• ANUL XXV – SERIA A IV-A • NR. 36 (1696) • JOI 6 SEPTEMBRIE 1973 • 16 PAGINI – 1 LEU •

AGRICULTURA

SĂPTĂMÎNAL DE ŞTIINŢĂ ŞI PRACTICĂ DIN AGRICULTURĂ, INDUSTRIA ALIMENTARĂ ŞI GOSPODĂRIREA APELOR

FIECĂRUI SOI DE GRÎU — o agrotehnică specifică

Ing. Dezideriu TORJE

preşedintele Comisiei de stat pentru încercarea şi omologarea soiurilor

Rezultatele bune obţinute în acest an la culturile de cereale păioase, modul în care se desfăşoară pregătirile pentru campania agricolă de toamnă şi măsurile ce se impun în vederea sporirii suprafeţei care va fi însămînţată cu grîu şi a producţiei la hectar, sînt probleme care au fost recent analizate de conducerea partidului şi statului, care au început să stea în atenţia lucrătorilor din agricultură.

Pentru producţia de grîu a anului viitor, în toamna acestui an, vor fi însămînţate suprafeţe mari cu soiurile Excelsior, Dacia, Favorit, Turda 195, Bezostaia 1, Olt, Lovrin 10, Aurora şi Caucaz. Pe suprafeţe mai restrînse se vor folosi soiurile Moldova, Libelula, Lovrin 13, Lovrin 231 ş.a.

Spre deosebire de anii anteriori, este de subliniat faptul că agricultura dispune de un sortiment de soiuri mult mai viguros sub aspectul potenţialului biologic de producţie. Această însuşire este evidenţiată în situaţia producţiei medii pe anii 1971—1973 a soiurilor de grîu de toamnă, în reţeaua centrelor de încercarea soiurilor **(vezi tabelul din pag. a 5-a).**

În situaţia în care dispunem de acest sortiment valoros de soiuri, problema esenţială care se pune în faţa specialiştilor este aceea de a crea condiţii diferenţiate de agrotehnică pentru fiecare soi în parte, în raport de însuşirile sale fiziologice şi cerinţele de cultură.

Din datele cuprinse în tabel, rezultă că soiurile de grîu de toamnă, indicate pentru noua producţie, pot să realizeze, în condiţii de tehnologie diferenţiată, producţii cuprinse între 4.000—5.000 kg/ha.

Obţinerea unor recolte mari, de calitate superioară în anul viitor, va depinde în bună măsură de modul în care vor fi **amplasate soiurile de grîu de toamnă, folosirea diferenţiată a îngrăşămintelor, însămînţarea în epoca cea mai potrivită pentru fiecare soi şi cu norma de sămînţă care să asigure un număr mare de spice recoltabile la m.p.**

Sortimentul de soiuri existent permite **fiecărei unităţi să cultive trei soiuri de grîu cu însuşiri şi cerinţe**

(Continuare în pag. a 5-a)

În pag. a 3-a:

- ACTUALITATEA PE OGOARE
- BULETIN AGRO-METEOROLOGIC
- DIALOG CU CITITORII

Ne aflăm în perioada declanşării culesului porumbului. Pentru ca producţia din acest an să fie bine păstrată, lucrătorii de la silozuri şi bazele de recepţie au pregătit din timp şi în bune condiţii spaţiile de depozitare. În imagine, vă prezentăm un aspect de la baza de recepţie Costeşti, judeţul Argeş, unde sînt aşteptate primele cantităţi din noua recoltă.

CALITATEA MATERIEI PRIME SE REFLECTĂ ÎN CALITATEA PRODUSELOR LACTATE

Ing. Iustin CONSTANTIN

director general al Centralei industrializării laptelui

Laptele constituie alimentul indispensabil pentru consumul cotidian al oamenilor de toate vîrstele. Importanţa sa pentru nutriţia raţională a determinat organizarea şi dezvoltarea continuă a producţiei şi industrializării lui.

În ţara noastră, ca urmare a măsurilor luate pentru dezvoltarea continuă a zootehniei, sectorul de industrializare a laptelui a cunoscut o creştere accentuată de la an la an. Iată un singur exemplu care ilustrează dezvoltarea industriei laptelui în România: la sfîrşitul anului 1972, cantitatea de lapte — materie primă — industrializată crescuse cu 270%, iar valoarea producţiei globale realizate era mai mare cu 346%, faţă de anul 1960.

Mereu s-a mărit baza materială de producţie a industriei laptelui, prin darea în funcţiune a noi şi noi unităţi, îmbogăţindu-se continuu şi gama de sortimente, ceea ce a permis o mai bună aprovizionare a populaţiei cu produse lactate, creîndu-se, totodată, şi unele disponibilităţi pentru export.

Cu toate realizările importante obţinute pînă în prezent, în vederea satisfacerii cît mai depline a nevoilor de consum ale populaţiei cu lapte şi produse lactate este necesar să se asigure în continuare aprovizionarea industriei laptelui cu materie primă în mod ritmic, în condiţiile de calitate prevăzute de STAS. Din acest punct de vedere trebuie spus că, atît unităţile agricole furnizoare, cît şi întreprinderile de industrializare nu au reuşit să facă totul pentru ca sarcinile trasate de conducerea de partid şi de stat privind sporirea şi diversificarea producţiei să se ridice la nivelul exigenţelor actuale.

Industria modernă a laptelui poate avea o eficienţă şi rezultate mulţumitoare numai dacă este bine aprovizionată cu materie primă, de calitate superioară. După cum se ştie, ea depinde în exclusivitate de furnizorii care ne livrează laptele. Materia primă, sub aspect cantitativ sau calitativ, nu se poate înlocui cu altceva, cum se întîmplă în alte sectoare industriale. De ace-

(Continuare în pag. a 11-a)

AGRICULTURA

Săptămînal de știință și practică, editat sub egida Ministerului Agriculturii, Industriei Alimentare și Apelor și a Uniunii Sindicatelor pe ramură

SUMAR

- **În pregătire — producția de grîu și orz '74 : APLICAREA ÎNGRAȘĂMINTELOR ȘI AMENDAMENTELOR ; Cuvîntul specialistului : ATENȚIE AMPLASĂRII CULTURILOR DUPĂ PORUMBUL TRATAT CU ARGEZIN (pag. 4).**
- **Concursul de articole „Cea mai bună experiență proprie în agricultură" : ȘI PE TERENURILE MAI PUȚIN FERTILE SE POT OBȚINE RECOLTE MARI ; AVANTAJELE SEMISILOZULUI (pag. 5).**
- **4 MILIOANE DE HECTARE DE LAPTE ȘI CARNE (pag. 6).**
- **Pe marginea consfătuirii de la Răcăciuni : OVINELE POT ASIGURA CANTITĂȚI SPORITE DE MATERII PRIME PENTRU INDUSTRIA ALIMENTARĂ ȘI UȘOARĂ (pag. 7).**
- **La T.C.I.F. Timișoara : TRADIȚIE ȘI MODERN (pag. 8).**
- **În I.A.S. din județul Botoșani : REZERVE DE CREȘTERE A PRODUCTIVITĂȚII MUNCII ; Investiții '73 : RĂSPUNDERE SPORITĂ PENTRU PUNEREA OBIECTIVELOR ÎN FUNCȚIUNE LA TERMEN ! (pag. 9).**
- **Insemnări: CRISTALE DULCI La ordinea zilei ; RECOLTAREA SFECLEI DE ZAHĂR (pag. 10).**
- **Opinii : PRODUCȚIE DE BRAGĂ ÎN SISTEM INDUSTRIAL (pag. 11).**
- **Popas la Liceul agricol din Valea Călugărească : AVANCRONICĂ LA NOUL AN ȘCOLAR (pag. 12).**
- **DIN PROGRAMUL DE RADIO ȘI TELEVIZIUNE (pag. 13).**
- **CALEIDOSCOP (pag. 14).**
- **DOCUMENTAR EXTERN (pag. 15).**
- **AGRICULTURA PE GLOB (pag. 16).**

COLEGIUL DE REDACȚIE

Ing. Emilian ALBULESCU (secretar general de redacție) ; Ing. Vasile CIAUȘU (redactor șef) ; Ing. Sonia DIRADURIAN ; Ing. Eugen GRIGORESCU ; Ing. Emil IONESCU ; Ing. Nicolae MANTZ ; Dr. ing. Teodor MARIAN ; Ing. Ioan MOLDOVAN, membru corespondent al A.S.A.S. ; Dr. ing. Mircea MOȚOC, membru corespondent al Academiei R.S. România ; Prof. dr. Tiberiu MUREȘAN, membru titular al A.S.A.S. ; Marin NEDEA ; Dr. Valentin POPOVICI ; Ing. Lucian ROȘCA ; Dr. Vintilă ROTARU ; Anton STOIANOVICI ; Ing. Nicolae STOICA ; Ing. Dan SERBU ; Prof. dr. doc. Nicolae ȘTEFAN, membru titular al A.S.A.S. ; Ing. Ion TOMA ; Ing. Dumitru UNGUREANU ; Prof. dr. Sergiu VREJBA.

Redacția : București, Piața Scînteii nr. 1, Sectorul 1, Oficiul poștal 33, Căsuța poștală 4 105. Telefon 17 32 73.

Abonamentele se fac la oficiile și agențiile poștale, prin factorii poștali și difuzorii procentuali.

Cititorii din străinătate pot face abonamente la revista „Agricultura" prin Întreprinderea „ROMPRESFILATELIA" — Serviciul import - export presă — București, Calea Griviței nr. 64-66, P.O.B. - 2001, România.

Comenzile pentru publicitate (reclame) se primesc la redacție.

Tiparul : Combinatul poligrafic „Casa Scînteii".

• Cronica săptămînii •

Începută miercurea trecută, călătoria pe care tovarășul Nicolae Ceaușescu, secretar general al Partidului Comunist Român, președintele Consiliului de Stat al Republicii Socialiste România, o întreprinde, împreună cu tovarășa Elena Ceaușescu, în mai multe țări din America Latină polarizează, în aceste zile, întreaga atenție a opiniei publice din țara noastră, ca și a celei internaționale. Prin intermediul presei, radioului și televiziunii, fiecare dintre noi urmărește zilnic, cu deplin interes și justificată mîndrie patriotică, activitatea intensă, laborioasă pe care solii poporului nostru o desfășoară în cadrul vizitelor oficiale efectuate pe continentul latino-american, activitate pusă pe de-a întregul în slujba dezvoltării relațiilor de prietenie și colaborare dintre România și țările respective, a triumfului cauzei socialismului, păcii și înțelegerii între popoare.

Prima etapă a acestei istorice călătorii a fost consacrată vizitei oficiale în Cuba, întîiul stat socialist de pe pămîntul Americii Latine, vizită desfășurată pe parcursul a cinci zile și apreciată unanim drept un eveniment politic cu largi și adînci semnificații, menit să aducă o importantă contribuție la întărirea și dezvoltarea continuă a relațiilor dintre Republica Socialistă România și Republica Cuba, în interesul celor două țări și popoare, al cauzei unității statelor socialiste, a tuturor forțelor revoluționare și antiimperialiste din lume.

Se cuvine relevat încă de la început că, de-a lungul întregei sale desfășurări, vizita a prilejuit manifestarea plenară a sentimentelor de stimă și simpatie pe care poporul român și cel cubanez le nutresc unul față de altul, expresie a relațiilor de prietenie frățească existente între ele, a idealurilor comune care le animă. Entuziasmul și căldura cu care au fost întîmpinați pretutindeni solii României socialiste, înaltele onoruri ce le-au fost rezervate, atmosfera plină de cordialitate în care au avut loc convorbirile oficiale sînt tot atîtea dovezi grăitoare ale prețuirii de care se bucură țara noastră pe plan internațional, politica sa înțeleaptă, al cărui neobosit și înflăcărat promotor este tovarășul Nicolae Ceaușescu, personalitate ale cărei merite în lupta pentru instaurarea unui climat de pace, colaborare și înțelegere între popoare sînt unanim recunoscute.

Așa cum rezultă din Comunicatul comun dat publicității în cadrul convorbirilor desfășurate între cele două delegații s-a făcut un util și aprofundat schimb de informații asupra activității partidelor și guvernelor din țările noastre, îndreptate spre dezvoltarea construcției socialiste. Dînd o înaltă apreciere eforturilor depuse în fiecare țară pentru realizarea obiectivelor ce și le-au propus în toate domeniile de activitate, ca și raporturilor de colaborare și întrajutorare frățească stabilite între cele două țări și popoare, între partidele lor de guvernămînt, delegațiile română și cubaneză au reliefat, totodată, posibilitățile largi de extindere și multiplicare a acestor raporturi, a relațiilor cu celelalte țări socialiste, cu toate popoarele lumii. „România — sublinia tovarășul Nicolae Ceaușescu, în cuvîntarea rostită la marele miting al prieteniei româno-cubaneze de la Santiago de Cuba — acționează în mod consecvent pentru a lărgi această colaborare cu toate țările socialiste și, desigur, acordăm o atenție deosebită colaborării multilaterale cu Cuba socialistă și sîntem convinși că înțelegerile la care am ajuns în aceste zile cu privire la extinderea acestei colaborări vor servi de minune atît intereselor popoarelor noastre, cît și cauzei socialismului în general". În aceeași ordine de idei, la rîndul său, tovarășul Fidel Castro, prim-secretar al Comitetului Central al Partidului Comunist din Cuba, prim-ministru al Guvernului Revoluționar, releva : „Ținînd seama de dorințele și eforturile — atît ale partidului nostru cît și ale partidului frate din România — noi propunem să continuăm dezvoltarea acestor legături, să continuăm dezvoltarea acestei cooperări fructuoase pentru ambele țări și ca aceasta să fie în concordanță cu spiritul crescînd al solidarității internaționale și al posibilităților lumii de astăzi".

Făcînd o trecere în revistă a principalelor probleme internaționale actuale, cele două părți au subliniat, în cadrul convorbirilor purtate, semnificația deosebită a profundelor procese ce au loc pe plan mondial, procese care se traduc în schimbări ale raportului de forțe în favoarea socialismului și a mișcării de eliberare națională, ale căror poziții se întăresc continuu. Ele au apreciat că, în acest context, afirmarea politicii de independență națională a popoarelor, participarea tuturor statelor la soluționarea problemelor internaționale, creșterea conștiinței și răspunderii popoarelor pentru salvgardarea păcii deschid posibilități mai mari în vederea intensificării luptei popoarelor pentru eliberare națională și socială, împotriva politicii imperialiste de dominație și dictat, de amestec în treburile interne ale altor state, care se opune aspirației juste de a așeza relațiile dintre state pe baze noi, echitabile, pe plan mondial. Apreciind că lichidarea definitivă a colonialismului și neocolonialismului constituie una dintre sarcinile cele mai importante și mai urgente ale lumii contemporane, părțile s-au pronunțat pentru dreptul inalienabil al popoarelor de pe continentul latino-american și de pe celelalte continente care se află încă sub dominație colonială, de a-și hotărî de sine stătător destinul, subliniind necesitatea aplicării neîntîrziate a prevederilor declarației O.N.U. cu privire la acordarea independenței popoarelor de sub dominație colonială și a rezoluțiilor referitoare la decolonizare.

De asemenea, examinînd evoluția situației din Europa, cele două părți au dat o apreciere pozitivă rezultatelor primei faze a lucrărilor Conferinței general-europene. Delegația cubaneză a evidențiat rolul activ pe care țările socialiste europene îl au în crearea unui climat de pace și securitate pe continent și a apreciat în mod deosebit activitatea consecventă a Republicii Socialiste România îndreptată spre edificarea unui sistem trainic de securitate în Europa, pentru transformarea Balcanilor într-o zonă a păcii, colaborării și bunei vecinătăți, ceea ce constituie o contribuție de seamă la destinderea internațională.

Nu încape îndoială că semnificațiile multiple și profunde ale vizitei în Cuba a solilor poporului român, perspectivele deschise cu acest prilej colaborării multilaterale româno-cubaneze, înscriu acest eveniment ca pe un moment esențial în cronica celor două țări și popoare, în lupta lor pentru socialism, pace și progres.

În aceeași caldă atmosferă, de deosebită stimă și cordialitate s-a desfășurat cea de-a doua etapă a călătoriei înalților soli ai poporului român pe continentul latino-american, vizita oficială întreprinsă de tovarășul Nicolae Ceaușescu, împreună cu tovarășa Elena Ceaușescu, în Costa Rica, la invitația președintelui José Figueres Ferrer — prima vizită în această țară a unui șef de stat socialist. Caracterizată printr-o prodigioasă activitate politică, prin rodnice întîlniri și convorbiri la nivel înalt, soldate, între altele, cu semnarea unui document politic de cea mai mare însemnătate, Tratatul de prietenie și cooperare între Republica Socialistă România și Republica Costa Rica, vizita, în ansamblul său, se dovedește a fi un eveniment remarcabil în dezvoltarea relațiilor de prietenie și colaborare dintre cele două popoare, pe care le apropie atît originea latină comună, afinitățile de limbă și cultură, cît și aspirațiile spre înțelegere și cooperare internațională. Dorința celor două părți de a dezvolta în viitor relațiile de colaborare pe multiple planuri și-a găsit cea mai înaltă expresie în documentul amintit, semnat de președinții celor două state, document care consfințește principiile fundamentale de drept internațional ce vor sta la baza raporturilor bilaterale, ca și ale celor cu alte țări.

Urmărind în continuare cu viu interes vizitele pe care conducătorul partidului și statului nostru le efectuează în alte țări de pe continentul latino-american — vizite asupra cărora ne vom opri în numerele viitoare ale revistei noastre, — poporul român își exprimă cu hotărîre adeziunea sa deplină la politica externă a țării noastre, pusă în slujba păcii, colaborării și prieteniei între toate popoarele lumii.

• BLOC-NOTES • BLOC-NOTES • BLOC-NOTES • BLOC-NOTES •

A VIII-A CONFERINȚĂ NAȚIONALĂ DE ȘTIINȚĂ A SOLULUI SI-A ÎNCHEIAT LUCRĂRILE

Organizată de Societatea națională de știința solului și de Direcția generală agricolă a județului Satu Mare, în ziua de 1 septembrie 1973 și-a încheiat lucrările cea de-a VIII-a Conferință națională de știința solului, la care au participat aproape 200 de specialiști din țară și de peste hotare. Ultimele trei zile au fost rezervate unor comunicări științifice care au avut ca obiectiv principal măsurile ce se impun în ameliorarea solurilor, pentru gospodărirea rațională a terenurilor agricole, în scopul creșterii producțiilor la hectar.

Participanții la conferință au adresat la sfîrșitul lucrărilor, o telegramă C.C. al P.C.R., tovarășului Nicolae Ceaușescu, în care își exprimă mulțumirile pentru sprijinul acordat cercetării științifice, angajîndu-se să nu-și precupețească eforturile nici pe viitor pentru valorificarea superioară a tuturor resurselor naturale ale solurilor din țara noastră.

CONSFĂTUIRE PRIVIND IRIGAȚIILE PRIN BRAZDE

Simbătă, 1 septembrie 1973, a avut loc la Casa agronomului din Constanța o consfătuire organizată de Uniunea sindicatelor pe ramură și M.A.I.A.A. cu tema „Metode noi în pregătirea terenului pentru irigarea prin brazde".

La această consfătuire au participat specialiști din I.A.S., S.M.A., T.C.I.F., O.I.F., și de la Stațiunea experimentală Valul lui Traian.

Dintre referatele prezentate s-au remarcat, printre altele : Noutăți în pregătirea terenului pentru irigarea prin brazde; Tehnologii noi privind obținerea de producții sporite la porumb și alte culturi prin irigare ; Avantajele nivelării capitale a suprafețelor amenajate pentru irigare prin brazde etc. Referatele au fost însoțite de diafilme și materiale documentare, precum și de demonstrații practice la I.A.S. Ovidiu.

83 000 KG MASĂ VERDE LA HECTAR

Pe pășunea Rasovița-Leleești aparținînd Întreprinderii de îmbunătățire și exploatare a pajiștilor din Tg. Jiu, s-a obținut anul acesta o producție medie de 83 000 kg de masă verde la hectar, de pe o suprafață de 34 de hectare de pajiște semănată. Predominante în cultură au fost trifoiul și ghizdeiul (80 %, din amestec), iar hotărîtoare în producție — lucrările de întreținere și fertilizare a fiecărui hectar cu 300 kg de azotat de amoniu și 200 kg de superfosfat.

De menționat că pe unul din trupurile pășunii s-au obținut 159 000 kg de masă verde la hectar.

ÎN LOCUL „SCĂRII SUEDEZE"

Silvicultorii au folosit pînă acum la culegerea semințelor din arborii înalți așa-numita „scară suedeză". Începînd din acest an, ea este înlocuită cu un alt dispozitiv, conceput și experimentat de inginerul Mihai Chicu, șeful Ocolului silvic Traian, județul Bacău. Noul dispozitiv este de trei ori mai ușor decît „scara suedeză" și poate fi transportat ca o... valiză obișnuită. El este construit pe principiul ascensoarelor, dispunînd de un scaun care rulează pe cablu.

Culegătorii pot urca sau coborî din arbori acționînd asupra a două pedale de bicicletă. Folosind noul dispozitiv, productivitatea muncii unui culegător crește de peste 3 ori. Utilajul realizat de inginerul Chicu s-a bucurat de aprecieri elogioase în rîndul specialiștilor, fiind brevetat ca invenție.

Abonați-vă la revista „AGRICULTURA"

Abonamentele se pot face la toate oficiile și agențiile poștale, la factorii poștali și difuzorii din întreprinderi și instituții.

actualitatea pe ogoare

O RECOLTĂ SE STRÎNGE, ALTA SE HOTĂRĂŞTE!

Primele zile ale lunii septembrie au însemnat pentru lucrătorii ogoarelor amplificarea eforturilor şi energiilor puse în slujba executării volumului complex de lucrări, mereu în creştere. Stimulaţi de recentele măsuri luate de conducerea partidului şi statului, mecanizatorii, cooperatorii şi ceilalţi lucrători din agricultură grăbesc ritmul lucrărilor din această campanie.

Arăturile pentru însămînţările de toamnă au devenit „urgenţa urgenţelor" deoarece ne mai despart cîteva zile pînă la declanşarea lucrării în nordul ţării şi în Transilvania. Cu toate acestea, o serie de unităţi cooperatiste din judeţele ce vor începe semănatul în prima etapă şi anume Sălaj, Maramureş, Harghita, Bistriţa-Năsăud etc. au rezultate modeste, ce nu garantează încadrarea semănatului în epoca optimă. De altfel, pe întreaga ţară, rezultatele — 52 la sută în întreprinderile agricole de stat şi 47 la sută în cooperativele agricole — nu concordă cu perioada în care ne aflăm şi cu posibilităţile existente.

Recuperarea rămînerilor în urmă şi pregătirea celor mai bune condiţii pentru încorporarea seminţelor de grîu şi orz se pot face numai printr-o organizare perfectă a activităţii în cîmp şi prin măsuri energice şi operative de impulsionare a ritmului arăturilor şi pregătirii patului germinativ.

Fertilizarea cu îngrăşăminte organice este o altă acţiune prioritară. Pînă la sfîrşitul lunii august trebuiau transportate pe cîmp circa 5,63 milioane tone de gunoi de grajd. Din cauza unui dezinteres nejustificat, într-o serie de judeţe, pe întreaga ţară s-au realizat numai 1,73 milioane tone. Printre judeţele mult rămase în urmă putem enumera Suceava, Bihor, Maramureş, Caraş-Severin, Olt, Dolj, Timiş, Constanţa, Argeş etc. Aşa cum s-a subliniat şi la consfătuirea grîului, **administrarea de cantităţi sporite de gunoi de grajd contribuie la obţinerea unor sporuri de producţie corespunzătoare. De aceea, se impune concentrarea şi folosirea tuturor atelajelor pentru transportul şi împrăştierea urgentă a gunoiului de grajd pe cîmp.**

Stringerea recoltelor culturilor tîrzii este o altă lucrare a cărei pondere începe să se accentueze. Recoltele de sfeclă de zahăr, floarea-soarelui, cartofi şi, de cîteva zile, cea de porumb trebuie să fie strînse la timp şi fără pierderi.

