

AGRICULTURA

SĂPTĂMINAL DE ȘTIINȚĂ ȘI PRACTICĂ AGRICOLĂ • Anul VII Nr. 18 (343) • Joi 28 august 1969 • 16 pagini — 1 leu

SARCINILE CONGRESULUI AL X-LEA, PROGRAM DE ACȚIUNE PENTRU LUCRĂTORII DE PE OGOARE

Întreprinderile agricole de stat au toate posibilitățile să devină unități model

Ing. Angelo MICULESCU

prim-vicepreședinte
al Consiliului Superior al Agriculturii

Perspectivile largi deschise de documentele Congresului al X-lea al P.C.R. dezvoltării agriculturii socialiste și, în cadrul ei, agriculturii de stat reprezintă o nouă dovadă a griii permanente pe care o acordă partidul nostru pentru ridicarea pe o treaptă cit mai înaltă a acestei principale ramuri a economiei naționale, de mare importanță în creșterea nivelului de trai al populației.

Așa cum se sublinia în Raportul prezentat de tovarășul Nicolae Ceaușescu, înlăptuirea Directivelor în domeniul agriculturii impune continuarea aplicării, cu mai multă perseverență a măsurilor privind îmbunătățirea organizării și conducerii întreprinderilor agricole de stat. Considerăm că sint create condiții ca într-un timp relativ scurt aceste întreprinderi să poată concura cu cele mai bune ferme din țările cu agricultura avansată atât la nivelul producției, al productivității, cit și al prețului de cost.

Pentru îndeplinirea acestor sarcini dispunem de multiple posibilități, rezultatele obținute pînă acum și experiența acumulată în diverse sectoare de activitate constituind o puternică bază de pornire.

În actualul cincinal, producția globală a întreprinderilor agricole de stat a cunoscut un ritm ridicat de creștere. Este astfel creată premiza ca la sfîrșitul anului viitor, la fiecare 100 ha de teren agricol să se realizeze o producție globală de 1,4 ori mai mare decît în 1965. Peste 80 la sută din spor are ca izvor creșterea productivității muncii. În perioada 1971—1975 producția globală va trebui să sporească față de actualul cincinal cu 40—45 la sută, ceea ce corespunde unui ritm de creștere anual de aproape 8 la sută.

Aportul unităților noastre la formarea fondului central de produse agricole devine și el din ce în ce mai important. În 1975, întreprinderile agricole de stat vor ajunge să livreze la fondul central, de peste 2 ori mai multă carne de porc, de 8 ori mai multă carne de pasăre, de

peste 3 ori mai multe ouă și de aproape două ori mai mult lapte decît în 1968.

Pentru ca acești indici să poată deveni din deziderat realitate este nevoie ca fermele noastre să străbată încă o importantă etapă spre obținerea celor mai ridicați parametri tehnico-economici înfilnși azi pe plan mondial. Ele trebuie, în cel mai scurt timp, să devină, așa cum se precizează în Directivele Congresului, „unități model” din toate punctele de vedere.

Una din principalele acțiuni pe care le vom desfășura în perioada imediat următoare este aceea de intensificare a procesului de profilare a unităților noastre, pe baza concentrării și specializării producției.

Acțiunea de profilare și specializare a fermelor se va încheia în linii mari, în 1970, realizîndu-se prin aceasta una din sarcinile principale stabilite de Plenara C.C. al P.C.R. din martie 1967. Acest lucru va permite, în continuare, trecerea treptată la crearea întreprinderilor agricole de stat specializate, a combinatelor agro-industriale, prin care se vor putea îmbina, în cadrul unor mari unități, activitățile de producție cu cele de prelucrare și livrare directă la consum. Se va realiza gruparea fermelor specializate pe întreprinderi cu același profil. Această acțiune este corelată cu aceea de cuprindere, în cadrul complexelor industriale, a fermelor gospodărești limitrofe.

Dezvoltarea producției agro-zootehnice se va asigura, deci, îndeosebi pe calea extinderii unităților de producție de tip industrial. În 1975, se vor obține în asemenea complexe întreaga producție de ouă, peste 90 la sută din producția de carne de pasăre, circa 85 la sută din producția de carne de porc, peste 60 la sută din cea de taurine și un important volum de produse vegetale.

În aceste mari unități trebuie să se asigure, de la început, obținerea unor indici de maximă eficiență economică, paralel cu o continuă creștere a produc-

(Continuare în pag. a 4-a)



Simbătă, țara întreagă a sărbătorit jubileul primului sfert de veac de viață liberă. A fost o impresionantă revărsare de energii, de entuziasm și voie bună, o grandioasă trecere în revistă a succeselor obținute de poporul nostru în marea operă de edificare a societății socialiste.

Parăzile militare și demonstrațiile oamenilor muncii care au avut loc în Capitală și în alte localități au prilejuit o manifestare plenară a atașamentului tuturor oamenilor muncii din România, de orice naționalitate, față de partidul nostru comunist, a încrederii neșarmurite în justetea politicii sale interne și externe, profund marxist-leniniste, a unității de nezdruccinat a întregului popor în jurul partidului, al Comitetului său Central, în frunte cu secretarul general al P.C.R., tovarășul Nicolae Ceaușescu.

Sărbătorind marile biruințe ale întiului pătrar de veac socialist, muncitorii, țărani și intelectuali, români și ai celorlalte naționalități conlocuitoare, și-au manifestat, totodată, hotărîrea lor fermă de a traduce întocmai în viață obiectivele stabilite de cel de al X-lea Congres al P.C.R., pentru continua propășire a patriei, pentru făurirea societății socialiste multilateral dezvoltate.

CITIȚI
IN
PAGINILE

5 Material semincer și săditor corespunzător exigențelor agriculturii intensive de ing. D. TORJE președintele Comisiei pentru încercarea și omologarea soiurilor

6 Dezvoltarea pe baze industriale, garanția sporirii eficienței activității fermelor zootehnice din C.A.P. de ing. Stelian DINESCU director general în Consiliul Superior al Agriculturii

8 Îmbunătățirea calității recoltelor — obiectiv al cercetării științifice de prof. dr. doc. N. ZAMFIRESCU și Florantina TACU șef de lucrări Institutul Agronomic „N. Bălcescu”-București

BLOC - NOTES

AGRICULTURA

Săptăminal de știință și practică agricolă editat de Consiliul Superior al Agriculturii și Uniunea Sindicatelor din întreprinderile și instituțiile agricole

SUMAR

Nr. 18 (343)
joi, 28 august 1969.

- În județul Brașov: POSIBILITĂȚI LARGI PENTRU EXTINDEREA LUCRĂRILOR DE ÎMBUNĂTĂȚIRE FUNCIARE (pag. 3)
- Semănatul grîului se apropie. ÎN ATENȚIE: ASIGURAREA SEMINȚELOR (pag. 5)
- La cooperativa agricolă „Timpuri Noi”—Pecica: ÎNCEPUT PROMIȚĂTOR ÎN ÎNGRĂȘAREA TAURINELOR (pag. 6)
- La Centrul republican de selecție: PE URMELE GENELOR VALOROSE (pag. 7)
- Dialog cercetare-producție: NOUȚĂȚI (pag. 8)
- BAZELE FIZIOLOGICE ALE ÎNȚĂRCĂRII TIMPURI (pag. 9)
- În fața silvicultorilor din județul Teleorman: UN PROGRAM DE DURATĂ, CLAR ȘI PRECIS (pag. 10)
- Pagină sindicală: AMĂNUNTE DELOC NEGLIJABILE; Din scrisorile primite pentru concursul nostru. „Cea mai importantă realizare în agricultură”: LABORATOR MODERN DE PROTECȚIE A MUNCII (pag. 11)
- Anchetă: PREGĂTIRI PENTRU NOUL AN ȘCOLAR (pag. 12)
- CALEIDOSCOP (pag. 14)
- ȘTIINȚĂ ȘI TEHNICĂ — MERIDIANE (pag. 15)
- AGRICULTURA PE GLOB (pag. 16).

COLEGIUL DE REDACȚIE

Ing. Emilian ALBULESCU (secretar general de redacție); prof. dr. dc. Gh. BAIĂ; dr. ing. Octavian CARARE; ing. Vasile CIAUȘU (redactor șef); prof. dr. dc. David DAVIDESCU, membru corespondent al Academiei; ing. Sonia DIRADURIAN; ing. Trită FANITĂ; ing. Eugen GRIGORESCU; ing. Nicolae MANTZ; dr. ing. Teodor MARIAN; ing. Tiberiu MUREȘAN; ing. Lucian ROȘCA; prof. dr. dc. Irimie STAIUCU, membru corespondent al Academiei; dr. ing. Gh. STANCIU; Ion ȘERBAN; ina. Constantin TANASE; ing. Ion TEȘU; ing. Ion TOMA; prof. dr. Sergiu VREJBA.

Abonamentele se fac la oficiile și agențiile postale, prin factorii postali și difuzorii procentuali. Comenzile pentru publicitate se primesc la Agenția de publicitate „Editura Știința”, București, Oficiul poștal nr 45, str 13 Decembrie nr 26, telefon 141516. Tiparul: Combinatul poligrafic „Casa Științei”.

40 000



Aspect de la solemnitatea înmînării Medaliei jubiliare „A XXV-a aniversare a eliberării patriei” unor lucrători din cadrul Consiliului Superior al Agriculturii.

Foto: D. CONSTANTINESCU

PRIMUL FESTIVAL ȘI CONCURS INTERNAȚIONAL DE FOLCLOR „ROMÂNIA '69”

Marți 26 august a început, în țara noastră, primul Festival și concurs internațional de folclor „România '69”. Manifestare cultural-artistică de mare prestigiu, Festivalul și concursul internațional se bucură de prezența, alături de cunoscuți și apreciați formații de artă populară românească, a unor repute ansambluri folclorice din 15 țări ale Europei, Asiei și Africii, printre care Anglia, U.R.S.S., Bulgaria, Cehoslovacia, Elveția, Franța, Italia, Iugoslavia, Mongolia, Tunisia etc. Pe lângă spectacolele artistice care au loc în Capitală și diferite orașe ale țării, pe agenda Festivalului figurează o seamă de alte manifestări interesante, cum sînt: un concurs al costumelor populare, un alai folcloric, o sesiune științifică, un tirg al artei populare etc. În ansamblul său, Festivalul și concursul internațional de folclor „România '69” are menirea să contribuie la o mai bună cunoaștere a valorilor tradiționale de artă populară create de-a lungul se-

colerelor, a spiritualității popoarelor, să asigure și pe această cale o mai strînsă apropiere între națiuni.

ÎN DEZBATERE: BASMUL, SNOAVA ȘI LEGENDA

Marți dimineața s-au deschis în Aula Academiei lucrările celui de-al V-lea Congres al Societății internaționale pentru cercetarea narațiunilor populare.

Tema fundamentală a Congresului o constituie examinarea legităților care guvernează narațiunile populare. Vor fi abordate, de asemenea, problematicile snoavei, miturilor și legendelor. La lucrări participă peste 200 de specialiști de prestigiu, reprezentînd 39 de țări din Europa, America, Asia și Africa.

STOC DE SAMINȚA DIN SOIURI DE PORUMB ROMÂNESC

Deși în cultura mare, soiurile românești de porumb au fost total înlocuite, ele constituie totuși un material deosebit de va-

Microinterviu

ÎNTRECERI PODGORENE

După cum am anunțat, în zilele de 18 și 19 august a.c. a avut loc prima etapă a celui de al III-lea concurs național al strugurilor de masă, acțiune cu caracter tehnico-științific organizată de Consiliul Superior al Agriculturii. Am solicitat acad. Gherasim CONSTANTINESCU, președintele juriului, câteva aprecieri cu privire la rezultatele concursului.

— O primă remarcă, ne spune interlocutorul, este aceea că, cu toate condițiile de coacere mai puțin prielnice din acest an, strugurii de masă din soiuri timpurii prezentați în concurs s-au situat la un nivel ridicat. Dovadă: din cele 72 de probe admise în competiție 11 au primit medalia de aur, 58 de argint și doar 3 de bronz.

La această etapă au dominat soiurile Cardinal și Regina viilor, care după cum se știe sînt din epoca a doua. Ca urmare a declarării sale în competițiile precedente, soiul extratimpuriu Perla de Csaba a fost prezent doar cu o singură probă. În schimb, a fost înfățișat în concurs soiul nou creat Muscat timpuriu de București, soi de primă specie, premergător soiurilor Cardinal și Regina viilor, care se impune prin aspectul său plăcut, culoarea galbenă-chihlimbarie, bobul mare și gustul fin aromat. El urmează să ia locul soiului Perla.

— Alte prezențe noi?

— Da, încă două noi soiuri timpurii, din a doua epocă de coacere: Dobrogea, cu aceeași înfățișare ca a Muscatului timpuriu de București, dar cu o coacere ceva mai tirzie, și un hibrid Coarnă x Regina viilor, de culoare roșie închisă, creat la Stațiunea experimentală Drăgășani. Și încă o nouate. În concurs s-au impus soiurile fără semințe Perleta, din epoca a doua și Sultanina neagră (Chiș-Miș) din epoca a treia — ambele provenind de la Stațiunea experimentală Dobrogea — care au intrat în competiție la limita coacerii lor normale.

— Cluzele concluzii de ordin general?

— Analizînd în ansamblu situația soiurilor de struguri timpurii rezultă că goul care a existat în trecut pe piață

este masiv acoperit, fără însă ca sortimentele existente să satisfacă din plin gustul consumatorilor. De aceea, este necesar ca noile selecțiuni să fie difuzate larg pe teren și amplasate în locurile cu mare vocație.

Din punct de vedere al repartiției geografice s-a putut constata cu ocazia concursului că centrele cele mai bune pentru producția soiurilor timpurii de struguri de masă sînt cele de pe litoral (de exemplu I.A.S. Neptun-Mangalia, care a prezentat cel mai bun Cardinal) și de pe firul văii Dunării. Rezultă în mod indubitabil că problema soiurilor de masă cu coacere timpurie mai ales a celor fără semințe, rămîne în sarcina podgoriilor noastre sudice, în care se cuprind și întreaga Dobrogea. Un vădit interes prezintă Dealul viilor de la Tr. Severin, iar prin corespondență întreaga vale a Dunării, traversînd centrele Zimnicea, Giurgiu, Fetești, Isaccea pînă la Periprava.

V. POMPILIU

P. VOICULESCU

Buletin agrometeorologic



În perioada 19—25 august în primele trei zile vremea a fost răcoroasă și instabilă, cu ploi sub formă de averse, mai frecvente în Transilvania și Banat în a doua parte a intervalului, vremea a devenit călduroasă, cu cerul mai mult senin. Ultima zi din interval a fost cea mai călduroasă, temperaturile maxime din aer oscilînd între 34° (la Bechet) și 21° (la Sînnicolau).

În stratul arabil al solului, temperaturile medii au fost la 25 august între 21° și 25°, fiind mai ridicate (26°—30°) în Lunca Dunării.

Cantitățile de apă au fost între 10 și 30 mm, în Transilvania, centrul Moldovei și local în jumătatea de sud a țării; cele mai mari cantități măsurîndu-se la Zalău (74 mm) și la Tîrgu Mureș (71 mm). În restul teritoriului, cantitățile de apă au fost mai mici de 10 mm, iar în sud-estul Moldovei și jumătatea de vest a Olteniei nu s-au semnalat precipitații.

În ultimele zile, s-a produs o creștere treptată a insolăției în cea mai mare parte a țării. Timpul frumos și călduros a ameliorat condițiile de vegetație ale culturilor, favorizînd în același timp acumularea zahărului la sfeclă și procesele de maturizare la culturile prășitoare, vii și pomi.

— Timpul probabil pentru intervalul 30 august—5 septembrie

Vreme ușor instabilă, cu cer temporar noros. Vor cădea ploi locale și sub formă de averse, mai frecvente în jumătatea de nord a țării. Temperaturile minime vor fi cuprinse între 8° și 14°, iar maximele între 18° și 25° în sudul țării și 15° la 20° în nordul țării și zona deluroasă.

loros pentru amelioratori. De aceea, în cadrul Institutului de cercetări pentru cereale și plante tehnice — Fundulea s-a organizat o acțiune de îmbunătățire a seminței din aceste soiuri. În acest scop, într-o serie de stațiuni experimentale s-au produs, prin înmulțire izolată în spațiu, cite 60 kg de sămînță din soiurile raionate în 1956. La Caracal s-au înmulțit soiurile Românească de Scudina, Românească de Moara Domnească, Scorunnic, Timpuriu de Moara Domnească; la Turda soiurile Arieșan și Lăpușneac; la Lovrin — Lester Phister, Bănățean de Calacea; la Suceava — Hingănesc, Cincantin, Suceava etc. Toată sămînța produsă se va afla în stoc la Fundulea.

RECORDUL „FUGAREI”

Vaca „Fugara” din rasa Brună de Maramureș, de la Stațiunea experimentală Livada, județul Satu Mare, a realizat pînă la începutul celui de al doilea semestru, după 305 zile de lactație, 8521 litri de lapte, cu un procent de 4,28% grăsime. Aceasta este cea mai mare producție obținută pînă acum de la o vacă din rasa respectivă, în țara noastră.

CANTITĂȚI SPORITE DE BIOSTIMULATORI

Combinatul petrochimic Ploiești a început să producă un nou obiectiv industrial: instalația de clorură de colină, realizată pe baza proceselor tehnologice elaborate de specialiști din institutul departamental de cercetări al Ministerului Industriei Chimice. Noua unitate este proiectată pentru o producție anuală de 1200 tone de clorură de colină, produs utilizat ca biostimulator în îngrășarea animalelor.

Aceasta este cea de-a zecea instalație pusă în funcțiune în cadrul combinatului petrochimic din Ploiești.

INSTANTANEU

DIMENSIUNI

Există la Expoziția „România '69” un sector care-ți sugerează cum nu se poate mai bine dimensiunile de azi și de mine ale agriculturii noastre socialiste. Este cel rezervat utilajelor pentru irigație. Și, poate că nu întimplător organizatorii expoziției au amplasat acest sector chiar la intrarea în pavilionul rezervei agricole.

Irigațiile constituie, de bună seamă, o adevărată poartă de trecere către recoltele bogate. Sînt aici, în jurul bazinului din care jeturi mari de apă se ridică spre țării, o mulțime de pompe, rînduite potrivit capacității lor. Adevărată bijuterie, motopompa Criș 80-a, bunăoară, are un debit de numai 47 m.c. de apă pe oră și este destinată îndeosebi grădinarului pe suprafețe restrinse. Urmează apoi exemplare din familia de pompe diagonale Brateș, din cea de pompe centrifuge Siret și N.D.S., din familia de pompe axiale D.V. și D.V.R., culminînd cu masivul agregat de pompare R.V. 120—170 „mastodontul” cum îl numește pe bună dreptate ing. Laurențiu Comănescu, reprezentantul la Expoziție al firmei constructoare „Aversa”—București.

Așadar, de la Criș 80-a la RV 120—170. De la 47 la 30000 de m.c. pe oră. De la sute de m.p., la sute și mii de hectare. Ce a fost înainte de Criș 80-a? O știe oricine. Arhaica roată a grădinarului, cu ajutorul căreia se udau culturile de legume de pe cele cîteva mii de hectare care erau amenajate înainte de 1944. Ce va fi mine? Mastodonți. Sute și sute de mastodonți, de pompe gigant, cu capacități și caracteristici tehnice din ce în ce mai ridicate, capabile să mine apa către rădăcinile plantelor pe o întindere de circa 2,5 milioane de hectare în 1975, și de 3,5—4 milioane hectare în 1980. Lucrarea va fi aceeași. Dimensiunile însă...

SARCINILE CONGRESULUI AL X-LEA, PROGRAM DE ACȚIUNE PENTRU LUCRĂTORII DE PE OGOARE

ÎN JUDEȚUL BRAȘOV

POSIBILITĂȚI LARGI PENTRU EXTINDEREA LUCRĂRILOR DE ÎMBUNĂTĂȚIRI FUNCiare

Documentele celui de al X-lea Congres al partidului stabilesc noi măsuri pentru dezvoltarea și modernizarea agriculturii noastre socialiste, extinderea mecanizării, chimizării și a lucrărilor de îmbunătățiri funciare, astfel ca în noul cincinal producția agricolă să crească considerabil.

În județul Brașov există posibilități însemnate pentru extinderea lucrărilor de îmbunătățiri funciare în anii viitori. Suprafața agricolă a județului cuprinde 307 650 hectare, din care arabil 125 738 hectare iar pășuni și fânețe naturale, peste 177 000 hectare. Din totalul suprafeței agricole a județului, pe circa 180 000 de hectare sînt necesare lucrări de desecări, irigații, combaterea eroziunii solului etc.

La sfîrșitul anului 1963, în cuprinsul județului fusesse amenajată pentru desecare suprafața de 15 130 hectare, iar pentru irigații, 5 456 hectare. Din planul de amenajări pentru irigații pe acest an, de 2 166 hectare, s-au realizat 1 620 de hectare, ritmul lucrărilor trebuind impulsionat în cooperativele agricole din Ungra, Mîndra, Beclean, Ghimbav și Șercaia.

La nivel de județ, se analizează în prezent posibilitatea mării volumului de îmbunătățiri funciare. În acest scop, încă din luna iulie s-au constituit

un comandament județean și comisii de lucru care se deplasează pe teren identificînd noi suprafețe pentru irigații. În acest fel, intenționăm să depășim planul pentru acest an și să realizăm înainte de termen, cel puțin 30 la sută din sarcinile prevăzute pentru 1970. S-a stabilit ca, în medie, fiecare unitate să amenajeze pentru irigații cel puțin 100 de hectare, atacîndu-se în primul rînd suprafețele care au documentația asigurată.

În perioada 1971—1975 sînt planificate lucrări în scopul irigațiilor a 2 000 de hectare și desecării a 10 300 de hectare. Trebuie arătat însă că potențialul județului Brașov este mult superior acestor cifre. Numai în zona Târlungeni — Timișul Sec, de exemplu, pot fi amenajate pentru irigații, într-un singur perimetru, peste 10 000 hectare. De asemenea, există posibilitatea amenajării pentru irigații, a 3 000—4 000 hectare în șesul Birsei, suprafața ce poate fi mult mărită după executarea lucrărilor de desecare din această zonă, acțiune care va începe în anul viitor. Și în zona Făgăraș sînt resurse pentru înlăturarea excesului de umiditate pe cel puțin 19 000 hectare teren arabil și 12 000 hectare de pășuni și fânețe.

Desigur, realizarea acestor lucrări, începînd cu 1970 și continuînd în anii

noului cincinal, reclamă eforturi însemnate atît din partea statului cît și a unităților agricole beneficiare. În scopul asigurării documentațiilor necesare, D.I.F.O.T. Brașov a luat măsuri pentru întocmirea unor ample studii privind combaterea inundațiilor, a excesului de umiditate, precum și extinderea irigațiilor.

În afara acestor lucrări ce se vor executa cu fonduri de stat și credite, s-au întocmit proiecte de execuție pentru extinderea irigațiilor cu posibilitățile proprii ale unităților, pe o suprafață de 2 789 hectare, din care 1 311 ha în I.A.S. Aceste lucrări pot începe încă din acest an.

Eficiența lucrărilor de îmbunătățiri funciare a fost demonstrată cu prisosință de sporurile însemnate de producție realizate de unitățile beneficiare, în cazul cînd amenajările respective au fost exploatate rațional. Trebuie relevat, totodată, că în județul Brașov, unde sursa de apă pentru irigații se află în apropierea suprafețelor amenajate, nefiind necesare lucrări costisitoare de aducțiune, investiția specifică la hectar n-a depășit 5 000—6 000 lei. În ceea ce privește desecările executate pe suprafețe reduse, investiția specifică variază de la 1 500—2 000 lei/ha pînă la 4 000—7 000 lei/ha, acolo unde lucrările sînt

precedate de măsuri privind regularizarea și îndiguirea incintelor. La acestea se mai adaugă și durata medie relativ mare de funcționare a unei amenajări (30—50 de ani), dacă este bine întreținută.

Succesul în acțiunea de extindere a îmbunătățirilor funciare depinde de asigurarea unor măsuri eficiente din partea tuturor celor care contribuie la realizarea și exploatarea amenajărilor. În primul rînd este necesar ca proiectele să adopte soluțiile cele mai avantajoase din punct de vedere tehnic și economic, lucru care se poate realiza printr-o muncă de cercetare și documentare continuă. De asemenea, trebuie să se prevadă în proiecte executarea mecanizată a acestor lucrări în proporție de cel puțin 90 la sută, fapt care va permite reducerea investițiilor și suplînirea lipsei de brațe de muncă, care se face simțită în unitățile agricole din județ. Se impune ca exploatarea și întreținerea acestor amenajări să fie asigurate de cadre calificate. Pentru aceasta este necesar să se treacă de urgență la instruirea prin cursuri de specializare, cu durata de 2—3 luni, a cadrelor cu pregătire medie și superioară din unități. Se simte, în același timp nevoia ca unitățile beneficiare să asigure întreținerea culturilor la timp și în bune condiții, cît și recoltarea lor în perioada optimă, cunoscîndu-se că pe suprafețele amenajate se cere un volum mai mare de lucru.

Punînd în valoare posibilitățile largi de care dispune județul Brașov, organizînd mai bine munca, utilizînd chibzuit forțele și mijloacele existente vom putea realiza cu cîste sarcinile tratate de Congresul al X-lea al P.C.R.

Ing. Aurel SUCIU
director
al D.I.F.O.T. — Brașov



Sediul întreprinderii agricole de stat Lița, județul Teleorman, este situat pe terasa superioară a Lunții Dunării. Prin poziția sa, această terasă domină întreaga incintă îndiguită „Riul Olt — Poiana-Seaca” — 6 300 ha, care a fost în mare parte amenajată pentru irigații prin sistemul modern al conductelor îngropate, sub presiune. De pe această terasă sînt mariorul unui spectacol unic, feeric. Ai impresia că asiești la prezentarea unei simfonii de dimensiuni uriașe, în care lumina și apa, într-o simbioză de nedespărțit, dau viață acestor pămînturi noi. Asemenea păsării Phönix, care a renăscut din propria-i cenușă, tot așa și aceste terenuri „amorțite” milenii întregi au fost redade vieții, producției agricole. Gîndul ne poartă la ziua cînd, prin traducerea în viață a Directivelor Congresului al X-lea al partidului, toate ogoarele patriei, cu un potențial productiv ridicat, dar folosite parțial din cauza deficitului de umiditate, vor fi cuprinse în acordurile acestei simfonii înnoitoare — irigațiile.

