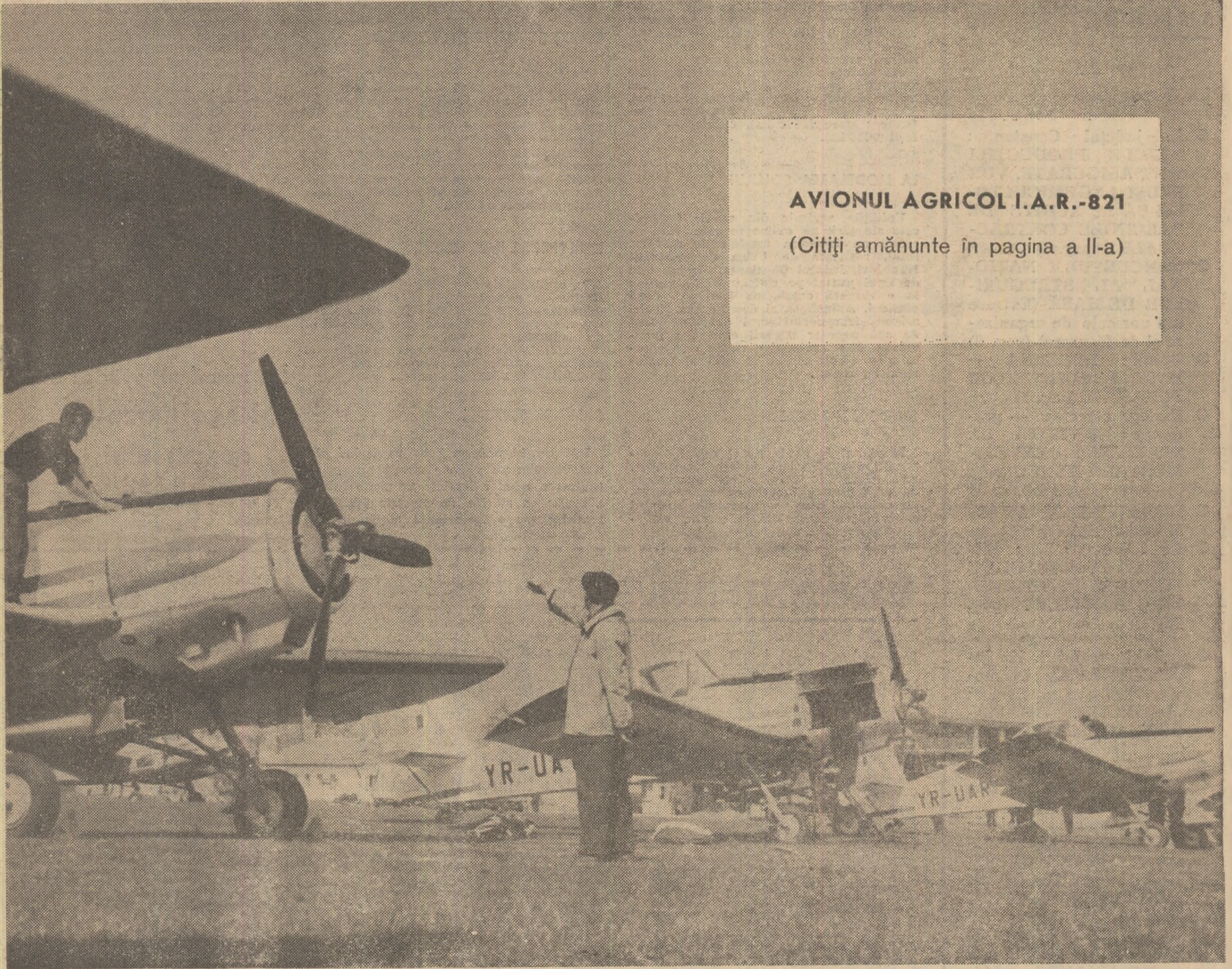


# AGRICULTURA

SĂPTĂMÎNAL DE ȘTIINȚĂ ȘI PRACTICĂ AGRICOLĂ ● Anul VII Nr. 2 (327) ● joi 8 mai 1969 ● 16 pagini — 1 leu



AVIONUL AGRICOL I.A.R.-821

(Citiți amănunte în pagina a II-a)

## O PROBLEMĂ DE ACTUALITATE

# ORGANIZAREA PE BAZE NOI A PRODUCERII DE SEMINȚE ȘI A MATERIALULUI SĂDITOR

Dr. ing. Gheorghe STANCIU

director general  
în Consiliul Superior al Agriculturii

În ultimul timp au fost luate, pe linie de stat, unele măsuri importante privind îmbunătățirea organizării, producerii și folosirii semințelor de soi și a materialului săditor. Potrivit acestor sarcini, Institutul central de cercetări agricole este cel care răspunde în prezent de producerea semințelor de soi și a materialului săditor viti-pomicol, de calitate și în cantități corespunzătoare nevoilor interne și chiar exportului.

La legume, întregul necesar de sămânță superelită și elită la toate speciile și soiurile se produce în stațiunile experimentale ale I.C.C.A. Înmulțirea în conti-

nuare a semințelor, până la nivelul necesarului stabilit de Consiliul Superior al Agriculturii, se realizează în întreprinderile agricole de stat și în cooperativăle agricole specializate, pe bază de contracte încheiate de acestea cu institutul susamintit.

Un element nou, care merită a fi relevat, este răspunderea ce revine organelor comerciale în legătură atât cu producerea semințelor (mai ales de legume), cât și cu aprovizionarea unităților. Planul de producere de semințe are la bază cererile ferme ale organelor competente din sectorul de aprovizionare și export

de legume proaspete și ale celor din sectorul industriei de conserve. În același timp, în scopul folosirii în cultură a soiurilor de legume recomandate, care interesează comerțul sau fabricile de conserve, aprovizionarea cu semințe a unităților, pentru producția marfă de legume, care face obiectul valorificării pe bază de contracte, intră în obligația organelor de valorificare. Desfacerea semințelor de legume pentru nevoile producătorilor individuali se realizează prin magazine specializate.

Plantarea în fiecare an a 15 000—18 000 ha cu viță de vie și 12 000—15 000 ha cu pomi, așa cum prevăd planurile noastre actuale și de perspectivă, reclamă producerea an de an a unei mari cantități de material săditor. Este vorba de un necesar anual de aproximativ 80 milioane de vițe altoite și de 8 milioane de pomi.

În legătură cu rezolvarea acestei importante acțiuni se ridică multe probleme de ordin tehnic și organizatoric. Două dintre ele, pe care le-am putea considera fundamentale, continuă să ne preocupe cel mai mult, datorită nu numai caracterului lor dinamic și permanent, cât mai cu seamă rolului hotărâtor pe care îl au în viticultura și pomicultura de viitor. Este vorba de autenticitatea soiurilor înmulțite, asupra cărora trebuie să avem cea mai deplină garanție, și de calitatea materialului săditor.

Garanția realizării sortimentului prevăzut la producerea vitelor altoite constă, înainte de toate, în faptul că plantațiile

(Continuare în pag. a 4-a)

În pagina a III-a:

**Rald-anchetă**

**În județele Olt și Dolj :**

**FONDUL FUNCJAR  
CONSTITUIE  
UN BUN NAȚIONAL.  
NU-L IROȘIȚI !**

- Utilizarea rațională a spațiilor din jurul construcțiilor
- Cine sînt „tereno-fagii?“

# 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. 2 (327) —  
joi, 8 mai 1969

- În județul Constanța: **BAZELE PRODUCȚIEI SÎNT ASIGURATE. VOR REUȘI LEGUMICULTORII SĂ SE ACHITE DE SARCINILE CONTRACTUALE?** (pag. 4)
- **CONCURSUL NAȚIONAL AL STRUGURILOR DE MASĂ** (Extrase din normele de organizare și desfășurare) (pag. 5)
- **Opinii: LUCERNA — REGINA CULTURILOR FURAJERE** (pag. 6)
- **Dialog cercetare — producție: ÎN VIZITĂ LA STAȚIUNEA EXPERIMENTALĂ RUNCU** (pag. 8)
- **IRIGAȚILE ȘI AUTOMATIZAREA** (pag. 9)
- **La I.M.A. Tg. Jiu: REZOLVĂ COMITETUL DE DIRECȚIE PROBLEMELE ESENȚIALE?** (pag. 10)
- **Prin câteva I.A.S. din județele Teleorman, Dâmbovița, Prahova și Buzău: „ECONOMII” DE MĂSURI GOSPODĂREȘTI** (pag. 11)
- **DE CE DEPINDE STABILITATEA MECANIZATORILOR** (pag. 11)
- **În învățămîntul agricol: O MAI BUNĂ CONCORDANȚĂ ÎNTRE CONȚINUTUL LECȚIILOR ȘI METODA DE PREDARE** (pag. 12)
- **CALEIDOSCOP** (pag. 14)
- **ȘTIINȚĂ ȘI TEHNICĂ — MERIDIANE** (pag. 15)
- **Călătorii de documentare: ASPECTE NOI ALE MECANIZĂRII ÎN LEGUMICULTURA SOVIETICĂ** (pag. 16)

### COLEGIUL DE REDACȚIE

Ing. Emilian ALBULESCU (secretar general de redacție); prof. dr. dc. Gh. BAIA; ing. Vasile CIAUȘU (redactor șef); prof. dr. dc. David DAVIDESCU, membru corespondent al Academiei; ing. Sonia DIRADURIAN; ing. Triță FANIȚĂ; ing. Eugen GRIGORESCU; ing. Nicolae MANTZ; dr. ing. Teodor MARIAN; ing. Tiberiu MUREȘAN; ing. Lucian ROȘCA; prof. dr. dc. Irimie STAIU, membru corespondent al Academiei; dr. ing. Gh. STANCIU; Anton STOIANOVICI; ing. Ion TEȘU; ing. Ion TOMA; prof. dr. Sergiu VREJBA.

Abonamentele se fac la oficiile și agențiile poștale, prin factorii poștali 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 14 15 16.

Tiparul: Combinatul poligrafic „Casa Științei”.

40 000

### DIN GRAFICUL ȘANTIERELOR DE IRIGAȚII

În cursul lunii aprilie au fost definițivate o serie de lucrări de amenajări pentru irigații ce nu s-au putut recepționa în 1968. Este vorba de lucrările de la Borcea de sus (Baital), I.A.S. 30 Decembrie, I.A.S. Chirnoși — orezării, Stațiunea experimentală Podu Iloale, I.A.S. Budești și I.A.S. Fetefști.

Se execută de asemenea, montajele de utilaj tehnologic și se fac completări, în vederea dării în folosință pentru acest an a unei suprafețe de circa 50 000 ha din incintele: terasa Brăilei (7 247 ha), Valea Carasu (23 095 ha); Pietriou — Ștefan cel Mare (3 942 ha), Calafat — Bălești (5 716 ha).

### LA MODELAREA SOLULUI

Unitățile agricole din zonele legumicole ale țării au extins în primăvara acestui an folosirea mașinilor de modelat solul, realizată de Uzina de reparații Năvodari, județul Constanța. Mașina este de tipul purtat pe ridicătorul hidraulic; la o singură cursă, ea formează două straturi. Adinecimea și deschiderea rigolei asigură transportul unui debit suficient de apă necesar irigațiilor culturilor legumicole. Distanța dintre rigole este corelată cu ecartamentul variabil al tractorului legumicol.

### 250 DE NOI REPERE

În planul de producție al uzinei de reparații din Năvodari, județul Constanța, este prevăzută, între altele, executarea de stații pentru încărcarea acumulatorilor și instalațiilor de vulcanizare cu grad ridicat de manevrabilitate, pentru atelie-

rele mecanice ale întreprinderilor agricole de stat ale celor pentru mecanizarea agriculturii, precum și electromotoare pentru ventilatoarele axiale (în cooperare cu uzina de reparații din Brașov), conducte pentru irigații, cu diametre pînă la 3 400 mm etc. În total, colectivul uzinei din Năvodari intenționează să introducă în procesul de fabricație încă 250 de repere noi, din care o mare parte vor fi piese de schimb pentru o serie de mașini provenite din import.

De curind, în această unitate s-a și trecut la executarea conductelor și altor materiale necesare șantierelor din cadrul complexului de irigații din zona Carasu.

### ECHIBE DE ASISTENȚĂ TEHNICĂ

Pe lângă centrele zonale de organizare științifică a producției și a muncii (organizate pe grupe de județe), au luat ființă echipe de asistență tehnică la tractoare și mașini agricole. Ele desfășoară o rodnică activitate în ce privește remedierile de defecțiuni la mașinile noi, în termen de garanție, pentru care uzinele constructoare trebuie să asigure piesele și materialele necesare, precum și costul manoperei folosite pentru remedieri.

### LINII NOI DE ÎMBUTELIERE

La combinatele de vinificație din cadrul stațiilor experimentale Ștefănești, județul Argeș, și Murfatlar, județul Constanța, au fost date în funcțiune două stații de îmbuteliere, dotate cu utilaj modern. Stația de la Ștefănești are o capacitate de umplere de 2 500 sticle pe oră, iar cea de la Murfatlar, de 1 500 sticle pe oră.

### SĂMÎNȚA ȘLEFUITA

Iată un termen cu care va trebui să ne obișnuim pe viitor. Într-adevăr, prin utilizarea acestor semințe se poate lucra din plin cu mașina de precizie S.P.C.-6, realizându-se o importantă economie de

forță de lucru la rîritul sfeclii de zahăr. Pentru primăvara acestui an, la Complexul de condiționarea semințelor de sfeclă de la Ghimbav, județul Brașov, au fost șlefuite circa 1 100 tone de semințe, care s-au folosit pe circa 70 000 de hectare semănate cu această plantă. Dar, pe viitor noua tehnologie a sfeclii de zahăr — prin folosirea semințelor șlefuite — se va extinde în întreaga țară.

### INTIMPLARE TRAGICĂ

Serban Laurian, unul dintre tractoriștii întreprinderii agricole de stat Sintămăria Orlea, județul Hunedoara, transporta fin la ferma Chitid. Chiar din incinta întreprinderii, încălcînd cele mai elementare reguli ale circulației, Serban a luat pe tractor, lângă el, pe Ion Mazăre, muncitor la I.A.S. și pe Aurelia Arimescu — o cunoștință. Pe drum a vrut să arate cât de tare îl „fuge” tractorul. La primul hop însă cele două persoane au căzut de pe vehicul. Ion Mazăre a fost strivit de ambele roți din spate... Tractoristul a abandonat victimele și a stat câteva zile ascuns.

Vina tractoristului este deosebit de gravă. Dar de răspunderea pentru cele întimplate nu pot fi absolvite conducerea I.A.S. și nici comitetul sindicatului din întreprindere. Aceasta cu atât mai mult cu cât în urma anchetei făcute a rezultat că regulile de protecția muncii nu fuseseră dezbătute în mod temeinic în cadrul întreprinderii și al fermelor.

### În numărul viitor:

**Regulamentul concursului nostru dotat cu premii**

## MICROINTERVIURI

Avionul agricol I.A.R. 821, la lucru

Zilele trecute, pe ogoarele unităților agricole de stat din țară a fost trimis un nou lot din avioanele utilitare de ultimul tip, I.A.R. — 821. Prilej pentru o scurtă convorbire cu inginerul Radu MANICATIDE, proiectantul șef al avionului.

— Ultima oară, dacă vă amintiți, v-am solicitat câteva noutăți, la sfîrșitul lunii iunie 1967, cînd avionul — prototip urma să intre în faza zborurilor de încercare.

— Exact. El a trecut cu succes experimentările și un prim lot a și fost utilizat anul trecut la diferite acțiuni în agricultură.

— Pe cititorii noștri l-ar interesa câteva detalii tehnice și de exploatare.

— Noul aparat I.A.R. — 821, construit de întreprinderea de reparații material aeronautic (I.R.M.A.) poate transporta o încărcătură utilă dublă (600 kg) față de tipul de avion I.A.R. — 818. El este prevăzut cu dispozitive pentru împrăștierea îngrășămintelor granulate, pulverizarea insectofungicidelor, stropiri (prin tuburi cu duze și pompă centrifugă). I.A.R. — 821 dispune totodată de performanțe de zbor superioare: decolează complet încărcat pe distanțe foarte scurte (circa 180 m), are o viteză remarcabilă de urcare (3 m pe secundă) o bună manevrabilitate și stabilitate în zbor. Viteza sa minimă, de 65 km pe oră, înlesnește utilizarea, la aterizare și decolare a unor terenuri neamenajate pentru aerodromuri. Viteza de lucru e de 140 — 160 km pe oră — apreciată ca fiind optimă pentru împrăștierea substanțelor chimice la mică înălțime — iar autonomia de zbor este de două ore. În sfîrșit, demn de remarcat

e faptul că datorită productivității avionului, de 30—40 de hectare pe oră, un aparat poate fi folosit zilnic pentru lucrări pe 200—250 de hectare.

Mașini moderne pentru transportul vinului și al animalelor

— V-am ruga să ne arătați, pe scurt, ce mașini de transport au fost introduse în exploatare în ultimul timp?

— În primul rînd — precizează tov. ing. Nicodim DĂIAN, directorul general al Direcției aprovizionări, livrări și transporturi din Departamentul I.A.S. — este vorba de mașinile ce au fost puse la dispoziția marilor noastre unități producătoare de vinuri. Fiecare din aceste mașini are o capacitate de peste două vagoane și jumătate și este utilată corespunzător tehnicii moderne, pentru drumurile lungi.

În al doilea rînd, în scopul efectuării în cît mai bune condiții a transporturilor de animale vii, destinate îngrășătorilor, întreprinderile noastre au fost dotate cu autofurgoane prevăzute cu platforme ridicătoare, acționate hidraulic. În cazul animalelor mici (ovine și porcine) se dublează astfel spațiul de încărcare. Se pot transporta, de pildă, circa 270 de berbecuți sau 180—200 de porci, cu același autofurgon. Prin rapiditatea executării transportului respectiv, se reduce la minimum caloul (pierderea în greutate a animalelor), iar stressul (deranjarea animalelor provocată de transportul îndelungat) este complet înlăturat.



Autocisternă pentru transportarea vinului.

## Buletin agro-meteorologic



În perioada 29 aprilie — 5 mai, vremea a fost în general frumoasă și călduroasă, cu cerul mai mult senin. La 2 mai cerul s-a acoperit în cea mai mare parte a țării, iar vremea s-a răcit ușor. Temperaturile medii zilnice au oscilat între 14° și 18°, fiind mai scăzute în zonele depresionare și pe litoral.

Cantitățile de apă, provenite din ploii temporare și averse, au fost sub 1 mm în cea mai mare parte a Transilvaniei, nordul Moldovei, Podișul Birladului și pe zone mai restrinse din jumătatea de sud a țării. În restul zonelor agricole, cele mai frecvente valori au oscilat între 2 și 6 mm.

Griul de toamnă a intrat în perioada de consum intens al apei din sol, în majoritatea zonelor. Pierderile zilnice prin evapotranspirație, în perioada actuală, variază în funcție de zonă și starea timpului de la 10—40 m<sup>3</sup> apă la ha.

Regimul hidrotermic al solului este favorabil atît culturilor de toamnă, cît și celor de primăvară. Încălzirile accentuate din ultimele două săptămîni au accelerat fazele de vegetație atît la flora spontană, cît și la plantele cultivate.

Timpul probabil pentru intervalul 8—14 mai. După o ușoară instabilitate, mai accentuată în jumătatea de nord-vest a țării, vremea devine din nou frumoasă și călduroasă.

Cerul va fi variabil. Vor cădea ploii locale mai ales în Transilvania, Banat și nordul Moldovei.

Vîntul va sufla slab pînă la po-trivit din sud-vest și vest. Temperaturile minime vor fi cuprinse între 10° și 20°, iar maximele între 18° și 28°, local mai ridicate.

## O SARCINĂ DE PRIMĂ URGENȚĂ

# TERMINAREA LUCRĂRILOR AGRICOLE DE PRIMĂVARĂ

În ultimele zile, lucrătorii ogoarelor și-au înzecat eforturile intensificând ritmul muncilor agricole de primăvară. Aproape în toată țara, inclusiv în Moldova și Transilvania, timpul s-a menținut prielnic lucrului în câmp, ceea ce a permis recuperarea într-o mare măsură a întârzierilor pricinuite de desprimăvărarea târzie. Potrivit datelor centralizate la Consiliul Superior al Agriculturii până în seara zilei de 4 mai a.c., suprafețele însămânțate, pe total culturi, în I.A.S., atinseseră 89 la sută din prevederile de plan, iar în cooperativele agricole, 85 la sută.

Atenția este acum îndreptată îndeosebi spre terminarea însămânțării porumbului. În 18 județe — printre care Alba, Arad, Brăila, Bistrița-Năsăud, Constanța, Caraș-Severin, Dolj Ialomița, Teleorman și altele — cooperativele agricole au efectuat lucrarea sus-amintită în proporție de 90-100 la sută. Există însă și cooperative agricole, îndeosebi în județele Botoșani, Suceava, Sibiu, Maramureș, Vilcea și altele, unde semănatul porumbului este încă întârziat. Se impune ca în zilele ce urmează în unitățile rămase în urmă să fie concentrate forțe sporite pentru a se putea încheia grabnic această lucrare.

În aceste zile trebuie terminat cât mai repede și plantatul cartofilor, lucrare rămasă încă în urmă, îndeosebi în județele Suceava, Harghita, Covasna și Brașov. În unele județe, printre care Timiș, Arad, Olt, Ilfov, Ialomița a început și semănatul orezului. Este momentul să se treacă peste tot la efectuarea acestei lucrări.

Tempul nefavorabil din primăvară a stîmjenit mult activitatea și în legumicultură. Există însă posibilități ca unele lucrări — și în primul rînd plantatul legumelor în câmp — să fie urgentate. În condițiile anului acesta se recomandă să se aplice, îndeosebi la culturile din solarii, măsuri pentru a grăbi coacerea plantelor, astfel încît să se poată obține producții cât mai timpurii și la prețuri de valorificare avantajoase.

O importanță deosebită pentru sporirea producției o are executarea la timp și în bune condiții a tuturor lucrărilor pe loturile aflate în folosința personală a membrilor cooperatori. În acest scop este necesar ca membrii cooperatori să fie sprijiniți cu mijloace de lucru iar specialiștii să urmărească îndeaproape felul în care este folosit pămîntul.

Ne găsim într-o perioadă cînd, concomitent cu terminarea semănatului și a celorlalte lucrări în câmp, grădini, vii și livezi trebuie acordată atenția cuvenită și lucrărilor de întreținere a culturilor; este vorba atît de semănăturile de toamnă cît și de cele de primăvară. În majoritatea județelor cultura de grâu se prezintă bine încheiată. Se impune însă să se efectueze peste tot un control cît mai riguros al semănăturilor; cele care au ieșit slab din iarnă vor fi ajutate prin aplicarea de îngrășăminte faziale. Atenție mărită trebuie acordată combaterii ploșniței cerealelor, a gîrgăriței cenușii la sfecla de zahăr, precum și a altor dușmani ai culturilor.

Cîteva cuvinte despre acțiunea privind îmbunătățirile funciare. Se constată că în majoritatea județelor lucrările, îndeosebi la amenajările locale, pentru irigații, se desfășoară cu... încetinitorul. (pe întreaga țară s-a realizat doar 29 la sută din plan). Această lucrare se cere impulsionată cu deosebire în județele Galați, Ilfov, Gorj, Argeș, Botoșani și altele, unde există posibilități pentru extinderea irigațiilor.

## RAID-ANCHETĂ ÎN JUDEȚELE OLT ȘI DOLJ

# Fondul funciar constituie un bun național. Nu-l irosiți!

### Utilizarea rațională a spațiului din jurul construcțiilor

### Cine sînt „terenofagii“?

Se știe că pămîntul este principalul mijloc de producție în agricultură. De felul cum este exploatat depinde în cea mai mare măsură sporirea producției vegetale și animale. Cu un an în urmă a fost adoptată legea privind apărarea, conservarea și folosirea terenurilor agricole. Cum sînt respectate prevederile acestei legi? Există peste tot grijă pentru evitarea risipei de teren în condițiile neobișnuite ale acestei primăveri? Iată întrebările la care am căutat răspuns cu prilejul unui raid-anchetă întreprins recent în județele Olt și Dolj.

În ambele județe există, în general, preocupare pentru folosirea eficientă a fondului funciar. În această primăvară mai ales, cînd uneori a trebuit să se lucreze pe anumite porțiuni mai mari sau mai mici dintr-o tarla, îndată ce a fost posibil s-a trecut fără întârziere la însămînțarea suprafețelor rămase cu diverse plante de cultură. În majoritatea cooperativele agricole și întreprinderilor agricole de stat din județul Olt, bunăoară fiecare palmă de pămînt din preajma adăposturilor din sectorul zootehnic este însămînțată cu furaje. Este cazul cooperativei agricole din Stoicănăști, Mărunței, Obîrșia Veche, Gostavăț, precum și al I.A.S. Studina, Slatina etc.

Asemenea aspecte am întîlnit și în județul Dolj. O statistică întocmită recent aici a scos în evidență că atît în curțile sediilor administrative ale cooperativele agricole, cît și în sectoarele zootehnice se irosec suprafețe însemnate de teren. Pentru ca acestea să poată intra în circuitul productiv, Direcția agricolă județeană Dolj a recomandat cultivarea lor cu legume, plante de nutreț și melifere, sau plantarea cu pomi și viță de vie. La I.M.A. Segarcea, de exemplu, tot spațiul din incinta întreprinderii a fost plantat cu pomi fructiferi și viță de vie. Același lucru s-a făcut și la secțiile de mecanizare, care se află amplasate pe terenurile cooperativele agricole deservite.