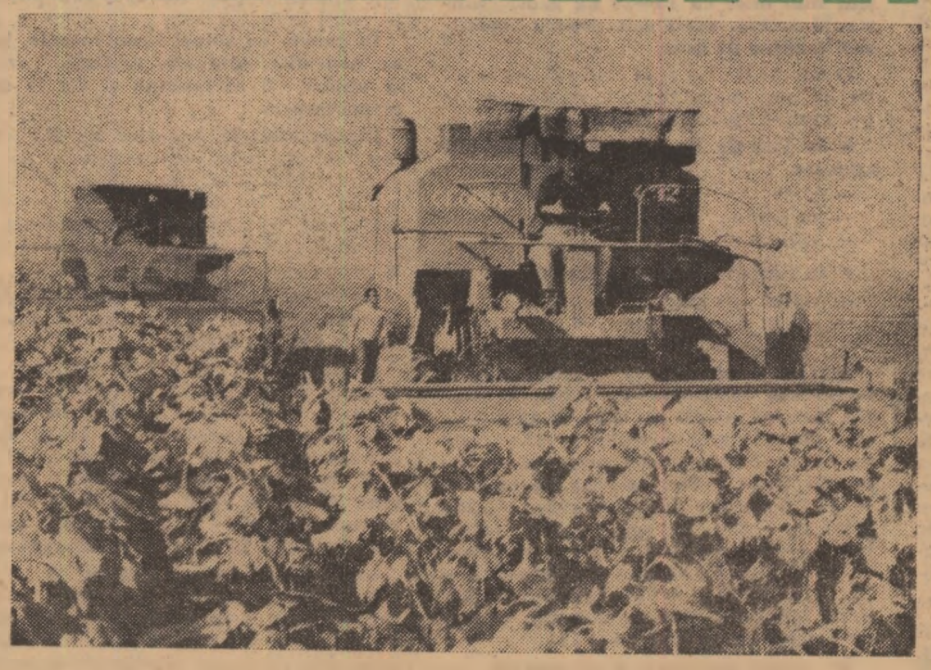
În privinţa **recoltatului sfeclei de zahăr** — tratat pe larg în pagina a zecea a revistei — se impune subliniat **că trebuie să se facă în funcţie de posibilităţile de transport, astfel ca nici un kg de sfeclă să nu rămînă pe cîmp.**

Floarea-soarelui — acolo unde s-a copt — trebuie strînsă de urgenţă, deoarece **orice întîrziere este păgubitoare, pierderile cifrîndu-se, după opiniile specialiştilor, la 200—400 kg/ha, adică 40—80 kg de ulei. Pentru a evita orice pierderi este necesar ca mijloacele mecanizate să fie utilizate la maximum.**

De asemenea, în urma combinelor trebuie să lucreze echipe de culegători special constituite care să strîngă sămînţa rămasă pe cîmp.

S-a intrat într-o perioadă cînd fiecare oră, fiecare zi bune de lucru trebuie valorificate la maximum, pentru ca însămînţările să se desfăşoare conform graficelor, iar rodul ogoarelor să fie strîns la timp şi fără pierderi.

Pentru ca lucrările agricole de toamnă să se execute în cele mai optime condiţii s-a constituit comandamentul central pentru coordonarea lucrărilor din această campanie. Din comandament fac parte reprezentanţii Ministerului Agriculturii, Industriei Alimentare şi Apelor, precum şi ceii ai ministerelor interesate în buna desfăşurare a noii campanii agricole.



Combinele autopropulsate îşi continuă drumul prin lanuri. De data aceasta nu este vorba de grîu, ci de floarea-soarelui. Instantaneul a fost surprins pe tarlalele I.A.S. Afumaţi, judeţul Ilfov.

Legumicultorii din Cătunu, judeţul Dîmboviţa, string rodul grădinilor. Aspect de la culesul vinetelor.

DIALOG CU CITITORII

În dialogul de luna trecută solicitam cititorilor noştri să ne răspundă la două întrebări privind ajutorul acordat de revista „Agricultura" în campania de vară şi ce ar dori să publicăm în sprijinul campaniei de toamnă. Printre cei care au dat curs acestui scurt chestionar se numără şi **Ion Perşinaru**, inginer şef la C.A.P. Dunăreni, judeţul Dolj.

„Ca vechi prieten al revistei „Agricultura" — se arată în corespondenţa primită la redacţie — o urmăresc număr de număr şi aştept joia cu multă nerăbdare să pot studia cu atenţie publicaţia noastră — cartea săptămînală de căpătîi". În continuare, semnatarul scrisorii — după ce apreciază modul de tratare în revistă a tehnologiilor de recoltare a păioaselor cu noile combine, îndrumările tehnice de specialitate legate de semănatul culturilor succesive — îşi exprimă cîteva opinii privind asigurarea condiţiilor necesare pentru recolta viitoare — problemă care ar putea constitui tema unei suite de articole care să apară, în această perioadă, în revista „Agricultura".

În planul tematic al redacţiei, tovarăşe Perşinaru, figurează la loc de frunte — alături de problemele privind recoltarea la timp şi depozitarea în cele mai bune condiţii a tuturor culturilor tîrzii — şi cele legate de pregătirea şi efectuarea operativă, la un înalt nivel agrotehnic, a însămînţărilor de toamnă şi a celorlalte lucrări care condiţionează obţinerea unor producţii superioare în anul viitor. Propunerile şi sugestiile dv. ne întăresc şi mai mult convingerea în utilitatea materialelor publicate în sprijinul campaniilor agricole, al lucrărilor de pe ogoare.

Este cazul să reamintim tuturor cititorilor rugămintea de a ne scrie la redacţie, în cadrul concursului de articole despre cea mai bună experienţă proprie în agricultură — aşa cum au procedat pînă acum numeroşi specialişti şi alţi lucrători din unităţi de producţie (Ing. Ion Perşinaru semnează un asemenea articol şi în acest număr, la pagina a 5-a).

Corespondenţa primită la redacţie în ultima lună a fost dominată, de altfel, de teme legate de probleme de actualitate, de lucrări de sezon, fapt ce a asigurat apariţia permanentă a noii rubrici „Pe scurt de la corespondenţi". Astfel, **ing. Iosif Fetescu**, directorul Casei agronomului din Timişoara, ne relatează despre consfătuirea judeţeană a grîului, în cadrul căreia au fost dezbătute şi probleme privind sporirea producţiilor de orz şi rapiţă. Ar fi interesant, tovarăşe Fetescu, să ne scrieţi un articol despre felul în care se concretizează, în practica unităţilor agricole, programul cu privire la tehnologia ce trebuie aplicată culturilor de toamnă, în noul an de producţie, subliniind rolul organelor agricole judeţene, al specialiştilor din unităţi, ca şi al cercetătorilor şi cadrelor didactice.

Ing. Petre Cristea, directorul Casei agronomului din Cluj, ne-a trimis la redacţie mai multe corespondenţe, între care două nu au apărut încă în revistă. Vă asigurăm, tovarăşe Cristea, de aceeaşi consideraţie, ca şi pînă acum, din partea colectivului nostru redacţional. Cele două articole sînt pregătite pentru publicare, dar — ştiţi dv. — concurenţa a sporit la Cluj, de unde primim numeroase scrisori destul de interesante.

Doi specialişti în medicina veterinară — **Constantin Smolinschi**, de la circumscripţia sanitar-veterinară din Sendriceni, judeţul Botoşani şi **Ion Bunea**, de la circumscripţia sanitar-veterinară din Seleuş, judeţulUreş — se referă, în corespondenţele lor, la unele răspunsuri date la rubrica „Poşta redacţiei". Vă rugăm să urmăriţi revista cu regularitate, pentru că vom mai reveni asupra problemelor ridicate de dv. Cît priveşte titulatura de doctor medic veterinar, tovarăşe Smolinschi, nu avem nici o reţinere de a semna întocmai colaboratorii care publică articole în revista noastră. Spre convingere, scrieţi-ne şi dv. ceva din activitatea circumscripţiei în care vă desfăşuraţi activitatea.

În sfîrşit, **Ion Gh. Z. Dogaru** din satul Genuneni, comuna Frinceşti, judeţul Vîlcea — cititor abonat la revista „Agricultura" — a fost atras de o agendă veterinară care se referea la prevenirea poluării alimentelor şi nutreţurilor cu reziduuri de cupru, rugîndu-ne să-i dăm anumite lămuriri suplimentare. Am luat legătura cu autorul articolului respectiv, care ne-a promis că vă va scrie personal.

Ing. Vasile CIAUŞU

Buletin AGROMETEOROLOGIC

INSTITUTUL DE METEOROLOGIE ŞI HIDROLOGIE NE INFORMEAZĂ:

În cursul intervalului care a trecut (29 august — 4 septembrie) vremea a fost în general frumoasă şi relativ călduroasă, cu cerul variabil, iar precipitaţiile căzute, mai ales sub formă de averse, au fost reduse cantitativ.

În evoluţia regimului termic s-a remarcat o încălzire uşoară, îndeosebi în a doua parte a intervalului, cînd temperaturile medii diurne au depăşit valorile multianuale în majoritatea zonelor agricole, cu 1° la 2°.

Temperaturile cele mai ridicate din aer, înregistrate în ultima zi a intervalului (4 septembrie) au depăşit 30° în jumătatea de vest a Banatului, Muntenia şi sud-vestul Olteniei (atingînd 33° la Turnu Severin); în restul zonelor au oscilat între 24° şi 29°, cu excepţia Podişului Sucevei unde au fost ceva mai coborîte.

În stratul arabil al solului, temperaturile medii din ultima zi au oscilat între 20°—25°, exceptînd depresiunile din estul Transilvaniei şi nordul Moldovei unde au fost ceva mai coborîte (17°—19°).

Ploile căzute în majoritatea zonelor agricole au fost reduse cantitativ (sub 10 mm). Astfel, în cea mai mare parte a Olteniei, Munteniei, Dobrogei şi depresiunile din estul Transilvaniei, precipitaţiile au fost sub 1 mm. Cantităţi mai mari de apă (peste 10 mm) au căzut în Maramureş, centrul Banatului şi sud-estul Crişanei.

Condiţiile meteorologice din acest interval au fost în general favorabile culturilor agricole. Datorită lipsei precipitaţiilor şi a temperaturilor relativ scăzute, local s-a înregistrat o uşoară stagnare în procesul de maturizare şi acumulare a zahărului în fructe şi struguri.

TIMPUL PROBABIL PENTRU INTERVALUL 6—12 SEPTEMBRIE

Vremea va fi în general frumoasă şi călduroasă, mai ales în prima parte a intervalului. Cerul va fi variabil. Se vor semnala averse izolate de ploaie spre sfîrşitul intervalului, în vestul ţării. Vîntul va sufla slab pînă la potrivit.

Temperaturile minime vor fi cuprinse între 8°—18°, izolat mai coborîte, iar temperaturile maxime vor fi cuprinse între 20° şi 30°, mai ridicate în prima parte a intervalului.

Pe alocuri, în zona de munte se va produce ceaţă.

În pregătire — producția de GRÎU și ORZ '74

Aplicarea îngrășămintelor și amendamentelor

Așa cum s-a subliniat și la recenta consfătuire a grîului, folosirea unor doze economice de îngrășăminte, asigurarea unui raport echilibrat între principalele elemente fertilizante determină obținerea unor importante sporuri de producție. De aceea, menirea acestui articol este de a pune la dispoziția producătorilor o serie de indicații tehnice — furnizate de specialiștii Ministerului Agriculturii, Industriei Alimentare și Apelor, la întocmirea cărora o contribuție de seamă au avut-o, bineînțeles, cercetătorii — privind aplicarea îngrășămintelor și amendamentelor la cultura grîului și a orzului de toamnă.

Îngrășămintele organice sînt deosebit de bine valorificate de către grîu pe solurile acide, grele, cu însușiri fizice deficitare.

Pentru a obține rezultatele scontate — efectul binefăcător al gunoiului de grajd fiind resimțit și de 1—2 culturi postmergătoare — el trebuie administrat în stare semifermentată, în doze de 20 t/ha, iar pe solurile acide, mai grele, circa 30 t/ha. Nu este greșită nici aplicarea gunoiului proaspăt, în cantități de 25—35 t/ha, cu deosebire pe solurile argiloase, reci.

Indiferent însă de stadiul de fermentare, gunoiul se împrăștie uniform și se introduce imediat în sol odată cu arătura. Administrarea prin discuire trebuie evitată deoarece calitatea semănatului se reduce, iar cultura beneficiază destul de puțin de influența multilaterală a gunoiului de grajd.

Azotul este unul din principalele elemente fertilizante necesare cerealelor păioase. Dozele optime de azot — în kg substanță activă la hectar — pentru cultura neirigată a grîului, în rotație cu porumbul, în anii în care se întrunesc condiții climatice apropiate de cele normale sînt: **pe solurile podzolice pseudogleizate — 105; pe cele brun roșcat de pădure podzolice — 100; pe cernoziomurile moderat erodate — 95; pe cernoziomurile levigate din Cîmpia Română și Transilvania și pe terenurile aluviale din Lunca Dunării — 90; pe solurile bălane de stepă — 85; pe cernoziomurile castanii și ciocolatii și pe solurile cenușii închise de pădure din nord-estul țării — 80; pe cernoziomurile din nord-estul țării și pe terenurile brun roșcate de pădure — 70.**

La orzul de toamnă, dozele optime sînt mai mici cu 15—20 kg azot, substanță activă, decît cele pentru soiurile semitardive de grîu.

Doza medie de azot variază în funcție de mai mulți factori. Ajustarea ei (+ sau — kg N/ha) se face astfel:

- **în funcție de nivelul tehnologiei aplicate**
  - — slab — 20
  - — mijlociu 0
  - — superior + 10
- **în funcție de solul cultivat**
  - — soiuri timpurii — 15
  - — soiuri semitardive 0
  - — soiuri tardive + 10

În funcție de planta premergătoare fertilizată echilibrat cu NPK, ajustarea dozelor medii de azot se face astfel: **după floarea-soarelui — 10; sfeclă de zahăr +25; cartofi timpurii — 10; cartofi tîrzii + 20; borceag de toamnă — 25; borceag de primăvară — 20; mazăre — 35; — soia — 30; fasole boabe — 25; lucernă — 40; trifoi roșu — 25; cultură reușită de ghizdei — 20; grîu anul I — 15; premergătoare tîrzii (porumb, floarea-soarelui, cartofi etc), neîngrășate cu azot +15.**

În zonele de stepă și silvostepă, pe solurile cernoziomice, circa **50% din dozele de azot se aplică toamna,** prin împrăștiere, pe toată suprafața și încorporate sub arătură sau sub disc la pregătirea terenului. În cazul cultivării grîului după mazăre și alte leguminoase pentru boabe sau după o premergătoare compromisă de secetă, doza de azot aplicată în toamnă se reduce. După premergătoarele ce părăsesc terenul tîrziu și care lasă terenul secătuit de nitrați se administrează o doză suplimentară. **Restul de 50% se aplică la sfîrșitul iernii sau la desprimăvărare** prin împrăștiere uniformă cu avionul sau cu mașini tractate sau purtate pe solul înghețat.

În zonele cu soluri brun roșcate, brune podzolite, aluviale, erodate, azotul se aplică 1/3 în toamnă și 2/3 la desprimăvărare.

Îngrășămintele fosfatice se dau vara sau toamna prin încorporare în sol cu plugul. Rezultate mai slabe se obțin atunci cînd îngrășămintele fosfatice se aplică pe arătură și se încorporează în sol cu discul la pregătirea patului germinativ.

Aplicarea fosforului la suprafață fără încorporarea în sol nu trebuie practicată la cultura grîului.

Dozele medii de P_2O_5 variază în funcție de conținutul de fosfați ușor solubili și de reacția solului. **În condițiile aplicării gunoiului de grajd doza administrată va fi micșorată cu 3 kg P_2O_5 substanță activă pentru fiecare tonă de gunoi cînd acesta este dat la cultura grîului — și cu 2 kg/tona gunoi cînd este dat la planta premergătoare.**

Îngrășămintele cu potasiu se aplică numai ca îngrășămînt de bază, vara sau toamna, prin împrăștiere pe toată suprafața și încorporat sub arătura de bază. Încorporarea cu discul, la pregătirea terenului este mai puțin eficientă.

Dozele se diferențiază în funcție de conținutul formelor ușor solubile de potasiu din sol, ele micșorîndu-se proporțional cu conținutul de potasiu din sol.

Ajustarea dozelor medii se face astfel:

- **în funcție de aplicarea îngrășămintelor și a resturilor vegetale (± kg K_2O/tona de gunoi).**
  - — gunoi pentru grîu —4
  - — gunoi la premergătoare — 2
  - — încorporat coceni de porumb —8 —10
  - — încorporat tulpini de floarea-soarelui —15—20.
- **în funcție de prezența carbonaților în soluri cernoziomice** (± Kg K_2O/tona de gunoi).
  - — în stratul arat +30—40
  - — sub stratul arat +20—30

Dezechilibrul dintre nitrați și fosfați se manifestă primăvara, mai ales pe solurile acide prin înfrățirea slabă a plantelor, întîrzieri în vegetație, ofilirea frunzelor etc. Pentru a evita asemenea stări se impune dozarea și aplicarea uniformă a îngrășămintelor minerale cu azot și fosfor și prin amendarea cu var a solurilor puternic acide.

Amendamentele se folosesc pe terenurile acide care conțin cantități ușor măsurabile de aciditate schimbabilă cu clorură de potasiu. În general pH-ul suspensiei apoase a acestor soluri este sub 5,8 iar cel al suspensiei saline sub 5,0 în timp ce gradul de saturație cu baze rămîne sub 75%. Ele se pot aplica **direct la cultura grîului** (după planta premergătoare) sau **după grîu** pentru planta postmergătoare. Însă, **în orice situație se folosesc numai materiale fin măcinate care se răspîndesc uniform pe teren și se amestecă mai întîi prin discuire în stratul superficial al solului. Pe solul astfel amendat și discuit se răspîndesc îngrășăminte organice și minerale după care terenul se ară la adîncimea normală.** Dacă se răspîndesc amendamentele, uniform, în stare fin măcinată și în dozele stabilite de laboratoarele de agrochimie după indicii acidității, revenirea pe același loc cu amendamente nu trebuie făcută mai curînd de 6—7 ani de la prima amendare.

Eugeniu GORGEA

Cuvîntul specialistului

Atenție amplasării culturilor după porumbul tratat cu Argezin

Datorită fabricării în țara noastră a erbicidului Argezin, în acest an s-au extins suprafețele de porumb tratate cu acest produs chimic.

După cum se știe, Argezinul face parte din grupa erbicidelor fabricate pe bază de atrazin, similar cu erbicidul Gesaprim din Elveția, Hungazin PK din R. P. Ungară, Atrazin Zorka din R.S.F. Iugoslavia etc. Toate aceste erbicide folosite la cultura porumbului impun anumite restricții în ceeace privește rotația culturilor, fiindcă efectul acestora nu se stinge pînă la recoltarea porumbului, ci continuă să se resimtă și în anul următor. Din această cauză, după porumbul tratat cu Argezin, amplasarea culturilor se va face ținînd seama de rezistența, sau mai bine zis de toleranța diferitelor plante și în special de tipul de sol și doza de erbicid aplicată la hectar.

Din cercetările efectuate pînă în prezent se poate spune că grîul și orzul de toamnă sînt plante din grupa „mediu sensibile" în comparație cu altele care sînt foarte rezistente (de exemplu mazărea), sau cu alte plante foarte sensibile (sfeclă, castraveți, muștar, rapiță etc.)

Efectul remanent al Atrazinului asupra producției de grîu depinde foarte mult de doza și tipul de sol.

Pe solul cernoziom mediu levigat de la Fundulea, caracterizat printr-un complex absorbant foarte puternic și printr-o intensă activitate microbiologică, efectul remanent al atrazinului este mult diminuat. Așa se explică de ce la variantele tratate cu 0,5 pînă la 2,0 kg/ha atrazin s-au obținut producții practic egale cu cele realizate în varianta în care porumbul nu a fost tratat.

Pe solul brun roșcat de pădure și podzolit, diminuarea producției de grîu s-a înregistrat chiar la varianta tratată cu 1,0 kg atrazin la hectar.

Avînd în vedere rezultatele experimentale, se poate recomanda amplasarea grîului și orzului de toamnă după porumbul tratat cu Argezin, sau alte erbicide (Gesaprim, Hungazin PK) respectîndu-se însă cu stricteță următoarele indicații:

I. ÎN CAZUL TRATAMENTULUI ÎN BENZI (PE RÎND)

a. Înainte de arătura de bază se va face o discuire energică, perpendiculară pe rîndurile de porumb. Această lucrare are ca scop să împrăștie uniform banda de sol de pe rîndul de porumb. Altfel, prin întoarcerea brazdei se menține pe această bandă o concentrație ridicată de erbicid și cînd plantele de grîu își desvoltă sistemul radicular în acest strat de sol se va produce o distrugere în benzi a plantelor de grîu.

b. Nu se va semăna grîul sau orzul după porumbul tratat cu Argezin, dacă s-au executat numai lucrări superficiale cu polidiscul. Arătura este indispensabilă fiindcă stratul de sol care conține încă atrazin se amestecă într-un volum mai mare.

c. Amplasarea grîului și orzului se va face numai pe solele unde specialistul este convins că s-a realizat cu precizie și în mod uniform doza de Argezin aplicată la hectar.

Pentru orientare, fiecare specialist va ține seama de indicațiile cuprinse în tabelul alăturat

Dozele s-au indicat în atrazin-substanță activă fiindcă, după cum se știe, conținutul în atrazin este de 50% la Gesaprim 50, Atrazin Zorka și Hungazin PK, iar la Argezin variază în funcție de lotul de fabricație.

Doza exprimată în atrazin — substanță activă kg/ha	Principalele tipuri de sol
0.50 — 1,25	Soluri din grupa podzolurilor și aluviunilor unde conținutul în humus este sub 1,0 — 1,5%
1.00 — 1,25	Soluri din grupa brun roșcate de pădure și cernoziomuri carbonate din sud-estul țării, care au conținut în humus pînă la 2,0 — 2,5%
1.25 — 1,50	Soluri cernoziomice din Transilvania și Banat care conțin humus în limitele de 2,5 — 3,5%
1.50 — 2,00	Pe soluri cernoziomice din toate zonele unde conținutul în humus depășește 3,5%

II. ÎN CAZUL TRATAMENTULUI INTEGRAL (PE TOATĂ SUPRAFAȚA)

Efectul remanent al Argezinului și a altor erbicide este și mai puternic în cazul cînd tratamentul s-a făcut integral (pe toată suprafața). În această situație, dacă s-au aplicat doze ce echivalează cu 3—5 kg de atrazin-substanță activă la hectar, nu se va putea amplasa grîul sau orzul de toamnă, fiindcă producția va fi diminuată în mod evident. Pe asemenea sole se va amplasa tot cultura porumbului sau se poate cultiva mazărea și cartoful — plante care s-au dovedit mai rezistente.

Se întîlnesc și cazuri cînd, în decurs de 2—3 ani, porumbul a fost tratat integral cu erbicide pe bază de atrazin. În această situație se poate amplasa grîul și orzul de toamnă, cu condiția ca tratamentele cu erbicide să fi fost întrerupte timp de un an (fie că s-a cultivat porumb care nu s-a mai tratat cu erbicide, fie că s-a cultivat mazăre sau cartofi).

După solele de porumb tratate cu erbicide pe bază de 2,4—D se poate cultiva grîul și orzul de toamnă fără nici-o restricție, fiindcă aceste erbicide sînt descompuse în sol în decurs de 3—4 săptămîni de la data tratamentului.

De asemenea, după porumbul tratat integral cu 6—8 kg/ha Gesaprim 1802, Gesaprim 1798 și Oleogesaprim se poate cultiva grîu sau orz fără nici un risc. Aceste erbicide nu prezintă un efect remanent fiindcă au un conținut redus în atrazin, care este combinat cu prometrin, ametrin și alte triazine a căror durată de acțiune se limitează doar cîteva luni, adică atît cît durează perioada de vegetație a porumbului.

Uneori specialiștii au o teamă nejustificată față de efectul remanent al erbicidelor pe bază de atrazin pe considerentul că la capetele tarlalelor sau chiar pe teren sînt numeroase vetre din care dispare an de an orice plantă care se cultivă (cu excepția porumbului). Aceasta este adevărat fiindcă pe aceste vetre unde s-a pregătit soluția sau au staționat mașinile de pulverizat și au căzut cantități foarte mari — poate chiar sute de kg/ha — de atrazin. Pe aceste vetre nu se va stinge efectul remanent nici după 5—10 ani. Deci, nu trebuie să judecăm efectul remanent al erbicidelor pe bază de atrazin prin prisma prezenței vetrelor.

Dr. ing. N. ȘARPE
Institutul de cercetări pentru cereale și plante tehnice — Fundulea.

CONCURSUL DE ARTICOLE

CEA MAI BUNĂ EXPERIENȚĂ PROPRIE ÎN AGRICULTURĂ

Și pe terenurile mai puțin fertile se pot obține recolte mari

Cooperativa agricolă Dunăreni are un pămînt cu un grad de fertilitate modest, susceptibil de îmbunătățiri radicale ; mai mult de jumătate din teritoriu este reprezentat de nisip cu diferite stadii de solificare. Bine lucrate și judicios fertilizate, și pe aceste terenuri se pot obține recolte mari. O dovadă o constituie și actuala producție de grîu.