Gospodării de la I.A.S. Lița au cu ce se mîndri. După cum ne informează ing. Iordache Catana, șeful sectorului hidroameliorații, de pe cele 3 865 ha irigate întreprinderea a obținut, încă din primul an de exploatare, rezultate bune: la hectar, griul a dat 3 500 kg, porumbul 7 200 kg boabe, iar lucerna — peste 65 000 kg masă-verde. De reținut — aceste producții au fost obținute în condițiile unui an vitreg.

Cum a fost posibil acest lucru? În primul rînd, prin majorarea normei de udare proiectată de 600 mc la ha — la 1 000 și chiar la 1 300 mc la ha, ca urmare a funcționării neîntrerupte a sistemului, ziua și noaptea.

Specialiștii și muncitorii de la I.A.S. Lița acordă o atenție deosebită sincronizării normelor științifice de exploatare a sistemului de irigații (graficul udărilor, respectarea normei și a duratei de udare) cu organizarea lucrărilor de întreținere

și recoltare a culturilor. La porumb, această preocupare se referă la termenele de aplicare a prașilelor și udărilor, la aplicarea fazială a îngrășămintelor chimice, înainte de udare.

Întreprinderea are 2 193 ha cu lucernă irigată. Întreaga producție de masă verde obținută servește ca materie primă pentru fabrica de furaje, care transformă lucerna masă verde în „brichete”. Ținînd seama de caracteristicile constructive ale sistemului, precum și de răspîndirea pe teren a rețelei de conducte îngropate, respectarea schemelor de uda-

lei. Aceasta înseamnă că, la un volum mediu pompat de 15 milioane mc, s-au făcut economii de cel puțin 1,5 milioane lei. Prin asemenea măsuri randamentul și eficiența sistemelor de irigație pot să ajungă la parametri superiori.

Prin amenajarea pentru irigații a suprafeței de 3 865 ha, în fața consiliului de administrație al întreprinderii agricole de stat Lița stau preocupări noi. Una dintre acestea, după cum ne spune Nicolae Grigore, economistul șef al unității, constă în urmărirea creșterii continue a eficienței cheltuielilor de produc-

primele rezultate valoroase ce au dus la acumularea experienței în ce privește agrotehnica optimă a culturilor irigate. În această privință, s-au semnalat și unele deficiențe în organizarea producției. În primul rînd a reieșit faptul că, în problema stabilirii densității optime la hectar a culturilor irigate, trebuie să se pornească de la fertilitatea naturală a fiecărei sole și de la diferențierea normelor științifice în funcție de condițiile specifice locale. După cum s-a constatat la cultura porumbului pentru boabe, densitățile maxime de 55 000-60 000 de plante la hectar nu au dat rezultatele scontate, mult mai bine comportîndu-se solele cu densități de 45 000-50 000 de plante la ha. În al doilea rînd, în condiții de irigare trebuie folosite pe scară largă insecto-fungicidele și erbicidele, lucru care nu s-a realizat decît parțial.

După cum ne spunea tehnologul șef, ing. Ion Cobianu, prin instructajele inițiate de către Departamentul de îmbunătățiri funciare al Consiliului Superior al Agriculturii privind tehnica exploatarei sistemelor moderne de irigație, cît mai ales prin schimb permanent de experiență dintre specialiștii din agricultură, s-au creat condiții optime ca, în scurt timp, colectivul de specialiști de la I.A.S. Lița să folosească și mai bine modernul sistem de irigație, în scopul obținerii de producții maxime.

Prin munca lor plină de abnegație, folosînd mijloacele moderne pe care le au la îndemînă, lucrătorii de la I.A.S. Lița își aduc aportul la sporirea producției agricole. Un îndemn launtric mă cheamă încă o dată pe colina ce domină incinta îndiguită. Privesc sistemul funcționînd în toată splendoarea lui. Într-adevăr este o simfonie a luminii și apei și gîndu-mi zboară în viitorul apropiat, cînd peste ogoarele patriei vor pluti aceste curcubeie dătătoare de viață.

Ing. Aurel PAPADIUC

CA PASĂREA PHÖNIX

re nu poate fi făcută decît printr-o organizare eșalonată a irigațiilor parcelelor de lucernă după schema: recoltat, îngrășat și începerea irigației după trei zile. Respectarea acestei scheme tehnologice de organizare a recoltatului și irigației la cultura lucernei creează posibilitatea obținerii unei producții constante și în flux continuu, ceea ce implică o funcționare din plin, la parametri proiectați, a fabricii de brichetat lucernă.

Încă din primul an de exploatare a sistemului de irigații, ne mărturisește ing. Iordache Catana, în atenția colectivului însărcinat cu exploatarea sistemului stă preocuparea permanentă pentru reducerea prețului de cost pe metrul cub de apă pompată. Prin dozarea economică a normelor de udare, realizarea de economii la fondul de salarii prin folosirea rațională a forței de muncă, la care se adaugă și scăderea cheltuielilor cu energia electrică, prețul de cost pe metrul cub de apă pompată a fost micșorat cu 0,15-0,20

ție suplimentare, necesare la culturile irigate. Deși întreprinderea se află în al doilea an de experiență în acest domeniu, pe baza rezultatelor obținute pînă acum se poate trage totuși concluzia că, cheltuielile suplimentare de producție (volum mai mare de lucrări pentru întreținerea culturilor, sporirea dozelor de îngrășăminte la hectar și folosirea de insecto-fungicide și erbicide) sînt urmate de sporuri suplimentare de producție. În condițiile de secetă ale anului trecut cheltuielile de producție planificate, însumînd 3 250 lei la hectarul de porumb, au fost depășite cu 120 lei datorită majorării normelor de udare. Dar și producția planificată de 5 000 kg boabe la hectar a fost depășită cu 2 200 kg. Deci, la o creștere a cheltuielilor de producție de 11 la sută, prețul de cost pe tona de porumb a scăzut cu 19 la sută.

În aceeași ordine de idei, primii ani de exploatare a sistemului de irigație, amenajat la I.A.S. Lița, au însemnat și



La cooperativa agricolă din Coșereni, județul Ilfov, sfecla de zahăr s-a dezvoltat frumos. În fotografie: președintele Ion Bichir și inginerul Gh. Filipovici

Foto: C. DUMITRU

Întreprinderile agricole de stat au toate posibilitățile să devină unități model

(Urmare din pag. 1)

ției. Este, de asemenea, important ca această acțiune să ducă la întărirea rolului fermei, la creșterea răspunderii ei în realizarea sarcinilor economice, la intensificarea relațiilor economice între fermele aceleiași întreprinderi.

Avem de realizat, în perioada următoare, un mare volum de investiții, orientate în special pe extinderea complexelor de sere, a complexelor de vinificație, pe construirea de mari depozite de legume-fructe, de complexe pentru creșterea și îngrijirea animalelor etc. Din experiența acumulată în această direcție se evidențiază necesitatea de a rezolva, în mod eficient, câteva probleme. Astfel, indiferent de natura obiectivului, temele de proiectare trebuie să fie bine documentate, să cuprindă soluțiile tehnice și constructive cele mai adecvate, evitându-se exagerările manifestate într-o perioadă anterioară, în dimensionarea construcțiilor, și realizându-se o continuă îmbunătățire a calității lucrărilor. În acest sens, este necesar să realizăm o mai strânsă subordonare a elementelor constructive față de tehnologie și instalații, acestea din urmă, asigurând, de fapt, obținerea producțiilor. O preocupare permanentă — reducerea investiției specifice — va avea ca urmare o mai judicioasă folosire a fondurilor, condiționând reducerea cotei de participare a investiției în prețul de cost al produselor.

Existența în număr mai mare a unităților bazate pe tehnologia de producție industriale, nu trebuie să ne diminueze atenția față de celelalte unități. O amplă acțiune de modernizare tehnologică a actualelor capacități gospodărești de producție ne va permite să apropiem indicii tehnico-economici realizați aici, de cei din complexele agro-industriale.

Alături de construirea noilor capacități de producție și de modernizarea celor existente, baza tehnico-materială a întreprinderilor agricole de stat se lărgiște și îmbunătățește simțitor și pe alte căi: prin dotarea cu tractoare și utilaje care permit diversificarea mecanizării, asigurarea unor cantități sporite de îngrășăminte, extinderea irigațiilor. În perioada 1971—1975, de pildă, se vor amenaja pentru irigații circa 400 mii ha, adică de 1,5 ori mai mult decât suprafața amenajată în cei 20 de ani de la înființarea unităților de stat. Cele peste 630 mii ha care se vor iriga în 1975 reprezintă

aproape 40 la sută din suprafața arabilă. Ne revine sarcina de a folosi toate aceste mijloace în așa fel încât să realizăm maximum de randament în exploatarea lor, o productivitate și o eficiență economică ridicată. Avem de eliminat, în această privință, o serie de lipsuri care, din păcate, se mai manifestă în activitatea unor unități.

Nu ne poate astfel mulțumi, modul încă necorespunzător de utilizare a tractoarelor și mașinilor agricole. Trebuie să trecem neînfrizată la folosirea agregatelor complexe, care să permită executarea mai multor lucrări la o trecere ca și la executarea de lucrări tot timpul anului.

Avem rezerve mari în creșterea eficienței folosirii îngrășămintelor chimice pe care le primim în cantități tot mai mari, an de an. Preocuparea fiecărui agronom este de a stabili — într-o strânsă legătură cu stațiunile de cercetări și laboratoarele agro-chimice — condițiile de fertilizare, cantitățile cele mai eficiente de îngrășămintă, pe fiecare tarla în parte, în raport cu producțiile urmărite.

Nu am izbutit să obținem peste tot, prin irigarea culturilor, rezultate corespunzătoare investițiilor făcute. În acest sens va trebui să asigurăm buna funcționare a centrelor de determinare a indicilor de calculare a normelor de udare, înființate în primele mari sisteme de irigații, să întărim răspunderea sectoarelor specializate din întreprinderi care au responsabilitatea de a asigura și dirija apa pe ferme, să ne ocupăm mai mult de îndrumarea oamenilor care lucrează în acest domeniu pentru însușirea perfectă a tehnicii irigațiilor.

Chiar și în marile complexe agro-industriale, realizate cu importante eforturi de investiții din partea statului, și cu care în ceea ce privește condițiile de producție ne situăm la nivelul tehnicii mondiale, deși, în ansamblul, rezultatele sînt bune, mai există încă unii indicatori tehnico-economici care nu se realizează la nivelul parametrilor proiectați.

Toate acestea sînt domenii spre care trebuie să ne îndreptăm eforturile cu prioritate. Îndeplinirea sarcinilor importante stabilite de Congres impune o pregătire temeinică și multilaterală, o strînsă legătură de cooperare cu celelalte departamente, crearea condițiilor materiale necesare bunei desfășurări a întregii activități. În acest scop, pornind de la situația existentă și avînd în vedere obiectivele finale stabilite prin documentele Congresului, s-au întocmit, de către un larg colectiv de specialiști, studii-program cu privire la dezvoltarea producției în sere, a producției de ouă și carne de pasăre, dezvoltarea creșterii taurinelor pentru lapte și carne și sînt în curs de elaborare studiile-program pentru dezvoltarea producției de carne de porc, a producției de furaje combinate. Alături de aceste programe cit și cele privind alte activități ale întreprinderilor, prevăd măsurile necesare de organizare a producției, îmbunătățirea continuă a tehnologiilor, găsirea unor noi resurse de reducere a prețului de cost.

O problemă căreia trebuie să îi acordăm o atenție și mai mare pe baza indicațiilor primite din partea conducerii partidului, o constituie creșterea eficienței folosirii forței de muncă, — a productivității muncii. Deși, în ultimii ani s-a înregistrat, în această direcție o îmbunătățire evidentă, problema rămîne totuși de stringentă actualitate și în continuare. Productivitatea muncii va trebui să crească în medie cu peste 36 la sută, pentru ca în viitorul cîcinal la o producție globală de un milion de lei să revină 12—14 salariați și nu 20 cit există acum.

Este necesar ca întreaga noastră activitate să-și găsească finalizarea în îndeplinirea sarcinilor de producție și de livrare, în îmbunătățirea permanentă a rezultatelor economico-financiare. Odată cu rentabilizarea, în 1970, a tuturor întreprinderilor, trebuie să trecem cu hotărîre și spre rentabilizarea tuturor fermelor agricole.

Pentru îndeplinirea sarcinilor ce ne stau în față avem posibilități minunate în fermele noastre. Va trebui ca fiecare lucrător, din fiecare fermă, să fie conștient de răspunderea ce îi revine, să pună în joc toată priceperea, să se simtă puternic angrenat în vastul program al ridicării agriculturii de stat pe treptele progresului.

IMPERATIVUL ZILEI:

Pregătirea temeinică a campaniei de toamnă

Ne mai despart câteva zile de sosirea toamnei, o nouă și importantă etapă de muncă agricole. În acest anotimp al anului trebuie efectuate, cu maximă operativitate, o serie întreagă de lucrări — însămînțări, recoltări, ogoare de toamnă — de care depinde în mare măsură producția anului viitor.

În momentul de față, paralel cu încheierea grabnică a treierii păioaselor, se cer intensificate pregătirile pentru campania agricolă de toamnă. În ce stadiu ne găsim cu aceste lucrări?

Pe țară, arăturile de vară au fost executate, pînă în prezent, în proporție de 70 la sută. Unitățile agricole din județele Galați și Olt au realizat integral sarcina prevăzută la arături. Avansate în această privință sînt și județele Dolj, Bihor, Vâlcea, Brăila, Arad, Constanța, Ialomița, Ilfov și altele. În același timp, încă există județe — Covasna, Harghita, Brașov, Suceava, Sibiu, Bistrița-Năsăud, Cluj, Botoșani, Prahova și Mureș — unde arăturile de vară sînt mult rămase în urmă, lucrarea efectuîndu-se în proporții cuprinse între 15—43 la sută.

Se impune deci ca în aceste zile să fie concentrate toate forțele disponibile, asigurîndu-se funcționarea neîntreruptă, cu randament maxim, a tuturor tractoarelor, astfel încît arăturile să fie terminate cît mai rapid. Paralel cu pregătirea terenului se impune atenție sporită aplicării îngrășămintelor, în dozele indicate de specialiști.

În curînd va începe din plin recoltatul sfeclei de zahăr. Pentru a se putea asigura preluarea ritmică a producției și asigurarea cu materie primă a fabricilor, este necesar ca organele agricole, împreună cu M.I.A. să întocmească grafice pentru perioada următoare, în care să se prevadă, cu precizie, unitățile care vor începe lucrarea, precum și suprafețele ce trebuie recoltate.

Asigurarea semînțelor necesare, de calitate superioară, constituie în perioada actuală unul din principalele obiective care trebuie să stea în atenția unităților agricole. În acest scop, se impun măsuri pentru a se pune la îndemîna unităților, prin întreprinderile Agrosem și cele de valorificare a cerealelor, toate cantitățile de semînțe, din soiurile cele mai valoroase. De asemenea, se va urgenta efectuarea analizelor de laborator atît la semînțele existente în unități cît și la cele provenite de la Agrosem și întreprinderile de valorificare a cerealelor. Totodată, direcțiile agricole județene sînt datorate să urmărească și să sprijine mișcarea semînțelor între bazele de recepție, sau între județe, astfel încît fiecare unitate să fie bine pregătită pentru însămînțările de toamnă.

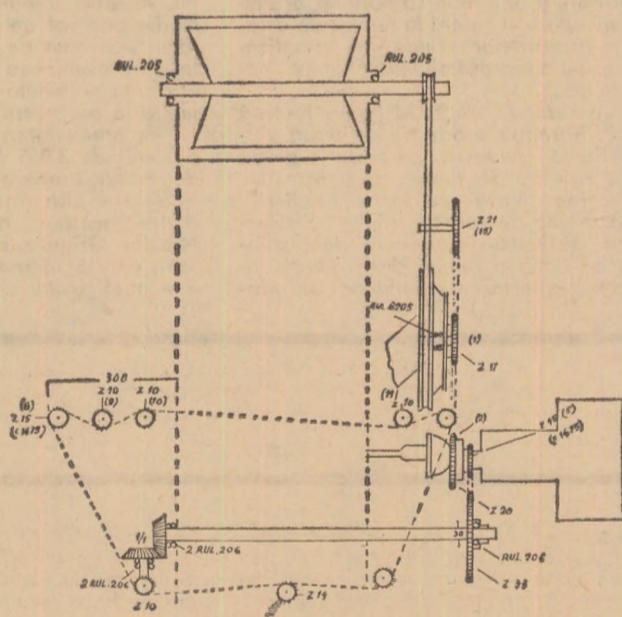
ADAPTAREA COMBINEI CT-2R PENTRU DEPĂNUȘAREA INTEGRALĂ A ȘTIULEȚILOR

La recoltarea porumbului cu combina CT-2 R știuleții rămîn nedepănușați. Ulterior, știuleții sînt supuși operației de depănușare cu mașina D.M.-6. Deoarece unii hibrizi au gradul de coacere mai avansat, la recoltare circa 40-50 la sută din știuleți ies nedepănușați.

În scopul depănușării totale a știuleților un grup de tehnicieni de la I.A.S. Mircea-Vodă, județul Ialomița, au adus combina CT-2 R o serie de modificări. Este vorba, în primul rînd, de montarea unui ventilator suplimentar în partea inferioară a transportorului elevator. Datorită curentului de aer produs de ventilator în sens invers direcției de înaintare

re a elevatorului de știuleți, mătasea, pânusele desfăcute de pe știuleți și coccenii ruși sînt aruncați în partea dreaptă a combinei printr-o decupare făcută anume în peretele acesteia. Știuleții rămași nedepănușați ajunși în remorcă sînt aruncați apoi pe două perechi de depănușătoare montate în paralel de o parte și de alta a transportorului elevator. După depănușare, prin cădere, știuleții intră din nou în circuitul normal al elevatorului. Acționarea sulurilor celor două depănușătoare se face prin intermediul unui grup conic, pinioane și lanțuri de la transmisia principală (vezi schița).

Cu excepția grupului conic și, eventual, al ventila-



Schema cinematică a transmisiei mișcării la C.T.-2 R adaptată cu ventilator și depănușătoare.

torului, toate modificările amintite s-au efectuat în cadrul întreprinderii. Față de tehnologia de lucru a recoltării porumbului cu combina CT-2 R se economisesc următoarele utilaje și forțe umane: două tractoare, două remorci, un transportor, un grup elec-

trogen și 10 muncitori. La I.A.S. Mircea-Vodă recoltarea unei tone de porumb s-a realizat anul trecut cu 72 de lei în cazul strîngerii coccenilor tocați și cu 35 de lei în cazul în care toacăra de porumb este aruncată pe sol ca îngrășămint.

Introducerea și generalizarea noului în procesele tehnologice în scopul sporirii producției a constituit, în ultimii ani, preocuparea esențială a specialiștilor și lucrătorilor din agricultură. La dispoziția lor a stat, în acest scop, o bază materială în continuă dezvoltare: mașini agricole și tractoare, din ce în ce mai perfecționate, cantități sporite de îngrășăminte chimice și insectofungicide, amenajări pentru irigații pe suprafețe în continuă creștere și, alături de ele, cantități însemnate de semințe de soi și de material săditor pomiviticol. Folosirea tuturor acestor mijloace materiale în mod eficient a condus, firesc, la progresul înregistrat de agricultura țării noastre.

În rindul factorilor cu rol esențial în sporirea recoltelor semințele și materialul săditor ocupă un loc principal. Pornindu-se de la acest considerent, s-a reușit ca, în ultimii 10 ani, la culturile de cîmp și plantele legumicole vechiul sortiment de soiuri să fie aproape în totalitate înlocuit cu soiuri mult mai valoroase din punct de vedere agrobiologic. O acțiune largă s-a desfășurat și pe linia introducerii și generalizării unor soiuri valoroase în pomicultura și viticultura.

În prezent, agriculturii noastre i se deschid noi perspective, jalonate, cu precizie, de hotărârile Congresului al X-lea al partidului. În situația în care, peste cîțiva ani, în 1975 în agricultură vor lucra circa 123 mii de tractoare, se vor folosi îngrășăminte în cantitate de 2 milioane de tone de substanță activă și se vor iriga 2,5—3 milioane de hectare, problema soiurilor capătă un alt conținut. Pentru specialiștii și lucrătorii din agricultură este clar că în aceste condiții, optime pentru aplicarea unei agrotehnici superioare, folosirea soiurilor intensive devine obligatorie. Ele permit utilizarea unor cantități sporite de îngrășăminte și ca urmare generalizarea chimizării, a mecanizării și irigațiilor.

Din aceste considerente și pentru a veni în întîmpinarea noilor cerințe ale unităților agricole oamenii de știință și specialiștii care lucrează în domeniul producerii de material săditor și săditor au realizat, prin folosirea mijloacelor materiale pe care partidul și statul le-au pus la dispoziție, o serie de soiuri noi, care, în perspectiva noului plan cincinal al economiei naționale, vor sta la baza unor producții mari și valoroase din punct de vedere calitativ. Au fost astfel creați și omologați, gîndindu-se în procesul de înmulțire o serie de hibridi de porumb, mult mai valoroși decît cei din actualul sortiment, remarcabili prin marea lor productivitate, prin vigurozitate, sistem radical profund și rezistență mai bună la sistăvire și la crăparea boabelor. Caracteristică pentru noul sortiment de hibridi este și marea lor varietate în ceea ce privește perioada de

MATERIAL SEMINER ȘI SĂDITOR CORESPUNZĂTOR EXIGENȚELOR AGRICULTURII INTENSIVE

Ing. D. TORJE

președintele
Comisiei pentru încercarea
și omologarea soiurilor

vegetație și direcția de întrebunțare. Între ei, — cei mai mulți produși pe bază de androsterilitate și refacere potențială a fertilității polenului — se numără hibridii cu bobul tip dinte de cal (HD 120, HD 220, HD 310, HS 301, HS 400) cu bobul sticlos și semisticlos (HD 225, HD 346) porumb alb pentru crupe, porumb pentru floricele (Floricele 1) pentru conserve etc.

În anii 1970—75 vor fi, de asemenea, larg generalizate noi soiuri de grîu, caracterizate printr-o bună rezistență la iernare, la secetă și cădere, la boli și dăunători. Avînd o productivitate ridicată și asigurînd recolte de calitate superioară, aceste soiuri vor înlocui, grabnic, actualul sortiment aflat în cultură. Au fost create și vor fi generalizate, în scurt timp, noi soiuri deosebit de valoroase, de plante textile, uleioase, leguminoase pentru boabe, de plante, furajere, cartof și legume, de plante ornamentale.

În pomicultura, soiurile de piersic Miorița, Frumos de Băneasa, București 500 și Delicios, soiurile de prun Tuleu timpuriu, Tuleu dulce și Superb, soiurile de cireș Uriășe de Bistrița și Negre de Bistrița pot concura cu cele mai valoroase realizări existente pe plan mondial. Ele se află acum în plin proces de înmulțire. Au fost, totodată, creați și omologați o serie de portuloi valoroși, care asigură un procent mai mare de prindere în lucrările de altoire. Introduși deja în procesul de înmulțire, ei vor putea fi folosiți la înființarea plantațiilor noului cincinal.

Important este ca toate acele creații care și-au dovedit superioritatea să fie în mod rapid generalizate. Numai așa se va putea realiza, pe suprafețe cît mai mari, surplusul de produse pe care ele îl pot asigura și care — potrivit observațiilor noastre — se ridică, la fiecare hectar, la circa 200 kg de porumb, 200 kg de grîu, 200 kg de zahăr alb, 50 kg de ulei. Aplicînd și o agrotehnică superioară aceste sporuri pot fi dublate. De aceea, înmulțirea și rîspîndirea în cultură a noului sortiment de soiuri, potrivit dinamicii stabilite de Consiliul Superior al Agriculturii, constituie o principală sarcină pentru toți cei ce activăm în acest domeniu.

O problemă căreia, trebuie să recunoaștem, nu i-am acordat suficientă atenție, este aceea a menținerii valorii biologice a semințelor și materialului săditor la nivelul asigurat de amelioratori. Va trebui, în acest scop, urmărită cu mai multă insistență aplicarea unui întreg complex de măsuri: o agrotehnică superioară, pe toate treptele procesului de producere a semințelor controlul riguros al loturilor semincere, eliminarea a tot ceea ce nu corespunde tipului varietal, recoltarea, depozitarea, condiționarea și tratarea semințelor astfel încît să se evite la maximum impurificările biologice și mecanice.

Fără îndoială, munca amelioratorilor continuă pentru a pune la dispoziția unităților soiuri care să corespundă în măsură cît mai mare cerințelor actuale ale agriculturii. Este absolut necesar ca sortimentele de soiuri să fie schimbate periodic și la termene cît mai scurte cu puțință. Soiuri noi înseamnă sîmîntă nouă, cu o valoare biologică și culturală ridicată. În acest context apare nefirească atitudinea acelor specialiști care mențin în cultură anumite soiuri, o perioadă prea îndelungată în care timp datorită unor cauze de ordin intern și extern, ele își înrăutățesc structura ereditară. De aceea, odată extins pe întregul său areal agrobiologic, un soi nu trebuie menținut în cultură mai mult de 4—5 ani. Dacă se ia în considerație și timpul necesar pentru înmulțirea și stingerea sau retragerea sa din cultură această perioadă cuprinde, în total, circa 10 ani. Considerăm, totodată, necesar ca în domeniul producerii semințelor de soi și a materialului săditor să se realizeze o concentrare a activității care, în prezent este dispersată în numeroase locuri de muncă.

La rezolvarea raportamei probleme a producerii de semințe și material săditor din soiuri superioare, concură, pe diferite trepte, un mare număr de unități și de specialiști. Important este ca fiecare din cei ce sînt angrenați în această acțiune — vitală pentru economia țării — să deponem toate eforturile pentru a asigura, și pe această cale, continua sporire a producției agricole.

