

Agricultura Nouă

Anul III.

No. 10.

Octombrie

1936.

LUCRĂRI ORIGINALE

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

Bankut 1201

de N. Săulescu.

Camerele de agricultură din vestul țării au distribuit în ultimii ani ca sămânță, cantități apreciabile din soiul de grâu de toamnă „Bankut 1201”. / Central University Library Cluj

Origina acestui soi, provenit din încrucișarea grâului unguresc cu *grâul de primăvară* Marquis, ne impunea o mare prudență în extinderea lui. Cu toate prevenirile, ce s'au dat din loc competent, grâul acesta a fost distribuit din nefericire și în județele din restul țării, ajungând chiar și în Nordul Moldovei.

Cred că este timpul să arătăm aci rezultatul observațiilor și analizelor noastre, pentru ca agricultorii să știe la ce se pot aștepta cultivând acest grâu așa de mult lăudat.

Pentru ca să fie un grâu valoros, un soi oarecare trebuie să posede în primul rând rezistența la ger, rezistența la secetă, productivitate și calitate.

Să cercetăm, bazați pe constatările ultimilor ani, cum s'a comportat grâul Bankut 1201 în ceea ce privește aceste însușiri.

Rezistența la ger. În toate experiențele noastre pagubele produse de gerul de iarnă au fost cele mai mari la grâul Bankut 1201 dintre toate grânele de toamnă cultivate de noi.

Nerezistent în timpul iernii, grâul Bankut 1201 s'a dovedit și mai sensibil la gerurile târzii de primăvară, atât de frecvente la noi. Atât anul 1935 cât și 1936 ne-au oferit un bun prilej pentru această constatare.

La Cenad (Timiș), *Mader*^{*}) a observat că valul de frig dela 2—5 Mai 1935 (cu care ocazie temperaturile minime au oscilat în-

^{*}) *Mader și Kónopi.* Urmăritele gerului din Mai 1935 în Banat. Agricultura Nouă, II, 6.

tre -1 și -5° C.), a păgubit mult mai mult grăul Bankut 1201 decât soiurile (Cenad 117 și Odvoș 241. Deasemenea *Konopi**) arată că „dintre soiuri a suferit mai mult Bankut 1201“.

La Câmpia-Turzii, unde gerul dela 6—9 Aprilie 1936 a variat între -2 și -9° C., *Velican*** constată că cel mai mult a suferit Bankut 1201, prezentându-se în culturile comparative ca „o fâșie cu frunzele complet distruse, asemenea orzului de primăvară. Aceste pagube s'au putut observa nu numai în câmpul de experiențe, ci chiar în cultura mare, unde este cultivat pe o suprafață de 2 ha. Ridicarea temperaturii din zilele următoare a redresat întreaga vegetație prin apariția de noi frunze. Cultura de Bankut 1201 a rămas însă rară, căci multe din plante au pierit complet“.

La Cluj, frigul dela 6—7 Aprilie 1936, când temperatura a scăzut până la $-5,5^{\circ}$ C., a permis o bună clasificare a grânelor, în ceea ce privește rezistența lor la gerurile târzii. Astfel soiurile din cultura comparativă cu grâu de toamnă au căpătat următoarele note (unde 0=f. rău și 5=f. bine):

Bankut 1201 = 1—2

American 15 = 4

Cenad 117 = 3—4

Opvoș 241 = 3—4

Ukrainka = 4

Zemka = 3—4

BCU Cluj / Central University Library Cluj

Din cele arătate mai sus rezultă că Bankut 1201 este un soi cu o slabă rezistență la gerurile din timpul iernii precum și la gerurile târzii de primăvară. Chiar pentru clima mai caldă a Banatului această rezistență la ger este insuficientă. Este destul ca temperatura să se coboare câteva grade mai mult, pentru ca pagubele să fie, pentru lanurile de Bankut 1201, foarte mari.

De notat este că în ultimii ani nu am avut încă ierni prea grele, cu geruri mari și fără zăpadă.

Rezistența la secetă. În anul 1936, în regiunea Clujului, lunile Mai și Iunie au fost caracterizate prin precipitațiuni puține, în ambele luni necăzând nici a treia parte din ploile obicinuite în aceste luni, după cum se vede din următoarele cifre:

Media 1933—1935	Anul 1936
Luna Mai 72,3	21,9
„ Iunie 67,9	24,7

Atât în câmpul de experiență, dar mai ales la proprietarii din județul Cluj, soiul Bankut 1201 a suferit mult de pe urma secetei. Am văzut lanuri întregi (mai ales cele așezate pe pante cu

*) l. c. p. 349.

***) *Velican*. Urmările înghețului din Aprilie 1936. Agricultură Nouă, III, 6.

expoziție sudică) de Bankut 1201 arse de secetă, în timp ce alte soiuri precum și grânele locale rezistau destul de bine; de aceea grâul Bankut 1201 a produs în anul acesta la mulți proprietari mai puțin chiar decât vechiul grâu Szekacs.

Productivitatea. Grâul Bankut 1201 s'a dovedit a fi neconstant în producție și, în majoritatea câmpurilor de experiență, mai puțin productiv de cât Cenad 117, după cum reese din următorul tablou, unde este exprimată producția de boabe a soiului Bankut 1201 în % din Cenad 117:

Câmpul de experiență	Anii experimentali			
	1933	1934	1935	1936
Șimlăul Silvaniei	87	—	—	66
Odvoș (Arad)	66	104	—	—
Balc (Oradea)	99	—	—	—
Oradea	103	84	—	—
Feldioara (Brașov)	104	88	—	—
Sâncrai (Mureș)	102	—	—	—
Cluj	90	97	108	90
Câmpia-Turzii	—	95	140	87
Turda	—	90	97	107
Blaj	—	—	—	81

Chiar în Banat, după cum arată *Mader*^{*)}, grâul Bankut 1201 nu s'a dovedit cel mai productiv, așa cum se susținea în ultimul timp; într'adevăr dacă punem producția soiului Cenad 117 egală cu 100, obținem următoarele rezultate dela 40 câmpuri de experiență din județul Timiș:

Anul experimental	Cenad 117	Bankut 1201	Odvoș 241	Local de Banat
1933	100	103,0	110,5	92,0
1934	100	102,0	111,1	98,8
1935	100	110,9	117,6	87,2
Media .	100	105,3	113,1	92,7

Rezultă de aci că 40 câmpuri de experiență au arătat că pentru județul Timiș cel mai productiv soi este nu Bankut 1201, ci Odvoș 241.

Calitatea. Cei care au contribuit la răspândirea grâului Bankut 1201 afirmă că cest grâu posedă o neîntrecută calitate. Intr'a-

^{*)} *Mader.* Stațiunea experimentală agricolă a Banatului, Agricultură Nouă, II, 12.



devăr grâul Bankut 1201 are o ridicată greutate hectolitrică și este unul din grânele cele mai bogate în gluten. Dar astăzi toate laboratoarele progresiste, toți morarii și brutarii mai mari și la curent cu noile cercetări, și ceea ce este mai important pentru noi, toate țările importatoare (Elveția, Germania, Suedia, etc.) nu mai pun preț, în aprecierea calității unui grâu, nici pe greutatea hectolitrică, nici pe cantitatea de gluten, ci pe calitatea glutenului.

Cercetările noastre (executate după metodele Pelshenke, Berliner și Neumann) ne arată că grâul Bankut 1201 nu numai că nu este de calitate foarte bună, ci din contră că este un grâu de proastă calitate.

Astfel analizele de calitate din 1936, executate la Stațiunea de ameliorarea Plantelor Cluj au arătat următoarele rezultate:

	No. de calitate după Pelshenke	No. de calitate după Berliner
la Cluj		
Cenad 117	45	19
American 15	48	19,5
Bankut 1201	43	11,0
la Câmpia-Turzii		
Cenad 117	37	16,5
American 15	33	16
Bankut 1201	33	9
la Cenad		
Cenad 117	35	17
American 15	36	13
Bankut 1201	34	0,5

În Banat grâul Bankut 1201 a putut fi comparat și cu grâul local; rezultatele, cuprinse în tabela următoare citată după Mader, ne arată că grâul Bankut 1201 este inferior în calitate, grâului local și că deci calitatea renumitului grâu de Banat nu numai că n'ar fi ridicată prin introducerea în cultură a soiului Bankut 1201, ci ar fi chiar scăzută.

Soiul	No. de calitate după Pelshenke	Numărul de calitate după Neuman
Cenad 117	73,9	105
Odoș 241	87,9	102
Local	61,5	94
Bankut 1201	58,5	93

Dl *Stein*, directorul tehnic al morii Prochaska din Banat, scrie *) despre calitatea soiului Bankut 1201 următoarele:

*) Agricultura Nouă, II, 10.

„Despre calitatea glutenului pot să-mi dau sentința, mai ales că examinez zilnic glutenul grânelor aduse în moara noastră. Această examinare se face în trei feluri, anume: prin determinarea procentului de gluten umed, apoi prin metoda Pelshenke și în sfârșit prin proba de panificație. La toate aceste trei determinări a trebuit să constat că, în ceea ce privește calitatea glutenului, soiul Bankut 1201 este inferior nu numai soiurilor Odvoș 241 și Cenad 117, dar chiar și soiului țărănesc din nordul județului Timiș-Torontal. Glutenul spălat dela Bankut 1201 este mai puțin elastic, cifra de calitate după „Pelshenke“ este cu 20—30%, uneori chiar cu și mai mult scăzută față de alte soiuri, la proba de panificație glutenul se arată a fi mai lipicios. Toate acestea sunt semne, care dovedesc că soiul Bankut 1201 este un grâu mai *moale* decât celelalte soiuri amintite“.

Înafara acestor defecte, grâul Bankut 1201 mai posedă o altă proastă însușire și anume are o slabă putere de germinare. În toate probele de germinare, pe care le facem în scopul stabilirii cantității de sămânță în culturile comparative, soiul Bankut 1201 a avut cea mai slabă germinare, uneori chiar numai 60—70%.

Tabela următoare arată procentul de germinație, respectiv străbateră, în diferiți ani, la soiurile de grâu Cenad 117 și Bankut 1201, după determinările făcute la stațiunea experimentală Câmpia-Turzii:

Anul	Cenad 117		Bankut 1201	
	Germinație	Străbateră	Germinație	Străbateră
1931	—	99	—	70
1932	—	94	—	81
1933	—	97	—	75
1934	97	—	70	—
1935	96	—	85	—

Această observație au făcut-o și alți experimenter; astfel dl dr. Paul Hiesch din Sibiu ne informează că „soiul Bankut 1201 a germinat mai rău ca celelalte soiuri“.

Fără îndoială că lanurile rare, de care se plâng agricultorii bănățeni cultivatori ai soiului Bankut 1201, se datoresc și nerezistenței la ger, dar și acestei proaste germinări.

Și acum se pune întrebarea de ce, cu toate aceste defecte, grâul Bankut 1201 s'a răspândit atât de mult?

Acest lucru se datorește faptului că acest soi posedă următoarele însușiri:

1) *Precocitatea*. Soiul Bankut 1201 este cu 2 zile mai precoce decât grânele obicinuite, inclusiv Cenad 117.

Datorită acestei precocități el a suferit mai puțin de rugina neagră în anul catastrofal 1929, și de aceea s'a răspândit de atunci așa de repede.

2. Este mai rezistent la cădere decât grânele locale și alte grâne selecționate până acum.

Fără îndoială că un grâu rezistent la cădere este un grâu valoros, însă numai atunci când în același timp mai posedă și celelalte bune însușiri ca rezistență la ger, productivitate, calitate, etc.; ori din cele expuse am văzut că aceasta nu e cazul Bankut 1201.

De altfel mulți agricultori practici nu sunt prea îndurerăți când grâul cade; ei susțin că atunci „când cade grâul, se ridică stăpânul“.

Uneori grâul căzut dă producții mai mari decât cel necăzut; astfel dl. *Konopi* comunică într'o scrisoare recentă că media tablelor culcate însămânțate cu soiul Odvoș 241 a fost în anul acesta, 1629 kg., iar a celor neculcate (semănate cu același soi) nu mai 1372 kg. la jugăr.

3. Este foarte sticlos și bogat în gluten, având din această cauză o greutate hectolitrică foarte mare. Am arătat, în cursul acestui articol că bogăția în gluten și greutatea hectolitrică mare nu înseamnă numai decât că grâul respectiv are o bună calitate. Numeroase cercetări au arătat că nu atât cantitatea de glutenului, cât calitatea acestui gluten condiționează buna calitate a grâului în ceea ce privește panificabilitatea.

În concluzie susținem că răspândirea grâului Bankut 1201 este dăunătoare siguranței și rentabilității culturii grâului în România, precum și calității grâului nostru.

CRONICA EXPERIMENTALĂ

Cum să îngrășăm pământul României?

În volumul 7 al Analelor Institutului de Cercetări Agronomice din *G. Ionescu-Sisești* și *Gr. Coiculescu* publică o dare de seamă asupra rezultatelor experiențelor cu îngrășăminte chimice executate timp de 4 ani (1929—1932) în 68 câmpuri de experiență. Din interesantele concluzii extragem următoarele:

Aceste experiențe arată în mod evident că în general solurile României au nevoie în primul rând de îngrășămintele azotate și în al doilea rând de îngrășămintele fosfatice, pe când îngrășămintele potasice nu sunt necesare. Pe podzol este nevoie să se aplice și amendarea cu carbonat de calciu.

Podzolurile sunt soluri sărace, care au mare nevoie de îngrășământ azotat și în al doilea rând au nevoie moderată de îngrășământ fosfat.

Solul brun roșcat de pădure este în deobște în bună stare de fertilitate, are nevoie moderată de îngrășăminte azotate și o mică nevoie de îngrășăminte fosfatice. Când nevoia de îngrășăminte azotate este satisfăcută, apare mai evidentă nevoia de îngrășământ fosfat.

Cernoziomul degradat este în deobște în bună stare de fertilitate, are nevoie de îngrășăminte azotate, când e într'un stadiu mai înaintat de degradare și de îngrășăminte fosfatice când degradarea e mai puțin înaintată.

