakul. S'au pierdut aproape 150 miei de acest flagel; o pagubă ce se ridică la aproape 200.000 Lei, pe lângă că crescătoria a fost împiedecată în dezvoltare.

Pentru combaterea strongilozei crescătorul Roth a făcut toate încercările. Așa a introdus injecțiile intratracheale ca mijloc profilactic deja la miei de 5 luni, lunar cu o soluție făcută din:

100 părți ulei de terpenină.

100 " " " masline.

10 " creolină.

Cari au dat rezultate mulțumitoare.

După experiența obținută animalele sunt cu atât mai sensibile contra strongilozei cu cât au mai mult sânge „Karakul”.

Afară de aceasta s'a ivit în 1932 și „Variola”. Au fost atacate de această boală în special oile țurcane. Oile Karakul pur n'au avut înclinatie spre această boală și mețișii numai în cazuri trecătoare. La oile țurcane procentul de mortalitate s'a ridicat până la 16%.

Distomatoza a fost combătută profilactic prin administrare de Distol în toamnă.

Tăierea mieilor se face prin lovirea în cap cu un ciocan provocându-le amețială, se ridică pe urmă și se leagă de partea posterioară, tăindu-li-se jugulara. După scurgerea sângelui se scoate blana. Se ține seamă să nu se murdărească blana la jupuire. După jupuire blana se ține în apă caldă, pe urmă se sărează bine, se împătură și se

Iasă astfel o zi. Apoi se întinde pe o ramă de pânză de sac și se lasă să se usuce. Uscarea ține după împrejurări câteva zile după care blănurile se împachetează în lăzi pentru vânzare după ce s'au recoltat toate blănurile. Se trimit firmei „Thorer“ Lipsca, unde sunt examinate și cumpărate.

Pielcelile de calitate mai slabă se valorizează cu 200—250 Lei, pe când cele de calitate mai superioară cu Lei 270—400.

Contribuțiunii la problema grâului.*

de Mihail Lazăr-Roma.

În cadrul discuției deschise de „Agricultura Nouă“ relativ la problema grâului, încercăm să contribuim cu câteva păreri, cari, bine înțeles, n'au pretenția de a rezolva problema în tot complexul ei, opiniile noastre rezumându-se doar la caracterul de simple sugestii.

O rezolvare integrală a problemei grâului necesită un timp mai îndelungat și măsuri de politică generală și economică potrivite la noile împrejurări.

Cât privește rezolvarea momentană a problemei grâului, trebuie să cădem de acord asupra unui punct principal. Anume, dacă în condițiile create de extinderea culturilor în țările transoceanice și tendința tot mai accentuată de reagrarizare — în special de auto-aprovizionare cu produsele de strictă necesitate — în statele industriale europene, România face să mai ia parte la comerțul mondial al grâului sau pe viitor producția noastră trebuie să se mărginească numai la acoperirea consumului intern?

Din calculele de rentabilitatea culturii grâului, în condițiunile noastre de producție, reiese că actualul preț mondial al grâului nu acoperă nici cheltuelile de cost.

Față de această situație și greutățile pe cari le întâmpină valorificarea grâului românesc, d. profesor Cornățeanu, un reputat economist rural și, în același timp și agricultor practic, în nr. 3 al acestei reviste, preconizează — într'altel — reducerea producției grâului la acoperirea consumului intern, prin aplicarea unui impozit suplimentar pe suprafețele cari ar depăși 25% din întinderea exploatației; astfel egalându-se producția cu consumul, s'ar putea menține în interior un preț convenabil.

Făcând distincție între reducerea suprafețelor și reducerea producției, credem că prima — reducerea suprafețelor — ar fi ideală pentru toate cerealele și în special pentru grâu și porumb. Azi, la noi, suprafața ocupată de cereale, reprezintă un procent anormal de ridicat față de celelalte plante agricole. Iar în comparație cu statele

*) Răspuns la artic. D-lui N. Cornățeanu „Problema Grâului“ din No. 3/1935 al revistei „Agricultura Nouă“.

vecine, România are cel mai urcat procent din suprafața arabilă, ocupat de cereale. Media pe 1925—1933:

România	85,1%	Bulgaria	70,0%
Jugoslavia	82,3%	Polonia	60,2%
Ungaria	73,6%	Cehoslovacia	58,1%