SEMĂNATUL GRÎULUI SE APROPIE

În atenție: Asigurarea semințelor

Peste puțin timp va începe un nou an agricol, marcat, ca întotdeauna, de o acțiune de mare importanță pentru economia țării: însămînțarea grîului. În complexul de lucrări care preced acest eveniment, pe prim loc se situează cele destinate pregătirii semințelor. În legătură cu aspectele specifice acestui an, am adresat cîteva întrebări tovarășului ing. Ion PĂCURARU, șef de laborator la I.C.C.P.T.-Fundulea.

— Condițiile puțin favorabile în care s-a desfășurat în vara aceasta recoltarea cerealelor păioase se cunosc. Cum au influențat ele calitatea grîului destinat a fi folosit ca sîmînță și ce măsuri devin, din această cauză, obligatorii?

— În cele mai multe unități, grîul a avut la recoltare un conținut mare de umiditate. De asemenea, faptul că — sub influența condițiilor climatice — lanurile au fost în general mai îmburuienate ca în alți ani a determinat prezența în masa semințelor de grîu a unui mare număr de semințe de buruieni și de corpuri străine. Un astfel de grîu se poate foarte ușor deprecia, pierzîndu-și acele însușiri, în primul rînd germinativitate, care îl fac apt pentru a fi folosit ca sîmînță.

De aceea, pentru a preîntîmpina o asemenea situație, principala preocupare a

unităților agricole, în această perioadă, o constituie condiționarea grabnică a semințelor. Prin această operație se înlătură din semințe — buruienile, corpurile străine, boabele mici, șiștave, spîrturile și, totodată, se reduce procentul de umiditate.

O mare atenție trebuie dată înlăturării semințelor mici. În experiențele noastre de anul trecut, între culturile semănate cu boabe mari și cele la care s-au utilizat semințe de dimensiuni mici, s-au înregistrat diferențe de producție de 21,7 la sută la soiul Bezostaia 1 și 14,5 la sută la Scorospelka 3 b. Deoarece boabele mici reprezintă 25—30 la sută din masa totală de sîmînță, însămînțarea lor alături de boabele mijlocii și mari, cum se întîmplă de obicei în practică, a dus la scăderea producției cu 6,4 la sută (345 kg/ha) la Bezostaia 1 și cu 4,3 la sută (220 kg/ha) la Scor-

pelka 3 b. Concluzia: condiționarea riguroasă a grîului de sîmînță este absolut necesară.

Pînă la însămînțare, pentru a se evita mucegăirea, semințele se vor lăpăta continuu și se vor depozita într-un strat de cel mult 0,5 m, controlîndu-se mereu umiditatea și temperatura. Înainte de însămînțare este obligatorie tratarea semințelor cu criptodin, iar acolo unde terenul este infestat cu Zabrus — și cu produsul F.B.7

— Anul acesta, mai mult ca în alte dăți, se vor efectua mișcări de semințe dintr-o zonă în alta a țării. Locul de obținere a seminței are vreo influență asupra viitoarei producții?

— Niciuna. Acest lucru a fost dovedit atît experimental cît și în producție.

— Preocuparea pentru obținerea unor semințe valoroase continuă. Ce recomandări deci pentru a se asigura producția de semințe a anului viitor?

— Organizarea de loturi semincere proprii în fiecare unitate, pe suprafețe ce se stabilesc pentru fiecare soi în funcție de suprafața de

grîu din cultura mare. În general, raportul dintre suprafața totală de grîu din unitate și cea a lotului semincer trebuie să fie de 10 : 1.

Aceste loturi se amplasează pe cele mai bune terenuri, bine fertilizate, după premergătoare corespunzătoare: mazăre, fasole sau borcaguri (în nici un caz după grîu sau altă cereală păioasă și nici după porumb). Semințele provenite de pe agrofonduri bogate dau producții mai ridicate decît cele obținute pe terenuri neîngrășate. Pentru o bună fertilizare a loturilor semincere, I.C.C.P.T.-Fundulea recomandă, în acest an, folosirea dozelor optime de îngrășăminte.

Alte cerințe care trebuie asigurate sînt: pregătirea în cele mai bune condiții a solului, lucru pe deplin posibil în condițiile acestui an, respectarea normei de sîmînță, a adîncimii de însămînțare și, mai ales, încădrarea semănatului în primele zile ale epocii optime. Pe loturile semincere se folosește sîmînță originală sau sîmînță produsă în cadrul unității, recoltată din lanuri bine verificate și garantate din punct de vedere al purității biologice. În fiecare unitate agricolă există condiții ca toate aceste cerințe să poată fi pe deplin asigurate.

Interviu consemnat
de ing.
Sonia MARCARIAN

Agendă fitosanitară

Combaterea păianjenilor fitofagi

Păianjenii (acarieni) fitofagi — cunoscuți, în general, ca specii cu importanță economică minoră, au devenit, în scurt timp, unii din principalii dăunători ai plantațiilor horticole din țara noastră. Dacă pînă în anul 1958 era semnalată ca dăunătoare, în aceste plantații, numai o singură specie de acarieni, astăzi se cunosc 20 de specii de păianjeni fitofagi care produc daune.

Dintre speciile care atacă plantațiile pomicole sînt cunoscute ca foarte dăunătoare păianjenul brun al pomilor (*Bryobia rubriculcus*) și păianjenul roșu (*Panonychus ulmi*).

În plantațiile viticole din țara noastră cele mai păgubitoare specii sînt păianjenul roșu comun (*Tetranychus urticae*) și păianjenul galben (*Emotetranychus carpini*).

În legumicultura și floricultura cel mai păgubitor este păianjenul roșu comun, care atacă un număr mare de specii anuale sau perene printre care tomatele, vinetele, castraveții, sfecla roșie, ceapa, trandafirii, garoafele, gladiolele, ciclamen etc.

Păianjenii fitofagi se hrănesc cu frunzele plantelor care, sub influența înțepăturilor produse, se depigmentează și în cele din urmă se usucă.

Apariția în masă a păianjenilor fitofagi a coincis cu aplicarea intensivă, timp de mai mulți ani consecutiv, a unor tratamente cu produse organosintetice care, avînd numai efect insecticid, au diminuat dușmanii naturali (prădătorii) ai păianjenilor fitofagi, determinînd înmulțirea lor în masă.

Înmulțirea păianjenilor este generată și de intensitatea măsurilor agrotehnice aplicate în plantațiile horticole. Folosirea pe scară largă a îngrășămintelor minerale și, în special, a acelor bogate în azot declanșează atacuri puternice de păianjeni.

Înmulțirea în masă a acestor specii dăunătoare ridică noi probleme atît pentru industria chimică producătoare, care va trebui să se orienteze și către sinteza produselor selective capabile să combată unele specii și, în același timp, să ocrotească pe altele, cît și pentru agrobiologi, care vor trebui să găsească noi metode complexe țînînd seama de totalitatea speciilor dăunătoare sau folositoare.

Măsuri de combatere. În țara noastră s-au experimentat și s-au folosit pentru combaterea păianjenilor următoarele produse: Phentakton 20, în concentrație de 0,1—0,15 la sută, Tedion V18 în concentrație de 0,15—0,2 la sută, Metasystox 20 în concentrație de 0,1 la sută, preparate pe bază de rogor, în concentrație de 0,1 la sută, Acaricidol în concentrație de 0,4 la sută.

Pentru obținerea unei eficacități ridicate, tratamentele trebuie aplicate în funcție de mărimea densității stadiilor active ale dăunătorului pe frunze. La pomii fructiferi, tratamentul cu cea mai mare eficacitate trebuie realizat primăvara, la apariția primelor coloniilor de păianjeni pe frunze, ceea ce în cazul unei rezerve hibernante puternice înseamnă la circa două săptămîni după dezmușurire. În cazuri de reînfestări este necesar un al doilea tratament după înflorit sau în perioada creșterii fructelor, stabilit în funcție de infestarea frunzelor cu un număr mediu de 4—6 indivizi pe frunză. Această „densitate critică“ poate fi luată în considerare ca moment de tratament și în cazul plantațiilor viticole.

În culturile legumicole și floricole tratamentele se aplică cu strictețe la apariția primelor coloniilor de acarieni pe frunză și se repetă la reînfestările culturilor respective. În spațiile închise (sere), în condițiile unor temperaturi foarte favorabile pentru dezvoltarea și înmulțirea păianjenilor se poate ajunge într-un an la un număr mai mare de tratamente (5—7) în funcție de mărimea populației de acarieni.

Dezvoltarea pe baze industriale, garanția sporirii eficienței activității fermelor zootehnice din C.A.P.

Din Raportul prezentat de tovarășul Nicolae Ceaușescu la cel de-al X-lea Congres al Partidului Comunist Român se desprinde, ca o sarcină de mare însemnătate pentru dezvoltarea viitoare a zootehnicii, necesitatea punerii în valoare a resurselor mari existente în cooperativele agricole prin aplicarea pe teritoriul a zonării și microzonării producției, profilarea cooperativelor agricole și stabilirea mai judicioasă a cifrelor de plan.

Una din căile de materializare a sarcinii de valorificare mai rațională a condițiilor favorabile din unitățile cooperatiste, o constituie trecerea la dezvoltarea industrială, mai ales prin organizarea de asociații intercooperatiste, în creșterea animalelor. Studiile efectuate recent în 21 de județe cu pondere în creșterea porcinelor, au scos în evidență că este posibil ca, organizând producția pe baze industriale — în complexe de creștere și îngrășare, cu capacități între 5 000 și 40 000 de porci grași pe an — la nivelul anului 1972 să se vîndă, numai din complexe, 150 mii tone carne de porc, respectiv de aproape două ori cantitatea care se livrează în prezent din toate cele circa 3 000 de cooperative agricole care cresc porci.

Criteriile avute în vedere la fundamentarea studiilor întocmite sînt definite de necesitatea utilizării mai raționale a mijloacelor de producție, creșterea valorii indicilor de utilizare a mătcii, ridicarea gradului de folosire a furajelor pentru reducerea consumurilor specifice, asigurarea creșterii producției de carne livrată, toate convergînd către sporirea eficienței economice a activității de creștere și îngrășare a porcilor, pentru asigurarea creșterii veniturilor cooperativelor agricole și ale membrilor cooperatori.

În acțiunea organizată, pînă în 1972, a celor 220 de complexe de creștere și îngrășare a porcilor s-au angajat 582 de cooperative agricole, din care 433 vor construi, prin asociere intercooperatistă, 71 de complexe cu o capacitate de livrare de 716 mii de porci grași pe an. Alte 149 de unități vor construi

Ing. Stelian DINESCU

director general
în Consiliul Superior
al Agriculturii

tot atîtea complexe cu un efectiv de 810 mii porci grași. În acest fel, față de 300 porci grași cit revin în prezent, în medie, pe o unitate, în anul 1972 se vor livra peste 2 500 porci grași, adică de peste 8 ori mai mult.

Introducerea unor tehnologii moderne de creștere și îngrășare în complexe va asigura sporirea indicilor tehnico-economici. Dacă în condițiile actuale, cînd creșterea porcilor este dispersată într-un număr mare de cooperative, ca urmare a deficiențelor existente în organizarea producției și a muncii, nu se realizează decît 1,30 fătări pe an cu 8,24 purcei, livrîndu-se numai 350 kg carne pe scroafă, adoptarea noilor tehnologii de creștere, industriale, va permite realizarea a cel puțin 2 fătări pe an cu 15—16 purcei și cu o cantitate de carne de 1 200 kg livrată la fondul de stat — parametri atinși în complexele industriale din întreprinderile agricole de stat. Că există posibilitatea obținerii unor astfel de rezultate o dovedește exemplul cooperativelor agricole de la Gîrbovi și Ion Roată din județul Ilfov, Cobadin și Pecineaga din județul Constanța, Biled și Variăș din județul Timiș, Diosig din județul Bihor, și din multe alte unități.

Studiile aprofundate la nivelul fiecărei cooperative, cu participarea efectivă a specialiștilor și consilierilor de conducere din unități și a organelor județene de partid și de stat au dus la orientarea spre acele soluții tehnico-organizatorice care corespund cel mai bine unității respective, asigurînd folosirea completă a condițiilor existente. Pentru realizarea unui volum cît mai redus de investiții s-a mers pe linia utilizării maxime a capacităților construite care, amenajate, adaptate și modernizate pot asigura condiții optime aplicării unor tehnologii moderne.

În județele Ilfov, Galați, Timiș, Botoșani și Iași, multe cooperative agricole au hotărît să construiască prin asociere, complexe cu o capacitate de peste 30 mii porci grași pe an, fiecare. Aceste obiective urmează a fi executate ținînd seama de experiența acumulată în unitățile de tip industrial ale întreprinderilor agricole de stat.

Îmbinînd în mod rațional tradiția și experiența locală cu nevoile de asigurare a fazelor caracteristice fluxului tehnologic modern, se va merge pe linia utilizării maxime a materialelor de construcții existente sau care se pot produce pe plan local. Avînd în vedere volumul mare al construcțiilor ce urmează a fi realizat, se preconizează înființarea unor sectoare cooperatiste pentru fabricarea varului, că-

rămizilor, asigurarea nisipului, balastului etc.

Trebuie să remarcăm faptul că noile tehnologii de creștere și îngrășare a porcilor presupun profunde cunoștințe teoretice și practice, atît din partea specialiștilor cu pregătire superioară care vor conduce operativ procesul de producție, cît și din partea muncitorilor. Ridicarea calificării acestora se va asigura prin școlarizarea a 220 de ingineri zootehniști pe timp de 2 luni și a 1 000 de muncitori pe timp de 3 luni în combinatele industriale din I.A.S.

Insuflețiți de mărețele sarcini puse în fața noastră de Directivele celui de al X-lea Congres al P.C.R. lucrătorii din sectorul zootehnic au trecut la crearea bazei materiale a viitorului cincinal. În prezent, în județele Ilfov, Timiș, Bihor, Brăila, Ialomița, Buzău, Constanța și altele, s-a trecut la materializarea elementelor componente ale studiilor, luîndu-se măsuri pentru asigurarea proiectării, a materialelor de construcții, pentru contractarea executării obiectivelor stabilite. Un număr mare de specialiști, împreună cu conducerea cooperativelor agricole efectuează studii de organizare a creșterii vacilor de lapte, păsărilor, taurinelor și mieilor la îngrășat, în complexe de tip industrial.



La I.A.S. Feldioara, județul Brașov, recoltarea trifolienelor cunoaște un grad avansat de mecanizare.

Foto : I. BRAGHEȘ



Renumită prin producțiile mari de lapte pe care le obține I.A.S. Mihai Viteazu, județul Cluj, constituie în același timp un focar de răspîndire a experienței înaintate în creșterea vacilor cu lapte.

Foto : AGERPRES

LA COOPERATIVA AGRICOLĂ „TIMPURI NOI” — PECICA ÎNCEPUT PROMIȚĂTOR ÎN ÎNGRĂȘAREA TAURINELOR

Ani de-a rîndul, membrii cooperativei agricole de producție „Timpuri noi” din Pecica, județul Arad, erau stăpîniți de nemulțumirea că în ferma zootehnică producția de lapte se menținea la un nivel nesatisfăcător. Principala cauză care explica starea de lucruri existentă o constituia neasigurarea furajelor la un nivel corespunzător. Pe lîngă suprafața redusă, producțiile de furaje de pe o bună parte din pîșuni, erau compromise din cauza excesului sau a lipsei de precipitații. Și, pe lîngă aceste neajunsuri creșterea vacilor de lapte nu se bucură de condiții favorabile.

În acest an, în etapa premergătoare lucrărilor celui de al X-lea Congres al P.C.R., cu prilejul dezbaterii proiectului de Directive, ideea specializării unității noastre în producția de carne de tau-

rină i-a cucerit foarte repede pe membrii cooperatori. Aceasta pentru că, în condițiile specifice unității noastre, îngrășarea taurinelor ne oferă posibilități mult mai bune pentru dezvoltarea sectorului zootehnic, pentru creșterea eficienței lui economice și a ponderii sale în realizarea veniturilor cooperativei.

După o analiză temeinică a situației, cu sprijinul direct al organelor agricole județene, am trecut la transferarea, în condiții reciproce avantajoase, a vacilor de lapte acelor unități care au rămas profilate pe producția de lapte. Totodată, am luat măsuri pentru organizarea îngrășătoriei de tineret taurin. În acest scop, s-au achiziționat de la diverse unități din județ, 500 de taurine tinere. Aș dori să subliniez fructuoasa colaborare intercooperatistă, ajutorul primit din partea celor două cooperative agricole din Nădlac,

de la care am cumpărat cea mai mare parte a materialului supus îngrășării.

Prin operativitatea cu care am reușit să organizăm noua îngrășătorie are un început de activitate promițător. În etapa următoare, am avut în vedere ca, după lotizarea tineretului, să trecem și la alte măsuri care să asigure realizarea și chiar depășirea planului de livrări. În primul rînd, am urmărit furajarea rațională, bazată pe aplicarea de norme de hrănire științifice, prin întocmirea unei balanțe furajere bine echilibrate. Pe lîngă o serie de furaje bogate în substanțe nutritive (fîn, lucernă, porumb-siloz etc), administrate în funcție de necesități, am mărît treptat și cantitatea de furaje concentrate din rații. Cooperativa noastră dispune de o moară de furaje cu o capacitate de 3 tone pe oră, care ne asigură din plin necesitățile de furaje

pentru îngrășătorie. În ultima perioadă, sporul mediu zilnic de creștere în greutate s-a ridicat la 1 kg, iar consumul specific s-a redus la 6,2 U. N. Avem convingerea că acest consum poate fi diminuat și mai mult, contribuind direct la micșorarea prețului de cost al cărnii. La tineretul mascul, sporurile medii de creștere în greutate au fost chiar mai mari de 1 kg. Asemenea sporuri au fost realizate de îngrijitorii Ștefan Toth, Ion Ștefănschi, Iulian Todea și alții. Unele din exemplarele pe care le-au îngrijit au înregistrat, într-o singură lună, un spor de 50 kg.

Pînă nu de mult am livrat peste 200 de taurine tinere îngrășate, din care jumătate, datorită calității, au fost reparate pentru export. Veniturile încasate de la aceste livrări — circa 700 000 de lei — sînt net superioare celor obținute în ultimii ani de la întreaga fermă de vaci.

Insuflețiți de programul măreț elaborat de cel de al X-lea Congres al P.C.R., de indicațiile prețioase privind dezvoltarea pe mai departe și întărirea economico-organizatorică a cooperativelor agricole, sîntem hotărîți să facem din sectorul nostru zootehnic o ramură rentabilă, aducătoare de mari venituri.

Vasile CHIFOR
ing. zootehnic
la cooperativa agricolă
„Timpuri Noi”
din Pecica,
județul Arad

În cadrul programului complex elaborat de partid pentru dezvoltarea intensivă și multilaterală a agriculturii, măsurile privind sporirea numerică a șeptelului și îmbunătățirea continuă a calității lui se înscriu, pe bună dreptate, ca unele din cele mai importante. Obiectivul central al acestor măsuri îl constituie realizarea efectivelor de animale planificate, ca bază materială a asigurării producției-marfă, și creșterea producțiilor medii, ca mijloc principal de rentabilizare a zootehniei. Este, de fapt, obiectivul care conturează și activitatea Centrului republican de selecție a animalelor, pe care l-am vizitat zilele acestea.

Din activitatea complexă desfășurată în cadrul acestei instituții, un interes deosebit ni l-a suscitat adoptarea prelucrării electro-mecanice a datelor privind controlul producției animale, cu ajutorul modernei stații de calcul cu care a fost dotat centrul. Trecând în revistă setul de mașini al căror zumzet se contopește într-o autentică simfonie a cifrelor, ai impresia că te afli mai curând într-o instituție bancară... O bancă al cărei tezaur îl constituie valoarea genetică a celor mai bune exemplare din diferitele rase de animale crescute în țara noastră — fondul de aur al zootehniei.

Prin munca neobosită a crescătorilor, pricepera și aportul cercetătorilor și specialiștilor, prin extinderea pe scară din ce în ce mai largă a selecției și însămînțării artificiale, acestui fond de aur, înscris în registrul genealogic de stat, i se adaugă, pe zi ce trece, noi valori. Pentru a fi cunoscute însă, valorile la care ne referim trebuie cercetate, controlate, urmărite.

— În anul 1968, ne arăta ing. **Mircea Pătrașcu**, directorul centrului, prin laboratoarele rețelei de control oficial al producției s-au urmărit indicii cantitativi și calitativi ai producției de lapte la un număr de 175 000 de taurine, proprietatea a 382 de unități agricole socialiste. Producția medie a vacilor supuse controlului oficial a fost de 3 380 kg de lapte, cu 3,80 la sută grăsime.

În fiecare județ funcționează câte un centru de reproducție și selecție. La rândul lor, în funcție de condițiile existente, centrele județene au în subordine 155 de subcentre. Ultimele filiere ale rețelei sînt punctele de însămînțări artificiale care, pe întreaga țară, ajung la circa 4 000 pentru vaci. Aș vrea să mai arăt că, anul trecut, pentru însămînțarea artificială a peste 50 la sută din efectivul-matăc crescut în țara noastră s-au folosit 1 036 de tauri de mare valoare zootehnică, proprietatea centrelor județene de reproducție și selecție. Gîndindu-ne că de la fiecare din acești tauri se pot obține anual circa 2 000 de prođuși, din care jumătate vițele, și că prășila obținută este, în mare măsură, legată și de valoarea mamelor, se poate deduce cu ușurință importanța extinderii măsurilor de selecție, implicit a controlului producției la un număr cît mai mare de animale.

Încheind dialogul cu directorul centrului, ne-am interesat, în continuare, de modul în care mașinile înlînitate în fiecare sală, această veritabilă armată de roboți electro-mecanici, preluau, prelucrau și finisau sumedenia de date sosite din cele mai îndepărtate colțuri ale țării.

Așa cum ne-a relatat inginerul șef al centrului, **Aurel Alexoiu**, în urma controlului oficial al producției de lapte și procentului de grăsime, buletinele individuale întocmite la nivelul unităților, trec mai întii prin secția de verificare generală a documentelor primare. De aici, drumul lor continuă în secția de perforare unde, potrivit datelor înscrise în buletine, ma-



O secvență a fluxului tehnologic din stația de calcul

LA CENTRUL REPUBLICAN DE SELECȚIE

PE URMELE GENELOR VALOROASE

șini specializate perforază, după un anumit cod, cartelele corespunzătoare fiecărui buletin. Însoțite de documentele primare, cartelele perforate sînt preluate apoi de mașinile de control. Eventualele greșeli depistate la verificare sînt însemnate direct pe cartelă, care este refăcută cu ajutorul mașinii de produs și corectat.

Urmează apoi o altă operațiune, mai complexă, aceea efectuată de calculator. Cu o viteză tehnică de 8 000 de treceri-cartelă pe oră, conform programului fix stabilit, această mașină efectuează calculele matematice programate, precum și verificarea lor. Pregătite astfel, cartelele se grupează apoi după anumite criterii cum ar fi: numărul matricol, perioada de control, lactația etc. Această operațiune este realizată de mașina sortatoare care, cu ajutorul unei celule foto-electrice, distribuie cartelele în cele 10 casete-magazii ale mașinii, cu o viteză de lucru de 60 000 de treceri-cartele pe oră.

După sortare, cartelele trec prin mașina de tabelat care întocmește și prima listă de control. În cazul în care este necesară unificarea, despărțirea cartelelor sau transferarea unor informații de la un grup la altul, ele sînt trecute și prin mașina de imperecheat și duplicat. În fine,

astfel grupate, cartelele se introduc în mașina de tabelat — în tabulator — care „citind” perforațiile, le transpune în corpul de imprimare sub formă de cifre arabe sau litere, le imprimă pe hîrtie și, conform comenzilor date prin placa program, le totalizează și le finisează.

Sub această formă, datele prelucrate și expediate unităților beneficiare constituie parametri tehnici de bază în orientarea lucrărilor de selecție, servind totodată la elaborarea liniilor directe ale planurilor de ameliorare a raselor de animale.

Pe lângă operativitatea, obiectivitatea și precizia cu care sînt efectuate lucrările la care ne-am referit, este lesne de apreciat ce volum de muncă umană înlocuiește complexul de creieri electro-mecanici pe care l-am trecut în revistă la Centrul republican de selecție. Aceste mașini moderne sînt stăpînite și dirijate cu competență de un colectiv de muncă tînăr, activ, entuziast, dornic să-și aducă o contribuție efectivă la realizarea programului măreț elaborat de cel de-al X-lea Congres al partidului.

Text și fotografiile de ing. **Lucian ROȘCA**

Colțul apicultorului

Prevenirea intoxicației albinelor

Intrucît în acest an s-au înregistrat culesuri de mană, este necesar ca, odată cu lucrările de pregătire și completare a rezervelor de hrană a familiilor de albine în vederea unei bune iernări, să se identifice mierea de mană existentă în faguri.

Înainte însă de a ne opri la metodele practice pentru identificarea mierii de mană din fagurii de iernare, este necesar să cunoaștem cum se prezintă mierea de mană, proveniența, compoziția chimică și efectele dăunătoare ale acesteia.

Din analizele efectuate la Stațiunea centrală de apicultură și sericultură rezultă că mierea de mană are un conținut de zahăr invertit mai mic decît mierea de flori — în medie 68,86 la sută față de 76,53 la sută. În același timp, conținutul în substanțe minerale și dextrină este mult mai mare la mierea de mană față de mierea de flori — 0,07—0,25 la sută față de 0,05—0,85 la sută și, respectiv, 2,52—3,08 la sută față de 1,35—8,85 la sută.

Efectele dăunătoare ale mierii de mană asupra iernării familiilor de albine, sînt atribuite diferiților săi componenți — greu digerabili și în special proporției mărite de săruri minerale care depășesc norma fiziologică a albinii.

Iernarea familiilor de albine cu rezerve în care mierea de mană se află într-o proporție însemnată (10—30 la sută), provoacă la început o intoxicare lentă cu diaree, care apoi, treptat se agravează. Mortalitatea albinelor apare de obicei încă în prima jumătate a iernii și se accentuează în a doua jumătate.