Cernoziomul ciocolat și cernoziomul propriu zis au nevoie de îngrășăminte azotate și fosfatice.

Podzolurile, solurile de regiune umede, au o rodnicie mică, fiindcă au fost spălate în mare măsură de sărurile nutritive accesibile plantelor. Solurile din regiunile aride, cernozomurile și solul brun de stepă, au la rândul-le rodnicie actuală mică, din cauză că rezervele lor de substanțe nutritive se găsesc în stare insolubilă. Numai în regiunea de limită, acolo unde stepa se învecinează cu pădurea, sunt întruniți condițiile care asigură o bună rodnicie naturală și anume: o rezervă încă însemnată de substanțe nutritive în sol (pentru că levigarea e moderată) și o mobilizare suficientă a acestor substanțe prin cantitatea de umiditate mai mare. De aceea cernozomul degradat și solul brun roșcat de pădure apar ca solurile cele mai bune, din punctul de vedere al fertilității naturale. Zona acestor soluri, ca orice zonă de limită, e puțin întinsă.

Dar și pe aceste soluri bune, ca și pe cele cu fertilitate naturală mică, rezervele de substanțe nutritive scad an de an, prin cultura fără restituire. De aceea problema îngrășămintelor este importantă pe toate tipurile de sol ale țării.

Pentru satisfacerea nevoilor de azot, întrebuițarea îngrășămintelor azotate chimice este îngreuiată azi de prețul urcat al acestor îngrășăminte la noi. Rămâne să ne folosim de bălegarul de grajd, de îngrășământul verde și asolamentul cu leguminoase. Mobilizarea rezervelor de N organic din sol, prin lucrări culturale potrivite este de asemenea de cea mai mare utilitate.

Cât privește îngrășămintele fosfatice (fosfatele brute pe podzoluri și superfosfatul în celelalte tipuri de soluri) ele se găsesc în țară la prețuri accesibile.

O altă problemă urmărită a fost și aceea dacă îngrășămintele (superfosfatul și sulfatul de amoniu) trebuiesc date la suprafață sau sub brazdă. Experiențele au arătat că sporuri mai mari de producție se obțin mai ales dacă dăm îngrășămintele sub brazdă, încorporându-le solului. Această concluzie este foarte importantă mai ales pentru anii secetoși și regiunile aride. Multe din însușirile înregistrate de agricultori cu îngrășămintele chimice se explică prin răspândirea lor nerațională, la suprafață.

Rezultatele acestea, pe care Institutul de Cercetări Agronomice le-a obținut, trebuie să fie cunoscute de fiecare agricultor. Trebuie să se știe că putem obține sporuri apreciabile de producție (în medie 30—50%) prin aplicarea îngrășămintelor azotate și fosfatice.

Dar din cauza prețurilor prea mari, azi nu pot fi întrebuițate cu rentabilitate decât *îngrășămintele fosfatice*.

Ar trebui ca Statul să dea fondurile necesare pentru dezvoltarea industriei îngrășămintelor și să contribuie anual la ieftinirea acestor îngrășăminte. O propagandă susținută și prin experiențe demonstrative, făcute chiar pe loturile țărănești, ar putea mări considerabil utilizarea îngrășămintelor și asigura prin aceasta însăși ieftinirea îngrășămintelor artificiale fabricate în masă în uzine enorme.

... Și ar mai fi nevoie ca industria îngrășămintelor chimice, de care depinde așa de mult soarta agriculturii, să intre în stăpânirea organizațiilor (de ex. Sindicatelor) agricole.

Calitatea grânelor noastre selecționate

La noi în țară este încă foarte răspândită credința că un grâu este cu atât mai valoros, cu cât conține mai mult gluten. În realitate este astăzi pe deplin dovedit că factorul primordial determinant al calității grâului este calitatea glutenului, care în măsură mai mare decât procentul de gluten, constituie un caracter al soiului. Este desigur de preferat la calitate echivalentă a glutenului, grâul care conține și gluten mai mult, factorul cantitate stă însă pe planul al doilea, nefiind admisibil a se deosebi pe această bază categorii calitative.

Aceste lucruri, astăzi universal admise în străinătate, sunt încăodată accentuate, pe baza unor noi cercetări experimentale asupra grânelor noas-

te, de către D-na S. Ostrogovich într'o lucrare recent apărută în Analele Institutului de Cercetări Agronomice (Vol. VII. anul 1935). D-sa comunică în această lucrare rezultatele obținute în cercetarea calității câtorva soiuri de grâu experimentate în Ardeal și Banat, și supune aceste rezultate unui examen critic, pentru a scoate în evidență constatările și directive ce se impun în ceea ce privește metoda de apreciere a calității grânelor noastre.

Se arată astfel că metoda Pelshenke, avantajoasă pentru economia de lucru și timp ce o oferă, corespunde bine necesităților unei orientări rapide asupra calității unui soi de grâu. Pentru o cunoaștere mai exactă a calității se preconizează introducerea și la noi în țară a farinografului și fermentografului Brabender, aparate moderne cari se bucură de o mare răspândire în străinătate. Autoarea reproduce și câteva farinograme obținute la Institutul de cercetarea grânelor și făinilor din Budapesta ale căror indicații concordă satisfăcător cu acele obținute prin metoda Pelshenke.

Din ansamblul rezultatelor comunicate în această lucrare rezultă că dintre cele studiate, grânele noastre selecționate cele mai bune din punct de vedere al calității sunt Odvoș 156, American 15, American 26, Cenad 117 și Odvoș 241. Soiul ungar Bankut 1201 care este actualmente foarte căutat pentru însușirile sale vegetative favorabile, precum și pentru procentul mai mare de gluten, se situează sub raportul calitativ în urma celor citate, după cum rezultă din tabloul următor extras din lucrarea D-nei S. Ostrogovich:

1934					1935				
Numele soiului	Nr. de calitate	Clasific. după		% gluten	Numele soiului	Nr. de calitate	Clasific. după		% gluten
		N. de calit.	% glut.				N. de calit.	% glut.	
Odvoș 156	152	1	6	10.98	Odvoș 156	137	1	7	8.27
American 15	113	2	4	11.39	American 26	96	2	3	10.71
American 26	97	3	3	11.72	American 15	83	3	6	9.54
Cenad 117	67	4	7	10.86	Cenad 117	76	4	5	9.64
Odvoș 241	61	5	5	11.06	Bankut 1205	62	5	1	12.55
Bankut 1205	61	6	1	12.41	Odvoș 241	60	6	4	10.16
Bankut 1201	57	7	2	12.37	Bankut 1201	54	7	2	11.44

și din care reiese de altfel foarte clar că procentul de gluten și calitatea lui nu merg paralel.

INDRUMĂRI

Para „Beurré d'Hardenpont“

(Beurré d'Arenberg; Hardenponts Winter-
Butterbirne; Kronprinz Ferdinand).

de T. Bordeianu - Bucovina — Șirăuți.

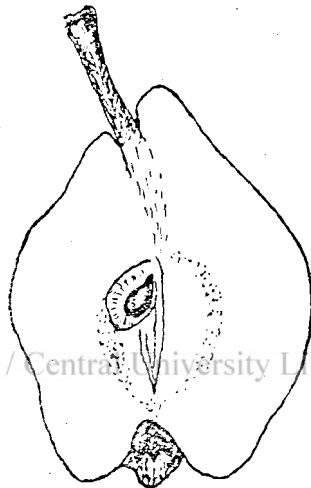
Origina și aria de răspândire: Această varietate a fost obținută din semințe în anul 1759 de abatele Hardenpont din Mons (Belgia).

Se întâlnește în toate țările din Apusul Europei. — Alături de Doyenné d'hiver, această varietate este cea mai importantă și cea mai valoroasă dintre perele de iarnă.

Mărimea și forma: Fructul este mare, adesea chiar foarte mare, lungăreț, cu coaste pronunțate în apropierea ochiului; Forma acestei pere se apropie foarte mult de cea a gutuiei „Apfel-quite“.

Ochiul (foarea) — deschis, format din cele cinci sepale scurte, lignificate și este așezat într-o cavitate adâncă, mărginită de coastele proeminente ale fructului.

Codița (pedunculul) — este scurtă sau mijlocie, groasă, de cele mai multe ori așezată oblic.



Para „Beurré d'Ardenpont în secțiune ($\frac{1}{2}$ din mărimea naturală).

Pieleța fructului — netedă, fără luciu, subțire, cu numeroase punctișoare mărunte. — La început pieleța e verde-deschis, în timpul păstrării capătă o nuanță mai albicioasă, iar la comlecta maturitate devine de culoare galbenă-deschis-mată și fără urme de roșeață.

Carnea fructului — albă, fină, fondată, foarte suculentă, de un gust dulceag-acidulat și cu o aromă foarte plăcută. — Granulațiunile caracteristice perelor — proape lipsesc la această varietate.

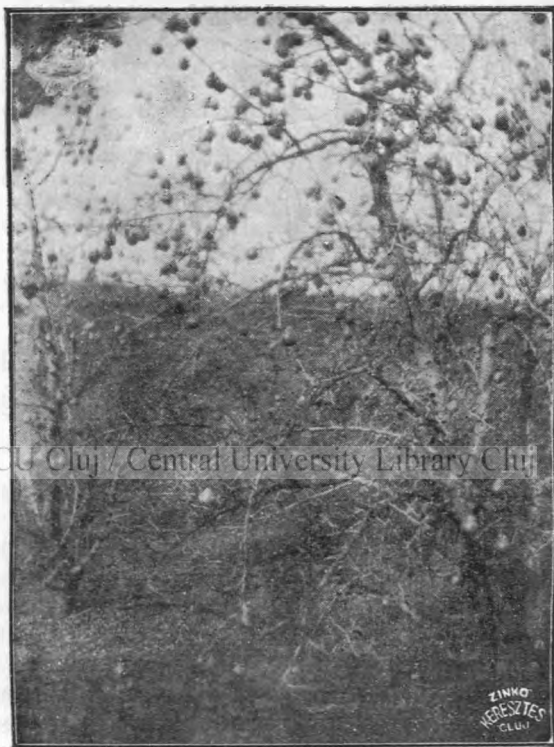
Casa semințelor: — ovoidă și așezată mai aproape de ochiu. Camerele (lojile) sunt spațioase și conțin semințe mari, ascuțit-alungite, de culoare brună-roșietică.

Țimpul coacerii și utilizarea fructelor. — Se recoltează cam pe la începutul lunii Octombrie. — Coacerea ei are loc deobicei între sfârșitul lunii Noembrie și începutul lui Februarie. În anii cu toamnă lungi și, mai ales, călduroase, cum a fost toamna anului 1934, coacerea ei începe chiar prin Octombrie și nu se poate păstra decât foarte greu.

Fructele se țin foarte bine pe pom; în anii cu brume timpurii, fructele continuă să rămână pe pom chiar și după căderea frunzelor (a se vedea fotografia de mai jos).

Se transportă relativ bine.

Atât fructele, frunzele, cât și lemnul de un an e foarte sensibil la *Fusicladium*, din care cauză tratamentele cu zeamă bordoleză trebuie făcute la timp.



Fructele rămân pe pom și după căderea frunzelor.

Se întrebuințează ca fruct de masă. Fiind de calitate superioară, este considerată ca una dintre cele mai bune pere de iarnă (de masă).

Înșușirile pomului: Pomul crește viguros și formează coroane mari, largi-piramidale, foarte frumoase.

Lăstarii anuali cresc în număr foarte mare și sunt puternici, de culoare verde-cenușiu.

Frunzele de un verde închis, lucioase, eliptice, alungite, încovoiate pe spate, cu marginile dințate și cu petiolul scurt.

În pepinieră — pomul crește slab. — Formează coroane dese, compuse din numeroși lăstari și țepi, cari îi dau aspectul de pom sălbatec.

Se altoește pe sălbatec și pe gutui; în primul caz începe să fructifice pe la 8—10 ani, iar altoit pe gutui — din al 5—6-lea an.

Dă recolte neregulate, producând fructe de calitate superioară când e altoit pe gutui și plantat în teren reavăn, fertil și cu expoziție sudică.

Cere tăiere lungă, iar lăstarii anuali trebuiesc scurtați prin ciupire. În felul acesta se forțează formarea mugurilor de rod mai aproape de ramurile principale.

Inflorește abundent, însă până la 8—10 ani leagă puține fructe; pe măsură ce înaintază în etate, recoltele devin mai regulate și mai abundente.

Cu toate că începe să fructifice târziu și nu dă recolte regulate, calitățile neîntrecute ale fructului, o așează printre primele varietăți de pere de masă, dându-i în același timp certificat că poate fi cultivată cât mai mult, ea fiind extrem de căutată și plătită foarte bine.

Un pom roditor puțin cunoscut:

J u j u b u l

BCU Cluj / Central University Library Cluj

de E. L u b a n - Cluj.

Jujubul comun, (*Zizyphus vulgaris*), este un pom roditor puțin cunoscut la noi. Se crede a fi originar din Orient. Cultivat pe o scară mai întinsă îl găsim în țările sudice ale Europei, mai ales în Italia, Spania și Portugalia.

Jujubul este citat în literatura veche de Pliniu, ca fiind adus din Siria la Roma de către Sextus Papirius.

Este răspândit deasemenea pe coastele Africei și sudul Franței. Pomul de talie mijlocie, are lemnul asemănător cu cel de *Gleditchia Triacanthos* L. Fructul lui numit Jujubă, de forma unei masline mari, este bun de consumat la complecta maturitate, când are o culoare roșietică. Carnea fructului are un gust dulce acrișor și o culoare albă-gălbue. Jujubele pot fi consumate, atât proaspete, cât și conservate ca fructe uscate, siropuri și paste.

Fiind originar din Orient, el cere o climă caldă. În țara noastră poate fi cultivat în regiunile colinelor din Muntenia și Dobrogea (în special la Bazargic). Cultura lui reușește bine în terenurile expuse soarelui și adăpostite de crivăț. Jujubul cere un teren ușor de consistență mijlocie (nisipo-argilos), reavăn, cu o expoziție sudică.