După o perioadă de șapte ani în care producțiile au variat de la 1 200 la 2 450 de kg/ha, cu o medie generală de 1 982 kg/ha, anul acesta am reușit să obținem 3 055 kg/ha, pe o suprafață de 570 ha. Această producție reprezintă efectul eforturilor depuse de cooperatori încă din toamna anului trecut.

Îngrășămintele chimice folosite nu au depășit 200 kg/ha superfosfat și 100 kg/ha azotat de amoniu. Pe 50 ha s-au mai administrat 25 t/ha gunoi de grajd. Preocuparea de căpetenie a fost eliberarea la timp a parcelelor pentru grîu, pregătirea ogorului în condiții corespunzătoare și realizarea unei bune nivelări.

Semănatul a început la 1 octombrie, urmărindu-se realizarea unei densități corecte, o lucrare fără greșuri, fără goluri, cum se mai întîmpla în alți ani. Este meritul mecanizatorilor Dumitru Slavu, Cornel Roman, Oprea Florea și Grigore Toma, că lanurile de grîu au fost uniforme, cu capetele perfect închelate, apărînd ca un covor bine țesut.

Soiurile și-au adus și ele o importantă contribuție. Aurora — cultivat pe 40 ha — a dat 4 000 kg/ha, iar Bezostaia — 2 900 kg/ha. Ce rezerve ne oferă o îmbunătățire a structurii soiurilor se înțelege de la sine. De aceea, ne-am și propus ca, acum cînd vom semăna 650 ha, să mărim la 50 la sută proporția soiului Aurora și să introducem soiurile Lovrin 10 și Caucaz, recomandate pentru zona noastră și la consfătuirea grîului.

Cultura de grîu a și fost amplasată, împreună cu consiliul de conducere, cu brigadierii și șefii de ferme și este în curs de terminare pregătirea terenului. Inginerul Toma Daniel, șeful fermei nr. 1, a efectuat o bună fertilizare cu gunoi de grajd. La brigada nr. 1, condusă de Ion F. Dincă, s-a aplicat din timp superfosfatul. Bineînțeles, acțiunile continuă, pe măsura eliberării terenurilor de celelalte premergătoare stabilite și pe care le vom recolta cu prioritate.

Sîntem hotărîți ca recordul acestui an să fie depășit în anul viitor, obiectiv pentru realizarea căruia pregătim din timp toate condițiile.

Ion PERȘINARU
inginer șef
la C.A.P. Dunăreni
județul Dolj

AVANTAJELE SEMISILOZULUI

Asigurarea unei hrăniri corespunzătoare a animalelor, pe tot timpul anului, a polarizat de multă vreme atenția specialiștilor. Conservarea furajelor sub formă de siloz și apoi semisiloz a rezolvat, în bună măsură, această problemă.

Este știut faptul că, în nordul țării, ca și în alte zone, deși sînt suficiente pășuni, din cauza precipitațiilor abundente, a frigului și a vînturilor puternice, recoltarea, conservarea și depozitarea furajelor nu se poate face într-un timp relativ scurt. Iată de ce găsirea unei soluții rapide, economice și eficiente se impunea.

Practica a demonstrat că, prin administrarea în hrana animalelor, în tot cursul anului, a unor furaje bogate în vitamine și substanțe nutritive, se obține o producție mare de lapte, se stimulează reproducția și se reduc mortalitățile la animale, în special la tineret.

După cum se știe, prin însilozare se pierd 35-45 la sută din vitamine. Trecerea la pregătirea semisilozului a redus aceste pierderi de vitamine și substanțe nutritive la numai 10-15 la sută.

În județul Suceava, din anul 1970 se practică metoda conservării furajelor sub formă de semisiloz, dar atunci o foloseau doar 5 unități agricole de stat. În rîndurile de față vom relata despre tehnologia de lucru aplicată la conservarea fînului sub formă de semisiloz.

În ferma noastră, această tehnologie se aplică din anul 1971. Se introduc la conservat furaje verzi ca : trifoi, iarbă, porumb, secară verde, precum și diferite ierburi din flora spontană. Aceste furaje se aduc la o umiditate de 50—60 la sută, moment care se controlează, practic, prin răsucirea masei vegetative pînă se umezește mîna, dar nu cad picături de sevă. Cosirea masei vegetative se efectuează mecanic, cu combine autopropulsate și manual, acolo unde nu permite terenul. De menționat că trifoiul se cosește cu 2 săptămîni înainte de înflorire. Plantele sînt lăsate în brazde subțiri, timp de 24 de ore.

Urmează transportul furajelor la locul conservării. Avem 7 bazine din ciment, lungi de 50 m. Primul strat format din 50-70 cm de masă verde, cu umiditatea de 30-40 la sută — adică plante ceva mai uscate pentru ca scurgerea apei să fie absorbită din straturile superioare — se tasează cît se poate de bine. Un tractor greu cu șenile tasează întreaga masă vegetativă pînă la umplerea bazinului. Înălțimea semisilozului nu depășește 2,5—3 m.

Acoperirea se face cu paie și, în special, cu buruieni, cu frunzele cît mai mari, dar care în prealabil au stat la soare o perioadă ceva mai lungă.

Pentru noi, semisilozul constituie o problemă foarte importantă, deoarece la recoltarea și depozitarea fînului sub formă de șiră înregistrăm pierderi de pînă la 40 la sută.

În anul 1971, am conservat sub formă de semisiloz o cantitate de 600 de tone, în 1972 — circa 1 700 tone, iar pentru 1973 am planificat 3 500 de tone.

Administrînd semisilozul în hrana animalelor, anul trecut am obținut o producție medie de 3 350 litri de lapte pe cap de vacă furajată, cu 300-400 litri mai mult decît în 1970, cînd nu foloseam această metodă de conservare.

Ing. Ion COZMIUC
șef de fermă
la I.A.S. Siret
Octavian ZUSS
tehnician principal
la S.R.S.A. Siret,
județul Suceava

O agrotehnică specifică

(Urmare din pag. 1)

deosebite, ceea ce asigură folosirea mai rațională a condițiilor naturale, baza tehnico-materială și să se realizeze o eșalonare a lucrărilor de recoltare. Soiurile Bezostaia 1, Olt, Aurora, Caucaz, Lovrin 10 și Lovrin 13 trebuie amplasate în fiecare unitate pe cele mai fertile terenuri și în special pe acelea ocupate de premergătoare timpurii, care permit o bună pregătire a patului germinativ. Pe terenurile cu un potențial de fertilitate mai scăzut, în condițiile unei tehnologii superioare, pot fi folosite cu bune rezultate soiurile Excelsior, Dacia, Favorit, Moldova și Turda 195.

Dozele de îngrășăminte se vor administra în raport de soiul folosit în cultură, starea de fertilitate a solului, planta premergătoare ș.a. Rezultatele încercării solurilor, în condiții de agrotehnică diferențiată, scot în evidență nevoia mai mare de îngrășăminte și posibilitățile mai mari de valorificare a acestora, de către Bezostaia 1, Aurora, Caucaz și Lovrin 10. La centrul de încercarea soiurilor Satu-Mare, pe o aluviune podzolită, soiurile Dacia și Favorit au realizat producția de 5 500 kg/ha, folosind 200 kg/ha azotat de amoniu și 200 kg/ha superfosfat aplicat toamna sub arătura de bază, plus 100 kg/ha azotat de amoniu, administrat primăvara timpuriu. Soiurile Lovrin 10 și Aurora, au realizat producții cuprinse între 6 300 și 6 500 kg/ha, folosind 300 kg/ha azotat de amoniu și 400 kg/ha superfosfat. Pe solul podzolic de la Slatina, soiul Dacia a realizat 3 800 kg/ha cu 200 kg/ha azotat de amoniu și 400 kg/ha superfosfat, dînd un spor față de terenul neîngrășat de 1 400 kg/ha. În aceleași condiții, soiurile Aurora și Caucaz au realizat 4 100—4 200 kg/ha, solicitînd însă cantități mai mari de îngrășăminte și anume 300 kg/ha azotat de amoniu și 400 kg/ha superfosfat. În acest caz, sporul de producție față de îngrășat a fost de 1 500—1 600 kg/ha.

În condițiile de la C.I.S. Buzău, pe un sol de natură cernoziomică, soiul Dacia a realizat cele mai mari producții, atunci cînd s-au folosit 300 kg/ha azotat de amoniu din care 100 kg/ha aplicat primăvara timpuriu și 200 kg/ha superfosfat, în timp ce soiurile Aurora, Caucaz și Bezostaia 1 au dat cele mai mari producții cînd s-au folosit 300 kg/ ha azotat de amoniu, din care 100 kg/ha primăvara timpuriu și 400 kg/ha superfosfat, aplicat sub arătură. La C.I.S. Arad, pe un sol cernoziomic, soiurile Dacia și Bezostaia 1 au dat cele mai bune rezultate la o îngrășare moderată și anume 3 700—4 300 kg/ha, în timp ce Lovrin 10, Aurora și Caucaz au dat 4 500—5 100 kg/ha, în condițiile unei îngrășări cu doze mai mari de îngrășăminte.

Sortimentul de soiuri de grîu de toamnă, ce va fi folosit în cultură, necesită o diferențiere și sub aspectul **epocii de însămînțare**. În această toamnă, terenurile fertilizate, arate și pregătite pînă la 1 septembrie se vor însămînța, utilizînd toate soiurile de grîu de toamnă, indiferent de perioada lor de vegetație. Această primă etapă trebuie să se încheie la data de 25 septembrie—1 octombrie. În etapa a doua, cînd se vor însămînța terenurile care se eliberează, fertilizează și pregătesc pînă la 15—20 septembrie, se vor folosi soiurile în ordinea inversă a precocității : tardive, semitardive și timpurii. Astfel, se creează posibilitatea pentru soiurile tardive, de a intra mai viguroase și mai bine înfrățite în iarnă. **Nici într-un caz nu trebuie să se întîrzie cu semănatul grîului după data de 10 octombrie, datorită producțiilor scăzute și de calitate inferioară.**

O altă măsură ce trebuie aplicată diferențiat în această toamnă se referă la **cantitatea de sămînță ce urmează a fi însămînțată la hectar.** Pe baza datelor experimentale și de producție, în condițiile umidității normale a solului în cea mai mare parte a țării, se apreciază ca suficientă cantitatea de sămînță corespunzătoare la 400 boabe germinabile la m.p. în cazul soiurilor precoce și semitardive : Excelsior, Dacia, Bezostaia 1, Olt, Favorit, Turda 195. Această măsură se impune datorită bunei însușiri de înfrățire a acestor soiuri. La soiurile tardive, recunoscute printr-o capacitate mai redusă de înfrățire, pe terenuri bine fertilizate și pregătite, se va utiliza o normă de sămînță corespunzătoare la 500 boabe germinabile la m.p. În același timp, trebuie ținut seama de faptul că **programul de măsuri adoptat la consfătuirea grîului prevede majorarea numărului de boabe germinabile la m.p. cu 50, în cazul cînd terenurile se pregătesc cu mai puțin de 10 zile înainte de semănat.**

Din cele de mai sus rezultă că fiecare soi, potrivit eredității sale are nevoie de o tehnologie specifică în care își poate pune în valoare întregul potențial de producție. Agrotehnica diferențiată constituie un mijloc eficient de obținere a unor producții mari și de calitate, care poate fi mînuită cu discernămînt de fiecare specialist.

Se poate afirma că pe baza a ceea ce avem și cunoaștem, fiecare specialist poate să aplice și să înscrie pentru condițiile ecologice în care lucrează, rețete agrotehnice diferențiate în mod creator pentru obținerea unor recolte mari și de calitate superioară.

Zona naturală	Nr. CIS unde s-a făcut încadrarea	Soiuri - producția q/ha								
		Bezostaia 1	Excelsior	Dacia	Favorit	Turda 195	Olt	Lovrin 10	Aurora	Caucaz
Stepa Bărăganului și Dobrogei	10	42,9	43,0	44,9	-	-	-	47,3	47,6	47,6
Silvostepa Munteniei și Olteniei	6	42,9	39,7	43,5	-	-	40,0	48,9	49,3	49,6
Silvostepa Banatului și Bihorului	7	42,4	-	44,7	-	-	-	51,0	47,0	49,1
Silvostepa Transilvaniei	4	42,8	-	45,9	42,8	45,5	-	50,5	49,9	49,2
Zona dealurilor din Transilvania	7	37,6	-	41,4	38,3	41,5	-	43,7	44,0	42,8
Silvostepa Moldovei	4	43,9	-	45,9	-	-	-	52,0	51,7	51,9
Zona dealurilor din sud-estul țării	6	38,5	-	43,3	-	-	41,2	46,8	46,8	48,5
MEDIA PE TARA	44	41,8	41,7	44,2	39,9	42,1	40,6	48,1	47,6	47,6

Stațiunea centrală de cercetări pentru cultura pajiștilor, de la Măgurele, în marginea Brașovului — un punct din care pleacă, spre toate colțurile țării, firele unei intense activități consacrate îndeplinirii sarcinii de talie națională: valorificarea superioară a celor 4 milioane de hectare de pajiști, această mare bogăție naturală.

Partidul a cerut cercetătorilor, specialiștilor, ca aceste imense pajiști să devină în întregime și în cel mai scurt timp un bogat izvor de carne și lapte.

Vizita noastră la Stațiunea de la Măgurele, convorbirea cu cercetătorii ing. Ioan ALDULEA, director, dr. ing. Mihai KRAUSS, șef de laborator și ing. Teodor MARUȘCA, ne-au permis să cunoaștem preocupările prezente și de perspectivă pentru îndeplinirea cît mai grabnică a acestei sarcini de mare răspundere.

4 MILIOANE DE HECTARE DE... CARNE ȘI LAPTE

DR. ING. MIHAI KRAUSS: În mod concret, activitatea de ameliorare care se desfășoară la stațiunea noastră privește patru specii de bază de graminee (golomățul, păiușul de livezi, timoftica și reigrass), iar din anul 1974 și trifoiul alb și festuca rubra. La toate aceste specii ne-am străduit să creăm cîte 3-4 soiuri cu o perioadă de vegetație mai lungă, astfel încît ele să poată asigura un conveier de calitate cît mai bună.

Pînă acum, colecția stațiunii s-a îmbogățit cu două soiuri de golomăț, cu perioada de vegetație prelungită cu 12 și, respectiv, 20 de zile, două soiuri de reigrass mai tardive (cu 15 și, respectiv, 25 de zile), cu perenitate mai mare (4 ani, în loc de 2) și rezistente la iernare.

Acum vom începe alt șir de lucrări care să demonstreze că ceea ce am realizat este util. De aceea, noile soiuri sînt testate sub raportul comportării în cele mai variate condiții de sol, de climă, de fertilizare, apoi sub raportul acceptării lor de către animale, al comportării la diverse metode de însilozare.

Stațiunea de la Măgurele dispune de terenuri și laboratoare, dar nu întrunește — acest lucru nici nu ar fi posibil — toate condițiile în care se cultivă sau se pot cultiva, în țara noastră, pajiștile. De aceea, ea și-a creat puncte de sprijin într-un șir de unități agricole și o rețea de colaboratori științifici în stațiuni experimentale și instituții de învățămînt superior din întreaga țară: la I.C.C.P.T.-Fundulea, la stațiunile Albota, Lovrin, Oradea, Podul Iloaiei, Suceava, Șimnic, Turda, Geoagiu, Secuieni, Sighetul Marmației, Livada și Palas. Sînt tot atîtea puncte active pe harta cercetării agricole românești, așezăminte care, indiferent de profilul care le este propriu, participă, pe această cale, la îndeplinirea unei sarcini de mare răspundere: punerea în valoare, la nivelul optim, a bogăției de pajiști a țării. Alături de ele se află, pe aceeași poziție activă, institutele și facultățile agronomice din București, Cluj, Iași, Craiova și Brașov, precum și Institutul de studii și cercetări pedologice, Institutul de cercetări pentru protecția plantelor și I.C.M.A., care contribuie la activitatea științifică închinată culturii pajiștilor și care verifică, într-un fel sau altul, rezultatele cercetărilor.

ING. IOAN ALDULEA: Firește, marele test este însă cel al producției. Pentru moment, ecourile din unități sînt slabe, dar dorința noastră, a cercetătorilor, este să primim nu numai observații și sugestii cu privire la soiurile pe care le-am creat ci, mai cu seamă, „comenzi" pentru realizarea unor soiuri după necesitățile precise ale unei zone sau a alteia. E oare aceasta un deziderat nerealist?

Aș vrea să amintesc, în continuarea celor arătate de dr. ing. M. Krauss, că programul de ameliorare a plantelor de pajiști comportă cîteva direcții esențiale care tind să ducă la realizarea unor soiuri mai productive, mai rezistente la frig, la boli, la pășunat, care să valorifice mai bine îngrășămintele, să regenereze mai rapid pe parcursul anului, să beneficieze de un conținut mai ridicat de proteine, de calitate superioară.

E de la sine înțeles că nu ne poate lăsa indiferenți faptul că, la unele specii, jumătate din întreaga producție anuală se obține de la o singură coasă — prima. De asemenea, nu ne este egal dacă masa verde a unei plante se comportă bine sau slab la deshidratare, ori la granulare. Ba chiar mai mult, e important să avem soiuri special destinate acestor scopuri.

Programul nostru de ameliorare prevede ca, în termen de 3-4 ani, să obținem omologarea a 2-3 soiuri din fiecare specie, iar în 7—8 ani, să creăm condițiile necesare pentru a asigura ca toate pajiștile semănate să fie însămînțate cu soiuri noi.

Tot acest program, odată realizat, va demonstra că soiul este o pîrghie foarte importantă pentru a obține calitatea dorită a furajului și eșalonarea rațională a producției de masă verde.

Prin urmare, soiurile există, ori sînt pe cale de a fi create. Rămîne dificultatea de a obține sămînța, de a o produce rapid și în cantități suficiente. Este un temei suficient pentru ca ea să devină temă de cercetare în cadrul mai larg al preocupărilor științifice legate de semințe și folosirea acestora: epoci de însămînțare, distanțe și implicit, densități, epoci optime de recoltare a masei verzi sau raportul influenței acestei lucrări asupra calității semințelor etc.

Se ridică însă și problema „rețetei" de însămînțare.

ING. TEODOR MARUȘCA: Altfel spus, se cere ca într-un loc anumit să fie stabilit cel mai potrivit amestec de plante pentru ca cerințele furajere să fie satisfăcute la nivelul maxim, în funcție de destinația terenului: pentru pășune, pentru producerea de fîn sau pentru ambele scopuri. Este esențial — și aceasta reprezintă un principiu de la care pornesc lucrările noastre — ca amestecurile de ierburi să fie simple, să ceară o tehnologie ușoară și să răspundă cît mai bine la cerințele unei exploatări raționale.

> • Soiuri după „comandă", pentru nevoile fiecărei zone • Cea mai importantă pîrghie a calității • Pentru fertilizarea pajiștilor, o „strategie" amplă și complexă • „E mai ușor să produci ierburi decît să le valorifici cum trebuie!" • Criteriul de apreciere: nu cantitatea de masă verde, ci sporul în greutate al animalelor • Pajiștea — o entitate complexă, un ecosistem care evoluează.

Pornind, așadar, de la acest principiu, cercetările noastre și-au propus să stabilească numărul de componente care să intre în amestec, nivelele de fertilizare (potrivit modului în care fiecare plantă valorifică îngrășămintele), sistemele de exploatare, irigare etc. Și — acest fapt trebuie adăugat — tehnologia creării de pajiști apare ca o muncă mereu nouă, alimentată de apariția noilor soiuri care impun metode specifice de cultivare și exploatare.

Chiar dacă nu tot ce a creat natura este perfect, există pajiști pe care oamenii de știință le consideră — așa cum se prezintă ele sub raportul compoziției floristice — potrivite. Dar așa cum sînt, aceste pajiști naturale au nevoie de un oarecare... sprijin pentru a produce mai mult și mai bun, grație unor rețete de fertilizare cu îngrășăminte chimice și naturale, bine studiate.

Rețetele de fertilizare reprezintă un întreg program de cercetare odată cu realizarea căruia, stațiunea trebuie să cunoască precis sortimentul de îngrășăminte (simple sau complexe) cel mai potrivit într-un caz sau în altul și care să nu provoace acidifierea solului. La fel, se află în centrul preocupărilor, posibilitățile de utilizare, pe pajiștile situate în preajma marilor complexe de creștere a animalelor, a îngrășămintelor naturale — în formă solidă, semisolidă sau lichidă.

Desigur că „strategia" fertilizării pajiștilor, pusă la punct de cercetătorii stațiunii este complexă și amplă. Nu vom stărui asupra amănuntelor. Vom reliefa doar două elemente noi, cele mai importante pe care le include, și anume, sistemele de fertilizare cu fosfor și potasiu, elemente încă nefolosite pe pajiști, și fertilizarea fazială cu azot, după fiecare ciclu de recoltare.

Există un loc în care diferența dintre rațional și nerațional se poate măsura, mai mult ca oriunde, în tone. De aceea obișnuiesc „pășuniștii" să spună că e mai ușor să produci ierburi decît să le valorifici cum trebuie.

ING. IOAN ALDULEA: După un lung șir de experiențe cu animale, stațiunea a ajuns la un model de pășunat care are în vedere un anumit număr de parcele, un anumit sistem de fertilizare, o mărime convenabilă pentru fiecare parcelă și numărul de zile/animal, momentul optim pentru începerea pășunatului, ca și cel al revenirii pe aceeași parcelă, precum și speciile pe care le preferă animalele.

Toate aceste elemente componente converg către un sistem de exploatare al cărui obiectiv este, firește, o cantitate de furaje mai mare. Dar, criteriul de apreciere pe care ni l-am fixat, în acest sens, este nu cantitatea de masă verde, ci sporul în greutate vie al animalelor furajate. În alte experiențe, aflate acum în pregătire, criteriul îl va reprezenta producția de lapte — ca și cel dintîi; un criteriu cu profundă semnificație economică.

Concomitent, în rețeaua de cercetare a stațiunii (este vorba despre stațiunile-colaboratoare) se studiază diverse sisteme de furajare. Spre exemplu, la stațiunea Podul Iloaiei se rezolvă problema dacă animalele, pe pășune, trebuie furajate cu iarbă cosită, dusă la grajd, dacă trebuie lăsate să pășuneze, ori trebuie adoptat un sistem de furajare mixt.

Pînă cînd va fi satisfăcută cerința pe care omul o are față de plantele de pajiști, și anume, aceea de a produce mai echilibrat, în tot cursul anului, realitatea trebuie luată așa cum este: primăvara aduce cea mai mare producție de iarbă. Aceasta implică necesitatea de a conserva o parte din producție pentru lunile următoare. Sub ce formă și cum trebuie conservate ierburile? iată implicația principală pentru cercetători. Răspunsul este căutat într-un laborator special în care diversele tipuri de siloz sînt înlocuite prin banale borcane de sticlă.

În aceste borcane, riduite ca soldații de plumb în rafturile unui magazin de jucării, se cercetează (experimentatorul este ing. Mircea Marian) conservanții, modul cel mai bun de mărunțire inițială a materialului, se stabilește epoca optimă de însilozare pentru fiecare specie, se studiază amestecurile, umiditățile (mergînd chiar pînă la a investiga ora cea mai potrivită pentru recoltarea materialului de însilozat) și se urmăresc procesele de fermentare.

Pentru amplificarea experiențelor și apropierea lor de condițiile practicii, stațiunea se dotează cu baterii de beton, în care cercetarea va fi transpusă la nivelul de pilot.

Toate aceste experiențe privesc o anumită etapă a drumului parcurs de furaje. Într-o modestă încăpere de la primul etaj, în laboratorul de chimie, două cercetătoare — Letiția Marușca și Georgeta Oprea — studiază nu numai compoziția chimică a furajelor, ci și soarta acestora în rumenul animalelor. Este un studiu „in vitro" care va fi continuat prin experiențe „in vivo", pe animale, la care se vor practica fistule digestive.

Stațiunea este un for central de cercetare în domeniul ei și, în viitor, competența ei urmează să crească. Cu atît mai mult, ea va fi punctul de întîlnire al unor multiple legături de colaborare între instituții de cercetare cu profile diferite, care sînt chemate să contribuie la clarificarea unor probleme biologice, agrotehnice și economice majore, depășind domeniul propriu-zis al studierii pajiștilor. Aceste probleme privesc valorificarea producției pajiștilor, stabilirea unor sisteme diferențiate de furajare, în funcție de tipul de pajiște, posibilitatea de a îmbina producția de pe pajiști cu alte plante furajere cultivate pe terenuri arabile, cu furaje concentrate etc. Toate acestea vor fi rodul concepției potrivit căreia pajiștea este o entitate complexă, ce trebuie privită prin prisma agrochimiei și a pedologiei, ca un ecosistem aflat în evoluție, mai ales sub influența intervenției omului. Evoluția ei poate și trebuie să fie pozitivă, căci așa o cer marile imperative ale dezvoltării zootehniei românești.