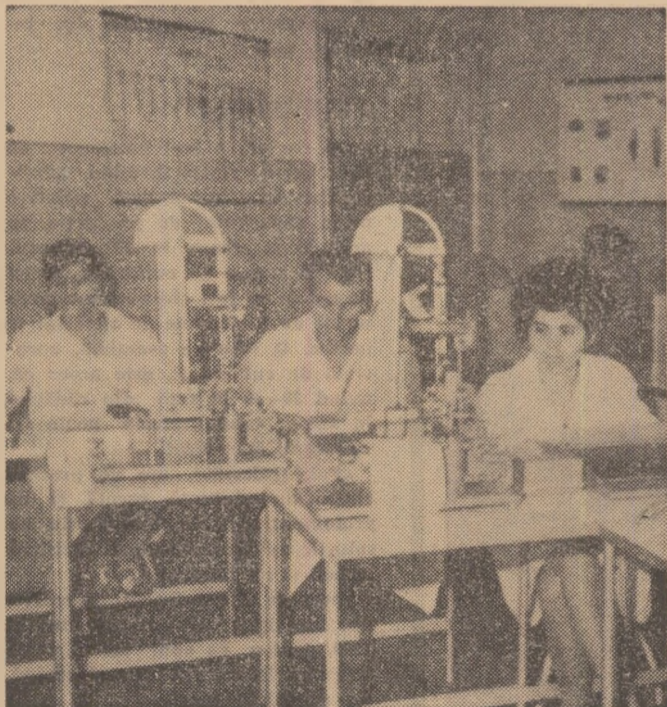
În vederea prevenirii acestor neajunsuri și pagube importante este necesar să se identifice din timp, pe bază de analize, mierea de mană din fagurii de iernare, luîndu-se măsuri pentru înlocuirea acesteia. Pentru ca operația de identificare a mierii de mană să poată fi efectuată în cadrul fiecărei stupini, redăm mai jos două metode practice și anume metoda cu alcool și metoda cu apă de var.

METODA CU ALCOOL. Se ia cu o linguriță de ceai sau cu un vîrf de cuțit probe de miere din diferite părți ale fagurilor din cuiș și se amestecă bine într-un pahar. La o stupină de 100 de familii de albine este necesar să se recolteze probe de la minimum 10—15 familii de albine. După omogenizarea perfectă a probei medii, se ia o parte din aceasta — cca. 2 cmc. — într-o eprubetă sau sticlută și se amestecă cu o parte de apă distilată sau apă de ploaie, peste care se adaugă apoi 10 părți (20 cmc.) alcool de 96°. Dacă proba conține miere de mană soluția se va tulbura, iar dacă nu conține, soluția va rămîne transparentă, limpede.

METODA CU APĂ DE VAR. Ca și în cazul precedent se ia o parte de miere (cca. 2 cmc.) care se amestecă cu o parte de apă distilată sau apă de ploaie, peste care se adaugă două părți apă de var. Soluția obținută se încălzește pînă la fierbere la o flacără ușoară. Dacă proba conține miere de mană, apar în soluție fulgi ce se depun sub formă de precipitat; în caz contrar, soluția rămîne limpede, transparentă. Menționăm că stratul de fulgi ce se depun este cu atît mai gros cu cît proba respectivă conține o cantitate mai mare de miere de mană.

În cazul constatării mierii de mană în fagurii de iernare se iau imediat măsuri pentru înlocuirea acestora, fie cu faguri de la rezerva cu miere nectariferă (florală) fie prin hrănire cu sirop de zahăr. Pentru zonele cunoscute cu culesuri de mană, se recomandă înlocuirea în fiecare toamnă a unei părți din rezervele de hrană pentru iernare, prin hrăniri cu sirop de zahăr independent de faptul că există miere de mană sau nu, asigurîndu-se astfel o iernare bună a familiilor de albine

Dr. ing. **I. CÎRNU**
șef de laborator
la Stațiunea centrală
de apicultură și
sericultură — Băneasa.



Într-unul din laboratoarele centrului, cu ajutorul unei aparaturi moderne sînt determinate însușirile mecano-fizice ale liniilor



Și analizele chimice de laborator își spun cuvîntul în stabilirea calității laptelui

DIALOG CERCETARE — PRODUCȚIE

Îmbunătățirea calității recoltelor — obiectiv al cercetării științifice

Calitatea superioară este o însușire cerută oricărui produs vegetal. Și, totuși fitotehnia, de altfel ca și ameliorarea plantelor, au urmărit cu mai puțin interes această însușire, eforturile cele mai mari fiind îndreptate spre obținerea unor producții ridicate. Faptul că Directivele Congresului al X-lea al P.C.R. înscriu, printre obiective, îmbunătățirea calității producției la plantele tehnice, și obligă la eforturi susținute în această direcție atât pe cercetători cât și pe specialiștii din producție.

Este de remarcă că, în prezent, specialiștii încă nu au căzut de acord asupra noțiunii de calitate. Adeseori se confundă aspectele cantitative cu cele calitative. Oare este suficient, de exemplu, să vorbim de progrese din punct de vedere calitativ, dacă am reușit să sporim conținutul de zahăr în sfecla zahariferă, sau cel de amidon din tuberculul de cartof, sau cel de ulei din fructele de floarea-soarelui? Nu sînt acestea oare realizări cantitative, întrucît calitatea zahărului, amidonului sau uleiului nu s-a schimbat? Ceea ce s-a obținut este mai mult zahăr, amidon sau ulei la hectar, deci realizări cantitative.

De fapt, calitatea unui produs, oricare ar fi el, nu reprezintă o singură însușire, ci un ansamblu de însușiri. Suma lor este mare, mai ales cînd este vorba de produse alimentare, fie că servesc direct în hrana omului, fie că sînt utilizate în furajarea animalelor. La asemenea produse, calitatea este dată de numeroși indici cum sînt: proporția de proteină și calitatea ei (apreciată prin prizma digestibilității și conținutul de acizi aminici esențiali) valoarea energetică, conținutul în vitamine, în acizi organici, săruri minerale, substanțe ce determină gustul și aroma etc. Putem vorbi de calitate superioară numai atunci cînd în produsul alimentar toate aceste însușiri se asociază în mod armonios.

Credem că fitotehnia modernă trebuie să pună tot mai mult accent pe preocupări de asemenea natură. De aceea, de mai multă vreme, catedra de fitotehnie a Institutului agronomic din București și-a îndreptat atenția în această direcție. Una din problemele la care se lucrează în prezent este cunoașterea porumbului ca plantă generatoare a vitaminei C. Din constatările noastre reiese că vitamina C sau acidul ascorbic lipsește în bobul de porumb matur; ea apare însă de îndată ce bobul începe să germineze. Pe măsură ce planta avansează în vegetație, conținutul de vitamină crește, atinge un maximum în fazele maturității în lapte, pentru ca ulterior să scadă foarte repede și continuu pînă la maturitatea deplină.

Interesant este că se înregistrează variații remarcabile nu numai în decursul fazelor de vegetație, dar și în timpul zilei, sau de la zi la noapte. Investigațiile făcute de noi ne arată că cel mai mare conținut de acid

ascorbic în frunze îl întîlnim în orele amiezii, cînd temperatura și intensitatea luminii ating nivelul cel mai ridicat, iar cel mai scăzut îl găsim la miezul nopții. Lumina influențează nu numai prin intensitate ci intervine și prin calitatea ei sau, cu alte cuvinte, prin compoziția sa spectrală. În experiențele efectuate în acest scop s-a constatat că sub influența radiațiilor de culoare verde se produc boabe ce dau naștere la plante cu mare capacitate de sinteză a vitaminei C, în timp ce lumina roșie a redus sensibil această însușire. Cînd însă s-a determinat cantitatea totală de vitamină conținută de plante, pe primul plan s-au situat radiațiile galbene și pe ultimul „lumina albă”.

Cel de-al doilea factor studiat atent a fost temperatura. Am ținut timp de 5—150 de ore boabele de porumb, în prealabil umectate, la diverse temperaturi cuprinse între -4°C și 30°C. Din aceste boabe s-au obținut plante care au avut un conținut diferit de vitamină. Temperaturile negative au redus pregnant capacitatea de sinteză a vitaminei, în raport cu temperaturile mai mari de 0°. Temperatura optimă s-a dovedit a fi 17°—18° C. Desigur, vitamina C nu este omogen repartizată în organismul plantei de porumb. Cercetările noastre ne duc la concluzia că cele mai bogate organe în acid ascorbic sînt frunzele; în tulpină, vitamina lipsește aproape cu totul. Cantități importante însă s-au găsit în panicul, în stiuile și în vîrfurile rădăcinilor. Fără îndoială că distribuția în organism este legată de rolul ce-l joacă vitamina în metabolismul plantei.

În afară de factorii ex-

terni care influențează procesele de sinteză a vitaminei C un rol important îl are masa ereditară. Determinările au fost făcute la mai multe soiuri și hibrizi dubli de porumb, în faza de înflorit. (Organul folosit pentru analiză a fost frunza a 8-a, numărată începînd de jos). Cantitatea de acid ascorbic (exprimată în mg, la 100 g substanță uscată) a fost de 530 mg la HD 99, 538 mg la HD 101, 571 mg la HSL 196, 778 mg la soiul Românesc de Studina, și chiar 780 mg la soiul Dobrogean. Din calculele și analizele făcute la HD 311, cultivat pentru siloz în condiții de irigare, în cîmpul experimental Băneasa al cafedrei de fitotehnie, rezultă că la o recoltă de 19 t/ha masă vegetală uscată, se pot obține circa 180 kg/ha vitamina C. În timpul păstrării în siloz, conținutul de vitamină C scade treptat. Astfel, într-un anumit caz, porumbul recoltat în faza de maturitate în lapte conținea circa 800 mg/100 g substanță uscată în momentul însilozării, iar după aproape 7 luni de conservare, conținutul se redusese la numai 25 la sută din valoarea inițială.

Din numeroasele date obținute în cursul cercetărilor noastre se pot trage cîteva concluzii importante unele cu caracter fundamental. Astfel, în planta de porumb, sinteza și acumularea vitaminei C urmează o curbă care prezintă un punct culminant în faza maturității în lapte. Organele cele mai bogate în vitamină sînt frunzele, deci organele specializate în fotosinteză, ceea ce înseamnă că între sinteza glucidelor, în special a celor cu molecula mică, și formarea vitaminei există o foarte strînsă legătură. Astfel, acidul ascorbic și sub-

stanțele reductoare formează un cuplu reversibil, cu rol important în mecanismul oxido-reductor. Acest cuplu acționează, după cum se pare, potrivit cu necesitățile metabolismului plantei supuse influenței condițiilor mediului ambiant în permanentă schimbare. Capacitatea de sinteză a vitaminei C este o însușire condiționată genetic, deși ea este supusă influenței factorilor exteriori.

Cercetările noastre au furnizat și date de importanță practică. Datorită faptului că lumina este un factor esențial pentru sinteza vitaminei, porumbul cultivat pentru siloz nu trebuie să depășească o anumită densitate. Recoltarea lui trebuie făcută în faza de maturitate în lapte, atunci cînd acidul ascorbic se află în cantitatea cea mai mare. De altfel, în această fază, masa totală recoltată, ca și valoarea ei nutritivă, globală, calculate la unitatea de suprafață, se găsesc la nivelul cel mai ridicat. Este de menționat că un conținut ridicat de vitamină C în porumbul pentru siloz ajută nu numai la o bună conservare a nutrețului, dar permite, în cazul vacilor de lapte (mai ales al celor de înaltă productivitate) să se obțină un produs mai bogat în această importantă vitamină, a cărei prezență în hrana omului este indispensabilă.

Cercetările din ultima vreme arată că trebuie reconsiderată părerea unora dintre specialiștii în zootehnie, după care vitamina C ar putea lipsi din hrana animalelor erbivore, deoarece acestea ar avea aptitudinea să o sintetizeze în propriul lor organism. Analizele făcute la vaci din rase de înaltă productivitate arată mari variații în conținutul de acid ascorbic al laptelui și singelui în timpul anului, potrivit cu furajele administrate. Așadar, cu cît producția de lapte este mai mare, cu atît și furajul trebuie să fie mai bogat în vitamină, pentru ca laptele să posede un conținut ridicat în acest principiu nutritiv esențial în hrana omului.

Prof. dr. doc.

N. ZAMFIRESCU

Florentina TACU

șef de lucrări

la Institutul agronomic

„N. Bălcescu” — București

NOUTĂȚI

POLENUL DE PORUMB CA BIOSTIMULATOR

După o serie de interesante experiențe, un colectiv de cercetători, lucrînd sub îndrumarea prof. univ. Emil Negruțiu, rectorul Institutului agronomic din Cluj, a reușit să substituie, cu polen de porumb, super-nucleul italian în hrana unor animale. Rezultatele înregistrate în cursul experimentării sînt concludente. Vițeii, cărora li s-au administrat rații de 40 de grame de polen, timp de 6 luni, au atins un spor de creștere în greutate mai mare cu 21,67 la sută, față de vițelii hrăniți pe cale obișnuită. Totodată, aceasta înseamnă o economie de peste 100 litri de lapte din cantitatea necesară pentru creșterea unui vițel.

Prezența unor doze de polen de numai 2—3 la sută în hrana porcilor are ca rezultat obținerea unui spor de creștere în greutate, față de lotul martor, cu 40 la sută mai mare. Deosebit de important pentru practica zootehnică este faptul că efectele biostimulatoare ale polenului de porumb persistă și după sistarea administrării dozelor. De pildă, în cazul îngrășării porcilor, s-a constatat că animalele cărora li s-au administrat polen în perioada de lactație au depășit în greutate pe cele din lotul martor cu 12 la sută în lunile în care a fost sistată utilizarea polenului. De asemenea, găinile care au primit polen în primele luni de viață au produs cu peste 3 la sută mai multe ouă decît cele care n-au beneficiat de un asemenea biostimulator. Datorită strădaniei inginerului Eugen Florea, care a inventat o mașină specială de recoltat polen din lanurile de porumb, acest prețios biostimulator va fi la îndemîna crescătorilor de animale din toate întreprinderile agricole de stat și din cooperativele agricole.

ROMTIAZIN

La Cluj a fost experimentat cu un succes, pentru prima oară în medicina veterinară, un preparat românesc, numit Romtiazin, anestezie în operațiile chirurgicale pe animale, cu acțiune similară cu a celor mai bune preparate din import.

Specialiștii de la Facultatea de medicină veterinară a Institutului agronomic „Dr. Petru Groza” au descoperit, totodată, că această substanță poate fi folosită și pentru combaterea și tratarea sterilității la vaci. Dozarea și adaptarea preparatului la noile utilizări au fost realizate la fabrica de medicamente „Terapia” din Cluj.

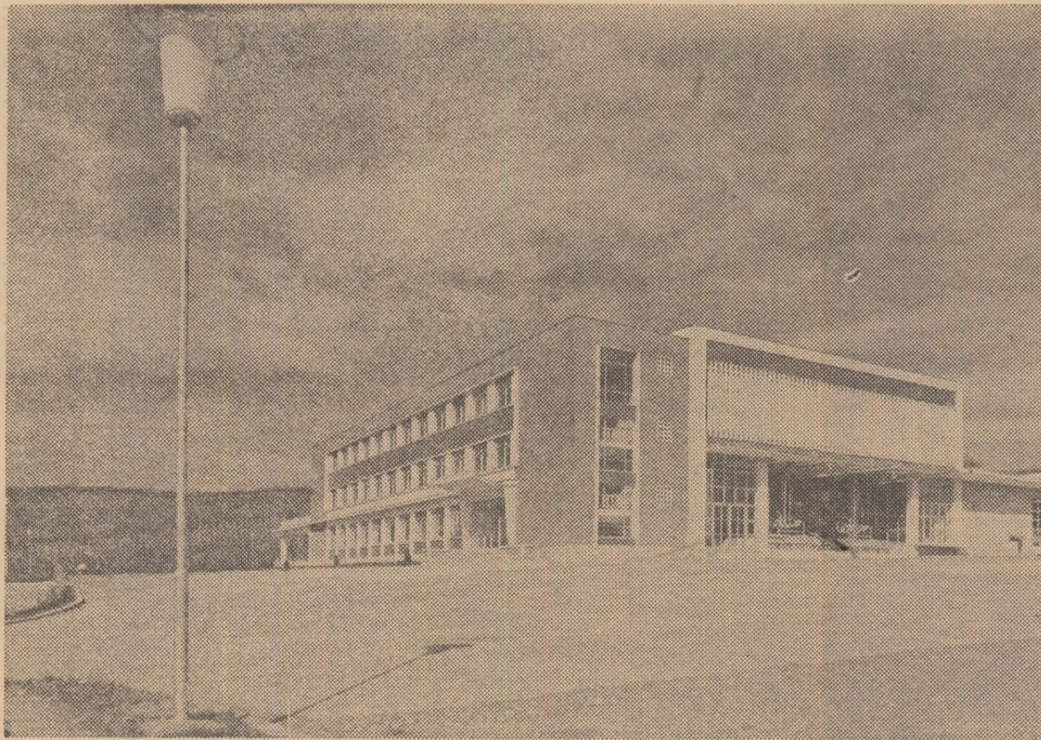
În prezent, „Romtiazin”-ul capătă o largă extindere în rețeaua dispensarelor veterinare din întreaga țară.

„POLIFURAJER-26”

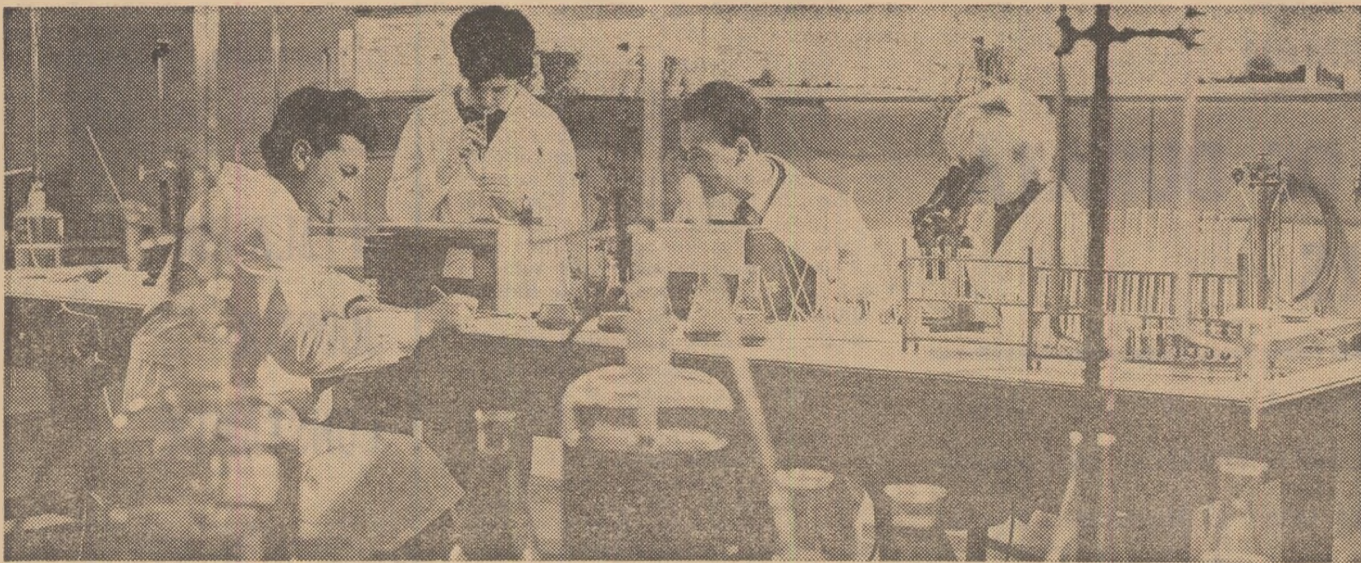
De curînd, a fost omologat un nou soi de sfeclă furajeră „Polifurajer-26”, caracterizat printr-o mare capacitate de producție. În anii de încercare, în diferite centre din zonele de cultură a sfeclei de zahăr au fost obținute producții medii de 8 vagoane de rădăcini la hectar. O însușire esențială, apreciată de cultivatori, este aceea că, avînd 30—40 la sută din rădăcini în afara solului, sfecla poate fi recoltată mecanizat.

„Polifurajer-26” are un procent ridicat de substanță uscată și de proteine digeribile. Comparativ cu soiurile cultivate este mai rezistent la boli și nu lăstărește.

Început anul trecut, lucrările de înmulțire sînt continuate în 1969, pentru ca noul soi să poată fi extins în cultură cît mai curînd, pe suprafețe mari.



În ultimii ani Stațiunea experimentală viticolă Drăgășani a fost înzestrată cu clădiri și utilaje moderne. În fotografie: combinatul de vinificație, laboratoarele și birourile stațiunii.



Piscicultura ridică multe necunoscute. Descifrarea lor stă însă în atenția cercetătorilor de la Pingărați.

Printre problemele de mare actualitate, înțărarea timpurie a animalelor de fermă preocupă intens cercetătorii și practicienii. Este evident că în elaborarea întregului proces tehnologic al acestei metode trebuie să se pornească de la cunoașterea particularităților procesului de creștere a animalelor din fiecare specie în primele perioade de viață și de la analiza amănunțită a procesului de dezvoltare a funcțiilor digestive, de termoreglare și de apărare față de atacul agenților patogeni ai mediului. Această necesitate a impus efectuarea a numeroase studii referitoare la fiziologia noului născut, cu accent deosebit pe analiza capacității lui de adaptare la condiții de nutriție diferite, de alăptarea cu lapte matern. Totodată, în elaborarea rețetelor de substituenți ai laptelui matern a trebuit să se pornească de la particularitățile lactației la fiecare specie în parte, avându-se în vedere atât compoziția laptelui cât și durata lactației.

Extrem de utile s-au dovedit aceste cercetări când s-a pus problema înțărării timpurii la porci. Primele încercări au arătat că porcii în primele săptămâni de viață sunt foarte bine adaptați pentru a utiliza laptele matern dar nu în aceeași măsură sunt capabili să asimileze principiul nutritiv din laptele provenit de la alte specii.

Ținând seama de intensitatea specifică procesului de creștere a porcelor în prima lună de viață, devine clar că, după vârsta de 21 de zile, pentru satisfacerea necesarului în principii nutritive, ei trebuie să fie capabili să utilizeze în afara laptelui matern și altă hrană. Cercetările au arătat că, într-adevăr, după această vârstă porcii posedă tot echipamentul enzimatic digestiv ca și porcii adulți deși secreția enzimelor se face cu o intensitate redusă. Inseamnă, deci, că înțărarea la vârsta de 21 de zile, funcțional, este posibilă iar substituenții laptelui pot avea în compoziția lor și nutrețuri care în perioadele mai timpurii nu puteau fi digerate. Dificultățile apar însă când se pune problema înțărării la vârsta de două săptămâni sau chiar mai devreme. Neajunsurile sunt generate de slaba dezvoltare a funcțiilor digestive la porci în primele săptămâni de viață. Lipsa acidu-

BAZELE FIZIOLOGICE ALE ÎNȚĂRCĂRII TIMPURII

dr. Dumitru POPOVICI

șeful Secției de fiziologie și biochimie de la Institutul de cercetări zootehnice — Săftica

lui clorhidric liber în stomac, o perioadă relativ lungă după naștere, face imposibilă activarea enzimelor care scindează proteinele complexe în proteine mai simple. Ca urmare, digestia substanțelor amintite la nivelul stomacului, se realizează cu o intensitate redusă. Din acest punct de vedere porcii sunt perfect adaptați pentru digestia laptelui matern care conține cea mai mare parte din azot sub forma unor proteine simple și care pentru a fi utilizate de organism, nu necesită o digestie gastrică fiind descompuse, până la aminoacizi, numai sub acțiunea fermentilor din intestin. Pe de altă parte și enzima care coagulează cazeina din lapte prezintă la porci unele particularități. Coagulul format de cazeina laptelui matern în stomac are un aspect brnzos, sfărâmițos ceea ce permite digerarea cu ușurință a proteinelor la nivelul intestinului. Coagulul format de cazeina din laptele de vacă este compact, greu de evacuat din stomac și tot atât de greu de digerat la nivelul intestinului. De aici se desprinde concluzia practică și anume că substituenții laptelui matern pentru înțărarea foarte timpurie a porcelor trebuie să aibă în compoziția lor proteine solubile, cum ar fi cele din zerul laptelui de

vacă sau de oaie, ușor atacate de enzimele care acționează în intestin.

Tot atât de complexă se prezintă, în această perioadă, și problema digestiei zaharurilor. Porcii nou născuți, până aproape de vârsta de două săptămâni nu posedă echipamentul enzimatic necesar digestiei integrale a amidonului. Aceasta înseamnă că în substituenții laptelui trebuie introduse zaharuri simple ca glucoza care, pentru a fi absorbită în sine, nu mai necesită transformări la nivelul tubului digestiv.

În ce privește digestia grăsimilor, se pare că la porci, în primele săptămâni de viață, la fel ca și la copii, se secretă o enzimă lipolitică, capabilă să digere cu precădere grăsimile care au în compoziția lor acizi grași cu un număr redus de atomi de carbon. În afara dificultăților digestiei gastrice, absența acidului clorhidric liber în stomac presupune luarea unor măsuri igienice foarte severe. Se știe că acidul clorhidric constituie una din barierele eficiente care stăvillesc pătrunderea în organism a agenților patogeni. În absența acestuia, microorganismele trec ușor în intestin, unde mulțumită mediului alcalin existent aici se dezvoltă foarte repede. Se impune deci ca, în cazul înțărării foarte timpurii, substituenții laptelui matern să conțină factori cu acțiune bactericidă (antibiotice cu spectru larg de acțiune) sau hrana, înainte de administrare, să fie supusă unui proces de sterilizare.

În același timp, trebuie să luăm în considerație și faptul că, în primele 7-8 zile după naștere, porcii nu sunt capabili să-și păstreze constantă temperatura corporală când temperatura mediului este sub 15°C, procesul de maturare a funcțiilor de termoreglare încheindu-se în jurul vârstei de 10 zile.

În experiențele efectuate de I.C.Z. folosind un nutreț combinat sub formă de granule crocante, elaborat după o rețetă proprie a secției de tehnologia nutrețurilor, s-a realizat înțărarea porcelor la vârsta de 16-18 zile, cu rezultate foarte bune. Experiențele amintite au fost generalizate și în unele cooperative agricole obținându-se rezultate similare.

I. C. V. B. „PASTEUR“ RECOMANDĂ:

NOI SUBSTANȚE CHIMIOTERAPICE

În condițiile dezvoltării intensive a șeptelului în țara noastră, specialiștii din I.C.V.B. „Pasteur“ se preocupă permanent de găsirea și recomandarea celor mai eficiente mijloace pentru prevenirea și combaterea diferitelor boli la animalele domestice. Printre aceste boli se numără și gastroenteritele, întâlnite frecvent la viței și porcii nou-născuți.