Cultivat în astfel de terenuri, poate ajunge la înălțimea de 7—9 m. dând o recoltă abundentă.

În terenurile uscăcioase și aride el crește mai mic (3—4 m.), iar producția este slabă. Înmulțirea Jujubului se face din odrasle.

marcotaj și mai greu din butași. De asemenea se mai poate înmulți și din semințe, dar acestea nu răsar decât în anul al II-lea și de aceia cer a sta un an în pământ ca și semințele de Corn. Cel mai nimerit mod de înmulțire este prin odraslele, cari se formează la rădăcina pomilor bătrâni. Aceste odrasle se detașează de plantamumă și apoi se plantează în pepinieră, dându-li-se îngrijirile cuvenite; iar când pomul a ajuns înălțimea de 1,20—1,50 m., cu coroană, se plantează la locul definitiv. Distanța de plantare variază între 4—6 m. Jujubul poate fi cultivat și prin viile cu expoziția sudică. Creșterea lui e foarte înceată și producția nu poate deveni importantă decât dela vârsta de 16—18 ani. Cultivat în intercalație cu arbuști fructiferi ca smeură și coacăze, dar în special cu perseci, putem obține venituri frumoase dela aceștia, până ce Jujubul ne va da recolte satisfăcătoare.

Jujubul este un pom de durată foarte lungă și producția lui se mărește din an în an, începând dela vârsta de 16 ani.

În livadă, ca îngrijiri de întreținere, el cere a fi curățat de ramurile uscate. Ramurile tinere al Jujubului, sunt acoperite cu muguri foarte pronunțați, din cari în primăvară ies lăstari mici fructiferi. Acest pom face excepție dela ceilalți pomi fructiferi, lepădându-și lăstarii cari au fructificat, odată cu căderea frunzelor.

Jujubul enumără puține varietăți printre cari putem cita:

1. Jujubul cu fruct mare, obtuz, puțin colorat în roșu.
2. Jujubul cu fruct lunguț, mic, foarte colorat.

Recoltarea fructelor se face când au început a se colora în roșu. Jujubul văzut pentru prima dată în București, fructele lui începuse a se coace pe la 15 Sept. În verile mai răcoroase, coacerea fructelor durează până la 1 Oct.

Acest pom fructifer poate fi întrebuințat cu mult succes și ca arbore ornamental, mai ales în grădinile particulare.

Molia porumbului (*Pyrausta nubilalis*. Hb.)

de V. R o g o j a n u - Cluj.

Dintre plantele agricole cultivate la noi, porumbul ocupă de bună seamă, locul de frunte, atât în suprafață și producție, cât și prin măsura în care intră în alimentația omului, — deoarece țărâ-nimea noastră se hrănește în mai toate părțile, cu mămăligă.

Unul dintre factorii principali, în jurul căruia gravitează problema sporirii producției la porumb, o constituie și combaterea dușmanilor animali.

Printre aceștia, cel mai prmejdios este molia porumbului, omida unui fluture numit *Pyrausta nubilalis* Hb. din familia Pyra-lidae, subordinul Microlepidopterae.

Este un fluture cosmopolit, se găsește răspândit în toate țările din Europa centrală și de sud, în care se cultivă porumbul, precum și în America, unde prin anul 1916, a fost introdus din Ungaria.

La noi, în anumiți ani, pagubele cauzate de molia porumbului, sunt foarte mari și întrucât prevenirea lor este de mare importanță, în același timp și de actualitate, fiindcă ne găsim în epoca culesului de porumb, voi arăta pe scurt caracterele, modul de viață și mijloacele de combatere, ale acestui dușman.



FIG. 1. — Porumb atacat de omizi. a=ouă; b=omidă; c=pupă; d=fluture; e=parazit; f=pupa parazit; A=cocean tăiat la înălțime potrivită; B=cocean tăiat prea sus.

Caracterele fluturului. Masculul, este mai mic decât femela. El are aripile anterioare de culoare brună cu luciu roșcat și cu benzi transversale galbene, iar cele posterioare cenușii.

Femela are aripile anterioare de culoare galbenă, cu trei benzi transversale dințate de culoare brună, iar cele posterioare sunt cenușii și au numai două benzi transversale.

Omida, după ce a eșit din ou, are culoarea galben spălăcit și capul negru, iar în stare adultă se colorează în brun închis, până la roșu spălăcit, având pe spate o dungă închisă, iar pe fiecare parte laterală a corpului, câte două puncte negre. Omizile ajung până la 25 mm lungime. Fluturile, în clima țării noastre, are o singură generație pe an.

Modul de viață. Fluturii apar pe la sfârșitul lunii Mai. Ei zboară numai seara și noaptea.

Când porumbul a ajuns mai înalt de o jumătate de metru, — prin luna Iulie —, femela depune câte 2—15 ouă pe fiecare plantă și anume, între frunzele cari învelesc paniculul floarei masculine, pe tulpini, la locul unde se vor desvolta florile femele și pe partea inferioară a foilor. (fig. 1 a).

Pela începutul lunii Iulie, adică după aproximativ 14 zile delă depunerea ouălor, apar omizile, cari în decurs de 2—3 zile, găuresc tulpina, pătrund în interior și aci se hrănesc din măduva ei. (fig. 1 b).

Cu cât omida se desvoltă mai mult, cu atât ea înaintează mai departe în tulpină, putând să ajungă până aproape de rădăcini. Uneori aceste galerii se continuă și în măduva știuletelui, străbătându-l până la vârf, pe unde omizile ies afară și consumă o bună parte din boabele lui. (fig. 2 d.). Restul de boabe sunt murdărite de excrementele omizilor și acoperite cu mucigaiuri.

Dacă despicăm o tulpină de porumb atacat, vom observa galerii care merg de la un nod la altul, iar pentru ca omida să poată trece în internodul imediat inferior, tulpina este găurită deasupra și dedesubtul fiecărui nod ocolit.

Prezența omizilor în cocenii de porumb se recunoaște ușor, căci prin orificiul pe unde omida a intrat în tulpină, elimină afară excrementele ei cleioase, amestecate cu rumegătură provenită din țesăturile distruse. (fig. 2 b).

Cocenii și știuleții atacați de omizi, devenind găunoși, se frâng foarte ușor, la cea mai mică adiere de vânt.

În luna Septembrie, omizile ajung la baza tulpinei cocenilor pentru a ierna; în primăvara viitoare, se transformă în pupe de culoare roșu închis (fig. 1 și 2 c), iar la sfârșitul lunii Mai, pupele se transformă în fluturii. (fig. 1 d).

Plantele atacate rămân mici, se îngălbenesc și dau recolte inferioare, atât cantitativ cât și calitativ.

Combaterea. În America, molia porumbului produce cele mai mari pagube, după aceea în Ungaria și apoi în Italia.

La noi pagubele deasemenea sunt mari, însă nu se repetă în fiecare an și nici deodată în toate regiunile cultivate cu porumb. Acest fapt, se datorește în primul rând factorilor biotici și anume:

- a) pasărilor, care mănâncă atât fluturii, cât și omizile;
- b) șoarecilor, care distrug omizile în timpul iernei și
- c) insectelor entomofage (Tachine, Calcidide, Braconide, etc.)

(fig. 1 e), care depun ouăle pe sau în corpul omizilor din galerii, iar din aceste ouă se desvoltă larve care pătrund în corpul omizilor și le omoară, iar în al doilea rând, factorilor abiotici:

a) căldura prea mare determină fluturii să depună un număr mic de ouă;

b) vânturile mari și însoțite de ploi, omoară fluturii, sau îi împiedecă de a depune cantitatea normală de ouă;

c) ploi mari, împiedecă omizile de a pătrunde în tulpină și le omoară;

- d) seceta mare, împiedecă ieșirea omizilor din ouă;
 e) gerul, omoară omizile, etc.

Pentru combaterea acestui dușman, americanii au aplicat tot felul de tratamente chimice, gaze asfixiante, bacterii pentru infectarea omizilor, etc.; toate acestea n'au dat rezultate satisfăcătoare din cauza că au fost aplicate direct pe planta vie.

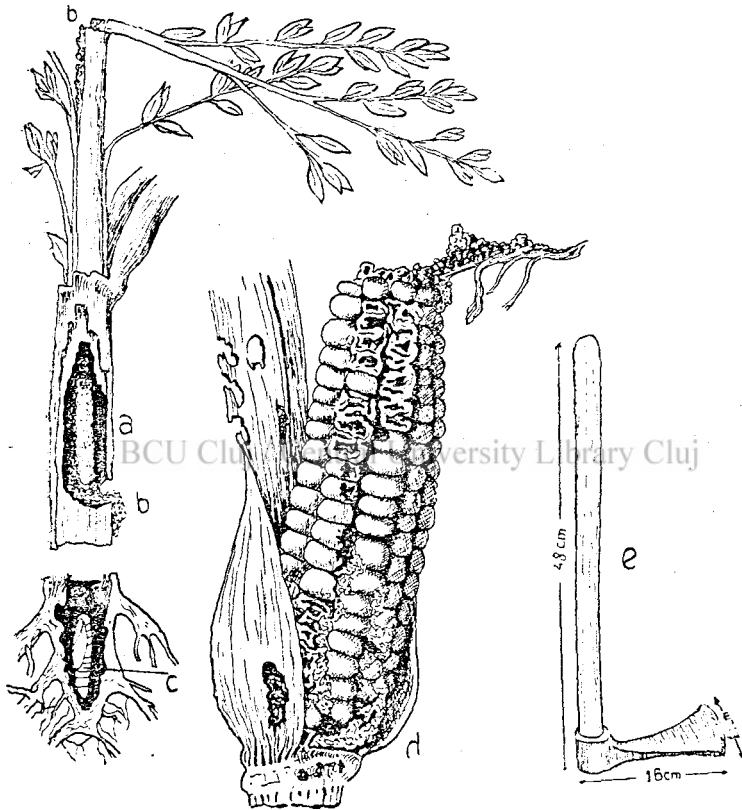


FIG. 2. — a=omidă; b=excremente dela omidă; c=pupă; d=știulete atacat; e=sapă de tăiat cocenii.

Singurul mijloc pentru combaterea omizilor, este distrugerea completă a acelor plante sau părți de plantă, în care omida se dezvoltă și rămâne până la transformare în fluture.

Aceste părți sunt: cocenii, cotoarele rămase după tăcerea lor și ștuleții.

Cocenii sunt cel mai mult atacați de molie, de aceea toate paniculele și tulpinile rupte de vânt, să fie adunate și date la animale ca nutreț verde. Cu cât acestea vor fi adunate mai de vreme, cu

atât vom fi mai siguri, că omizile n'au avut timpul necesar, să ajungă la baza tulpinei.

La recoltă, cocenii să fie tăiați din fața pământului (fig. 1A) și să nu fie mutați din loc în loc, căci omizile deranjându-se prea mult, îi părăsesc și își caută alte adăposturi pentru iernare, iar în primăvară, se vor transforma în fluturi.

Cocenii să fie dați totdeauna locați la animale și trebuie condiționat ca întreaga recoltă să fie consumată până la 15 Aprilie.

În gospodăriile unde din lipsă de combustibil, cocenii sunt folosiți pentru încălzit, trebuie ca până la 15 Aprilie să fie complect consumați, deasemenea și atunci când sunt întrebuințați pentru diferite garduri, adăposturi pentru animale, etc. să fie înlăturați și distruși înainte de data arătată mai sus. Se recomandă pentru construirea de adăposturi, cocenii care sunt mai vechi de un an, căci atunci avem toată siguranța, că nu se mai găsesc omizi în ei.

Cocenii, care sunt prea mult atacați de omizi, trebuie ensilați. Porumbul furajer se poate da ca hrană animalelor în stare verde sau ensilată, iar în cazul când se dă uscat, trebuie să fie consumat până la 15 Aprilie.

Rămășițele dela animale, fie că ele sunt hrănite în grajd, sau în liber, trebuie măturate zilnic și depuse pe platforma de gunoi, unde prin descompunere, omizile vor fi nimicite.

Distrugerea cotoarelor. În țară la noi, unii agricultori lasă cocenii netăiați, iar iarna bagă vitele în ei, pentru a-i consuma pe loc. Acest procedeu constituie un mare neajuns, căci în coceni se păstrează nevătămate omizile moliei porumbului.

Alți agricultori, la recoltă, taie cocenii la o înălțime de 25—40 cm dela suprafața pământului. Acest procedeu este nepractic, fiindcă în cotoarele rămase, deasemenea omizile ierneză nestingerite (fig. 1 B).

Se recomandă ca tăierea cocenilor să fie făcută cu secerea din fața pământului, iar în cazul când au fost recoltați ca mai sus, cotoarele se pot tăia cu ajutorul unei sape (fig. 2 e) dela locul unde tulpina se unește cu rădăcina. După aceea se strâng, se ard și în urmă se ară locul; sau se ară mai întâi locul, iar cotoarele se stâng la capul lui cu ajutorul unei grape, unde sunt arse.

Știuleții. Cu ocazia curățirii foilor, știuleții infectați se aleg și pentru că nu se pot conserva prea mult timp, vor fi folosiți în primele luni dela recoltare ca hrană pentru animale. Dacă boabele au fost deja desfăcute de pe știuleți, cocenii fie că se folosesc ca material de încălzit, fie că se zdrobesc și se amestecă cu melasă și pae, dându-se ca nutreț la animale, ei trebuie să fie consumați, până la 15 Aprilie.

Se mai recomandă, să nu se cultive pe acelaș loc, porumb după porumb, iar în localitățile unde bântue această molie, să se seamene porumbul primăvara mai târziu.

Cu cât aceste lucrări simple vor fi riguros executate, cu atât ne vom scăpa într'un timp mai scurt de molia porumbului și de pagubele cauzate de ea.

REFERATE

Cum se pot organiza lucrările de comasare pe cale cooperativă

de Const. I. Ciulei-București.