Dar, după cum am constatat cu ocazia recentului raid-anchetă nu peste tot se constată grijă față de conservarea și folosirea integrală a pămîntului. La cooperativa agricolă din Prișeaca-Olt, bunăoară, gunoiul în loc să fie depozitat în platforme mari este aruncat la întîmplare, ocupînd o mare suprafață de teren; porțiuni însemnate, care ar putea fi folosite, rămîn astfel pîrloagă, ani în șir. Tot aici am văzut drumuri între sole, ce depășesc ca

lățime 10—12 metri, iar printre culturi au fost croite poteci inutile. Un calcul economic arată că, anual, din cauza acestor mici „neatenții“ se pierd, pe județ, cîteva vagoane de cereale. Este timpul ca și la cooperativa sus-amintită să se ia măsuri pentru recuperarea terenurilor necultivate încă.

Similar se prezintă lucrurile și la cooperativa agricolă din satul Iancu Jianu același județ. De fapt, consiliului de conducere de aici trebuie să-i reamintim faptul că în 1968 au rămas necultivate mai mult de 100 de hectare de teren. Fondul funciar este un bun național, care nu trebuie irosit. După cum am constatat, nici în acest an la cooperativa agricolă din Iancu Jianu nu s-a pornit cu... dreptul. Cu cîtva timp în urmă existau, nu numai pe lîngă adăposturile din sectorul zootehnic, dar și în alte locuri, mari suprafețe neînsămînțate.

Un alt aspect negativ întîlnit în cele două județe este următorul: există întreprinderi și instituții, care nu sînt posesoare de pămînt, dar care prin lucrările efectuate în mod nerațional degradează suprafețe însemnate de teren. De pildă, pe o distanță de 1,5 km, constructorii de la „Electromontaj“-Sibiu au distrus, cu ocazia unor lucrări de electrificare, la cooperativa agricolă din Pleșoiu, județul Olt, o suprafață de teren fără ca unitatea cooperatistă să fie despăgubită conform legii în vigoare. Unele conduceri de întreprinderi își asumă în mod cu totul greșit prerogative cu privire la folosirea pămîntului. Așa, de exemplu, la Măceșul de Sus, întreprinderea de industrie locală Băilești, județul Dolj, a organizat o carieră de piatră pe 20 de hectare fără să întreb pe cineva și exploatează în mod abuziv acest teren fără să plătească un ban. În plus, cei care transportă balastul de aici distrug culturile, făcînd drum pe unde doresc. Un alt caz. Fabrica de ceramică din Mofleni a afectat pentru nevoile proprii o suprafață de peste 10 hectare de teren, proprietatea cooperativei agricole din Bucovăț. Aici, după ce se transportă pămîntul scos din gropi, acestea nu mai sînt nivelate, devenind cu timpul adevărate bălți.

Se știe că în acest an urmează să se execute ample lucrări de îmbunătățiri funciare. Nu o dată se întîmplă, cu aceste ocazii, ca terenuri agricole, fertile, să fie degradate sau să rămîn nefolosite. La Pleșoiu, județul Olt, cooperatorii au prevăzut în planul de producție ca, pe o suprafață de 70 de hectare, amenajată pentru irigații, să realizeze peste 4500 kg de porumb-boabe la hectar. În acest an, după cum ne informa tovarășul **Constantin BIRNĂ**, președintele cooperativei, este incertă folosirea sistemului, deoarece direcția agricolă și uniunea cooperatistă județeană nu intervin prompt pentru soluționarea acordului între cooperativa agricolă și I.A.S. din Slatina cu privire la dalarea unui canal comun de irigare. Stația de pompare se află



Asemănătoare căpcăunilor din poveste, screperile „mușca“ zilnic zeci de metri cubi de pămînt. Cu ajutorul lor a fost săpat și canalul de aducțiune CA 2 (în fotografie) din marele sistem de irigații de pe Valea Carasu.

Foto : A. ROSENTHAL

pe terenul I.A.S. (unde a fost amplasată prin proiectul comun de amenajare) iar canalul principal de distribuție a apei nu asigură, așa cum este acum, nici debitul de apă și nici circulația ei pînă în sistemul cooperativei agricole.

În incinta indignată a Dunării, Bistreț-Nedeia-Jiu, județul Dolj, unde în viitor vor fi ferite de inundații peste 21000 de hectare, constructorul consideră că poate să execute lucrările necesare chiar prin culturi. În anul trecut, de exemplu, deschiderea canalelor de desecare s-a efectuat, deși erau porțiuni de teren neeliberate de recoltă. Nu a fost luată în considerare nici insistența țăranilor cooperatori din Nedeia, care au argumentat, cu date concrete, cîtă recoltă de ceapă se pierde cu prilejul săpării canalului prin cultura respectivă. Și, totuși, lucrul a continuat, distrugerile de recoltă fiind destul de mari. Ignorînd prevederile legii cu privire la apărarea, conservarea și folosirea pămîntului constructorii T.C.I.F. folosesc în prezent, la construcția digului, pămînt din spatele lui, săpînd gropi de împrumut destul de adînci și pe suprafețe întinse; după terminarea lucrărilor, aceste gropi nu mai sînt astupate. Numai în zona de îndiguire Bistreț-Nedeia-Jiu există asemenea terenuri degradate pe mai bine de 50 de hectare. În 1968, în cooperativele agricole din Gighera și Dunăreni au rămas neînsămînțate cu porumb, din cauza proastei organizări a muncii constructorilor digului, 300 și, respectiv, 100 de hectare.

În zona Basarabi-Calafat-Băilești se amenajează în prezent un mare șantier de îmbunătățiri funciare, care va asigura irigarea unei suprafețe de 50000 de hectare. Și aici risipa de teren este evidentă. Gropile de împrumut pentru canalele care se construiesc în rambleu nu mai sînt nivelate, iar pămîntul rezultat din săpătură, la canalele în debleu, nu este împrăștiat uniform, continuînd să stea în adevărate mormane, care afectează mari suprafețe de teren.

Cele constatate cu prilejul raidului-anchetă dovedesc că, în multe părți ale celor două județe, se constată încă neglijență față de utilizarea rațională a fondului funciar. Se semnalează destule cazuri cînd, atît unități agricole cît și diferite instituții și întreprinderi permit să se irosească suprafețe însemnate. Se impune deci ca organele agricole, specialiștii să ia măsuri neîntîrziate pentru curmarea oricărei risipe de teren, pentru folosirea lui cu randament maxim.



Consultație tehnică? Da și nu. Mai degrabă un control riguros al culturii grîului. Participanți : ing. Petru Mateescu, ing. Maria Suha și brigadierul Ștefan Schep, de la cooperativa agricolă Sag, județul Arad.

Foto : AGERPRES

Ing. Emil ROUĂ  
Florea STAICU

## ÎN JUDEȚUL CONSTANȚA

# Bazele producției sînt asigurate. Vor reuși legumicultorii să se achite de sarcinile contractuale?

Scăpați de hărțuielile acestei primăveri capricioase, legumicultorii constanțeni au de câteva zile timp bun pentru a-și desfășura larg forțele. Ce măsuri se întreprind în perioada actuală pentru a se putea face față necesităților crescînde privind aprovizionarea cu legume proaspete a populației orașului Constanța și a litoralului? Pe această temă, am avut o convorbire cu ing. Gheorghe Rădulescu director adjunct al Direcției agricole județene Constanța.

— Suprafața pe care cooperativele agricole din județ o cultivă în 1969 cu legume — ne-a spus interlocutorul — a crescut cu aproape 1000 de hectare față de anul trecut ajungînd la 6000 de hectare; adăugate celor 1000 de hectare cultivate cu legume în I.A.S. ele vor putea asigura o aprovizionare corespunzătoare a consumatorilor în tot timpul verii. Avem sarcina să realizăm, în cooperativele agricole, 82 272 de tone de legume în cîmp, 580 de tone în solarii și 14 298 de tone în culturi succesive. Deosebită atenție vom acorda îndeplinirii obligațiilor contractuale. Va trebui să livrăm statului 58 500 tone de legume și avem certitudinea că vom realiza și depăși sarcinile de plan.

— V-am ruga să vă referiți la stadiul actual al lucrărilor în legumicultură, la modul cum au fost satisfăcute cerințele de pînă acum ale consumatorilor.

— Desigur, stadiul lucrărilor, dacă ne referim la calendar, nu este mulțumitor. Totuși, legumicultorii noștri au reușit, datorită mobilizării unor forțe sporite, să recupereze din întîrzierea provocată de timpul nefavorabil. La ora actuală s-au însămînțat în cîmp aproape 4000 ha cu culturi printre care

ceapă ceaclama, mazăre de grădină, rădăcinoase și s-a terminat plantatul celor 130 ha cu varză timpurie. De asemenea, s-a încheiat plantatul cartofilor pe suprafața de 1300 de hectare.

Piața a fost bine aprovizionată pînă acum cu spanac, salată, ceapă verde, ridichi, sortimente din care s-au livrat însemnate cantități și altor județe.

— În discuția noastră am ajuns astfel la o problemă importantă și anume aceea a obținerii de legume cît mai timpurii. Cum apreciați situația din acest punct de vedere?

— Faptul că suprafața de legume în cultură irigată crește în acest an cu 1000 de hectare, că amenajările sînt terminate, iar sectorul legumicol s-a concentrat mai ales în unitățile cu posibilități de irigare din apropierea litoralului constituie garanția unor realizări din ce în ce mai bune în producerea legumelor timpurii.

Trebuie menționat, de asemenea, că s-a terminat amenajarea celor 20 de hectare de sere-solar și s-au construit, în primăvara aceasta, încă 18 ha cu solarii noi. Din acestea, 34 de hectare au și fost plantate. S-a realizat, totodată, planul de 50000 de mp. de noi răsadnițe, unitățile din județ dispunînd în prezent de peste 350000 m.p. de răsadnițe, din care 100000 mp au fost însămînțați cu culturi forțate. Timpul nefavorabil a pus în pericol producția de răsaduri, semnîndu-se unele pierderi. Direcția agricolă, în colaborare cu uniunea județeană a cooperativei agricole a luat măsuri pentru a se putea semăna, în plus 12000 mp în răsadnițe, îndeosebi pentru culturile de tomate și ardei. A fost, de asemenea suplimentat planul la culturile de primă apariție — sa-

lată, ridichi, varză de grădină, și altele — cu încă 25 de hectare. Alte 50 de hectare au fost însămînțate în tunele protejate cu folii de polietilenă.

— Ce măsuri trebuie luate, în continuare pentru îndeplinirea și depășirea planului în legumicultură?

— Legumicultorii lucrează în aceste zile, printre altele, la repicatul răsadurilor. În următoarele zile se cere intensificat efortul pentru scoaterea răsadurilor în cîmp, pentru îngrijirea lor atentă, în scopul obținerii unor culturi viguroase. Așa cum se procedează la cooperativele agricole din Agigea, Anadalchioi, Palazu Mare, Tuzla, trebuie să se execute în toate unitățile cîrmitul culturilor plantate în serele-solar, în momentul cînd plantele au ajuns la trei inflorescențe. Cîrmitul va fi făcut în mod diferențiat, la 3—4 inflorescențe. Tratamentul cu stimulatori de creștere, fertilizarea suplimentară și alte măsuri vor ajuta la intrarea mai timpurie a culturilor în producție, la obținerea unor recolte mari; este nevoie ca toate aceste lucrări să fie efectuate cu multă grijă, în toate cooperativele agricole.

Cooperativele agricole din Castelu, Nicolae Bălcescu, Mihai Kogălniceanu și altele, din sistemul de irigații Carasu beneficiind primele de terenuri irigate, vor cultiva anul acesta mari suprafețe cu legume. Este necesar ca în toate unitățile — și acest lucru a fost indicat pe baza experienței căpătate în anul trecut la Satu Nou, Poarta Albă și în alte unități — să se aplice sistemul de irigare pe brazde lungi, înălțate. În felul acesta se irigă mai bine culturile legumicole, apa pătrunde prin infiltrație la rădăcina plantelor și — ceea ce este deosebit de important — toate lucrările de întreținere pot fi executate mecanizat. Multă grijă trebuie acordată aplicării erbicidelor care în acest an vor fi administrate pe 1500 de hectare cu legume și 800 hectare cu ceapă ceaclama.

Așadar, bazele producției legumicole sînt puse. Nu rămîne decît ca toate măsurile arătate să fie materializate în fiecare unitate, în scopul realizării unor producții de legume sporite și cît mai timpurii.

Convorbire consemnată de  
Nicolae CONSTANTIN

## O problemă de actualitate

(Urmare din pag. 1)

mamă de vițe pentru portaltoi, din soiurile americane Berlandieri x Riparia — Kober 5 b.b., Riparia x Rupestris — Teleky 8 b., Riparia gloire, Selecția Crăciunel 2 etc., însumînd circa 4000 ha, se găsesc în exclusivitate în stațiunile experimentale și în întreprinderile agricole de stat. Acestea se folosesc pentru producerea în mod dirijat, pe bază de contract, a anumitor soiuri de vițe altoite. Răspunderea pentru realizarea întocmai a sortimentului prevăzut la înmulțire, conform planului stabilit, revine Institutului de cercetări pentru viticultură și vinificație.

O măsură pe care am început să o aplicăm în ultima vreme este producerea materialului săditor viti-pomicol în cadrul fiecărui județ, conform nevoilor proprii de plantări de vii și pomi, precum și concentrarea și specializarea acestei activități într-un număr restrîns de unități, care dispun de cele mai bune condiții.

În ultima perioadă, cu sprijinul larg primit din partea statului și cu ajutorul stațiunilor experimentale, s-a continuat intens acțiunea pentru renovarea și îmbunătățirea sortimentului viti-pomicol. Într-un mare număr de unități pepinieristice de stat și cooperatiste s-au înființat plantații-mamă furnizoare de corzi-altoi, pentru înmulțire, din cele mai valoroase soiuri. În pomicultură, plantațiile mamă din soiurile de renume mondială ocupă suprafețe însemnate.

O grijă deosebită s-a dat promovării în cultură a unora dintre cele mai valoroase soiuri de zmeur de grădină, coacăz negru, afin, alun etc., cu care s-au creat, de asemenea, în zonele specializate pentru aceste culturi, plantații furnizoare de material săditor.

În producerea pomilor pe portaltoi vegetativi, destinați plantațiilor intensive, sînt asigurate suprafețele necesare de marcotiere din cele mai valoroase tipuri, ca de exemplu: Em IV, EM VII, EM XI, MM 104, MM 106 etc. În toate pepiniere-

le, marcotiarele vechi au fost defricate, iar cele necorespunzătoare, defrîșate.

Se dă o mare atenție înmulțirii rapide a soiurilor și portaltoilor pomicoli românești, creați în stațiunile experimentale și omologați recent (merele Frumos de Voinești, Roșu de Cluj, perele Timpurii de Voinești, prunele Tuleu timpuriu și Tuleu dulce, cireșele Urișe de Bistrița, portaltoi franc de pomi din soiurile Pătul, Crețesc, Roșioare, Buburuze etc.).

Cu materialul asigurat în plantațiile mamă se satisfac, în prezent, nevoile de înmulțire a tuturor soiurilor viti-pomicole, în proporțiile stabilite prin plan. De exemplu, pentru anul 1969 se asigură producerea a circa 1 milion de vițe din soiul Regina viilor, 1,5 milioane din soiul Italia, 300000 din soiul Muscat d'Aadda etc.

În pomicultură sînt asigurate condițiile pentru înmulțirea, la nivelul necesarului, a soiurilor care pînă acum erau cunoscute doar din cataloagele străine sau în urma cererilor pieței externe. La toate speciile, soiurile noi reprezintă peste 90 la sută din materialul înmulțit. Se poate spune că, în prezent avem baza materială necesară obținerii întregului sortiment viti-pomicol recomandat de stațiunile experimentale pentru fiecare bazin și podgorie în parte.

Unitățile pepinieristice care realizează în fiecare an randamente de peste 40 la sută, și unde producerea vițelor altoite a devenit nu numai o tradiție ci și o sursă importantă de venituri bănești devin din ce în ce mai numeroase.

În pomicultură a crescut, de asemenea, numărul unităților cu peste 20000 pomi la ha. Îmbucurător este faptul că în ultimul timp s-a mărit simțitor exigența unităților beneficiare în ce privește calitatea și autenticitatea materialului săditor.

În continuare, pe baza obiectivelor amintite și a experienței de pînă acum, se urmărește respectarea cu strictețe a planurilor de înmulțire, acordîndu-se atenție selecției în plantațiile destinate aprovizionării cu coarde și ramuri altoi, creș-

terii randamentului de vițe altoite la cel puțin 40 la sută și a pomilor la cel puțin 20000 bucăți la hectar, verificării sistematice a valorii biologice și a stării fitosanitare a plantațiilor mamă furnizoare de coarde și ramuri altoi și înființării de astfel de plantații noi, din soiurile cele mai valoroase.

De mare importanță pentru realizarea planului de culturi legumicole este măsura stabilită recent pentru constituirea unui fond de rezervă de semințe, cel puțin la nivelul nevoilor pe an de zile. Cu acest fond se poate acționa în anii nefavorabili producerii semințelor, în scopul majorării unora dintre suprafețele de legume (pe măsura intereselor economiei) și chiar pentru participarea susținută la exportul de semințe de legume. O asemenea situație permite ca la unele dintre culturi, îndeosebi la tomate, vinete, ardei, varză timpurie etc., punerea în circulație și folosirea semințelor în producție să se facă numai după verificarea lor prealabilă în culturi speciale.

Completarea acestei măsuri cu baza materială necesară, în primul rînd cu spații și utilaje adecvate pentru condiționarea și depozitarea semințelor și materialului săditor, inclusiv pentru arpagic, usturoi și cartofi de sămînță, stoloni de căpșuni, viță altoită, pomi și arbuști fructiferi — se înscrie în sarcinile noi ale Institutului central de cercetări agricole și a institutelor sale de profil. O latură modernă a producerii materialului săditor înmulțit vegetativ, căreia institutul trebuie să-i dea atenția cuvenită este înregistrarea unităților sale specializate pentru testarea, tratarea și înmulțirea materialului săditor liber de viroze.

Pentru ca în marea producție să fie folosite semințe și material săditor de valoare ridicată, cu autenticitate garantată, desfacerea acestora se va face numai în ambalaje standardizate, însoțite de documente privind autenticitatea de soi, caracteristicile de calitate, certificatul fitosanitar etc.

Măsurile luate pentru extinderea spațiilor adecvate și organizarea de magazine specializate pentru valorificarea semințelor de soi și a materialului săditor viti-pomicol, în toate orașele și localitățile unde acestea sînt solicitate, vor permite generalizarea în cultură a unui sortiment valoros, cu rezultate economice dintre cele mai bune.

## Agendă fitosanitară

### Protecția culturilor de cîmp în prima perioadă de vegetație

În ciuda unei ierni destul de aspre și prelungite, rezerva biologică a dăunătorilor culturilor de cîmp nu s-a diminuat decît în mică măsură. Pericolul apariției dăunătorilor este cu atît mai mare cu cît răsărirea fiind întîrziată, plantele sînt mult mai susceptibile la atac.

În cazul porumbului și al florii-soarelui, marele pericol îl constituie gîrgărița frunzelor de porumb (Tanymecus dilaticollis Gyll). Sondajele efectuate de Institutul de cercetări pentru protecția plantelor indică — pentru soarele de porumb unde nu s-au efectuat tratamente în anul trecut — o densitate a dăunătorilor cuprinsă între 10 și 30 de exemplare la m.p. Timpul rece a întîrziat foarte mult apariția și activitatea Tanymecus-ului; din această cauză agresivitatea maximă a acestuia va coincide cu răsărirea culturilor de porumb și floarea-soarelui. Atenția ce trebuie acordată combaterii dăunătorului se justifică cu atît mai mult cu cît, după prognoză, cel puțin prima parte a lunii mai, caracteristică activității lui, se anunță ca fiind caldă și uscată.

În stabilirea aplicării tratamentelor chimice, prezența medie a două exemplare, de plantă, constituie un indiciu sigur pentru începerea acțiunii de combatere.

Pentru combatere, atît din rezultatele cercetărilor întreprinse cît și din tratamentele practicate în condiții de producție, s-a confirmat eficacitatea preparatului Duplitolox 3 + 5, în cantitate de 30 kg/ha. În locul Duplitoloxului 3 + 5 poate fi folosit și Heclotoxul 3, în cantitate de 35 kg/ha. Unitățile care dispun de Aldrin sau Heptaclor, vor prefera aceste preparate asigurînd două kg substanță activă la ha.

Culturile de sfeclă de zahăr trec de asemenea, în perioada răsării printr-o fază critică. În primul rînd, gîrgărița cenușie (Bothynoderes punctiventris) și apoi Tanymecus-ul pot periclita plantele dacă nu se iau măsurile necesare. Combaterea chimică se execută cu preparatele și în dozele menționate anterior pentru porumb și floarea-soarelui.

În primăvara aceasta trebuie acordată atenție deosebită și griului de toamnă. Datele obținute în urma sondajelor efectuate de către Stațiunea experimentală Dobrogea — în pădurile din raza orașului Constanța și de către Institutul de cercetări pentru protecția plantelor — în pădurile din județul Ilfov, indică faptul că mortalitatea speciilor de Eurygaster (ploșnițele cerealelor) nu a depășit în nici unul din locurile controlate 10 la sută din efectivul populației intrate la iernat. Dacă în unele păduri rezerva de ploșnițe este foarte mică, în schimb la Baba Ana din județul Prahova, și Adameliși din județul Constanța, de exemplu, s-au constatat aglomerări de peste 18 sau chiar 30 de exemplare la m.p. (cum este cazul pădurii Negureni din județul Constanța). Fără îndoială, lanurile de griu din jurul unor astfel de păduri pot avea de suferit dacă nu se iau măsuri de combatere.

În perioada actuală, ploșnițele au părăsit locurile de iernat și s-au instalat în culturile de griu. Este necesar deci să se facă, de urgență, controlul lanurilor. Se știe că la densități ce depășesc două exemplare la m.p. (media stabilită pe baza a cel puțin 20 de sondaje) sînt necesare tratamente chimice. În momentul de față recomandăm preparatul Detox 5, în cantitate de 30 kg/ha.

FI. PAULIAN  
Institutul de cercetări  
pentru protecția plantelor

# Concursul național al strugurilor de masă

(Extrase din normele  
de organizare și desfășurare)

În vederea realizării sarcinilor ce revin sectorului viticol, Consiliul Superior al Agriculturii, în colaborare cu celelalte instituții centrale interesate, organizează al III-lea Concurs național al strugurilor de masă.

## SCOPUL

Cel de-al III-lea Concurs național al strugurilor de masă are următoarele obiective: adîncirea studiului privind lărgirea conveerului varietal și geografic al strugurilor de masă; generalizarea și popularizarea metodelor folosite de unitățile frunțase pentru obținerea de producții mari și calitativ superioare de struguri de masă; stimularea extinderii culturii soiurilor de masă în cooperativele agricole de producție și în întreprinderile agricole de stat, în scopul realizării sarcinilor trasate prin documentele de partid și de stat; creșterea consumului de struguri de masă, ca fructe cu valoare alimentară și energetică deosebită, precum și educarea gustului populației pentru consumarea strugurilor de calitate; stimularea introducerii de noi soiuri și extinderea lucrărilor specifice acestora, conform experienței înaintate dobîndite de unitățile de cercetare și de producție frunțase; prelungirea perioadei de consum al strugurilor prin perfecționarea continuă a metodelor de păstrare în stare proaspătă în timpul iernii și, deci, mărirea volumului de struguri conservați; studierea și stabilirea unor forme superioare de ambalare, păstrare și prezentare; stabilirea unor criterii unitare de apreciere a diferitelor soiuri de struguri de masă; formarea și perfecționarea specialiștilor degustători; consacarea unor podgorii și centre viticole și a celor mai bune soiuri pentru producerea unor struguri de masă de calitate superioară; crearea unei tradiții de competiție între podgorii și unitățile producătoare în vederea consacării în țara noastră a concursurilor naționale ale strugurilor de masă.

## ORGANIZAREA

Concursul se organizează la nivel republican. Direcțiile agricole județene interesate pot organiza, cu aprobarea Consiliului Superior al Agriculturii, și o fază județeană premergătoare fazei republicane.

Concursul se va desfășura în 4 etape astfel:

- etapa soiurilor timpurii: 10—15 august a.c.;
  - etapa soiurilor mijlocii: 10—15 septembrie a.c.;
  - etapa soiurilor târzii: 10—15 octombrie a.c.;
  - etapa de iarnă: 10—15 ianuarie 1970.
- Faza republicană va avea loc la București, în localul Institutului agronomic „Nicolae Bălcescu” — catedra de viticultură. Direcțiile agricole județene se vor îngriji ca probele să sosească la faza republicană a concursului în termenele stabilite. Aprecierea și notarea probelor de struguri prezentate în cadrul concursului național se va face de către un juriu de specialitate.

## CONDIȚIILE DE PĂRTICIPARE

Pot participa la concurs fermele întreprinderilor agricole de stat și stațiunile experimentale agricole, care posedă minimum 10 ha cu vie pentru struguri de masă, cooperativele agricole de producție, care posedă minimum 5 ha, institutele de învățămînt superior și școlile agricole (1 ha).

În cadrul etapelor de concurs pot fi prezentate probe din toate soiurile care au ajuns la maturitate comercială.

Pentru clonile ce reprezintă selecții și pentru soiurile nou create, nu se pun condiții limitative privind suprafața. Se recomandă, de asemenea, să se prezinte la concurs probe din soiurile nou obținute, care au fost sau urmează să fie omologate pentru înmulțire.

Probele vor fi trimise, pentru cooperativele agricole, centralizat pe județ, sub îndrumarea direcțiilor agricole și uniunilor cooperatiste, iar pentru I.A.S. — direct de către unități, sub îndrumarea trusturilor I.A.S.

## DESFĂȘURAREA DEGUSTĂRII

Degustarea are caracter secret și decurge închis, fiecare probă fiind prezentată juriului de degustare sub un număr de ordine, ținut la curent de secretariat.

Prezentarea probelor la degustare se va face pe soiuri, într-o succesiune stabilită de președintele juriului de degustare și comisia de organizare.

Prin grija Comisiei de organizare se va efectua analiza de laborator a probelor prezentate la concurs, stabilindu-se greutatea a 100 de boabe, aciditatea totală, zahărul etc. Rezultatele vor fi incluse apoi în catalogul oficial pentru studiu.