Observațiile și experiențele noastre au demonstrat că, pentru obținerea unor rezultate bune în combaterea enteropatiilor, alături de măsurile de ordin zo igienic, este necesară utilizarea unor chimioterapice cu acțiune cât mai complexă la nivelul tubului digestiv.

Secția de chimioterapie a I.C.V.B. „Pasteur“, experimentând o serie de substanțe chimioterapice indigene și din import, pe un număr mare de animale tinere, recomandă folosirea următoarelor preparate:

CLOROVIT — un produs indigen sub formă de pulbere, obținut prin amestecarea în anumite proporții de cloramfenicol, furoxon, vitamine A și E, având ca excipient lactoza. Cele două elemente de bază — cloramfenicol și furoxonul — conferă preparatului un spectru larg antibacterian, acționând intens și rapid asupra speciilor microbiene implicate în mod direct în declanșarea fenomenelor enterice la animalele tinere (colibacili, salmonelle, rickettsii, etc). Eficacitatea medicamentului este sporită prin adăugarea vitaminelor A și E și lactozei, care au rolul de a spori rezistența organismului și de a grăbi vindecarea. Clorovitul se administrează în ceal de muștel sau lapte, în doză

zilnică de 25-50 g la viței și 2-6 g la porci. Repetarea administrării se face timp de 2-3 zile și numai în rare cazuri este nevoie să se prelungească la 4-5 zile.

SCOUR-HALT este un produs din import, în compoziția căruia intră două antibiotice foarte active — neomicina și polymixina B. Cele două antibiotice componente își însumează proprietățile antibacteriene și în felul acesta preparatul își lărgeste mult spectrul de activitate. Forma farmaceutică, de mici boluri lunguețe, sub care se prezintă preparatul Scour-halt, oferă posibilitatea unei ușoare administrări pe cale bucală; bolul este deșus cu mîna sau cu ajutorul unei pense la baza limbii vițelului, de unde este repede înghițit. În cele mai multe cazuri, două boluri date la interval de 24 ore sînt suficiente pentru încetarea diareei.

FIGLET PROCEN este, de asemenea, un alt chimioterapic din import care are ca element de bază aminoarsonatul de sodiu. Se prezintă sub forma unei soluții viscoase și este indicată pentru tratamentul diareei la porcii sugari, de la vârsta de 1-21 zile. Acest produs, pe lângă eficacitatea mare, prezintă avantajul evitării apariției fenomenului de bacteriorezistență. Soluția Figlet Progen se administrează ușor cu ajutorul unei mici pompe-dozator de material plastic care se adaptează la gura flaconului cu soluție. Prin apăsarea pe pistonul pompei, jetul de soluție este proiectat la baza limbii printr-un tubușor din material plastic introdus în gura porcelului. Doza de soluție este de 1 ml pentru porcelul de 1-7 zile, 2 ml pentru cel de 7-14 zile și de 3 ml pentru cel în vîrstă de 14-21 zile (o apăsare de piston = 1 ml). De regulă, două administrări sînt suficiente pentru obținerea vindecării.

Toate cele trei chimioterapice de mai sus se pot administra și în scop preventiv.

ELECTROSER. Pentru rehidratarea organismului animalelor deshidrate în urma diareei, fabricile noastre de medicamente prepară o soluție cu electroliți, compusă din clorură de magneziu, calciu, potasiu, citrat de sodiu, cafeină și glucoză. Electroserul restabilește echilibrul ionic și hidric și redresează tensiunea arterială.

Dr. Gh. DABIJA
Secția Chimioterapie
a I.C.V.B. „Pasteur“

Vitrina tehnică

Cărți noi apărute în Editura Agrosilvică

EFICIENȚA ECONOMICĂ A MECANIZĂRII AGRICULTURII

Progresele uriașe ale științei și tehnicii contemporane realizate în domeniul mecanizării proceselor agricole au revoluționat condițiile de lucru din acest sector și au făcut ca agricultura modernă să nu poată fi concepută fără o largă utilizare a mijloacelor mecanizate.

Cartea de față, realizată de N. Marghidan și I. Bîanu, este una din primele lucrări de sinteză din țara noastră în problema eficienței economice a mecanizării agriculturii. Pe baza datelor statistice, a rezultatelor unităților de producție și a cercetărilor proprii, autorii precizează locul și importanța factorului mecanizare în economia producției agricole, pornind de la construcția utilajelor agricole, alegerea tipurilor cele mai indicate din punct de vedere tehnico-economic, organizarea exploatații acestora.

INSTALAREA ȘI FOLOSIREA SISTEMELOR DE SUSTINERE LA VII ȘI POMI

După ce prezintă o serie de generalități cu privire la sistemele de susținere în cultura viței de vie și a pomilor fructiferi, autorii, lucrării, inginerii I. Morar și Gh. Costea, se ocupă de materialele ce se folosesc în acest scop, avantajele susținerii viilor pe șpalier și formele de conducere Lenz-Moser, Sylvoz mixt-etajată și cu boltă (pergole). În continuare, în lucrare sînt expuse principalele sisteme de conducere și susținere în plantațiile intensive de pomi (palmetă italiană, palmetă cu brațe oblice, sistemul Tricrossillon-Delbard, sistemul Marchand). În încheiere, cartea prezintă normele de consum pentru lucrările de susținere și normele de muncă pentru lucrările manuale privind instalarea șpalierului.

MECANIZAREA LUCRĂRILOR DE PROTECȚIE A PLANTELOR

Prima parte a lucrării realizată de N. Costache și C. Snagoveanu, expune măsurile de prevenire și combatere a bolilor și dăunătorilor (măsuri de carantină fitosanitară, agrotehnice, fizico-mecanice), mijloacele biologice și chimice și cerințele impuse mașinilor cu care se lucrează. În a doua și a treia parte a cărții sînt prezentate substanțele chimice folosite în protecția plantelor și aparatelor, mașinile de stropit și prăfuit ca și cele purtate de avion și elicopter. În încheierea lucrării — ilustrată cu numeroase scheme, fotografii, tabele și grafice — se insistă asupra măsurilor de tehnică a securității și protecție a muncii.

LOTUL DE PRASIIĂ ÎN FERMELE DE ANIMALE

Pe baza unei bogate biografii, autorii S. Duică și I. Popescu consacră primele capitole ale lucrării individualizării animalelor, asigurării condițiilor de mediu necesare exprimării potențialului productiv, lucrărilor tehnice și evidențelor necesare în organizarea acțiunii de ameliorare. În alte capitole se dau indicații cu privire la felul cum trebuie alcătuite loturile de prăsiță la taurine și ovine și cum se formează turmele respective.

Cartea se încheie cu prețioase indicații privind organizarea lucrărilor de ameliorare la ovinele cu lînă groasă și de pielicele.

INTRODUCEREA ÎN GENETICA CANTITATIVĂ

Este vorba de una din cunoscutele lucrări ale lui D.S. Falconer, din cadrul Secției de genetică animală a Consiliului de Cercetări Agricole de la Universitatea Edinburg (Anglia). Cititorii iau cunoștință în introducere de structura genetică a populației și de schimbările frecvenței genelor (migrația, mutația și selecția). Altor probleme importante, cum sînt populațiile cu origine cunoscută și consanguinitate strînsă, media populației, asemănarea între rude etc. le sînt consacrate capitole speciale. De asemenea, autorul se ocupă pe larg de efectele selecției, insistă asupra consanguinității și încrucișării animalelor și metodelor de selecție pentru capacitatea de combinație, ca și asupra caracterelor metrice în condițiile selecției naturale.

**ÎN FAȚA SILVICULTORILOR
DIN JUDEȚUL TELEORMAN**

**UN PROGRAM DE DURATĂ,
CLAR ȘI PRECIS**

Mai întâi câteva cuvinte despre interlocutor. Este un bărbat cu alură de sportiv, suplu, căruia, îi atribui fără complezență, vreo 30 de ani, cu șapte mai puțin decât vârsta adevărată. A urmat liceul comercial, apoi facultatea de silvicultură și, dându-și seama că în profesia aleasă are nevoie de cunoștințe mai complexe, a absolvit și facultatea de agricultură, apoi cursurile post-universitare ale Institutului politehnic din București. Acum e preocupat de probleme de mecanizare pentru că în afara tehnicii mașinilor n-a rămas nici cultura pădurilor. Prezentat succint, acesta este omul, iar discuția cu dînsul are un ritm aparte, sportiv i-aș zice: lipsesc pauzele. Datele și ideile nu trebuie căutate prin dosare. Prevede cursul discuției și anticipează întrebările.

— Pădurile din județul Teleorman — încep interlocozul nostru — ocupă 30 000 de hectare, predominant crîngul, ca tip de pădure, stejarul, ca specie. Vreo 6 000 de hectare sînt ocupate de zăvoaie.

— Ne interesează perspectiva...
— Perspectiva ne-a fost trasată clar și precis — alăturînd cele două adevărate n-am comis, sper, nici o tautologie — de documentele Congresului al X-lea al partidului. Cîteva din sarcinile prevăzute de Directive în capitolul consacrat silviculturii, ne-au atras în mod deosebit atenția.

— La ce vă referiți concret?
— La refacerea pădurilor cu randamente scăzute și la substituirea speciilor în unele din acestea, la extinderea plantațiilor repede crescătoare de plop, salcie selecționată și alte foioase în luncele rîurilor interioare și de-a lungul Dunării și chiar la reîmpăduriri cu rășinoase.

— Cu rășinoase?
— De ce vă mirați? Fiindcă v-ați obișnuit să situați rășinoasele neapărat într-un peisaj de munte? Pe pantele cu o înclinație mai mare de 30 de grade și cu expoziție nordică vom cultiva pin negru. Am întocmit și devizele de rigoare. În formula de sută la sută pin, plantarea și întreținerea culturii ne vor costa 11 671 de lei la hectar. Plopul euroamerican ne va costa cu vreo 700 de lei mai mult, salcia albă și salcîmul cu vreo 5 000 de lei mai puțin.

— Deci plopul este cel mai costisitor...

— Aparent numai. Masa lui lemnoasă crește cu 30 m.c. pe an. La vârsta de 20 de ani poate fi exploatat.

— Este, așa dar, recordmenul pădurilor noastre.

— Da, dacă ne referim la ritmul creșterii; nu, dacă avem în vedere vârsta de exploatare. Salcia albă crește ceva mai încet, dar la etatea cînd omul se numește bărbat, la 18 ani, ea poate fi

**Convorbire cu ing. Stelian
CONSTANTINESCU, șeful serviciului
tehnic al Inspectoratului silvic
județean Teleorman**

valorificată în scopuri industriale. Atît salcia, cît și plopul vor fi tăiate de patru ori într-o viață de om. Sînt, cu alte cuvinte, specii care cresc în ritmurile vremii noastre.

— Creșterea nu-i totul...
— Evident că nu-i, dar trebuie reținut că arboretele ce va fi înlocuit prin plantații de plop și salcie își sporește masa lemnoasă doar cu vreo 3 m.c. pe an. Valoarea acestui arborete nu depășește 2 000 de lei la hectar. Se cuvine să adăugăm că lemnul de plop și salcie este mult cerut astăzi de economia națională și va fi cerut și mai mult în viitor, că tehnologia modernă îl poate transforma în produse a căror valoare depășește de cîteva ori costul materiei prime.



În drum, spre locul de muncă.

Foto: AGERPRES

— Pledoaria este convingătoare. Vrem să știm cît veți planta în următorii ani.

— Vreo 3 500 de hectare, jumătate din suprafață revenind plopului euroamerican urmat în ordine de salcîm care crește, de asemenea, repede, de pin negru și salcie albă. Cu excepția pinului, producem singuri materialul necesar plantării în pepinierele de la Zimnicea, Lupoia și Socetu. Pe terenurile improprii agriculturii, vom împăduri peste 1 000 de hectare, plantația avînd și rolul de a proteja construcțiile hidroameliorative.

— Ce altceva ne mai puteți spune?

— Au fost studiate solul, regimul termic, pluviometric și eolian al fiecărui teren ce va fi plantat, în funcție de aceste coordonate fiind stabilite speciile respective. Potrivit calculelor investiția specifică se ridică la 99 la sută din valoarea lucrărilor, intenționăm totodată ca prin extinderea mecanizării să reducem substanțial cheltuielile.

— Ce înțelegeți prin investiție specifică?

— Plantarea propriu-zisă și întreținerea culturii silvice timp de trei-cinci ani, în raport cu cerințele fiecărei specii. Construcțiile de cantoane, magazii și drumuri silvice, precum și toate celelalte cheltuieli nu vor depăși în nici un caz unu la sută din totalul investiției. Pentru unele teritorii silvice, ele se vor ridica abia la jumătate din procentul de unu la sută. După cum se vede structura cheltuielilor de investiții, ca, de altfel, întreaga noastră activitate, se va încadra în prevederile Directivelor Congresului care pun în fața economiei naționale, inclusiv a sectorului silvic, sarcina sporirii eficienței fiecărui leu cheltuit.

Convorbire consemnată
de M. CALIANU

**DEZBATEREA CIFRELOR
DE PLAN PE 1970**

**ÎN I.M.A DIN
JUDEȚUL
CONSTANȚA**

De curînd, toate cele 20 de întreprinderi de mecanizarea agriculturii din județul Constanța au primit citrele de pian pentru 1970, ultimul an al actualului cincinal. Cu acest prilej s-au purtat discuții la nivelul comitetelor de direcție lărgite al I.M.A., cu participarea șefilor de secții de mecanizare, cu privire la realizarea sarcinilor pe anul în curs, imminîndu-se apoi cifrele de plan pentru anul viitor, pe secții.

În prezent, sarcinile de plan pe 1970 sînt analizate la secții cu mecanizatorii respectivi, urmînd ca apoi, în cadrul adunărilor generale pe întreprinderi, să se poarte discuții și să se dezbată cifrele pe întreaga unitate.

Pe întregul județ, planul pe 1970 prevede realizarea de venituri în valoare de 280.000.000 lei, executarea unui volum de lucrări echivalent cu 2.150.000 ha a.n., precum și cheltuieli de 698 lei la 1.000 de lei venituri. Pentru anul viitor a fost dat și un nou indicator — norma de consum, la motorină, de 74,680 kg la 1.000 lei venituri. Noul indicator este experimental urmînd ca începînd cu 1971 să se renunțe la noțiunea de „hantru“.

În comparație cu anul acesta, planul pe 1970 prevede realizarea unor venituri cu 10 milioane lei mai mari, cît și efectuarea în plus a 40.000 ha a.n.

Pentru realizarea sarcinilor sporite din anul viitor I.M.A.-urile constănțene vor fi dotate cu noi utilaje printre care: 100 tractoare de 40 C.P. și 206 tractoare de 65 C.P., 553 grape diferite, 71 semănători, 44 cositori, 23 greble mecanice, 35 prese de balotaj paie și fin, 121 combine C-3 și 50 de combine noi autopropulsate. Totodată parcul întreprinderilor va fi completat cu mașini de stropit și prăfuit, ramorci, greifere, lame de buldozer, nivelatoare, cît și cu diferite utilaje și mașini-unelte în special pentru atelierele secțiilor de mecanizare (mașini de rabotat, frezat, găurit, polizoare, prese hidraulice, macarale, electrocompresoare, generatoare, rezervoare de carburanți etc.).

Comitetele de direcție ale I.M.A. din județul Constanța iau de pe acum măsuri menite să ducă la îndeplinire sarcinile incredîntate.

L. ION

„Pădurea, aproape desfrîntată, vestește apropierea anotimpului zăpezilor. Înșirați de-a lungul lizierei, vînători, cu puștile la subțioară, privesc cu atenție încordată deasupra arborilor. Din depărtare se aude, din ce în ce mai tare, larma gonașilor. Codrii foșnesc de zgomete ascunse. Deodată, ca o săgeată multicoloră, un fazan țîșnește spre cer. Un foc de armă și pasărea cade răpusă...

Este, desigur, o anticipare, deoarece acum codrul își poartă încă semeț mantia verde, iar vînătoarele „trofee“ sînt încă în stadiul de pui. La crescătoria de fazani ale Ocolului silvic Ghimpați, județul Ilfov, am fost martorii unei operații pe care am putea-o denumi „preludiul“ vînătoarelor vizatori: este vorba de colonizarea pădurilor cu noile loturi de pui de fazani obținuți anul acesta. De acum încolo, trăind în libertate, dar sub ocrotirea neîntreruptă a silvicultorilor, păsările vor continua să crească și să se dezvolte pînă la începerea sezonului de vînătoare.

„Tehnicianul Gheorghe Iacob, de la Albele, lucrează de 15 ani în meseria de crescător

de fazani. Îi este dragă pădurea, îi sînt dragi animalele pe care le îngrijește de atîta vreme. În răstimpul acestor ani a fost martorul multor prefaceri care dovedesc atenția din ce în ce mai mare acordată gospodăririi chibzuite a pădurilor și bogățiilor lor. „Pînă acum cîteva ani —

cele mai bune condiții. În timpul sezonului cald, fazanii sînt crescuți în așa numita „grădină de vară“ din fața volierei, acoperită cu plasă din material plastic. Datorită măririi „zestrei“ noastre tehnice, rezultatele obținute în producție sînt din ce în ce mai bune. Anul acesta am reali-

șit să minuiască cu pricepere delicatul utilaj și să obțină rezultate satisfăcătoare. În felul acesta s-au putut elimina aproape 500 de cloști (care de obicei erau achiziționate din satele învecinate), realizîndu-se economii însemnate precum și o scădere remarcabilă a procentului de mortalitate a

Le-am văzut la lucru pe îngrijitoare sezoniere Ecaterina Barac, Floarea Licoiu, Ioana Roșu, le-am admirat iscusința cu care întrețin gîngășele zburătoare. La fluierăturile îngrijitoarelor, mici „ghemotoace“ de pene, nepurtînd încă coloritul viu al adultilor, aleargă să-și primească hrana. Puii de fazan, după ce au ieșit din ouă, sînt aduși, împreună cu cloștile, în niște cutii și crescuți în aer liber, într-un spațiu acoperit cu plasă din material plastic, pînă la vârsta de aproximativ 100 de zile; după aceea ei sînt colonizați în pădurile ocolului. În această perioadă li se dă o hrană consistentă constînd din brizură de orez, brînză, concentrate etc.

Nu putem încheia aceste rînduri fără a aminti că fondul de vînătoare al ocolului silvic Ghimpați cuprinde și alte specii: iepuri, căprioari. Alături de celelalte sarcini de producție — silvicultorii de la ocolul Ghimpați sînt hotărîți să contribuie și mai mult la dezvoltarea fondului cinegetic, la punerea în valoare a tuturor bogățiilor pădurii.

Ing. N. FLORIAN

PRELUDIU DE VÎNĂTOARE

Printre crescătorii de fazani de la Ghimpați

ne spune tovarășul Iacob — nu dispuneam de o construcție corespunzătoare necesară obținerii ouălor. În prezent, aici, la Albele, avem o „volieră“ — am putea spune modernă — cu o capacitate totală de 350 de păsări, dispunînd de 50 de compartimente. Voliera este înzestrată cu calorifer, lumină electrică, instalație de raze infraroșii. Aici păsările de reproducție sînt furajate și întreținute în

zat 10 400 de ouă de fazan, față de planul de 9 300. De asemenea, am scos peste 6 300 de pui“.

La Ghimpați am făcut cunoștință și cu alte metode moderne folosite în creșterea fazanilor. Anul acesta, ocolul a fost înzestrat cu un incubator și un eclozor de mare capacitate, la care au lucrat tehnicienii Ilie Chirodea și Ion Tache. Deși „începători“ în această meserie ei au reu-

păsarilor Silvicultorii din Ghimpați se gîndesc însă mai departe, pentru a putea mări gradul de rentabilitate a activității lor. Se prevede, astfel, ca în anul viitor să se construiască o hală modernă, în valoare de 350 000 de lei, unde vor fi crescuți puii de fazan.

Se spune, și pe bună dreptate, că în prima perioadă de viață puii de fazan sînt mai gîngăși decît cei de curcă, necesitînd o atenție deosebită.

„AMĂNUNTE” DE LOC NEGLIJABILE

Una din cele mai vechi întreprinderi pentru mecanizarea agriculturii este și cea din comuna Budești, județul Ilfov. Imi amintesc că numai cu un deceniu în urmă condițiile de muncă și de trai aici erau încă grele. Atelierul mecanic era compus dintr-o încăpăre unde nu puteau fi reparate concomitent decât cinci tractoare, dormitorul tractoriștilor era mic, îngheșuit, club nu exista.

Ca și celelalte unități similare din țară, întreprinderea s-a dezvoltat continuu. În prezent unitatea dispune de 396 de tractoare și un mare număr de mașini agricole. Deservind, prin cele 18 secții ale sale, 17 cooperative agricole, cu o suprafață de 38 500 de hectare arabile. Pentru mecanizatori au fost construite noi ateliere și dormitoare, un grup social frumos.

Nu poate să nu surprindă plăcut ordinea și curățenia de la centrul întreprinderii, livada întinsă de cași și pruni, îngrijită de mecanizatori în timpul lor liber. Dar, mai presus de toate, se poate constata cu satisfacție că oamenii din I.M.A. au devenit pretențioși în ce privește calitatea muncii și, deci rezultatele obținute, însă și atunci când este vorba de nevoile lor de lucru și de viață.

Vizităm împreună cu Ion Ilinca, directorul întreprinderii și cu Gheorghe Marcu, șofer, președintele comitetului sindicatului, atelierele, locuințele, clubul, discutăm despre ceea ce există și ce ar mai trebui făcut grabnic în vederea rezolvării problemelor de mai sus.

Notăm în primul rând că

la unele secții, cum sînt cele din Budești, Herăști, Nana și Valea Popii există amenajate mici ateliere în cadrul cărora se execută reparațiile necesare la tractoare și mașini agricole. La secțiile din Frumușani și Știubei-Orăști, pe lângă mici ateliere s-au asigurat, cu concursul cooperativei respective, camere de dormit și bucătării.

La celelalte secții, precizează directorul, nu există posibilități ca reparațiile să se execute într-un interior cît de modest, acestea trebuind să se desfășoare, pe vreme rea, afară, sub cerul liber. De altfel, nu la toate secțiile s-au executat împrejuriri, ceea ce creează, de asemenea, greutăți, în privința pazei utilajelor.

— Dar în ce privește dormitul și hrana?

Întrebarea noastră pare stinjenitoare.

— În unele sate, ne spune tovarășul Ilinca, tractoriștii sînt localnici. Dorm acasă. Dar sînt, ce e drept, destui, care trebuie să facă naveta. De exemplu, la secția din Crivăț lucrează șapte mecanizatori din Rădovanu. Vin de la distanță de 8 km cu bicicletele. La secția din Gălbinași sînt alți 15 care locuiesc la Progresul și Suhatu; la Frumușani lucrează 26 de inși, care se deplasează pentru dormit în diferite sate și

comune la depărțări între 20—25 km; patru tractoriști de la Nana dorm la Șoldanu...

— Vagoane dormitor nu aveți? insistăm noi.

— Avem, dar nu sînt încăpătoare. Într-un asemenea vagon pot fi găzduiți, în condiții acceptabile, numai 8 tractoriști.

În ce privește hrana, președintele comitetului sindicatului ne informează că localnicii își iau alimente la „pachet”. Ipoteza trimiterii de mâncare caldă de la cantina întreprinderii la diferite secții nu stă în picioare, deoarece satele sînt în majoritate prea departe de comuna Budești.

— Sînt și la noi destui cei care — cum e cazul lui Zamfir Zamfir, din comuna Luica — din cauza consumării alimentelor reci, subliniază directorul întreprinderii, suferă acum de ulcer.

Apare deci, și de data aceasta cît se poate de evidentă concluzia anchetei întreprinsă de revista noastră în această importantă problemă, ca mecanizatorilor să li se asigure neapărat în campanii hrană caldă.

Ne interesăm și asupra posibilităților ce li se asigură tractoriștilor pe linie culturală și distractivă.

— Cîte o mică bibliotecă volantă și cîte un joc de șah am asigurat fiecărei secții, zice președintele comitetu-

lui sindicatului. Avem și aparate de radio la unele secții. Dar s-au defectat și nu le-am mai reparat.

De fapt, am constatat ulterior, la fața locului, în diferite sate, că de activitate culturală nu se poate vorbi decît iarna, în cadrul clubului, care este foarte bine înzestrat cu cele necesare. Acum, în toial verii, la nici o secție nu se fac simțite inițiative de natură să contribuie la ridicarea nivelului cultural-educativ al mecanizatorilor. Mai mult. Nici chiar ziare sau reviste nu am găsit la secții, organizatorii grupelor sindicale justificînd această lipsă prin faptul că „abonamentele” se aduc la domiciliu!

Referindu-ne la problemele sănătății, constatăm că la atelier și la secții sînt asigurate truse sanitare. Protecția muncii este socotită de-acum rezolvată. De la tov. Dumitru Drăgan, electrician și responsabilul cu această problemă în comitetul sindicatului aflăm că de multă vreme n-au mai fost luate în discuție, nu s-a mai făcut o analiză amănunțită a condițiilor în care lucrează fierarii, sudorii, strungarii, n-au mai fost verificate cunoștințele cu privire la respectarea regulilor de circulație, de evitare a accidentelor în timpul lucrului.

Sînt cîteva „amănunte” care par poate lipsite de importanță, dar a căror neglijare umbrește totuși activitatea comitetului sindicatului din întreprinderea amintită.

Ion DRINCU

Breviar juridic

TRANSFORMAREA PENSIEI DE INVALIDITATE

După cum se știe, pentru a beneficia de pensie pentru limită de vîrstă, sau de bătrînețe cum i se mai spune, angajații trebuie să aibă, dacă solicită singuri scoaterea la pensie, vîrsta de 60 de ani bărbații și 55 ani femeile, sau de 62 de ani bărbații și 57 femeile atunci cînd sînt pensionați la cererea unității.

Desigur că, în cazul celor care sînt bolnavi, ca urmare a unui accident de muncă sau în afară de muncă, a unei boli profesionale sau obișnuite, aceștia pot fi pensionați pentru pierderea totală sau parțială a capacității de muncă fără să fi implinit vîrstele anințite mai sus.