Numai grâul și porumbul ocupă aproximativ 60% (grâu 23,6%, porumb 37%). În scopul unei mai bune utilizări a solului, a distribuirii muncilor agricole, a normalizării producției la unitate de suprafață, ridicării rentabilității gospodăriei agricole, etc. s'ar putea aplica o reducere (la $\frac{1}{5}$ din suprafața arabilă pentru grâu și $\frac{1}{3}$ pentru porumb), fie printr'un impozit prohibitiv, fie chiar prin lege, însă nu ca măsură izolată, ci în cadrul unui program de ansamblu, împreună cu măsuri de tehnică agricolă, economice, etc., altfel la măsură izolată ar putea provoca foarte ușor mai multe nemulțumiri decât foloase, compromițând ideea.

Cât privește însă esența tezei d-lui prof. Cornățeanu — reducerea suprafețelor ocupate de grâu la egalarea consumului intern, — ea se lovește de două inconveniente mai însemnate:

1. Ca să putem fixa în interior un preț convenabil, cantitatea producției anuale trebuie să se apropie foarte mult de aceea a consumului. Pentru a obține această condiție ar trebui ca producția la unitate de suprafață să prezinte variațiuni minime dela an la an. Din datele statistice reiese, tocmai contrariul; anume, dela o producție de 10,6 chint. la ha. în anul 1931, producția scade în anul următor chiar la jumătate (5,3), pentru a se urca în 1933 la producția medie de 10,4 chint. ca apoi să scadă din nou în 1934 la 6,8 chint. Dacă am fixa suprafețele, contând pe o recoltă mai bună, riscăm foarte des să fim expuși nevoii de a importa, iar acomodându-le ținând cont de o producție medie sau mai bine slabă — pentru a preveni orice eventualitate — problema a rămas tot nerezolvată. În consecință, pentru a putea obține egalarea producției cu consumul, ar trebui în primul rând să fixăm la minimum variațiunea producției pe unitate de suprafață, dela un an la altul, ca după aceea să se calculeze suprafețele necesare consumului intern.

2. Chiar având balanța comercială activă, cât privește balanța plăților, incontestabil că situația noastră nu este de invidiat. La lipsa tot mai simțită de deize, în momentul când procesul de minimă industrializare a țării se impune mai mult ca ori când, soluția retragerii noastre de pe piață cu un articol care la actualul preț mondial ar putea forma $\frac{1}{3}$ din totalul exportului nostru — media ultimilor ani, — poate fi considerată cel puțin prematură, mai ales că grâul n'ar împiedeca întru nimic exportul porumbului, fructelor sau ouălor, etc.

Deci considerând soluția egalării producției la consumul intern mai mult un regres, decât progres, să analizăm ce s'ar putea face în primul rând în domeniul producției și apoi al valorificării grâului.

În ultimii zece ani (1925—1934) media suprafeței ocupate de grâu este de 3,126,042 ha. Producția la unitate de suprafață pe acelaș interval este de 9,1 chint., reprezentând un minus de patru chint.

la ha. față de anii 1909—1913. Prin ridicarea producției la nivelul celei dinaintea de război, situația s'ar îmbunătăți mult. Mai departe, din calculele specialiștilor noștri, producția pe unitatea de suprafață s'ar putea dubla; noi credem că o ridicare cu 70—80% se poate realiza aproape fără nici o cheltuială în plus. Pentru a ilustra mai bine posibilitatea unei însemnate ridicări a producției noastre pe unitatea de suprafață, dăm mai jos un tablou comparativ de producția tuturor statelor cari ne înconjoară.

Tabela 1. Prod. la grâu în chintale la/ha. *

	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1925/34.	1909/13
											Media	
B.	10,9	9,4	10,6	12,3	8,4	12,8	14,8	10,4	12,0	9,0	11,1	6,2*
U.	13,7	13,6	12,9	16,1	13,6	13,5	12,2	11,4	16,5	10,5	13,4	13,2*
P.	13,4	10,9	12,2	12,5	12,6	13,6	12,5	7,8	12,8	9,7	11,8	12,4*
R.	8,6	9,1	8,5	9,8	9,9	11,6	10,6	5,3	10,4	6,8	9,1	12,9**
C.	17,3	14,9	17,2	18,6	17,6	17,3	13,5	17,5	21,6	14,6	17,0	—
J.	12,1	11,5	8,4	14,8	12,3	10,3	12,6	7,5	12,6	9,2	11,1	10,5**

* Actualele frontiere.