Reportaj—anchetă
de Adrian COSTA

O buruiană dăunătoare pentru pajiști

FERIGA DE CÎMP

Feriga de cîmp, denumită și feriga mare (Pteridium aquilinum), este foarte frecvent răspîndită în pășunile din zona de deal și premontană fie sub formă de pîlcuri, fie ocupînd întinderi mari, în special pe pantele însorite și puternic degradate prin eroziune. Ea împiedică creșterea ierburilor valoroase fiind una dintre cele mai dăunătoare buruieni. Dacă se mai adaugă și pericolul de intoxicare pentru animale, atunci necesitatea de combatere a acesteia devine și mai elocventă.

Întrucît în literatura de specialitate nu sînt suficiente referiri asupra posibilităților certe de combatere a ferigii de cîmp, s-au inițiat și efectuat unele experimentări privind procedeele de combatere a acestei buruieni, atît pe cale chimică cît și prin cîteva măsuri cu caracter agrotehnic. Cercetările experimentale au fost amplasate pe o pășune masiv invadată de ferigă din raza comunei Lupac, județul Caraș-Severin, iar tratamentele au constat din stropiri cu Dicotex, Aretit, Reglone, Tordon, Diclordon sodic, Brominal, Butyrac, Banvel, Tributon, Semparol, Dawpon, Saminol, Tormana, Gramoxone, aplicate atît pe fond nefertilizat, cît și pe fond fertilizat N_{240} N_{120} P_{60} K_{80} N_{240} P_{80} K_{80} — în kg substanță activă la hectar.

Din rezultatele tratamentelor aplicate prin repetări 3—4 ani consecutiv se desprind cîteva constatări și învățăminte care deschid unele căi în combaterea mai eficace a acestei buruieni.

La feritilizarea numai cu azot, în doza de 240 kg/ha-substanță activă, feriga a reacționat printr-o creștere foarte viguroasă și a împiedicat prin umbrire, creșterea ierburilor valoroase din etajul inferior, Cu alte cuvinte prin aplicarea singură a azotului, feriga nu numai că nu dispare, ci se dezvoltă și mai mult. Dimpotrivă, prin aplicarea în complex de elemente fertilizate cu azot, fosfor și potasiu, la nivelul N_{120} P_{60} K_{60} și mai ales la nivelul N_{240} P_{80} K_{80}, covorul ierbos al plantelor valoroase a reacționat de timpuriu cu o creștere bogată în tulpini florifere, rezultînd o inversare a raporturilor de concurență pentru lumină și spațiu de nutriție, în favoarea ierburilor valoroase.

În ceea ce privește efectul tratamentelor chimice, aplicate prin stropiri repetate, rezultatele obținute în combaterea ferigii de cîmp nu au fost pe deplin convingătoare. Din sortimentul de erbicide experimentate, s-au obținut unele rezultate pozitive, prin folosirea a 5—7 litri de diluție de 400 litri de apă la hectar, din preparatele Kuron, Butyrac, Banvel, Tributon, Brominal sau Tormana, în sensul că sub efectul acestora, feriga a manifestat unele fenomene de suferință, fără ca ierburile valoroase să fie stînjenite din creștere, Prin folosirea combinată a Saminolului cu Gramoxone, a rezultat distrugerea întregului covor ierbos, inclusiv a ferigii, ceea ce înseamnă că acest tratament ar putea fi aplicat numai în cazul refacerii covorului ierbos, prin lucrări ulterioare de reînsămînțări cu graminee și leguminoase, ca pajiști semănate, în măsura în care relieful local și grosimea solului permit executarea unor asemenea lucrări.

Fată de rezultatele obținute și sub rezerva unor noi cercetări experimentale aflate în continuare, se desprind cîteva concluzii utile pentru punerea în valoare a pajiștilor invadate de ferigă.

Este absolut necesară fertilizarea anuală cu îngrășăminte chimice la nivelul a 120 — 180 kg azot 60—80 kg fosfor și 60—80 kg potasiu — substanță activă la hectar. Se recomandă pășunatul de primăvară, mai devreme cînd tulpinile de ferigă sînt tinere și fragile, avînd grijă de a se spori încărcătura cu animale la 50—60 U.V.M., la hectar, astfel ca într-o perioadă scurtă, de 2—3 zile, întreaga cantitate de biomasă să fie consumată. La ciclurile următoare de pășunat se va păstra aceeași încărcătură sporită, iar după fiecare ciclu de pășunat se vor cosi resturile neconsumate și mai ales tulpinile de ferigă rămase nedistruse prin călcare. Pe pășunile aflate pe terenuri accesibile lucrărilor mecanizate, este preferabilă deșelenirea și refacerea pe cale radicală a covorului ierbos, prin reînsămînțarea cu graminee și leguminoase perene, sub formă de pajiști semănate.

Dr. ing.
Zaharia A. SAMOILĂ
Stațiunea experimentală Lovrin, județul Timiș

Ovinele pot asigura cantităţi sporite de materii prime pentru industria alimentară şi uşoară

PE MARGINEA CONSFĂTUIRII DE LA RĂCĂCIUNI

Recenta întîlnire de lucru de la Răcăciuni, judeţul Bacău, la care au participat specialişti din sectorul creşterii ovinelor din întreaga ţară, a relevat, o dată mai mult, ponderea pe care o deţine această specie în producţiile de carne, lînă şi lapte.

Prilej de analiză temeinică a rezultatelor obţinute pînă în prezent, consfătuirea s-a desfăşurat în spiritul concluziilor desprinse la şedinţa de lucru de la Mangalia din 17 august 1973.

În contextul actual, al cerinţelor mereu sporite ale industriei prelucrătoare de produse animaliere, ovinele reprezintă o adevărată resursă vie de materii prime. Este cunoscut că azi, în lume, carnea de ovine îşi găseşte un loc tot mai mare în alimentaţie. Ea tinde să înlocuiască carnea de porc şi „concurează" cu succes pe cea de vacă. Industria alimentară îşi sprijină o bună parte din gama produselor sale pe derivatele din lapte şi din carne de oaie. La rîndul său, industria uşoară este strîns legată de producţiile de lînă şi piele atît de solicitate pe piaţa internă şi externă. Îndeosebi industria uşoară este beneficiarul cel mai interesat în asigurarea cu tot mai multe materii prime, balanţa dintre produsele sintetice şi cele naturale tinzînd să încline în favoarea ţesăturilor din lînă, a încălţămintei şi marochinăriei din piele.

Iată, aşadar, argumente majore care pledează în favoarea stimulării, în continuare, a creşterii ovinelor în ţara noastră.

Dezvoltarea intensivă a agriculturii a adus însă modificări de structură şi în acest sector. Însemnate mutaţii au avut loc atît în privinţa ameliorării raselor, cît şi a zonelor de creştere. Cu toate acestea, efectivele de ovine, precum şi producţiile realizate de acestea sînt încă mici, faţă de posibilităţile reale. Dintr-o optică greşită, conducerile multor unităţi cooperatiste tratează ovinele ca animale ce pot creşte oriunde, oricum şi cu orice.

Analiza activităţii desfăşurate în prima jumătate a anului a relevat rezultatele nesatisfăcătoare obţinute în numeroase cooperative agricole. Dacă în unele judeţe — ca **Argeş, Bistriţa, Sălaj, Satu-Mare şi Timiş** — planul a fost realizat, în celelalte producţiile sînt inferioare indicatorilor stabiliţi. Rezultate cu totul sub posibilităţi se înregistrează în unele judeţe cu pondere şi tradiţie — ca Brăila, Ialomiţa etc. Între factorii care au dus la obţinerea unor producţii inferioare se numără: greutatea mică de livrare a mieilor şi ovinelor reformate, nerealizarea fătărilor planificate, numărul mare de sacrificări în unităţi, sistemul necorespunzător de creştere şi îngrăşare. În unele judeţe — ca Alba, Botoşani, Sibiu şi Timiş — nici pînă astăzi nu s-au realizat complexe de tip industrial care, aşa cum demonstrează practica, asigură producţii sporite de carne, cu consumuri reduse, de la acelaşi număr de animale. În alte judeţe — ca Vrancea, Iaşi, Sibiu şi Botoşani — care au minusuri de efective, nu se manifestă interes faţă de completarea lor.

În cursul dezbaterilor s-au conturat clar căile care să ducă la îmbunătăţirea întregii activităţi în sectorul ovinelor.

O primă măsură, cu caracter special, se referă la asigurarea condiţiilor optime pentru lichidarea rămînerii în urmă a creşterii şi îngrăşării mieilor, stabilindu-se ca întregul efectiv să fie îngrăşat în complexe de tip industrial. Animalele rămase în urmă în creştere vor fi grupate în tronsoane separate, cu un regim de hrănire şi întreţinere deosebit.

O deosebită atenţie a fost acordată măsurilor privind îmbunătăţirea reproducţiei la ovine. Generalizarea fătărilor timpurii, cu rol hotărîtor în asigurarea unor producţii mari, eşalonate, metodă ce se aplică cu rezultate foarte bune în fermele din judeţele **Satu-Mare şi Timiş**, constituie o sarcină de mare actualitate. Este ştiut că, în această perioadă, are loc monta ovinelor. În multe ferme însă, oile sînt mulse pînă spre sfîrşitul toamnei, întîrziind astfel monta şi decalînd fătările. Se cuvine a fi subliniate sarcinile importante privind extinderea însămînţărilor artificiale, pregătirea adăposturilor pentru iernat şi asigurarea furajelor. Pornind de la ideea creşterii continue a efectivelor şi a reducerii însemnate a pierderilor, s-a recomandat amenajarea — în toate fermele — de maternităţi pentru fătările de iarnă.

Pentru demonstrarea practică a rezultatelor şi eficienţei metodelor industriale de creştere şi îngrăşare a fost vizitat complexul de la Răcăciuni. Cu o capacitate de 30 000 de locuri, acesta absoarbe întregul efectiv de miei din cele 89 de cooperative asociate, precum şi alte disponibilităţi din judeţul Bacău. Hrănirea şi îngrijirea atentă şi raţională, gruparea mieilor pe tronsoane şi pe categorii de greutate, urmărirea atentă a fiecărui animal, măsurile prompte sanitar-veterinare, au condus, aici, la obţinerea unor rezultate bune. Anul acesta, ca urmare a creşterii preţului de achiziţie, beneficiile se vor tripla. La eficienţa economică ridicată a unităţii, o contribuţie însemnată a adus-o ferma specializată în producţia de furaje care dispune de o suprafaţă corespunzătoare, cu o structură de culturi adecvată: 470 ha cu lucernă şi 100 ha cu porumb pentru boabe. Economii importante se obţin şi datorită faptului că amestecul de furaje se realizează, începînd de anul acesta, în cadrul unităţii.

În încheierea lucrărilor consfătuirii, ing. **Ioan Moldovan**, adjunct al ministrului agriculturii, industriei alimentare şi apelor, a subliniat sarcinile ce revin specialiştilor din sectorul ovin pentru obţinerea, în anul 1974, a unor cantităţi sporite de carne, lînă şi lapte.

O primă problemă care trebuie rezolvată, încă de pe acum, este aceea a concentrării producţiei de carne de ovină în complexele existente sau aflate în construcţie. În judeţele în care nu există complexe, acestea vor trebui să fie construite pînă la sfîrşitul anului. Pentru o mai bună folosire a spaţiilor disponibile, rămase în urma concentrării şi specializării producţiei, acestea vor fi folosite pentru îngrăşarea ovinelor reformate.

Întrucît în perspectivă, efectivele vor spori cu 5 milioane de ci, se va trece la înfiinţarea de crescătorii cu capacitatea de 2 000—4 000 locuri. Complexul, ca unitate zootehnică de bază, va avea o fermă de selecţie care să furnizeze animalele de mare valoare cooperativelor agricole din judeţ.

În cadrul fiecărui complex vor funcţiona bucătării furajere care să poată produce amestecuri pentru nevoile proprii şi pentru fermele asociate. Atelierele de întreţinere din cadrul complexelor urmează ca, pe lîngă reparaţii şi autoutilări, să execute şi instalaţii de hrănire şi adăpare pentru salvanele cooperativelor din judeţul respectiv.

În sfîrşit, a fost subliniată, cu pregnanţă, importanţa deosebită pe care o are asigurarea cu furaje îndestulătoare, de calitate, cu valoare nutritivă ridicată. S-a insistat asupra modalităţilor de pregătire a semisilozului şi însilozării coletelor de sfeclă şi capitulelor de floarea-soarelui, care să completeze fînurile şi concentratele destinate ovinelor.

Prin problematica abordată şi prin măsurile care s-au stabilit, consfătuirea de la Răcăciuni se înscrie ca o acţiune de mare importanţă pentru dezvoltarea sectorului ovin la nivelul potenţial.

M. PANDURU

I.C.V.B. „PASTEUR" RECOMANDĂ:

TRATAMENTUL DE TOAMNĂ AL HIPODERMOZEI BOVINE

De mult timp în ţara noastră, hipodermoza a constituit o problemă de interes economic, mai cu seamă pentru industrie, deoarece pieile provenite de la animalele bolnave sînt mult depreciate. În decursul timpului au fost folosite diferite metode de tratament, fără a se ajunge însă la eradicarea bolii. În legătură cu tratamentul cel mai eficace al acestei parazitoze ne vorbeşte **dr. L. GEORGESCU** de la I.C.V.B. „Pasteur".

Industria chimică modernă a realizat, în ultimii ani, unele produse chimice care distrug larvele de hipodermă, înainte ca ele să ajungă sub pielea din regiunea spinării. În acest mod se realizează un succes economic, întrucît pielea nu mai este perforată de larve, iar tineretul taurin îşi realizează sporul de creştere planificat. În acest scop, tratamentul se aplică toamna cînd larvele de hipodermă se află în migraţie prin organism.

Şi la noi în ţară această metodă de tratament, se practică de cîţiva ani, rezultatele fiind chiar foarte bune în focarele de boală unde tratamentul s-a aplicat conştiincios.

Potrivit instrucţiunilor în vigoare, pentru tratamentul de toamnă se foloseşte **soluţia apoasă de neguvon** sau de clorofos, preparate în momentul întrebuinţării. Această metodă de tratament prezintă totuşi — după cum s-a observat în practică — unele dezavantaje demne de luat în seamă, precum şi riscuri de intoxicaţie, în special pentru personalul care prepară şi manipulează soluţia.

Pentru prevenirea acestor neajunsuri, Institutul de cercetări chimico-farmaceutice, în colaborare cu I.C.V.B.-„Pasteur", au realizat un preparat uleios, pe bază de Neguvon-Bayer, cu rezultate asemănătoare produselor străine, evitîndu-se astfel importul acestora.

Soluţia uleioasă indigenă conţine 10% Neguvon şi se foloseşte ca atare prin aplicare — prin turnare — pe pielea spatelui, de-a lungul coloanei vertebrale.

Dozele se calculează în raport cu greutatea corporală a animalelor, conform tabelului alăturat.

GREUTATE CORPORALĂ	DOZA
100—150 kg	10 ml
150—200 kg	12 ml
200—400 kg	18 ml
peste 400 kg	24 ml

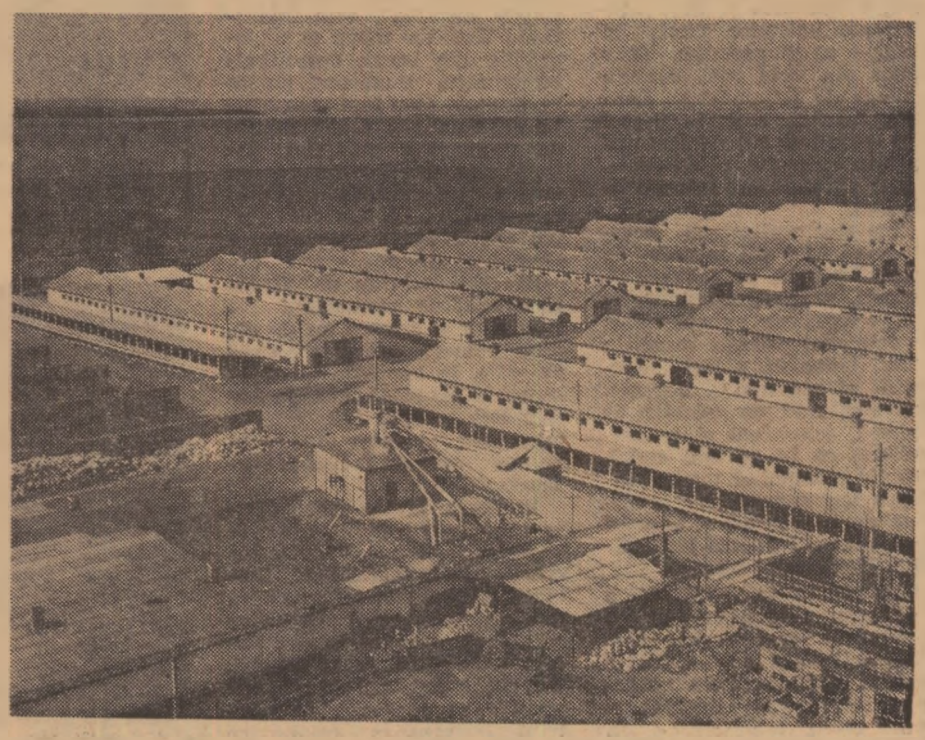
Tratamentul se aplică o singură dată, toamna, în lunile octombrie-noiembrie. Nu este necesară întinderea soluţiei cu peria deoarece aceasta pătrunde cu uşurinţă. Se va avea grijă ca dozele să nu fie mai mici decît cele indicate; totuşi, depăşirea dozei cu 1—2 ml nu produce accidente.

Animalele, indiferent de rasă, suportă foarte bine tratamentul; se va evita tratarea viţeilor mai mici de 3 luni şi a vacilor aflate în ultimele 3 luni de gestaţie.

Soluţia uleioasă de Neguvon micşorează mult riscurile de intoxicare a personalului operator întrucît se exclud toate operaţiunile întîlnite la prepararea soluţiei apoase (cîntărirea substanţei prepararea, transportul şi aplicarea soluţiei etc.), care comportă tot atîtea riscuri de intoxicare.

Conform normelor de protecţie a muncii se vor respecta măsurile prevăzute, mîinile fiind obligatoriu acoperite cu mănuşi de cauciuc. Ca antidot, în cazuri de intoxicaţie, se foloseşte atropina.

Folosirea largă a soluţiei uleioase de Neguvon va uşura şi va permite aplicarea tratamentului în condiţii variate de teren, obţinîndu-se astfel succese sigure în combaterea hipodermozei.



Vederea generală a îngrăşătoriei de taurine din cadrul fermei Mahîru — I.A.S. Giurgiu, judeţul Ilfov.

LA T. C. I. F. TIMIŞOARA

TRADIŢIE ŞI MODERN

● Noi suprafeţe date în devans în exploatare ● O mai bună folosire a fondului de timp şi a utilajelor ● Calculatorul electronic — aliat de nădejde ● Se extinde gradul de mecanizare şi industrializare ● Tendinţe spre gene ralizarea acordului global

Una din realizările constructorilor de la T.C.I.F. Timişoara : moderna staţie de pompare de la Teuz.

In Banat, ca de altfel pretutindeni în ţară, se cîştigă noi poziţii în acţiunea de intensificare şi modernizare a producţiei agricole. Dacă astăzi putem vorbi de recolte de cereale, plante tehnice, furaje şi alte culturi, nemaiîntîlnite în istoria acestor locuri, de producţii de lapte, carne, ouă din ce în ce mai ridicate, într-un cuvînt de rentabilizarea activităţii fiecărei unităţi agricole, acest fapt se datorează, în foarte mare măsură, gospodăririi mai bune, mai complete a pămîntului.

Natura, configuraţia terenului au impus locuitorilor plaiurilor bănăţene, din vremuri îndepărtate, o luptă aprigă împotriva surplusului de apă, a inundaţiilor. Şi nu numai pentru a-şi apăra rodul muncii pămîntului ci, uneori, chiar viaţa, întregul avut. Este adevărat că şi în trecut au fost desfăşurate, în această zonă a ţării, unele lucrări de hidroameliorаţii, dar sporadic, rudimentar. Abia în anii noştri au fost create condiţii necesare declanşării unor ample acţiuni de îmbunătăţiri funciare, statul alocînd în acest scop fonduri din ce în ce mai substanţiale. Prevederile Programului naţional, elaborat din iniţiativa conducerii partidului, care cuprinde şi vaste lucrări de îndiguiri, desecări şi alte măsuri asemănătoare, se materializează pe zi ce trece. La **Teuz, Vinga-Biled-Beregsău, Cigher, Crişul Alb** şi în alte părţi ale judeţelor Timiş şi Arad — ca să amintim doar cîteva din cele mai recente şantiere de îmbunătăţiri funciare deschise aici, în vestul ţării — mii şi mii de terenuri au fost îndiguite şi desecate, redate agriculturii, întregii economii.

Cine sînt realizatorii acestor lucrări ? I-am întîlnit de nenumărate ori pe şantiere — ingineri, maiştri, mecanici de utilaje terasiere, constructori de cele mai diferite meserii : fierari betonişti, zidari, chesonişti şi aşa mai departe. Toţi alcătuind un colectiv de ingineri, tehnicieni şi muncitori din ce în ce mai sudat, colectiv aparţinînd unei întreprinderi cunoscute şi apreciate de beneficiari : **Trustul de construcţii pentru îmbunătăţiri funciare-Timişoara.**

Conducerea trustului şi a şantierelor din subordine a adăugat şi imprimă tot mai mult activităţii un caracter modern Cînd spunem aceasta ne referim, în principal, la introducerea în practică, în mai mare măsură, a metodelor de organizare raţională a producţiei şi a muncii, printre care — lucru meritoriu — se află şi folosirea calculatorului electronic pentru prelucrarea automată a datelor. Aşa se explică rezultatele bune obţinute anul trecut în producţie — pentru care trustul a fost distins cu diploma şi steagul de unitate fruntaşă pe ramură în întrecerea socialistă.

Pe aceeaşi coordonată ascendentă se înscrie şi activitatea pe anul în curs. Pe primele opt luni, de exemplu volumul lucrărilor de construcţii-montaj realizat reprezintă circa 75% din cel prevăzut pentru 1973. Există, cu alte cuvinte, premise ca angajamentul constructorilor să fie simţitor depăşit, contîndu-se pe realizări, peste plan, de ordinul milioanelor de lei. S-au predat, în devans, în acelaşi interval de timp, prin recepţie, 23 000 hectare de terenuri desecate şi îndiguite, mai mult de 10 000 hectare fiind date în exploatare. În acelaşi timp, s-au înregistrat economii la materiale şi materii prime.

Iată cîteva din rezultatele constructorilor datorate, aşa cum aminteam, organizării mai raţionale a producţiei şi a muncii. În cadrul acesteia, un rol primordial l-au jucat folosirea cu mai multă atenţie atît a fondului de timp, cît şi a utilajelor, întărirea disciplinei în muncă. Forţele au fost dirijate cu precădere spre utilizarea cu randament sporit a tuturor tipurilor de maşini şi instalaţii, spre înlăturarea timpilor morţi şi a opririlor din cauza defecţiunilor tehnice. Bunăoară, numai în primele şase luni ale anului în curs s-a redus timpul de stagnare a utilajelor, datorită remedierilor tehnice, cu 50% faţă de aceeaşi perioadă a anului trecut. Un rol important în această direcţie a revenit şi S.U.T.

Să mai amintim şi faptul că gradul de mecanizare a lucrărilor a crescut an de an, ajungîndu-se astăzi la circa 90—95% la lucrările de terasamente, de pildă, faţă de numai 50% în 1966. S-a pus, de asemenea, un preţ din ce în ce mai mare pe folosirea prefabricatelor.

Vorbeam despre preocupările colectivului de aici, de la Timişoara, de a extinde la lucrările de îmbunătăţiri funciare prelucrarea automată a datelor. Este o iniţiativă lăudabilă, cu care pe bună dreptate trustul se poate mîndri. De cîţiva ani, un grup de specialişti lucrează, pe baza unui program, în colaborare cu Centrul de calcul din localitate, la prelucrarea automată a unor date, cu calculatorul electronic, obţinîndu-se rezultate remarcabile.

Domeniile de aplicabilitate sînt din cele mai diverse, o deosebită importanţă prezentînd-o însă folosirea acestui mijloc modern în planificarea şi evidenţa materialelor şi urmărirea producţiei.