În general, pensiile de invaliditate, fie de gradul I și II, fie de gradul III sînt mai mici decît cele pentru limită de vîrstă. De aceea, legea pensiilor (nr. 27 din 26 decembrie 1966, republicată, cu ultimele modificări, în Buletinul oficial nr. 17—18 din 1 februarie 1969), prevede posibilitatea transformării acestora în pensii pentru limite de vîrstă.

Condiția de vîrstă ce se cere pensionarilor de invaliditate pentru a putea obține transformarea pensiei este îndeplinită pentru cei care au vechimea necesară — 25 ani bărbații și 20 ani femeile — acordării pensiei integrale pentru limită de vîrstă, și care au implinit 60 de ani bărbații și 55 de ani femeile. (Pentru cei care au lucrat ca angajați în locuri încadrate în grupele I și II de muncă și care au vechimea în muncă sus-arătată, vîrsta care condiționează dreptul la transformarea pensiei de invaliditate se reduce, în raport cu numărul de ani efectiv lucrați în locurile de muncă din grupele respective. În mod corespunzător se procedează și pentru stabilirea vîrstei care condiționează dreptul la transformarea pensiei de invaliditate pentru fostele angajate care au născut trei copii sau mai mulți și i-au crescut pînă la vîrsta de 10 ani).

Ce se intîmplă însă cu pensionarii de invaliditate care nu au încă vechimea necesară pentru acordarea pensiei pentru limită de vîrstă, adică 25 de ani bărbații și 20 de ani femeile? În cazul acestora, legea prevede că dacă au minimum de 10 ani vechime în muncă, ei pot solicita transformarea pensiei pentru invaliditate în pensie pentru limită de vîrstă cu condiția să fi implinit vîrsta de 62 de ani bărbații și 57 de ani femeile.

În privința calculului pensiei, trebuie reținut că dacă pensionarul de invaliditate nu a mai continuat activitatea după pensionare sau a continuat-o mai puțin de trei ani, transformarea pensiei sale de invaliditate în pensie pentru limită de vîrstă se face la baza de calcul avută în vedere la stabilirea pensiei de invaliditate. Timpul lucrat după pensionare — indiferent cît — se ia în considerare la stabilirea cuantumului pensiei pentru limită de vîrstă. Pensionarul de invaliditate care a rămas sau s-a reîncadrat în muncă după pensionare, și care a continuat activitatea cel puțin 3 ani, dintre care o perioadă după 1 ianuarie 1967, poate solicita ca, odată cu așugarea timpului lucrat după pensionare, să folosească ca bază de calcul fie salariile tarifare din perioada lucrată după pensionare, fie salariile avute în vedere la stabilirea inițială a pensiei, aduse la nivelul celor în vigoare la data cererii de transformare.

Menționăm că, în toate cazurile, transformarea pensiei de invaliditate în pensie pentru limită de vîrstă se face la cererea pensionarilor și nu din oficiu.

Vasile BRĂILOIU
consilier juridic șef

Din scrisorile primite pentru concursul nostru „CEA MAI IMPORTANTĂ REALIZARE ÎN AGRICULTURĂ”

LABORATOR MODERN DE PROTECȚIE A MUNCII

Școala profesională de mecanici agricoli, mecanici terasieri, strungari și electricieni din Sintana, județul Arad. Clădiri elegante, dispuse simetric, aflate acum în febra „pregătirilor” pentru noul an școlar. Aici a luat ființă de curînd cel mai modern laborator de protecție a muncii pe țară, din rețeaua școlilor aparținînd Consiliului Superior al Agriculturii.

Insoșiți de tovarășul inginer Ilie Mocioiu, directorul școlii, vizităm laboratorul.

În prima sală sînt prezentate diferite utilaje folosite de către elevi la practică, în atelierul de reparații. fiind scoase în evidență în mod deosebit dispozitivele de protecție a muncii. Mai departe, în aceeași sală, sînt rînduite diferite manechine ce poartă echipamentul necesar meseriei lor din I.M.A. Iată și o mare vitrină în care sînt expuse materiale de protecție a capului, a mîinilor, a ochilor, apoi centuri de siguranță, aparate de măsură și control pentru curentul electric, măști contra gazelor, scule folosite în ramura electricității, truse sanitare și altele.

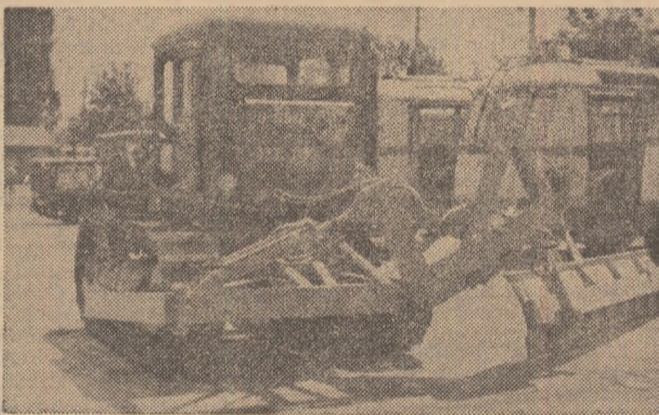
Pătrundem în sala a doua, sala propriu zisă a laboratorului, dotată cu mijloace audio-vizuale: epidiascop, aparate de proiecție, instalații de difuzare, bănci cu lumină indirectă etc. Ne aflăm acum în fața unui dulap metodic în care printr-un dispozitiv ingenios se pot introduce 17 panoplii pe care, prin diferite procedee, se scot în evidență normele tehnice de securitate a muncii ce trebuie respectate la lucrările agricole, la cele de reparații etc. Pe una din tablele care acoperă dulapul metodic este fixată o tablă metalică cu ajutorul căreia se pot explica regulile de circulație, folosindu-se în acest scop semne prevăzute cu magneți.

Dar, iată și o altă surpriză: la un moment dat se face auzită vocea unui profesor. Este vorba de instructorul general de protecție a muncii imprimat pe... bandă de magnetofon. Concomitent, sînt prezentate proiecții cinematografice ale diferitelor lucrări agricole, insistîndu-se asupra modului în care acestea trebuie executate, spre a se evita orice fel de accidente.

În băncile speciale pot lua loc simultan 50 de elevi. Lumina din fața fiecăruia permite luarea în bune condiții a notițelor.

Acest prim laborator de protecție a muncii din rețeaua școlilor Consiliului Superior al Agriculturii a luat ființă la propunerea Direcției agricole a județului Arad, fiind avizat favorabil de către Ministerul Muncii.

Ion COȚOI



Promotori ai tehnicii noi

Într-unul din numerele precedente ale revistei, prezentăm în cadrul unui articol experiența comitetului sindicatului de la I.M.T.L.I.F. București privind sprijinirea mișcării de inovații. De data aceasta, înfățișăm în imagini două dintre creațiile tehnice ale inovatorilor de la întreprinderea amintită.

În fotografia de sus: nivelatorul de taluze N.T.P. — 3,5 caracterizat în următoarele performanțe tehnice: 500—800 m.p. pe oră productivitate la nivelarea taluzelor canalelor, 100—200 mm adîncime de nivelare și 2,85 km la oră viteza de lucru.

În fotografia de jos: lansatorul hidraulic de conducte, cu o capacitate maximă de ridicare de 5 tone, săgeata de 6,5 m și cu o înălțime de ridicare de 4 m.

Ambele creații tehnice aparțin grupului de inovatori compus din ing. Ionel Bărboi, ing. Marcel Mendelson și Nicolae Tudor.



PREGĂTIRI PENTRU NOUL AN ȘCOLAR

ANCHETĂ

Peste puține săptămâni, porțile școlilor profesionale, liceelor, facultăților, se vor deschide. În prezent, pretutindeni, în aceste unități de învățământ se simte febra pregătirilor gospodărești: se repară mobilierul, se execută noi tapete în sălile de cursuri, în clase și laboratoare, se reimprespătează utilajele la cantine, lenjeria pentru dormitoare, se fac aprovizionări cu combustibil, alimente și felurite materiale.

Redeschiderea anului de învățământ este însă condiționată și de rezolvarea multor probleme importante cum sint repartizarea cadrelor didactice necesare, asigurarea manualelor și cursurilor, dotarea laboratoarelor și bibliotecilor, îmbunătățirea programei de învățământ.

Iată câteva precizări din partea factorilor autorizați în legătură cu principalele aspecte ale acestor pregătiri în unitățile de învățământ destinate nevoilor agriculturii.

Dr. Ion TRICU, din Direcția generală a învățământului și propagandei a Consiliului Superior al Agriculturii:

Mă voi referi numai la cele 112 școli profesionale cu profil agricol din întreaga țară, ce vor funcționa în anul școlar 1969—1970. De la început trebuie reținut faptul că marea majoritate a școlilor respective funcționează în localități noi, moderne, ridicate îndeosebi în cursul actualului cincinal. Pentru mai bine de 90 la sută din numărul elevilor se asigură găzduire la căminele școlilor. În scopul îmbunătățirii dotării atelierelor școlare și laboratoarelor, încă de la începutul anului în curs au fost elaborate normative în care s-a stabilit minimumul de utilaje și material didactic, corespunzător cerințelor noi pe care le reclamă știința și practica agricolă. Până la începerea noului an școlar dotările începuse vor fi terminate.

Paralel cu măsurile de ordin gospodăresc, colective de specialiști, formate din cadre didactice cu experiență și ingineri din producție, împreună cu specialiști din Direcția învățământului și propagandei și ai serviciilor de învățământ de la departamentele Consiliului Superior al Agriculturii, au analizat planurile de învățământ și programele școlare ale tuturor meseriilor pentru care se pregătesc cadre prin școlile noastre profesionale. În urma acestor analize, au fost elaborate noi planuri de învățământ și programe școlare, corespunzătoare cerințelor actuale ale diverselor sectoare de activitate agricolă unde vor lucra acești muncitori.

La școlile profesionale de mecanici agricoli, prin noile planuri se prevede ca pregătirea teoretică să se facă în perioada de iarnă, iar în restul timpului elevii să participe direct, nemijlocit, la diverse lucrări din întreprinderile agricole.

S-a stabilit, de asemenea, ca începând cu noul an școlar pregătirea muncitorilor din agricultură să se facă nu numai prin școlile profesionale, ci și prin ucenicie la locul de muncă. E vorba de meserii apropiate de sectorul industrial (sudori, mecanici, electricieni, strungari etc.).

Pregătirea ucenicilor se va realiza îndeosebi în întreprinderile agricole care dispun de condițiile necesare.

Ing. Ștefan POPESCU-VIFOR, director general adjunct în Ministerul Învățământului:

În ce privește liceele agricole, în prezent se studiază propunerile făcute în cadrul consiliilor profesorilor, privitoare la unele îmbunătățiri ale conținutului procesului de învățământ. E vorba de eliminarea unor paralelisme, de o mai justă corelare între cunoștințele de specialitate și cele de cultură generală. Urmează ca după analiza acestor propuneri în comisii de specialiști, împreună cu reprezentanți ai Consiliului Superior al Agriculturii, să se hotărască eventualele modificări necesare.

În altă ordine de idei, trebuie subliniat că pentru a se repartiza la catedrele de cultură generală ale liceelor agricole cadre didactice cât mai bune, s-a luat măsura publicării din timp, în Buletinul Ministerului Învățământului, a catedrelor vacante. În măsura în care comisiile formate la inspectoratele școlare județene, împreună cu delegații Consiliului Superior al Agriculturii, ne vor face în mod operativ propunerile cu privire la încadrări, vom putea acționa cât mai grabnic și eficient pentru „acoperirea” tuturor catedrelor de cultură generală cu profesori corespunzători.

În ce privește reînființarea fermelor didactice, pe lângă liceele agricole, ministerul nostru a susținut și susține necesitatea lor, avându-se în vedere faptul că instruirea practică a elevilor se face azi anevoios în cadrul unităților agricole apropiate. Rezolvarea problemei depinde însă în întregime de măsurile pe care le va lua Consiliul Superior al Agriculturii.

Prof. dr. C. BĂRBULESCU, director general adjunct în Ministerul Învățământului:

În noul an de învățământ superior, la institutele agronomice vor funcționa tot 16 facultăți cu specialitățile: agricultură, horticultură, medicină veterinară și zootehnie (inginerii mecanizatori fiind pregătiți, cum se știe, la institutele politehnice).

Ca și la celelalte unități de învățământ, s-au luat măsurile cele mai indicate în vederea punerii la punct, din

vreme, a sălilor de curs, laboratoarelor, căminelor, cantinelor.

O preocupare susținută a ministerului nostru constă în dotarea celor cinci stațiuni didactice experimentale de pe lângă institutele agronomice, cu tractoare pentru legumicultură, viticultură și pomicultură, cu mașini agricole și utilaje moderne.

Totodată ne îndreptăm eforturile și către îmbunătățirea programelor de învățământ, astfel încât acestea să corespundă necesităților, în vederea pregătirii cadrelor cu calificare superioară ce vor lucra în agricultura noastră socialistă. Ne interesează în primul rând pregătirea studenților de la facultățile de agricultură, astfel încât ei să poată lucra cu cele mai bune rezultate, pe terenurile amenajate pentru irigații. În acest scop, vor fi revăzute în scurt timp programele de învățământ și se va studia posibilitatea introducerii unor cursuri speciale. De altfel și la celelalte facultăți din cadrul institutelor agronomice au fost prevăzute cursuri facultative, care vor permite, începând cu noul an de învățământ, un început de specializare în anumite probleme ce interesează agricultura noastră în cel mai înalt grad, în momentul de față. Printre aceste cursuri facultative vor figura, de exemplu, creșterea animalelor în combinate de tip industrial și combaterea anumitor boli la animale, cultura intensivă a pomilor și viței de vie.

Ing. Ion BUCUR, redactor șef al Editurii Agro-Silvice:

Pentru noul an de învățământ, editura noastră tipărește 76 de titluri de manuale destinate școlilor profesionale și liceelor agricole. Dintre acestea, 26 au apărut până la mijlocul lunii iulie, în tipografie aflându-se în diferite faze de execuție alte 39, iar gata de tipar 3. În redacțiile editurii au mai rămas numai 8 manuale, dar și acestea vor pleca spre tipar în curând. În urma legăturilor ce s-au stabilit cu tipografiile, spre a ni se acorda prioritate, este sigur că până la începutul noului an școlar prevederile de plan pentru manuale vor fi îndeplinite. Socotim că în ce privește lucrările destinate liceelor agricole, concursul de manuale inițiat de Consiliul Superior al Agriculturii cu sprijinul Ministerului Învățământului a dat rezultate foarte bune.

Emil BILDESCU — directorul Editurii didactice și pedagogice:

Pe lângă cursurile puse la dispoziția studenților în anii trecuți, editura noastră a realizat în acest an o serie de noi tratate, cum sint: „Arboricultura ornamentală și arhitectura peisageră” (de Vasile Șonea), „Irigații și desecări” (de Valeriu Blidaru), „Mașini și unelte agricole” (de Gh. Drăgan), „Lucrări practice de topografie” (de M. Rădulescu și colaboratorii).

Până la începutul noului an universitar vom mai edita și următoarele cursuri: „Genetica și ameliorarea animalelor”, de E. Negruțiu și colaboratorii, „Agrochimia” de D. Davidescu, „Fitotehnia” de Gh. Bilteanu, „Agricultura” de T. Dincu și B. Mănescu (pentru studenții de la A.S.E. care studiază Economia agrară) și „Topografie și desen tehnic” de I. Grama și colaboratorii.

Trebuie însă amintit că în afară de lucrările realizate de editura noastră, în cadrul tuturor facultăților au fost create condiții pentru asigurarea altor cursuri, prin multiplicare prin diferite procedee tehnice.

Al. RAICU

Poșta redacției

Ilie DUMITRU — Caracal:

Conform dispozițiilor în vigoare, salariații care se află în delegație pot beneficia de rambursarea cheltuielilor de cazare numai în cazul când se deplasează în localități situate la peste 10 km, în afara locului său de muncă obișnuit și când nu se pot înapoia la sfârșitul zilei de lucru în comuna, orașul etc. unde domiciliază.

Octav P. VITCU — tehnician — comuna Ibănești, județul Botoșani:

Problema ridicată de dv. va fi soluționată odată cu începerea noului an școlar.

Un grup de lucrători de la I.M.A. Costești, județul Argeș:

Potrivit precizărilor Direcției generale I.M.A., premierea convenită personalului din atelierul mecanic ale întreprinderilor pentru mecanizarea agriculturii, în cazul realizării planului anual de venituri, este condiționată, conform regulamentului în vigoare, de nedepășirea procentului de 5% de ore defective în brazdă, din volumul total al orelor efectiv lucrate în cursul anului.

Deși I.M.A. Costești a realizat în cursul anului 1968 venituri în valoare de 15 647 000 lei, față de 14 958 000 lei cit fusese planificat (deci 104,6 la sută) muncitorii din atelierul mecanic nu pot beneficia de drepturile de premiere, datorită faptului că procentul orelor înregistrate în cursul anului (ca ore de defectivitate în brazdă) a fost mai mare decât cel prevăzut în regulamentul de premiere.

În urma informațiilor primite de la conducerea I.M.A. Costești a rezultat că dacă acest criteriu de premiere ar fi fost îndeplinit, fondul de premii s-ar fi ridicat la 10 100 lei și nu la 27 000, cit ați arătat dumneavoastră.

Intrucit nu ați putut beneficia de această premiere, pentru stimulara celor mai merituoși salariați conducerea unității a acordat totuși premii din cota de 1 la sută, în sumă de 5 900 lei.

Cu privire la premiile acordate personalului T.A. din unitate, vă comunicăm că s-a procedat legal, în conformitate cu prevederile regulamentului de premiere a personalului respectiv din întreprinderile pentru mecanizarea agriculturii.

Un grup de mecanizatori de la I.M.A. Bontida, județul Cluj:

Sectorul mecanizării din cadrul Direcției agricole a județului Cluj a primit dispoziții din partea Direcției generale I.M.A. ca, împreună cu uniunea județeană a cooperativelor agricole și Banca Agricolă să cerceteze situația la care vă referiți. Dacă se va constata că din cauza unor vicii de evidență s-au produs inexactități, sinteți îndreptățiți, într-adevăr, să fiți premiați pentru depășirea producției planificate, urmînd a se efectua calculele respective.

Ing. GH. IBĂNESCU

În ziua de 23 August a.c., s-a stins fulgător din viață ing. Gheorghe IBĂNESCU, directorul Direcției agricole județene Neamț. Moartea sa a îndururat pe toți cei care l-au cunoscut și cu care a muncit.

Născut la 5 martie 1929 în comuna Ibănești, județul Botoșani, dintr-o familie de țărani, Gheorghe IBĂNESCU s-a dedicat întrutotul profesiei de agronom. El a urmat cursurile Institutului agronomic din Iași, pe care le-a absolvit în 1954. După terminarea studiilor, a muncit în diferite unități agricole, apoi în conducerea agriculturii fostei regiuni Bacău, iar în ultima vreme, a județului Neamț, dovedind răsputeri și o deplină competență în funcțiile avute.

Pentru meritele sale deosebite a fost distins cu ordine și medalii ale Republicii Socialiste România.

Moartea l-a scerzat de timpuriu, în deplinătatea puterii și capacității sale creatoare. Dispariția ing. Gh. IBĂNESCU constituie o grea pierdere pentru agricultura județului Neamț, pentru agricultura țării noastre.

CONSILIUL SUPERIOR AL AGRICULTURII

Un monument plin de semnificație

Imprejurimile Moiseului, sat maramureșean pe valea Vișeuului, sint dominate de una din operele artistului poporului, Vida Geza. Epitaful acestui original monument este plin de semnificație: „Pe aceste locuri au căzut în anul 1944, împușcați de către ocupanții hitleriști și hortiști, 29 de patrioți maramureșeni, luptători pentru eliberarea patriei noastre de sub jugul fascist

Foto: R. LUCIAN





Vedere parțială a uzinei

UZINA DE REPARAȚII NĂVODARI

20 de ani în slujba mecanizării agriculturii

În urmă cu 20 de ani, în apropierea noii gări din Constanța își avea sediul uzina de reparații, care deservea S.M.T.-urile din împrejurimi. Creată la început doar pentru executarea reparațiilor capitale de tractoare și recondiționarea unor ansamble și piese de schimb mai importante, gama prestațiilor de servicii a sporit ulterior cu mult. Neavînd unde se extinde pentru a putea face față cerințelor tot mai crescînde de reparații, vechea uzină și-a mutat sediul la Năvodari. Aici dispune de hale spațioase, ateliere înzestrate cu mașini și utilaje moderne, unde cei peste 700 de muncitori și specialiști cu înaltă calificare desfășoară o rodnică activitate.

Uzina de reparații din Năvodari își axează producția, pe lângă reparații, și pe fabricații. Se realizează aici piese de schimb pentru tractoare, diferite mașini și utilaje necesare mecanizării în agricultură. Mai mult chiar, prin asimilare se execută piese de schimb pentru unele utilaje provenite din import. Sporirea gamei prestațiilor de servicii, a făcut să se extindă suprafețele tehnologice, să se rezeze noi secții de producție, corespunzător utilitate cu mașinile și instalațiile necesare.

Desigur, toate acestea sînt urmarea plicării studiilor întreprinse în cadrul cîșunii de organizare științifică a producției și a muncii, rezultatele concretizîndu-se în creșterea continuă a producției și productivității muncii.

— Și lucrătorii întreprinderii noastre — ne relatează zilele trecute ing. Mircea IOLDOVEANU, directorul uzinei — și-au ovedit atașamentul față de politica partidului prin eforturile depuse pentru realizarea și depășirea sarcinilor de plan.

— În ce se concretizează aceste eforturi?

— Apelînd la cifre iată care este situația principalilor indicatori, în primele șapte luni ale anului. La producția globală am realizat 57 890 000 lei, cu 30 000 lei peste plan. Aceeași realizare depășire s-a înregistrat și la producția marfă. La producția marfă vîndută încasată, realizările, însumînd 58 535 000 lei, depășesc prevederile cu 535 000 lei. La fabricația pieselor de schimb pentru tractoare și mașini agricole, față de planul de 15 000 000 lei, am realizat 17 695 000 lei. Față de 5 700 000 lei am executat reparații de tractoare și motoare în valoare de 9 083 000 lei. Totodată, productivitatea muncii a înregistrat un spor de 4 la sută. În primul semestru beneficiile au crescut față de prevederi cu 10 000 lei (plan 8 803 000 lei), iar indica-

torul cheltuieli la 1 000 de lei producție marfă — a fost realizat cu numai 828,50 lei față de planul de 833 lei.

„VOINICUL”, „FERMIERUL” și ...ALȚII

Înainte de a vorbi despre cei vizați în subtitlul de mai sus, citeva cuvinte despre reparațiile ce se execută la uzina din Năvodari.

— Cerințele mereu crescînde ale unităților I.A.S. și I.M.A. — ne-a spus inginerul șef Teofil CIRCUMARU — au impus organizarea procesului de reparație a motoarelor și tractoarelor acestor unități după metode noi, moderne. Acum executăm reparațiile după metoda industrială, în flux tehnologic.

Nu insistăm asupra modului cum decurg aici reparațiile. Este un lucru binecunoscut peste tot locul. Notăm doar faptul că la executarea lor se folosesc benzi mobile, organele de mașini și piesele de schimb trecînd pe la posturile de lucru respective, calitatea lucrărilor fiind asigurată pe faze de operații, pe tot parcursul fluxului. De altfel, faptul că reparațiile nu întrunesc decît 10 la sută din planul producției globale, atestă că ponderea activității uzinei trebuie căutată în alt domeniu de activitate. Aceasta constă în fabricații. Profilîndu-se pe fabricarea de mașini și diverse utilaje pentru necesitățile agriculturii, uzina și-a reorganizat mereu sectorul respectiv. Utilajele au fost amplasate pe linii tehnologice, unele produse fabricîndu-se în flux continuu.

În grija de a contribui la economisirea de valută, harnicul colectiv al uzinei năvodărene a extins sortimentul pieselor de schimb necesare utilajelor agricole provenite din import, asimilînd și producînd într-un scurt timp peste 400 de produse. Pe lângă acestea, uzina are de executat anul acesta nu mai puțin de 250 de reperi noi pentru tractoarele, mașinile și utilajele agricole importate. Pînă de curînd au fost asimilate 120 de reperi, din care 110 au și fost executate și livrate beneficiarilor. De notat că reperatele respective se realizează aici la un preț de cost scăzut. În prezent, acțiunea de asimilare de noi produse continuă cu succes.

Dar, așa cum spuneam mai sus, Uzina de reparații din Năvodari produce și o seamă de utilaje complexe. Prin intermediul lor, ea contribuie la rezolvarea a numeroase probleme de producție ale unităților agricole. Iată, în mod succint, principalele utilaje fabricate la Năvodari.

INCARCATOR DE BALOTURI DE PAIE ȘI FÎN

Intitulat foarte sugestiv „Voinicul”, încărcătorul de baloturi de paie și fîn ușurează mult efortul muncitorilor, asigurînd, totodată, un randament sporit. Încărcătorul este destinat pentru ridicarea de pe sol și încărcarea în mijloacele de transport (indeosebi remorci) a baloturilor rezultate în urma acțiunii preselor de balotat paie și fîn. Se compune din mai multe organe — de ghidare, ridicare, împingere și dirijare a baloturilor, dintr-un dispozitiv de prindere la remorcă, un cadru și organul de transport și acționare. Este o mașină tractată, atașată în spatele remorcii, lateral dreapta, fiind acționată de la roata de transport din stînga. Dimensiuni de gabarit: lungimea — 3 500 mm; lățimea — 1 600 mm; înălțimea — 1 850 mm. Are o greutate de circa 550 kg. Înălțimea de ridicare a baloturilor este cuprinsă între 1 300—1 850 mm. La o viteză de 3—4 km pe oră și la o producție de 1,73 tone de paie la ha, are o productivitate de 2,6 tone pe oră.

MAȘINA DE MODELAT SOLUL ÎN LEGUMICULTURĂ

Pentru legumicultură, colectivul uzinei din Năvodari a proiectat și conceput mașina de modelat solul MMS-2,8. Ea lucrează în teren pregătît pentru semănat și plantat. În soluri ușoare, profunde, în teren bine afinat și mărunțit pe toată adîncimea stratului arabil, execută direct modelarea solului, sub formă de straturi (brazde) înălțate și rigole, fără nici o pregătire prealabilă a terenului. Mașina este purtată în spatele tractorului, la o trecere executînd două straturi (unul întreg și două jumătăți) și două rigole; distanța între rigole — 140 cm; lățimea de lucru a mașinii — 2,8 m; productivitatea medie — 8 ha/zi.