** Frontierele de înainte de război.

După cum reiese din aceste date, România ocupă locul ultim; iar față de 1909—1913, este singurul stat unde se observă o reducere mai însemnată; Polonia și Ungaria menținându-se la nivelul dinaintea de război, Jugoslavia marcând o ușoară ridicare, iar Bulgaria aproape și-a dublat producția.

Am fi ispitiți poate să credem, că pierderile suferite la grâu, le-am câștigat la porumb, planta caracteristică proprietății țărănești, dar comparând datele cu ale Ungariei și Jugoslaviei, două țări în cari porumbul ocupă suprafețe mai însemnate, ajungem la concluzii și mai triste:

Ungaria	16,5 chint. ha.
Jugoslavia	15,3 " "
România	10,7 " "

Datele reprezintă media anilor 1925—1934

Pentru a se justifica producția noastră scăzută se invocă războiul, reforma agrară, calamitățile naturii, etc. însă primele două cauze au lovit mai mult sau mai puțin și pe ceilalți, iar calamitățile naturii nu se reduc numai la frontierele României. Din contră avem un avantaj în plus: bogăția solului, pe care nu-l depășește nici unul dintre statele mai sus comparate. Concluzia logică este, că starea precară actuală se datorește altor factori, iar o ameliorare simțitoare se poate face dela un an la altul. Normalizând producția numai din grâu și porumb s'ar putea exporta un plus în valoare de 9—10 miliarde lei anual, calculat la actualul preț mondial; iar în acelaș timp, gospodăria particulară ar obține o armă în plus, în lupta cu concu-

*) Datele statistice sunt culese din publicațiunile Institutului Internațional de Agricultură—Roma.

rență străină și prețurile scăzute. O urcare a producției grâului la nivelul celei din anii 1909—1913, ne-ar da posibilitatea să încasăm, la prețul de pe piața mondială, 70% din suma pe care o încasăm azi la prețul dublu din interior; iar prin artificii dând posibilitate agriculturului român să-și vândă recolta cu 50% peste prețul pieții mondiale, rentabilitatea culturii grâului ar spori. În cifre situația se prezintă aproximativ în felul următor:

La prețul actual pe piața mondială:

$$9,1 \text{ chint.} \times 200 \text{ lei} = 1820 \text{ lei la ha.}$$

La prețul de pe piața internă:

$$9,1 \text{ chint.} \times 400 \text{ lei} = 3640 \text{ lei la ha.}$$

Cum vedem noi soluția:

$$13 \text{ chint.} \times 300 \text{ lei} = 3900 \text{ lei la ha.}$$

Astfel și pentru gospodăria particulară ar rezulta un plus de 260 lei la fiecare ha. de grâu. Calculând la media suprafețelor (1925—1934) ocupate de grâu, puterea de cumpărare a clasei țărănești s'ar ridica cu aproape un miliard de lei, modestă dar totuși folositoare. Admițând însă în extrem că nici nu s'ar realiza acest plus, am marca totuși un progres considerabil.

Al doilea aspect al problemei grâului îl constituie posibilitatea de desfacerea grâului românesc pe piețele străine.

În ultimul timp se pune tot mai accentuat chestiunea calității grâului nostru. Din primul loc pe care-l dețineam până acum câțva timp, am ajuns să fim depășiți în special de America. Depășirea s'a făcut nu prin înrăutățirea calității propriu zise a grâului românesc, ci prin succesul agriculturii americane de a fi putut selecționa grâne mai bune din punct de vedere calitativ. Chiar și grâul nostru a făcut progrese în această direcție și an de an apar pe piața soiuri tot mai perfecționate. Dar presupunând că am reușit să creem un grâu calitate „Manitoba” sau „Rosafé”, totuși problema grâului nu s'a rezolvat decât într'o mică măsură. Ce ne interesează însă imediat este valorificarea grâului pe care-l avem. Pentru a trage concluzii asupra posibilității sau imposibilității desfacerii grânelor românești sau de calitate apropiată, dăm mai jos cifrele exportului pe anii 1925—1933.

Tabela 2. Cantitatea de grâu exportată (în chiniile.).