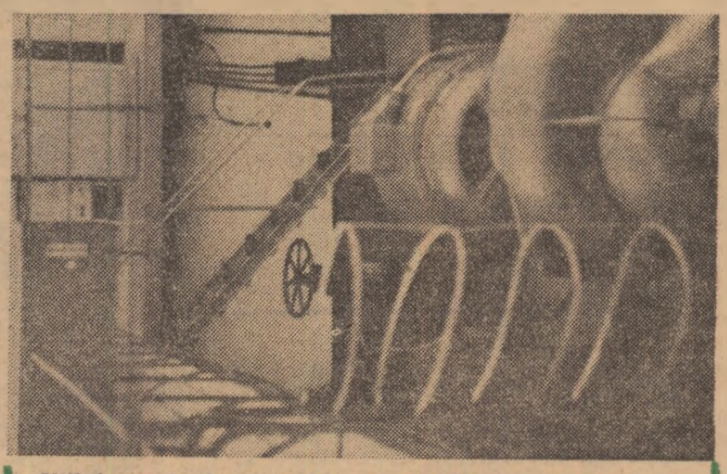
Prin utilizarea calculatorului a putut fi degrevat de funcţii de birou un număr apreciabil de specialişti care şi-au îndreptat forţele spre dirijarea lucrărilor direct pe şantiere, în producţie. Se poate afirma că extinderea prelucrării automate a datelor a dat posibilitatea unei mai bune coordonări şi urmăriri a activităţii pe fiecare şantier, a concurat direct la realizarea celor peste 708 000 lei economii obţinute în 1972.

Şi pentru că sîntem la capitolul organizarea raţională a producţiei şi a muncii trebuie subliniat încă un fapt : rezultatele anului 1972 şi ale acestuia se datorează şi mai bunei grupări a posibilităţilor de lucru, îmbunătăţirii concepţiei de execuţie. Mai precis, în comparaţie cu alţi ani, cînd forţele erau mult dispersate, în ultima perioadă s-a luat măsura să se lucreze cu utilajele concentrat, acestea activînd pînă la finisarea completă a tuturor lucrărilor ; în felul acesta, hidroameliorаtorii au reuşit să predea ritmic suprafeţele amenajate.

În domeniul în care ne aflăm, factorul „om" are, ca de altfel peste tot, o influenţă covîrşitoare. Pe şantierele în continuă dezvoltare din vestul ţării lucrează, alături de hidroamelioratori cu experienţă mai îndelungată, specialişti şi muncitori mai tineri. Se constată, în cadrul trustului, o preocupare susţinută pentru creşterea de noi cadre, pentru ridicarea calificării şi cointeresării lor în realizarea şi depăşirea producţiei. În rîndul hidroamelioratorilor pătrunde tot mai mult metoda acordului global, ea constituind, acolo unde i se creează condiţii optime de aplicare, o pîrghie importantă pentru autodepăşire, pentru îndeplinirea sarcinilor de plan.

Sub îndrumarea organizaţiei de partid, avînd exemplul comuniştilor, constructorii T.C.I.F.-Timişoara sînt hotărîţi să contribuie cu şi mai multă însufleţire la realizarea programului stabilit de conducerea partidului, la îndeplinirea sarcinilor sporite ce le revin în actualul cincinal şi în perioada următoare. Tradiţia împletită din ce în ce mai strîns cu elementele moderne îi va ajuta, negreşit, să-şi atingă ţelul propus.

Ajutaţi de tehnica modernă, hidroamelioratorii iau cu asalt noi fronturi de lucru. În fotografie : aspect de pe un alt şantier de desecări şi îndiguiri : Cigher.



Utilaje perfecţionate echipează staţiile de pompare ale sistemelor de îmbunătăţiri funciare.

OAMENI ŞI FAPTE

Este, fără doar şi poate, dificil să cuprinzi într-o pagină toate realizările obţinute de trustul despre care vorbim. Consemnînd cîteva fapte şi nume de oameni, subliniem că în felul acesta nu am epuizat nici pe departe, atît experienţa căpătată de colectivul de aici, cît şi lista considerabilă a fruntaşilor în producţie, a inginerilor, tehnicienilor, muncitorilor care contribuie la materializarea sistemelor de îmbunătăţiri funciare.

● Unul din cele mai importante sisteme de desecare ce va fi dat complet în exploatare în anul acesta este Vinga-Biled-Beregsău, **condus de tînărul inginer** Ion Coman. **Suprafaţa ce va fi redată agriculturii : 25 000 hectare. Avem de-aface aici cu o rezolvare complexă a problemelor hidroameliorative ; este vorba de efectuarea unor lucrări de regularizare a cursurilor de apă, executarea a 5 baraje de reţenţie (ce vor acumula 34 milioane m.c. de apă) etc. Vă prezentăm pe cîţiva din cei mai harnici hidroamelioratori ai acestui şantier :** Ioan Covăsan, **draglinist (a realizat, lunar, peste 24 000 m.c. de excavaţii), echipele conduse de** Anton C. Ion, Moza Florian **şi alţii.**

● Colectivul de specialişti care se ocupă de prelucrarea automată a datelor este condus de un tînăr şi entuziast inginer, Zoltan Lengyel, **analist. Activitatea colectivului devine din ce în ce mai multiplă, mai complexă. Unul din programele stabilite urmăreşte verificarea stabilităţii taluzelor la diguri şi baraje de pămînt, aplicîndu-se o nouă metodă : cu ajutorul ei, la calculator se poate determina, în cîteva minute, coeficientul de stabilitate care, în mod normal, ar necesita cîteva săptămîni de muncă.**

● În prezent, constructorii lucrează la ridicarea unei staţii de pompare, lîngă Arad, de mare tehnicitate. Şef de şantier : ing. Carol Wetzler. **Acest obiectiv hidrotehnic se construieşte prin cheson închis, cu aer comprimat ; de asemenea, se foloseşte pe scară largă hidromecanizarea, ceea ce duce la ridicarea productivităţii muncii.**

● Anul acesta s-au terminat lucrările de la canalul de desecare Cermei-Taut, lung de 20 km. Pe canal se află şapte construcţii hidrotehnice — poduri, căderi etc. La Taut există, de asemenea, un baraj care acumulează un volum de apă de 36,7 milioane m.c., creîndu-se un lac cu suprafaţa de 400 hectare. Barajul construit din pămînt are o lungime de 500 m şi înălţimea de 20 m.

● Vă prezentăm un alt mare sistem de desecare : cel de la Teuz, în suprafaţă de peste 53 000 hectare. Amenajarea lui a început cu un an în urmă, urmînd să fie terminat la sfîrşitul acestui cincinal. Pe acest şantier — condus de ing. May Roland — **se vor construi, printre altele, staţii de pompare însumînd un debit de 27 m.c./secundă.**

Pagină realizată de ing. N. FLORIAN

În I.A.S. din județul Botoșani

REZERVE DE CREȘTERE A PRODUCTIVITĂȚII MUNCII

În ultimii ani, munca lucrătorilor din agricultura de stat a județului nostru a devenit din ce în ce mai productivă, mai eficientă Față de situația anului 1966, de pildă, în prezent productivitatea muncii în unitățile noastre este mai mare cu 59 la sută. Am putea arăta numeroase căi prin care a fost sporit randamentul muncii. Vom pune însă în evidență îndeosebi pe acelea prin care va spori, în continuare, eficiența muncii.

Principala cale ce stă la îndemîna lucrătorilor din unitățile noastre este *creșterea producției medii pe hectar și animal furajat.* Potrivit unor studii, la a căror aplicare s-a trecut cu toată hotărîrea, s-a prevăzut realizarea unor producții medii de 3 300 kg de grîu la hectar, 4 000 kg de porumb-boabe, peste 2 000 kg de soia și 20 000 kg de cartofi de vară ; în zootehnie vom realiza 3 050 l de lapte pe vacă furajată și 1 600 kg de carne de la fiecare scroafă.

Pentru atingerea acestor nivele, toți lucrătorii noștri veghează la aplicarea consecventă a tehnologiilor moderne, militează pentru reducerea considerabilă a consumului de muncă manuală. Tot pe această linie, în județul Botoșani s-a aplicat un plan de măsuri care vizează creșterea continuă a producției vegetale, prin extinderea rapidă a soiurilor noi, de mare productivitate la culturile de grîu, soia, cartofi, floarea-soarelui. În concordanță cu întregul complex de factori destinat sporirii producției agricole se vor aplica, cu mai mult discernămînt, îngrășămintele chimice și se va extinde erbicidarea pînă la 100 la sută la majoritatea culturilor. În acest context s-a reușit să se lucreze mecanizat, în totalitate, culturile de grîu, soia și floarea-soarelui. Peste un an și porumbul îl vom cultiva în întregime mecanizat. Trebuie însă ca, de urgență, cercetarea și specialiștii din producție să aibă o mai mare preocupare pentru rezolvarea problemelor legate de mecanizarea cartofului și sfeclei de zahăr — culturi la care consumul de muncă vie este, în prezent, foarte mare.

În zootehnie, unitățile botoșănene ale agriculturii de stat au, de asemenea, rezerve mari de sporire a producției. Una dintre ele este *holșteinizarea* la taurine și *merinozarea* la ovine. Se pot obține astfel efective de animale cu o valoare zootehnică ridicată care, crescute și exploatate corespunzător, pot da randamente superioare. Aceste acțiuni urmează să se încheie, în județul nostru, în anul 1976. O altă mare rezervă de creștere a productivității muncii în zootehnie este extinderea gradului de mecanizare a principalelor lucrări — adăpatul, mulsul prepararea și administrarea furajelor, evacuarea gunoiului și dejecțiilor etc. Este necesar să mecanizăm — cu mijloace simple, ieftine, realizate chiar prin autodotare — toate aceste operațiuni, astfel ca, în paralel cu reducerea efortului fizic al muncitorilor, numărul de animale îngrijite de fiecare om să sporească substanțial.

Nu este mai puțin importantă preocuparea pe care trebuie s-o manifestăm față de întreținerea corespunzătoare și exploatarea utilajelor la parametri maximi. Aș vrea doar să mă refer la activitatea tractoarelor ; în condiții normale, un tractor trebuie să funcționeze, în medie, un număr de circa 310 zile.

Un loc de seamă în activitatea tuturor lucrătorilor din ferme și întreprinderi trebuie să-l ocupe organizarea rațională, științifică a muncii și a producției la toate nivelele, în vederea utilizării cît mai eficiente a bazei tehnico-materiale și a forței de muncă. Mai multă stăruință trebuie să existe pentru elaborarea normelor de muncă fundamentate, reducerea numărului de personal auxiliar sau tehnico-administrativ, eliminarea plăților de salarii pentru întreruperi în producție sau timp nefavorabil etc.

Pe linia sporirii cantitative și calitative a producției vegetale și animale acționează din plin și cointeresarea materială a lucrătorilor. Sîntem preocupați ca, în această perioadă, să introducem larg în întreprinderile din județ sistemul de plată în *acord global.* Așa cum arată primele experimentări făcute la cîteva ferme se creează posibilitatea unei stimulări mai mari a oamenilor, proporțională cu realizările obținute.

Măsurile enumerate mai sus, precum și altele pe care le vom lua, vor duce la micșorarea substanțială a consumului de forță de muncă vie.

Lucrătorii din întreprinderile agricole de stat din județul Botoșani acționează în prezent cu energii înzecite pentru înfăptuirea mai de vreme a cincinalului, pentru realizarea unei productivități superioare a muncii și creșterea rentabilității.

Ing. Nicolae GIMIR
directorul Trustului județean al I.A.S.-Botoșani

Tot mai multe cooperative agricole își organizează activități anexe care, pe lîngă că sprijină direct producția agricolă și zootehnică, aduc și importante venituri bănești. La C.A.P. Tulucești, județul Galați, secția de bobinaj are o activitate intensă.

Foto : Al. BABIC

Puncte de vedere

Reducerea cheltuielilor la reparații

Analizele făcute recent de S.M.A. Ciorteşti, judeţul Iaşi, asupra cheltuielilor efectuate pentru repararea utilajelor, au dus la concluzia că un procent de 70 la sută din reparaţii provin de la degradarea acestora în timpul transportului, spre sau de la locurile de producţie, din cauza drumurilor aproape inpracticabile de pe raza comunei.

Pornind de la considerentul că această situaţie nu este unică numai pentru zona în care ne desfăşurăm activitatea şi din dorinţa de a reduce substanţial cheltuielile ocazionate de reparaţii, care anual se ridică la peste 500 000 lei, propunem dotarea staţiunilor pentru mecanizarea agriculturii cu un tractor greu cu lamă şi greder.

La prima vedere s-ar părea că acest lucru este costisitor şi ar necesita investiţii suplimentare. Noi însă ne referim la cele existente în judeţ, care considerăm că ar fi suficiente pentru dotarea S.M.A.-urilor aflate în situaţia noastră.

Cum ar deveni eficientă această măsură şi care ar fi lucrările care ar putea fi executate de utilajul menţionat ?

În primul rînd, prin repararea drumurilor se va reduce, în cazul comunei Ciorteşti, cheltuielile anuale de reparaţii cu peste 500 000 lei.

În al doilea rînd, vor dispare unele drumuri laterale create pentru evitarea gropilor aflate pe drumurile existente, redîndu-se aceste terenuri circuitului agricol.

De asemenea, prin folosirea acestui utilaj se vor putea pune în valoare terenuri care, în prezent, nu se pot folosi datorită denivelărilor, ogaşelor, tufărişurilor etc.

Soluţia ideală ar fi ca toate drumurile, inclusiv cele de acces, să fie modernizate, lucru de care sîntem convinşi că va fi realizat în viitor. Dar şi cu acest utilaj s-ar putea îmbunătăţi calitatea drumurilor, făcînd astfel posibil accesul maşinilor pînă la locul de muncă. Astfel, nu vor mai fi avariate maşinile numai după cîteva ore de funcţionare în producţie, întorcîndu-se la reparat, cu planetare rupte, genţi îndoite sau jocuri mari la direcţie.

Ing. Dumitru VASILIU
directorul S.M.A. Ciorteşti, judeţul Iaşi

INVESTIȚII '73

Răspundere sporită pentru punerea obiectivelor în funcțiune la termen!

Continua dezvoltare economică, în ritm înalt, solicită ca, indiferent de domeniu, să se acționeze cu toată energia pentru ca noile investiții să fie cît mai repede realizate, cît mai rapid date în funcțiune, astfel ca să se obțină o producție suplimentară tot mai importantă. De îndeplinirea acestei sarcini deosebite, pusă de către conducerea de partid și de stat în fața constructorilor și a beneficiarilor de investiții, depinde accelerarea reproducției lărgite, accentuarea modernizării, îndeplinirea și depășirea prevederilor de plan în anul curent și în următorii ani ai cincinalului.

În județul Vîlcea, în cadrul multor cooperative agricole se depun eforturi susținute pentru ca noile obiective să fie realizate în bune condiții. Pe numeroase șantiere se lucrează intens, scadențele de recepționare fiind, în unele cazuri, devansate. Organizarea judicioasă a muncii nu se întîlnește însă pretutindeni, ceea ce a determinat destule rămîneri în urmă.

Verificările efectuate recent de organele băncii au scos în evidență faptul că, după prima jumătate a anului, în cooperativele agricole din județul Vîlcea s-a utilizat doar 60 la sută din fondurile proprii de investiții, iar din creditele repartizate în același scop — doar o treime. În luna august, situația s-a mai îmbunătățit, dar pe ansamblu, activitatea în domeniul investițiilor continuă să fie nesatisfăcătoare.

Nu s-au luat, bunăoară, măsuri corespunzătoare de către toate conducerile C.A.P. pentru începerea tuturor obiectivelor noi prevăzute în plan și pentru terminarea celor începute în anii precedenți. Iată cîteva exemple : la Dozești, din 10 hectare de vie s-au plantat în primăvară doar 7,5 ha ; la Budești, din 15 ha de vie — numai 12,5 ha ; la Măciuca, din 50 hectare prevăzute au fost plantate cu pomi numai 10 ha ; la fel la Copăceni, din suprafața de 22 ha, iar la Berbești din 10 ha planificate a se planta cu pomi, nu s-a realizat nimic. La cooperativele agricole din Grădiștea, Făurești, Măciuca și altele, nici pînă la jumătatea anului nu a fost începută construirea grajdurilor care urmau să intre în funcțiune în această vară. La alte unități — Stănești, Galicea, Sirineasa etc. — construcția decurge în ritm lent, din care cauză nu se va asigura punerea în funcțiune în termen a grajdurilor.

Insuficienta răspundere pentru realizarea investițiilor se concretizează și în faptul că într-o serie de cooperative agricole nu s-au terminat nici obiectivele începute în anii precedenți — cum este cazul la Bugiulești, Valea Mare, Gorunești etc. — unde se mai lucrează la înălțarea unor grajduri începute încă din 1972. De asemenea, cooperativele din Măciuca, Gheoroiu și N. Bălcescu nu au terminat lucrările de amenajare a pășunilor, începute în anul 1972, cu toate că au avut deschisă finanțarea.

Și cu privire la gospodărirea rațională a investițiilor puse în funcțiune în anii precedenți, controlul bancar a scos în evidență multe deficiențe. Unele utilaje și construcții nu sînt folosite în modul cel mai eficient. De pildă, la cooperativele Cermegești, Sinești și Drăgoiești, prescle de cărămidă nu produc. La Rîmnești, o maternitate (cu o capacitate de 50 de capete) stă goală, iar la Stirbești există în stoc tuburi de ciment (pentru aspersiune). La fel, la C.A.P. Voicești nu s-a utilizat sistemul de irigații (amenajare pentru 500 ha), deoarece... s-a schimbat cursul Oltului, iar priza de apă a rămas la distanță mare de mal ; consiliul de conducere nu a întreprins nimic pentru punerea în stare de funcționare a acestui sistem de irigații.

Am redat numai cîteva exemple de investiții prost dirijate sau la care ritmul de execuție este nesatisfăcător, precum și cazuri de investiții de la care nu se obține eficiența economică scontată. Sînt situații care impun ca direcția generală județeană să facă o atentă analiză a stadiului de execuție a noilor investiții și de utilizare a celor terminate și să ia, operativ, toate măsurile de rigoare pentru realizarea grabnică a sarcinilor de plan și atingerea parametrilor proiectați la toate obiectivele executate de către cooperativele agricole din credite și fonduri proprii.

Vasile BARBU
inspector principal la Banca pentru agricultură și industria alimentară — Sucursala Vîlcea

ÎNSEMNĂRI

CRISTALE DULCI

Din nordul și sudul Olteniei, de pe mănoasele ogoare cuprinse între Olt și munții Mehedinților se adună, în aceste zile, mii și mii de tone de sfeclă de zahăr. Toate drumurile convoaielor de autocamioane și de vagoane ce transportă rădăcinile mustind de dulceața pămîntului converg spre fabrica de zahăr de la Podari.

De mai bine de două săptămîni, această unitate a industriei alimentare a declanșat „campania 1973". „Niciodată n-am început să prelucrăm sfeclă de zahăr atît de devreme ca în acest an — la 9 august — ne spune directorul fabricii, Ion Dragomir. La chemarea ministerului, departamentului și centralei de a devansa startul campaniei pentru a se asigura economei naționale zahăr din noua recoltă, oamenii noștri au răspuns cu un deosebit entuziasm".

Multe acțiuni tehnice și organizatorice au fost concepute și realizate pentru ca uriașul mecanism al fabricii de zahăr să fie pus în mișcare înainte de prevederi. Primul pas în cursa contra cronometru pentru începerea mai devreme a campaniei de prelucrare l-au făcut mecanicii și tehnologii din fabrică. Ei au fost aceia care au scurtat cu multe zile perioada de remont. Organizînd exemplar lucrul în schimburi prelungite, confecționînd o mare cantitate de piese de schimb cu mijloace proprii, stabilind o perfectă colaborare între tehnologi și mecanici, oamenii fabricii de la Podari au obținut o realizare de care și ei, acum cînd totul a reintrat în obișnuitul zilelor de campanie, s-au mirat : au terminat remontul cu 10 zile mai devreme decît se prevăzuse. Am notat numele unor oameni care au adus o contribuție deosebită — inginerii Constantin Ioanițoiu, Eugen Bolgar, Tanța Mihăilescu, Zaharica Oberding, echipele maiștrilor Petre Rogojinaru, Marin Craioveanu, Marin Pețea, Traian Ristoiu, Constantin Gache, Eugen Filip. Au fost zile și nopți de muncă încordată, în care inteligența și hărnicia au dus la înscrierea unui adevărat record — un remont excelent.

Apoi a început marea acțiune de aprovizionare cu materie primă. Pentru a porni fabrica mai devreme era nevoie, desigur, de sfeclă de zahăr. Specialiștii fabricii au plecat pe ogoare. În alți ani, campania era declanșată din birou ; o simplă circulară către cooperativele agricole anunța că la ora H trebuia începută recoltarea sfeclei. În acest an, situația era cu totul alta : strînsul mai timpuriu al sfeclei putea duce la mari pierderi de recoltă. Dar oamenii inimoși de la Podari și-au spus : „vom porni fabrica înainte de termen și nu vom da loc nici la pierderi". Și au pornit pe ogoare. Împreună cu specialiștii din cooperative au identificat acele culturi care au ajuns la maturitate, apte pentru prelucrare. S-a pornit, așadar, o recoltare diferențiată.

Multe cooperative au înțeles să sprijine prompt aprovizionarea fabricii cu materie primă. Din foarte multe locuri, sfecla a fost adusă la Podari direct de pe tarlale, cu autocamioanele. Cooperatorii din comunele Intorsura, Belciui, Drănic, Segarcea, Zănoaga, Ostroveni, Bechet au recoltat zi și noapte, numai ca fabrica să pornească imediat. Șoferii de pe autocamioanele de la I.T.A.- Craiova au lucrat cu o intensitate deosebită zi și zi, ba chiar și duminica, pentru a crea stocuri de materie primă. Au fost organizate într-un timp extrem de scurt 3 baze de recepție a sfeclei pe calea ferată și alte 13 baze deservite de autocamioane. Zeci de vagoane și autocamioane au fost puse imediat, tot înainte de programările inițiale, la dispoziția fabricii — fapt pentru care cei de la Podari au insistat să aducem, și pe această cale, mulțumirile lor tovarășilor de la calea ferată și autobazele din județele Dolj și Mehedinți. În zilele următoare, alte cooperative agricole — cele din Giurgița, Zănoaga, Afumați, Urzicuța, Bîrca Mare și Mică, Goicea — au început să trimită la Podari, cu regularitate, materie primă. Așa s-a reușit ca fabrica să producă zahăr din noua recoltă mult mai devreme decît oricînd.

Și, ca niciodată, fabrica și-a atins parametrii maximi de producție — 2 150 de tone de sfeclă prelucrată în 24 de ore — chiar în a treia zi de la începerea campaniei. În a doua zi, fabrica a și început să livreze organizațiilor comerciale zahăr de bună calitate. Pînă la sfîrșitul lunii august se livrase consumului peste 5 000 de tone de cristale dulci.

Acum, la fabrica de zahăr de lîngă Craiova totul decurge ritmic. Trenuri și autocamioane vin mereu, aducînd neîncetat dulcele rod al ogoarelor oltenești. Și mereu vagoane cu zahăr nou pleacă spre așezările țării. Sînt realizări deosebite, în contul cincinalului care și în această fabrică nu va avea decît patru ani și jumătate.

Ion PREDA

La ordinea zilei

Recoltarea sfeclei de zahăr

În aceste zile se desfășoară cu deosebită intensitate campania agricolă de toamnă, în cadrul căreia recoltarea sfeclei de zahăr deține o pondere majoră.

Putem aprecia că, pînă în prezent, recoltarea sfeclei de zahăr a început și se desfășoară intens în majoritatea județelor cultivatoare, asigurîndu-se atît calitatea corespunzătoare, cît și necesarul de materie primă al fabricilor de zahăr.

Trebuie să menționăm, totuși, că se înregistrează variații mari în ceea ce privește ritmul de recoltare în diferite zone de cultură din țară. Astfel, dacă în zonele din sudul și vestul țării s-au recoltat, pînă în prezent circa 440 000 tone de sfeclă, față de circa 450 000 tone, cît s-a prevăzut în graficele încheiate între unitățile cultivatoare și fabricile de zahăr, în unitățile din centrul și nord-estul țării, recoltarea este întîrziată strîngîndu-se, (pînă la 1 septembrie), numai 63.000 tone de sfeclă, față de circa 154 000 de tone, cît era prevăzut să se recolteze pînă la această dată Și în sudul și vestul țării există unele județe — ca Olt, Teleorman, Ilfov, Bihor și Timiș — unde însemnate cantități de sfeclă staționează pe cîmp, expuse deprecierilor. De asemenea, în județele Mureș, Bistrița-Năsăud, Alba, Hunedoara și Satu Mare, cantitățile recoltate nu asigură aprovizionarea ritmică a fabricilor de zahăr situate în aceste zone.

Reținerea pe care o mai manifestă unele unități producătoare din Transilvania și nordul Moldovei de a recolta sfecla de zahăr nu se justifică în prezent, deoarece culturile din aceste zone prezintă un nivel avansat de creștere și dezvoltare a rădăcinilor în greutate și de acumulare a zahărului, așa cum rezultă și din tabelul alăturat.

Din datele prezentate rezultă că, în toate zonele de cultură din țară, sfecla de zahăr prezintă o greutate medie ridicată a rădăcinilor și un conținut de zahăr superior, care asigură prelucrarea acestela în mod economic.