Degustarea se va face de fiecare membru al juriului, la masă separată cu un număr de ordine, notindu-se pe fișa individuală, sub semnătură, elementele de apreciere cerute, numărul de degustare al probei și numărul de ordine. Fiecare probă va fi prezentată în aceleași condiții și în aceeași cantitate pentru fiecare degustător. Se vor supune degustării numai struguri maturi, luați fără alegere din lot, sănătoși, neofiliți, cu aspect tipic soiului respectiv. Este contraindicată prezentarea de probe de pe vițe bolnave, atacate de boli sau insecte, îmbătrinite sau crescute în condiții de agrotehnică inferioară.

Concursul se consideră între soiuri și în cadrul soiului.

La notarea și clasificarea probelor va fi folosită scara de notare de la 0—10, potrivit căreia se acordă celor 5 elemente principale luate în considerare, următoarele puncte:

- aspectul comercial 0—3 puncte;
- desprinderea boabelor de pe ciorchine 0—1 puncte;
- gustul-aroma 0—3 puncte;
- consistența pulpei 0—2 puncte;
- grosimea pielii, numărul și mărirea semintelor 0—1 puncte.

Notele mici se vor acorda în cazul cînd predomină elementele apreciate negativ, notele mari, cînd predomină elementele apreciate pozitiv; iar notele mijlocii se vor atribui cînd elementele pozitive și cele negative sînt aproximativ egale. Probele necorespunzătoare vor fi eliminate pe loc din concurs de către juriul de degustare, fără a mai constitui obiectul unei alte aprecieri.

În cadrul criteriilor de mai sus, aprecierea se face comparativ și vizează probe din soiuri și din același soi, reprezentate printr-o cantitate egală de struguri recoltați la aceeași dată, cizelați, ambalați și transportați în condiții sănătoase. În limita cunoștințelor se vor face aprecieri suplimentare cu privire la unele calități sau defecte deosebite pe care le prezintă strugurii din soiul respectiv. Se vor da indicații cu privire la productivitatea soiului, rezistența la transport, rezistența lor la păstrare, dacă soiul este apreciat și are perspective sau nu. De asemenea, se vor arăta defectele ce pot fi înlăturate prin ameliorare.

## ACORDAREA DISTINCȚIILOR ȘI PREMIILOR

Probele vor primi distincții după următoarele criterii:

- probele care obțin nota generală de 9 și 10 vor primi diploma și medalia de aur;
- probele care obțin nota generală de la 7,51 la 8,99 vor primi diploma și medalia de argint;
- probele care obțin nota generală de la 6,01 la 7,50 vor primi diploma și medalia de bronz;
- probele notate cu media generală sub 6,01 nu se medaliază.

Aceeași unitate nu poate primi pentru un soi de struguri cu care a concurat la etapele soiurilor timpurii, mijlocii și târzii, decît o singură distincție — cea mai mare, chiar dacă a prezentat mai multe probe din soiul respectiv. La etapa de iarnă se va aprecia și calitatea conservării.

Se vor acorda următoarele diplome de onoare:

- Diploma de onoare, pentru cel mai valoros soi timpuriu; diploma de onoare pentru cel mai valoros soi mijlociu; diploma de onoare pentru cel mai valoros soi târziu; diploma de onoare pentru cea mai mare cantitate de struguri conservați, care a obținut medalia de aur; diploma de onoare pentru cea mai frumoasă prezentare (ambalare); diploma de onoare pentru cele mai multe medalii de aur obținute; diploma de onoare pentru obținerea de medalii de aur în toate cele trei etape.

Unitățile ale căror probe provin din loturi destinate pieții și sînt distinse cu diploma de onoare, vor primi cîte un premiu special de 5000 lei. La cele 4 etape ale fazei republicane se va organiza cîte o expoziție din probele prezentate în concurs.

Prin grija Direcției generale a învățămîntului și propagandei agricole și a Direcției generale a producției hortic-viticole din Consiliul Superior al Agriculturii, rezultatele și concluziile concursului vor fi dezbătute cu specialiștii și difuzate larg în presă, radio etc.



Lucrare deosebit de importantă, legatul viței de vie pe șpalieri se efectuează cu multă atenție la cooperativa agricolă Niculițel, județul Tulcea.

Foto : M. VASILE

## LA C.A.P. HONORICI

# Prin agrotehnică superioară — producții sporite de fructe

În cooperativa noastră, pomicultura are condiții prielnice de dezvoltare. Extinzînd an de an suprafețele ocupate cu livezi am ajuns în 1968 la 161 de hectare. Specia predominantă este mărul (50 la sută din suprafață), urmată de prun, păr, cireș, cois și gutui.

Chiar de la intrarea pe rod a primelor suprafețe plantate, livada și-a justificat rentabilitatea. Executarea la timp și de bună calitate a întregului complex de lucrări (cele culturale, fertilizarea și în special combaterea bolilor și dăunătorilor) a contribuit în mare măsură la obținerea de fructe sănătoase și cu un atrăgător aspect comercial. În această privință am primit și primim un substanțial sprijin din partea statului, care numai în 1968 ne-a acordat credite în valoare de peste 100.000 de lei, reprezentînd contravaloarea lucrărilor de combatere a bolilor și dăunătorilor.

Din proprie experiență ne-am convins că obținerea unor producții sporite de fructe este strîns legată de fertilizare. Numai în anul 1968, am administrat în livezi, pe 70 ha, peste 520 tone de gunoi de grajd și peste 45 tone de îngrășăminte chimice, pe circa 10 ha. Într-un cuvînt, pe jumătate din suprafață a revenit, pe pom, cîte 30 kg de gunoi de grajd, în amestec cu 2 kg de superfosfat sau amendamente.

Îngrășămintele aplicate înainte de 1967 n-au înfîrziat să-și arate efectul, pomii intrînd pe rod înainte de termen, ceea ce ne-a adus venituri în plus.

În ceea ce privește producțiile realizate, cu toate că pomii au început să dea recolte abia în 1967, datorită întreținerii bune a livezilor am reușit să obținem, în 1968, cu toate condițiile puțin favorabile de climă, peste 30 kg de fructe pe pom, la măr maximele atîngînd 130 kg.

O deosebită atenție acordăm înlăturării fenomenului de periodicitate a rodirii, destul de des întîlnit în livezile noastre. Am putut îndepărta această primejdie prin lucrări de rărire a fructelor, fertilizare și asigurarea unui echilibru între partea vegetativă a pomilor și sistemul lor radical.

Prejuriile de valorificare a producției au fost relativ bune. Se cuvine însă o remarcă: dacă în 1968 unitățile de valori-

ficare ar fi preluat și din cooperativa noastră cantități sporite de fructe destinate exportului — starea fitosanitară a acestora fiind foarte bună — incontestabil am fi realizat venituri și mai mari. Este un deziderat de care, sperăm, că se va ține seama în anul acesta.

Făcînd un calcul am constatat că pentru cele 161 ha de livadă existentă, pînă în momentul de față s-au cheltuit 885.292 lei, din care 356.062 de lei în numerar, iar 529.230 de lei reprezintă contravaloarea zilelor-muncă prestate pentru înființarea și întreținerea plantațiilor. Fiecare hectar costă, deci, 5.499 de lei, socotînd la un loc atît livada tînără cît și cea pe rod.

Din producțiile obținute pînă acum cooperativa a realizat un venit total de 337.856 de lei, reușind în felul acesta să recupereze din cheltuieli 39 la sută, revenind un venit, la hectarul de plantație pe rod, de 10.237 lei (ținem seama că din cele 161 ha doar 33 au intrat în producție).

Ne-am gîndit însă și la alte metode care să ducă la ridicarea substanțială a veniturilor din pomicultură. Dat fiind faptul că livezile noastre sînt de tip clasic, consiliul de conducere a hotărît, la sugestia specialiștilor ca, printre intervalele de pom, să se cultive căpșuni. Începutul a fost destul de modest. Astfel, în 1967 cooperativa a realizat 1.447 kg căpșuni la ha, care au adus un venit brut de 7.293 lei/an, din care scăzînd cheltuielile, a rămas un venit net de 4.298 lei. În 1968, datorită secetei excesive, producția a fost mai mică. Pe baza primelor rezultate obținute ne-am propus ca, în anul acesta și în următorii să extindem cultivarea căpșunului în livadă, pe cel puțin 10—15 ha.

Potrivit planului de perspectivă, pînă în 1971 cooperativa agricolă din Honorici își va amortiza toate cheltuielile prin valorificarea producției obținute numai de pe 61 la sută din suprafața de plantație pe rod, urmînd ca, după acest an, pomicultura să contribuie cu cel puțin 40 la sută la realizarea veniturilor totale pe cooperativă.

Silviu CĂTUNĂ  
inginer agronom  
la cooperativa agricolă  
din Honorici,  
județul Timiș



Livada înflorită a cooperativei agricole din Slobozia Bradului, județul Vrancea, se bucură de o atenție deosebită din partea mecanizatorilor.

Foto : M. VASILE

OPINII

LUCERNA — regina culturilor furajere



In condiții de irigare, lucerna dă producții deosebit de bogate, ajungând la peste 200 000 kg de masă verde la hectar, la cinci coase. Mărturie în această privință sînt și rezultatele dobîndite la I.A.S. Roșeti, județul Ialomița.

Foto : AGERPRES

În urma deficitului de proteină înregistrat pe plan mondial s-a ajuns la concluzia că principala măsură care poate asigura echilibrarea balanței furajere o constituie stabilirea unei structuri cât mai corespunzătoare în cultura plantelor de nutreț. Printre aceste plante, lucerna a rămas și va mai rămîne încă multă vreme „aurul verde” al crescătorilor de animale.

În comparație cu alte plante de nutreț lucerna reprezintă forma ideală de utilizare a suprafețelor destinate culturilor furajere, asigurînd, în condiții de irigare, circa 1 800—2 000 kg de proteină brută la hectar, cu cel mai redus preț de cost. Din analiza rezultatelor obținute, în ultimii cinci ani, de întreprinderile agricole de stat rezultă că, în timp ce o tonă de proteină brută se realizează cu 9 000 de lei la culturile de porumb pentru siloz, cu 6 500 de lei la sfecla furajeră și cu 5 000 de lei la borcagul folosit ca masă verde, la lucerna verde sau sub formă de fin prețul de cost al unei tone de proteină este de numai 2 600 de lei.

Cantitățile staționare de șroturi de floarea-soarelui, scăderea volumului tărilor, determinată de reducerea continuă a consumului de piine, necesitățile sporite de nutrețuri concentrate solicitate de creșterea considerabilă a efectivelor de porci și păsări accentuează permanent dezechilibrul rațiilor la taurine și ovine. În aceste condiții, singura soluție-adoptată de altfel de țările cu zootehnie avansată — rămîne înlocuirea în proporții cât mai mari a furajelor concentrate cu lucernă verde, sau preparată sub formă de făină sau de granule.

În scopul creșterii continue a randamentului în cultura lucernei, atenția specialiștilor și practicienilor s-a îndreptat, în primul rînd, spre sporirea conținutului în substanțe nutritive. În S.U.A., de pildă, în prezent există peste 290 de soiuri și linii de lucernă. La unele din ele, specialiștii au reușit să obțină o creștere importantă a ponderii frunzelor față de tulpini, să creeze varietăți cu maturitatea întîrziată, mai rezistente la boli și dăunători, care asigură constant și continuu masa verde în perioada de vară.

În stabilirea planului de cultură a plantelor de nutreț, se tinde, în general, către o structură simplă, care implică un număr redus de tehnologii și sisteme de mașini. Și din acest punct de vedere leguminoasele perene, și în special lucerna, alături de cele anuale și rădăcinoase, pot asigura din cîmp rații furajere echilibrate. Lucerna însă, dozaorul principal al proteinei, trebuie să dețină ponderea.

Din acest punct de vedere, unitățile agricole din țara noastră au realizat pași destul de însemnați. Dacă în anul 1964, de pildă, leguminoasele ocupau 30 la sută din suprafața destinată culturilor furajere în întreprinderile agricole de stat și 40 la sută în cooperati-vele agricole, în anul în curs, ponderea lor sporește la 48 și, respectiv, 60 la sută, iar în 1975, la 68 și, respectiv, 77 la sută.

Pe drept cuvînt, înființarea unei lucerniere este considerată ca o autentică investiție. La o întreținere și exploatare rațională, în cei 4—5 ani, cît durează o cultură normală, ea asigură cel puțin 20—25 de recolte.

Remarcînd calitățile lucernei avem datoria să-i respectăm și pretențiile. Sămînța de lucernă, foarte mică (500 mii de boabe la 1 kg) cere un teren bine pregătit, fertilizat, cele mai mici denivelări putînd provoca goluri în cultură. Densitatea plantelor — 600 de plante la metrul pătrat în condiții de neirigare și 800 pe terenuri irigate — este unul din factorii de bază în sporirea producției pe unitatea de suprafață. O cale de

sporire a producției pe terenurile irigate — prin prelungirea duratei culturii cu un an în plus — o constituie însămînțarea lucernei în luna august.

Pentru sintetizarea unei tone de substanță uscată, lucerna consumă peste 700 m.c. de apă, cel mai mare consum înregistrîndu-se în fazele de regenerare și îmbobocire. În mod practic, o udare de circa 1 000 m.c. de apă la hectar, aplicată la 2—3 zile după fiecare coasă, se apreciază ca suficientă.

Faptul că lucerna răspunde prin sporiri considerabile în condiții de irigare obligă fiecare unitate ca, prin folosirea oricăror surse pe apă — izvoare, pîriișe surplusul de la castelul de apă, bălți, retenții, fîntîni etc. — să-și asigure anumite suprafețe pe care să irige această cultură. Tocmai de aceea, se preconizează ca, față de anul care a trecut, suprafețele irigate destinate culturilor furajere și în special lucernei, să sporească pînă în anul 1975 de peste patru ori, ajungînd la circa 160 000 de hectare în I.A.S. și la cca. 300 000 de hectare în cooperati-vele agricole. Dar, în condiții de irigare, apa ca atare, fără aplicarea îngrășămintelor chimice și naturale, nu poate asigura atingerea rezultatelor scontate. Ea nu constituie decît un vehicul al elementelor nutritive și nicidecum un element nutritiv. Cercetări numeroase demonstrează că, de regulă, 1 kg de substanță activă asigură un spor de 50—75 kg de masă verde. Este un argument în plus, în vederea folosirii cu prioritate a îngrășămintelor chimice pentru culturile plantelor de nutreț, îndeosebi în unitățile cu balanțe furajere deficitare.

Dacă din punct de vedere al randamentului și al conținutului în substanțe hrănitoare lucerna are calități incontestabile, în privința operațiunilor de recoltare ea ridică probleme destul de dificile. Uscarea neuniformă a frunzelor față de tulpini impune adoptarea unor tehnologii care să scurteze la minimum timpul de la recoltare la depozitare. Pierderile, care în condiții prielnice de uscare pe teren sînt de 10—20 la sută, pot ajunge pînă la 50 la sută și chiar mai mult în cazul cînd uscarea se prelungește datorită precipitațiilor. Tocmai de aceea, metodele tradiționale de uscare și conservare sînt abandonate, în ultimul timp, trecîndu-se la adoptarea unor tehnologii și utilaje care asigură posibilitatea deshidratării și preparării lucernei sub formă de făină sau granule.

Lucerna granulată a devenit pășunea păstrată sub formă concentrată, comercializîndu-se pe piața mondială în cantități mari, la prețuri egale sau chiar superioare griului. Tehnologia de obținere a lucernei sub formă de granule permite mecanizarea completă a tuturor operațiunilor, de la recoltare și pînă la distribuirea în hrana animalelor, cu o reducere considerabilă a cheltuielilor ocazionate de volumul mare de muncă și transporturi. Față de 50 kg cît cîntărește 1 mc de fin de lucernă sau 160 kg atunci cînd finul este balotat, 1 mc de granule ajunge pînă la 600 kg.

Așa cum reiese și din tabelul de mai sus, în comparație cu celelalte nutrețuri proteice produse în țară, prin granulara lucernei se realizează cel mai scăzut preț de cost al proteinei brute.

În pas cu realizările tehnicii mondiale, Departamentul I.A.S. a pus deja în funcțiune, la Lița, județul Teleorman, la Bădălan, județul Galați, și Baldovinești, județul Brăila, stații de uscat și granulat lucernă. Fiecare stație are cite patru linii tehnologice, cu o capacitate totală anuală de cca 75 000 de tone. Este un început promițător, care bucurîndu-se de sprijinul și înțelegerea forurilor competente trebuie să ia o extindere cît mai largă. Această extindere însă, către care se tinde evident, confruntată cu preocupările și rezultatele obținute pînă în prezent în țara

Produsul	Conținut în proteină brută %	Preț de cost (în lei)	
		tona de produs brut	tona de proteină brută
Șroturi de soia	44	2 500	5 700
Lapte praf	35	9 000	27 000
Făină de carne	50	4 260	8 520
Făină de pește	60	5 600	9 350
Lucernă granulată	20	1 000	5 000

noastră în direcția creșterii randamentului culturii lucernei și a celorlalte plante furajere, în general, este frînată de citeva probleme încă nerezolvate. Activitatea de ameliorare, desfășurată timid și cu forțe reduse, a limitat varietatea de specii și soiuri diversificate, care în diferite condiții pedo-climatice să asigure obținerea unor cantități maxime de substanțe nutritive la hectar. Soiurile de lucernă H-652 și L-27/55, create la noi, nu satisfac în măsură suficientă cerințele actuale. Mai mult decît atît, organele agricole centrale și locale, unitățile agricole nu au reușit să-și asigure nici măcar necesarul de semințe. În primăvara acestui an, de pildă, din cele circa 3 000 de tone de sămînță de lucernă cite erau prevăzute, nu s-au asigurat decît circa 1 600 de tone. Aceasta a frînat extinderea lucernei cu cel puțin 70 000 de hectare.

Față de neajunsurile manifestate pînă în prezent în sectorul producției de furaje se resimte, tot mai accentuat, necesitatea luării unor măsuri cît mai eficiente. Numai în condițiile redresării acestei importante ramuri a producției vegetale vom putea porni de pe o bază sigură în realizarea uneia din principalele sarcini trasate de partid, creșterea continuă a ponderii zootehnice în ansamblul agriculturii românești.

Ing. Mihai CUȚUHAN



Noua construcție a întreprinderii de industrializare a laptelui din Bacău.

Foto : AGERPRES

Agendă veterinară

Ascaridioza găinilor

În condițiile creșterii intensive a păsărilor, ascaridioza deține primul loc în grupul parazitozelor gastro-intestinale. Perioada de sfîrșit de iarnă — început de primăvară, este o etapă de vîrf pentru dinamica ascaridiozei; parazitoză merge ascendent în lunile septembrie-octombrie, pentru a atinge vîrf maxim în ianuarie-februarie-martie, după care descrește.

În literatura noastră veterinară, prof. Al. Niculescu a ilustrat grafic foarte concludent această dinamică a invaziilor ascaridiene la găini, iar cercetările din diferite regiuni ale țării, la fel ca și ale noastre efectuate în Moldova de nord, au confirmat acest circuit. Luna martie — sfîrșitul lunii aprilie este perioada cînd trebuie luate insistențe și științifice măsuri pentru dehelmintizarea găinilor. Prin eliminarea ascarizilor se realizează o îmbunătățire evidentă a stării de întreținere, o creștere a reactivității la vaccinare și o marcantă creștere a producției de ouă.

Ca substanțe eficiente, începînd din anul 1949 s-a folosit fenotiazina (simplă sau în amestec cu bentonită și stearat de sodiu), iar din 1955 — sărurile de piperazină, ultimele dovedindu-se a avea o valoare antihelmintică mai ridicată. Dehelmintizările de primăvară se fac în martie, cel mai tîrziu în aprilie. Fenotiazina se administrează în doze de 0,7 g/kg, amestecată în alimentele de dimineață, calculată pe întreaga greutate a lotului de păsări. Se administrează două zile consecutiv, timp în care păsările se țin închise în adăpost. A treia zi, se face curățirea mecanică a adăposturilor, dezinfecția și deparazitarea lor. De preferință vom folosi însă sărurile de piperazină, acestea fiind unanim recunoscute și în străinătate și la noi, drept cele mai eficiente antihelmintice în etapa actuală.

Pe baza experimentărilor făcute pe scară largă cercetătorii de la I.C.V.B. „Pasteur” recomandă, în tratamentul ascaridiozei găinilor, sulfatul de piperazină, în doze de 0,4 g/kilocorp pentru tratamente individuale, și de 0,8 g/kilocorp pentru tratamente în grup, administrate într-o singură repriză după o dietă de circa 16—18 ore. Respectarea strictă a dietei asigură eficacitatea tratamentului. Majoritatea ascarizilor se elimină în 24 de ore, după consumarea antihelminticului; restul se elimină în următoarele 48 de ore. După două zile, se poate face curățirea adăposturilor și sterilizarea biotermică a așternutului.

În dozele arătate, în administrarea o dată cu hrana, la puștii mari de păsări, nu există pericolul de intoxicație.

Față de avantajele economice pe care le aduce dehelmintizarea de primăvară la găini (creșterea netă a producției de ouă și îmbunătățirea stării generale de întreținere, creșterea reactivității la operațiile de vaccinare) este necesar ca această acțiune să nu fie neglijată sau întîrziată. În colaborare cu laboratoarele veterinare din țară, sînt necesare examene de sondaj asupra ascaridiozei, înainte și după dehelmintizări, prin examene ovohelmintoscopice și examene macroscopice.

Dr. Aurel C. OPRESCU

# LA COOPERATIVA AGRICOLĂ DIN ȘIVIȚA

## EFFECTUL ECONOMIC AL OPTIMIZĂRII PRINCIPALILOR FACTORI ÎN PRODUCȚIA ZOOTEHNICĂ

Pe lângă celelalte ramuri de producție, la cooperativa agricolă din Șivița zootehnia a cunoscut, în ultimii ani, un remarcabil ritm de dezvoltare. Acest ritm a fost determinat, în bună măsură, de așezarea unității noastre în imediata apropiere a orașului Galați. De altfel, speciile de animale caracteristice zonelor preorășenești — taurinele și păsările — ne-au preocupat în primul rând.

Disponem în prezent de 1100 de taurine din care 600 sînt vaci și juninci gestante, 10 000 de găini ouătoare, precum și de 1 200 de ovine și o matcă de 60 de scroafe. Sporirea continuă a producțiilor individuale, problema de care ne-am ocupat în mod deosebit, a avut ca rezultat final creșterea ponderii sectorului zootehnic în ansamblul veniturilor realizate de cooperativa noastră. Față de circa 2 milioane cît reprezenta totalul veniturilor obținute din zootehnie în anul 1965, anul trecut am realizat 3,16 milioane lei, iar în acest an ne-am propus să ajungem la 3,4 milioane.

Aș vrea să mă opresc, pe scurt, la principalii factori care rețin atenția consiliului de conducere, cadrelor tehnice, întregii mase a membrilor cooperatori pentru rentabilizarea zootehniei.

### Producția de furaje

Cu toate că nici în prezent nu putem afirma că am rezolvat problema furajelor, totuși deficitul balanței furajere, înregistrat îndeosebi la nutrejurile succulente și la finuri, este din ce în ce mai redus în ultimii ani. Explicația constă în creșterea producției de furaje pe unitatea de suprafață. Culturile furajere au fost amplasate pe terenuri corespunzătoare și, începînd de la însămînțare și pînă la recoltare, ele s-au bucurat din partea noastră de aceeași atenție ca și celelalte culturi de bază.

Principala măsură care ne-a permis sporirea producției de furaje a fost înființarea unei lucerniere de 220 de hec-

tare, care, fiind amenajată pentru irigații, ne asigură anual o producție medie de peste 70 de tone de masă verde la hectar. Cu toate acestea, mai ales pentru unitățile cu sectoare zootehnice dezvoltate, cum este și cazul cooperativei noastre, considerăm că suprafețele destinate pentru cultura furajelor sînt mult prea mici. Cred că stabilirea echitabilă a unei suprafețe minime, care să asigure necesarul de nutrejuri pentru o unitate convențională (U.V.M.) s-ar încadra pe deplin în efortul comun pe care îl depunem pentru rentabilizarea zootehniei. Numai o astfel de măsură ar permite punerea în valoare a potențialului biologic de care dispun rasele de animale, și, totodată, cunoașterea lui reală, pentru ca de aici să putem orienta munca de ameliorare în direcțiile dorite.

### Calitatea turmei

Așa cum am mai arătat, sporirea veniturilor obținute din sectorul zootehnic s-a bazat, în primul rînd, pe creșterea producțiilor medii obținute de la fiecare animal. Acesta este rezultatul muncii de selecție, al ridicării de la un an la altul a calității turmei. În perioada 1965—1968, producția medie de lapte obținută de la fiecare vacă furajată a sporit cu aproape 500 de litri, ajungînd la peste 2 200 de litri. Anul acesta ne-am propus să obținem 2 400 de litri.

Sporul de producție amintit, destul de mare pentru o perioadă atît de scurtă, este de fapt rezultatul unei munci mai îndelungate. În acești ani au intrat în producție vițelele oprite pentru prăsilă, alese din cele mai bune vaci, în baza unei evidențe stricte. Creșterea valorii genetice a mătci este ilustrată și de faptul că, 112 vaci dau o producție medie de lapte între 1 500 și 2 000 de litri, 234 — între 2 000 și 2 500 de litri, 83 — între 2 500—3 000 litri și 21 — peste 3 000 de litri. În prezent, nu oprim pentru pră-

silă decît vițelele provenite din vacile cu producțiile cele mai mari de lapte.

Fără îndoială, la rezultatele pe care le scontăm va contribui și valoarea taurilor de la centrul județean de reproducție și selecție, care ne asigură, în condiții din ce în ce mai bune, materialul seminal necesar însămînțărilor artificiale. În colaborare cu specialiștii de la acest centru, munca de ameliorare din cooperativa noastră ia forme superioare. Urmărim individual procentul de grăsime din lapte, corelația dintre forma ugerului și producția de lapte, dintre aceasta și greutatea vie etc. Obiectivul nostru principal este ca de la fiecare vacă furajată să obținem o producție de cel puțin 3 000 de litri de lapte. Tipul de animal către care ne îndreptăm atenția este acela care folosește pentru întreținerea funcțiilor sale vitale un procent cît mai mic din valoarea totală a rației furajere.