	1925/29	1930	1931	1932	1933
Bulgaria	101,988	329,370	2,426,965	1,729,238	1,005,540
Ungaria	3,377,797	3,472,178	3,608,152	1,439,967	4,501,911
Jugoslavia	2,430,661	2,523,750	3,090,010	1,330,531	127,334
România	896,613	3,360,857	9,862,030	1,024,940	57,820

După cum reiese din aceste date, toate statele comparate au depășit cifrele de pe anii 1925—1929, dată până la care problema

calității grâului — cel puțin la noi — preocupa un cerc foarte restrâns de specialiști.

Data fiind posibilitatea desfacerii grânelor noastre pe piața străină, rămâne de găsit izvoarele cari ar putea menține prețul la 50% peste prețul pieții mondiale. Din calcule se deduce, că am putea valorifica cea mai mare cantitate pe care am ajuns-o, cu 50% peste prețul mondial, aplicând taxa de un leu la kgr. de grâu consumat la orașe.

Presupunând că minunea s'ar întâmpla și am ajunge producția 1909—1913, sau chiar am depăși-o, în acest ultim caz problema, pe de o parte, se rezolvă dela sine, % de 50 putând să scadă, iar pe de altă parte s'ar putea imagina o taxă minimă care să atingă în ultima analiză ieșirea valutei din țară. Din acest fond considerabil — ținând cont de cifra importului — s'ar putea ajuta și prețul altor produse agricole, cărora statul înțelege să le dea o mai mare importanță.

În rezumat problema grâului s'ar putea ajuta prin următoarele:

1. Cât mai energică acțiune din partea statului pentru raționalizarea gospodăriilor agricole, ameliorarea semințelor, etc.
2. Convențiuni comerciale; menținerea prețului la 50% peste prețul mondial; o eventuală selecționare a exportatorilor de grâu, fără ca prin aceasta să se ajungă la monopol, etc.
3. Măsură cu dublu efect: înlocuirea porumbului din alimentația umană.

SFATURI

CAND SE DOBOARĂ ARBORII

Arborii se doboară la munte, în ținuturile reci, vara sau mai bine toamna.

Se are însă în vedere, că:

1. Pădurile de crâng oriunde ar fi situate, trebuiesc tăiate iarna, sau mai bine spre sfârșitul iernii.

2. Pădurile de coajă se taie numai după sevă, căci altfel nu se pot coji.

3. Rășinoasele fiind supuse atacului insectelor, trebuiesc fără întârziere a fi cotate după doborâre. Pentru aceasta arborii se vor tăia vara.

4. Fagul se taie iarna și se prelucrează până în vară. Lemnul de fag doborât în primăvara putrezește în câteva luni. În comerț se plează greu lemnul de fag doborât vara.

TEMPERATURA CEA MAI POTRIVITĂ

Grajd	16—18°
Grajd de vite de muncă	12—17°
Grajd de vaci de lapte	15—21°
Oieria	10—12°
Cocina porcilor	12—17°
Lăptăria vara	12—15°
Lăptăria iarna	15—18°
Beciul de vin	10—14°
Beciul de cartofi	6—7°
Silozul de sfeclă	3—5°

PIVNIȚA PENTRU VIN

Temperatura 10—14°, la temperaturi mai ridicate vinul se încălzește; la temperaturi mai joase, învechirea se face încet vinul căpătând o aromă fină. Schimbările, brusc dela cald la frig și invers dăunează calității vinului. Ferestrele pivniței să fie spre nord. Podeaua cea

mai de recomandat, e din beton; când nu se poate se va așterne un strat de nisip. Pivnița se construiește cât mai departe de drumuri, la un loc liniștit. Sdruncinăturile produse de carele și camioanele încărcate fac să se ridice drojdia în vin și-l tulbură. Locul va fi de asemenea ferit de canaluri de scurgere, gropi de bălegar sau closete.

Pivnița va fi întotdeauna curată, nu se vor ține butoaie cu varză sau murături.

Contra mucegaiului și pentru a se ține pivnița în curățenie se vor stropi pereții cu următoarea soluție:

Var nestins	10 kgr.
Clorură de var	1 kgr.
Sulfat de cupru	1½ kgr.
Apă	200 litri

Soluția se va împrăștia cu ajutorul Vermorelului.