VENTILATOR AXIAL

Este destinat pentru evacuarea aerului viciat din halele de păsări și grajdurile de tineret taurin. Ventilatorul este de tip axial și se compune dintr-o carcasă, un motor electric pe axul căruia este montat un rotor cu 5 palete. Carcasa ventilatorului este de formă cilindrică, în interiorul căreia se montează ventilatorul propriu-zis. Curentul de alimentare este de 380 V. Dimensiuni de gabarit: diametrul Ø 600 mm; înălțimea 430 mm. Greutatea = 48 kg. Este prevăzută a asigura vara un debit de aer de 11 000 mc pe oră și 6 030 mc pe oră pe timp de iarnă, avînd o turație de 1 400 și, respectiv, 700 rotații pe minut.

STAȚIA DE INCARCAT ACUMULATOARE

Stațiile de încărcat acumulatori realizate aici pot fi utilizate în atelierele de reparații ale I.A.S., I.M.A., C.A.P., cît și în orice atelier care deservește o unitate ce are în dotare mijloace auto sau tractoare cu pornire automată. Se compune dintr-un redresor cu seleniu tip RS-7814 A; o baie pentru prepararea electrolitului; un suport pentru așezarea bateriilor; un aparat de distilarea apei; 12 bidoane din material plastic pentru colectarea apei distilate; 2 bare de cupru pentru alimentarea bateriilor.

— Deosebit de acestea — a ținut să precizeze inginerul șef T. CIRCUMARU —, uzina noastră mai produce o instalație cu raclăți batanți pentru evacuarea gunoii din grajduri, denumită „Fermierul”, cît și diferite utilaje pentru iri-

gații. Este vorba de aripi de ploaie pentru grupurile de pompare APT-4, conducte cu diametre de 100 și 125 mm, în lungime de 6 m. Ulterior, gama produselor necesare irigațiilor s-a mărit prin realizarea conductelor metalice cu diametre de la 1 000—3 200 mm, precum și fabricarea diverselor utilaje, cum ar fi stăvilare, compensatoare de dilatație, flanșe din tablă, piese de îmbinare din fontă. Nu trebuie uitat, de asemenea, rezervoarele metalice, cu o capacitate de pînă la 100 000 litri.

CINE SÎNT FAURARI ?

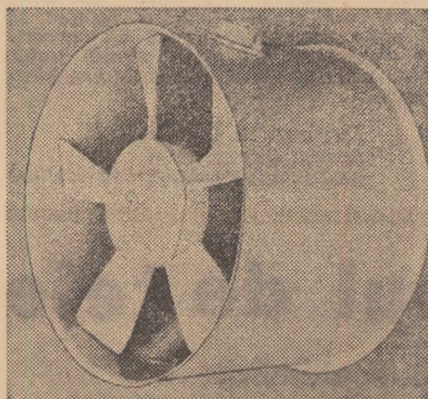
Făurarii tuturor acestor produse? Toți lucrătorii uzinei. O contribuție de seamă aduc inovatorii și raționalizatorii. Numai în primul semestru aici au fost aplicate 8 inovații, care aduc unității economii post-calculate de 63 000 lei. Alături de inovatori, se numără fruntașii întreprinderii socialiste: mecanici, lăcătuși, strungari, ajustori, turnători, sudori etc. Iată o parte din ei (spațiul nu ne îngăduie să-i menționăm pe toți) — Gheorghe Codreanu, Marin Gherghina, Gheorghe Milcov, Valeriu Vlad, Marin Guliman, Constantin Dumitrache, Florin Enescu, Vasile Paraschivoiu, Dumitru Marangiu, Constantin Predi, Nicolae Tîrlungeanu, Ștefan Popa.

PERSPECTIVE

Dintr-o discuție avută apoi cu directorul Uzinei de reparații Năvodari am aflat și perspectivele ei de viitor. Este vorba de planul pe 1970. Este suficient să arătăm că producția globală și marfă prezintă aici o creștere față de realizările preliminate pe anul 1969 cu 6,8 la sută, iar față de sarcinile planului cincinal cu 4,6 la sută. În același timp, productivitatea muncii va crește la 130 178 lei pe salariat, reprezentînd un spor de 5,6 la sută față de realizările preliminate din acest an, și 9,5 la sută față de prevederile cincinalului. Fără îndoială, la realizarea sarcinilor de plan pe 1970 un rol important va trebui să revină în continuarea măsurilor de organizare științifică a producției și a muncii privind folosirea maximă a capacităților de producție, a utilajelor și suprafețelor tehnologice existente, pentru a putea asigura sporul de producție cu aceeași capacitate, îmbunătățînd indicele de utilizare a timpului de lucru disponibil. În anul viitor se va fabrica o gamă variată de piese de schimb pentru tractoarele și mașinile agricole indigene și din import, precum și numeroase utilaje — în total 454 sortimente — din care 170 de produse noi, cu o pondere valorică de 40 la sută din producția globală.

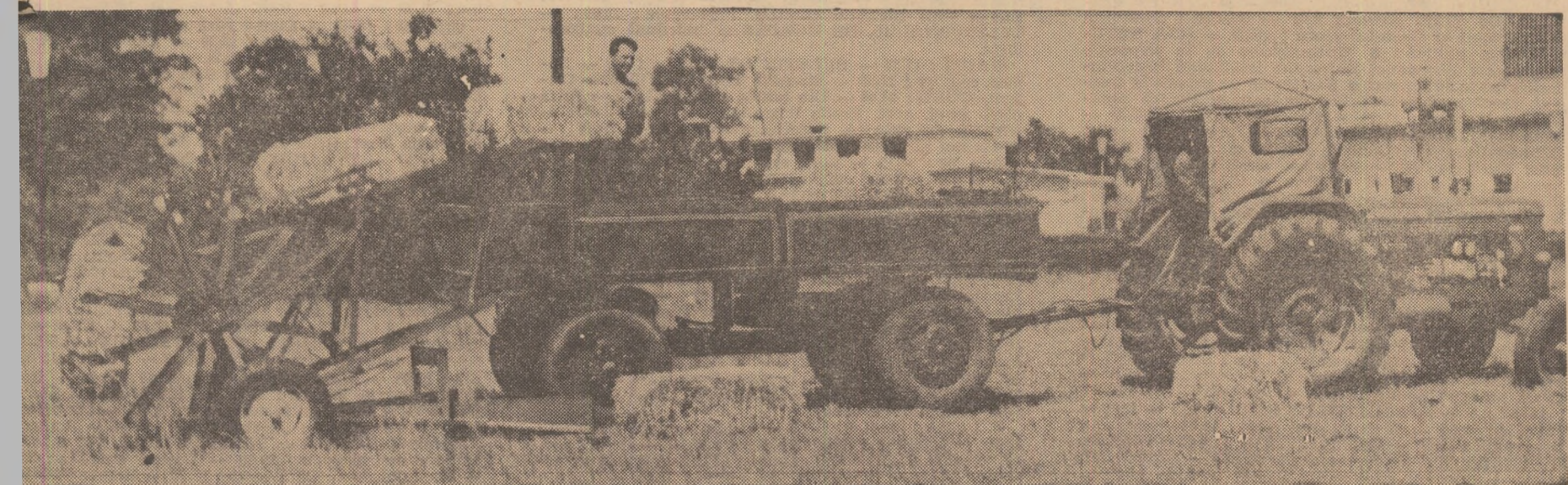
Pentru reușita planului din anul viitor au și fost luate, de pe acum, unele măsuri. Inițierea atelierului de proiectare — încadrat cu specialiștii necesari — se numără printre primele. De pe acum 96,4 la sută din planul producției globale de 110 000 000 lei este acoperit cu sortimente fizice. „Cunoașterea specificației produselor — spunea directorul uzinei — constituie o latură pozitivă în sensul creării posibilității planificării producției, pregătirii și asigurării bazei tehnico-materiale a planului. Adăugați acestora, aplicarea normelor de muncă fundamentate științific, organizarea mai bună a locurilor de muncă, ridicarea calificării cadrelor, dar mai ales hotărîrea nestrămutată a colectivului nostru de muncitori, tehnicieni și ingineri care nu vor precupeți eforturile în vederea realizării sarcinilor încredințate”.

Ion LEȘEANU



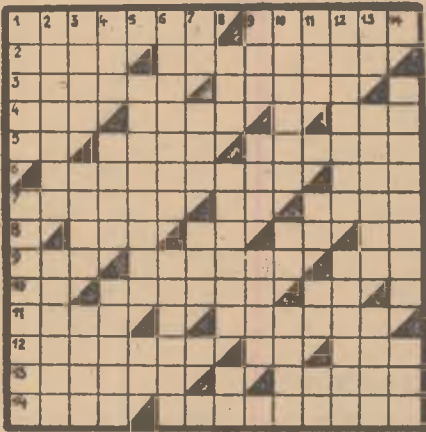
Ventilatorul axial V.A.-600

Încărcătorul de baloturi de paie și fîn „Voinicul”, în timpul lucrului



CALEIDOSCOP

„INFLOREȘTE ȚARA MEA!“



ORIZONTAL : 1. Pământul încununat cu diadema Carpaților — Semeț străjer pe crestele stincoase. 2. Plămădit în cuptoarele cetăților de foc — Așezare pe Valea Jiului ce poartă comori de lignit. 3. Pădure de sonde de pe Valea Cricovului — Cea mai apropiată sursă de cărbuni a Reșiței. 4. Izvoare de energie pentru cetățile lumii — Sprinten ca o căprioară — Cîntecul unui „greier mic”. 5. Neon — Pește din Dunărea albastră, din bălți sau lacuri dulci — Un imn sau o baladă. 6. Podgorie în „Țara-de-Jos” cu vestite vinuri roșii — Nu-i departe de Ostrov! 7. Grădina cu pomi roditori (reg.) — Latorita la obrișie! — Trei doamne și toți trei! 8. Refrenul din filatură! — La Mamaia și Sinaia! — În... industria textilă

Cuter! 9. 50 la sută mătase! — Orașelul în care se înalță Combinatul de îngrășăminte „Piatra Neamț” — Drumuri de fier, de apă sau aerjane. 10. Sat în ținuturile Crișanei cu zăcăminte de lignit — O perlă carpatină, dar și un centru industrial — Prinse în mare! 11. „Călătoare” pe drumurile mării sau bătrînului Danubiu — Prețioasa pulbere cenușie de la Medgidia, Fieni, Turda etc. 12. Pământul după îmbrățișarea tractorului — Prinse la chei! — Șiret de podoabă. 13. ...De la Abrud — Sat în Podișul Tirnavelor cu izvoare de gaz metan. 14. Gaz de sondă și de rafinare — Oraș ardelean cu fabrici de produse clorosodice și materiale de construcție.

VERTICAL : 1. Iși datorcăză fama lami-norului de țevi și zahărului său — Produse metalice semifabricate sau finite. 2. Noua și moderna poartă aeriană a Bucureștilor — Dispozitiv. 3. Renet, ionatan, parmen au-riu etc — Apărut — Cînd grîncele se coc. 4. Posesiv... — și demonstrativ — Tesătură lu-cioasă de bumbac sau mătase. 5. Gigant al industriei de superfosfați și acid sulfuric — Numeral. 6. Garanție a unei recolte îmbel-șugate — Cînstit după merit. 7. Extrase din caolin! — Fire și fire — Izvorăște din Mun-ții Rodnei și se varsă în Tisa. 8. Vale și în-spumată creastă pe-ntînsul mării — Dotă perle din salba stațiunilor noastre (una-i moldoveană și alta-i munteană) — Măsura ogoarelor. 9. Aurul recoltat din grădinile lui Bachus — Constanța — Furnizoare de ma-terie primă pentru țesăturile de lină. 10. Hora ...care a înfrățit muntenii și moldo-veni — Ivesște! — Comoară de „diamante negre” sau de aur, de fier sau de argint. 11. Marea de spice — Lanț! — Camee! — A-ri-pă de avion! 12. „Calul de fier” al agricul-turii — Marea familie a lui Azor. 13. Cui fără floare! — Cetatea înfrățită cu Hune-doara prin flăcări și oțel — Zmeuc drumu-lui de fier. 14. „Orașul fără istorie” de la poalele Făgărașului înzestrat cu un combi-nat chimic — Frunțașii din Rășinari!

Sofia BUCURESCU



O PERLĂ A MOLDOVEI

Așezată în partea de sud-vest a ju-dețului Bacău, într-o mică depresiune de pe valea îngustă a piriului Slatnic, stați-unea balneo-climaterică Slatnic-Moldova este renumită pentru izvoarele sale de ape minerale, binefăcătoare pentru tîmă-duirea multor boli.

Izvoarele de ape minerale au fost des-coperite în anul 1801, în timpul unei vi-nători, de către serdarul Mihalache Spi-ridon, boier de seamă al domnitorului Constantin Racoviță, pe valea Slatnicului, nelocuită pe atunci de „nici un suflet omenesc și acoperită cu o pădure secu-lară prin care abia-ți puteai face drum”.

Faima izvoarelor s-a răspîdit curînd și tot mai mulți oameni veneau acolo pentru tîmăduirea bolilor.

Compoziția atît de bogată și variată și calitățile terapeutice deosebite ale izvoa-relor sale minerale, comparate cu cele de la Karlovy-Vary, Vichy și alte sta-țiuni de renume europeană, ca și așe-zarea pitorească și climatul său plăcut, au adus în scurt timp stațiunii un re-nume care a trecut și dincolo de hota-rele țării.

Mulți oameni de seamă ai Moldovei din secolul trecut își petreceau verile la Sla-

nic, făcînd să crească fama stațiunii, ca și a fost supranumită „Perla Moldovei”.

A fost la Slatnic mitropolitul Moldovaiei, Veniamin Costache, poetul Costache Co-nachi, scriitorii Costache Negri, P. Creangă, Nicolae Gane, Alexandru Vlahuță, care în „România pitorească” a făcut cea mai frumoasă descriere a lo-calității. La Slatnic a cîntat pentru prima oară în fața publicului George Enescu.

Azi, Slatnic-Moldova este un centru mo-derm de tratament hidromineral științific, cu caracter permanent, care găzduiește anual circa 40.000 de vizitatori. Are un sanatoriu balnear dotat cu instalații din cele mai moderne. Apele sale cloruro-bi-carbonatate-sodice, carbogazoase, slab sul-furoase sînt indicate în tratarea unor afec-țiuni digestive și boli de nutriție. De ase-menea, se mai tratează aici afecțiuni ale aparatului respirator.

Imprejurimile pitorești ale Slatnicului-Moldova oferă posibilitatea unor fru-moase excursii amatorilor de turism: Cascada, „300 de scări”, munții Pufu, Cerbu și Dobru, Hirja și Poiana Sărată, ori văile Oituzului și Cașinului.

Iolanda IONESCU

COLȚUL HORTICULTORULUI AMATOR

ÎNTREȚINEREA CULTURII DE LALELE

Lucrările de îngrijire încep înainte de răsărirea plantelor, odată cu formarea crustei la suprafața solului sau la apa-rișia buruienilor. Afinarea solului și dis-trugerea buruienilor se fac mai ales după fiecare ploate mai abundentă. Mărunție-rea pămîntului se execută cu multă grijă, fără a se deranja sau răni planta.

În cele mai multe zone se împlin-ță ca



imediat după topirea zăpezii să apară colții de creștere și dacă timpul bun persis-tă plantele se dezvoltă rapid.

Atunci se aplică prașilele, apoi în toată perioada de vegetație solul se menține afinat.

Udatul, cu și combaterea crustei, se fac ori de cite ori este nevoie. Se poate folosi udatul prin aspersiune (pînă la apariția bobocilor floriferi), udatul cu furtunul și udatul în brazde adînci; odată cu aceasta se face și îngrășarea suplimentară, de 3-4 ori în perioada de vegetație.

Nevoia substanțelor nutritive poate fi simțită de-a lungul perioadei de vegetație în mod diferit, astfel că îngrășarea supli-mentară trebuie în așa fel făcută încît plantele să aibă la dispoziție, în fiecare fază de creștere, elementele necesare. De fiecare dată, înainte de a se aplica în-grășămîntul lichid, solul se afinează și apoi se udă pentru a se preveni eventua-le arsuri ale rădăcinilor. Udările fer-tilizante cu doze slabe și efectuate des sînt mai favorabile decît cele îmbelșu-gate, dar date la intervale mai mari.

Mulcirea solului se recomandă în a-proape toate regiunile de cultură a lala-lelor. Această lucrare constă în acope-rirea suprafeței solului cu un material afinat, în scopul păstrării umidității, al normalizării temperaturii, al evitării for-mării crustei sau creșterii buruienilor și al anulării efectului dăunător al ploilor repezi. Mulcirea se aplică cel mai tîrziu atunci cînd virful plantei a început să pătrundă stratul de pămînt. La acoperi-rea solului se pot folosi pleavă, turbă, paie, rumeguș, gunoi putred de grajd sau frunze.

Dr. ing. M. PREDA
Institutul de cercetări
pentru legumicultură și floricultură

DE LA LUME ADUNATE

MUSTELE ȘI ELIXIRUL... ANTIFRIG

Frigul este un dușman vechi al omului. Nu este însă exclus ca mustele să-i ajute omului să su-porțe frigul. Cercetătorii canadieni au descoperit în celulele muștelor care hibernau, o substanță necunoscută pînă acum. După toate aparențele a-ceasta ajută mustele să reziste la frigul iernii. Cine știe poate că din ce-lulele muștelor se va pu-tea obține „elixirul anti-frig” ce va fi folosit

cîndva de exploratori. Unde? Cînd?

AMPRENTE... NAZALE

Ciîinii de rasă sînt a-desea furați. Dar hoții nu se mulțumesc numai cu furtul în sine, ci inven-tează o întreagă poveste despre originea ciînelui pe care-l vind cumpără-torului credul. Proprietarii ciînilor care nu au fost încă furați, au ho-tărît să ia amprentele nasurilor ciînilor întoc-mai așa cum se iau am-

prente digitale la oa-meni. Cum amprentele nazale sînt absolut indi-viduale, ele constituie un mijloc sigur de recunoaș-tere a ciînilor furați.

ATENȚIE, MICROBI !

Englezii au făcut o des-coperire foarte neplăcu-tă: avioanele au încă un dușman pe lingă cei cu-noscuți pînă acum: ciu-perca denumită „cladosporium rezinal”. Ea tră-iește în rezervoarele cu carburanți și-i „place” mai ales carburantul folo-sit la avioane cu reac-ție. Coloniile acestei ciuperci astupă țevile și rod pereții rezervoarelor. După toate probabilități-le, în curînd la fiecare aeroport se va crea funcția de avia-microbio-log.

Din programul de televiziune

pe săptămîna 31 august — 6 septembrie

DUMINICA : Programul I : 8.30 — Deschiderea emi-siunii. De strajă patriei; 9.00 — Matine duminical pentru copii și tineretul școlar; 10.30 — ORA SATU-LUI. Din cuprins : ● Transmisiune de la Expoziția Realizărilor Economiei Naționale. Pavilionul întreprin-derilor agricole de stat ● Săptămîna pe ogoare în ima-gini. Desfășurarea lucrărilor de sezon ● Muzică popu-lară românească; 11.30 — Concert simfonic; 15.30 — Motocros : Campionatul mondial — clasa 500 cmc. (Transmisiune directă de la Schwerin); 15.50 — Realit-atea ilustrată TV — emisiune magazin; 16.40 — Jocurile Balcanice de atletism ● FOTBAL : C.F.R. Cluj—Steaua; 19.00 — Cronicar din Țara de Sus; 19.30 — TELEJURNALUL DE SEARĂ. Buletin meteo-logic; 20.00 — Seară de teatru : „Simple coinciden-țe” de Paul Everac; 22.35 — TELEJURNALUL DE NOAPTE și buletinul meteorologic; 22.50 — Publici-tate; 22.55 — Acasă la Liviu Rebreanu. Film docu-mentar; 23.10 — Festivalul și concursul internațional de folclor — România '69; 23.30 — Jocurile Balcanice de atletism (înregistrare de la Sofia). Programul II : 19.30 — TELEJURNALUL DE SEARĂ. Buletin meteo-logic; 20.00 — Film premiat : „Vară capricioasă”. O producție a studiourilor din R. S. Cehoslovacă; 21.15 — Temă cu variațiuni : „Dama cu camelii”.

LUNI : 17.30 — BULETIN DE ȘTIRI; 17.35 — Lumea copiilor; 18.05 — Mici mășteri mari; 18.30 — Ateneul tineretului; 19.00 — Criterii; 19.30 — TELEJURNALUL DE SEARĂ. Buletin meteorologic; 20.00 — Steaua fără nume — emisiune-concurs de muzică ușoară; 21.00 — Festivalul și concursul internațional de folclor — Ro-

mânia '69; 21.30 — Cadran; 22.00 — Roman foileton : Lunga vară fierbinte (XVIII). Prevenirea; 22.50 — TELEJURNALUL DE NOAPTE și buletinul meteo-logic.

MARTI : 17.30 — BULETIN DE ȘTIRI; 17.35 — Lu-mea copiilor; 17.50 — Studioul școlarilor; 18.20 — Cri-terii. GONG; 18.40 — Din lumea științei; 19.10 — Prim plan. Acad. prof. Vasile Rășcanu; 19.30 — TELEJUR-NALUL DE SEARĂ. Buletin meteorologic; 20.00 — Festivalul și concursul internațional de folclor — Ro-mânia '69; 20.15 — Film artistic : „Răscoala”. O pro-ducție a studioului cinematografic „București”; 22.00 — TELEJURNALUL DE NOAPTE și buletinul meteo-logic; 22.30 — Cîntec, joc și voie bună.

MIERCURI : 10.00 — Limba franceză (reluare); 10.25 — Ce-ați dori să revedeți? Spectacolul de teatru „Oameni sărmani”; 17.30 — BULETIN DE ȘTIRI; 17.35 — Lumea copiilor; 17.50 — Marek Pistruiat; 18.15 — Emisiune pentru tineret. Laureați '69; 19.00 — Tran-smisiune de la Expoziția Realizărilor Economiei Națio-nale — România '69; 19.30 — TELEJURNALUL DE SEARĂ. Buletin meteorologic; 20.00 — Festivalul și concursul internațional de folclor — România '69; 20.15 — Reflector; 20.30 — Tele-cinemateca : „Veneau spre Cordura”; 22.40 — TELEJURNALUL DE NOAPTE și buletinul meteorologic.

JOI : Programul I : 10.00 — Limba engleză (reluare); 10.25 — Limba germană (reluare); 10.50 — Ce-ați dori să revedeți? „Vulcanul interzis”. Film documentar-ar-tistic; 17.30 — BULETIN DE ȘTIRI; 17.35 — Lumea copiilor; 18.00 — Studioul pionierilor; 18.30 — De la

Eminescu la Argehi; 18.45 — Consultație tehnică TV; 19.00 — Cronica ideilor; 19.30 — TELEJURNALUL DE SEARĂ. Buletin meteorologic; 20.00 — Festivalul și concursul internațional de folclor — România '69; 21.30 — Pagini din operele compozitorilor francezi; 22.00 — TELEJURNALUL DE NOAPTE și buletinul meteo-logic; 22.20 — TELEGLOB; 22.45 — Convorbiri lite-rare. Programul II : 19.30 — TELEJURNALUL DE SEARĂ. Buletin meteorologic; 20.00 — Concert simfo-nic; 21.30 — Film serial : „Comisarul Maigret”.

VINERI : 10.00 — Limba rusă (reluare); 10.25 — Limba spaniolă (reluare); 16.30 — Lupte libere și greco-romane. Campionatele internaționale ale României (transmisiune de la Sala Floreasca); 17.30 — BULETIN DE ȘTIRI; 17.35 — Lanterna magică; 18.00 — Lumea copiilor; 18.30 — „Bradul miresei” — emi-siune muzical-coregrafică; 19.00 — Transmisiune de la Expoziția Realizărilor Economiei Naționale — România '69; 19.30 — TELEJURNALUL DE SEARĂ. Buletin meteorologic; 20.00 — Film artistic : „Innorare tre-cătoare”. O producție a studiourilor din R. P. Ungară; 21.40 — Reflector; 21.55 — Mult e dulce și frumoasă; 22.20 — Agenda Festivalului și concursului interna-tional de folclor — România '69; 22.30 — TELEJURNA-LUL DE NOAPTE și buletinul meteorologic; 22.50 — Cîntă Liane și formația Valențiu Grigorescu.

SIMBATA : Programul I : 16.30 — Lupte libere și greco-romane; 17.30 — BULETIN DE ȘTIRI; 17.35 — Film serial : „Belle și Sebastien”; 18.30 — Bună seara fete! Bună seara băieți!; 19.30 — TELEJURNALUL DE SEARĂ. Buletin meteorologic; 20.00 — Tele-enciclope-dia; 21.00 — Monografiile contemporane; 21.25 — Rec-ital Margareta Pislaru; 21.55 — TELEJURNALUL DE NOAPTE și buletinul meteorologic; 22.10 — Publicitate; 22.15 — Film serial : „Răzbnătorii”; 23.05 — Romante. Programul II : 19.30 — TELEJURNALUL DE SEARĂ. Buletin meteorologic; 20.00 — Desene animate; 20.10 — Recitalul de simbătă seara; 20.30 — Roman foileton : „Lunga vară fierbinte” (XVII). O zi furtunoasă.

ȘTIINȚĂ ȘI TEHNICĂ — MERIDIANE



Răsărit de „Pământ pe Lună, văzut de „ochiul” fotografic al navei spațiale „Apollo 10”

ÎN AȘTEPTAREA RĂSPUNSURILOR LA DOUĂ ÎNTREBĂRI DESPRE LUNĂ

LUNA INFLUENȚEAZĂ MERSUL VREMII ?

...DAR EXISTENȚA VIEȚUITOARELOR PE PĂMÎNT ?

Ce este adevărat și ce nu din tot ceea ce se spune, se crede, se bănuiește — de mii de ani — despre influența Lunii asupra Pământului? Hotărâți să așteptăm adevărul, oamenii de știință au înălțat mai întâi vâul străvechi și gros de superstiții, legende și credințe de tot felul.