### Organizarea muncii

Poate că, vorbind despre rezultatele obținute în sectorul zootehnic al cooperativei noastre, ar fi trebuit să începem mai întîi cu oamenii, deoarece lor li se datoresc în primul rînd rezultatele. Creșterea interesului lor față de muncă și calitatea ei a fost determinată de grija consiliului de conducere pentru asigurarea unor condiții cît mai bune de lucru și de preocupare permanentă în vederea stabilirii unor norme corespunzătoare și, în același timp, stimulative. Așa cum reiese și din tabelul de jos, paralel cu mărirea normei de deservire în perioada la care ne referim au crescut atît productivitatea muncii cît și retribuția în zile-muncă și venitul mediu anual realizat de fiecare îngrijitor în parte.

În baza înregistrării consumului de timp — realizat prin observații instantanee, cronografieri și cronometrare la locul de muncă — am reușit să stabilim norme raționale de deservire pentru toți membrii brigăzilor zootehnice. Pe măsura introducerii unor mijloace pentru mecanizarea diferitelor lucrări, a creșterii calificării la locul de muncă, aceste norme au fost îmbunătățite an de an. Iată, de pildă, structura medie a timpului de muncă al unui îngrijitor cu o normă de deservire de 15 vaci într-o zi în perioada de stabulație: curățirea standului și evacuarea gunoierului — 135 minute; mulsul — 180 minute; predarea laptelui — 18 minute; administrarea furajelor — 80 minute; pansajul — 94 minute. În total — 509 minute. După cum se vede, structura timpului de muncă înmagazinează rezerve suficiente pentru ca într-un viitor apropiat să asigurăm o creștere considerabilă a productivității.

Intrucît unitatea noastră are o situație economică bună, investițiile pe care le vom face vor avea în vedere mecanizarea complexă a sectorului zootehnic în scopul reducerii efortului fizic al îngrijitorilor. Chiar în acest an construim, pentru vaci, grajduri dotate cu alei centrale betonate, pe care să poată circula tractorul cu remorca tehnologică, cu adăpători automate, instalații de muls mecanic. Vreau să subliniez însă că și acum, ca și în anii din urmă, resimțim lipsa unor proiecte de construcții, care să corespundă tendințelor de modernizare a zootehniei, din care să putem alege variantele cele mai potrivite specificului unității noastre.

Rezultatele obținute pînă în prezent, sprijinul și îndrumarea permanentă de care ne bucurăm din partea organelor de partid și de stat ne sporesc încrederea că, organizîndu-ne și mai bine munca, străduindu-ne să transpunem în practică tot ceea ce este nou și înaintat, vom asigura zootehniei locul pe care trebuie să-l ocupe într-o agricultură modernă.

Ion PETRESCU  
inginer zootehnic  
la cooperativa agricolă  
din Șivița,  
județul Galați.

## Colțul apicultorului

### CULESUL LA SALCÎM

Bogăția de nectar secretată de florile salcîmilor plantați pe dunele de nisip zburător din zona județului nostru atrage, an de an, un număr sporit de apicultori. Dacă în 1965 numărul stupilor deplasat în pastoral la flora de salcîm era de 48 200, anul trecut s-au deplasat 85 600 de familii de albine. Calcule sumare demonstrează că cele 12 000 de hectare plantate cu salcîm asigură anual realizarea unei cantități de circa 3 600 tone de miere. Punerea în valoare a acestui potențial presupune existența unui efectiv de cel puțin 96 000 de familii de albine. Or, cum în Dolj nu sînt înregistrate decît 45 000 de familii, se înțelege că județele deficiente în bază meliferă găsesc aici resurse deosebit de valoroase.

Din experiența anilor trecuți s-a constatat însă că nu toți apicultorii respectă disciplina stupăritului pastoral. De altfel, unele prevederi din regulamentul actual al acestei forme de stupărit sînt depășite, după părerea noastră, de amploarea pe care a luat-o dezvoltarea transporturilor în țara noastră.

În ceea ce ne privește, pe plan local Comitetul executiv al Consiliului popular județean Dolj a emis o decizie privind măsurile de organizare și desfășurare a stupăritului pastoral în vederea dezvoltării permanente a apiculturii. Pe această linie, comisia județeană de stupărit pastoral a trecut efectiv la lucru. Ea a repartizat suprafețele de bază meliferă necesare tuturor stupinelor aflate în proprietatea unităților agricole socialiste și apicultorilor amatori.

În urma repartițiilor făcute reiese că suprafața excendatară de salcîm existentă în județul nostru este de circa 5 000 de hectare, la care s-ar putea deplasa mai bine de 47 000 de familii de albine din alte județe.

Mășivele de salcîm de pe platurile doljene își așteaptă, deci, oaspeții.

A. MARCOVICI  
fiilia A.C.A. Dolj

### Constătuire pe temă de sezon

Recent, la Urziceni a avut loc o constătuire cu apicultorii din zona orașului, pe tema organizării și reglementării stupăritului pastoral.

Apicultorii și elevii de la cercul școlar apicol au ascultat cu interes expunerea pe această temă. Ca și la alte constătuiri, care, de altfel, sînt organizate lunar în cadrul cercului apicol, elevii s-au interesat îndeaproape de tainele acestei frumose îndeletniciri pe care îi facem să o îndrăgească încă de pe băncile școlii.

Prin discuții și exemplificări practice, apicultorii cu mai multă experiență au dezbătut problema reglementării stupăritului pastoral, modul de aplicare a insecticidelor contra dăunătorilor culturilor în așa fel încît să nu dăuneze albinelor. Elevii au putut, astfel, trage învățăminte prețioase în legătură cu avantajele stupăritului pastoral, și-au putut însuși cunoștințele de bază în legătură cu organizarea lui.

Prof. Gheorghe GHEORGHIU  
corespondent

## LA SEMNALUL REVISTEI

### O FOLOSIRE MAI EFICIENTĂ A RESURSELOR FURAJERE

În numărul său din 27 februarie a.c., revista „Agricultura socialistă” a publicat nota „Resurse furajere irosite”, semnată de ing. N. Luca. Cu acest prilej, autorul atrăgea atenția asupra posibilităților de utilizare în hrana animalelor a borhotului de melasă, un reziduu cu un bogat conținut de substanțe nutritive, rezultat de la fabrica de spirt din Mărgineni, județul Bacău.

Scrisoarea sosită recent la redacție din partea Institutului de proiectări al Ministerului Industriei Alimentare completează nota la care ne referim cu o serie de considerații interesante.

„Borhotul care rezultă de la fabricarea spirtului din melasă, se menționează în scrisoare, prezintă un conținut destul de ridicat de substanțe utile, ca urmare a insuficienței lor epuizări prin fermentația alcoolică. În vederea valorificării acestui reziduu, pe plan mondial s-au adoptat procedee pentru obținerea drojdiilor furajere, bazate pe cultivarea unor microorganisme care asimil-

lează substanțele utile conținute de borhot. Pe această linie, și în țara noastră sînt în curs de construcție două secții de drojdie furajeră pe lângă fabricile de spirt din Arad și Ghidigeni-Tecuci. Datele obținute cu ocazia documentării tehnice efectuate la unități similare din străinătate și concluziile trase în urma tratativelor contractuale purtate cu furnizorii de utilaje, au confirmat calculele prevăzute în studiile elaborate în cadrul Ministerului Industriei Alimentare, care stabilesc ca economică realizarea unor capacități de cel puțin 1 000 tone de drojdie furajeră anual.

La fabrica de spirt din Mărgineni — Bacău, se relatează mai departe în scrisoare, rezultă o cantitate de borhot din care s-ar putea obține anual 450 tone de drojdie furajeră; prin urmare, sub raportul economicității nu poate fi luată în considerație valorificarea sub formă de drojdie furajeră a borhotului rezultat de la această fabrică.”

Nu intenționăm să punem sub semnul nici unei îndoielei considerațiile făcute în scrisoarea primită din partea Institutului de proiectări al Ministerului Industriei Alimentare. Dar, dacă, deocamdată, folosirea sub formă de drojdie furajeră a borhotului rezultat de la fabrica de spirt din Mărgineni este neeficientă, tot atît de neeficientă este și aruncarea lui la canal. Robinetul acestei risipe și-a propus să-l închidă nota publicată.

SPECIFICAȚIE	ANUL				
	1965	1966	1967	1968	1969
Norma de deservire (număr de animale)	12	12	13	14	15
Productivitatea muncii (litri de lapte pe an)	22 636	26 400	30 392	31 164	36 000
Zile-muncă realizate în medie	430	466	450	480	540
Ciștigul mediu anual pe îngrijitor	12 900	12 828	13 050	14 400	17 280

# DIALOG CERCETARE — PRODUCȚIE

## ÎN VIZITĂ LA STAȚIUNEA EXPERIMENTALĂ RUNCU

- Legătură strinsă între tematica cercetării și nevoile producției
- Confruntarea cu practica, cu realitatea, așteptată cu emoție și nerăbdare de cercetători
- Primele rezultate lasă să se întrevadă altele...
- Schimburi de experiență, demonstrații, tipărituri în sprijinul introducerii și generalizării cuceririlor științei
- Specialiști de renume de la instituțiile centrale participă la acțiunile inițiate pe plan local

### OAMENII

O întâmplare, fie și de scurtă durată, cu acest colectiv de cercetători? Mihai Avram, director și soția sa Aida, cercetător la laboratorul de creștere și ameliorare a taurinelor, ambii ingineri zootehnici, sunt vechi cunoștinți. Cu ani în urmă i-am întâlnit la I.C.C.P.T.-Fundulea unde, așa cum ne-au declarat cu vădită mândrie, au învățat lucruri deosebite de la oamenii de știință, cercetători și savanți de seamă, și care acum le sînt de un real folos în munca pe care o desfășoară.

Inginerul șef Mircea Marian e îndrăgostit de profesie, pune suflet în tot ceea ce întreprinde. Alături de ei, în laboratoare lucrează cu sîrg și conștiinciozitate tehnicienii veterinari Ion Mocanu, Maria Stoica și Vasile Mălău. Elisabeta Ticlea, și ea laborantă, e mereu avidă de noi cunoștințe care să le completeze pe cele dobîndite în școala abia terminată. Fără să-i mai numim pe cei de la producție, pe cei care ajută de fapt la transpunerea corectă, strictă a indicațiilor primite de la laborator pe exemplarele selecționate ori pe loturile de experiență.

Am discutat cu mulți dintre ei. Și nu odată în discuție au revenit ca un leit-motiv ideile generoase, relațiile de bună înțelegere a tovarășului Nicolae Ceaușescu la Plenara C.C. al P.C.R. din 16—17 decembrie 1968 privitoare la eficiența cercetării științifice, idei care îi călăuzesc în întreaga lor activitate.

### CERCETAREA

În încăperea modestă care servește drept birou directorului Stațiunii experimentale zootehnice am întâlnit atmosfera specifică cercetării. Biblioteca, deși nu prea mare, cuprinde felurite publicații de specialitate. Le răsfoiesc. Pe marginile unora observ sumare observații, sublinieri. Comunicările științifice, referatele aparținînd specialiștilor de aici se aflau strînse într-un dosar destul de voluminos. La birou, directorul aplecat asupra unei pagini mari, ca de ziar, operează unele corecturi pe textul cules cu litere de tipar. Terminînd ceea ce avea de făcut, dînsul ne împărtășește opiniile în legătură cu programul de activitate pe planul cercetării.

— La elaborarea planului de cercetare, avînd sprijinul I.C.C.A., am căutat teme care să corespundă strict nevoilor producției. Cu riscul de a reaminti un lucru arhicunoscut, voi sublinia totuși că adaptarea organismelor vii, transmiterea anumitor însușiri de la o generație la alta, ca și păstrarea celor care servesc scopului urmărit sau chiar găsirea unei metodologii originale care să ducă la îmbunătățirea paștilor, nu se pot realiza într-o perioadă relativ scurtă.

Durata însă, și acest lucru este deosebit de important pentru noi, cercetătorii, depinde de modul în care abordăm tema respectivă, ce soluții preconizăm, cum alegem căile de urmat. Într-un cuvînt, depinde de felul în care alcătuim programul de desfășurare a întregii activități pe parcursul cercetare-producție. Evident, aici intervin o seamă de factori subiectivi și obiectivi cum ar fi: priceperea, calificarea, condițiile create. Su-

biective sau obiective, ele stau în puterea noastră. Dar să revenim la tematică.

Directorul ne înfățișează temele de cercetare: „Crearea unui tip de taurine adaptat la condițiile de pășunat alpin, cu producții ridicate de lapte”; „Stabilirea de metodologii privind ameliorarea ovinelor în direcția creșterii producției de lînă, carne și lapte”; „Ameliorarea paștilor naturale din zona subalpină și alpină”; „Conservarea ierbii naturale prin însilozare și uscare, date fiind precipitațiile abundente din perioada de recoltare”. Se poate afirma că principala caracteristică a planului de activitate o constituie puternica lui ancorare în realitate.

În repetate rânduri, specialiștii din stațiune, ca și cei din unitățile agricole situate în zona prealpină sau alpină au simțit nevoia creșterii conținutului de grăsime și proteină din lapte. S-a formulat, de asemenea, dorința de a se ameliora ovinele în direcția sporirii producției de carne și lapte. Desigur, în strînsă legătură cu aceste probleme, chiar decurgînd din ele, se află și aceea privitoare la asigurarea unei hrăniri corespunzătoare folosind condițiile specifice zonei înconjurătoare. După cum am văzut, tuturor acestor deziderate li s-a dat curs. Unele cercetări sînt începute cu ani înaintea, altele, peste care am trecut fără a le mai aminti, sînt de dată foarte recentă. Indiferent însă de aceasta, pe specialiștii îi preocupă, în primul rînd, scurtarea duratei de la fază de cercetare la materializarea rezultatelor în procesul producției.

### REZULTATELE

Mai întii, unele succese în domeniul ameliorării animalelor. Alături de alți produși selecționați din întreaga țară și trimiși centrelor de înșămîntări artificiale, se află și taurii „Zis” 800 și „Zarzăr” 801 din rasa brună, aflați de peste un an la Ploiești și Blejoi. Fișele care însoțesc fotografiile celor doi reproducători sînt de fapt veritabile „cărți de vizită” ale roadelor cercetării. Alte 73 exemplare crescute și selecționate la Runcu sînt de mai mulți ani la centrele din județele Dolj, Argeș, Teleorman și altele.

Un lot de 80 de vaci a dat, anul trecut, o producție medie de 3412 litri de lapte, cu 4 la sută grăsime. Este vorba de

vacii din rasa brună de munte infuzată cu Jersey, aici la Runcu. A fost un proces lung, anevoios dar încununat de succese.

Pe mulți specialiști i-a surprins plăcut oaia țigăie. Este de talie mai mică, dar s-a acomodat la condițiile de creștere. Cît privește producția, cifrele sînt grăitoare: 3,170 kg de lînă pe oaie tunsă, semifină, cu firul lung de 12—15 cm.

Pe bază de cercetări minuțioase s-au stabilit cele mai bune și economice variante de ameliorare a paștilor naturale din zona subalpină și alpină. Rezultate optime s-au obținut în varianta îngrășării mixte — cu substanțe chimice și gunoi de grajd. Pe un lot experimental de 101 ha. situat la altitudinea de 1100 metri, producția de masă verde a fost în medie de 25 000—30 000 kg la hectar.

### PRACTICA

Ing. Aida Avram ne face unele precizări: „Stațiunea noastră fiind amplasată în zona subalpină, avînd unele puncte de cercetare la înălțimi situate pe platourile alpine, are create premise ca rezultatele cercetării științifice să poată fi aplicate cu succes de către un număr foarte mare de unități agricole situate fie la poalele versanților, fie pe dealuri”. Noi am înțeles un adevăr, și anume, că oricît de valoroase ar fi rezultatele de cercetare și producție obținute de stațiune, eficiența lor ar fi sub semnul întrebării dacă nu se aplică în toate unitățile din zona specifică. De aceea, conducerea stațiunii, întregul colectiv de cercetători, avînd sprijinul I.C.C.A., și al organelor județene de partid și de stat, a desfășurat o susținută muncă în această direcție. Ce s-a întreprins în acest domeniu?

Bucurîndu-se de prezența unor cunoscuți oameni de știință, ca prof. dr. doc. Gheorghe Băia, decanul facultății de zootehnie, ing. Vasile Temișan, directorul Institutului de cercetări zootehnice și alții, un număr de 80 medici veterinari, ingineri zootehniști și agronomi, care-și desfășoară activitatea în unitățile agricole din județul Dimbovița, au purtat un viu dialog, urmat de demonstrații practice, privind conservarea furajelor.

Conducerea stațiunii, preocupată de difuzarea sistematică a rezultatelor valoroase în unitățile de producție, avînd sprijinul comisiei economice a Comitetului județean de partid, a elaborat împreună cu Direcția agricolă județeană, un plan de măsuri pe o perioadă mai lungă. Primele rezultate au și apărut. Urmînd sfaturile specialiștilor, țărani cooperatori din comunele Văleni, Malu cu Flori și Doicești au executat pe 800 ha lucrări de ameliorare a paștilor alpine și subalpine prin curățire, distrugerea mușuroaielor, grăpare și fertilizare, folosind o doză de 400 kg de azotat de amoniu. Tot în aceste unități au fost conservate, cu bune rezultate, primele cantități de furaje, folosind metodologia elaborată în stațiune. La cooperativele agricole din Vișina, Comișani, Dobra, Ungureni s-a trecut la amenajarea conveerului verde, în vederea ridicării producției.

Vom mai aminti vizitele făcute de către cercetători în cooperativele agricole. vizite care au avut de fapt un caracter de lucru, aceștia vînzînd situația la fața locului, au avut posibilitatea să facă recomandări în cunoștință de cauză.

Colectivul de muncă de la Stațiunea experimentală zootehnică Runcu-Moroeni este puternic antrenat în marea acțiune desfășurată de cercetători pentru continuarea ridicării a agriculturii noastre socialiste.

C. POPA

PENTRU PRIMA OARĂ ÎN ȚARA NOASTRĂ:

Miei obținuți prin transplant de zigoți

Transplantarea de ovule fecundate (zigoți) la animale este, după cum se știe, o metodă științifică de dirijare a reproducției, care se efectuează cu succes, în ultima vreme, la taurine, ovine și porcine.

În cadrul Stațiunii centrale de reproducție și combaterea sterilității la animale, un colectiv, format din dr. V. Oțel, ing. T. Fere-deanu și C. Drume, a obținut în acest an primii produși din transplantare reciprocă la oi. Astfel, de la o oaie Karakul, înșămîntată cu material seminal de la un berbec de aceeași rasă, s-a recoltat ovula fecundată (după patru zile de la înșămîntare) care a fost apoi transplantată într-un corn uterin la o oaie Merinos. În continuare, implantarea, dezvoltarea intrauterină a produsului și fătarea au avut loc normal. Oaia Merinos a fătat la termen un miel mascul, de 4,5 kg, avînd caracteristicile tipice ale rasei Karakul.

Operația s-a realizat și invers, transplantarea efectuîndu-se de la oaie-donator din rasa Merinos, la oaie-primitor, din rasa Karakul. Aceasta a fătat la termen un miel Merinos (femelă) de 3,200 kg, normal dezvoltat.

Trebuie precizat că, atît oaie-donator cît și cea primitoare trebuie să fie în momentul transplantării în stadii sincrone ale ciclului estral sau cu un decalaj de maximum 24 de ore. Recuperarea zigoților și transplantarea se execută prin lanaratomie, animalele respective aflîndu-se sub anestezie generală în timpul operației.

Dim punct de vedere practic, metoda poate utiliza mult mai completă a femelelor din speciile monotocice (care fătă un singur produs) de valoare genetică mare. Astfel, de la o oaie se pot obține într-un singur sezon de montă 5—6 miei normali, folosindu-se tot atîtea oi primitoare de calitate sau de rasă inferioare.

Cercetările în acest domeniu continuă în cadrul stațiunii, urmîndu-se perfecționarea și simplificarea metodei de lucru, ca și studiul unor caracteristici de interior al produsului de transplantare, în comparație cu părinții adevărați și mama primitor.



Printre preocupările Institutului de cercetări zootehnice de la Săftica se numără și formarea de noi linii de păsări, mai productive. Activitatea complexă desfășurată aici include, printre altele, și urmărirea producției de ouă realizată de fiecare pasăre. Cu ajutorul cuibarelor individuale concepute de ing. Alexandru Mărăndici această operațiune, destul de migăloasă, s-a efectuat considerabil.

Foto: AGERPRES



# IRIGAȚIILE ȘI AUTOMATIZAREA

Satisfacerea în orice moment a cerințelor plantelor în ceea ce privește consumul de apă, realizarea unor cheltuieli minime de exploatare prin reducerea muncii vii, folosirea aproape integrală a volumului de apă din rețea, siguranța în exploatare ș.a. sint avantaje certe pe care le aduce automatizarea sistemelor de irigație.

O importanță deosebită pentru practică o prezintă alegerea tipului de automatizare — hidraulică sau electrică; aceasta constituie o problemă care se rezolvă prin calcule tehnico-economice comparative, ținând seama de avantajele și dezavantajele pe care le oferă fiecare tip, precum și de condițiile locale.

Automatizarea hidraulică este mai simplă în exploatare, însă necesită dimensiuni relativ mai mari ale canalelor de transport al apei, în special în cazul celor cu pante mari. Canalele automatizate hidraulic se caracterizează printr-o mare inerție în exploatare. De exemplu, în cazul automatizării cu vane cu nivel aval constant, din momentul în care a crescut debitul consumat pînă cînd stavila din amontele biefului este acționată, trece un timp în care consumul trebuie să fie asigurat cu rezerva de apă în canal. Prin urmare, canalele automatizate hidraulic trebuie să fie astfel dimensionate încît pe de o parte să conducă debitul maxim, iar pe de altă parte să conțină și rezerva de volum de apă necesară transmiterii undei de debit în lungul biefurilor.

În cazul automatizării cu acționare electrică, rezerva de volum poate fi diminuată pînă la valoarea zero, întrucît comanda la stavila a sporului de debit consumat se transmite cu viteza curentului electric. În schimb, automatizarea cu acționare electrică necesită, pe lângă instalațiile de comandă și de transmitere a acesteia, și instalații de forță electrică la fiecare stăvilă, o întreținere mai pretențioasă, precum și un personal de specialitate calificat.

În momentul de față, în țara noastră se consideră mai convenabil tipul de automatizare electrică a sistemelor de irigație, tip ce se adoptă pentru canalele care conduc debite mai mari sau egale cu  $2 \text{ m}^3/\text{s}$ . Pe canale cu debite sub  $2 \text{ m}^3/\text{s}$  se consideră mai economică automatizarea hidraulică. Pe cele cu debite cuprinse între  $2$  și  $5 \text{ m}^3/\text{s}$  se introduce fie automatizarea hidraulică, fie cea electrică. Aceste concluzii au rezultat din efectuarea unor calcule tehnico-economice comparative, avîndu-se în vedere faptul că vanele hidraulice de tip „Neyrpic” sint obținute din import, iar investițiile în canale, în cazul automatizării hidraulice, sint mai mari. Calculele tehnico-economice nu reflectă însă complicațiile pe care le prezintă, în exploatare, automatizarea electrică față de cea hidraulică. În primul caz este suficient să amintim neajunsurile care rezultă din întreruperea curentului electric sau din lipsa personalului calificat în număr suficient. De aceea, sintem de părere că, cel puțin în etapa actuală, să se acorde mai mare atenție, automatizării hidraulice a sistemelor de irigație cu nivel liber, extinzîndu-se limita de aplicabilitate a acestui tip la canale cu debite pînă la  $20-30 \text{ m}^3/\text{s}$ . În acest scop, vor trebui accelerate cercetările în vederea creării unor tipuri proprii de stavile hidraulice.

Un caz deosebit pentru automatizare îl constituie sistemele de irigație cu canale cu pante foarte mari sau cu jgheaburi, cînd menținerea unui nivel de apă în canale, indiferent de valoarea debitului consumat, ar conduce la biefuri foarte multe și prin urmare la o soluție neeconomică. În această situație se impune automatizarea cu acționare electrică, care realizează un consum de apă după program. Stavilele acționate electric execută o astfel de mișcare în timp, încît debitul prin stăvilă reproduce un grafic de consum dat. Automatizarea electrică după program este eficientă în cazul în care există posibilitatea modificării operative a programului de acționare a stăvililor, în funcție de modificările survenite pe parcurs în graficul de udare. În momentul de față, acest lucru este posibil cu ajutorul calculatoarelor electronice. Sistemele de irigație astfel automatizate sint înzestrate cu telexuri, legate de un calculator electronic care se poate afla undeva în unul din orașele țării. Datele de bază se introduc prin telexuri în calculatorul electronic și în decurs de cîteva minute se obține noul program cu care automat se reglează stavilele.

Din punct de vedere hidraulic, la proiectarea sistemelor automate de irigație trebuie să se rezolve în general trei categorii de probleme.