HRĂNITOARE PENTRU PĂSARI

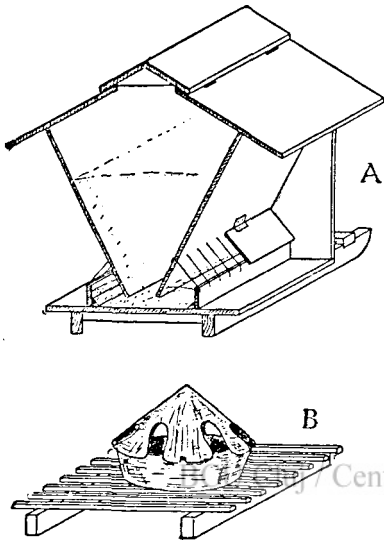
Se dau două sisteme de hrănitore practice, una automată (A) și alta simplă (B) reduse la 30-a parte din mărimea naturală.

Hrănitorea automată se compune dintr-o cutie (coș) în care prin acoperiș, transformat în ușă, se toarnă grăunțele; odată turnate, acestea vor eși automat, pe măsură ce vor fi consumate, prin partea de jos unde pereții laterali nu sunt prinși de podeaua cutii.

De o parte și de alta a pereților sunt prevăzute gratii de sârmă pentru a izola păsările. Se obicinuește a se monta în balamale câte o scândură deasupra gra-

tiilor, pentru a se acoperi grăunțele în timpul ploii. Hrănitore stă pe două tălpi de sanie pentru a putea fi transportată.

Hrănitorea simplă constă dintr'o cutie circulară din metal (tablă de fier zin-



cată). Acoperișul este mobil, pentru a se putea curăța interiorul și prevăzut cu găuri din loc în loc pe unde păsările se vor hrăni. În vederea fixării acoperișului se prevăd două sau mai multe dispozitive. Cutia stă pe un grătar de lemn spre a se evita murdăria.

RUPEREA FLORILOR DE TRANDAFIR

Dacă vom privi cu atenție pedunculul unei flori de trandafir, vom observa că există o pană puțin umflată, mai apropiată sau mai depărtată de baza pedunculului. Această umflătură nu este altceva decât o pană de meristeur (țesut de origină sau embrionar) care va cicatriza rana după ruperea floarei. Dacă vom rupe cu atenție floarea tocmai în regiunea aceea, vom vedea că se rupe cu o oarecare ușurință (cu atât mai ușor cu cât floarea e mai trecută) formându-se o secțiune aproximativ netedă. De cele mai multe ori la baza acestei zone există și o stipelă sau două (frunze modificate). La câteva zile după ruperea floarei vom observa că din zona periferică a rupturii vor apare 2 muguri opuși sau numai unul singur, la subțioara stipelelor, cari vor continua să crească acoperind complet rana fără să se usuce deloc.

Deci dacă cultivăm trandafiri pentru înfrumusețarea grădinii se recomandă ca întotdeauna să se rupă florile în modul mai sus amintit. Când se taie florile mai jos de zona meristematică se observă că întotdeauna se usucă o parte din ramura de pe care s'a tăiat floarea, stricând coroana trandafirului. Se recomandă deasemenea să nu se lase florile pe trandafir până se strică dela sine, când încep să cadă primele petale sau chiar mai înainte să se rupă floarea, căci prin petalele ei atrage o mare cantitate de hrană care ar putea fi întrebuințată în altă parte a plantei, mai cu folos.

ȘTIRI

NOUI STOFE

Mașinile în care se prelucrează bumbacul au fost, de curând, folosite la o serie de experiențe, încununată de succes, pentru a prelucra textile, care n'au nimic comun cu bumbacul.

Aceste încercări au avut loc la Lancashire, asupra unui amestec de fibre de in și de bumbac. După un procedeu

special, chimic și mecanic, s'a ajuns la crearea unei noi stoffe și se speră să se obție rezultate similare din rămășițele semintelor de in, de care fermierii canadieni nu știu cum să se debaraseze.

Se întrevăd posibilități foarte interesante pentru manufactura pânzeturilor și a stofelor de tot felul.

Nouile fibre pot fi prelucrate într'o mașină pentru bumbac, de tip curent.

FABRICAREA ULEIURILOR VEGETALE ÎN BULGARIA

Fabricarea uleiurilor vegetale în Bulgaria a luat în ultimul timp o dezvoltare neobicinuită. Capacitatea de producție a fabricilor a fost sporită. Perfecționarea utilajului deasemenea. Se poate produce zilnic peste 1 milion jumătate de kgr. ceiace înseamnă de șase ori mai mult decât nevoile consumului intern.