Pentru a grăbi constituirea unei obștii de comasare într'o localitate și a-i câștiga dela început încrederea populației, Căminul Cultural sau Comitetul de inițiativă, creat în acest scop, se va adresa individual unui număr de 50—60 săteni cu mai multă trecere la cuvânt față de consătenii lor și-i va solicita să semneze statutele obștei în 4 exemplare, dându-le toate lămuririle trebuincioase.

La alegerea lor se va avea în vedere să nu predominie cei cu mai mult pământ, ci pe cât posibil să se câștige ca membri fondatori câte un număr aproape egal din toate categoriile de proprietari, pentru ca în Consiliul de ad-ție al obștei să se poată alege câte trei mandatarî, având până la 5 ha. teren de cultură, între 5 și 10 ha. și peste 10 ha.

În localitățile, unde proprietățile peste 5 ha. sunt foarte puține, aceste limite se vor reduce la 3, 5 și 7 ha.

În Comitetul de cenzori se vor alege de asemeni câte un cenzor și un supleant din fiecare grupă.

La adunarea generală pentru alegerea Consiliului de ad-ție și a Comitetului de Cenzori nu vor fi invitați să asiste decât cei cari au semnat statutele și au depus primul vărsământ de 10% din capitalul subscris în proporție cu suprafața terenului supus la comasare, precum și capii autorităților locale: primarul, notarul, preotul, învățătorii, etc.

Această procedare se impune pentru a evita discuțiunii sterile cu sătenii, cari din necunoștință de cauză sau intenționat ar putea zădărnici constituirea obștei.

La obiecțiunea că un grup de 50—60 săteni, oricât ar fi ei de bine aleși pentru a-i organiza într'o obște de comasare, nu poate dispune de soarta unei populații dintr'un sat care ar număra de zece sau de două zeci ori mai mulți capi de familie, se va răspunde că primele lucrări ale Consiliului de ad-ție nu obligă pe nimeni și numai după ce se vor atrage ca membri regulat înscriși în obște cel puțin 60% din numărul proprietarilor identificați, în condițiunile, care se vor lămuri mai jos, a doua adunare generală va proceda la alegerea Comisiunii de comasare.

Complectarea fișelor pentru identificarea proprietarilor.

În satele din Transilvania și Bucovina, unde registrele de cadastru funciar și de carte funduară sunt ținute la curent, identificarea proprietarilor de terenuri supuse la comasare este foarte ușoară.

Pentru restul țării nu avem la îndemână decât matricola fiscului, care nu ne poate folosi de loc în felul cum este ținută.

Experiențele încercate în diferite comune pentru a găsi un mijloc practic de identificare a proprietarilor și de măsurătoare a terenurilor, care ne interesează, fără a cheltui mai mult de 20—30 lei de ha., având în vedere că în cazul când nu se realizează cota de 60% de membri în obște, lucrările nu pot merge mai departe și această cheltuială rămâne pierdută, ne-au condus la stabilirea unui tip de fișe conceput astfel:

Pe una din fețe, la o margine, se întocmește la fața locului pe teren schița lotului sau a parcelelor, în care el a fost dat la împroprietărirea din 1864, 1888... 1920, etc. săteanului X, cu arătarea vecinătăților de atunci și a lungimei laturilor, măsurate cu ruleta sau cu lanțul, chiar dacă avem planurile de parcelare, pentru a verifica în acest caz eventualele încălcări de hotare.

Aceste încălcări ne interesează mai mult când lotul se învecinează cu islazul comunal sau cu alt teren de interes public.

Alături, ocupând restul paginei, vom reproduce aceeași schiță cu dimensiuni de 2—3 ori mai mari cu privire la situația de astăzi a aceluiași lot. Vom arăta cum s'a fărâmițat, dimensiunile fiecărei parcele, vecinătățile de astăzi și numele acelora, care stăpânesc parcelele.

Pe contrapagină sunt următoarele rubrici sub titlul:

Fișa No. . . . cu privire la stăpânirea de astăzi a lotului în suprafața de ha. . . mp. primit de locuitorul în anul . . . , pe moșia situată în hotarul satului comuna județul de desubt rubricile: No. cor., Numele și pronumele proprietarilor de astăzi, domiciliul lor, Suprafața în ha. și mp. a parcelei, Actele de proprietate ce posedă, Valoarea comercială a parcelei (la hectar și la suprafață), Construcții și plantații aflătoare pe lot, Semnătura proprietarului.

La întocmirea acestui text am plecat de la faptul că în afară de proprietățile răzășești, pe care le înregistrăm în aceeași fișă cu situația lor de la 1916, ca să avem mai puține fișe de complectat, toate pământurile arabile, aflate astăzi în proprietatea sătenilor au fost obținute cândva prin împroprietărire sau prin cumpărare directă în anumite locuri dela Stat, instituții publice sau mari proprietăți.

Dacă vom reconstitui după acte sau după mărturii vrednice de crezare situația vechilor loturi și aceia a răzășiiilor pentru anul 1916, vom putea identifica destul de ușor pe actualii proprietari ai parcelelor în care ele s'au fărâmițat, cât și suprafața acestor parcele.

Intocmirea și afișarea tabloului de proprietari.

După ce au complectat fișele asupra tuturor locuitorilor de împroprietărire sau cumpărate prin bună învoială din vechia moșie, delegații Consiliului de ad-ție ai obștei, cari au fost însărcinați cu această lucrare, vor extrage din acele fișe pe actualii proprie-

Ari și-i vor trece în ordinea alfabetică, după numele sau după pronumele lor, într'un tablou cu următoarele rubrici:

Numele proprietarului, domiciliul, suprafața parcelei în ha. și mp., Numele proprietarului titular al lotului sau al răzășiei în anul, Numărul de ordine al fișei, Actele de proprietate ce posedă, Valoarea comercială a parcelei la ha. și la suprafață, Observațiuni și Semnătura proprietarului.

Parcelele extrase din fișe, care aparțin aceluiași proprietar vor fi trecute una sub alta în tablou, lăsând câte două rânduri libere pentru eventuale adăugiri a unor parcele, trecute din eroare de informație pe numele altui proprietar.

Complectând acest tablou vom obține o evidență a tuturor proprietarilor, cu numărul și suprafața parcelelor, pe care ei le posedă în hotarul satului sau al comunei.

Parcelele, care pentru un motiv sau altul nu vor fi supuse la comasare, vor fi notate cu un semn la rubrica Observațiuni.

Președintele obștei va dispune apoi afișarea acestui tablou la Primăria comunei timp de 30 zile și va îngriji ca toți aceia, cari figurează în el să fie încunoștiințați pentru a constata dacă în adevăr sunt bine trecuți acolo cu toate parcelele lor și dacă suprafața indicată la fiecare din ele corespunde realității sau cifrei cunoscută de ei.

În cazul când se vor cere anumite rectificări, ele vor fi controlate imediat și operate în tablou cu cerneală roșie.

După expirarea termenului de afișare a tabloului, Președintele obștei va intensifica propaganda pentru a atrage ca membri, cât mai mulți dintre aceia cari figurează cu parcele mai mici și mai numeroase, pentru a ajunge la cota de cel puțin 60% din numărul total, posedând cel puțin 51% din suprafața parcelelor supuse la comasare.

De astădată el va cunoaște bine situația și propaganda îi va fi mai ușoară.

Parcelele care au o situație juridică nelămurită, ca de ex. neînțelegeri sau procese în curs de judecată, ipoteci sau servituti, care nu pot fi trecute asupra noilor loturi, etc., vor fi scoase de la comasare.

Stabilirea valorilor comerciale pentru parcelele comasabile.

Când cel puțin 60% din numărul proprietarilor de parcele comasabile, posedând cel puțin 51% din suprafața acestora, vor face parte ca membri în obște, președintele acesteia îi va convoca în adunare generală extraordinară, cu îndeplinirea cuvenitelor formalități, pentru a alege nouă membri în Comisiunea de comasare.

Membrii vor forma aceleași trei grupe ca și la alegerea Consiliului de ad-ție și vor alege câte trei delegați de fiecare grupă; iar pentru ca lucrările să meargă mai repede se vor constitui trei subcomisiuni cu câte un delegat din fiecare grupă.

Parcellele, care aparțin unui membru dintr'o subcomisiune sau unei rude mai apropiate a lui, vor fi prețuite de membrii altei subcomisiuni.

Fiecare subcomisiune de comasare va primi din partea Președintelui obștei un număr egal de fișe și se va transporta pe teren dimpreună cu proprietarii, cari figurează în acele fișe sau cu împuterniciții lor, pentru a stabili așa numita valoare comercială a parcelelor supuse la comasare.

La această lucrare se vor avea în vedere toate elementele, care pot fi folosite, ca d. ex. prețul cu care s'au vândut terenurile din vecinătate, calitatea pământului, starea lui de cultură, situația lui economică, etc.

Dacă un proprietar nu este mulțumit cu evaluarea stabilită, el va putea face apel la Consiliul de ad-ție al obștei în prima instanță și la arbitrajul unui delegat al Camerei de Agricultură, a cărui hotărîre va fi definitiv acceptată de ambele părți.

Valorile stabilite la ha. și la suprafață pentru toate parcelele supuse la comasare, vor fi trecute apoi în tablou la rubricile respective.

LUCRARILE PENTRU CADASTRU FUNCICIAR.

Pregătirea planului de comasare și primirea declarațiilor.

Potrivit legii, pe care am propus-o mai sus, deindată ce Direcția Cadastrului va fi informată că într'o localitate s'a ajuns la alegerea Comisiunii de comasare, ea va trimite acolo fără întârziere un inginer cu ajutoarele trebuincioase pentru a executa măsurătorile cerute de legea Cadastrului Funciar, în tot cuprinsul comunei respective.

Toate parcelele supuse la comasare vor fi considerate pe numele obștei și suprafața lor va fi stabilită global pe tarlale mărginite de drumuri și de terenuri nesupuse la comasare.

Când aceste tarlale vor fi ridicate pe plan, fiecare din ele având un număr de ordine, cu indicația suprafeții și cu totalul valorilor comerciale ale parcelelor componente, din care va rezulta și valoarea la unitate de suprafață, Președintele obștei va convoca o nouă adunare generală, la care va invita să ia parte și autoritățile administrative și agricole de la reședința județului.

Se va expune celor de față cum au decurs lucrările până atunci și se vor face propuneri pentru eventuala schimbare a isia-zului comunal și altor terenuri de interes general pentru a le așeza în condițiuni mai potrivite cu destinația lor, pentru modificarea traseului drumurilor existente și pentru deschiderea altor noi, precum și pentru anumite lucrări de îmbunătățiri funciare, ca se-care de bălți, împăduriri de locuri sterpe, etc.

În urmă Președintele obștei va invita pe membri să declare în scris unde doresc fiecare să primească terenul comasat, în unul,

două sau cel mult trei loturi, ținând seama de prețul unitar stabilit pentru fiecare tarla, după cum s'a arătat mai sus.

Principiul admis în toate țările la comasare este ca micii proprietari să fie preferați înaintea celor mai mari la alegerea tarlalei.

Potrivt acestui principiu, cererile depuse la biurou pentru terenul cuprins în fiecare tarla, vor fi aprobate în ordinea crescândă a valorilor comerciale respective, înlesnindu-se totodată ca membrii, cari doresc să se asocieze pentru a-și cultiva nouile loturi dintr'o anume tarla, să le obțină într'un singur trup, chiar dacă au valori deosebite.

Dacă mai mulți membri doresc ca nouile loturi să le fie așezate în 2, 3 sau chiar 4 tarlale mari, pentru a le cultiva în asociație cu aceleași plante după un anume asolament, se va ține seamă de dorința lor.

Pentru a înlătura însă orice bănueli de părtinire din partea Comisiunii de comasare, aceasta este obligată să respecte totdeauna principiul preferinței acordate membrilor sau grupelor de membri, cari au valori mai mici, urmând ca aceștia să cedeze de bunăvoie rândul lor altora.

La calculul suprafeții nouilor loturi se va scade în proporție de la fiecare membru cota parte din suprafața ocupată de nouile drumuri și de alte terenuri de interes general.

Nouile loturi vor figura pe planul astfel întocmit cu numărul de ordine al proprietarilor lor din tablou de identificare, afișat la începutul lucrărilor, pentru a putea fi găsite mai ușor de cei interesați.

Statutul Obștei de comasare prevede ca la Adunarea generală a membrilor, cari vor fi convocați să ia cunoștință de această lucrare, trebuie să ia parte negreșit cel puțin 80% din numărul membrilor cu drept de vot și planul de comasare nu devine obligator pentru toți proprietarii interesați decât atunci când el este aprobat de cel puțin 70% din numărul celor prezenți la acea adunare.

Ca să ajungă la acest rezultat, proprietarii celor trei grupe de proprietari, aleși în Comisiunea de comasare, vor avea desigur mult de furcă până vor putea împăca toate interesele, dar cu stăruință și bunăvoință vor trebui să reușească.

După aprobarea planului de comasare nouile loturi vor fi predate celor în drept și încadrate în Cadastrul Funciar, cât și în Cartea Funduară; iar obștea de comasare va intra în nouile ei atribuțiuni pentru a îndruma și înlensi cultura loturilor comasate.

După evaluările făcute împreună cu câțiva specialiști din Direcția Cadastrului, cheltuielile de diurne și de transport ale membrilor din Consiliul de ad-ție și din Comisiunea de comasare a obștei, precum și acelea pentru plata inginerului însărcinat cu întocmirea și cu aplicarea planului de comasare, nu vor depăși în

condițiuni normale 400 lei de ha. sau mai puțin decât suma subscrisă drept capital social de membrii obștei.

Prin Decizia Ministerială Nr. 205.804 din 12 Noembrie 1935, s'a instituit la Ministerul Agriculturii o Comisiune pentru pregătirea anteproiectului de lege a comasării proprietăților agricole, sub prezidenția d-lui Prof. Al. Nasta, Guvernatorul Creditului Agricol Ipotecar.

Studiul de față este o contribuție la lucrarea acestei Comisiuni.

Despre saramurarea uscată a grâului contra mălurei

de E. Rădulescu-Cluj.