Prima grupă se referă la dimensionarea în așa fel a canalelor, biefurilor, stăvililor și a celorlalte construcții

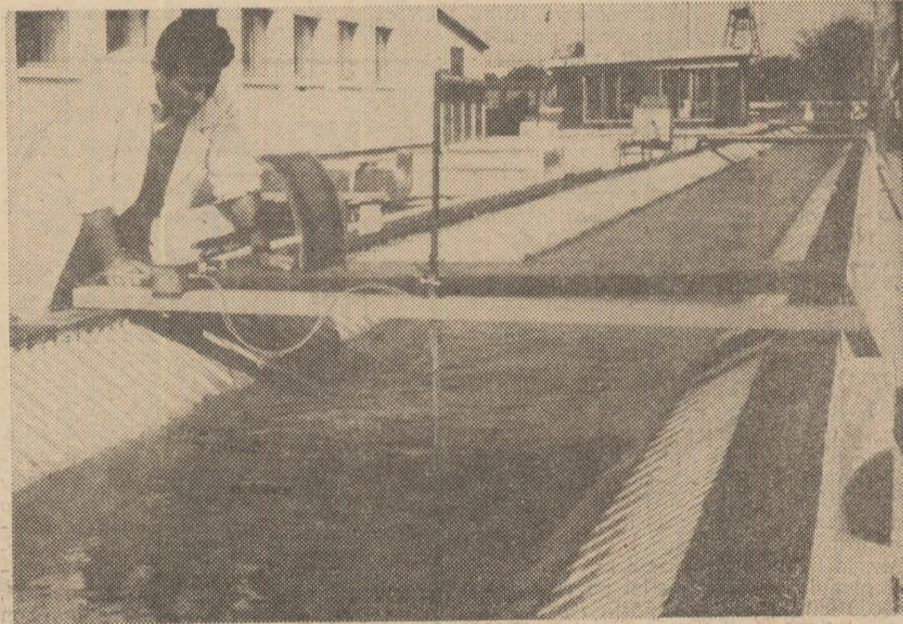
pe rețea, încît la un anumit tip de automatizare — hidraulică sau electrică — să se asigure automat, la cerere sau după program, consumul de apă pentru irigație cu investiții minime.

Cea de-a doua grupă de probleme privește alegerea schemei de automatizare, care asigură stabilirea funcționării sistemului și verificarea acestei scheme în diverse condiții de exploatare. Există pericolul apariției unor oscilații întreținute ale nivelului apei în biefuri și ale stăvililor, oscilații care pot duce la degradarea canalelor și la întreruperea temporară a udărilor. Încă din faza de proiectare trebuie să se aleagă acele scheme de automatizare care, în condițiile concrete ce le prezintă fiecare bief în parte și sistemul în întregime, să nu favorizeze apariția unor oscilații întreținute. În sfîrșit, a treia grupă de probleme privește verificarea comportării sistemelor automate de irigație în cazuri de avarie și dimensionarea descărcătorilor de siguranță.

Rezolvarea celor arătate mai sus a făcut obiectul unor cercetări sistematice, experimentale și teoretice în cadrul Institutului nostru, cu aplicație la sistemele de irigație Valea Carasu, Calafat-Băilești, Șag-Fintinele ș.a. Cercetările teoretice au avut drept scop elaborarea unor modele de calcul aproximativ și relativ exact pentru dimensionarea rețelei de canale și a construcțiilor aferente, precum și pentru determinarea condițiilor de stabilire a funcționării în diverse ipoteze de exploatare. Modelele de calcul au pornit de la utilizarea ecuațiilor mișcării nepermanente a apei în rețele de canale, cu condiții de limită, specifice schemelor de automatizare, folosind calculatoarele electronice existente. Au fost elaborate metode aproximative de calcul, la îndemîna proiectanților (în curs de publicare în Analele I.C.I.F.P.) și metode relativ exacte, a căror utilizare necesită calculatoarele electronice cu performanțe superioare.

Dacă pentru dimensionarea canalelor și a construcțiilor pe rețea mijloacele de calcul elaborate pot fi considerate satisfăcătoare în etapa actuală, în ceea ce privește determinarea condițiilor de stabilitate a funcționării, metodele de calcul rezolvă numai unele aspecte. De aceea cercetările experimentale au încă un rol preponderent în soluționarea acestor probleme.

Cercetările experimentale au fost efectuate pe o instalație special amenajată în I.C.I.F.P., constînd dintr-un



canal principal cu reglare automată a nivelurilor și debitelor, și canale secundare de derivație laterală (vezi fotografie).

Lungimea canalului principal este de  $54,5 \text{ m}$ , lățimea la fund  $b = 0,30 \text{ m}$ , panta  $i = 0,8\%$ , panta taluzului  $m = 1,5$ , debitul  $Q = 5-60 \text{ l/s}$ . Canalul este constituit dintr-un bief mărginit de două stavile, amonte și aval, automatizate. S-au realizat 3 scheme de automatizare: cu consum după program; cu nivel constant (în amonte, în aval sau în centrul canalului) și automatizare cu deschidere și închidere gradată a stăvilii în funcție de variația nivelului în secțiunea aval (schemă propusă pentru automatizarea sistemului de irigație Șag-Fintinele).

Canalul este prevăzut cu un punct dispecer în care se centralizează și se înregistrează măsurătorile de nivel, poziția stăvilii etc. Traducătorii de nivel de tip capacitiv au fost realizați în I.C.I.F.P. În figurile 1 și 2 sint prezentate înregistrările de niveluri în cazul a două scheme de automatizare cu func-



Fig. 1

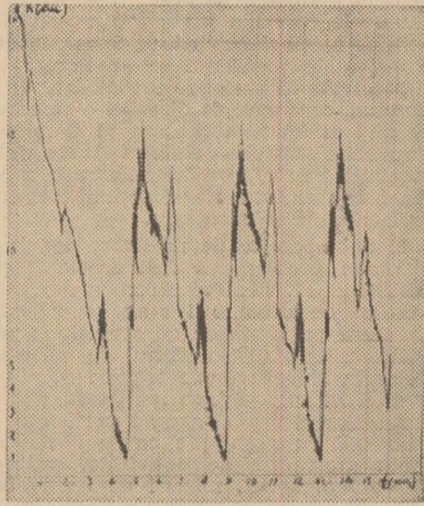


Fig. 2

ționare stabilă și instabilă, la o perturbație inițială dată a debitului în avalul canalului.

O importanță deosebită o au construcțiile amplasate pe rețea. Astfel, pentru evacuarea surplusului de debit în cazuri de avarii (blocarea stăvililor, întreruperea energiei electrice) este necesar să se prevadă în anumite biefuri descărcători de siguranță. În I.C.I.F.P. au fost experimentate sifoane de siguranță, care permit descărcarea unui debit specific relativ mare în cadrul unei creșteri a nivelului apei în canal peste valoarea maximă de exploatare normală cu circa  $10-15 \text{ cm}$ .

Tot la noi au fost și sint în curs de experimentare diferite tipuri de debitmetre, stavile ș.a.

În concluzie, automatizarea aduce

## RECENZIE

### Un mare înaintaș al științei agricole românești \* 1

După un scurt interval de la apariția primelor lucrări care prezentau generațiilor contemporane personalitatea și opera a doi iluștri înaintași ai științei agricole românești — Ion Ionescu de la Brad și P. S. Aurelian — în Editura Academiei R. S. România a apărut un nou volum, închinat lui Marin Chirișescu-Arva, omul care pe plan economic s-a ridicat deasupra gîndirii economiștilor din prima jumătate a secolului nostru.

Redactat într-un stil alert și editat într-o grafică elegantă, lucrarea — ai cărei autori sint Marin Stancu și Eugen Mewes — cuprinde două părți distincte. În prima parte — intitulată „Un luptător pentru progresul agriculturii românești” — sint prezentate viața lui M. Chirișescu-Arva, contribuția lui la dezvoltarea învățămîntului agronomic din România și concepția sa despre misiunea agronomului. Sint scoase, de asemenea, în evidență concepțiile de economie agrară ale marelui nostru precursor, vederile lui în privința cooperării în agricultură, impresiile despre agricultura altor țări în acea perioadă, precum și aprecierile făcute de diferiți oameni de știință, reprezentanți ai diverselor instituții de peste hotare, despre Chirișescu-Arva și opera sa.

Valoarea deosebită a acestei prime părți rezidă în competența și discernămintul cu care autorii au analizat și interpretat, pentru prima oară în țara noastră, de pe poziții materialiste, o operă atît de vastă și multilaterală, precum și numeroase studii și lucrări care se ocupă de opera lui M. Chirișescu-Arva.

În cea de a doua parte a volumului — intitulată „Scrieri economice alese” — este prezentată o selecție de scrieri economice, direct de la sursă, a căror lectură ajută pe cititor să-și formeze o opinie și mai clară despre opera unui gînditor atît de înaintat pentru epoca în care a trăit.

Lucrarea „M. Chirișescu-Arva. Omul, opera, epoca” are meritul de a fi reconsiderat marea personalitate a acestui înaintaș al științei agricole românești, actualizînd cu mult discernămint tot ce este valoros în opera lui. De asemenea, autorii au făcut o interesantă sinteză a dezbaterilor consacrate problemelor agrare în epoca în care a trăit Chirișescu-Arva.

Dr. ing. T. MOSCALU

\*) Editura Academiei R. S. România: „M. Chirișescu-Arva. Omul, opera, epoca” de Marin Stancu și Eugen Mewes.

## Apariții și pregătiri în Editura Agrosilvică

În această editură a apărut recent lucrarea „Plante floricele perene de parcuri și grădini”. Autorul, ing. Ion Kovența, a organizat conținutul cărții în două mari părți. În prima parte, cea generală, sint tratate probleme strict legate de cultura și întrebuințarea florilor perene; a doua, căreia îi este rezervat și cel mai mare spațiu în lucrare, este partea specială. Sint prezentate aici specii, forme, varietăți și soiuri din 75 de genuri, aparținînd unui număr de 28 de familii botanice.

Pentru prezentarea speciilor, realizată prin descrierea principalelor caracteristici morfologice, sint folosite numeroase desene și fotografii.

Lucrări în pregătire la aceeași editură: Cartea tehnicianului din atelierele de reparat tractoare și mașini agricole — de I. Ursu și colaboratorii; Îndrumător pentru dimensionarea construcțiilor hidroameliorative — de N. Ioan și colaboratorii; Prognostica și avertizarea în protecția plantelor — de A. Săvescu și colaboratorii; Tehnica altoitului pomilor — de A. Negriță și colaboratorii; Folosirea adevizivilor sintetici în procesul de reparatii — de St. Florea și D. Tomescu.

S. HÎNCU  
de la Institutul de cercetări pentru îmbunătățiri funciare și pedologie

## LA I. M. A. TÎRGU-JIU

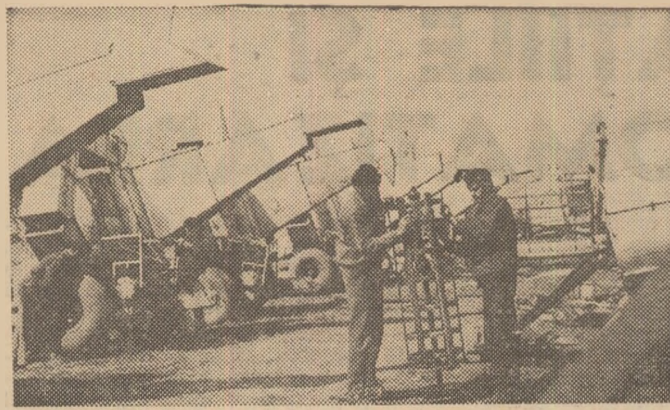
# Rezolvă comitetul de direcție problemele esențiale?

Despre modul în care comitetul de direcție al I.M.A. Tg. Jiu își desfășoară munca este consemnat „negru pe alb” în darea de seamă încheiată la finele anului trecut. Analizând fiecare mare acțiune desfășurată și modul ei de realizare, și corelând-o cu principalii indicatori ai unității, s-a ajuns la concluzia că: „planul de producție a fost depășit cu 4 la sută; s-a realizat, cu fiecare tractor, un volum fizic de lucrări superior celui planificat; s-a executat un volum sporit de lucrări la terți. Toate acestea au condus la realizarea unui venit de 8 500 000 lei, cu 110 000 lei mai mare decât era planificat”. Aceste rezultate, dacă ținem cont de zona (de deal) în care și desfășoară activitatea unitatea subliniază eforturile întregului colectiv.

Preocuparea de a realiza venituri sporite este, totuși, umbrită de faptul că întreprinderea primește încă dotații și, mai ales, că în loc de o diminuare a cheltuielilor în cursul anului trecut, s-a înregistrat o depășire a lor. Față de 1 600 de lei cât se stabilise să se cheltuiască la 1 000 lei venituri, s-a realizat 1 640 de lei. În principal, această depășire poate fi pusă pe seama a două capitole de cheltuieli: valoarea reparațiilor și salariile muncitorilor de bază, care însumate dau o diferență nefavorabilă de peste un milion de lei. Economii realizate la celelalte capitole nu au reușit să schimbe aspectul nefavorabil de la nivelul întreprinderii.

— Experiența anului trecut, spune **Traian HUICULESCU**, directorul întreprinderii, ne-a ajutat să ne corectăm stilul de muncă. Astfel, în afara întâlnirilor periodice lunare, trimestriale, anuale la care iau parte toți salariații, șefii de secții și servicii, unde se dezbate principalele probleme ce se impun a fi rezolvate în perioada următoare săptămânal, comitetul de direcție — în care se află și un reprezentant al Comitetului sindicatului — stabilește care sînt sarcinile pentru următoarele șase zile. Apoi, în dreptul fiecărei acțiuni trecem termene fixe de executare.

Modul operativ de rezolvare a principalelor probleme a fost accelerat și de faptul că, fiecărui membru din comitetul de direcție i s-au repartizat, în afara problemelor de serviciu, și o serie de acțiuni din planul de măsuri, de îndeplinirea cărora trebuie să răspundă. În acest fel, se realizează o informare mai rapidă a conducerii întreprinderii cu greutățile ce se ivesc în toate sectoarele de activitate, putându-se lua, astfel, măsuri de rezolvare urgentă. Pe lângă aceasta, fiecare membru din comitetul de direcție se ocupă de bunul mers al unui număr de secții. Astfel, în secția Ciupereni, de care răspunde directorul unității, s-au făcut în mai puțin de un an, dormitoare pentru tractoriștii nelocalnici, o sală de mese, magazine pentru piese, șopron



„Bunul gospodar își face iarna car și vara sanie” — este o axiomă ce se potrivește și lucrătorilor de la I.A.S. Movila Vulpii, județul Prahova. Ei pregătesc din vreme combinele

Foto: AGERPRES

pentru reparații, depozite pentru alimente și combustibil. Toate acestea s-au realizat cu sprijinul cooperativei agricole și a consiliului comunal din Ciupereni. La alte secții s-au stabilit sediile și a început construirea lor.

Alte preocupări ale comitetului de direcție se referă la stabilirea planurilor operative de lucrări agricole și reparații. De exemplu, pentru primăvara acestui an s-a întocmit un centralizator cu toate lucrările contractate, împărțite pe etape. Aici sînt trecute, în dreptul fiecărei secții, cooperativa pe care o deservește, lucrările contractate, suprafața unității. În funcție de numărul de mașini ale secției se determină norma de lucru sau încărcarea pe mașină. Cunoscuându-se norma pe tractor și numărul lor s-a determinat viteza zilnică a întregului parc și, bineînțeles, și numărul de zile în care se poate executa fiecare lucrare. Iată și un exemplu concret: secția nr. 12, care deservește cooperativele Iași și Cîrbești a pregătit terenul pentru însămînțare pe cele 150 ha în numai 4 zile, fiecare din cele 15 tractoare realizînd în medie cîte 2,5 ha zilnic. Acest lucru le-a fost de un real folos secțiilor mai ales în această primăvară capricioasă pentru că, cunoscuându-se exact viteza de lucru s-a putut executa o serie de lucrări în timp record.

Planul de măsuri al comitetului de direcție este însă mult mai cuprinzător,

avînd înscrise 30 de acțiuni. Sînt prevăzute, de pildă, sarcini concrete privind egalizarea reparațiilor pe tot timpul anului, încărcarea la capacitatea maximă a mașinilor și tractoarelor, executarea lucrărilor de foarte bună calitate.

Pentru a populariza realizările sau critica lipsurile, împreună cu comitetul sindicatului, comitetul de direcție întocmește lunar o foaie volantă. Un accent deosebit se pune pe relevarea aspectului economic al activității, anume pe consemnarea veniturilor încasate și a cheltuielilor înregistrate. În acest fel, spune **Camil IONESCU**, inginer șef al I.M.A. Tg. Jiu, fiecare secție se poate compara cu celelalte, lucru ce menține un spirit de inițiativă și o întrecere permanentă. În primul trimestru, locul I l-a ocupat secția nr. 14 Fărcăsești, care și-a depășit veniturile planificate cu 28 892 de lei, urmată, în ordine, de secțiile Ciupereni, Curtișoara și Drăgăci.

Alături de asemenea secții se întîlnesc și altele, ca cea din Cîlnic, de pildă, care a realizat pe primul trimestru un venit doar de 800 lei dintr-un plan de 43 150 lei. Inseamnă că sarcinile de îndrumare și control în cadrul comitetului de direcție nu au fost împărțite în mod echitabil, că tocmai secțiile care trebuiau să se bucure mai mult de sprijin au scăpat din atenția conducerii.

C. STĂNESCU

## ÎN SECTORUL DE MAGAZINE AL I. A. S. CLUJ

## Lucru bun făcut numai pe jumătate

Inițierea magazinelor de prezentare și desfacere a produselor întreprinderilor agricole de stat a răspuns unei duble necesități: aprovizionarea mai bună și ritmică a populației, precum și valorificarea cît mai avantajoasă a producției unităților. În același timp, sectorul trebuie să-și desfășoare activitatea conform cerințelor rentabilității, adică veniturile să depășească cheltuielile într-o proporție cît mai mare.

Sectorul de magazine de pe lângă I.A.S. Cluj se vedește a fi viabil din ambele puncte de vedere: al utilității și al rentabilității. O primă constatare este aceea că el s-a străduit să se achite de sarcinile ce-i revin, contribuind la aprovizionarea corespunzătoare a populației din cele trei județe care intră în sfera sa de activitate și anume: Bistrița-Năsăud, Cluj și Sălaj. Astfel, în anul 1968, volumul desfacerii a fost de peste 38 milioane de lei, cu 7,5 la sută mai mare decît cel planificat, iar în primul trimestru al anului în curs, valoarea mărfurilor vîndute a fost cu aproape 200 000 de lei peste cea prevăzută inițial. Demn de subliniat este și faptul că în anul trecut balanța sectorului s-a încheiat cu un beneficiu de 340 000 de lei, de aproape două ori mai mare decît prevederile.

Sînt rezultate de necontestat. Însă, o analiză mai atentă a modului de îndeplinire a planului arată că el n-a fost realizat și pe sortimente, cu 200 de tone la fructe proaspete, cu peste 230 tone la struguri, cu 763 tone la legume și zarzavaturi, cu aproape 170 tone la fasole uscată etc.

Și rezultatele financiare ar fi putut fi mai bune dacă asupra lor n-ar fi influențat negativ o serie de elemente. „Întîmpinăm multe greutăți — spune **Sabin Popovici**, șeful sectorului — pentru că nu avem nici un fel de depozite intermediare. În al doilea rînd, controlul aprovizionării și desfacerii celor 20 de magazine îl facem greu, deoarece distanța pînă la ele este de 90—130 km, iar îndrumarea lor cu telefonul și circulația este nesatisfăcătoare”.

Inexistența unor depozite intermediare exclude posibilitatea stocării mărfurilor pentru mai multe zile. Ca urmare, ele au luat direct drumul locurilor de desfacere, în care se face atît depozitarea cît și vînzarea. Or, spațiile acestor localități (cel mai mare are 164 mp) nu permit

stocarea pentru mai mult de trei zile. Cunoscut fiind și faptul că în condițiile actuale „cămara gospodinei este raftul magazinului” necesitatea unor depozite intermediare este cu atît mai imperioasă.

Indiscutabil, o serie de minusuri din activitatea acestui sector au și cauze izvorîte din economia internă a rețelei de magazine. Preocuparea diferită a responsabililor de magazine pentru desfacerea produselor s-a concretizat în realizări mai mari sau mai mici. Iată de ce vînzările, raportate la un mp, variază de la 11 000 lei la magazinul nr. 8, la 110 000 lei la magazinul nr. 2. Cele două unități nu au condiții identice de prezentare și desfacere și, de aceea, comparația suferă din această cauză. Există însă în orașul Cluj două magazine (nr. 1 și nr. 2) la o distanță de numai cîteva sute de metri unul de altul; condițiile comerciale ale primului sînt însă incomparabil superioare celui de-al doilea; el are o suprafață utilă de 164 mp, în timp ce al doilea deține doar 54 mp. Ambele au realizat și depășit planul de desfacere. Dar, în timp ce magazinul nr. 2 a depășit planul cu 21 000 de lei pe mp. (plan 90 000 lei), la primul depășirea a fost de numai 3 000 de lei pe mp. (plan 32 000 lei). Realizările mai mari ale magazinului nr. 2 se datoresc unei mai atente preocupări pentru folosirea deplină a forței de muncă existente, prin inițierea unui număr mare de puncte de desfacere, sezoniere și mobile.

Un alt neajuns care împiedică buna activitate a sectorului de magazine al I.A.S. din Cluj este lipsa mijloacelor de transport proprii. Unitățile agricole furnizoare dispun de astfel de mijloace, însă multiplele lor preocupări le fac indisponibile pentru aprovizionarea magazinelor. Datorită acestor situații, produsele nu sînt ridicate la timp din unități, se degradează, iar magazinele nu au ce oferi cumpărătorilor.

Din punct de vedere al organizării sectorului de magazine ni s-a părut util să redăm părerea exprimată atît de șeful sectorului, cît și de economistul acestuia, **T. Balint**, conform căreia „Organizarea sectorului pe lângă o întreprindere prezintă o serie de inconveniente privind aprovizionarea. Întreprinderea agricolă de stat, care dispune de asemenea sector, pretinde necondiționat desface-

rea cu prioritate a produselor sale și mai apoi pe ale celorlalte unități. Or, un asemenea mod de lucru creează o

seamă întreagă de animozități între noi, beneficiarii, și terții furnizori (în afară de întreprinderea al cărei sector sîntem). Inițierea unei întreprinderi județene cu caracter comercial, care să fie tutelată direct de trustul zonal al I.A.S., ar înlătura asemenea situații și ar duce la creșterea operativității în aprovizionarea populației ca urmare a independenței unei astfel de unități”.

S. CERCELARU

### NOTĂ

## UN MOD DE A ÎNGROPA BANII

Folosirea integrală a tuturor capacităților de producție este o condiție primordială pentru creșterea producției, sporirea productivității muncii, reducerea prețului de cost și, în ultimă instanță, desfășurarea activității conform principiilor rentabilității.

Există însă în județul Dolj, la cele trei organizații de îmbunătățiri funciare și organizarea teritoriului (DIFOT, TCIF nr. 4 IMTLIF), un mare volum de utilaje — 123 de bucăți cu o valoare de 11 085 000 de lei — care stau nefolosite. Pentru ele s-au plătit amortismente ce însumează peste o jumătate de milion de lei.

În folosirea utilajelor acestor întreprinderi se constată o sezonabilitate greu de admis în condițiile în care volumul de lucrări este mare și de primă urgență. Deși există aceste condiții, care prin ele însele exclud sezonabilitatea, totuși la cele trei organizații utilajele, care nu au avut nici un fel de activitate timp de 4 pînă la 6 luni, s-au ridicat la o valoare de peste șase milioane de lei, iar altele, în valoare de 2,8 milioane de lei au rămas inactive 7 pînă la 12 luni.

Totodată, analiza a relevat că există utilaje în valoare de 120 000 de lei, care nu au fost folosite timp de 36 de luni.

Cantitatea cea mai mare de utilaje nefolosite s-a înregistrat la IMTLIF, în valoare de peste 8,7 milioane de lei, iar la DIFOT, de aproape 1,5 milioane de lei. Cauzele nefolosirii unei asemenea mase de utilaje sînt multiple: nu există tractoare puternice pentru a lucra cu ele sau nu mai sînt necesare pentru lucrările ce se execută (două scerpere de 6 m.c. costînd 405 000 de lei, și un greder tractat în valoare de 245 000 de lei la DIFOT). Ele „încelesc” și se uzează de peste 8 luni; lipsa pieselor de schimb sau a muncitorilor calificați a inactivat la IMTLIF Craiova două tractoare pe șenile S-100, cu o valoare de 466 000 de lei, și 11 tractoare S-1300, valorind 1 298 000 de lei și altele.

Cine e de vină? În primul rînd, cele trei unități care și-au făcut un plan de dotare fără a avea în vedere perspectiva dezvoltării activității lor. Neasigurarea unui număr suficient de muncitori calificați pentru utilajele cerute este o altă imputație ce trebuie făcută acestor unități.

În al doilea rînd, sînt de vină forurile tutelare, care au aprobat planurile de dotare a unităților din subordine, fără o minuțioasă verificare a necesității de lucrări și a perspectivei lor de dezvoltare.

Carol BORA  
expert contabil  
Dumitru BALUȚA  
de la Direcția județeană  
de statistică — Dolj

PRIN CITEVA I.A.S. DIN JUDEȚELE TELEORMAN, DÎMBOVIȚA, PRAHOVA ȘI BUZĂU

# „ECONOMII” DE MĂSURI GOSPODĂREȘTI

În complexul măsurilor luate pentru buna desfășurare a lucrărilor agricole, crearea condițiilor sociale, de hrană și cazare, pentru muncitorii agricoli, are o însemnătate cu totul deosebită. Se știe că de aceasta depinde, în bună măsură, refacerea potențialului de muncă după eforturile intense depuse, randamentul în producție. Sînt asigurate asemenea condiții în întreprinderile agricole de stat? Iată o întrebare la carei răspuns am căutat să-l aflăm într-un raid întreprins în județele Teleorman, Dîmbovița, Prahova și Buzău.

I.A.S. Movila Vulpilor a reușit să termine, printre primele în județul Prahova, în sămințările de primăvară. După cum ne relatează ing. **Vladimir STRATU**, tehnologul șef al unității, acest succes se datorează utilizării intense a timpului favorabil de lucru. Aici, pe lângă faptul că utilajele au fost pregătite cu grijă, că s-a acordat o asistență tehnică operativă, oamenii nu au mai irosit timpul cu deplasările pentru a lua masa, sau pentru a se odihni acasă, în sat. Cantinele fermelor asigură zilnic hrană caldă, consistentă, la prețuri accesibile, iar dormitoarele, bine amenajate — condiții corespunzătoare de odihnă în timpul nopții. Oamenii sînt mulțumiți de deservirea socială și nu mai au motive să facă zilnic obositoare navetă (de la fermă acasă și invers) care consumă timp și energie.