Pe de altă parte exportul semințelor de floarea soarelui este în continuă creștere ajungând dela 3.060 tone cât era în 1927 la 23.300 în 1934.

Aceasta se datorește sporirii producției și unei crize în utilizarea seminței în interior.

VALORIFICAREA PLANTELOR INDUSTRIALE

Pentru o mai bună valorificare a plantelor industriale, Uniunea Camerelor de Agricultură a întocmit un proiect de statut pentru organizarea agricultorilor cultivatori, în cooperării pentru cultura și valorificarea plantelor industriale.

Acest statut va fi trimis tuturor secțiilor agricole, în județele unde cultura acestor plante este mai răspândită, spre a se proceda la organizarea acestor instituții cooperatiste, chiar în actuala campanie agricolă.

EXPORTUL NOSTRU DE ANIMALE DIN RUSIA

de Dr. Iustin Braghină. Extras din Revista Exportul Animalelor, An. V, No. 2

Înainte de război România a exportat în Rusia în special la Odesa foarte multe animale de macelurie. Aceasta din cauza lipsei de mijloace de comunicație în interiorul țării, cu toată Rusia posedă un stoc însemnat de animale.

După război reformele sociale din Rusia au contribuit mult la scăderea numărului tuturor speciilor de animale. Sovietele explică acest fapt prin aceea că mari bogătași, pentru a scăpa de socializare au tăiat majoritatea animalelor de producție. Scădere simțitoare se observă la oi.

S'au luat măsuri de îmbunătățirea raselor de animale, dar au fost insuficiente. Concentrarea diferitelor crescătorii și exploatarea lor în formă comercială (Kollhosuri), nu au dat rezultate bune din cauza lipsei de furaje cari trebuiau aduse dela mari depărtări și epizootiile cari au decimat aceste crescătorii. Consecința a fost creșterea consi-

derabilă a importului de animale. Astfel dela 23—25 mii capete bovine importate înainte de război, în anii 1930—34 în mediu, au importat 144 mii capete.

Dacă se compară numărul tăierilor din anul 1930 cu stocul de animale ce îl posedă Rusia se observă că la bovidee s'au tăiat 63% din numărul animalelor la oi și capre 60%, iar la porci a trecut de 161%.

Din datele de mai sus se vede lipsa mare ce o duc Sovietele în privința animalelor de tăiere. Acest fapt are mare importanță căci stocul necesar tăierii se acoperă prin importul din alte țări.

Pentru România se deschide mari posibilități de desfacere a animalelor de tăiere în Rusia. Prin refacerea căilor de comunicație și tratate comerciale se poate mări exportul nostru mai ales că refacerea crescătoriilor de animale din Rusia se face foarte încet fiind mult timp avizată la import.

A APĂRUT;

AVICULTURA pe Mai 1935, revistă lunară pentru organizarea, îndrumarea și încurajarea creșterii pasărilor în România cu un bogat și variat cuprins semnat de d-nii Dr. O. Rusu, Dr. M. Vaida, Dr. Prof. I. Bădescu, Dr. O. Vlăduțiu, etc.

Redacția și Adm. Str. M. Kogălniceanu No. 63. București.

A APĂRUT lucrarea D-lui Dr. A. Frunzănescu: *Standardizarea și Exportul Produselor Noastre Agricole* cu următorul cuprins:

Introducere.

Cap. I. Necesitatea standardizării produselor noastre agricole.

Cap. II. Tehnica standardizării.

Cap. III. Soluții propuse. Aplicațiuni practice.

1. Prețul grâului și standardizarea.

2. Rolul societății și sindicat. de producție.

3. Raționalizarea producției pe regiuni geografice.

4. Standardizarea produselor pentru export.

Cap. IV. Standardizarea produselor animale.

Cap. V. Considerațiuni generale.

Concluzii. — Prețul lei 40.

A APĂRUT: „*Propășirea Agriculturii*”, anul VI, No. 64, pe luna Mai 1935. Organ de propagandă agricolă și culturală al Asociației absolvenților școlilor de Agricultură, Viticultură și Horticultură de gradul I din România, cu articole folosite care semnate de d-nii: Emil A. Coiciu, Gh. Urgan, prof. I. Teodoreanu, M.