După cum anul 1932 a fost un „an de rugină“, putem numi anul 1936 un „an de mălură“. Intr'adevăr, aproape în toată țara și mai ales în agricultura mică s'a înregistrat un atac puternic de mălură, care a sustras bogăției noastre naționale valori considerabile. Ca și în 1932, și în anul acesta, în fața pierderilor produse de mălură s'au alarmat atât agricultorii cât și oficialitatea, meditănd serios la înlăturarea pe viitor a acestui flagel.

Este însă foarte curios că tocmai această boală a cauzat pagube așa de importante, când știm cât de ușoară este combaterea ei. Explicația nu poate fi, desigur, decât în neglijența agriculturilor mici, pentru că, în general, agricultorii mari iau măsurile necesare de combatere. În acest an, pagubele suferite de agricultura mare par să fie minime și fără importanță față de pierderile, pe alocuri catastrofale, încercate de agricultura mică. Astfel în județul Cluj, atât anul trecut cât și anul acesta, am întâlnit — nu rare ori — lanuri de grâu în care mălura se instalase în mai mult de jumătate din numărul spicelor.

Infecțiunea puternică de mălură din acest an se datorește desigur într'o oarecare măsură și condițiilor excepțional de favorabile pentru dezvoltare, însă cauza principală este că grâul de sămânță nu a fost saramurat, sau chiar dacă a fost, tratamentul nu s'a aplicat așa cum trebuie și deci n'a avut efect.

Agricultorii mici saramurează grâul de obicei cu piatră vântată, care, — chiar dacă are alte multe desavantaje — dacă este aplicată conștiincios — este totuș eficec aproape totdeauna contra mălurei. Însă în felul cum îl execută, mulți agricultori, tratamentul cu piatră vântată nu poate să dea rezultate. Făcând personal investigații în câteva comune din județul Cluj am avut prilejul să

mă conving, că agricultorii pe deoparte fac soluția mult mai diluată, iar pe de alta durata tratamentului nu este suficientă. Pe lângă aceasta ei nu țin seamă de celelalte condițiuni ce trebuiesc îndeplinite pentru ca reușita tratamentului să fie asigurată. Așa de ex. nu se îndepărtează (sau nu se îndepărtează complet) boabele mălurate din sămânță, care știm că pot infecta din nou sămânța și nu iau nici măsuri de a desinfecța locul de uscare al grâului, sacii în care se pune sămânța după uscare și uneltele cu care ea se manipulează. Un astfel de tratament defectuos și incomplet este natural să nu dea rezultate.

Toate acestea pledează în favoarea preparatelor uscate, prin folosirea cărora marea proprietate a ajuns să reducă cu totul importanța acestui flagel. Problema combaterii mălurei este astfel rezolvată pentru agricultura mare, pecând pentru agricultura mică ea mai continuă încă să fie acută. Concluzia ar fi că pentru a soluționa această problemă și pentru agricultura mică va trebui în primul rând să se propage cât mai mult folosirea de saramuri uscate, insistându-se totdeauna asupra avantajelor, pe care le prezintă. Și dacă totuș se întâlnesc agricultori, cari nu vor să renunțe la saramuratul cu piatră vânăță, atunci să li se dea din partea organelor competente, instrucțiuni precise asupra felului cum trebuie făcută soluția și tratamentul și dacă se poate să li se facă chiar demonstrațiuni.

Având însă în vedere avantajele pe care le au saramurile uscate, avantaje recunoscute și de practicieni, cred că nu va sta nimic în cale la răspândirea lor pe o scară cât mai întinsă, așa cum s'a întâmplat în alte țări. S'ar putea reproșa că saramurile uscate sunt mai scumpe decât piatra vânăță, însă diferența între prețul de cost nu este așa de mare ca să justifice acest reproș iar pe de altă parte este cu mult întrecută de avantajele saramurilor uscate. A trata grâul cu soluția de piatră vânăță înseamnă timp și muncă mai multă; un tratament ireproșabil implică îndepărtarea tuturor boabelor mălurate din sămânță pentru a evita o infecție ulterioară a seminței tratate, precauțiune care nu se ia de mulți agricultori; un tratament conștiincios mai implică deasemenea desinfecțarea locului unde se usucă sămânța, a lopeților, a sacilor, a mașinei de semănat, etc. în fine sunt atâtea precauțiuni de luat, care, împreună cu tratamentul propriu zis și uscarea seminței, dau atât de lucru agricultorului, încât poate fi foarte ușor convins pentru folosirea saramurilor uscate. Tratamentul cu prafuri economisește mult timp și muncă, poate fi executat pe orice timp, și oricând (chiar pe câmp înainte de semănat) și nu cere nicio măsură de precauțiune contra unei infecțiuni ulterioare, care practic nu mai este posibilă în acest caz. Singura precauțiune de luat și asupra căreia trebuie să se insiste totdeauna este aceea ca persoana, care execută tratamentul să evite a trage în piept praful, care fiind o otravă, îi vatamă sănătatea.

Problema saramurilor uscate (prafuri) se prezintă la noi deocamdată sub un aspect nu tocmai favorabil. La noi în țară se găsesc în comerț mai multe produse: Arzopol, Porzol, Ceresan, Tutan, Cerealina, Abavit, Vitriolina Schloesing, etc. care experimentate în diferite instituții de specialitate au dat în anii trecuți rezultate satisfăcătoare. Alegerea agricultorului se face de obicei după criteriul economic, după prețul de cumpărare. Din această cauză, ca să poată susține concurența, unele fabrici sunt nevoite să recurgă la ieftenirea preparatelor, care ar putea fi precedată de o modificare a compoziției lor, micșorându-se proporția în care intră componentul activ, mai scump. Astfel, eficacitatea preparatului slăbește și rezultatele saramuratului nu vor mai fi totdeauna satisfăcătoare.

Se mai poate întâmpla deasemenea ca tot din aceleași motive comerciale unele fabrici să prescrie pentru preparatul respectiv folosirea unei doze mai mici, pentru ca saramuratul unei anumite cantități de sămânță să fie mai efin. Un reprezentant al unei fabrici scrie de ex. că cutare proprietar mare a obținut rezultate foarte bune folosind numai 150 gr. de praf la 100 Kg. sămânță (în loc de 200 gr.). Noi credem acest lucru, ba mai mult credem că proprietarul respectiv (pe care îl cunoaștem ca un foarte bun agricultor) putea să folosească o doză și mai mică, cu acelaș rezultat. Dar acesta este cazul unui proprietar model, care își tratează regulat grâul, și în lanurile căruii nu se întâlnește decât foarte rar spice atacate de mălură. Nu tot aceea este, însă, situația agricultorului mic, care — după cum m'am convins personal — are uneori o sămânță „neagră” de mălură. În acest caz folosirea unei doze mai mici decât cea normală ar putea să compromită iremediabil preparatul respectiv și în general saramurarea uscată. Din contră ar fi de dorit ca în cazul acestor infecțiuni extraordinare să se recomande mărirea dozei, pentru că încrederea agricultorului odată pierdută este greu să o mai recâștigăm. Cam în felul acesta s'ar putea explica rezultatele nefavorabile, pe care le-au obținut unii agricultori mici și care, în urma insuccesului, se întorc la tratamentul cu piatră vântată.

Dar afară de aceasta mai este nevoie ca producerea și comercializarea preparatelor fungicide să fie supravegheată de Stat, care prin organele sale va trebui să exercite un serviciu de control și îndrumare. În această organizare Institutul de Cercetări Agronomice și Stațiunile sale înzestrate cu laboratoare fitopatologice, în colaborare cu Serviciul de Protecția Plantelor ar putea executa anual, în laborator și câmp, analiza diferitelor preparate, așa cum se face în Germania. Pe baza rezultatelor obținute în aceste analize, Serviciul de protecția Plantelor ar publica o listă oficială a preparatelor recunoscute ca bune pe anul în curs. În aceste liste se va arăta pentru fiecare preparat atât boala contra căreia se folosește cât mai ales doza în care trebuie să se aplice.

În fine Camerele de Agricultură ar urma să intensifice acțiunea de îndrumare a agricultorilor în vederea combaterii mălurei.

Ele pot distribui în diferite comune aparate de saramurat de construcție ușoară și eficiente, care să servească ca model pentru cei care vor să-și construiască un aparat propriu. Deasemenea agricultorii vor trebui introduși, prin demonstrațiuni, în practica așa de ușoară a saramuratului uscat. În fine Camerele Agricole pot face mult în această direcție și noi avem credință că își vor face datoria.

Intrebuințarea contabilității agricole pentru cercetarea rentabilității agriculturii

de Const. Popescu-Bălteni — Cluj.

După marele războiu (1914—1918) contabilitatea agricolă a luat un avânt însemnat, căci toate țările istovite fie învingătoare, fie învinse, au căutat să-și îndrepte bugetele sdruncinate prin impozite puse pe toate întreprinderile, deci și pe exploatările agricole. Din această pricină agricultorii au căutat să-și raționalizeze tehnica și administrația, introducând și contabilitatea agricolă în exploatare.

Profesorul Dr. Ernst Laur dela școala politehnică din Zürich și directorul „Uniunii țăranilor elvețieni”, a pus bazele contabilității agricole moderne, căci el, primul, a folosit contabilitatea pentru cercetările științifice relativ la rentabilitatea agriculturii.

În anul 1929 s'a ținut în București congresul internațional al agriculturii și cu acea ocazie savantul dela Zürich a propus „*terminologia și fundamentele unei statistici internaționale bazată pe contabilitatea agricolă*”, și a atras atenția congresiștilor că rezultatele întreprinderilor agricole din diferite țări nu pot fi comparate dacă nu se vor întrebuința definiții și metode uniforme.

A mai stăruit apoi ca cercetările să se facă numai pe datele obținute prin contabilitate iar chestiunile de cercetat să fie bine limitate.

Prof. Laur prin publicațiile sale răspândise încă înainte de congres și prin alte țări contabilitatea agricolă modernă, iar aprobarea congresiștilor din 1929 și adoptarea Institutului Internațional de Agricultură din Roma, se impune această disciplină la toate țările agricole.

Institutul Internațional de agricultură din Roma publică în fiecare an începând din 1931 „*Contabilité agricole. Recueil de statistiques*”, care cuprinde o parte introductivă cu o secție de informațiuni generale (condițiunile atmosferice, situația economică, numărul animalelor, mișcarea întrebuințării îngrășămintelor, comerțul internațional al mașinilor agricole, mișcarea comerțului internațional) și cu altă secție, informațiuni de caracter tehnic

(traducerea în limba engleză a nomenclaturei tablourilor, traducerea în limba germană a aceleiași nomenclaturi, tabloul sistemelor de exploatare, caracterul reprezentativ al numărului și a suprafeței exploatărilor, procentajele suprafeței exploatare, prețul principalelor produse agricole, mișcarea producției și numerele — indice.)

După cele arătate în partea introductivă se expun datele statistice din: Europa, Asia și Africa, care au fost trimise din diferite țări și care au fost extrase din contabilitatea agricolă.

Este foarte important să cunoască și agricultorii noștri care sunt acele date cari se publică la Roma și de aceea le vom arăta pe scurt.

Datele statistice pe bază de contabilitate agricolă se împart în două grupe, una datele exploatărilor țărănești și alta datele marilor exploatări; iar prin tablouri speciale se arată:

I. Repartizarea terenurilor după diferite țări cu următoarele coloane:

a) țările și subgrupele în sistemul de exploatare (producțiuni animale, animale-vegetale, arboricultura fructiferă și altele),

b) regiunile țărilor, întinderea, anul,

c) numărul exploatărilor cari au arătat date,

d) suprafețele medii ha.

e) suprafața în ha. și procentajul terenului cultivat și necultivat.

II. Repartizarea în procente suprafeții arabile ale diferitelor culturi:

Coloanele arătate mai sus la repartizarea terenurilor dela a și până la d sunt la fel, dar celelalte indică:

e) cerealele și leguminoasele, f) plantele prășitoare, g) plantele industriale, h) furajele și i) terenurile necultivate, etc.

III. Bunurile (capitalurile) angajate în agricultură.

În acest tablou coloanele dela repartizarea terenurilor (I) dela a și până la d sunt la fel, iar celelalte cuprind:

a) cifre pe ha. (în franci aur) și procente din bunurile pe ha:

a) activul (I, bunurile domeniiale adică: pământ, plantații, ameliorări și clădiri, II, bunurile agrare (fermiere): inventarul viu, inventarul mort și bunurile circulante),

b) pasivul și averea curată.

IV. *Produsul (rendementul) brut* pe ha, și în procente.

Definiția *produsului brut*, dată de Institutul Internațional de Agricultură este: *sporirea totală a valorii obținută în timpul unui an prin transformare, schimb și reevaluare.*

Tabloul produsului brut conține:

producția animală, producția vegetală, producția forestieră și ale celorlalte ramuri ale agriculturii.

V. Partea produsului brut destinată pentru vânzare, arătată în procente, prin aceleași coloane cași ale tabloului precedent IV.

VI. *Costul producției (cheltuielile de exploatare plus dobânzile cuvenite activului total).*

Cheltuelile de exploatare sunt compuse din: muncile agricole (ale angajaților, ale familiei) cheltuelile curente (îngrășăminte, semințe, furaje, reparațiile mașinilor cumpărate și uneltelor, reparațiile clădirilor și întreținerea ameliorărilor fonciare, cheltueli generale pentru exploatarea v.telor, impozitele, asigurările, alte cheltueli și amortismentele.

Dobânzile cuvenite pentru bunurile din activ (terenuri, clădiri, bunuri agrare).