Vechii Chaldeenii credeau — așa cum rezultă dintr-o inscripție cu cuneiforme — că „Un cearcăn dacă inconjoară zeul Luna e semn de ploaie”. În forme diverse, credința că satelitul natural al planetei noastre poate aduce sau opri ploile s-a păstrat, în multe locuri, până astăzi.

În 1962, doi cercetători, Donald Bradley și Max Woodbury, de la Institutul tehnologic din Massachusetts, un renumit așezământ de învățământ și cercetare, și-au propus să stabilească o legătură între acțiunea Lunii și cele mai mari ploii care au căzut în timp de 50 de ani, pe teritoriul Statelor Unite. Ei au folosit, în acest scop, diagramele a 1.544 de stațiuni meteorologice care au avut o activitate neîntreruptă între 1900 și 1949.

Cei doi cercetători au constatat că marile precipitații s-au produs, mai cu seamă, în mijlocul primei și al celei de a treia săptămâni dintre

două „Luni noi”. Ele au avut loc, cu deosebire, între a treia și a cincea zi după „Lună plină” și după „Lună nouă”. În schimb, al doilea și al patrulea pătăr ale Lunii au fost sărace în ploii puternice. Minimum de precipitații s-a manifestat cu aproximativ trei zile înainte ca cele trei corpuri cerești — Soarele, Pământul și Luna să se așeze, în spațiu, pe aceeași linie.

Aceste observații au fost confirmate, pentru emisfera sudică, de doi cercetători australieni, care au studiat înregistrările făcute de 50 de stațiuni meteorologice în timp de 25 de ani.

Constatările celor două echipe de cercetători ar duce la ipoteza că, în anumite zile, Luna exercită o influență asupra stării timpului. Dar, în ce constă această influență, dacă există, și cum se manifestă ea? Cercetările ulterioare, întreprinse cu ajutorul sateliților, în spațiul din imediata apropiere a Pământului, sau cele

efectuate direct pe Lună vor putea, eventual, da un răspuns la această întrebare.

Oamenii de știință sînt siguri că această influență există. Iată un exemplu.

Un peștișor, numit grunion, care trăiește în apele ce scaldă California, se apropie de fărîm în perioada martie-august, îndată după „Luna plină”. Purtat de un val, el se lasă pe nisipul plajei, iar cu valul următor revine în ocean. Acest răs-timp, extrem de scurt este totuși suficient pentru ca femela să depună icre iar masculul să le fertilizeze. Ouăle rămîn în nisip cinci-sprezece zile, timp în care larva se dezvoltă complet. La următoarea „Lună nouă” apa crește, ajungînd pe nisip. În contact cu apa rece, membrana oului se sparge și noile viețuitoare pornesc în larg.

Un alt exemplu, cules de cercetătorul vest-german Brünning, privește alga marină numită, Dycyota. Activitatea ei de reproducere atinge maximum la nouă zile după expunerea la lumina Lunii. Rezultă că intensitatea luminii lunare este cea care determină ritmul reproducției. Și, totuși, această lumină nu reprezintă de-

cît a 300.000-a parte din lumina solară!

Profesorul Frank A. Brown, de la Northwestern University (S.U.A.) a cules scoici de pe malul Oceanului Atlantic și le-a dus la 1.500 kilometri în interiorul uscatului, la Evanston. La început, scoicile continuau să se deschidă în momentul trecerii Lunii pe deasupra malului oceanului. Treptat, însă, ritmul activității scoicilor s-a modificat și, pînă în cele din urmă, ele au început să se deschidă în momentul trecerii Lunii pe deasupra... Evanston-ului. Fenomenul este cu atît mai impresionant cu cît din momentul recoltării lor de pe malul oceanului, scoicile au fost ținute tot timpul în recipient ermetic închise!

Împreună cu un alt cercetător, Terracini, același Brown a plasat un număr de șobolani într-un spațiu complet izolat, cu căldură, iluminare și presiune constante, în care animalele nu aveau nici o posibilitate de a ști ce se petrece afară. Experimentatorii au măsurat, în aceste condiții, mișcarea animalelor și au constatat că activitatea lor este intensă atunci cînd Luna se află pe cer și redusă atunci cînd ea nu se vede.

O explicație definitivă a acestor fenomene nu a fost încă dată. Se pare că animalele sînt sensibile la variațiile cîmpurilor magnetice, electrostatice și electromagnetice ale Pământului, care, la rîndul lor, sînt influențate de mișcările Lunii ca și de ale Soarelui.

După cum se vede, pentru moment lucrurile nu au depășit stadiul observațiilor și al ipotezelor. Nu încap însă îndoială că acum, cînd Luna a fost vizitată de primii pămînteni, cînd a început a saltul marilor ei enigme, vor începe să apară și date noi cu privire la influența „astrului nopții” asupra vieții pe Pămînt. Așteptăm.

A. COSTA

ORIZONTURI

CULTURA DE VINETE FĂRĂ RASAD

În U.R.S.S. s-a trecut la o nouă metodă de cultivare a vinetelor: prin însămînțarea directă în sol. S-a dovedit că o cultură de vinete fără folosirea răsadului este mult mai eficientă: producția a fost cu 51 la sută mai mare, plantele nu au mai fost atacate de boli, iar cheltuielile directe la un ha au fost de trei ori mai mici. Pentru ca recoltarea vinetelor cultivate prin noua metodă să nu întîrzie, se recomandă ca solul să fie ușor și bine nivelat pentru a favoriza răsăritul uniform al plantulelor.

DEZGHEȚAREA SOLULUI

În Polonia a fost elaborată o metodă de dezghețare a solului cu ajutorul clorurii de var, care permite să se sape gropi și tranșee la o temperatură de minus 15° C și să se efectueze lucrări de îmbunătățiri funciare în tot cursul anului.



Una din benzile uzinei de tractoare Ursus din R. P. Polonă.

IMPREGNAREA POMILOR LA RADACINA

Pentru ca materialul lemnos să fie mai durabil, în special cel folosit în mine, în construcții feroviare, maritime și fluviale, el este impregnat cu substanțe speciale antiseptice. De obicei, operația se face în fabrică, dar există și metode de impregnare a fibrelor lemnoase cînd pomul este încă viu.

Institutul bulgar de raționalizări a aprobat recent o metodă originală de impregnare a materialului lemnos la rădăcina copacului încă din pădure. În condițiile de climă din Bulgaria, masa lemnoasă de fag, tăiată primăvara și vară și depozitată provizoriu, 25—30 de zile în locurile defrișate, începe să putrezească rapid (cam cu 30—40 cm pe lună) provocînd pierderi mari.

Noua metodă prevede ca înainte de tăierea copacilor să se practice la rădăcina lor niște canale care se umplu cu un praf antiseptic. Apa de ploaie ce se scurge pe trunchi este condusă cu ajutorul unui dispozitiv special în canale, obținîndu-se astfel o soluție antiseptică direct în copac. Metoda se aplică în lunile mai și iunie cînd ploile sînt mai abundente. Pomul se taie după ce frunzele i s-au uscat complet. Impregnarea la rădăcină permite ca lemnul să se mențină un timp mai îndelungat.

UN APARAT PENTRU ASCULTAT... COPACII

Doi savanți suedezi au inventat un instrument care îngăduie să se stabilească vîrsta copacilor și să se calculeze exact gradul lor de creștere anuală. O bucată din măduva unui copac este tăiată și introdusă într-un aparat compus dintr-o mașină electrică de calcul, combinată cu un microscop. Mașina numără inelele concentrice ale lemnului și măsoară, în același timp, grosimea lor, care reprezintă creșterea anuală a copacului.

DIN PRESA STRAINA

„FELDWIRTSCHAFT”

Mecanizarea integrală a culturii cartofului

Pînă în 1975 în R.D. Germană se va adopta o sistemă de mașini în vederea mecanizării integrale a culturii cartofului. Astfel plantarea se va executa cu mașina 6-Sa BPD-75, care lucrează pe 6 rînduri și care are o productivitate orară de 1,6 ha, adică cu aproape 50 la sută mai mare decît vechile utilaje.

Întreținerea culturilor se va realiza cu noul cultivator de 6 rînduri P 437, cu o productivitate orară de 2,5 ha, iar com-

baterea dăunătorilor — cu mașina de stropit tractată S 033, a cărei lățime de lucru va fi de 13,5 cm.

Recoltarea cartofilor se va executa cu mașina 665/3, care lucrează pe două rînduri și care poate fi folosită și pentru cartofii timpurii, dînd o proporție mică de tuberculi vătămați.

Operațiile de încărcare, transportul, sortarea și ambalarea cartofilor se vor executa, de asemenea, mecanizat.

Utilizarea erbicidelor în legumicultură

În R.D. Germană s-au experimentat noi preparate, care au fost omologate, putînd

fi utilizate în practică. Astfel, pentru legumele vîrzoase au dat rezultate foarte bune erbicidele Tapusyn (11/ha) și W 6658 (1,5-2,0 kg/ha). Pentru rădăcinoase și umbelifere s-au dovedit eficiente tratamentele pre sau postemergente, după caz, cu Probanil (8-12 kg/ha), Uvon (2-3 kg/ha), Sys 67 ME (2 kg/ha) și Elbanil (8-12 kg/ha).

Pentru ceapă s-au folosit prăfuirea înainte de răsărire cu 8-12 kg/ha Elbanil și tratarea cu Probanil atunci cînd în creștere ceapa a depășit talia de 15 cm. Rezultate foarte bune a dat și erbicidul Uvon în doză de 2-3 kg/ha. Împotriva buruienilor anuale din culturile de spanac s-a folosit tratamentul preemergent cu 10-14 kg/ha FL 63, iar la castraveți în cîmp tratamentul cu 6-8 kg/ha Grelutin sau 3 l/ha Reglon sau Gramoxon. Pentru fasole nu sînt recomandate decît tratamentele preemergente cu Hedolit (1,5 kg/ha) sau Pețoran (2,5-3 kg/ha). Pentru mazăre s-a folosit înainte de răsărire preparatul Uvon și Hedolit, iar după răsărire Gelbon (4—6 l/ha) sau Hedolit.

mulți purcei mureau din cauza nutriției dezechilibrate. După un nou studiu a fost pus la punct un lapte artificial îmbunătățit — din făină de soia, vitamine, substanțe pentru întărirea rezistenței, grăsimi extrase din părțile interne ale organismului animal, enzime pentru dizolvarea proteinelor și alte elemente nutritive. Noul lapte artificial conține vitamine ca: A, B2, D, E; acid pantotenic și colină; sulfazi de fier; cupru; zinc; substanțe care conferă rezistență, inclusiv aureomicină și penicilină. Laptele artificial a redus solicitările la care erau supuse scroafele prin alăptarea purcelor, așa încît mamele își revin acum mai repede după naștere. În plus, frecvența nașterilor a crescut și numărul purcelor născuți la o naștere a crescut de la șapte la zece.

Producerea laptelui artificial pentru vițeii este, de asemenea, în progres. Ingredientele laptelui sînt aproape aceleași ca cele pentru laptele destinat purcelor, dar în loc de făină de soia se adaugă zer sub formă de praf. Vițelilor li se dă laptele sub formă de praf la zece zile după naștere. S-a constatat că acești viței cresc mai repede decît cei alimentați cu lapte de la mamă.

Una din tehnicile foarte răspîndite în Japonia este însămînțarea artificială. Circa 95 la sută din vite și 40 la sută din porci se nasc prin fecundarea artificială, fapt fără egal în restul lumii. Sperma folosită la însămînțarea artificială este congelată pentru conservare, după metoda prof. Nishikawa, de la Universitatea din Kioto, și perfecționată în 1963 de Ministerul japonez al Agriculturii.

În ce privește păsările de curte, mii și chiar zeci de mii de găini și alte păsări sînt crescute într-un uriaș coteț. Nutrețul, cu calități nutritive superioare, este distribuit găinilor pe o bandă transportoare automată, la perioade regulate. În nutreț se includ derivate din sulf și nitrofuran, precum și substanțe care măresc rezistența organismului la boli. S-a constatat că aceste substanțe nu numai că apără păsările de boli, dar și ajută creșterea lor.

Găinile primesc lumină artificială de la lămpi fluorescente și lumina de zi este menținută timp de 14 ore din 24. În acest mod, chiar și toamna, găinile produc ouă în același ritm ca și vara.

„SCIENCE AND TECHNOLOGY IN JAPAN”

Noi metode de creștere a animalelor

Datorită îmbunătățirii calității laptelui artificial și a nutrețului, porcii crescîți în Japonia sînt astăzi aduși pe piață la șase sau șapte luni după naștere, în comparație cu opt sau nouă luni în trecut.

Studiul laptelui artificial în Japonia a început în 1952, cînd oamenii de știință au examinat îndeaproape ingredientele laptelui scroafelor. Primul lapte artificial a fost preparat din făină de griu, făină de pește, reziduuri și minerale, conform coeficientului de substanțe anorganice și elemente nutritive din laptele mamei. El a fost administrat purcelor după ce a fost dizolvat în apă fierbinte. La început,

AGRICULTURA PE GLOB

ÎNGRĂȘĂMINTELE CHIMICE ÎN LUMEA CONTEMPORANĂ

Creșterea consumului de îngrășămintele cu azot, care s-a manifestat în ultimii 30 de ani, este considerată de experți ca fiind „explozivă”. În ultimii 10 ani acest consum s-a înțreit. Producția îngrășămintelor azotate a progresat în mod firesc și ea, fiind asigurată în măsură din ce în ce mai largă de fabrici foarte mari capabile să producă până la 1 000 tone de azotat pe zi.

Cele mai recente statistici indică o evoluție destul de rapidă a producției de îngrășămintele cu azot, care a trecut de la circa 19 700 000 t substanță activă în 1965/66, la circa 28 600 000 t în 1968/69. În această producție, Europa apuseană se înscrie cu 8 511 000 t, țările socialiste din Europa cu 6 660 000 t, America de Nord cu 7 550 000 t, Asia cu 4 750 000 t, urmate de celelalte continente cu cantități mai mici. Semnalăm, în treacăt, că aceste cantități sînt supuse unor pierderi evaluate la aproximativ 1,5 la sută, provocate de transportul între producător și consumator, de ambalare, distribuție, amestecare etc.

Pentru perioadele următoare, prognoza avansează cifrele de 33 000 000 t în 1970/71 și 49 000 000 t în 1975/76. Se prevede ca Uniunea Sovietică să atingă în 1975/76 producția de aproximativ 10 000 000 t pe an.

Consumul urmează producția aproximativ în același ritm, indicînd o creștere de la circa 19 200 000 t în 1965/66, la circa 27 500 000 t în 1968/69. Prevederile menționează 31 000 000 t pentru 1970/71 și 47 000 000 t pentru 1975/76.

O comparație a cifrelor corespunzînd producției și consumului de îngrășămintele cu azot prevăzute pe țări arată că necesitățile vor fi acoperite în Japonia,

S.U.A., Canada, Europa de vest, U.R.S.S. și celelalte țări socialiste. Rămîne, însă, deschisă problema consumului mondial la modul absolut, care va continua să se afle la un nivel nesatisfăcător. Cauza o constituie faptul că nici pînă în anul 1975, necesarul în îngrășămintele chimice cu azot al țărilor în curs de dezvoltare nu va fi acoperit.

Pentru următorii cîțiva ani se prevede ca ureea să depășească toate celelalte îngrășămintele cu azot. În raport cu anul 1966, cînd cantitatea totală de uree produsă în lume a fost de 4,7 milioane de tone, în 1971 urmează să se manifeste o creștere masivă — 11,1 milioane de tone, ceea ce pentru un rîstimp de numai 5 ani e mult. E interesant de remarcat faptul că în anul 1971, aproximativ jumătate din capacitatea totală de producere a ureei va fi obținută de țările Asiei.

Se apreciază că, în viitor, cantitățile mari de uree disponibile vor fi utilizate în proporție de 80 la sută pentru producerea de îngrășămintele, 9 la sută de industria chimică, iar restul de 11 la sută în zootehnie. În ceea ce privește prima utilizare a ureei, ea va fi orientată în cea mai mare parte către producerea de îngrășămintele complexe.

Experții consideră posibil ca în anul 1971 capacitatea totală de producție a fabricilor de uree să fie apropiată de cea a fabricilor de azotat de amoniu, adică aproximativ 21 la sută din producția mondială de azot. Această se înscrie în tendința, care se manifestă de cîțiva ani încoace, ca ureea să ia locul azotatului de amoniu. Explicația constă în aceea că, spre deosebire de azotatul de amoniu — îngrășă-



mintul cu azot cel mai mult utilizat în momentul de față — conținutul în substanță activă al ureei este simțitor mai mare. El se cifrează la 46 la sută. De altfel se remarcă și un alt fapt, deloc neglijat, și anume că producția industrială a ureei, calculată sub raportul conținutului în azot, nu este mai costisitoare decît producția corespunzătoare de sulfat sau azotat de amoniu. De aceea, îngrășămintele pe bază de uree, cu conținut ridicat de substanță activă, permit reducerea cheltuielilor impuse de greutatea produsului.

Toate aceste elemente explică previziunea potrivit căreia cererea de uree va crește, pînă în 1975, cu 300 la sută. Pentru a ține pasul acestei cereri, în ultimii doi ani pe plan mondial au fost încheiate contracte pentru aproximativ 70 de instalații de fabricare a ureei. Dintre acestea, unele vor avea o producție zilnică mai mare de 1 000 de tone.

(În numerele viitoare ale revistei vom examina alte aspecte ale producției și consumului mondial de îngrășămintele chimice).

De cîteva săptămîni, mesagerii ai guvernului peruvian cutreieră regiunile țării cu misiunea de a explica locuitorilor din zonele rurale ce schimbări urmează guvernul prin recenta lege a reformei agrare. Reporterii, care consemnează în corespondențele lor intîlnirile emisarilor guvernului cu țărani — în majoritate indieni, descendenți ai faimoșilor incași, — scriu că aceștia reacționează cu destul de multă suspiciune la mesajul ce le vine din Lima, capitala țării, cu toate că purtătorii lor — mai ales studenți și profesori — îl explică în graiul lor, quechua.

Suspiciune? Da. De atîtea ori li s-a promis țărănilor peruvieni că vor primi pămînt, de atîtea ori s-a aprins înaintea lor focul de artificii al unor transformări în sistemul de proprietate, încît acum — cînd, poate pentru prima oară se pune cu seriozitate problema schimbării acestui sistem — ei se mențin, totuși într-o misterioasă tăcere, plină de așteptare; dar „dincolo de privirea lor de ghiță”, scrie un ziarist peruvian, continuă să ardă focurile răzmeritelor, ale luptelor pentru pămînt din Cuzco și Ayacucho... În fond, ei se întreabă asupra viitorului, cercetînd trecutul.

Și în Peru, ca în mai toate țările latino-americane, producția agrară, cu întregul cortegiu al implicațiilor sale sociale, reprezintă una din pîrghiile potențiale ale dezvoltării, asupra căreia nu s-a acționat, însă, aproape de loc. Poate nu există țară latino-americană unde problemele sociale să prezinte o gravitate mai mare ca în Peru. 4/5 din populația țării o formează masele de indieni aflate în afara activităților economice moderne care le-ar putea asigura contactul lor cu secolul al XX-lea. Este adevărat că o linie ferată șerpuieste spre înălțimile Anzilor, spre Sicuani și Cuzco pînă la o altitudine de 5 000 de metri, de unde coboară spre malul peruvian al lacului Titicaca, însă ea constituie doar un simbol fără ecou al epocii moderne, iar indicii din Altiplan trăiau mai bine — afirmă istoricii — cu patru sute de ani în urmă. Viața lor de astăzi este un șir de umilințe și sufe-

rințe. 70 la sută din copiii familiilor țărănești mor înainte de a implini vîrsta de doi ani. Din stăpîn al destinului său, într-o societate cu organizare deosebit de bine pusă la punct în imperiul incașilor, indianul, deposedat de pămînt a ajuns pri-

grare radicale. Cu cîteva săptămîni înainte de ziua indianului (24 iunie), cînd se aștepta că va fi anunțată noua lege agrară, José Benavides a fost obligat să demisioneze. Obstrucția marilor latifundiași a luat atunci noi forme, mizîndu-se mai ales pe diversiune. Astfel au început să circule zvonuri care lăsausă de înțeles că guvernul va lua unele pămînturi dar nu le va împărți țărănilor. În felul acesta, latifundiașii puneau la cale o răscoală antiguvernamentală. Ea a și izbucnit în zona orașului Huanta, situat la 600 km

monopoluri străine, care controlează o parte din agricultura peruviană. Paragraful 3 al legii Reformei agrare „interzice Societăților anonime să fie proprietare ale unor domenii rurale”. Legea reformei agrare este însoțită de un decret guvernamental cu privire la naționalizarea tuturor apelor.

Statul are în vedere două căi de împroprietărire a țărănilor: prin restituirea unor pămînturi obștiilor indiene și prin constituirea unor cooperative moderne care se vor dezvolta cu asistența tehnică și financiară a statului.

În urmă cu două săptămîni, autoritățile au întreprins primii pași pentru aplicarea reformei. Discuțiile pe care le au în graiul quechua emisarilor guvernului cu căpeteniile colectivităților de indieni abordează probleme pe toate fețele, ținînd să stabilească relații de încredere reciprocă. Dar, cele mai convingătoare dovezi ale intențiilor cuprinse în mesajul care urcă spre Cuzco și Ayacucho sînt primele terenuri tăiate din pămînturile marilor terratenientes (moșieri) și redatate obștiilor țărănești...

Eugen POP

Spre Cuzco urcă un mesaj...

zonierul unor relații de lucru de tip feudal.

„Readucerea la viață” a maselor țărănești care dețin ponderea principală în populația peruviană a fost proclamată în numeroase programe politice. Dar, practic, viața indienilor a rămas aceeași. Obșnuiți la fiecare schimbare de regim cu baloanele de săpun ale promisiunilor, ei au primit cu reticență și suspiciune și actualele știri despre planurile guvernului privind o reformă agrară.

Aceste suspiciuni explică, în parte, și momentele dramatice ale prologului reformei. Pe agenda guvernului planul reformei agrare era înscris încă din luna mai. Dar, chiar și numai discutarea acestui plan a demonstrat cît de mari și variate pot fi acțiunile de rezistență ale clasei latifundiare. Inșuși ministrul agriculturii, José Benavides, s-a opus unel reforme a-

de capitală. Reporterul francez Edouard Bailby, care a vizitat Peru în acea perioadă, scria că, după înăbușirea răscoalei „s-a descoperit că o parte din dinamita împărțită țărănilor și studenților provenea de la o fabrică din Anzi, al cărei proprietar este... generalul José Benavides.

Reforma agrară, promulgată după prima etapă de confruntare cu reacțiunea, prevede exproprierea tuturor marilor latifundii, fără excepție. (În zonele Sierra și Ceja de Selva, unde sînt pămînturile cele mai bogate, proprietatea agrară este limitată la suprafețe între 15 și 55 hectare, după calitatea solului și modul cum este lucrat). Legea prevede, de asemenea, exproprierea tuturor pămînturilor lăsate în paragină, precum și a terenurilor care nu sînt lucrate direct de proprietarii lor. Legea afectează și domeniile unor

CARNET ECONOMIC

Fluctuații în universul grîului

Nu de mult au fost date publicității rezultatele producției mondiale de grîu pe anul agricol 1967/1968. După o privire chiar și fugitivă asupra acestor rezultate, în comparație cu cele obținute în anii precedenți, rezultă în chip izbitor lipsa de consecvență a dinamicii atît în ceea ce privește suprafețele cultivate, cît și producția globală și randamentul.

Astfel, în raport cu media anilor agricoli 1949/50—1953/54, cînd s-a cifrat la 178 123 000 hectare, suprafața cultivată cu grîu a crescut, mai intîi, atîngînd în 1964/65 un maximum de 215 185 000 hectare, pentru ca în 1967/68 să se reducă la 214 218 000 hectare. Iată și un exemplu localizat, mai caracteristic pentru situația amintită: Argentina. Suprafața cultivată cu grîu în această țară, în 1949/50—1953/54, a ocupat 4 618 000 hectare. Ea a atins 6 135 000 hectare în 1964/65, în anul agricol următor a scăzut la 4 593 000 hectare pentru a se situa, în 1967/68, la 5 898 000 hectare.

Este însă mai interesant de remarcat că nici producția la hectar și nici cea globală nu au urmat o curbă asemănătoare. Astfel, pentru perioada 1949/50—1953/54 producția medie mondială de grîu s-a cifrat la 1 050 kg la hectar, în 1964/65 a atins 1 270 kg, iar în 1967/68 — după alte două fluctuații — s-a situat la un nivel mai ridicat, adică 1 380 kg. În această ordine de idei, ca situație-limită, semnalăm Iugoslavia care, cu excepția unui singur an (1964/65) a marcat o creștere sistematică a producției de grîu, de la 1 190 kg la hectar în 1949/50—1953/54, la 2 590 kg în 1967/68. În schimb, Noua Zeelandă, pornind de la 2 710 kg la hectar a atins în 1964/65 meda de 3 380 kg, în anul următor — 3 600 kg pentru a ajunge în 1967/68 la 3 370 kg.

Așa stînd lucrurile, este teoretic explicabil faptul că producția mondială totală de grîu, care s-a cifrat în 1949/50—1953/54 la 186 448 000 de tone, s-a ridicat în 1964/65 la 273 988 000 tone, a scăzut în anul următor la 260 962 000 tone, a crescut apoi la cifra record de 302 209 000 tone pentru a se situa, în 1967/68, la nivelul de 296 656 000 de tone.

Studiul capacității de muncă în unitățile agricole

Dinamica capacității de lucru a mecanizatorilor și cooperativelor este una din problemele principale a psihofiziologiei la organizarea științifică a muncii — subliniază revista bulgară „Mehanizația i electrificacia na selското stopanstvo”. În această privință, în funcție de caracterul și tipul de munca, ca și de sistemul și starea tehnică a mașinilor folosite, trebuie să se facă cercetări concrete și să se stabilească regimul de lucru și repaus. Pentru analiza dinamicii capacității de lucru se pot folosi trei grupe de indici: productiv-economici, psihologici și fiziologici.

Pentru organizarea științifică a muncii are o importanță mare studiul asupra condițiilor de muncă, planificarea, categorisirea și normarea muncii etc.



Tabloul de comandă a unei mari fabrici de uscarea furajelor din Odland (R. D. Germană).