O grijă asemănătoare față de oameni am întâlnit și în alte unități. La I.A.S. Blejești, județul Teleorman, comitetul sindicatului (președinte Nicolae Dobre), pe baza unei analize făcute înainte de

începerea muncilor agricole de primăvară, a cerut consiliului de administrație să ia măsuri de îmbunătățire a condițiilor de muncă, de viață. Ca urmare, dormitoarele au fost reamenajate, completate cu tot cazarmamentul necesar; instalațiile sanitare au fost revizuite și reparate. De asemenea, s-a asigurat utilajele corespunzătoare a cantinelor de la ferme și s-au creat posibilități pentru a se transporta hrană caldă și la punctele de lucru mai îndepărtate. Efectul acestor măsuri s-a concretizat în menținerea unui ritm accelerat la lucrările agricole.

În raidul nostru am întâlnit însă și situații care denotă lipsă de interes față de cerințele sociale ale salariaților. Am găsit unități unde treaba e făcută doar de ochii lumii. În altele, cazarea și alimentația sînt complet omise din preocupările consiliilor de administrație și ale comitetelor sindicatelor.

I.A.S. Drăgănești — Vlașca, județul Teleorman, dispune de o bază materială adecvată deservirii lucrătorilor de la ferme. Totuși, aceștia sînt privați de posibilitatea folosirii ei. De ce? — îl întrebăm pe tovarășul **Gheorghe PENA**, președintele comitetului sindicatului.

— Nu au nevoie! — se disculpă cu seninătate dînsul.

Așa o fi? Să lăsăm faptele să vorbească. Grupul social de la ferma Bujoreni (o construcție solidă, cîndva accesibilă) se află în prezent într-o stare jalnică: ușile nu au broaște și clanțe, multe din ferestre au giurgiuvele stricate și geamurile sparte, la baie apa curge pe toate părțile, numai

pe unde trebuie — nu. O soartă asemănătoare a fost hărăzită de „gospodării” I.A.S. și altor construcții similare. Nici pentru cantine nu s-a făcut nimic. Oamenii vin să lucreze cît tîne ziua, aducîndu-și hrană rece de acasă, pentru că nimeni nu s-a gîndit să le pregătească mîncare la ferme.

În alte unități agricole, preocupările în domeniul social s-au limitat la jumătăți de măsură. „Cantine avem. La toate fermele se dă mîncare caldă, bună — ne-au spus muncitorii de la I.A.S. Cîndești, județul Buzău. Dar, cazarea e sub orice critică”. Reproșurile se adresa deopotrivă consiliului de administrație (director Ilie Vilcu), dar și comitetului sindicatului (președinte — Gheorghe Manea) care au uitat că muncitorii trebuie să aibă condiții de cazare acceptabile. Spațiile existente sînt prost utilizate. În timp ce unele încăperi stau neamenajate, altele sînt extrem de solicitate, paturile supra-puse înghesuite, făcînd imposibilă odihna în timpul nopții, ne mai vorbind de faptul că la unele dormitoare (ferma Zorești) lipsesc perne, cearșafuri și păături. Dacă ar exista spirit gospodăresc aici, ca și la I.A.S. Tirgoviște, județul Dîmbovița, unde lucrurile nu stau mai bine s-ar putea face unele amenajări, puțin costisitoare, care să satisfacă pretențiile modeste ale muncitorilor.

„Economii” de măsuri gospodărești la anexele sociale ale întreprinderilor agricole de stat sînt... înregistrate cu îngăduință și de organele sindicale teritoriale. Acestea au organizat controale la unități, au sesizat deficiențele, au venit chiar și cu unele propuneri. Ne urmărind însă în continuare aplicarea lor, starea proastă constatată la începutul campaniei se menține. Consiliile județene ale sindicatelor trebuie să intervină mai energic la trusturile agricole teritoriale, la consiliile de administrație ale I.A.S., pentru ca măsurile bune stabilite să nu rămîină simplă maculatură de dosar.

Aurel MUNȚ

## Breviar juridic

### Unele precizări privind concediul de odihnă

Mai mulți cititori ne-au cerut lămuriri cu privire la programarea concediilor de odihnă, la posibilitățile de modificare a acestora sau de întrerupere a concediului. Facem cîteva precizări.

După cum se știe, orice angajat, care are cel puțin 11 luni vechime neîntreruptă în muncă, are dreptul la un concediu plătit de minimum 15 zile lucrătoare. Trimiterea salariaților în concediu de odihnă constituie pentru unitate o obligație ce trebuie îndeplinită, în raport atît de interesele fiecărui angajat cît și de cerințele bunei desfășurări a activității întreprinderii sau instituției. În acest scop, concediile vor fi eșalonate în toate lunile anului, avîndu-se grijă ca toți angajații să-și efectueze în fiecare an calendaristic concediul ce li se cuvine.

Programarea concediilor se face de către conducerea unității, de acord cu organul sindical, prin grafic, la sfîrșitul fiecărui an calendaristic pentru anul următor, și ea trebuie să fie adusă la cunoștința tuturor angajaților, fie prin afișarea în secții, ateliere, birouri etc., fie prin tablele difuzate pe bază de semnătură. Dealtfel, pentru a se evita anumite abuzuri, legea prevede pentru conducerea unităților obligativitatea de a aduce la cunoștința fiecărui angajat, cel mai tîrziu cu 15 zile înainte data la care urmează să plece în concediu.

Modificarea programării concediului se admite numai în cazuri excepționale, limitativ consemnate în lege. Aceste cazuri sînt: cînd angajatul se află în incapacitate temporară de muncă; cînd solicită acordarea concediului de odihnă înaintea sau în continuarea concediului de maternitate; cînd este chemat să îndeplinească îndatoriri de stat sau obștești; cînd este chemat să satisfacă obligații militare, altele decît serviciul militar în termen; cînd urmează sau trebuie să urmeze un curs de pregătire profesională sau politică; cînd are recomandarea medicală pentru a urma un tratament într-o stațiune balneoclimaterică într-o anumită perioadă a anului; cînd, din motive bine întemeiate, care au intervenit după programare, prezența sa la muncă este cerută în interesul serviciului în perioada stabilită pentru concediu, precum și în cazul în care salariatul solicită schimbarea datei și interesele serviciului o permit.

Trebuie menționat, de asemenea, că rechemarea din concediu este admisă de lege numai pentru nevoi de serviciu neprevăzute și urgente, care fac prezența angajatului strict necesară. Rechemarea din concediu poate fi efectuată numai prin dispoziția scrisă a unității, dată cu acordul organului sindical respectiv. În asemenea cazuri, concediul angajatului se întrerupe, zilele la care mai are dreptul se reprogramează; salariatul are dreptul la rambursarea cheltuielilor de transport și a celor legate de efectuarea concediului în altă localitate, egale cu sumele plătite pentru prestațiile de care n-a mai putut beneficia din cauza rechemării (cheltuieli de cazare, cantină, pensiune, tratament etc.).

Vasile BRĂILOIU  
consilier juridic șef

## De ce depinde stabilitatea mecanizatorilor

De ce să nu recunosc deschis? Întreprinderea noastră a cunoscut destule greutăți în organizarea și desfășurarea procesului de producție, pînă acum cîțiva ani. Orice analiză atentă a cauzelor respective ne demonstrează cu limpezime că atîta vreme cît continua să existe fluctuațiile de oameni la atelierul mecanic, și îndeosebi în cadrul secțiilor, nu se puteau lua nici măsuri eficiente care să ducă la îndeplinirea și depășirea contractelor de lucrări, la reducerea cheltuielilor de producție, la beneficii. Cu alte cuvinte, trebuia rezolvată problema cadrelor.

Cine a lucrat și lucrează în sectorul mecanizării agriculturii știe că această problemă nu e deloc ușoară, dar, cum s-a dovedit în cadrul unității noastre, perfect soluționabilă, dacă se acordă atenția cuvenită condițiilor specifice muncii noastre.

Cum anume s-a procedat pentru asigurarea cadrelor la I.M.A. Mihăilești?

În primul rînd, comitetul de direcție al întreprinderii, împreună cu cel al sindicatului, au studiat cu grijă deosebită necesarul de oameni pentru producție, oprindu-se mai amănunțit asupra sectoarelor unde exista cel mai sensibil deficit. Sigur, principala atenție am acordat-o mecanizatorilor, hotărînd ca pe măsura nevoilor să trimitem la școlile profesionale de mecanici agricoli un număr corespunzător de elevi. În 1965 am trimis 40 de elevi, în 1966 alți 35, în 1967 încă 25, iar anul trecut, potrivit cerințelor, 15. În același timp, am școlarizat în fiecare din ultimii trei ani cîte un elev pentru meseriile de electrician, sudor și strungar.

Dar, nu ne-am limitat doar la școlile profesionale, ci am pregătît un număr important de tractoriști și prin cursuri de scurtă durată și cursuri de cîte 10 luni. Dintre tractoriștii calificați prin cursuri de scurtă durată, ca urmare a atenției specialiștilor și tehnicienilor noștri, mulți și-au însușit la perfecție tainele meseriei. De exemplu, Sebastian Furtună, care în ultimii cinci ani a obținut cu regularitate insigna de fruntaș în întrecerea socialistă și numeroase premii, Niță Vasile, Gheorghe Drăgan, Virgil Lache sau Paul Furtună. Prin cealaltă formă de școlarizare amintită — cursuri de 10 luni — au învățat meseria de tractorist peste 100 de tineri cooperatori, iar anul acesta, alți 31 de elevi (dintre care 22 la școala

de la Buzău și 9 la cea din Pogoanele, deprind profesiunea respectivă.

În același scop, întreprinderea noastră a apelat și apelează și la tractoriștii care se întorc în sate după satisfacerea stagiului militar.

Am enumerat cîteva din căile cu ajutorul cărora am reușit să ne asigurăm, în primul rînd, cadrele de mecanizatori necesari.

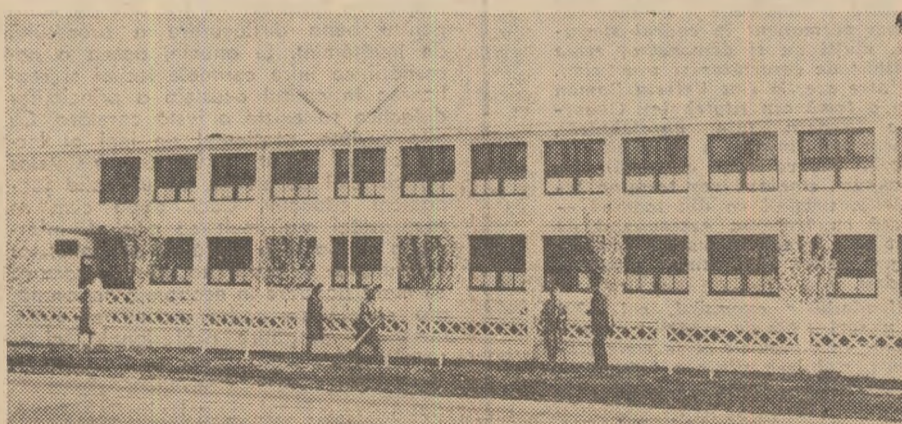
În această acțiune, de întărire a forței de muncă, noi avem permanent în vedere și unele elemente de ordin psihologic. Să mă explic. Experiența ne-a demonstrat că, deseori, meseria își duce războaiele sale prin continuitate, în cadrul aceleiași familii. De aceea, am încurajat întotdeauna aceste inclinații. Mulți lucrători din unitatea noastră și-au îndemnat copiii să îmbrățișeze aceeași zonă a profesiei. Așa stau lucrurile cu sudorul Ion Enescu, care i-a trimis pe doi dintre copiii săi, Ion și Vasile, la școala profesională de mecanici agricoli. La fel a procedat cu fiul său, Petre, mecanicul nostru agricol Petre Mihail. Poate nu e lipsit de interes să arăt, în această privință, că în unele secții ale noastre lucrează — și, subliniez, lucrează excelent — familii întregi: frații Virgil, Ion și Gheorghe Dulgheru, Petre, Grigore și Ion Vlădoiu, Vasile, Alexandru și George Zăhii, Gheorghe, Sebastian și Paul Furtună etc.

În scopul ridicării continue a nivelului profesional al tractoriștilor, noi folosim pirghia cointeresării materiale, a salarizării după gradul de cunoștințe și vechime.

Nu numai problema numărului și temeiniciei instruirii a tractoriștilor ne preocupă însă, ci și aceea a asigurării cadrelor cu pregătire superioară și medie. La I.M.A. Mihăilești activează în prezent, pe lângă patru ingineri, 10 maiștri și tehnicieni, iar în acest an vom mai primi 11 absolvenți ai școlii de maiștri mecanici, aflați încă la studii, la școlile din Brașov, Roșiori de Vede și Buzău — cu toții selectați dintre cei mai pricepuți mecanizatori.

Soluționarea problemei cadrelor ne-a înlesnit să lucrăm bine, executînd la timp lucrările contractate cu cooperativele agricole, la Amaru, Florica, Lîmpeziș, Smirdan, Cîrligu etc., să obținem recolte bune în fiecare an. Comparînd veniturile și cheltuielile, anul trecut, unitatea noastră a încheiat bilanțul cu un beneficiu de 1 232 450 de lei. Secretul? Cadrele — răspundem noi. Acele cadre care desfășoară în prezent, cu sîrg sporit, bătălia campaniei de primăvară.

Ing. Trandafir STANCIU  
directorul  
I.M.A. Mihăilești,  
județul Buzău



Noua clădire a școlii profesionale de mecanici agricoli de pe lângă I.M.A. Tărtășești, județul Ilfov.

Foto: F. BICIUȘCA



Studentii din anul al II-lea Agronomie de la Institutul agronomic „Nicolae Bălcescu” — București ascultând cu atenție explicațiile asistentului universitar Șerban Tudor.

Foto : AGERPRES

## ÎN ÎNVĂȚĂMÎNTUL AGRICOL :

# O MAI BUNĂ CONCORDANȚĂ ÎNTRE CONȚINUTUL LECȚIILOR ȘI METODA DE PREDARE

Predarea, în cadrul învățămîntului agricol, a unor discipline de specialitate, fie cu caracter general, fie de profil, urmărește în ultimă instanță formarea unui specialist înzestrat cu un bogat bagaj de cunoștințe, capabil să facă față sarcinilor profesionale, la nivelul cerințelor actuale ale agriculturii.

Potrivit acestor cerințe, așa cum se precizează și în Directivele C.C. al P.C.R. cu privire la dezvoltarea învățămîntului de toate gradele, procesul de instruire a tinerelor generații trebuie orientat către capitolele cele mai moderne ale științelor.

În învățămîntul agricol liceal și profesional, realizarea acestui deziderat, al modernizării conținutului, pretinde după părerea noastră, îndeplinirea a două mari obiective. Primul privește urgenta revizuire și adaptarea programelor și manualelor, în sensul „scuturării” lor de tot balastul care le mai încarcă și al înlocuirii acestuia cu noțiuni de larg interes actual, hotărîtoare pentru formarea profesională a viitorilor specialiști

în ramura respectivă. Al doilea vizează valorificarea pe plan metodic a celor mai eficiente modalități de comunicare a cunoștințelor, care să permită îmbinarea a ceea ce constituie partea de schelet a fiecărei probleme cu ceea ce apare nou în știință și tehnică. Aceasta ar asigura, pe plan metodic, diversificarea procesului de transmitere a informa-

### Puncte de vedere

țiilor, în raport de gradul școlii, de puterea de înțelegere a elevilor, de cerințele programelor. S-ar asigura, cu alte cuvinte, stabilirea unui raport just și eficient între conținutul lecțiilor de specialitate, metodele de predare și volumul de cunoștințe, raport care pentru procesul predării constituie una dintre cele

mai esențiale cerințe. Căci, după cum este firesc, nu în același mod va trebui realizat planul unei lecții — chiar fiind seama de toate principiile de învățămînt — la nivelul școlii profesionale de mecanici agricoli, al unui tip de liceu agricol sau pentru școala de maiștri mecanici agricoli.

Să ne referim, spre exemplu, la lecția „Lucrări speciale de îngrijire a culturilor agricole”, prevăzută în programa și manualul fiecărui tip și grad de școală amintită. Într-un fel va trebui realizată această lecție la nivelul școlii profesionale de mecanici agricoli, unde obiectul „Agricultura” se face ca o disciplină de cultură generală de specialitate, accentul punîndu-se în primul rînd pe tehnica lucrărilor de îngrijire, în alt fel în școlile de maiștri mecanici agricoli, ai căror elevi participă la lecția respectivă înarmați cu posibilități informative, teoretice și practice, mai mari, altele vor fi cerințele față de tratarea temei respective în liceul horticol și cu totul altele în liceul cu profil pur agricol.

În raport de aceste cerințe, metodele și procedeele întrebunțate vor trebui să fie cit mai variate, mai diferențiate, iar asupra modalităților de aplicare a lor este nevoie să se atragă cu deosebire atenția cadrelor didactice din întregul sistem al învățămîntului agricol. A lăsa acest lucru numai pe seama programei sau a manualelor didactice constituie după părerea noastră, o gravă greșeală.

Necesitatea unei mai bune sincronizări între conținut și metodă se face simțită și în privința lecțiilor de instruire practice. Aceasta, cu atât mai mult cu cît, în învățămîntul agricol lecțiile respective au un specific aparte. Dacă în cadrul celorlalte sectoare de învățămînt, aplicațiile practice se pot realiza paralel cu instruirea pe plan teoretic, în sectorul agricol, în general, acest lucru, nu este posibil, deoarece între procesul de dezvoltare a plantelor și ordinea impusă de logica fiecărei discipline nu există concordanță. De exemplu, la profilul viticultură, toamna, la început de an școlar, elevii își încep pregătirea teoretică cu noțiunile cele mai generale despre viața de vie, în timp ce în practică, volens-nolens, ei pornesc de la recoltarea viței de vie și continuă cu lucrări pe care, din punct de vedere teoretic, le vor cunoaște abia la sfîrșitul anului sau chiar în anul următor, în funcție de poziția obiectului în programă și de tipul de școală. În cazul acesta, „instrucțiunile practice” nu poate fi conceput și realizat uniform. Vom fi puși în situația să realizăm instrucțiunile care au la bază cunoștințe teoretice de specialitate, sau altele, fără această bază teoretică. Vom apela, deci după caz, la principiul trecerii de la teorie la practică, sau invers. Ținem să precizăm că introducerea acestui sistem de aplicație practică, pe bază de instrucții diferențiate, s-a impus ca absolut necesară în cadrul tuturor experimentelor noastre pedagogice, fie că a fost vorba de lucrări efectuate în laborator, fie în cîmpul experimental sau în cultura mare. Considerăm, prin urmare, util, ca și din punct de vedere metodic să se realizeze o unitate de vederi în privința tipului de instrucții și a organizării lui.

Ar mai fi de discutat și o altă problemă, de o însemnătate tot atât de mare pentru buna desfășurare a procesului de învățămînt. Și anume, aceea a necesității ca între cerințele lecției și realizarea în cadrul acesteia a principiilor didactice să existe o justă corelare. Cu alte cuvinte, conținutul de idei al lecției să fie grefat, în funcție bineînțeles de obiectul de studiu, pe un solid fundament educativ. Căci, după cum se știe, astăzi mai mult ca oricînd, informația nu poate fi ruptă de educație. Iar agricultura noastră socialistă, ramură cu mare pondere în economia națională, are nevoie de cadre nu numai cu o temeinică pregătire profesională, ci și cu o jinită morală dintre cele mai bune.

Prof. Dimitrie ROMAN  
secretar științific  
la Institutul  
de științe pedagogice

## ÎNSEMNARE

### Primăvară studențească

Vizitatorul, care din întâmplare ar nimeri în aceste zile între cîmpurile și clădirile de aici, ar crede că se află la o întreprindere agricolă de stat sau la o stațiune experimentală. Și într-adevăr, n-ar greși cu mult. Fiindcă situația și acuratețea cu care sînt rînduite alelele din vie și livada, sau drumurile de acces către culturile de cîmp, cu tablile lor indicatoare, lasă să se descifreze profilul unei unități unde se fac experiențe agricole. Numai că de data aceasta e vorba nu de o stațiune experimentală obișnuită, ci de una didactică, aceea a Institutului Agronomic „N. Bălcescu” din București.

Sub pinza cu trînzări de aur a soarelui acestui început de mai, însoțit de tov. ing. Dumitru Popescu, directorul stațiunii, poposesc pe rînd — înții teoretice, apoi practice — la fiecare din sectoarele unității. Ici-colo, grupuri de studenți în halate albe lucrează în liniște. Unii au chipuri surzătoare, alții maturizate de nu știu ce preocupări majore, care le dau o gravitate deosebită.

În fiecare dimineață, sub conducerea profesorilor, grupuri masive de studenți poposesc la stațiune și, conform programului stabilit, trec imediat la lucru: unii în cîmpuri, alții în via ce se întinde pe 15 hectare, în livada ce-și prelungește superbe șiruri de pomi, din diferite soiuri și varietăți, pe 27 de hectare sau în sectorul zootehnic, care numără, printre altele, 112 vaci de lapte, peste 5 200 de păsări, ovine, porcine etc.

— Cei mai mulți dintre studenți, spune directorul stațiunii dovedesc nu numai seriozitate, interes și dragoste de a-și însuși metodele practice de lucru, ci uneori chiar o adevărată pasiune pentru anumite teme. Stați de vorbă cu ei.

Nu mă las îndemnat de două ori și tată-ne într-un colocvii lapidar dar semnificativ, pentru cele ce voiam să verificăm, cu studentul Ion MACAȘOI, din anul al treilea al Facultății de horticultură.

— Execut tăieri de fructificare la meri și voi urmări totodată fenofazele creșterii și rodirii în aceeași parcelă. Tema mi-a fost fixată la cercul studențesc. Am avut însă șansa să-l întîlnesc aici pe un student stagiar, Nicolae Manolache, care pregătește lucrarea de diplomă exact cu același subiect.

— De fapt, precizează Manolache, subiectul meu este următorul: „Soiurile noi de măr introduse recent în țara noastră, în zonele de stepă și silvostepă”. Noul meu prieten, Macașoi, s-a îndrăgostit, pur și simplu, de acest subiect și intenționează să aleagă aceeași temă pentru viitoarea lui lucrare de diplomă.

Aflu că dintre cei 33 de studenți stagiați, de la facultățile de agricultură și horticultură ce lucrează acum permanent în cadrul stațiunii, mulți au și demonstrat reale calități de cercetător și practician. Printre aceștia sînt Valeriu Roman (cu o temă din fitotehnică), Gheorghe Neacșu (din agrotehnică), Gheorghe Cîncu (din pomicultură), Florin Pleavă (din genetică). La 3 august, stagiarii vor termina lucrările, urmînd ca din toamnă — odată cu trecerea examenului de stat să... treacă la marea examene al producției. Pînă atunci, muncesc asidu.

Urmîndu-le exemplul, cei 1 200 și uneori 1 400 de studenți ce poposesc în cîmpurile și fermele stațiunii, stabilesc zilnic o entuziastă diagramă a practicii lor de primăvară.

Al. RAICU

## Poșta redacției

Constantin DUȚĂ — medic veterinar la circumscripția Ștorobăneasa, județul Telorman :

În activitatea lor, medicii veterinari de la circumscripții sprijină cooperativele agricole în realizarea sarcinilor privind creșterea efectivilor de animale și îmbunătățirea septelului, organizarea și aplicarea măsurilor de prevenire și combatere a bolilor și epizootiilor, întreținerea și îngrijirea corespunzătoare a animalelor, realizarea planului de producție în zootehnie.

Ca reprezentanți ai unor organe de stat, medicii veterinari sînt subordonați direcției agricole județene, care le stabilește sarcinile și în fața căreia răspund de activitatea desfășurată.

Pentru contribuția adusă la realizarea planului în sectorul zootehnic al cooperativei agricole din raza circumscripției, medicul veterinar poate primi din partea cooperativei respective premii în bani, cu aprobarea adunării generale.

Mircea SABAC — student, Institutul Agronomic București :

Absolvenții Institutelor agronomice proveniți din cîmpul muncii — respectiv acei care înainte de a urma facultatea au avut calitatea de angajat cel puțin 12 luni — sînt obligați să lucreze în unități de producție, ca toți ceilalți absolvenți.

Intrucît înainte de a urma studiile ei au avut calitatea de angajat, la repartizarea în producție vor fi salarizați de la început între limitele de salarizare ale funcției în care sînt încadrați, spre deosebire de absolvenții ce nu provin din cîmpul muncii, care sînt încadrați în primul an de activitate cu salariu de stagiar.

Ing. Florea STRINU — Beluș, județul Bihor :

Conducerea Consiliului Superior al Agriculturii nu v-a aprobat transferul solicitat de dv. Urmează deci ca, după satisfacerea stagiului militar, să vă prezentați la Direcția județeană agricolă Vrancea pentru a fi încadrat într-o cooperativă agricolă.

Ing. Iosana CUFTEAC — cooperativă agricolă din Ineu, județul Arad.

Consiliul popular județean Arad, de competența căruia era rezolvarea sesizării dv., ne-a informat că a luat măsuri și în curînd veți intra în posesia întregului spațiu locuibil din imobilul ce vi l-ați cumpărat în urmă cu trei ani.

Petrică GHEORGHE — mecanic la I.A.S. Șemlac, județul Arad, un grup de salariați de la I.A.S. Dușeti, județul Brăila și un grup de mecanizatori de la I.A.S. Lugoj, județul Timiș :

Problema acordării drepturilor la care vă referiți în scrisori, ne-a comunicat conducerea Departamentului I.A.S., urmează să fie analizată concomitent cu generalizarea noului sistem de salarizare și majorare a salariilor.

Cooperativa agricolă de producție Birea, județul Dolj :

Cu privire la cele ce solicitați, Direcția generală I.M.A. din Consiliul Superior al Agriculturii precizează că în tabelul nr. 9 al H.C.M. nr. 128 din 1968, ce se referă la plata pentru lucrările executate de întreprinderile pentru mecanizarea agriculturii, se prevede tariful de 3 200 lei la hectara la „desfundatul pentru vii și plantări de pomi”.