VII. Rezultatele finale:

a) *Venitul agricol (partea din produsul brut pe care agricultorul cu familia sa ar putea să o consume fără să micșoreze averea curată (capitalul net).*

b) *Renta averii curate (capitalului net) care se socotește: venitul agricol minus salariile cuvenite pentru muncă șefului și a membrilor familiei, dacă lucrează efectiv pentru exploatare.*

c) *Produsul net: adică partea din produsul brut care reprezintă renta efectivă a întregului activ și care se află dacă din produsul brut se scad cheltuelile exploatării.*

d) *Diferență produsului net: produsul brut minus costul producției. Dacă diferența este negativă arată suma care lipsește pentru acoperirea, în întregime, costul producției; dar dacă diferența este pozitivă arată beneficiul net realizat după acoperirea tuturor cheltuelile de producție.*

e) *Renta domeniului: produsul net minus dobânzile cuvenite bunurilor agrare (fermiere). Adică renta domeniială este dobânda adusă pentru bunurile domeniiale.*

Tabloul acesta are coloane speciale pentru:

1. Produsul brut pe ha, pe ziua de lucru (pentru familia și angajați), în procente din cheltuelile exploatării.

2. Cheltuelile de exploatare pe ha., pe ziua de lucru a familiei și a angajaților, în procente din produsul brut.

3. Venitul agricol pe ha, (produsul net minus dobânzile datoriilor plus salariile familiei).

4. Salariile cuvenite lucrului prestat familiei pe ha.

5. Renta averii curate p ha, (venitul agricol minus salariile cuvenite familiei).

6. Dobânzile datoriilor agricole.

7. Produsul net pe ha, și în procente din activul total.

8. Diferența produsului net pe ha, și în procente din produsul brut și din activul total.

9. Renta domeniială pe ha, și în procente din bunurile domeniiale.

VIII. Alte rezultate finale se arată în alt tablou:

10. *Produsul muncii*, (venitul agricol minus dobânzile cu venite averii curate.

11. *Venitul social (produsul net plus salariile familiei plus salariile în bani și în natură ale angajaților și impozitele.*

Venitul social arată totalitatea veniturilor pe care exploatarea le dă agricultorului, proprietar, terților și Statului.

Tabloul ultimelor rezultate arată:

a) munci agricole totale în zile (familia și angajații) pe ha. și în procente din produsul brut.

b) produsul muncii: pe ha, și pe ziua de muncă a familiei.

c) cheltueli pentru ziua de muncă (familia și angajații).

d) venitul social: pe ha, (cheltueli pentru munci, familia și angajații, produsul net și impozite; apoi venitul social în procente din cheltueli pentru munci de angajați și de familie, din produsul net și din impozite și pe urmă în ultima coloană ziua de muncitor (familia și angajații).

Urmează după aceea datele statistice pentru: Asia, Africa și pentru marile exploatări din Europa (Marea Britania-Scoția, Danemarca, Germania, Finlanda, Suedia, Ceho-Slovacia, Franța, Italia).

România a trimis la Roma date pentru un mănunchi de exploatări țărănești și au fost publicate sub o umilă rubrică a țărilor al căror număr de exploatări nu este suficient pentru a da medii aproximative.

Țările acele cari sunt cuprinse sub rubrica fără fală le citează publicația „Comptabilité Agricole” din 1934: Ungaria, Bulgaria și România.

Numărul insuficient al exploatărilor din Țara Românească se datorează numai lipsei de interes asupra contabilității agricole. La noi se ocupă de această știință și care ne leagă cu Institutul Internațional de Agricultură numai Institutul de Cercetări Agronomice.

Masa cea mare a agricultorilor nu prețuește contabilitatea agricolă, și din această cauză suntem înșiruiți cu țările cu date care nu pot fi concludente.

Totuși trebuie să se pătrundă de necesitatea contabilității atât agricultorii cărturari, cât și instituțiile care se ocupă de soarta agriculturii.

Înainte de războiu se pretindea dela contabili agricoli numai un „cont de profituri și pierderi” pentru a se vedea dacă a crescut sau dacă a scăzut averea curată, acum însă am văzut câte rezultate trebuie să ni le furnizeze contabilitatea agricolă.

În primul rând prin școlile de agricultură de orice rang trebuie să se predea contabilitatea ca să răspundă la cerințele actuale.

Corpul didactic însărcinat cu această disciplină, trebuie să pătrăsească trecutul și să adopte terminologia contabilității agricole așa cum o arată „Comptabilité Agricole” și așa cum a adoptat-o țările de înaltă cultură din Europa.

Pentru același sfârșit trebuie să se revizuiască programele școlilor de agricultură, să i se acorde mai mult timp pentru învățarea contabilității.

Iar contabili de profesie ar trebui să se pună la curent și să citească publicația dela Roma, ca să răspândească pe toate căile contabilitatea modernă.

CRONICA PROFESIONALĂ

Agricultura țării lipsită de fireștii ei organizatori

de C. Dumitrescu-Timișoara.

„Io premio i cittadini che mi dicono la verita anche e soprattutto quando e ingrata“.

MUSSOLINI.

Greutățile nebănuite de mari și cu incalculabile urmări, prin care trece plugăria românească din cauza:

— neglijării și uneori ignorării celor mai elementare noțiuni de tehnică agricolă, având drept consecință o producțiune la hectar mai scăzută de cât în toate țările vecine, de calitate inferioară și o unitate de recoltă încărcată cu mult prea mari cheltueli,

— situațiunii create principalei noastre ramuri de producțiune, anchilozată în forme *ancestrale*, care prin ultima reformă agrară, nu numai că n'a fost rezolvată, cum se cuvenea, pe bază de o temeinică așezare a gospodăriei țărănești, ci dimpotrivă, a fost agravată prin politica economică autarhică,

nu pot fi înlăturate decât printr'o energică și nestingherită activitate a inginerilor agronomi, fireștii ei exponenți.

Pătrunși de înaltul comandament al vremii, aceștia s'au organizat în asociațiuni și cercuri de studii, județene sau regionale, cu misiunea determinată de a studia și rezolva problemele strâns legate de agricultura locală.

Prin ședințe de referate, prin contribuțiuni efective în câmpurile experimentale și demonstrative, inginerii agronomi urmăresc să țină în curent pe cei interesați cu ultimele perfecțiuni ale științei și tehnicii agricole, iar printr'o metodică propagandă agricolă să pună la îndemâna plugarilor mijloacele, pe care știința agricolă le prescrie pentru îmbunătățirea cantitativă a recoltelor.

În fine programul de activitate al fiecărui județ, va indica, cu precizie, care trebuie să fie adevăratul program al țării, bazat pe o vie realitate, formându-se astfel o doctrină agricolă.

Pentru realizarea acestor deziderate, scumpe oricărui plugar luminat, inginerii agronomi întâmpină însă greutăți aproape de neînviș, fără a mai menționa unele împrejurări adânc potrivnice, prin care se paralizează multe inițiative și se anihilează multe calități.

Iată ce spune Dl Profesor Inginer M. Manoilescu, Președintele A. G. I. R.-ului:

„Dar nu numai de acest lucru trebuie să ne plângem, adică nu numai de faptul că avem așa de puțini ingineri agronomi; ci de felul cum sunt întrebuințați.

La noi, care este inginerul agronom, care să fie convins, din experiența personală, că succesul său în carieră va atârna de meritele sale tehnice, iar nu de meritele sale de agent electoral?

Aceasta este cea dintâi dramă inginerească, drama inginerului agronom, care stă cu mâinile încrucișate și cu pumnii strânși de mânie, în fața unui dezastru pe care el nu este în stare să-l împiedice”.

Cu gândul curat de a fi folositori agriculturii locale, inginerii agronomi din Banat, întruniți pentru a întocmi un program de lucru, au fost dela început siliți să constate, cu durere și umilință, cât de nejustificat de grea este situația lor morală și materială.

Cu salarii de mizerie, fără mijloace de transport, lipsiți de elementele indispensabile unei propagande agricole, inginerii agronomi sunt forțamente limitați la vagi și inoperante sfaturi.

Iată — în lumina cifrelor — situația tinerilor ingineri agronomi:

Absolvenții Academiei sunt încadrați — în corpul agronomic — în gradul de Inginer Agronom Stagiari, cu un salariu brut de 4900 lei, pentru București, în timp ce inginerii din corpul tehnic sunt încadrați cu gradul de Inginer Ordinar cl. III-a, cu un salariu de 7349 lei.

Așa dar, salariul inginerului tehnic este cu 49% mai mare decât al inginerilor agronomi. Și trebuie să menționăm că situația ce s'a creat după război inginerilor tehnici nu este deloc strălucită ci dimpotrivă îngrijorătoare.

Inginerii silvici a căror soartă este destul de vitregă, stau totuși mai bine decât Inginerii Agronomi; astfel ei sunt încadrați în gradul de Inginer Silvic Stagiari, cu un salariu brut de 6750 lei.

Dar mai mult, după 15 ani de serviciu, un inginer agronom are, în cel mai fericit caz, gradul de Inginer Agronom Șef cl. I-a, cu un salariu net de 7599 lei, în Timișoara și 6613 lei în comunele rurale, în timp ce un inginer din corpul tehnic, are gradul de Inginer Șef cl. I-a și un salariu de 15.013 lei deci, cu 97% mai mare decât salariul colegului din corpul agronomic și egal cu al unui Inginer Agronom Inspector General.

În fine, o bizară dispoziție a legii de organizarea corpului agronomic, face astăzi imposibilă trecerea generațiilor mai noi, de ingineri agronomi, în cadrele superioare, anume prin limitarea numărului membrilor cu gradele de Inspector, Inspector General și Consilier, la 1/5 din numărul total al membrilor corpului. Și cum la constituirea corpului s'au încadrat în grade superioare elemente foarte tinere, cum o mare parte din ei au obținut grade de Consilier și Inspector General înainte de a fi împlinit 40 ani, fatal accesul la gradele superioare va fi pentru mult timp, cu desăvârșire închis.

Nu este în intenția noastră să contestăm încadrarea acelor membri ai corpului, care prin valoroasele lor lucrări ar face cinste oricărui corp de specialiști. Ținem însă să arătăm absurditatea legii.

În adevăr, în gradele de Consilier, Inspector General și Inspector, sunt un număr de 246 membri, iar în gradele inferioare numai un număr de 662 membri din totalul 908 înscrși în corp, deci, contrariu prevederilor legii, rezultă că astăzi în gradele superioare sunt 65 membri mai mult decât ar permite proporția stabilită.

Și trebuie menționat că pentru a se intra în legalitate, ar fi necesar să se mai înscrie încă 325 membri în corpul agronomic și că anual nu se înscriu în corp decât circa 50 membri.

Să mai adăugăm oare că numărul pensionarilor inginerilor agronomi din cadrul inferior, depășind pe cel al membrilor cu grade superioare, în mod firesc, timp de 7—8 ani niciun inginer agronom nu va putea fi avansat, în mod legal, la gradul de Inspector, astfel că majoritatea lor va eși la pensie cu gradul de Inginer Agronom Șef cl. I-a ?

Din cauza acestei umilitoare situații morale și materiale, inginerii agronomi nu numai că nu pot fi la curent cu progresele științei și tehnicii agricole, dar nici măcar nu sunt în posibilitate de a-și aplica și prin experiență întări cunoștințele.

Din această cauză se observă o relaxare spirituală a colegilor împovărați de nevoi și oricare ar fi zestrea lor spirituală, vor deveni foarte curând refractari tuturor înoirilor.

Că în aceste condițiuni inginerii agronomi nu-și pot exercita așa cum trebuie, misiunea lor de îndrumători ai agriculturii este evident!

Se mai ridică apoi întrebarea, ce perspective se deschid tinerilor ingineri agronomi și ce elemente vor fi atrase către studiile agronomice?

Printr'o greșit înțeleasă atitudine, inginerii agronomi și-au înfrânat durerile și au așteptat răbdători bruma de dreptate la care, pe drept, aspirau.

I-a oprit campania de defăimare împotriva corpului agronomic, apărută îndată după aplicarea marelui reforme agrare precum și puțina înțelegere ce se arată grelei misiuni, ambele cu atât mai nedrepte, cu cât pornesc din locuri de înaltă răspundere, dela tribuna parlamentului, dela postul de radio, etc. și al cărui efect este deopotrivă de dăunător atât corpului cât și agriculturii țării.

Acceptând critica făcută cu gândul curat de a curăța corpul agronomic de ceea ce îi falsifică ființa, inginerii agronomi, crescuți în disciplina brazdei, în tradiționala prevedere și prudență plugărească, se văd forțați să iasă din pasivitate, pentru a-și apăra dreptul la o vieață demnă.

Agricultura țării are nevoie astăzi, mai mult decât oricând, de energia și pricepera lor.

Trebuie sfărâmată erezia, că alții decât inginerii agronomi, vor ști să rezolve problemele ce se pun în agricultura țării și a cărei nefastă mărturie se citește în chiar starea de azi a agriculturii românești.

Mai trebuie să se știe că potențialul breslei noastre, hulită și ultragiată în pretențiile ei stricte și sumare, este nebănuit de mare.

Cum însă tinerii ingineri agronomi nu au încă posibilitatea să se valorifice pe deplin, condițiune indispensabilă pentru ridicarea nivelului agricol al acestei țări de plugari, sunt datori, în primul rând, cei care dețin situații în organizarea agriculturii românești, să înțeleagă aceste lucruri și să militeze pentru îndreptarea greșelilor făcute, pentru că numai astfel se va putea păstra unitatea atât de necesară corpului agronomic.

Și soluționarea situației umilitoare, în care se sbate majoritatea membrilor corpului agronomic nu o vedem posibilă decât prin întocmirea unei noi legi a corpului și anume:

1. prin încadrarea și salarizarea membrilor corpului agronomic, în spiritul legii de organizarea corpului tehnic.

2. prin selecționarea membrilor lui pe bază de cursuri de perfecționare urmat de examene, în două cicluri după 5 și apoi după 10 ani dela absolvirea Academiei.

Cursurile de perfecționare și examenele trebuie să se facă pe baza unor programe analitice și pe specialități, în care să se țină seamă atât de vastul domeniu al științei agricole, cât și de extrem de variatele ei realizări științifice ce sunt în continuu progres.