Costețchi, C. Diaconescu, M. Gh. Tudorică, Alexe Răduca, Friț A. Dumitru, Emil Dodu, I. Râmnic, Gh. Ciontescu, Nicolae Nedelcu, Gh. Șerban, etc.

RECENZII

G. IONESCU-ȘIȘEȘTI: *PROBITATE*
Edtura Scrisul Românesc, Craiova, 1935.

Este o lucrare de sintetizare a stărilor de lucruri dela noi, începând cu anul 1919, tratând probleme din domeniul social, politic și economic și cari sunt astăzi de o actualitate vădită.

Autorul printr'o caracteristică intuiție analitică și o critică justă și imparțială, atacă în o serie de articole documentate, cu un stil de o subtilitate captivantă, toate punctele vulnerabile a întregii politici românești ce au repercurșiuni directe asupra situației sociale și economice a țării noastre.

În lucrare se pot distinge trei părți și anume: în partea întâia se înfățișează viața socială și de Stat în toată goliciunea ei, cu toate defectele și cu toate neajunsurile unei organizațiuni sociale și de Stat desechilibrată printr'o politică demagogică.

În partea a doua se analizează fenomene economice: criza financiară, criza agricolă, prăbușirea leului, importul și exportul, industria și agricultura, etc. Toate acestea în directă legătură cu caracterul pur agrar al țării noastre.

În ultima parte și cea mai importantă a cărții, tratează probleme de politică agrară, cari sunt de un înțeles capital pentru tehnicienii agricoli, pentru agri-

cultor, economist, ca și pentru orice om cultivat care urmărește evoluția socială și economică a Statului Român.

În concluzii, cartea D-lui G. Ionescu-Șișești cuprinde pagini de o realitate dureroasă; adevăruri știute dar cari nu luaseră încă o formă concretă; unele chestiuni tratate cu 10—15 ani în urmă și cari în loc să fie rezolvate până în prezent mai rău s'au agravat; o stare de lucruri dăinuind dela 1919 și până astăzi, ce nu și-a găsit încă lecuirea. Toate acestea au fost disecate, analizate de autor cu spiritul critic al unui observator cu metodă.

Lucrarea, cuprinzând și articole scrise cu atâția ani în urmă, este astăzi mai actuală ca oricând. Concluziunea la care se ajunge după fiecare idee tratată, se referă atât la forțele nesecate ale individului și calitățile lui sufletești cât și la acele ale unui popor: jertfa, abnegația și dragostea de glia strămoșească.

Autorul a trecut peste prezent, a văzut viitorul, descriindu-l în sumbra lui perspectivă și din nefericire s'a realizat aproape totul din cele prevăzute.

Lucrarea nu face parte din rândul celor obicinuite, cari cetite odată cu greu revenim la ele, ci din contra e ca un izvor de perpetuă reimpăspătare. Că-tind-o te faci mai tare, mai încrezător.

E. Prutescu.

POȘTA REDACȚIEI

Aducem la cunoștință abonaților noștri că pentru lunile de vară Iulie—August vom scoate număr dublu (7—8) și care va apare între 15—20 Iulie.

Aflăm că unele publicații de propagandă agricolă reproduc articolele apărute în revista noastră, fără a indica sursa de unde au fost luate. Este și dorința noastră ca învățăturile date de noi să

fie răspândite cât mai mult, pretîndem însă ca în cazul publicării articolelor noastre în alte reviste să se menționeze că sunt reproduse din „*Agricultura Nouă*” nu pentru a ne face reclamă, ci pentru a evita ca autorii articolelor respective să fie acuzați de incorectitudine literară, publicând acelaș articol în mai multe reviste.

A apărut:

Ameliorarea plantelor agricole

de N. SĂULESCU
Profesor la Academia Agricolă Cluj

Lucrare premiată de Bibliotecă Centrală a Universității Cluj
Academia Română

Pentru tratamentul de vară recomandăm :

DARSIN

produs arsenic contra omizilor și altor insecte rozătoare,

TOXILIN

produs cu nicotină contra păduchilor țestoși și de frunză,

POKSIN

contra păduchilor de frunză și țestoși în regiuni umede.

Stabilimentele Industriale MOSKOVITS S. A.

Secția pentru protecția plantelor

O R A D E A

Pentru Vechiul-Regat: Oficiul Economic al
României S. A. București I. Str. M. Blank 4.