În tabelul respectiv nu se menționează adîncimea la care se execută desfundatul, deoarece în mod obișnuit acesta trebuie efectuat și se efectuează corespunzător necesităților.

Mihai PĂTRU — tehnician, comuna Teslui, județul Dolj :

Tehnicienii agronomi proveniți de la sfaturile populare (în anul 1963) și cei de la fostele gospodării de stat (în anul 1967), lucrînd în cadrul cooperativei agricole sînt salarizați cu zile-muncă, cu bani și zile-muncă sau numai cu bani, dacă ocupă funcția de presedinte, brigadier, valorificator sau merceolog.

Florica DRIG — laborantă la Centrul experimental Tâncăbești, județul Ilfov :

Unitatea respectivă nu are posibilitatea să vă satisfacă cererea. Intrucît normele actuale de salarizare în care este încadrată nu permit acest lucru.

# DIN PROGRAMUL DE RADIO ȘI TELEVIZIUNE

pe săptămîna 11 - 17 mai



**BULETINE DE ȘTIRI:** duminică: programul I: 6.00; 11.00; 16.00; 18.00; 24.00; 1.00; 2.00; 4.00; programul II: 6.30; 7.30; 10.00; 19.00; 23.00; 0.55; programul III: 15.00; 19.30. **În fiecare zi de lucru:** programul I: 5.00; 5.30; 6.00; 6.30; 9.00; 11.00; 13.00; 15.00; 20.00; 24.00; 1.00; 2.00; 4.00; programul II: 6.05; 7.30; 10.00; 12.00; 14.00; 18.00; 19.00; 21.00; 23.00; 0.55; programul III: 18.00.

**RADIOJURNALE:** duminică: programul I: 16.00; 22.00; programul II: 17.00; programul III: 21.30. **În fiecare zi de lucru:** programul I: 7.00; 16.00; 22.00; programul II: 17.00; programul III: 21.30.

**GAZETA RADIO:** În fiecare zi de lucru: programul I: 18.30.

**SFATUL MEDICULUI:** programul I: luni, marți, miercuri, joi, vineri și sîmbătă ora 11.45; programul II: vineri ora 16.15.

**REVISTA ECONOMICĂ:** marți și joi programul I ora 17.45.

**SPORT:** În fiecare zi de lucru: programul I: 19.20.

**EMISIUNI PENTRU SATE**

Duminică: programul I: 10.00 - ORA SATULUI.

În fiecare zi de lucru: programul I: 5.50 - JURNAL AGRAR.

**TEATRU LA MICROFON**

**DUMINICĂ:** programul I: 18.30 - Teatru scurt: „Clem Henry, negrul”. Scenariu radiofonic de Ovidiu Varga după o năvălă de Erskine Caldwell. Regia artistică: Paul Stratilat.

**LUNI:** programul I: 20.05 - Premieră: „Puiul de vultur” de Edmond Rostand. Traducere în versuri de I. C. Aslan. Adaptare radiofonică și regia artistică Mihai Zirra.

**MIERCURI:** programul II: 20.50 - „Apus de soare” de Barbu Delavrancea. Adaptarea radiofonică de Mihnea Gheorghiu. Regia artistică: Constantin Moruzan.

**VINERI:** programul II: 10.15 - „Leonardo da Vinci”. Scenariu radiofonic de Alexandru Kirîțescu. Regia artistică: Mihai Zirra.



**DUMINICĂ:** Programul I: 8.30 - Deschiderea emisiunii. Gimnastica de dimineață; 8.45 - Sfatul medicului. Ce este convalescența? Prezintă dr. Victor Dumitriu; 9.00 - ORA SATULUI; 9.50 - Muzică populară românească; 10.15 - Pentru copii și școlari: La șase pași de o excursie - emisiune concurs; 11.15 - Film serial: Belle și Sebastian (VII) - „Drumul prin Marele Defileu”; 11.45 - Concert simfonic: ● Orchestra Filarmonicii din Berlin. Dirijor Kurt Mazur (R.D.G.). În program: Simfonia I de Beethoven ● Orchestra simfonică a Radioteleviziunii. Dirijor Iosif Conta. În program: Studii pentru orchestră de Liviu Glodeanu; 12.30 - Cîntec mîndru'n țară auzi. Muzică populară românească interpretată de Sofia Vicoceanca, Minodora Nemes, Maria Păunescu, Maria Sterian, Vasile Stoica, Grigore Kiazim. Dirijor George Vancu; 13.00 - Închiderea emisiunii de dimineață; 14.00 - **DUMINICĂ SPORTIVĂ:** ● Tenis de cîmp: România - Republica Arabă Unită în cadrul „Cupei Davis” (partida de simplu) ● Aspecte de la Campionatul mondial de dirt-track. Transmisiune de la Stralsund (R.D.G.); 19.00 - TELEJURNALUL DE SEARĂ; 19.30 - „De pe strune de vioară”. Program susținut de Orchestra de muzică populară „Doina Argeșului” Pitești; 20.00 - Film cu trei stele: „Dragoste tirzie” cu Frederic March și Kim Novak; 21.35 - „Din amintirile unui gramofon” (I). Leonard „prîntul operei”; 22.15 - Telesport; 22.45 - TELEJURNALUL DE NOAPTE; 23.00 - Închiderea emisiunii. **Programul II:** 20.00 - Telex TV; 20.05 - Seară de teatru: „Sase personaje în căutarea unui autor” de Luigi Pirandello (reluare). În românește de Constanța Trifu; 21.50 - Publicitate; 21.55 - Tele-cinemateca umorului; 22.20 - Capodopere ale muzicii universale. Ciclul de lieduri „Viață și dragoste de femeie” de Robert Schumann.

**LUNI:** 17.30 - Telex TV; 17.35 - Lumea copiilor: „Biblioteca lui Așchiuță”; 17.50 - Limba franceză. Lecția 58; 18.15 - Pentru pionieri și școlari: Ex-terra '69; 18.45 - Muzică corală românească interpretată de Corul Filarmonicii de Stat „George Enescu”. Dirijor Vasile Pîntea; 19.00 - TELEJURNALUL DE SEARĂ; 19.30 - Ateneul tineretului; 20.00 - Roman foileton: „Lunga vară fierbinte” (II); 20.50 - Recitalul violonistei Ildiko Adorjani-Cluj; 21.05 - „Steaua fără nume” - emisiune concurs de muzică ușoară. Prezintă Dan Deșliu; 22.05 - Publicitate; 22.10 - Prim plan: M. H. Maxy. Emisiune de Toma George Maiorescu; 22.30 -

Gong - emisiune de actualitate teatrală; 22.50 - TELEJURNALUL DE NOAPTE

**MARȚI:** 17.30 - Telex TV; 17.35 - Lumea copiilor: „O fetiță caută un cîntec” (I) de Alecu Popovici; 17.50 - Limba engleză. Lecția 57; 18.15 - ALBATROS - revistă literară pentru tineretul școlar; 18.40 - Două interprete ale cîntecului nășădean: Maria și Marioara Precup; 19.00 TELEJURNALUL DE SEARĂ; 19.30 - Din lumea științei. Centre științifice - Tîrgu Mureș; 20.00 - Seară de teatru: „O scrisoare pierdută” de I. L. Caragiale. Transmisiune de la Teatrul Național București. În pauze: Emisiunea „Antract”; 23.00 - Teleglob. Emisiune de călătorii geografice. Norvegia; 23.20 - TELEJURNALUL DE NOAPTE.

**MIERCURI:** 10.00 - Limba franceză. Lecția 58 (reluare); 10.30 - Limba engleză. Lecția 57 (reluare); 11.00 - Ce-ați dori să revedeți? În reluare, spectacolul de teatru: „Jocul dragostei și-al întîmplării” de Marivaux; 12.10 - Închiderea emisiunii de dimineață; 17.30 - Telex TV; 17.35 - Limba germană. Lecția 55; 18.00 - Lumea copiilor: „O fetiță caută un cîntec” (II) de Alecu Popovici; 18.25 - Pentru școlari: „Fantastice metamorfoze”; 18.45 - Tribuna economică. Pe traseele unor invenții. Drumul parcurs de o invenție de la brevetare și pînă la aplicare; 19.00 - TELEJURNALUL DE SEARĂ; 19.30 - Trepte spre finală. Soliști și formații participante la cel de al IX-lea Concurs al artiștilor amatori; 20.00 - Telectinemateca: „Hoții de biciclete” O producție a studiourilor italiene; 21.20 - Publicitate; 21.25 - Reflector. Pe urmele emisiunilor transmise; 21.45 - Dialog cu telespectatorii; 22.05 - Itinerar european; 22.25 - Seară de romane cu Dorina Drăghici. Acompaniază o formație condusă de Ionel Banu; 22.45 - TELEJURNALUL DE NOAPTE.

**JOI:** Programul I: 10.00 - Limba germană. Lecția 55 (reluare); 10.30 - Pentru elevi. Consultații la chimie (clasa a XII-a); 11.00 - Ce-ați dori să revedeți? Filmul artistic: „Păcat de benzină!” - o producție a studiourilor din R.P. Ungară; 12.10 - Închiderea emisiunii de dimineață; 17.30 - Telex TV; 17.35 - „Lumea copiilor”. „Năzdrăvăniile lui Păcală”; 17.50 - Limba rusă. Lecția 56; 18.15 - Studioul pionierilor: „Dintre sute de catarge”. Emisiunea va găzdui premianți ai Concursului de literatură organizat de Consiliul Național al Organizației Pionierilor din România; 18.45 - O interpretă îndrăginită a cîntecului moldovenesc: Ștefania Rareș; 19.00 - TELEJURNALUL DE SEARĂ; 19.25 - Cronica ideilor; 20.00 - Concert extraordinar susținut de Orchestra simfonică a Radioteleviziunii. (Interviziune). Dirijor Ionel Perlea. În pauză: Avanzpremiera; 21.45 - Variații pe peliculă; 22.00 - Transfocator. Liniste?!; 22.20 - „Alb și negru”; 22.45 - Antologie lirică; 23.00 - TELEJURNALUL DE NOAPTE; 23.10 - Închiderea emisiunii. **Programul II:** Telex TV; 20.05 - Film artistic: „Evadare în tăcere”. O producție a studiourilor DEFA - Berlin; 21.30 - Tele-enciclopedia (reluare).

**VINERI:** 10.00 - Limba rusă. Lecția 56 (reluare); 10.30 - Pentru elevi. Consultații la limba română; 11.00 - Limba spaniolă. Lecția 58; 11.30 - Reportaj în... dol. „Clipa” (reluare); 12.00 - Închiderea emisiunii de dimineață; 17.30 - Telex TV; 17.35 - Lanterna magică. Filmele pentru copii: ● Aventurile lui Bobo ● Clovnul Kiri; 17.50 - Limba spaniolă. Lecția 58 (reluare); 18.15 - Pentru tineretul școlar: Să ne cunoaștem patria; 18.35 - „Contrapunct”. Emisiune muzicală; 19.00 - TELEJURNALUL DE SEARĂ; 19.30 - Tele-universitatea; 20.00 - Film artistic: „Magazinul de pe strada mare” - o producție a studiourilor cehoslovace; 22.05 - Reflector. Anchetă TV; 22.20 - Multe e dulce și frumoasă. Emisiune de limbă română realizată de conf. dr. Sorin Stati; 22.45 - Variații pe peliculă; 23.00 - TELEJURNALUL DE NOAPTE.

**SÎMBĂTĂ:** Programul I: 17.30 - Telex TV; 17.35 - „Pe plaiurile ciocirlei”. Emisiune muzicală în interpretarea copiilor. (Interviziune); 18.05 - „Student-club”. O seară la Casa de Cultură a Studenților din București; 19.00 - TELEJURNALUL DE SEARĂ; 19.30 - „Anotimpurile”. Spectacol prezentat de Ansamblul folcloric al Casei de Cultură din Vișeu - Maranureș; 19.50 - Desene animate; 20.00 - Tele-enciclopedia; 21.00 - Monografiile contemporane „Insularii”; 21.20 - Cîntece lăutărești; 21.35 - O oră cu Alfred Hitchcock. „Am văzut cu ochii mei!”; 22.35 - Publicitate; 22.40 - „Vreți să ne-nîlnim sîmbătă seară?” (III); 23.15 - TELEJURNALUL DE NOAPTE; 23.30 - Închiderea emisiunii. **Programul II:** 20.00 - Telex TV; 20.05 - Roman foileton „Lunga vară fierbinte” (I) - reluare; 20.55 - Trei melodii pe săptămîna. Muzică ușoară românească în primă audiere; 21.05 - Film artistic: „Castelanii” - o producție a Studioului cinematografic București.

## UZINA DE REPARAȚII CIULNIȚA

repară

tractoare UTB. 26-27 ;  
tractoare U. 650-651 ;  
tractoare pe șenilă - DT. 54,  
S-650 ;  
motoare de schimb - DT -  
35, 36 și D-103 ;  
recondiționări de piese și  
subsansamble de tractor.

**Pentru dotarea atelierelor de reparații,  
procurați utilajele fabricate în :**

**Uzinele de reparații ale  
Consiliului Superior al Agriculturii**

**care execută și livrează pe bază de reparații  
utilaje pentru atelierelor mecanice :**

- Aerotermă pentru încălzirea halelor - capac. 100.000 cal/h
- Banc de lucru din lemn cu două menghine paralele
- Banc individual de lucru din metal cu una menghină
- Banc de lucru pentru forje
- Masă de sudură cu ventilație proprie
- Placă de îndreptat 1000x800 mm
- Forjă de cîmp cu ventilator acționat cu pedală
- Forjă mobilă cu foc, cu ventilator acționat cu motor electric
- Forjă fixă cu două focuri, cu ventilator acționat cu motor electric
- Macarale pivotante
- Nicovale de 63, 100 și 150 kg
- Menghine paralele
- Foarfecă cu suport pentru tăiat tablă
- Foarfecă de banc pentru tăiat tablă

Masă de sudură cu ventilație proprie

Comenziile pentru astfel de utilaje, se vor adresa la Consiliul Superior al Agriculturii - Direcția generală de aprovizionare tehnico-materială - București, B-dul Magheru nr. 6-8, Sectorul 1.

## Cultivatori

De la depozitele și magazinele AGROSEM, vă puteți procura imediat :

- semințe de legume pentru răsăduri și culturi de cîmp din toate speciile și din soiuri valoroase produse în stațiunile experimentale și întreprinderile agricole de stat ;
- semințe de gazon și de diferite flori pentru grădini, parcuri, spații verzi, terenuri de sport etc.

De asemenea, se pun în vânzare pomi fructiferi și vițe de vie altoite pentru plantări în grădinile familiale.

Adresați-vă din timp tuturilor întreprinderilor AGROSEM din țară, care vă livrează semințe și material săditor din soiuri cu autenticitate și valoare culturală garantate.

Agrosem

# CALEIDOSCOP

## IMAGINI DIN NATURĂ

### Enigmele cameleonului

Cameleonul se tirăște încet de pe pătratul roșu pe cel verde, pe cel negru, păstrându-și tot timpul culoarea cafenie a pielii. Această experiență a pus capăt unei legende foarte vechi, potrivit căreia cameleonul și-ar schimba în mod misterios culoarea după cea a mediului înconjurător, ferindu-se astfel de dușmani; se considera că el își formează reflexe de autoapărare.

În epoca noastră, zoologii au observat că nu mimetismul influențează culoarea pielii cameleonului, ci alte cauze foarte complexe. În pielea cameleonului se află trei straturi de celule pigmentare: primul — de culoarea galbenă, al doilea — negru cu roșu, iar al treilea — albastru cu alb. Aceste celule se pot comprima și

dilața, iar în funcție de starea lor se schimbă și culoarea pielii cameleonului.

În timpul experienței, cameleonul a fost lovit ușor de câteva ori cu bățul. Imediat, el s-a umflat umplându-și gusa cu aer, și-a încovoiat timid spatele și a deschis gura. Pielea lui a devenit neagră. S-a constatat că celulele pigmentare ale cameleonului reacționează la diferite emoții: reducându-se intensitatea luminii, pielea lui a pălit; același efect s-a observat și la scăderea temperaturii. Culoarea cameleonului este influențată și de diferiți hormoni, dar rolul lor nu a fost încă elucidat; astfel, în contact cu adrenalina, celulele pigmentare se comprimă.

Cameleonul este interesant nu numai pentru mimetismul imaginar. El își prinde prada cu o iscusită fără seamăn: scoate limba cu o repeziune fulgerătoare, lovește cu ea insecta și o învâluie cu un lichid lipicios. Ochii cameleonului îi dau o perspectivă stereoscopică asupra lumii (ei se pot roti în diferite direcții, putând vedea același obiect din diferite unghiuri). Când cele două imagini se suprapun, așa cum se întâmplă în telemetrul unui aparat fotografic, cameleonul poate „stabili” cu ușurință distanța care îl desparte de prada sa. Așa se explică precizia uimitoare cu care vinează.



La Institutul experimental pentru cercetarea mamiferelor din Białowieża (R. P. Polonă) au loc de câțiva ani experiențe de încrucișări între zimbri și vaci. Descendenții se caracterizează printr-o mare rezistență fizică și printr-o creștere rapidă a greutatea. Astfel, vișelul are la naștere o greutate de 55 kg., iar în decurs de o jumătate de an atinge 300 kg. În prezent, Institutul experimental al Academiei polone de științe intenționează să extindă raza experiențelor efectuate. În fotografie: Un exemplar din încrucișarea zimbrului cu o vacă de rasă roșie.

## COMORI ALE

### PĂMÎNTULUI ROMÂNESC

#### 985 DE PEȘTERI

În țara noastră au fost identificate până în prezent 985 de peșteri, dintre care unele sînt adevărate comori științifice. Iată câteva din ele: cea mai lungă e peștera Topolnița, situată în podișul Mehedinților — are 11 km; cea mai aerisită este peștera Vintului din munții Pădurea Craiului, numită astfel din cauza vîntului care bate neînterupt la intrarea în peșteră; prima peșteră electricificată este Peștera Muierii, de lângă Baia de Fier, un adevărat „muzeu” de sculpturi geologice, „peștera corallilor” este Peștera Cloșani, lângă Baia de Aramă, cu cristale asemănătoare corallilor din apele oceanice. Peștera de opal din munții Harghita are pereții formați din platră cu luctu sticlos, cu încreștături care dau peșterii un aspect fabulos.

Dar, de fapt fiecare peșteră e o lume de basm, care își are curiozitățile ei.



Fără cuvinte...

Desen de Nic. NICOLAESCU

## Briul „aurului negru”

Știați că există plante indicatoare ale zăcămintelor geologice? Una dintre aceste plante este cățina albă, un copăcel din flora țării noastre. Dacă am marca pe hartă locurile unde crește planta și am uni aceste puncte între ele, am obține o serie de insule, înăuntrul sau în jurul cărora e cu neputință să nu găsim și zăcăminte de țifci. Explicația acestui fenomen este următoarea: cățina albă crește în mod special în terenurile cu gips și sare, două roci care însoțesc petrolul și care au o geneză comună.

Interesant este că această plantă însoțește și litoralul? Capricii? Nicidecum. Cățina e atrasă de rocile ei preferate, gipsul și sarea, care îmbină solul farmurilor, iar petrolul, deși neexplorat încă, zace desigur la cine știe ce adâncimi ale falezel.

## MIRACULINA —

### O PROTEINĂ... MIRACULOASĂ

Insușirile acestui fruct, produs de un arbust din Africa apuseană, sînt cunoscute de mult. De altfel, chiar numele — *Richardella dulcifera* — arată despre ce este vorba în esență: fructele arbustului amintit îndulcesc totul, chiar și substanțele care-ți străpesc dinții de acreală. Aceasta explică, de altfel, de ce aceste fructe au fost denumite fructe — minune.

De la constatarea „minunii” pînă la explicarea ei a trecut destul timp. Totuși, recent, lucrurile au fost lămurite. Principiul activ al îndulcirii a fost detectat: el este o proteină care, din motive evidente de consecvență, a fost denumită „miraculină”.

Substanța însăși nu are nici un gust, dar o sută de micrograme prefac, în chip... miraculos, gustul acru în gust dulce. Cum se petrec lucrurile? Deocamdată, detaliile acestui mecanism nu sînt cunoscute, dar se știe că substanța acționează asupra celulelor senzoriale ale mușchilor gustativi. De aici s-a tras concluzia că cercetările asupra miraculinii vor da posibilitatea unei cunoașteri mai profunde a mecanismului percepției gustului. Ceea ce s-ar putea transforma, cîndva, într-un... nou miracol.

## UNELTE DE ACUM 12 MILIOANE DE ANI

Încă în urmă cu 12 milioane de ani, un precursor al lui „Homo sapiens” din Africa a folosit un ciocan confecționat din piatră pentru a merge la vînătoare. Afirmăția aparține cunoscutului antropolog britanic dr. Louis Leaky, în urma descoperirilor făcute la est de lacul Victoria, în Kenya. „Se poate presupune, a spus el, că în urmă cu circa 12 milioane de ani strămoșii noștri au trecut la alimentația carnivoră”.

Leaky a subliniat că „Kenyanthropus” nu era un om. Oasele găsite arată însă că în maxilarul său superior avea o adîncitură în care, la om, se găsește un mușchi pentru controlul mișcării buzelor în timpul vorbirii. Aceasta nu înseamnă că „Kenyanthropus” putea vorbi. Condițiile pentru vorbire erau însă create.

Pînă acum, primul om primitiv care s-a slujit de unelte confecționate de el singur a fost considerat „Homo habilis”, care a trăit în urmă cu 2 milioane de ani și ale cărui resturi au fost găsite în defileul Oldoway din Tanzania. Iată însă că cercetările au scos la iveală că abilitatea omului este mult mai veche și poate... după alte descoperiri... și mai veche.

## Din viața plantelor și animalelor

● Furnica cu umbrelă, care trăiește pe vaste teritorii din Brazilia, este un „agricultor” în toată puterea cuvîntului. Ea toacă frunze de cafea pe care le amestecă cu suc glandelor salivare. În acest fel, ea fabrică un excelent compost pe care seamănă miceliile unei ciuperce. Cînd acestea au crescut mari, furnica are „piinea” asigurată.

● Povestea despre întrecerea păsărilor „la viteză” o citeș și azi cu plăcere copiii, oamenii de știință însă au aflat care e adevărata „poveste”. Măsurînd viteza de zbor a unui șoim, care se aruncă asupra prăzii, ei au constatat că ea este egală cu cea a unui avion — e drept, de tip mai vechi — 360 km pe oră, în timp ce viteza în zbor a unei vrăbii atinge abia 61 km pe oră. Locuri intermediare în clasament ocupă porumbelul, cu 117 km pe oră și rața sălbatecă, cu 100 km pe oră.

● Este foarte interesant de urmărit însă și zborul corcilor. S-a observat că în frunzele stolului zboară de obicei păsările mai puternice, iar în urma lor, la o înălțime ceva mai mică, cei mai slabi. Această ordine nu este întâmplătoare. Aerul pe care cel din față îl spintecă cu greu și-l taie cu aripile, trece direct sub aripile celui mai slab din spatele său, ușurîndu-i astfel plutirea.

● Viteza record la... creștere o deține bambusul, renumitul copac de oțel, cum îl numesc locuitorii Extremului Orient. Și pe bună dreptate. El crește într-o noapte nici mai mult, nici mai puțin, de o jumătate de metru. Numai că această creștere nu durează prea mulți ani. Altfel, bambusul ar ajunge... în cer.

● Smochinul cățărător, înrudit cu ar-

borele care dă fructele atât de gustoase, răsare dintr-o sămînță scăpată unei păsări sau adusă de vînt. Sămînța se cuibărește între ramurile unui copac, care din momentul acela devine gazda unei noi vegetații. Imediat ce sămînța a germinat, planta scoate rădăcini, care se lasă în jos, spre pămînt. Aceste „rădăcini”, care sînt totodată și ramuri se întind și se încolăcesc, învâluind complet copacul gazdă, care încetul cu încetul moare.

● Felul în care portocalele au ajuns în America a fost stabilit cu precizie atunci cînd, în arhivele pieței centrale din New York, s-a găsit un document din anul 1527, în care se putea citi că prin 1493, în a doua sa călătorie, Columb ar fi semănat simburile de portocal la Isabelle, insula Haiti. În următoarele decenii, acest fruct s-a răspîndit prin Florida, pînă în California.

● Un zoolog a făcut următoarea experiență: în 1926 o pereche de gîște canadiene își făcuse cuibul într-un colțisor al grădini zoologice din Chicago. Familia a dat naștere la pui, care au fost hrăniți cu toată rinva de ambii părinți. Toamna, celor doi părinți le-au fost atașate inele la picior, spre a fi recunoscuți. Vreme de șapte ani, la aceeași epocă, perechea se regăsea în același cuib și clocea ouă. În 1933, femela a apărut singură. Ea a revenit în 1934 și 1935, tot singură. Din anul 1933 ea n-a mai clocit.

● Există un fluture mic, a cărui omidă, imediat ce s-a transformat în crisalidă, este furată de furnici. Ele o răpesc și o ascund acoperînd-o cu pămînt. Coaja crisalidei fiind acoperită cu un sol de puf dulce, este una din mincăturile lor favorite.

## DE LA LUME ADUNATE

### ELEVI SILITORI

La Bruxelles funcționează o școală pentru formarea sentimentelor de prietenie la animale. În aproximativ cinci „lecții”, profesorii pricepuți reușesc să formeze la pisicile și ciinii incredințați lor spre educare, sentimente de simpatie reciprocă. Așa elevi...

### COSMONAUTICA APELEAZĂ LA... GIRAFA

Girafa, cel mai înalt animal de pe pămînt, puțin ajunge pînă la cinci metri — a atras atenția medicilor specializați în cosmonautică, datorită gîtului ei neobișnuit de lung. Din cauza accelerațiilor mari pe care le suportă, cosmonautul se află adeseori în condiții similare cu girafa, a cărei inimă pompează singele pînă la o înălțime de 2-3 metri. Un studiu al mecanismelor adaptate ale inimii girafel poate da sugestii prețioase medicilor în ceea ce privește măsurile care trebuie luate pentru ca cosmonauții să suporte în condiții cât mai bune zborul interaștral.