Intr'un cuvânt mai multă grijă pentru pregătirea pionerilor plugăriei și în ultima analiză pentru înstărire a țăranilor, cari formează zăgazul tuturor zguduirilor sociale și pe veniturile cărora trebuie să se sprijine finanțele statului, deci, o mai adâncă pătrundere, din partea factorilor de răspundere ai acestei țări a adevărului matematic, că nu vom putea avea o raționalizare a plugăriei noastre fără o prealabilă organizare a corpului agronomic, care să dea inginerilor agronomi tot prestigiul moral și material de care aceștia au nevoie, pentru îndeplinirea misiunii lor.

SFATURI

ALTERNAREA PLANTELOR

trebuie făcută cu mult raționament. Trebuie să aranjăm o succesiune de plante, care să se completeze și să sprijine reciproc. Cu cât dăm în rotație întâietate plantelor rapace, cu atât pământul respectiv va sărăci și fertilitatea lui va descrește.

Plante rapace și în același timp proaste antemergătoare sunt cerealele, care au înrădăcinare superficială, produc crustă solului și înmulțesc buruienile. Din contră leguminoasele au rădăcini mai adânci, afânează pământul, distrug buruienile și îmbogățesc în azot pământul; de aceea ele sunt excelente plante antemergătoare.

Umbrirea pământului este în prima linie secretul acțiunii bune sau rele a plantei antemergătoare; de aceea orzul, datorită umbririi foarte reduse, pe care o face solului, este mai proastă antemergătoare decât ovăzul, cu toate că acesta consumă mai multe substanțe nutritive.

Plantele leguminoase sunt excelente antemergătoare chiar când sunt cultivate ca plante intercalare.

De asemenea plantele prășitoare, plantele uleioase (mai ales rapița) și inul contribuie la îmbunătățirea pământului. Excelenți practicienii arată că după rapiță, grâul suferă mult mai puțin de atacul diferitelor insecte.

CURĂȚATUL COROANEI POMILOR

de crăcile uscate se poate face mai ușor înainte de căderea frunzelor, când aceste crăci se recunosc lesne. Taiatul lor să se facă chiar dela bază,

iar rănile pricinuite prin tăiere să se ungă cu gudron, alb de plumb, produse din comerț (Almola, Pomrin), ulei ars, etc.

RAMURILE LACOME

sunt dăunătoare pomilor roditori. Ele se formează de obicei pe pomii mai bătrâni și după tăiere cresc din nou dezvoltându-se și mai puternic. De aceea mai bine este să căutăm să înlăturăm cauzele cărora se datorește formarea lor. Și anume să nu dăm prea mult îngrășământ azotat și să îngrijim pomii cât mai bine. O luminare prea puternică a coroanei pomilor are de asemenea drept urmare o formare de multe ramuri lacome. La fel pomii realtoiți în coroană formează și ei multe ramuri lacome; acestea trebuie să îndepărtate treptat, nu dintr'odată.

UMIDITATEA AERULUI

joacă un rol însemnat în păstrarea fructelor, căci dacă e prea mare favorizează dezvoltarea ciupercilor. Higrometrul trebuie să se mențină în jurul lui 70°. În cazul când e prea mare o putem reduce servindu-ne de var nestins sau de clorur de calciu.

ACȚIUNEA INSECTICIDĂ A CARBOLINEULUI

este mult micșorată prin adaogare de var, deoarece dispersiunea fină a uleiului, care este condițiunea principală pentru o bună eficacitate, se nimicește. Afară de aceasta există pericolul de vătămare a plantelor de către picăturile de ulei care ajung pe pomi în formă concentrată. Văruirea pomilor se va face după 1—2 săptămâni după tratamentul cu carbolineu.

COMBATEREA PĂDUCHELUI TESTOS

de San-José (păduche de california, *Aspidiotus perniciosus*). Acest păduche s'a răspândit foarte mult, prezentând un pericol foarte mare pentru livezile noastre.

Pomii tinerii (altoii, pueții) se vor stropi cu zeamă sulfocalcică sau cu emulsie de petrol, când au fost luați dela o pepinieră sau cumpărătorul va cere pepinierelor deparazitarea pomilor înainte de livrare. Deparazitarea constă în stropirea sau spălarea coroanei și tulpinei pomului (rădăcinile nu) după ce mai înaintea s'au frecat bine cu o perie de păr aspru. Stropirea se va face până când pomul se va uda complect (se vor feri rădăcinile) sau se bagă în zeamă numai coroana și tulpina iar rădăcinile se vor lăsa afară; se scot apoi din zeamă și se usucă, având grijă ca zeama să nu atingă rădăcinile.

Pomii bătrâni se vor stropi primăvara de timpuriu cu soluție sulfocalcică, udându-se bine vârfulurile ramurilor. Înainte de a se stropi se va curăța bine tulpina pomului, cu ajutorul unei perii de sârmă și apoi se va pensula cu zeamă sulfocalcică concentrată.

GĂȘTELE DELA PRIMUL CLOCIT

sunt cele mai bune pentru înmulțit. Așadar, nu vă lăcomiți la câțiva lei în plus, ci vindeți mai curând pe cele mai tinere, cari produc de obicei ouă mai puține, mai mici și mai prost fecundate.

ÎN GRĂDINA DE FLORI

stratele rămân treptat din nou goale. Ele trebuiesc săpate și plantate cu flori de primăvară, ca *Myosotis*, *Bellis*, *Silene*, *Viola*, *Hyacinthus*, *Convallaria*, *Tulipa* ș. a., cari, pentru a fi apărate de gerul de peste iarnă, trebuiesc acoperite cu un strat de frunze.

DURABILITATEA FLORILOR TĂIATE

Iubitorii de flori și-au pus deseori problema de a putea menține frăgeziimea florilor tăiate și ținute în glastre

un timp cât mai îndelungat, fără a face uz de substanțe chinice.

După cercetări foarte recente cel mai favorabil moment de a tăia florile este aproape independent de ora zilei și de vreme; florile tăiate chiar la ora prânzului nu s'au ofilit mai curând decât celelalte, chiar dacă la început au arătat o scurtă dar trecătoare ofilire.

Ramurile lemnoase cu flori se vor tăia în așa fel ca suprafața de tăiere să fie cât mai mare, vor fi deci cât mai pieziș tăiate. Din contră la florile cu tulpinile ierbacee mărimea tăieturii are o mică importanță.

La plantele cu sucuri lăptoase se va arde suprafața tăiată, prin care se împedecă astuparea vaselor.

Cu privire la lungimea ramurilor cu flori s'a dovedit că la plantele cu ramurile (pețiolii) subțiri florile durează mai mult dacă sunt tăiate mai scurt. Cele cu ramurile și tulpina groasă (de ex. crisantemele și daliile) pot fi tăiate cât de lung fără a fi prejudiciată durabilitatea lor. Totuș este de dorit la florile cu tulpina lungă să se lase deasupra vasei un număr de frunze suficiente, cari să întretie curentul ascendent al apei.

Intrarea aerului în vasele conductoare ale plantei nu are nici o influență asupra durabilității florilor, deaceia tăierea florilor sub apă nu a arătat nici un avantaj.

Este de dorit ca apa din vază să se schimbe cât mai des și tulpinile să se taie din nou.

Contrar cum se crede, florile nu trebuiesc puse în vază imediat după tăiere. În cele mai multe cazuri o ușoară ofilire are ca urmare o mai mică evaporare a apei în zilele următoare.

Așezarea florilor în camere mai întunecoase, la temperaturi joase și într-o umiditate a aerului ridicată a avut ca urmare prelungirea durabilității florilor. Daliile, crisantemele cu florile mari, gura leului, *Helianthus*, mimosele și altele s'au menținut mai mult timp, dacă în vază s'a pus apă caldă care treptat se răcește până la temperatura camerei.

ȘTIRI

PATENTE PENTRU PLANTE

148 patente pentru plante au fost distribuite deja în America și anume 62 patente pentru trandafiri, 10 pentru garoafe, 8 pentru piersici, câte 6 pentru pruni și agriși și câte unul pentru o întreagă serie de pomi și flori. Un astfel de patent costă între 150—200 dolari și valabilitatea lui e de 17 ani.

TURCIA EXPORTĂ FRUCTE

În cadrul celui de al doilea plan quinquenal, Turcia intenționează să promoveze cu toată energia exportul fructelor. Este vorba să ia ființă mari instalațiuni pentru sortatul și împachetatul fructelor, unde specialiștii în materie vor arăta producătorilor cum să-și sorteze și împacheteze fructele. Pe piețele germane au și sosit câteva transporturi de mere cari au fost foarte bine primite.

CAFEA DIN FRUCTE

a fost pusă în vânzare de către o fabrică elvețiană sub denumirea de „Obkua”. Pentru 100 kg. Obkua se folosesc 900 kg. fructe proaspete și 20 kg. cafea prăjită. Ca gust se zice că Obkua abia dacă se deosebește de cafeaua obișnuită. Lucrul e de mare însemnătate reprezentând o nouă cale de valorificare a fructelor.

MĂSURI PENTRU COMBATEREA VIERMELUI MĂRULUI (CARPOCAPSA) ÎN U. S. A.

Deoarece această insectă este foarte răspândită în Statele Unite, se iau anual măsuri drastice de combatere. Acestea sunt în rezumat următoarele:

Mijloace mecanice preventive: desinfecțarea stelajelor și a magaziiilor, în scopul de a omorâ larvele care ar ierna acolo. Sterilizarea se face prin vapori de apă (ieftin). Curățirea scoarței pomilor și punerea de brațe captană (până cel mai târziu la 1 Iunie). Scuturarea și distrugerea, imediată a fructelor viermănoase, înainte ca ele să cadă singure.

Stropiri. Prima stropire se face cu puțin mai înainte ca vârful caliciului să se închidă și nu trebuie în nici un caz neglijată. A doua stropire se va

face la 8 zile după prima. Se fac în total șase stropiri. Se folosesc zemuri de contact cu bază de uleiuri (emulsiuni). Se stropesc din afara coroanei către interior, udându-se bine coroana.

Ca otrăvuri de stomac se folosește arseniatul de plumb, care este foarte eficient. Pentru a i se mări acțiunea se adaugă săpun. Se mai folosesc și compuși de ai florului, cari sunt eficiente, însă fiind otrăvuri puternice și îndepărtându-se greu de pe fructe nu pot fi de recomandat. Din cauza aceasta la export nu sunt admise fructele tratate cu zemuri cu bază de fluor.

VIITORUL PIRETRULUI

Până acum câțiva ani utilizarea florilor de piretru era redusă la fabricarea unei pudre, ce se întrebuința ca praf de purci. Cercetările ulterioare au arătat că din piretru se pot fabrica substanțe insecticide pentru combaterea muștelor și pentru combaterea multor insecte vătămătoare plantelor agricole. Extractele din piretru (Piretrinele) neposedând acțiune toxică decât pentru cea mai mare parte din animalele cu sânge rece, ingerarea lor rămâne fără pericol pentru om și animalele cu sânge cald; un vast câmp se deschide în lupta contra înamicilor omului, animalelor și plantelor.

Produsele cu bază de piretru se împart în trei categorii:

1. Insecticide de apartament (Flii, Fly-tox, Cobra). Aceasta primă categorie consumă cam 70% din producția totală de piretru.

2. Insecticide agricole. Piretrul, prin faptul că nu vatămă de loc omului și animalelor cu sânge cald, ar fi insecticidul ideal pentru pomi, legume, flori, viță de vie, dacă prețul i-ar permite să rivalizeze cu produsele toxice întrebuințate în cantități de milioane de tone, cum este nicotina și arsenicul. Aceste din urmă insecticide au însă, dezavantajul că sunt vătămătoare omului și animalelor; de aceea din momentul ce prin lege arsenicul de exemplu va fi interzis, va începe pentru piretru o eră de prosperitate.

3. Parasiticide medicale și veterinare (Vermosol, vermifuge).

Este regretabil că noi nu înțelegem să acordăm importanță acestei plante, să-i extindem cultura și să înființăm fabrici de insecticide. Japonezii dotați cu simț practic au înțeles de mult ce venituri poate aduce această cultură; astfel din 9.400 tone de flori, cât este producția mondială, japonezii produc 7.500 tone.

CONSUMUL 'DE FRUCTE

pe cap de locuitor, sporește, în Anglia, unde s'a consumat în 1932 79 Pfund, în 1933 88,56 Pfund și în 1934 95,6 Pfund. In ce privesc diferitele specii, în frunte sunt merele (32,5 Pfund) apoi portocalele (24,4), bananele (12,2), prunele (8,2), lămâile (3,6) perele (3,2), strugurii (2,5) grapefruit (2,3), căpsunile (1,5), etc.

EFORTUL GERMAN

Hitler a anunțat la Nürnberg noul plan agricol pe patru ani, care trebuie să aducă independența Germaniei față de străinătate în privința alimentației. Agricultură germană a ajuns în situația de a produce atât grâu, cartofi, secară, orz, zahăr, lapte și ovăz cât îi trebuie Germaniei pentru alimente și furaje. Agricultură germană produce încă puțină lână (9% din necesități), cânepă (20%), porumb pentru nutreț (12%), turte uleioase (2%), margarină (14%) și leguminoase (45%). In ultimul timp s'au înregistrat sporuri însemnate de producție la plantele uleioase, textile și leguminoase grație economiei dirijate.

CONGRESUL DE HORTICULTURĂ DELA CLUJ

In zilele de 29 și 30 August s'a ținut la Cluj al VI-lea Congres de Horticultură organizat de Filiala clujeană a Societății de Horticultură din România de sub presidenția Dlui Prof. Dr. Al. Borza. Dăm mai jos moțiunea votată de acest congres la care au participat peste 300 de horticultori din toate unghurile țării.

MOȚIUNE

Congresul Național de Horticultură ținut la Cluj in zilele de 29 și 30 Aug. 1936 după debateri serioase și

cu aprobarea unanimă a horticultorilor reprezentând toate centrele horticole din întreaga țară hotărăște următoarele:

1. Dată fiind importanța horticulturii în Țara Românească cere imperios crearea unei direcțiuni horticole pe lângă min. de agricultură, direcțiune care să fie condusă de un specialist horticol de valoare ajutat de un consiliu horticol compus din 5 specialiști practicieni, cari să reprezinte interesele horticole din întreaga țară.