În scopul desfășurării în continuare a recoltării și aprovizionării ritmice a fabricilor de zahăr cu materie primă la întreaga capacitate de prelucrare este necesar ca, în cadrul activității unităților cultivatoare și a fabricilor de zahăr să se respecte o serie de recomandări.

În toate județele, recoltarea sfeclei de zahăr trebuie să se efectueze la nivelul cotelor indicate în graficele de recoltare întocmite, astfel încît să se asigure aprovizionarea, în cele mai bune condiții, a fabricilor de zahăr cu sfecla necesară. **Zilnic se vor recolta numai acele cantități de sfeclă ce se pot decoleta și transporta la bazele de recepție ale fabricilor de zahăr, evitîndu-se astfel staționarea sfeclei pe cîmp și pierderile în greutate și de zahăr** ce se înregistrează în timpul staționării. Menționăm că, din controalele efectuate rezultă că, în medie, sfecla depozitată pe cîmp în luna septembrie poate pierde zilnic circa 1,087 kg la sută în greutate și circa 0,214 kg la sută zahăr. **Totodată, trebuie să se acorde prioritate, la recoltare, cooperativelor agricole depărtate de fabricile de zahăr și bazele de recepție care au suprafețe mari cultivate cu sfeclă și nu dispun de mijloace de transport suficiente,** spre a se evita transportul sfeclei pe drumuri greu practicabile, în perioada ploilor de toamnă sau de iarnă.

Accentuăm în mod deosebit asupra respectării acestor criterii la organizarea activității de recoltare și transport, avînd în vedere atît cantitățile mari de sfeclă ce urmează a se recolta și transporta în această toamnă, cît și greutățile deosebite ce survin o dată cu înrăutățirea timpului și desfundarea drumurilor.

Zona geografică	Suprafața ha	Densitatea pe mp	Greutatea medie a rădăcinilor-grame	Conținutul în zahăr %	Puritatea sucului
Centru	10 000	8,0	325	16,2	85,4
Est	15 000	8,0	319	15,7	85,0
Vest	13 000	8,1	364	16,5	84,8
Sud	29 000	8,4	372	15,6	84,7

Pentru recoltarea sfeclei de zahăr se vor folosi atît furcile speciale de scos sfecla manual, cît mai cu seamă dislocatoarele și combinele existente în dotarea stațiunilor de mecanizare. O grijă deosebită se va acorda diferențierii tarlalelor ce se vor recolta mecanizat, alegîndu-se în acest scop culturile cele mai curate de buruieni și cu o vegetație a plantelor cît mai uniformă.

Sfecla recoltată se va decoleta corespunzător, curăți bine de pămînt și alte impurități și se va transporta imediat la fabricile de zahăr sau la bazele de recepție, pentru a se asigura atît eliberarea terenului pentru alte culturi, cît și aprovizionarea ritmică a fabricilor cu sfeclă proaspătă, cu însușiri tehnologice superioare.

Desfășurarea în cele mai bune condiții a campaniei de recoltare a sfeclei și de fabricație a zahărului prezintă o importanță economică deosebită. Organelor agricole județene, fabricilor de zahăr și specialiștilor din unitățile agricole cultivatoare le revin sarcini de mare răspundere pe linia strîngerii, depozitării și prelucrării întregii recolte de sfeclă.

Ing. Gh. RIZESCU
director tehnic
în Centrala organizării producției și industrializării sfeclei de zahăr

CULTIVATORI DE SFECLĂ DE ZAHĂR!

Recoltați și livrați sfecla de zahăr la bazele de recepție ale fabricilor de zahăr, respectînd graficele zilnice de recoltare stabilite în acest scop.

Sfecla predată la bazele de recepție trebuie să fie:

— bine decoletată și curățită de pămînt și alte impurități;
— sănătoasă, nerănită, neruptă și nedeshidratată (veștedă).

CULTIVATORI DE SFECLĂ!

Recoltînd zilnic numai atîta sfeclă cît puteți decoleta și transporta, evitați staționarea sfeclei pe cîmp și pierderile în greutate și de zahăr ce au loc în timpul staționării.

CENTRALA PRODUCȚIEI ȘI INDUSTRIALIZĂRII SFECLEI DE ZAHĂR

OPINII

PRODUCŢIE DE BRAGĂ ÎN SISTEM INDUSTRIAL

Din vremuri foarte vechi, meiul a fost folosit în alimentaţia oamenilor. Pînă la aducerea, mai tîrziu, a porumbului din Lumea Nouă, tracii, dacii şi mai apoi romanii preparau din această cereală o mămăligă foarte hrănitoare. În ultimele secole, din meiul s-a preparat la noi o excelentă băutură răcoritoare — braga — avînd un conţinut de substanţe chimice complexe — anhidridă carbonică, alcool, glicerină, dextrină, grăsimi, substanţe proteice, diferiţi acizi şi multe vitamine — foarte necesare organismului uman.

Dar condiţiile de igienă precară în care se prepara braga au constituit adesea, în trecut, un pericol pentru sănătatea consumatorilor; se ştie că, altădată, în multe oraşe — Bucureşti, Constanţa, Tulcea, Galaţi, Brăila — se consumau mari cantităţi din această băutură, vîndută de negustori anbulanţi, acei bragagii îmbrăcaţi pitoresc, care o transportau într-un recipient de alamă.

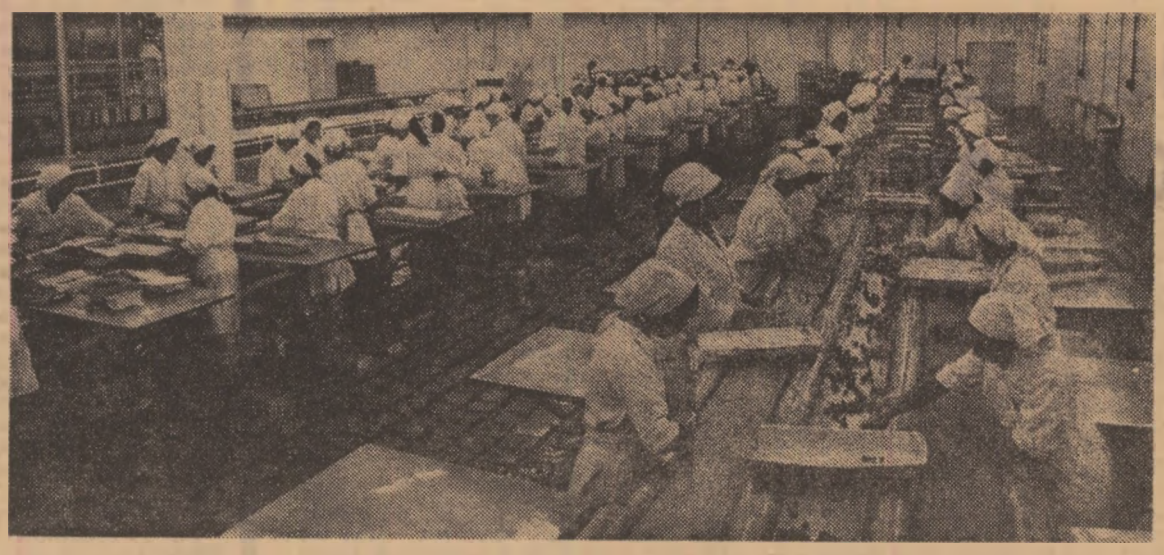
În ultimul timp, însă, braga a fost dată uitării. Pe ici, pe colo, cîteva laboratoare mai produc cantităţi infime, cu mult sub cerinţa consumului.

Avîndu-se în vedere faptul că industria noastră alimentară este dotată azi cu utilaje dintre cele mai moderne şi că pe piaţă este o mare penurie de băuturi răcoritoare cu valoare nutritivă mare, aş propune ca braga să fie fabricată pe scară largă, industrializat. Orice fabrică de bere, de pildă, îşi poate crea o secţie pentru producerea bragăi, folosindu-se eficient utilităţile existente — bazine de fermentaţie, instalaţii de îmbuteliat, de spălat sticle, de producere a aburului tehnologic etc. Ar fi înlăturate din consum o serie întreagă de sucuri şi alte băuturi răcoritoare mai puţin agreate cu o valoare nutritivă scăzută.

Pentru desfacerea în condiţii de igienă desăvîrşită, această băutură ar trebui să se vîndă îmbuteliată în sticle de diferite gramaje şi să fie pasteurizată pentru a rezista mai multă vreme. Îmbutelierea băuturii oferă avantajul că ea se poate încadra în lanţul frigorific care a început să funcţioneze între industrie şi comerţ. Foarte uşor se poate diversifica producţia de bragă în mai multe sortimente — îndulcită, acrişoară sau puternic vitaminizată cu acid ascorbic, fructe de măceş ori combinată cu diferite sucuri naturale din fructe.

Aşadar, braga — o băutură tradiţională la noi — ar trebui să-şi capete locul cuvenit în industria alimentară. Astfel, nu numai că se va îmbogăţi gama băuturilor răcoritoare din grupa celor recomandate pentru toată lumea — în special pentru diabetici, obezi, cei ce lucrează la temperaturi ridicate — ci ar aduce mari beneficii unităţilor din industria alimentară.

Silvia MARINESCU-PAŞOI
doctorand în merceologia produselor alimentare



Secţia de prelucrare industrială a legumelor şi fructelor, din Piteşti, livrează consumului zeci de sortimente de conserve şi semiconserve.

Foto: C. DUMITRU

CALITATEA PRODUSELOR LACTATE

(Urmare din pag. 1)

ea, aprovizionarea optimă cu lapte este vitală şi ea trebuie să preocupe în egală măsură atît unităţile agricole producătoare, cît şi unităţile industriale care îl prelucrează.

Ce aspecte şi cerinţe stau în faţa industriei laptelui, la ora actuală, în ceea ce priveşte materia primă?

O problemă de prim ordin este, deci, aceea a aprovizionării ritmice şi la nivelul planificat. Sînt foarte multe unităţi agricole producătoare care îşi depăşesc cantităţile de lapte contractate. Aş putea da foarte multe exemple în acest sens. Dar, din păcate, sînt destule şi acele ferme zootehnice din cooperative agricole sau întreprinderi de stat care nu-şi onorează, lună de lună, contractele.

Acele unităţi agricole ce nu se achită de obligaţiile contractuale vor trebui să ia măsuri tehnico-organizatorice pentru sporirea producţiei. Două sînt direcţiile în care şefii fermelor restante ar trebui să-şi îndrepte atenţia pentru ca să obţină producţii sporite: asigurarea unei baze furajere corespunzătoare şi ameliorarea materialului biologic. Peste tot este necesar să se elaboreze planuri de montă judicioase, pentru a avea fătări eşalonate; neeşalonarea montelor duce la o sezonalitate în aprovizionarea cu lapte a unităţilor industriale — vara înregistrîndu-se cele mai mari afluxuri — ceea ce afectează negativ folosirea raţională a capacităţilor de prelucrare.

Dacă la unităţile agricole de stat, livrările prezintă un ritm mai constant, la cooperativele agricole, livrările din trimestrele I şi IV ale anului 1972 au reprezentat doar 35% din laptele primit de industrie, restul de 65% fiind furnizat în trimestrele II şi III. Ori, tocmai în perioada de iarnă se înregistrează un consum mare de lapte. Pe de altă parte, livrînd în contra ritm cu consumul pieţei, unităţile producătoare au mari pierderi, nu beneficiază de sporul de preţ stimulatoriu de 35 de bani la litru, acordat în perioada de iarnă. Creşterea cu numai 5% a cantităţilor de lapte livrate iarna ar putea aduce cooperativelor agricole un venit suplimentar de peste 30 milioane de lei.

O altă problemă majoră este calitatea laptelui. Pentru a obţine produse de bună calitate, la nivelul exigenţelor, avem nevoie numai de materie primă ireproşabilă, conformă cu indicii de calitate stabiliţi de STAS. Laptele trebuie să fie răcit în ferme pînă la 14°C, să aibă o încărcătură microbiană minimă, să fie depozitat şi transportat în condiţii de perfectă igienă.

Aş face cîteva propuneri pentru asigurarea unor calităţi superioare a laptelui pe circuitul fermă zootehnică — unitate prelucrătoare.

Deoarece transportul laptelui se mai face pe rute lungi cu deteriorări calitative şi cheltuieli costisitoare, ar fi bine să se generalizeze sistemul mulgerii vacilor doar de 2 ori pe zi; experienţa altor ţări şi chiar a zootehnici noastre arată că aceasta nu duce la scăderea producţiei.

Ar fi de dorit ca la fiecare fermă nouă de vaci şi la cele existente, unde este posibil, să se amenajeze camere frigorifice, pentru aducerea laptelui la temperatura de 14°C; unde nu se pot amenaja astfel de camere, fermele se pot dota cu bazine de răcire, care să funcţioneze permanent cu apă rece şi gheaţă.

Şi operaţiunile de recepţie a laptelui se pot simplifica. Acum recepţia o face şoferul (din partea industriei) şi brigadierul (din partea furnizorului); se fac analize care costă enorm şi care, adeseori, produc întîrzieri în aprovizionare. Am propune livrarea laptelui fără recepţie zilnică. De 2 ori pe lună, un laborator specializat, neutru, poate stabili indicii de calitate ai laptelui. În acest mod se poate trece chiar la plata laptelui după încărcătura microbiană, lucru care nu se face în prezent şi care ar duce la îmbunătăţirea considerabilă a calităţii materiei prime.

Deosebit de importantă este asigurarea securităţii bacteriologice a laptelui atît în fermele de producţie, cît şi în întreprinderile noastre. Încă primim unele cantităţi de lapte de la vaci care au maladii, lapte care nu se poate prelucra în brînzeturi, ceea ce conduce la o eficienţă redusă în valorificarea materiei prime. Propun ca fermele ce au vaci cu asemenea maladii să le izoleze de urgenţă şi să se ia de către forurile competente în acest scop toate măsurile sanitar-veterinare de rigoare.

În scopul îmbunătăţirii aprovizionării industriei laptelui cu materie primă şi a folosirii raţionale a acesteia, atît centrala noastră, cît şi întreprinderile sale judeţene au luat, în ultima vreme, o serie de măsuri eficiente. O rezervă importantă de materie primă, neglijată pînă acum, se află în gospodăriile populaţiei; o serie de acţiuni luate de întreprinderile noastre, în ultimele luni, au făcut să crească contribuţia acestor gospodării la industrializarea modernă a laptelui.

Industria laptelui oferă tot mai mari cantităţi de înlocuitori de lapte pentru viţel. Pentru fermele I.A.S. şi C.A.P. asigurăm, la această oră, 70% din necesarul pentru hrana viţeilor, în timp ce laptele de vacă este îndreptat spre prelucrare. În prima parte a anului viitor vor intra în funcţiune noi fabrici de praf de lapte (Inlavit), astfel că toţi viţeii din agricultura de stat şi cooperatistă vor avea hrana preparată industrial; mai mult, în zonele cu zootehnie intensă, de la Vatra Dornei şi Tg. Mureş, înlocuitori de lapte vor primi şi viţeii din gospodăriile personale ce livrează lapte industriei.

O altă măsură importantă pentru valorificarea superioară a materiei prime este înfiinţarea, chiar în zonele mari productoare de lapte, a unor făbricuţe pentru prelucrarea lui în brînzeturi; se vor obţine astfel produse de înaltă calitate din lapte proaspăt şi se vor evita mari cheltuieli de transport.

În prezent, elaborăm noi acţiuni în urma cărora întreprinderile noastre de industrializare îşi vor aduce o contribuţie sporită la tot mai buna aprovizionare cu lapte, la valorificarea lui superioară. Depunem, de asemenea, eforturi pentru îmbunătăţirea tehnologiilor de prelucrare, pentru diversificarea produselor lactate şi pentru îmbunătăţirea prezentării lor. Dar pentru noi esenţial rămîne felul în care ne livrează materia primă unităţile agricole. Înfăptuirea celor cîtorva deziderate mai sus arătate vor plasa industria laptelui, la cote superioare de eficienţă.

CONSEMNĂRI

O dublare a capacităţii de prelucrare

Un studiu tehnico-economic efectuat de specialişti de la Centrala uleiului şi de la Fabrica de ulei din Slobozia a pus în evidenţă posibilităţile de creştere considerabilă a producţiei acestei unităţi industriale ialomiţene.

Pe suprafeţele de producţie existente se vor monta o serie de utilaje noi şi se vor modifica altele vechi, ceea ce va atrage o dublare a capacităţilor de prelucrare a liniei de soia — plantă de mare viitor în asigurarea consumului de grăsimi vegetale. În acest mod, pe la mijlocul anului 1974 fabrica din Slobozia va deveni cea mai mare unitate producătoare din industria uleiului.

Felul în care rezolvă studiul amintit dublarea capacităţii unităţii din Slobozia înlătură, pur şi simplu varianta construirii unei noi fabrici.

Cît poate să dureze o omologare?

La sfîrşitul primăverii specialiştii de la Fabrica de conserve din Oradea au realizat 13 sortimente de conserve. Dar nu erau produse obişnuite, pe baza unor materii prime din grădină sau livadă ci se valorificau superior ciuperci şi bureţi de pădure. Fabrica a stabilit cu Inspectoratul silvic al judeţului Bihor modalităţi de colaborare excelentă menite să asigure o industrializare de mare eficienţă a materiilor prime pe care le oferă pădurea. Totodată au fost înaintate centralei tutelare formele de omologare a noilor conserve — prezentate de altfel şi la expoziţia de produse noi ale industriei alimentare.

Cei de la Oradea au aşteptat cu toată nerăbdarea omologarea noilor sortimente pentru a le introduce imediat în producţie mai ales că făcuseră şi toate pregătirile pentru aceasta. Zilele au trecut însă şi omologarea nu s-a produs.

În revista „Agricultura" nr. 29 din 19 iulie s-a prezentat pe larg iniţiativa fabricii orădene cerîndu-se centralei să grăbească omologarea noilor produse şi să extindă această experienţă. Dar liniştea a dăinuit şi după aceea: la Oradea n-a început producţia de conserve din ciuperci pentru singurul motiv că ele nu au fost... omologate.

În pădure frunzele au îngălbenit, ciupercile aproape au dispărut — semn că vine toamna. Şi iată că la început de septembrie am dat un telefon la Oradea să ne interesăm cum merge fabricaţia noilor sortimente. O ingineră cu o voce plină de supărare ne-a relatat: „Nici acum nu au intrat în fabricaţie noile conserve de ciuperci: încă n-au fost omologate. Trustul de conserve din Centrală a cerut să modificăm documentaţia. Noi nu mai putem face nimic ca să urgentăm omologarea. Ştiu că directorul inspectoratului silvic judeţean a plecat zilele acestea la Bucureşti să ceară sprijin. Nu de alta, dar se trec ciupercile şi...

Din primăvară pînă-n toamnă nu s-au putut omologa 13 produse noi. A calculat cineva ce valoare uriaşă are producţia care s-a pierdut pînă acum? Şi de ce cantităţi însemnate de conserve au fost privaţi consumatorii? Cu ce simţ de răspundere se priveşte la Trustul conservelor problema diversificării producţiei, esenţială acum pentru întreaga industrie alimentară?

Circa o oră pentru... un pui fript

În urmă cu vreo doi ani, I.A.S. „Avicola" -Oradea a deschis un magazin propriu. S-au bucurat nu numai orădenii, ci şi miile de turişti ce vin pe aici. Revista noastră a scris, atunci, cuvinte de laudă despre iniţiativa care punea la dispoziţia consumatorilor sortimente avicole diversificate — pui cruzi, pui fripţi la rotisor, ouă proaspete, omlete diferite, ochiuri, ouă fierte la pahar etc. Aşa a fost, la început. Acum însă, aici se vînd doar ouă, pui tăiaţi şi pui fripţi. Dar pînă să mănînci o bucată de pui e un chin: din trei rotisoare de obicei merge unul, celelalte sînt mereu defecte; iar cînd se repară rotisoarele, nu-s pui. Aşa se face că mereu în faţa rotisoarelor sînt cozi interminabile. Ca să cumperi un pui fript trebuie să stai la coadă o oră. Este oare atît de greu să se asigure ritmic puii necesari şi să se „pună pe roate" toate rotisoarele?

Aflați în pragul unui nou an școlar, elevii din anul IV al Liceului agricol din Valea Călugărească își desăvîrșesc, în continuare, pregătirea practică în cadrul fermei didactice. În imaginea din stînga: un grup de elevi, împreună cu prof. ing. Ion Curcă, directorul adjunct al școlii, efectuînd desfrunzitul la vița de vie din soiul Cinsant. În fotografia din dreapta: cei doi veri Moise, Nicolae și Gheorghe, executînd altoitul la măr, în pepiniera pomicolă.

Foto: C. DUMITRU

Popas la Liceul agricol din Valea Călugărească

AVANCRONICĂ LA NOUL AN ȘCOLAR

Odată cu intîiul svon al toamnei, septembrie a adus cu el neliniștile începutului de an școlar. Le citim pe fețele elevilor și ale studenților care, după o vacanță plăcută de cîteva luni, sînt nerăbdători să-și revadă colegii și profesorii, pe chipurile părinților, al căror stăruitor gînd se îndreaptă spre zilele cînd vor trebui să preia din nou o bună parte din grijile de școlar ale odraslelor, dar mai cu seamă pe fețele profesorilor, cuprinși acum, în preajma deschiderii cursurilor, de febra ultimelor pregătiri

— Deși ne-am îngrijit din timp de pregătirea noului an școlar — mărturisea, zilele trecute, inginerul Ion Curcă, director adjunct al Liceului agricol din Valea Călugărească, județul Prahova — cu cît se apropie începerea școlii constatăm, totuși, că mai avem cîte ceva de făcut. Iată, astăzi, trebuie să preluăm de la Institutul de cercetări pentru viticultură și vinificație o seamă de instalații și ustensile cu care să completăm aparatura de laborator. Așteptăm, de asemenea, să ne mai sosească și unele manuale. Mai avem de rezolvat unele probleme și în legătură cu aprovizionarea pentru cantină.

Vizităm școala. În clase și laboratoare stăruie încă mirosul plăcut de zugrăveală proaspătă. Băncile, tablele, materialul didactic sînt în perfectă stare. În cancelaria profesorilor au fost depozitate cîteva pachete cu manuale școlare, pe care elevii urmează a le primi gratuit în prima zi de cursuri. Cantina și dormitoarele elevilor au fost și ele curățite, mobilierul revizuit. În sfîrșit, ferma didactică a școlii — în cadrul căreia, chiar și în aceste zile premergătoare începerii cursurilor, elevii din anul patru își efectuează practica de producție — și-a mărit și ea zestrea tehnică, prin repartizarea unui nou tractor U—650 și a altor mijloace de lucru. Ne interesăm ce va aduce nou anul acesta în procesul de instruire

— În primul rînd — ne spune interlocutorul nostru — în spiritul indicațiilor date de tovarășul Nicolae Ceaușescu, secretarul general al partidului accentul principal în întreaga activitate de instruire a elevilor îl vom pune pe pregătirea în cadrul laboratoarelor, al fermei didactice și al unităților agricole. Avînd în vedere profilul liceului nostru — de horticultură, în cadrul căruia funcționează și o școală de maiștri vinificatori — ne-am asigurat cinci laboratoare, bine utilate, unde ne propunem să ținem majoritatea orelor. Cît privește pregătirea practică, pe lîngă ferma didactică a școlii, în suprafață de 5 hectare — care dispune de colecții ampelografice și cîmpuri demonstrative legumicole, viticole, pomicole și floricole — avem la dispoziție cîmpurile și laboratoarele institutului de cercetări din localitate, a cărei conducere manifestă o grijă deosebită față de nevoile școlii noastre, ca și viile I.A.S. Valea Călugărească și cele trei combinate vinicole amplasate în această zonă. Putem spune, așadar, că baza materială, atît pentru desfășurarea pregătirii teoretice, dar mai ales pentru instruirea practică, va fi în noul an de învățămînt simțitor mai bună față de cel precedent. Ceea ce ne propunem în mod deosebit noi, cadrele didactice, este de a desfășura o mai stăruitoare muncă de conducere și îndrumare a practicii elevilor, de a fi permanent în mijlocul lor în perioadele afectate acestei activități, astfel încît ei să-și formeze, pe lîngă orizontul profesional necesar, și solide deprinderi de muncă, pentru a se putea integra în producție ușor și cu folos. Ne propunem, cum s-ar spune, ca Liceul agricol din Valea Călugărească să fie nu orice fel de „pepinieră" de cadre pentru agricultură, ci una din care materialul plămădit aici să aibă un procent de „prindere" de sută la sută.