### UCIGAȘUL CASSANOVA A FOST PRINS!

Într-o localitate din apropierea Romei apă-

rea în fiecare dimineață în fața unui porumbar un porumbel de toată frumusețea. Imediat se strîngeau în jurul lui câteva porumbițe, el își lua zborul spre grădina stăpînului său, însoțit de cîrdul de porumbițe... curcrite. Proprietarul porumbelului sacrifică imediat întreaga captură și apoi o vindea. După ce acest „Cassanova” al porumbelilor a pricinuit moartea a peste 250 de porumbițe, poliția s-a luat după el și a arestat nu numai stăpînul, dar și pe complicii săi inaripat.

### EXISTA ȘI CULOAREA... ANTI-BALENA

Între viețile acvatice, balena atinge cel mai adesea 30 de metri lungime. Greutatea ei este de circa 120 de tone. Aproximativ 5 tone de hrană trec zilnic prin stomacul și prin intestinul balenei, care are 250 m lungime. Inima de aproape 700 kg., pompează aproape un vagon de singe. La congresul oceanografilor, Eugenia Clark din S.U.A. a prezentat o comunicare cu privire la experiențele sale efectuate cu balene. Ea a arătat că, aruncînd în bazinul în care înnoată o balenă un cerc sau o bilă galbenă, uriașul animal fuge de obiect și nu în-

drăznește să se apropie nici mai trîziu, chiar dacă de cerc sau de sferă este legată o bucată de carne în singe.

### RAZBOIUL... IEPURILOR

Nu e o glumă. Datorită unei înmulțiri excesive și a uriașelor pagube produse, guvernul australian, după ce a folosit multiple metode de combatere, s-a văzut nevoit să declare iepurilor război după toate regulile artei... militare. În acest scop, au fost trimise unități ale forțelor armate, în partea de sud-est a continentului, care, după câteva operații tactice, au „încercuit” o parte din urecheați, supunîndu-i unui atac nimicitor de mitraliere.

### ASCULTAȚI PROGNOZA ...BROAȘTELOR

Chestiunea e de mult cunoscută. Numai că, un grup de oameni de știință și-au propus să o ia în serios. Rezultatul cercetărilor au arătat că organele respiratorii ale broaștelor sînt foarte sensibile la variațiile presiunii atmosferice și, în consecință, ele își schimbă glasul după cum „barometrul” lor indică timp frumos sau ploale.

# ȘTIINȚĂ ȘI TEHNICĂ — MERIDIANE

## PLANTELE ÎN LUPTĂ PENTRU EXISTENȚĂ

### Cine învinge?

Plantele luptă între ele la fel ca și animalele. Botanicii consideră că această luptă are loc pentru substanțe nutritive, lumină, apă și spațiu, care deseori se dovedesc a fi insuficiente. În general, nu este însă clar de ce o specie de plantă biruie o altă specie.

Unii cercetători s-au referit la interacțiunea chimică între plante. Nu de mult, Jens Sandfaer (Comisia daneză pentru energia atomică) a demonstrat o astfel de interacțiune între două varietăți de orz. El este de părere că nu e exclus ca un tip de orz să degaje o substanță volatilă, care să afecteze nemijlocit fertilitatea celuilalt tip.

În timpul unor experiențe efectuate în 1965 și 1966, Sandfaer, a descoperit că, în cursul cultivării în cultură mixtă, a două varietăți de orz, „Tystofte Prentice” și „Svalof Freja”, numărul florilor sterile de la „Svalof Freja” a crescut de șase ori în comparație cu același

orz cultivat separat. Și, dimpotrivă, orzul „Prentice” s-a dovedit a fi ceva mai fertil când a fost cultivat împreună cu orzul „Freja”.

Într-o serie de experiențe suplimentare, Sandfaer a reușit să elimine dintre cauzele acestui fenomen, lupta pentru azotul din sol, pentru bioxidul de carbon și pentru spațiu. Cultivarea plantelor una aproape de cealaltă, dar în condiții de izolare a rădăcinilor, a confirmat că lupta între rădăcini nu are nici o legătură cu fenomenul studiat; de asemenea, particularitățile înfloririi acestor două varietăți arată că această luptă nu poate fi pusă pe seama incompatibilității polenului lor.

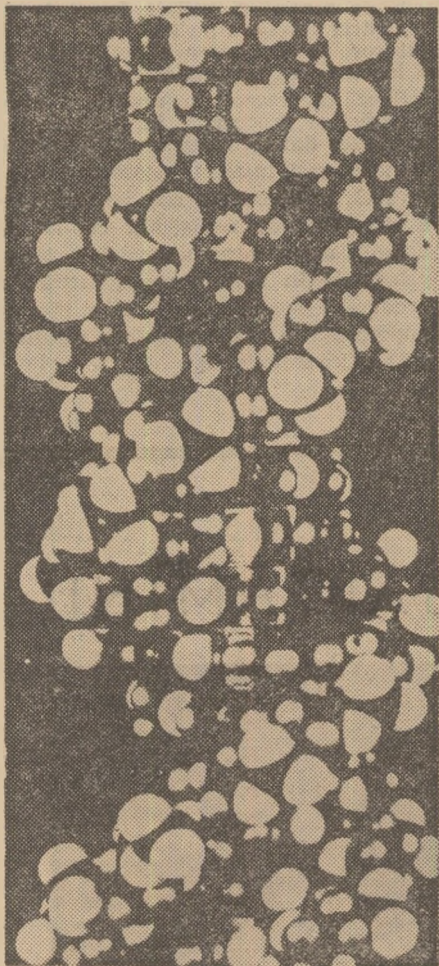
Modificarea proporțiilor acestor două varietăți cultivate în amestec provoacă însă o sterilitate rezistentă și, de aceea, este neîndoiește că o plantă o influențează pe cealaltă.

Alți cercetători au formulat presupunerea că o plantă o poate influența pe alta în urma spălării de către ploaie a substanțelor chimice din frunzele ei; experiențele lui Sandfaer au abordat și cultivarea orzului într-o seră în care stropirea solului și nu a plantelor a eliminat și această influență asupra rezultatelor. Sandfaer exclude, de asemenea, schimbul de virusuri ca eventuală pricină a sporirii sterilității. El nu a descoperit încă agentul transmitător, dar consideră că nu este exclus ca o astfel de acțiune să fie pricinuită de substanța volatilă degajată de frunzele orzului „Prentice”. În cursul experiențelor efectuate acum doi ani, el a descoperit că aceeași varietate de orz influențează alte șapte varietăți din aceeași specie.

## PE CĂILE NOI ALE ȘTIINȚEI

### Portretul unui necunoscut

Dar, iată că lumea științifică a fost sezizată de o veste emoționantă: A.D.N. a fost fotografiat! Reușita aparține unui cercetător de la Institutul tehnolo-



...ȘI „MODELUL” CREAT DE OM

gic din California, Jack Griffith, care a prezentat „portretul” inedit al celebrului personaj la recenta reuniune a Societății americane de biofizică.

Istorică fotografie reprezintă un fragment de A.D.N., mărit de 7 300 000 de ori.

Nu vom intra în detaliile tehnicii folosite pentru obținerea imaginii — deși aceste detalii nu sînt deloc lipsite de interes. Vom sublinia însă puternica asemănare între „model” și realitate, ceea ce face ca „portretul” A.D.N.-ului să reprezinte nu numai o mare realizare în sine, ci, mai mult decît atît, o confirmare de prim rang a puterii gândirii științifice.

#### REALITATEA

văzut cum arată în realitate A.D.N.-ul, nimeni n-a văzut mai mult decît modelul — e adevărat, logic, justificat din punct de vedere teoretic — care este însă numai un... model.

## Din presa străină

### „Frankfurter Rundschau”

### RADIOCARBONUL ȘI VECHIMEA VINULUI

Chimiștii de la Institutul Hahn-Meitner din Berlinul occidental au reușit să pună la punct o metodă chimică sigură, pentru a determina cu precizie vechimea vinului din ultimii 15 ani. Carbonul radioactiv joacă în această privință un rol important.

Cu ajutorul așa-numitului contor cu scintilație se numără particulele radioactive de C 14 din alcoolul de vin (etanol) a căror proporție trebuie să corespundă exact conținutului de C 14 din atmosfera zonei în anul culesului care este cunoscut cu precizie.

Procedul este foarte sigur. De cîteva decenii se știe că în atmosferă există un conținut de C 14, care se menține uniform pe o perioadă mai îndelungată. Acest lucru a determinat, la timpul său, pe laureatul american al Premiului Nobel, Harold Urey, să elaboreze o metodă de determinare a vîrstelor pentru arheologie, care a adus oamenilor de știință numeroase succese. Intrucît timpul de înjumătățire al carbonului 14 este de exact 5 668 de ani, probele din substanțe vegetale și animale (lemn, cărbune de lemn, bumbac, boabe de griu, oase de animale, mumii), care la vremea lor au absorbit C 14 din atmosferă, pot fi categorisite după vîrstă, uneori chiar cu o precizie de un secol. Este drept însă că perioade de timp mai mici nu pot fi măsurate prin această metodă.

Altul este însă cazul cu noua metodă de datare a vinurilor. O influență au avut-o în această privință experiențele atomice efectuate în ultimele două decenii. Ele au perturbat nivelul aproape neschimbat de C 14 din atmosferă și care acum, an de an, indică un alt conținut.

Cu prilejul exploziilor atomice din atmosferă se creează cantități mai mari de C 14 decît cele produse de radiațiile cosmice. Aproape pentru fiecare an, între 1952 și 1966, nivelul lui C 14 este diferit. De aceea, fiecare din acești ani vinicoli are un alt conținut de C 14, cel stabilit în atmosferă pentru anul respectiv trebuind să corespundă cu cel al probei de vin.

Cei doi oameni de știință din Berlinul occidental au avut la dispoziție, pentru studiile lor, un mare număr de probe de vinuri, al căror an de producție era precis stabilit. Noul procedeu de măsurare ar putea pune capăt fabricării „vinului fără vin”, adică falsificării chimice a vinului.

### „Gradinarstvo”

### RECOLTAREA MECANIZATĂ A MAZĂRII

Mazărea de grădină prezintă un mare interes pentru industria conservelor. Recoltarea se face în mai și iunie, cînd întreprinderile prelucrătoare au brațe de muncă suficiente și capacități de producție disponibile.

Pentru a se încerca posibilitățile de mecanizare a proceselor de muncă la cultivarea mazării — munca treierătoare și a cositoare-încărcătoare — pe o suprafață de 20 decari din cîmpul Institutului de cercetări agricole „Marița” din Plovdiv s-au făcut experiențe cu varietățile „Marița 68” și „Briliant”. S-a însămîntat în benzi de cîte patru și

șase rînduri, cu 60 cm între benzi, 20 cm distanță în interiorul benzilor și 15 cm distanță între rînduri.

Cînd plantele au atins înălțimea de 3—5 cm, s-a boronit cu o boroană-răzuitoare. În timpul vegetației s-a aplicat o fertilizare suplimentară și s-a prășit de două ori.

La maturitatea tehnologică, mazărea a fost cosită cu o cositoare-încărcătoare E 062/1.

În ce privește calitatea cositului, la benzile în patru rînduri s-a constatat că procentul de plante necosite, păstăi tăiate sau cu boabe risipite depinde de varietatea plantei și starea semănăturilor. De regulă, la varietățile care au păstăile erecte pierderile suferite la cosit sînt mai mici.

Problema cea mai importantă la treieratul mazării este reducerea la minimum a procentului boabelor vătămate de mașină. Din cercetările făcute în laborator s-a stabilit că, calitatea boabelor depinde de o serie de factori și, în primul rînd, de varietate. Pentru reducerea procentului de boabe vătămate are o mare importanță reglarea corectă a treierătoarei, în raport cu varietatea, gradul de maturitate, umiditatea etc. Există o relație directă între turațiile tamburului, pierderea sub formă de păstăi netreierate și procentul de boabe vătămate. O dată cu creșterea turațiilor tamburului exterior, mazărea este treierată mai bine, pierderea de boabe scade, dar procentul de boabe vătămate crește.

Noua tehnologie a fost încercată și în condiții de producție.

Aprecieria economică a noii tehnologii arată că în timp ce la vechiul mod de cultivare se cheltuiau 12—15 zile-om, la noua tehnologie cheltuiala de muncă se reduce la 1—1,5 zile-om la decar. În raport cu varietatea și cu gradul de maturitate în momentul culesului, recolta de boabe treierată este de 200—350 kg la decar. Aceasta se apropie de recoltele medii actuale de păstăi verzi la decar obținute la culesul manual. În plus, recoltarea mecanizată permite ca materia primă să se culeagă la maturitatea cea mai potrivită și să se obțină boabe de calitate superioară.

## Orizonturi

### ERBICID SUB FORMĂ DE GRANULE

Un erbicid sub formă de granule, care se aplică pe vreme uscată, este tot mai frecvent folosit în Italia pentru desburuienarea terenurilor industriale. Acest erbicid se deosebește de celelalte preparate de acest fel prin proprietățile sale, dat fiind că rămîne eficient timp de mai multe luni, posedă un larg spectru de acțiune față de foarte numeroase plante ierboase anuale și perene și se aplică ușor, inclusiv pe cale manuală. În plus, nu este inflamabil, este rău conductor de electricitate, nu este coroziv față de metale, lemn, cauciuc, conglomerate etc.

Datorită acestor caracteristici, Prefix 15 granule devine indispensabil la întreținerea terenurilor industriale, îndeosebi la instalațiile și depozitele petroliere, unde combaterea ierburilor este primordială pentru prevenirea incendiilor. Aplicat în orașe înainte de așternerea invelisului de asfalt în piețe și străzi, prelungeste durata pavajului, protejîndu-l timp îndelungat împotriva acțiunii distrugătoare a florei de dedesubt.

### INDEPĂRTAREA AMINELOR BIOGENE DIN VIN

Anumite amine biogene, ca histamina, în concentrație mărită, par să provoace la consumul vinului, în prezența putresceinei și a acetilcolinei efecte secundare supărătoare, ca indispoziții trecătoare (dureri de cap, senzații de amețală, greață) dar și afecțiuni de durată ale ficatului.

Aminele biogene apar probabil din activitatea bacteriilor. La Institutul de învățămînt și cercetări pentru viticultură și horticultură din Neustadt/W (R.F. a Germaniei) s-au efectuat experiențe cu scopul de a înlătura din vinuri aceste combinații nedorite. S-a arătat că în tratarea vinului, bentonita folosită pentru stabilizarea proteinelor și ca mijloc de limbezire este în măsură să lege histamina. O examinare a vinurilor și a conținuturilor foarte ridicate de histamine a arătat că 5—12 g/d de bentonită/g sînt suficiente pentru a reduce considerabil conținutul de histamine. La vinul alb, odată cu îndepărtarea histaminei este foarte opoștă o cleire cu bentonită, în momentul celei de a doua pritoacii.

# AGRICULTURA PE GLOB

## Aspecte noi ale mecanizării în legumicultura sovietică

Prof. dr. Bujor MANESCU

Participarea la o consfătuire internațională și vizitarea Expoziției Uniunii din Moscova ne-a dat posibilitatea să luăm cunoștință de ultimele realizări teoretice și practice în legumicultura Uniunii Sovietice. Specialiștii străini constată că, în ultimii ani, aici s-au depus eforturi foarte mari de a ridica nivelul cercetării în domeniul mecanizării. Se remarcă calitatea tractoarelor, mașinilor și utilajelor și grija industriei de a le perfecționa la parametri superiori.

Cercetarea în mecanizare se dezvoltă după criterii științifice, care au drept scop proiectarea, construirea de mașini și utilaje cu randament tehnic ridicat, automatizarea lucrărilor în sere, îmbunătățirea calității lucrărilor soluși și de recoltare.

În cele ce urmează dorim să împărtășim impresii asupra principalelor probleme teoretice și să amintim o serie de mașini noi, care interesează în mod deosebit țara noastră.

Se știe că, în etapa actuală de dezvoltare intensivă a legumiculturii sovietice se pune în mod imperios problema ridicării recoltei la unitatea de suprafață, care trebuie realizată însă cu cheltuieli minime de producție. Studiile efectuate în diferite zone legumicole au arătat că rentabilizarea legumiculturii, în condițiile realizării produselor la prețuri accesibile pentru populație, este condiționată, în primul rând, de organizarea științifică a producției, în care un rol principal revine mecanizării.

Experiența marilor unități cultivatoare de legume și a unor stațiuni pentru încercarea mașinilor a arătat că organizarea științifică în domeniul mecanizării lucrărilor trebuie să cuprindă următoarele verigi: seturi complete de mașini și utilaje pentru deservirea unei anumite suprafețe cultivate, care să lucreze în flux continuu; amenajarea și exploatarea cu mijloace mecanice a răsadnițelor încălzite cu gunoi de grajd, pentru a realiza un răsăd de calitate superioară; nivelarea și modelarea perfectă a terenului, în vederea realizării unui pat germinativ corespunzător; scheme unitare de semănat și

plantat, care să asigure executarea ireproșabilă și la timp a lucrărilor de îngrijire în timpul vegetației; valorificarea superioară a producției obținute în plantații, prin mecanizarea recoltării și sortării produselor.

Așa cum reiese din cercetările efectuate și practica unităților cultivatoare din Uniunea Sovietică, opinia generală este de a introduce unul sau două tipuri de tractoare pentru lucrările specifice legumiculturii (plantat, recoltat, lucrări de îngrijire), iar la lucrările grele (nivelat, modelat, transportat biocombustibil) să se folosească tractoare universale. În acest sens, rezul-

## CĂLĂTORII DE DOCUMENTARE

tate bune au dat șasiurile autopropulsate legumicole T-16 și DVSS-16 și tractoarele DT-20, MTZ-50.

Este interesant de subliniat că și în ceea ce privește mașinile de semănat, plantat și recoltat, specialiștii recomandă fabricarea lor cu parametrii specifici pentru legumicultură. În această privință, în U.R.S.S. industria pune la dispoziția cultivatorilor o gamă variată de mașini și utilaje ca: freza purtată, mașina de plantat cu 6 rânduri, mașini pentru recoltarea rădăcinoaselor, bulboaselor, verzei și mazării. Nu mai amintim aici de mașinile și utilajele folosite larg pentru mica mecanizare, atât de necesare în legumicultura forțată, unde preocuparea de a executa cu mașinile principalele lucrări este foarte susținută. Ne referim la pregătirea pământurilor nutritive și biocombustibilului, amenajarea răsadnițelor de suprafață sau îngropate, lucrări care pentru a fi pregătite la timp și în

bune condiții necesită o serie de utilaje. În acest scop se folosesc pe scară largă benzile transportoare, gredere și excavatoare de mică capacitate, site mecanice vibratorii necesare la cernutul amestecurilor de pământ. Pentru așezarea biocombustibilului în răsadniță este folosită platforma autobasculantă purtată de șasiul autopropulsat T-16. Tot în acest scop, se folosește și greiferul tractat de tractorul Bielorus.

Un loc aparte îl ocupă în legumicultură diferitele dispozitive pentru dirijarea factorilor de mediu în sere și răsadnițe, care concură la realizarea unui mediu ambient corespunzător cerințelor biologice ale plantelor legumicole. Menționăm aici dispozitivele pentru aerisirea mecanică sau automată la ferestre, instalațiile pentru ridicarea sau reducerea umidității aerului în sere.

Noua tehnologie a cultivării mecanizate a legumelor presupune, pentru aplicarea ei corectă în practică, verificarea schemelor de semănat, în funcție de cerințele speciilor. Desigur, nu se pune problema aducerii lor la un singur numitor pentru toate speciile, dar se fac încercări de a le grupa în așa fel, încât să se poată ridica randamentul mașinilor la unitatea de suprafață. Există tendința de a se lăsa distanțe mari între rândurile de plante prășitoare, în scopul de a efectua lucrările de îngrijire în condiții optime de mecanizare. Pe această linie numeroase instituții de cercetare indică trei scheme de semănat și plantat:

- în benzi cu două rânduri de 90 x 50 și 60 x 12 cm pentru tomate, castraveți, vinete și dovlecei;
- în rânduri simple, de 60 și 70, cm, pentru varză;
- în rânduri simple, de 140 cm, pentru castraveți.

Avantajul acestor scheme constă în faptul că se poate folosi o singură sistemă de mașini în tot cursul anului, de la semănat și până la recoltat. Astfel, în anul 1964, pe terenurile Stațiunii de sud a Ucrainei, pentru încercarea mașinilor a fost obținută o producție medie de 300-600 q de legume la hectar. Pentru obținerea a 100 kg de legume s-au cheltuit 2,3 om-ore.

Noile mașini și utilaje fabricate de industria sovietică au suscitât interesul tuturor cultivatorilor din U.R.S.S. și chiar al unor firme din străinătate.

Succinta trecere în revistă a unor realizări și preocupări în mecanizarea lucrărilor din legumicultură în U.R.S.S. demonstrează interesul deosebit pe care această problemă îl are pentru producție. Este de netăgăduit că, la ora actuală, mecanizarea a devenit o verigă principală în organizarea științifică a producției legumicole, fiind o pihrghie importantă în realizarea unor rezultate economice superioare.

## Carnet economic

### NOI BARAJE ÎN BULGARIA

În Bulgaria se află în curs lucrările de construire a barajelor Antonivanovski și Kricim, primul fiind cel mai înalt baraj din țară. Lacul ce se formează va acumula peste 190 milioane metri cubi și va pune în mișcare sistemul hidroelectric de la Vucha. Totodată, vor fi irigate aproximativ 100 000 hectare din cimpia Tracă. Din sistemul de cascade Sestimo vor fi irigate 60 000 hectare în regiunea Pazardjic.

### INGRAȘAMINTE DIN DEȘEURI MENAJERE

Firma britanică „Lawden Manufacturing Co.”, din Birmingham, a elaborat un procedeu de transformare a deșeurilor menajere în îngrășăminte. Instalația experimentală, în valoare de 350 000 lire sterline, în care se folosește acest proces, permite realizarea unui beneficiu de cca 150 000 lire sterline pe an, rezultat din vânzarea îngrășămintelor.

Instalația este în întregime automatizată; ea este deservită de 7 lucrători, care efectuează și operațiile de recepționare și expediere a îngrășămintelor cu autocamioanele.

### PROGRAM DE CALCUL ELECTRONIC

Un program pentru mașini de calcul, care prezice viteza de creștere a plantelor în condiții climatice variate, a fost pus la punct la Colegiul tehnologic din Texas.

Programul poate fi aplicat în silvicultură, spre a măsura, de exemplu, efectul diferitelor viteze de rărire a arboretului pentru a reduce umbra. Pe teren, un asemenea studiu nu numai că ar necesita ani de zile, dar nici nu ar garanta obținerea unor rezultate reproductibile.

Se intenționează extinderea programului mașinilor de calcul cuprinzând diferite măsuri agrotehnice, ca folosirea îngrășămintelor și rotația culturilor. De asemenea, la mașina de calcul se va evalua și producția comercializabilă.

### ACORD F.A.O. — TUNISIA

F.A.O. (Organizația Națiunilor Unite pentru alimentație și agricultură) a anunțat că a fost pus la punct un program pentru recuperarea unei suprafețe de 1,5 milioane ha pentru agricultură în Tunisia. Acest teren era amenințat cu eroziunea. În acest scop, a fost încheiat un acord cu autoritățile tunisiene, care prevede furnizarea unui ajutor tehnic pentru cooperativile agricole din Tunisia, în vederea dezvoltării unor culturi de plante tropicale.

### REALITĂȚI ȘI POSIBILITĂȚI

Din 3,2 miliarde ha de terenuri cultivabile evaluate a exista pe glob, doar 1,4 miliarde ha sunt cultivate.

Africa dispune de cel mai mare potențial agricol. Din 729 milioane ha au fost cultivate până acum 125 milioane ha. Mari posibilități oferă agriculturii bazinul fluviului Congo.

În America de Sud, suprafața cultivabilă este evaluată la 648 milioane ha, dintre care sunt însă folosite până acum abia 77 milioane ha.

În America de Nord și de Sud, suprafața cultivată ar putea fi extinsă la 227 milioane ha (o treime s-ar afla în S.U.A.).

Asia, fără U.R.S.S., dispune în prezent de o suprafață arabilă de 84 milioane ha.

Pe terenurile folosite până acum, recoltele ar putea fi sporite de 5-10 ori printr-o agrotehnică superioară aplicată în toate țările.

## Protejarea tractoristului împotriva descărcărilor electrice

Peste jumătate din accidente în zonele agricole sînt provocate de descărcările electrice din atmosferă. De multe ori trăznitul lovește tractoriștii care lucrează pe timp de furtună.

Institutul pentru înalta tensiune al Companiei generale electrice (A. E. G.) din Kassel (R. F. a Germaniei), desfășoară cercetări în domeniul montării cabinelor de protecție pe tractoare.

În cursul cercetărilor s-au efectuat peste 400 de descărcări electrice cu intensitatea de 2 milioane de volți, asupra tractoarelor cu cabine de diferite tipuri, în care se aflau unul sau mai multe manechine dotate cu aparatul de măsurat.

Rezultatele cercetărilor au arătat că rama de oțel a cabinei formează în jurul conducătorului o rețea protectoare destul de sigură, îndeosebi dacă elementele carcăsei metalice au o secțiune perpendiculară suficientă pentru scurgerea rapidă a electricității în pământ. În același timp, pentru alți oameni care încearcă să se adăpostească în această cabină, pericolul de accident crește, deoarece aceștia se află în imediata apropiere a conductorului cîi și a barelor metalice, sau chiar se ating de ele.

## IMAGINEA SĂPTĂMÎNII



Juriul internațional care apreciază calitățile brînzeturilor, controlează, înaintea gustului, țîria acestora. Iată o expresie caracteristică a exigenței pe care o manifestă piața internațională a produselor agroalimentare.