2. Având în vedere rolul pe care îl are Soc. de Horticultură din România în viața economică a țării cere ca ea să fie consultată ne apărât în marile probleme cari privesc horticultura țării.

3. Constatând că horticultura nu își are nici până astăzi o lege organică unitară, care să țină seamă de caracterul agricol de înaltă specializare a acestei bresle, care să îndrumeze prin organele de stat deosebite această importanță ramură de producție națională, care să organizeze învățământul horticol teoretic și practic de toate gradele, până la cel academic, deosebit de cel agricol cere cu insistență dela Inaltul Guvern, să adopte anteproiectul de lege horticolă elaborat de ani de zile și îngrijindu-se de legiferarea lui să dea horticulturii române o bază solidă pentru viitor.

4. Roagă inaltul guvern ca prin măsuri de restrângere rațională a importului de flori și plante ce se pot produce la noi să ocrotească producția indigenă.

Roagă însă să se scoată de sub contingentare cepele de flori cari nu se pot produce în țară.

5. Roagă ca în comisiunea vamală să fie și un reprezentant al Soc. de Horticultură din România care să-și dea avizul asupra importului de produse horticole.

6. Roagă să se admită și pentru legume, ca și pentru flori, aceiaș reduceri de transport pe căile ferate.

7. Dorește ca măsurile luate pentru ocrotirea fitosanitară a plantelor să fie intensificată prin crearea stațiilor și instituirea agenților de control serios pregătiți bine plătiți, deci în afară de orice suspiciune de coruptibilitate. Cere în special un con-

trol de stat al insecticidelor și fungicidelor admise în comerț și legislarea acestei chesituni

Pentru a răspândi cât mai mult folosirea îngrășămintelor chimice în agricultură și horticultură să întreprindă o campanie de propagandă cu toate mijloacele de care dispune.

Pentru a veni în ajutorul cumpărătorilor de îngrășăminte chimice să se obțină înlesniri din partea ministerului de comunicații în sensul ca tariful transporturilor să fie cât mai redus.

8. Exprimă din nou ferma dorință ca instituțiile de stat: județene și comunale cât și camerele agricole să nu mai facă o concurență neloială prin comercializarea produselor lor grădinarești, horticultorilor încărcăți cu impozite grele de tot felul.

9. Dorește ca statul să pornească o acțiune intensă de plantare rațională a șoselelor internaționale de automobile din țară, punând în funcțiune oficiul de plantare, care să fie atașat direcțiunii horticole.

10. Cere ca să beneficieze de un credit ieftin și horticultorii, fie individual, fie asociați în cooperative de producțiune.

11. Având în vedere dezvoltarea pe care a luat-o horticultura noastră, insistă să nu se mai admită intrarea în țară temporară a cetățenilor străini cari vin să exercite o profesiune horticolă.

12. Constatând că valorificarea în străinătate și chiar în țară a produselor horticole reclamă în măsură tot mai mare o standardizare a lor, cere ca Direcțiunea Horticolă ce urmează a se crea în minister să elaboreze împreună cu soc. de Horticultură un program obligatoriu de standardizare a plantațiilor de livezi.

13. Roagă ministerul de instrucție publică ca să numească la fiecare școală normală câte un horticultor plătit de minister sau de comitet, dându-se astfel mai multă atenție horticulturii.

14. Să se autorizeze stabilimente particulare de horticultură ca să ia lucrători ucenici, cărora să li se poată da certificate de horticultori practici în specialitatea urmată.

15. Având în vedere rostul cultural și practic al grădinilor botanice sta-

tul să le trateze mai părințește sprinându-le.

16. Congresul dorește ca în interesul științei a pomiculturii teoretice și practice să se păstreze câteva din marile colecțiuni de varietăți de pomi supt egida societății noastre și a Min. de agricultură.

17. Roagă să se facă intervențiile necesare pentru micșorarea prețului prea ridicat a unor materiale horticole ca: geamuri, fier etc.

18. Congresul întreg ca reprezentanță a adevăraților horticultori ai țării se declară atașat cu trup și suflet de vechea societate de Horticultură din România, glorioasă depozitară a unui trecut și prezent de muncă neprețuită pentru horticultură românească.

Congresul socotește că orice sciziune în organizarea profesională și culturală a horticultorilor ar însemna acum când se pun temeliele viitorului nostru o mare primejdie pentru interesele noastre obștești. Face deci un apel la solidaritate și unire în cadrele largi și cinstite ale vechii noastre societăți.

Congresul dorește o activitate de specialitate sporită în sânul societății de horticultură.

CONDIȚIUNI DE ADMITERE LA ACADEMIA DE INALTE STUDII AGRONOMICE DIN CLUJ

Scopul Academiei de Inalte Studii Agronomice din Cluj este de a da studenților săi, o pregătire superioară în domeniul științelor agricole și de a contribui la rezolvarea tuturor problemelor, cari interesează agricultura țării.

Ea conferă diplomă de „Inginer agronom” și titlul de „Doctor în științele agronomice”.

Durata cursurilor în Academie este de 5 ani, dintre cari 3½ ani sunt destinați învățământului agronomic general, iar restul pentru învățământul de specializare după alegere.

Anul școlar începe la 15 Octombrie și durează până la 15 Iulie.

Inscrierile în anul întâiu se poate face până în seara zilei de 25 Octombrie, adresându-se Rectoratului Academiei, o cerere timbrată însoțită de următoarele acte: 1. Diploma de bacalaureat în original, 2. actul de naș-

tere, 3. certificatul de naționalitate, 4. trei fotografii de mărimea $\frac{3}{4}$ cm., 5. dovada satisfacerii instrucției pre-militare pentru candidații (băieți), cari au vârsta 18 ani, precum și o taxă de intrare și concurs, de 100 lei.

Examenul de admitere se ține în ziua de 26 Octombrie, fiind precedat de vizita medicului Academiei. El constă din câte o probă scrisă și orală din științele naturale, fizico-chimice și matematice, după programul din liceu.

Studentilor, cari au obținut la examenul de admitere media peste 7 și sunt și lipsiți de mijloace materiale, li se va putea acorda în limita locurilor disponibile, locuință, luminat și încălzit, pentru care vor plăti numai

500 lei anual, precum și o alocație de hrană fixată de Rectorat, în limita posibilităților bugetare.

Candidații săraci, cari doresc să beneficieze de favorurile de mai sus, vor arăta aceasta în cererea de înscriere și vor anexa în plus un certificat eliberat de percepția din localitate, în care se va arăta averea de care dispun părinții sau tutorii lor, purtând și viza Administrației financiare.

Pentru anul școlar 1936—1937, sunt disponibile 100 locuri, în anul întâiu.

Orice informații, cari se dau gratuit, se vor cere printr'o c. p., trimițându-se la adresa indicată și un prospect tipărit.

RECENZII

De când Institutul de Cercetări Agronomice al României urmărește cu tenacitate și după un program chibzuit diferitele aspecte ale agriculturii românești, putem spune, că s'a născut o știință agricolă românească și că transformarea tehnică a agriculturii noastre a căpătat un imbold puternic.

Vol. VII din Analele Institutului de Cercetări Agronomice, apărut acum, face dovada acestui progres și ne lasă să întrevădem o înrăurire binefăcătoare asupra producției și calității recoltelor noastre.

Acest volum cuprinde o dare de seamă asupra rezultatelor cu îngrășăminte chimice în numeroase câmpuri de experiențe din țară în anii 1929—32. Această dare de seamă este întocmită de Prof. Gh. Ionescu Sisești și asistentul său Grigorie Coiculescu. Ea face parte din ciclul cercetărilor asupra stării de fertilitate și nevoilor de îngrășăminte a diferitelor tipuri de sol din România. Aceste cercetări urmăresc să dea în mâna fiecărui agricultor din diferite părți ale țării, posibilitatea de a cunoaște pământul său, de a-l cultiva cu planțele cele mai potrivite și de a-l îmbunătăți pentru a se obține maximum de producție și optimum de calitate.

Articolul asupra rezistenței la geră a trifoiului românesc al Dr. I. Safta aduce o contribuție importantă la cunoașterea trifoiului românesc, care devine din an în an un articol tot mai important în exportul României.

Institutul urmărește pentru fiecare plantă de mare cultură, experiențe sistematice pe toată întinderea țării, spre a se vedea care este varietatea și solul din fiecare plantă, cel mai potrivit pentru fiecare regiune.

În cadrul acestui program se tipărește în vol. VII studiul conținând rezultatele experiențelor cu soiuri de orzoaică în Transilvania în anii 1930—34, studiu datorit Dlui V. G. Velican Șeful Stațiunii experimentale C. Turdei.

Din această lucrare se învederează, că soiurile care pot să fie recomandate agricultorilor sunt Isaria în regiunile ceva mai aride și Abed Opal în platoul Transilvaniei.

Dr. Ștefan Popescu, profesor la Facultatea de Agronomie din Chișinău dă o nouă contribuție referitoare la cunoașterea sistematică a grânelor din România.

D-na Ing. Agr. Ecaterina Constantinescu publică rezultatele experiențelor cu diferite soiuri de cartofi în regiunea Bucureștilor în 1932—34 și

stabilește că soiurile care au mers cel mai bine sunt Allerfrüheste gelbe, Frühe Rosen și Săpunari. Soiul Wolltmann deși foarte productiv, nu e potrivit pentru scopuri comestibile.

Di Mircea Ionescu profesor la Academia de Agricultură din Cluj, împreună cu asistenții săi, ne publică un articol referitor la studiul chimic al porumburilor românești, în care dă rezultatele analizelor chimice ale porumbului din recolta 1934 pe regiuni și pe varietăți. Din acest studiu se desprind caractere, care fac fiecare varietate proprie pentru o anumită întrebuințare. Se mai desprinde constatarea foarte interesantă, că fiecare varietate ajunge la maximum din punct de vedere al însușirilor caracteristice, în regiunea care i-a fost atribuită prin harta Institutului de Cercetări Agronomice al României.

D-na Sabina Ostrogovici dă rezultatele analizelor calitative a câtorva soiuri de grâu experimentale în Ardeal și Banat și ajunge la concluzia că următoarele soiuri au o calitate foarte bună: Odvoș 156 și A 15. D-na Sa mai accentuează că determinarea numai a cantității de gluten nu este suficientă pentru a stabili calitatea și valoarea amelioratoare a unui grâu.

Di A. Billeau, Șeful Stațiunii Experimentale din Chișinău semnează o notă referitoare la altoirea viței în anul 1934 și un articol cu observațiuni asupra organizării și funcționării Stațiunii de Avertizare contra Mildiului condusă de D-sa. Astfel de lucrări de avertizare sunt de o importanță deosebită pentru viticultori, întrucât le dă putința să trateze vița contra Mildiului atunci când e momentul cel mai potrivit, îi ferește de tratamente inutile și de invazia boalei între 2 tratamente aplicate empiric.

Urmează două aritcole din domeniul entomologiei cari privesc două din cele mai vătămătoare insecte care atacă plantele noastre cultivate. Primul articol despre *Lema melanopus*, sau gândacul ovăzului, este scris de Di Wilhelm Knechtel, Șeful Stațiunii de Entomologie și asistent C. Manolache. Al doilea articol despre gândacul păros (*Epicometis hirta*) este scris de D-ra asistentă Florica Dumitriu.

Se arată pentru fiecare insectă e-

voluția biologică, stricăciunile ce face și mijloacele de combatere.

Di Dr. Eugen Rădulescu publică un studiu referitor la ameliorarea soiurilor de cereale rezistente la boale, bazat pe experiențe făcute cu câteva sute de soiuri de cereale infectate artificial. D-sa reușește să stabilească pentru fiecare ciupercă provocatoare de boli, o serie de rase fiziologice.

Di Prof. Traian Săvulescu, Șeful Secțiunii de Fitopatologie publică în acest volum un studiu dezvoltat despre imunitatea plantelor față de boalele bacteriene. Această problemă este de o importanță deosebită nu numai pentru știința biologiei în general, dar și pentru tehnica combaterii boalelor plantelor. D-sa stabilește că imunitatea plantelor fie față de bacterii, fie față de alți agenți infecțioși este un fapt indiscutabil și definitiv câștigat pentru biologie. În momentul de față este posibilă o sinteză a patogenzei boalelor dela animale și dela plante în cadrul patologiei comparate. Problema teoretică fiind rezolvată, întrebuințarea practică a vaccinurilor, a serurilor curative și a bacteriofagilor este o problemă de rezolvat pentru viitorul apropiat.

Tot Di Traian Săvulescu dă în acest număr un studiu: Contribuțiunile la cunoașterea Ustilagineelor din România în care sunt descrise un mare număr de forme, varietăți, specii, genuri și familii cuprinzând aceste ciuperci și plantele pe care ele parazitează.

La partea informativă a acestui volum sunt redată în rezumat cele 35 comunicări și referate, cari s'au ținut în cele 13 ședințe care au avut loc la Institutul Central în cursul anului 1935. Deasemenea cele 9 comunicări făcute în cele 6 ședințe de referate la Stațiunea de Ameliorarea Plantelor Cluj.

O bibliografie a tuturor lucrărilor publicate până acum de Institut și un tablou al personalului științific și tehnic al Institutului încheie acest volum.

Această lucrare este după cum se vede din scurta recapitulare a cuprinsului ei, de o importanță deosebită și nu poate lipsi de pe masa nici unui inginer agronom și niciunui agriculor luminat, ori persoană oficială sau privată care se preocupă de progresul agriculturii românești. A. N.

*Rugăm insistent pe D-nii abonați
să binevoiască a achita urgent abo-
namentul — deoarece se apropie de
sfârșitul anului.*

RECOLTA

University Library Cluj

nemălurată și îmbelșugată obținem
numai, saramurând sămânța cu

ARZOPOL

Reprezentanța:

Oficiul Economic al României S. A.
București I. Str. M. Blank Nr. 4.

Alexandru Fotescu, București
Calea Dorobanților Nr. 126.