P. VOICULESCU

NOI APARIȚII ÎN EDITURA „CERES"

CULTURA GRÎULUI

Este vorba de cea de a doua ediție a acestei lucrări — de **N. Eustațiu** și **I. Boeriu** — în care un spațiu larg introductiv este repartizat problemelor generale ale culturii (cerințele față de climă și sol, zonele de cultură a soiurilor etc.). Autorii acordă o grijă deosebită problemelor producerii seminței (metodica și tehnica respectivă) și tehnologiei culturii.

Foarte interesant este, de asemenea, capitolul privitor la producerea triticalelor — gen artificial creat de om prin combinarea a două genuri: grîul (Triticum) și secara (Secale).

PĂSTRAREA ȘI VALORIFICAREA FRUCTELOR ȘI LEGUMELOR ÎN STARE PROASPĂTĂ

Noua lucrare — realizată de dr. doc. **A. Gherghei**, ing. **K. Millim** și **dr. I. Burze** — tratează, în primul rînd, clasificarea botanică și comercială a legumelor și fructelor, pentru ca apoi să treacă în revistă proprietățile lor fizice, însușirile senzoriale, compoziția chimică și procesele de formare, creștere și maturare ale acestor produse. În continuare, autorii se ocupă de influența asupra calității și comportării legumelor și fructelor, a diferențelor condițiilor, în timpul creșterii și maturării, analizînd factorii climatici, pedologici și agrotehnici. Următoarele capitole ale cărții sînt consacrate principalelor operații tehnologice care intervin în procesul valorificării fructelor și legumelor (mașini și instalații de condiționare, tipuri de ambalaje etc.), procesului de păstrare, particularităților tehnologice a produselor respective în stare proaspătă. Un capitol important este rezervat în lucrare cercetării științifice în sectorul valorificării produselor agricole.

MECANIZAREA LUCRĂRILOR ÎN VITICULTURĂ

Pornind de la prezentarea noii baze energetice pentru sectorul viticol, lucrarea — al cărui autor este **Ion Șulea** — tratează modul și mijloacele de mecanizare a principalelor lucrări ce se efectuează în vii. Pentru fiecare utilaj, pe lîngă prezentarea construcției și a reglajelor necesare, sînt date indicații asupra particularităților de care trebuie să se țină seama în cadrul exploatării, în vederea realizării unor lucrări de bună calitate. De asemenea, se dau îndrumări cu privire la modul de organizare a lucrului în viile situate pe teren plan și în pantă, în funcție de distanța între rînduri, lungimea acestora și orientarea față de unghiul de pantă.

În partea finală a cărții sînt expuse aspecte ale mecanizării în școlile de viță, menționîndu-se, pe lîngă utilajele existente la noi în țară și unele date cu privire la cele folosite în alte țări.

Lucrarea se adresează specialiștilor și cadrelor ajutătoare din unitățile agricole cu specific viticol, din unitățile de coordonare, precum și cadrelor didactice din învățămîntul agricol.

CREȘTEREA MIEILOR

Autoarea — ing. **Valentina Nicolaescu** — arată, în introducerea cărții, că creșterea mieilor începe din timpul gestației oii, o atenție deosebită trebuind să se acorde modului de îngrijire și hrănire a acesteia, în perioada dezvoltării fătului.

Indicații prețioase sînt date, în continuare, cu privire la organizarea fătărilor, asigurarea unei bune alăptări a mieilor și utilizarea furajelor combinate.

Alte indicații privesc înțărcarea mieilor, tehnica hrănirii lor cu înlocuitori de lapte. De asemenea, în lucrare se dau îndrumări utile în ce privește îngrășarea mieilor, producerea cărnii de ovine, selecția.

Cartea, este completată cu numeroase grafice, schițe și tabele.

GRUPELE SANGUINE LA ANIMALE DOMESTICE

Apărută în colecția „Perspective" a Editurii „Ceres", lucrarea — realizată de dr. ing. **Ion Granciu**, dr. ing. **Smarand Duică** și dr. **Ion Cureu** — prezintă, în primul rînd, imuno-serologia grupelor sanguine la animalele domestice, baza genetică și sistemele de grupă sanguină și utilizarea acestor grupe în creșterea și ameliorarea animalelor.

Un larg capitol este rezervat folosirii grupelor sanguine în creșterea animalelor.

GOSPODĂRIREA APELOR

Autorii — dr. ing. **Ion Teodorescu**, dr. ing. **Andrei Filotti**, ing. **Vasile Chiriac**, ing. **Vintilă Ceaușescu** și ing. **Alexandru Florescu** — se ocupă, în ordine, în prima parte a acestui adevărat tratat, de resursele și folosințele apei, efectele dăunătoare ale apelor, de poluarea lor. În partea a doua a cărții, sînt aprofundate schemele de gospodărire a apelor (debite caracteristice, îndiguiri, incinte de atenuare, stații de epurare etc.). Capitole speciale sînt consacrate schemelor de gospodărire a apelor mari, calității acestora și debitelor solide.

Ultimele părți ale cărții analizează pe larg metodologia calculelor de gospodărire a apelor, organizarea exploatării amenajărilor și economiei propriu-zise a acesteia.

Din carnetul corespondenților noștrii

FRUMUSEȚEA UNEI PASIUNI

Înfrățit cu ogorul de peste zece ani, identificat cu destinul oamenilor alături de care muncește tînărul inginer **Ioan Peteanu** are multiple motive să privească cu satisfacție bilanțul contribuției lui la înflorirea cooperativei agricole din Sîntioana, județul Cluj.

Sîntioana este un sat din apropierea orașului Gherla. Aici, de peste două decenii își durează o istorie nouă cooperativa agricolă „Drum nou". Începutul — cum e lesne de bănuit — nu a fost ușor. S-au perindat pe aici mai mulți specialiști. Dar lucrurile nu au fost abordate cu interesul ce se cerea. Iată însă că tînărul Ion Peteanu, un flăcău blond, cu ochi albaștri, în care se citește o vie expresie de mare încredere în oameni, de optimism și certitudine în proiectele aprobate de aceștia — inimă mereu deschisă la tot ce e nou și util, gata oricînd să vină cu un sfat, cu o sugestie și disponibil la orice solicitare, — a pus de la început bazele unei munci cu adevărat constructive.

Inginerul șef al cooperativei agricole din Sîntioana, Ioan Peteanu, a devenit în scurtă vreme, prin aceste calități, unul dintre cei mai iubiți oameni ai satului. Cooperatorii țin azi la el ca la proprii lor consăteni, încredințați pe deplin că tînărul specialist știe și este hotărît mereu să imprime tuturor activităților forță mai mare, prin care se obțin produse mai multe și mai ieftine.

Nu încape îndoială că îndrumările tehnice țin de învățătură. Organizarea muncii însă ține de pricepere și de talent de gospodar.

— Eu sînt din comuna Palatca, situată cum știți, nu la mare depărtare de aici, și am îndrăgit locurile și oamenii, de cum am pus piciorul în Sîntioana — obișnuiește să spună. Am urmat agronomia la Cluj, la îndemnul inimii. Am ales această profesiune fiindcă mă simțeam atras de ea. La Sîntioana am făcut însă primii pași în munca de inginer agronom. Vedeam în jur numai dealuri și văi. La început, spun drept, a fost destul de greu. Nu toți oamenii puneau umărul la treburi cum se cuvine. Lucrau „după stilul tradițional". Nu priveau cu ochi buni mecanizarea, considerînd-o improprie unor asemenea dealuri. Cu vremea însă s-au convins de avantajele utilizării tractoarelor și mașinilor agricole pe aceste pante.

Inginerul ne-a relatat pe larg și etapele muncii de lămurire asupra avantajelor fertilizării cu îngrășăminte. A reușit. Și aceasta, datorită unor pledoarii împletite cu dovezi practice. În acest mod, sîntionenii au început să realizeze recolte sporite de cereale și plante tehnice.

Dar inginerul Peteanu nu s-a oprit la un simplu dialog tehnic cu oamenii. El s-a apropiat sufletește de fiecare, căutînd să cunoască bucuriile și necazurile. Le-a înțeles nevoile, fără să cedeze însă cînd a avut de-a face cu superficialitatea, cu lucrul de mîntuială.

Sever în problemele muncii în cîmp și la grajduri, apropiat și prietenos cu toți cei vrednici și cinstiți, inginerul șef al cooperativei din Sîntioana este, fără îndoială, un exemplu demn de urmat pentru toți cei din jur. El și-a întemeiat o familie trainică în localitatea unde lucrează. Soția este profesoară de limba română în sat. O fetiță și un băiat completează armonia familiei Peteanu.

— Aici voi rămîne pentru totdeauna — subliniază el cu mîndrie. Aici îmi este trecutul, aici prezentul, aici voi întregi viitorul.

Dr. Mihai MITEA

DIN PROGRAMUL DE RADIO și TELEVIZIUNE

pe săptămîna 9 — 15 septembrie

RADIO

BULETINE DE ŞTIRI : luni, marţi, miercuri, joi, vineri şi simbătă : programul I : 6.00 ; 9.00 ; 10.00 ; 11.00 ; 15.00 ; 24.00 ; 2.00 ; 4.00 ; 5.00 ; **Programul II :** 9.30 ; 12.00 ; 14.00 ; 17.00 ; 19.00 ; 21.00 ; 23.00 ; 0.55. **Programul III :** 17.00 ; 20.00 ; **Duminică : programul I :** 6.00 ; 11.00 ; 15.00 ; 20.00 ; 4.00 ; 5.00 ; **Programul II :** 9.30 ; 14.00 ; 17.00 ; **Programul III :** 19.30

RADIOJURNAL : Luni, marţi, miercuri, joi, vineri şi simbătă : programul I : 7.00 ; 13.00 ; 16.00 ; 22.00 ; **programul II :** 7.00 ; 13.00 ; 16.00 ; **programul III :** 22.00.

DUMINICĂ : programul I : 7.00 ; 13.00 ; 20.00 ; 22.00 ; **programul II :** 7.00 ; **programul III :** 22.00

EMISIUNE PENTRU SATE

DUMINICA : programul I : 9.00 — ORA SATULUI. **În fiecare zi de lucru :** 6.20 — JURNAL AGRAR

EMISIUNI MUZICALE

DUMINICĂ : Muzică populară : programul I : 6.05 ; 7.05 ; 11.05 ; 14.30 ; 19.15 ; programul II : 6.00 ; 10.50 ; 14.05 ; 18.00 ; 19.47. **Muzică uşoară şi de dans :** programul I : 6.30 ; 8.10 . 10.30 ; 11.35 ; 13.35 ; 14.30 ; 20.18 ; 21.15 ; 23.00 ; 0.03—5.00 ; programul II : 8.00 ; 15.20 ; 19.00 ; 22.00 ; 23.50.

LUNI : Muzică populară : programul I : 5.05 ; 10.05 ; 12.30 ; 17.40 ; 21.50 ; programul II : 6.00 ; 9.35 ; 12.50 ; 16.15 ; 17.05 ; 19.40 **Muzică uşoară şi de dans :** programul I : 5.50 ; 8.30 ; 9.03 ; 11.05 ; 12.00 ; 13,30 ; 15.20 ; 16.35 ; 20.00 ; 21.30 ; 22.30 ; 0.03—5.00; programul II : 7.30 ; 10.15 ; 12.16 ; 14.05 ; 14.50 ; 18.00 ; 19.05 ; 22.00 ; 23.50.

MARŢI : Muzică populară : programul I : 5.05 ; 10.05 ; 12.30 ; 14.40 ; 16.15 ; 17.30 ; 20.50 ; programul II : 7.00 ; 9.35 ; 17.05 ; 20.40 ; 22.00. **Muzică uşoară şi de dans :** programul I : 5.50 ; 8.30 ; 9.03 ; 11.15 ; 12.00 ; 20.00 ; 21.00 ; 22.30 ; 0.03—5.00 ; programul II : 7.30 ; 10.30 ; 12.16 ; 14.05 ; 14.50 ; 19.05 ; 22.00.

MIERCURI : Muzică populară : programul I : 5.05 ; 10.05 ; 12.30 ; 15.15 ; 20.50 ; programul II : 7.30 ; 9,35 ; 13.30 ; 17.05. **Muzică uşoară şi de dans :** programul I : 5.50 ; 8.30 ; 9.03 ; 11.05 ; 12.00 ; 16.35 ; 20.00 ; 21.00 ; 22.30 ; 0.03—5.00 ; programul II : 7.30 ; 10.30 ; 11.30 ; 12.30 ; 14.05 ; 19.05 ; 23.40.

JOI : Muzică populară : programul I : 5.50 ; 10.05 ; 12.30 ; 14.42 ; 17.45 ; 20.50 ; programul II : 6.00 ; 9.35 ; 13.30; 17.05 ; 19.05. **Muzică uşoară şi de dans :** programul I : 5.50 ; 8.30 ; 9.03 ; 9.50 ; 11.05 ; 12.00 ; 13.15 ; 16.35 ; 20.00 ; 21.00 ; 22.30 ; 0.03—5.00 ; programul II : 7.30 ; 10.31 ; 11.30 ; 13.15 ; 14.05 ; 15.20 ; 16.15 ; 21.30 ; 23.05.

VINERI : Muzică populară : programul I : 5.05 ; 10.05 ; 12.30 ; 16.45 ; 17.30 ; 20.50 ; programul II : 6.00 ; 9.35 ; 12.45 ; 13.30 ; 17.05. **Muzică uşoară şi de dans :** programul I : 5.50 ; 8.30 ; 9.03 ; 10.30 ; 12.00 ; 13.27 ; 20.00 ; 21.00 ; 22.30 ; 0.03—5.00 ; programul II : 7.30 ; 11.30 ; 14.05 ; 14.50 ; 19.05.

SIMBĂTA : Muzică populară : programul I : 5.05 ; 10.05 ; 12.30 ; 17.40 ; 20.50 ; programul II : 7.30 ; 9.15 ; 12.16 ; 13.30 ; 17.05 ; 19.05 ; 22.00. **Muzică uşoară şi de dans :** programul I : 5.50 ; 8.30 ; 9.03 ; 9.50 ; 11.05 ; 12.00 ; 20.00 ; 21.30 ; 22.30 ; 0.03—6.00 ; programul II : 7.30 ; 16.15 ; 24.00.

TELEVIZIUNE

DUMINICA : PROGRAMUL I : 8.00 — Bună dimineaţa ! 8.30 — Cravatele roşii ; 9.25 ; — Film serial : „Daktari" ; 9.50 — **VIAŢA SATULUI.** Din cuprins : ● Invitatul emisiunii — Eroul Muncii Socialiste : Andrei Balint, preşedintele C.A.P. Săcele — Braşov ● De luni pînă duminică — rubrică de actualitate săptămînală — O recoltă se strînge, alta se pregăteşte ● A trăi şi a munci în chip comunist ! ● Secvenţa săptămînii : Mărul discordiei. (Despre lipsa de grijă faţă de recolta livezilor) ● Teledosar : Cronofagii ● Poşta emisiunii ● Muzică populară : 11.00 — Emisiune în limba maghiară : 12.30 — De straiă patriei : 13.00 — Album duminical : 16.00 — Magazin sportiv : 18.35 — Film serial : „Arthur" : 19.00 — Sub semnul lui CENLIMA : 19.20 — 1 001 de seri : 19.30 — Telejurnal : 20.10 — Reportajul săptămînii ; 20.30 — Film artistic : „Orhideea neagră" ; 22.05 — Reportaj filmat : Columbia ; 22.25 — TELEJURNAL : 22.35 — Duminica sportivă. **PROGRAMUL II :** 11.00—13.00 — Concert simfonic : 20 10 — Eroi îndrăgiţi de copii : 20.40 — Balade : 21.15 — Unde apele se întîlnesc cu focul ; 21.35 — Telex tehnico-ştiinţific ; 21.55 — De pe scenele lirice ale ţării.

LUNI : PROGRAMUL I : 17.30 — Curs de limbă franceză : 18.00 — Telex ; 18.05 — La ordinea zilei ; 18.20 — Căminul ; 19.00 — Scena : 19.20 — 1 001 de seri : 19.30 — TELEJURNAL : 20.00 — Cîntecul săptămînii ; 20.05 — Avanpremieră : 20.30 — Roman foileton : „Vinul roşu" : 22.10 — 24 de ore. **PROGRAMUL II :** 20.00 — Film serial : „Marea iubire a lui Balzac" ; 20.50 — Reportaj. Cînd se întoc berzele ; 21.20 — Muzică uşoară : 22.00 — Cărţi şi idei.

MARŢI : PROGRAMUL I : 9.00 — Teleşcoală ; 10.00 — Telex ; 10.05 — Cărţi şi idei ; 10.35 — Teleenciclopedia (reluare) ; 11.15 — Telecinemateca pentru tineret (reluare) ; 12.05 — Frumuseţii tale : 12.55 — 52 de iniţiative în 52 de săptămîni ; 13.05 — TELEJURNAL ; 17.30 — Curs de limba rusă ; 18.00 — Telex ; 18.10 — Tehnic-club : 18.30 — Melodii populare ; 18.40 — Panoramic ştiinţific ; 19.20 — 1 001 de seri : 19.30 — TELEJURNAL ; 20.00 — Cîntecul săptămînii ; 20.05 — Al VI-lea Festival Internaţional „George Enescu" ; 21.50 — Comici vestiţi ai ecranului ; 22.15 — Film documentar ; 22.25 — 24 de ore : 22.45 — Box. **PROGRAMUL II :** 20.00 — Prietenii lui Aşchiuţă : 20.30 — Eroare de calcul ; 20.50 — Agenda ; 21.00 — Revista economică TV ; 21.30 — Dans şi muzică de pretutindeni ; 21.50 — Film serial : „Mannix" (reluare) —

MIERCURI : Programul I : 9.00 — Curs de limba engleză ; 9.30 — De la Alfa la Omega ; 10.00 — Telex ; 10.05 — Avanpremieră ; 10.10 — Incandescenţă ; 10.40 — Film artistic ; 11.40 — Al noulea festival de folclor de pe litoral ; 12.05 — La ordinea zilei ; 12.20 — Revista literar-artistică TV (reluare) ; 13.00 — TELEJURNAL ; 17.30 — Curs de limba germană : 18.00 — Telex ; 18.05 — Tragerea Pronoexpres ; 18.15 — Semnificaţii ; 18.40 — Atenţie la... neatenţie ; 19.00 — **Timp şi anotimp în agricultură :** ● Jurnal de campanie. Lucrări de sezon — recoltarea florii soarelui, sfeclei de zahăr, porumbului ● Vecinii faţă în faţă. Astăzi cooperatorii din judeţulUreş ● Răspundem întrebărilor dumneavoastră : Rentabilitatea culturilor tehnice ● Noutăţi la Institutul de cercetări pentru mecanizarea agriculturii ; 19.20 — 1 001 de seri ; 19.30 — TELEJURNAL ; 20.00 — Cîntecul săptămînii ; 20.05 — Teleobiectiv ; 20.25 — Muzică populară ; 20.40 — Telecinemateca : „Ciclul John Ford" : (Diligenţa) ; 22.00 — Documentar TV ; 22.20 — 24 de ore ; 22.40 — Fotbal : R.D.G. — Bulgaria. **PROGRAMUL II :** 20.00 — Al VI-lea Festival Internaţional „George Enescu" ; 21.00 — Agenda ; 21.10 — O viaţă pentru o idee : Aurel Vlaicu ; 21.40 — Bucureştiul necunoscut ; 22.00 — Microrecital de muzică uşoară ; 22.10 — Biblioteca pentru toţi.

JOI : PROGRAMUL I : 9.00 — Curs de limba franceză : 9.30 — Prietenii lui Aşchiuţă ; 10.00 — Telex — 10.05 — Tehnic-club ; 10.25 — Al VI-lea Festival Internaţional „George Enescu" ; 11.00 — Bucureştiul necunoscut ; 11.20 — Telecinemateca (reluare) ; 12 40 — Teleobiectiv ; 13.00 TELEJURNAL ; 17.30 — Emisiune în limba maghiară ; 18.30 — Telex ; 18.40 — Reporterii noştri la festival ; 19.20 — 1 001 de seri ; 19.30 — TELEJURNAL ; 20.00 — Cîntecul săptămînii ; 20.05 — Seară pentru tineret ; 22.00 — 24 de ore. **PROGRAMUL II :** 17.30 — Telecinemateca pentru copii ; 18.55 — Desene animate ; 19.00 — Municipalitatea răspunde bucureşteanului ; 19.20 — 1 001 de seri ; 19.30 TELEJURNAL ; 20.00 — Al VI-lea Festival Internaţional „George Enescu" ; 22.00 — Roman foileton : „Vinul roşu" (reluare).

VINERI : PROGRAMUL I : 9.00 — Curs de limba rusă ; 9.30 — O viaţă pentru o idee (reluare) ; 10.00 — Telex ; 10.05 — Al VI-lea Festival Internaţional „George Enescu" ; 11.05 — Istoria filmului sonor (reluare) ; 12.40 — Municipalitatea răspunde bucureşteanului ; 13.00 — TELEJURNAL ; 16.00—17.00 — Teleşcoală ; 17.30 — Curs de limbă engleză ; 18.00 — Telex ; 18.05 — Tragerea Loto ; 18.15 — Cunoaşteţi legile ? 18.35 — La volan ; 18.50 — Teleconferinţă de presă, 19.20 — 1 001 de seri ; 19.30 — TELEJURNAL ; 20.00 — Cîntecul săptămînii ; 20.05 — Mătasea şi metalul ; 20.25 — Drumuri în istorie : Dimitrie Cantemir ; 20.40 — Prim plan ; 21.15 — Pagini de umor ; 21.40 — Teleglob ; 22.00 — 24 de ore. **PROGRAMULII :** 20.00 — Al VI-lea Festival Internaţional „George Enescu" ; 21.00 — Film serial : „Arthur" (reluare) ; 21.25 — Selecţiuni din spectacolul „Aşa-i jocul pe la noi" ; 21.55 — Semnificaţii : 22.20 — Telerama.

SIMBĂTA : PROGRAMUL I : 9.00 — Curs de limba germană : 9.30 — „A fost odată ca niciodată..." ; 10.00 — Telex ; 10.05 — Avanpremieră : 10.10 — Mătasea şi metalul (reluare) ; 10.30 — De vorbă cu gospodinele : 10.50 — Al VI-lea Festival Internaţional „George Enescu" ; 11.25 — Drumuri în istorie (reluare) ; 11.40 — Roman foileton ; 12.25 — Biblioteca pentru toţi ; 13.00 — TELEJURNAL ; 15.00 — Fotbal — Rapid — Universitatea Craiova ; 16.45 — Emisiune în limba germană : 18.30 — Caleidoscop cultural-artistic : 18.50 — Reporterii noştri la festival ; 19.20 — 1 001 de seri ; 19.30 — TELEJURNAL : 20.00 — Cîntecul săptămînii ; 20.05 — 52 de iniţiative în 52 de săptămîni : 20.15 — Teleenciclopedia : 21.00 — Film serial : „Mannix" : 21.50 — Meridiane... melodii : 22.35 — TELEJURNAL ; 22.45 — Săptămîna sportivă ; 23.00 — Romanţe şi cîntece de petrecere. **PROGRAMUL II :** 16.00 — Agenda ; 16.10 — Pentru iubitorii muzicii populare ; 16.35 — Film serial : 17.00 — Al VI-lea Festival Internaţional „George Enescu" ; 17.30 — Reporterii noştri peste hotare ; 17.50 — Travelling peste timp.

ASIGURAREA PAUŞALĂ

poate fi încheiată numai de membrii cooperativelor agricole de producţie fiind menită ca, printr-un singur contract de asigurare, să rezolve nevoile multiple de asigurare ale unei gospodării de acest tip.

adas
ADMINISTRAŢIA ASIGURĂRILOR DE STAT

Într-un singur contract se cuprind : asigurarea animalelor din gospodăria personală, asigurarea complexă a gospodăriei şi asigurarea de accidente corporale.

1. Asigurarea animalelor

Se asigură animalele sănătoase, din speciile arătate mai jos, la alegerea asiguratului :

— bovine : 3 bovine de producţie, în vîrstă de 6 luni sau peste 6 luni, pentru suma asigurată totală de 1 000 de lei (respectiv, 2 000 de lei în cazul în care s-a încheiat un supliment de asigurare pentru bovine de rasă) ;

— porcine : 4 capete, în vîrstă de 6 luni sau peste 6 luni, pentru suma asigurată totală de 700 de lei ;

— ovine şi caprine : 10 capete în vîrstă de 1 an sau peste 1 an, pentru suma asigurată totală de 700 de lei.

Administraţia Asigurărilor de Stat plăteşte despăgubiri :

— în cazurile de pieire a animalelor asigurate, în urma bolilor (inclusiv sub formă de epizootii) sau a accidentelor. Se consideră accidente :incendiul, explozia, trăznetul, acţiunea curentului electric, cutremurul de pămînt, prăbuşirea, alunecarea sau surparea de teren, inundaţia, furtuna, uraganul, viscolul, alunecarea sau avalanşele de zăpadă, grindina, îngheţul etc. ; atacul animalelor sălbatice sau al altor animale, muşcătura şerpilor, înţepătura insectelor veninoase, otrăvirea subită cu ierburi sau substanţe toxice ori medicamentoase, umflarea (meteorizarea acută) din cauza furajelor etc. ; insolaţia, asfixierea, înnecul, loviriile sau rănirile subite, căderile, leziunile interne provocate de înghiţirea de obiecte, distocia (fătarea grea), castrarea făcută de organele veterinare etc. :

— pentru animalele sacrificate (tăiate) în baza dispoziţiilor date de către organele competente, în legătură cu aplicarea măsurilor de prevenire şi combatere a epizootiilor, în urma unei boli incurabile care exclude posibilitatea utilizării mai departe a animalului, în urma unei boli sau a unui accident care ameninţă animalul cu moartea sigură.

Se acordă despăgubiri şi pentru animalele scoase din gospodărie ca urmare a măsurilor luate de autorităţile veterinare în legătură cu combaterea anemiei infecţioase.

2. Asigurarea complexă a gospodăriilor persoanelor fizice

Se asigură : mobilierul, obiectele casnice, uneltele pentru uz gospodăresc, aparatele de radio, televizoare, maşinile de cusut, instrumentele, scoarţe, îmbrăcămintea etc. ; produsele agricole, viticole, pomicole, produsele animaliere şi alimentele, uneltele agricole şi pentru deservirea zootehnică ; mijloacele de transport, combustibilul, furajele şi multe altele, aparţinînd asiguratului şi membrilor familiei sale, precum şi altor persoane, dacă la bunurile respective se află în folosinţă sau păstrarea asiguratului sau a membrilor familiei sale.

Suma asigurată totală pentru bunurile din gospodărie, inclusiv furajele, este de 5 500 de lei.

Sînt cuprinse în asigurare şi cazurile de invaliditate permanentă (în limita sumei de 5 500 de lei pentru fiecare persoană) şi de deces (suma asigurată fiind în acest caz 2 750 de lei pentru fiecare persoană) produse asiguratului şi celuilalt soţ, la domiciliul asiguratului de o serie de accidente.

De asemenea, sînt cuprinse în asigurare şi unele cazuri de despăgubiri civile datorate în calitate de locatar faţă de proprietar, precum şi cele datorate terţilor pentru accidentarea persoanelor şi avarierea bunurilor, la domiciliul asiguratului. Suma asigurată pentru aceste despăgubiri este de 5 500 de lei.

3. Asigurarea pentru cazurile de accidente ale asiguratului

Se asigură persoana care a încheiat contractul de asigurare pentru invaliditate permanentă sau deces, ca urmare a unui accident, indiferent de locul producerii acestuia. Suma asigurată este de 10 000 de lei pentru invaliditate permanentă totală şi de 5 000 de lei pentru deces.

Prima de asigurare este unică pentru toate cele trei feluri de asigurări cuprinse în contract, diferenţiată în funcţie de categoria tarifară a judeţului în care îşi are domiciliul cooperatorul căruia îi aparţin animalele.

Pentru încheierea asigurării vă puteţi adresa responsabililor cu asigurările din unităţile socialiste, agenţilor şi inspectorilor de asigurare sau — direct — fiecărei unităţi teritoriale ADAS.

CALEIDOSCOP

Frumusețile patriei

PEȘTERA MUIERII

Pe D.N. 67, la 44 kilometri de Tîrgu Jiu, un drum de țară apucă spre stînga ducînd la vestita „Peșteră a Muierii" din apropierea comunei Baia de Fier. Numele e rupt din legendă : aici — se povestește — găseau adăpost, la vreme de restriște femeile din satele de dincolo de poala dealurilor, pornite în bejanie. Încă odată, natura îmbrățișa ocrotitor pe localnici, păstrînd taina ascunzătorii.

Pentru drumețul de azi, dornic de liniștea capitonată cu ozon a muntelui, „Peșterea Muierii" este o revelație în piatră, un extaz al jocului de-a frumosul, așa cum numai natura poate închipui. O adevărată catedrală subterană cu turnuri, portaluri și dantelării gotice se întinde de-a lungul a circa 1 000 de metri. Sînt aici, în fapt, două galerii suprapuse : o peșteră „veche", lungă de 600 m pe care o cunoșteam de mult și una „nouă" (400m) dedesubtul celei dintîi, descoperită acum cîțiva ani. Dar „nouă" e un fel de a spune... Oare cîte sute sau mii de ani să fi trecut de cînd a intrat aici primul om ?

Săli largi, în care vorbele au timp să-și audă ecoul, alternează cu coridoare strîmte, prin care de-abia te strecori subțiindu-te. Nu lipsesc nici încăperile mici, obscure, de taină, parcă. „Natura imită arta" — spunea cineva — și iată că aici fantezia omului a identificat o „sală a altarului", din care nu lipsesc candelabrele, o „cupolă", un „amvon" o „sală a bolților". Adevărată feerie este „sala minunilor" cu jocul infinit de variat al stalactitelor și stalagmitelor, amintind de versurile lui Panait Cerna : „Suvițe tainice de apă / prin peșteri mii de ani străbat / într-una se preling și sapă / tavanul șubred și-npotat. / Dar după ani de picurare / s-au închegat coloane pline / eterna bolții lăcrimare / în loc s-o surpe, o susține".

CURIOZITĂȚI din lumea plantelor și animalelor

INSECTE ÎN... PENSIUNE

Viespile numite Cynipine, mărunțele și gheboase, care trăiesc în pădurile de stejar, nu provoacă nici un fel de distrugeri plantelor. În schimb, le „obligă" să le „construiască" adăposturi calde și trainice pentru larve. Astfel de „pensiuni vegetale", unde larvele pot mînca și dormi în voie, sînt denumite gale. Ele apar pe frunze ori pe muguri și au înfățișări din cele mai ciudate — rotunde ca niște bile ori ca niște bănuți, late ca talerele, de forma unui măr uscat pe o creangă, ca o capsulă de mac, ca un ciorchine de coacăze etc. Explicația e că larvele insectei secretă unele substanțe chimice care înlesnesc întărirea învelișului exterior, altele stimulînd în țesuturile vegetale din jurul larvei o depunere masivă de substanțe nutritive.

„Gala" poate fi considerată și bucătărie și cetate pentru larvele respective.

O PRIETENIE CIUDATĂ

„Scoica — lighean", uriașul moluștelor, este un adevărat „fermier". Sub mantaua ei cresc „grădini" de alge care-și flutură faldurile multicolore în apă. Atracția algelor pentru aceste scoici pare a fi favorizată de prezența pe suprafața mantalei scoicii a unor suprafețe strălucitoare care reflectă, ca niște oglinzi, lumina solară. La rîndul ei, scoica folosește oxigenul și unele elemente organice produse de alge în timpul fotosintezei.

„MINE"... VEGETALE

Știați că unele plante depozitează în țesuturile lor o serie de particule metalifere, devenind un adevărat zăcămînt... viu? Într-adevăr, s-a constatat că, de pildă, castraveții verzi pot asimila argint, tomatele — zirconiu, varza — iod etc. În componența tomatelor, pepenilor, dovlecilor, fasolei, verzei s-a descoperit stronțiu. În boabele de porumb apar uneori, în cantități infime, tantal, beriliu, iridiu, zinc etc.

Cînd planta trăiește pe un sol unde concentrația unor astfel de elemente este mare, ea le asimilează indiferent de ponderea lor față de celelalte săruri minerale. Neputînd consuma pentru nevoile ei întreaga cantitate, planta depozitează în țesuturile ei micile particule devenind... o „mină" în miniatură.

CĂTINA ALBĂ INDICĂ SURSE DE PETROL

Cătina albă, care în medie se ridică la trei metri înălțime, are ramuri stufoase cenușii-castanii și înarmate cu spini, frunze lungi, subțiri, argintii și fructe portocalii cît un bob de mazăre, care spre sfîrșitul verii iau locul florilor mărunte și gălbui.

Important de subliniat e faptul că această plantă trăiește pe unele locuri în subsolul cărora se află neapărat țiței. Explicația ? Petrolul este însoțit de cele mai multe ori de elemente care au o geneză comună : gipsul și sarea. Și cum cătina e o plantă căreia îi plac cele două elemente, se instalează de preferință în solurile petrolifere. De asemenea, cătina albă poate fi văzută pe țărmul mării, unde e atrasă de rocile de gips și sare care îmbibă solul falezelor.

Microinterviul săptămînii

PRIN SĂLILE MUZEULUI „GRIGORE ANTIPA"

Stăm de vorbă cu prof. **Mihai Băcescu**, directorul Muzeului de istorie naturală „Grigore Antipa" din Capitală.

— V-am ruga, pentru început, să reamintiți pentru cititorii noștri, istoricul acestui prestigios muzeu pe care îl conduceți...

— Primele colecții zoologice și arheologice existau în 1834 la Spitalul Colțea și în incinta colegiului Mînăstirii Sf. Sava. Ele au stat la baza actualului muzeu organizat treptat, din 1837, prin strădania profesorului de desen de la colegiul Sf. Sava, Carol Walstein.

Pînă în 1850, secția de științele naturii era destul de modestă și se limita la o colecție de păsări împăiate și alta de minerale și fosile, rolul muzeului fiind îndeosebi didactic. Ulterior, muzeul a fost dezvoltat de Carlo Ferrerati, apoi de Gregoriu Ștefănescu — sub conducerea căruia, în 1906, a fost adus uriașul schelet, unic azi în lume, de Dinoterium gigantisimum, desgropat la Mînzați, în fostul district Bîrlad. Muzeul a început să se specializeze sub direcția doctorului Grigore Antipa, care n-a mai acceptat decît piese preparate la perfecție. Actuala clădire, din Piața Victoriei, a fost construită între 1904-1906, inaugurarea oficială a muzeului avînd loc în 1908. Răvășit de cutremurul din 1940, bombardat în 1944, muzeul a avut mult de suferit. Cu sprijinul statului însă, colecțiile au fost reconstituite și îmbogățite, în 1948 putînd fi redeschis.

— Cîți vizitatori sînt înregistrați anual ?

— Peste 150 000. În ziua de 21 august, de exemplu, au fost 850, din care aproape 200 de peste hotare.

— Care ar fi ultimele noutăți ?

— În urma călătoriei pe care am făcut-o, în 1971, cu nava franceză Thalasso pe coasta Mauritaniei, am adus peste 100 de specii de pești, tot atîtea de moluște și peste 150 specii de crustacei, bineînțeles în mai multe exemplare. Acestea constituie subiectul unei expoziții ce rămîne deschisă în cadrul muzeului și în lunile septembrie și octombrie. O altă noutate este colecția de circa 600 de gîndaci răpitori din grupul Carabidelor, achiziționată de la dr. Nicolae Săvulescu, om de știință care s-a ocupat o viață întreagă cu această problemă.

Al. RAICU

Sfatul medicului

CURA DE APE MINERALE (I)

Deseori sîntem întrebați de pacienți, mai ales în sezonul de vară și toamnă, cînd majoritatea merg în stațiunile balneoclimatice să-și caute sănătatea: ce stațiune să aleagă pentru tulburările pe care le acuză ? ce fel de băi să facă ? ce ape să bea ? care sînt izvoarele de ape minerale capabile să le amelioreze suferințele? Motiv pentru care am socotit util să trecem, pe scurt, în revistă, izvoarele de ape minerale răspîndite în țara noastră, menționînd caracterele lor fizico-chimice și efectele tămăduitoare asupra organismului uman.

Apele carbogazoase conțin cel puțin 1-2 gr. bioxid de carbon la litru și de obicei sînt întîlnite în regiunile cu formații geologice vulcanice. Așa zisele „mofete" sînt utilizate cu succes în tratamentul pacienților care prezintă tulburări circulatorii ale membrelor inferioare, în procesele localizate la extremitățile membrelor inferioare, în tulburările rămase după nevrite și polinevrite. Se recomandă pentru tratamentul prin mofete stațiunile : Tușnad, Harghita, Covasna, Lipova și Homorod.

În cura internă, apele carbogazoase stimulează glandele salivare și secreția gastrică, ajutînd evacuării stomacului ; de asemenea, ele influențează în bine funcția renală, favorizînd diureza ; cele teroase, mai ales, sînt indicate în nefritele cronice, ca și în pielite și pielo-cistite. Sub formă de băi, ele influențează favorabil activitatea cardio-vasculară și sînt indicate în faza neurogenă a bolii hipertensive, în miocarditele cronice, în faza incipientă a aterosclerozei, în tulburările circulatorii periferice, în arterite și endarterite.

Apele radioactive sînt utile terapeuticii balneare, prin emanațiile sau radiațiile elementelor radioactive pe care le conțin. Ele au o acțiune favorizantă asupra stărilor de hipersensibilitate ale omului, ameliorează vizibil stările migrenoase, astmul bronșic, afecțiunile dermatologice alergice, inhibă stările de hipertiroidism, stimulînd în același timp hipofiza. Sînt utilizate sub formă de băi, în cură internă, sub formă de inhalații, sau prin impachetări cu nămol. De tratamentul cu băi radioactive (Victoria, Herculane) beneficiază bolnavii cu reumatisme degenerative, cei cu stări nevrotice, miocardite cronice, hipertensiune, crize de angină pectorală, bolnavii obezi, ca și cei cu ateroscleroză, arterite și endarterite.

Apele sulfuroase conțin cel puțin 1 mgr de sulf liber pe litru. Ele trebuie utilizate la fața locului, adică la izvor, pentru că transportate sau îmbuteliate își pierd calitățile terapeutice. Efectele acestor ape aparțin hidrogenului sulfurat pe care-l conțin și, în mai mică măsură, altor compuși sulfuroși. Dintre stațiunile bogate în astfel de ape vă recomandăm : Herculane, Pucioasa, Mangalia Călimănești, Govora și Olănești. De aceste ape beneficiază, în primul rînd, bolnavii cu tulburări neurovegetative ; presiunea arterială în boala hipertensivă scade sub influența băilor sulfuroase; pacienții cu dermatoze cronice, ca și cei suferinzi de anumite afecțiuni parazitare ale pielii, obțin ameliorări remarcabile ; mulți dintre diabetici obțin și ei ameliorări, traduse prin scăderea glicemiei. Băile sulfuroase sînt utile și într-o serie de alte afecțiuni — reumatismul cronic, artrozele, spondilozele, nevralgiile, iar prin utilizarea apelor respective în cură internă se obține o creștere a secreției în gastritele hipoacide sau anacide, ori o stimulare a secreției intestinale (de aici și indicația acestor ape în constipațiile rebele). De asemenea, hepatitele cronice și sechelele după hepatita epidemică sînt și ele satisfăcător influențate în bine de apele sulfuroase.

Dr. I. DUMITRESCU

MAGAZIN SPORTIV

TURUL CICLIST AL ROMÂNIEI LA A XIX-A EDIȚIE

Duminică dimineață, tînărului și elegantului cartier bucureștean Balta Albă — Titan i-a fost dat să găzduiască etapa de debut a celei de-a XIX-a ediții a „Turului ciclist al României" — tradiționala întrecere rezervată sportului pe două roți, la care participă 60 de rutieri din 4 țări (România, Bulgaria, Iugoslavia și Italia). De fapt, intrarea în competiție s-a făcut printr-o „minietapă" contratimp individual care, deși a durat doar aproximativ 40 de minute, a oferit numeroșilor bucureșteni veniți să-i salute pe cicliști la plecare în marea cursă un adevărat spectacol sportiv, o întrecere plină de dinamism și spectaculozitate. După o luptă dîrză, nu lipsită de dramatism în ciuda traseului redus, de numai 5,6 km — în posesia primului „tricou galben" a intrat tînărul Costel Cîrje, reprezentant al clubului Dinamo-București, întrecîndu-l cu numai 2 secunde pe Vasile Teodor, căpitanul primei noastre reprezentative și favoritul nr. 1 al competiției. Acesta din urmă avea însă, să-și ia revanșa chiar în aceeași zi, cîștigînd detașat cea de-a doua etapă a cursei, desfășurată pe traseul București (Piața Scînteii) — — Ploiești — Sinaia — Brașov — Poiana Brașov.

În cele 8 zile cît va dura competiția, caravana „Turului României" va străbate 11 județe ale țării, parcurgînd în total 1263 de kilometri.

SUCCESE DE PRESTIGIU ALE CANOTORILOR

Apreciate de specialiștii care le-au urmărit drept cele mai spectaculoase curse ale schifiștilor europeni, finalele ediției 1973 a Campionatelor europene de canotaj academic masculin, desfășurate zilele trecute la Moscova, s-au soldat cu rezultate remarcabile pentru reprezentanții țării noastre. Astfel, la capătul unei curse mai mult decît palpi ante, echipajul nostru alcătuit din Ilie Oanță și Dumitru Grumuzescu a cucerit primul loc în proba de schif 2 fără cîrmaci, aducînd în palmaresul schifului românesc, după 18 ani, un nou titlu european masculin (primul titlu l-a cucerit țara noastră în 1955, la C.E. desfășurate la Gand — Belgia, prin echipajul de 4 fără cîrmaci).

De remarcat că la actuala ediție, țara noastră a mai obținut și medaliile de bronz în probele de schif 2+1, prin Ștefan Tudor, Petre Ceapura și Gheorghe Ghiorghiu, reușind să obțină cel mai bun bilanț de pînă acum ca participantă la campionatele continentale.

Un „bravo băieți" din tot sufletul pentru canotorii noștri !

SURPRIZE ÎN CEA DE-A 5-A ETAPĂ A DIVIZIEI A LA FOTBAL

Așadar, duminică am asistat la o etapă de fotbal în care studenții ne-au furnizat mari surprize. Cei din Bănie au reușit să smulgă 2 puncte de la colegii lor clujeni, chiar pe stadionul bătrînei Napoca menținîndu-și șefia în clasament, în vreme ce la București, la capătul a 90 de minute de fotbal veritabil, jucat cu ambiție și dăruire, jucătorii de la Sportul Studențesc, printr-un remarcabil efort colectiv, au reușit să surclaseze echipa campioană a țării, Dinamo. Scorul categoric cu care studenții bucureșteni i-au învins pe dinamoviști, dar mai cu seamă comportarea sub orice critică a echipei din Ștefan cel Mare, formație care dă o bună parte din jucătorii selecționați pentru lotul național, ne face să ne gîndim cu îngrijorare la întîlnirea pe care reprezentativa țării noastre, o va susține, la 26 septembrie, cu echipa R.D. Germane, în cadrul preliminariilor campionatului mondial de fotbal.

Noroc însă, că balonul este rotund...

P. VĂRĂȘTEANU

DOCUMENTAR EXTERN

Note de călătorie

UN INSTITUT DE CERCETĂRI ŞTIINŢIFICE PENTRU PĂSTRAREA CEREALELOR

Creat în anul 1928, Institutul de cercetări ştiinţifice pentru păstrarea cerealelor şi a rezultatelor prelucrării lor din Moscova s-a dezvoltat şi întărit odată cu puterea sovietică, ajungînd să aibă astăzi trei filiale (Siberia, Kazahstan şi Kuban). În centrala din capitală a institutului lucrează 700 de salariaţi, dintre care 4 doctori în ştiinţe şi 70 de candidaţi în ştiinţe.

Filialele institutului sînt în mare măsură specializate pe culturile specifice zonei, dar toate au cîte 10 ha de teren, depozite şi silozuri de cereale, mori şi diferite tipuri de instalaţii necesare experimentărilor.

Condus de eminentul om de ştiinţă de renume mondial, membru fondator al Asociaţiei de prietenie sovieto-română, academicianul L. A. Trisviatski, institutul are o activitate bogată. Unul dintre obiectivele principale este uscarea cerealelor. Această problemă a fost rezolvată cu succes prin construirea şi darea în producţie de serie a unui uscător de 50 tone/ha, bazat pe principiul recirculaţiei produsului şi a schimbului de umiditate în mase de produs. În acest uscător se introduc cereale cu diferite procente de umiditate, se face o extracţie de 6% la o temperatură de 300° — 350° şi se asigură la ieşire o umiditate uniformă.

O altă direcţie este standardizarea, domeniu în care rezultatele obţinute sînt în stadiu de omologare.

Institutul s-a ocupat mult şi cu industrializarea grîului pentru făină. În prezent s-au elaborat metode de obţinere a sorturilor de făinuri superioare în proporţie de 60-70%.

Una dintre preocupările importante ale colectivului de cercetare priveşte depozitarea pe timp îndelungat a cerealelor. Practica a confirmat că multe soiuri, chiar de seminţe, se pot păstra timp îndelungat în silozuri, fiind depozitate la 15-16 m înălţime.

În institut se lucrează mult şi în direcţia perfecţionării conducerii unităţilor de valorificare a cerealelor şi pentru crearea unor scheme de structuri tipice.

Activitatea de cercetare ştiinţifică se concretizează în abordarea a 120 de teme, cu o durată de 1—2 ani, iar unele chiar de 4-5 ani. Anual sînt rezolvate circa 50-60 de teme.

Obiectul activităţii institutului se reflectă în munca a 3 laboratoare de ramură (silozuri şi depozite; morărit; crupe) şi a o serie întreagă de laboratoare cu tematică independentă sau legate de unele probleme de ramură, începînd cu aminoacizii şi terminînd cu cibernetica. De altfel, este în curs de organizare şi dezvoltare o secţie de cibernetică chimică.

Pentru nevoile institutului există o bază tehnică-materială dezvoltată. Iată un exemplu: baza experimentală pentru morărit realizează o producţie de 130 tone de făină în 24 de ore.

Un timp îndelungat, institutul s-a ocupat şi cu probleme de nutreţuri combinate. În prezent, această activitate a fost preluată de către Institutul unional de cercetări ştiinţifice în domeniul industriei nutreţurilor combinate, cu sediul în oraşul Voronej. Din această ramură de activitate, Institutul din Moscova, prin centrul său de calcul electronic, rezolvă numai la nevoie, calculul electronic al recepturii.

Activitatea de cercetări ştiinţifice se reflectă în publicarea anuală a patru volume de anale, conţinînd lucrările cele mai reprezentative.

Institutul întreţine legături cu Academia de ştiinţe agricole a U.R.S.S., cu Institutul pentru ştiinţă şi tehnologie etc. şi face cercetări comune cu instituţiile corespunzătoare din Ungaria, Bulgaria, Canada, Franţa, Polonia şi R. D. Germană. Se prevăd, pentru viitorul foarte apropiat, acţiuni de colaborare cu organismele corespunzătoare din S.U.A.

Minel SIMA

HORMONI VEGETALI ŞI SEMNALE CHIMICE

Graţie cunoştinţelor pe care oamenii de ştiinţă le-au dobîndit cu privire la substanţele denumite hormoni de creştere, ei au început să înţeleagă procesele care controlează creşterea plantelor. Astăzi, se poate afirma că hormonii de creştere sînt substanţe chimice sintetizate de plante, care intervin în momentul diferenţierii celulelor şi ţesuturilor şi care reglează creşterea plantelor. Mai mult chiar, a fost identificat şi un anumit număr de substanţe care nu există în celulele vegetale, dar care înrîuresc plantele în acelaşi fel ca şi unii dintre hormonii naturali. Aceste substanţe au fost denumite hormoni de creştere sintetici sau artificiali şi şi-au găsit un loc important în producţia vegetală.

În materia vie a plantelor au fost identificate cinci grupe de substanţe care au o activitate hormonală de creştere. Unele din aceste substanţe, mai cu seamă etilena, sînt produşi chimici organici relativ simpli, în timp ce giberelinele şi citokininele (grupe cărora le aparţin acidul giberelic şi, respectiv, kinetina) există sub diverse forme moleculare şi au activităţi regulatoare uşor diferite unele de celelalte.

Un interes deosebit îl prezintă citokininele deoarece analiza lor a arătat că unul dintre elementele lor componente invariabile este o moleculă de adenină, constituient esenţial al acizilor nucleici, bază chimică a ereditătii.

După cît se pare, cele cinci grupe de substanţe nu au o structură moleculară comună care ar putea să explice activitatea lor ca hormoni de creştere. Fapt

Pe căile noi ale ştiinţei

este însă că şi acidul indolylacetic (care este o auxină), ca şi giberelinele, stimulează alungirea celulelor şi a organelor, în timp ce citokininele sînt esenţiale pentru diviziunea celulară. Etilena, singurul hormon gazos cunoscut, are o gamă întinsă de efecte, de la inducerea înfloririi şi a fructificării, pînă la inhibarea proceselor de creştere în frunze, tulpini şi rădăcini.

Implicaţiile practice şi aplicaţiile productive ale hormonilor naturali ai plantelor sînt deosebit de interesante. În acest sens, o menţiune specială se cuvine giberelinelor care, de pildă, au o contribuţie esenţială la îmbunătăţirea randamentului malţificării cerealelor. Astfel, înainte ca amidonul pe care-l conţin boabele să poată fermenta pentru a produce alcool, el trebuie să fie descompus în molecule de zahăr, care să producă alcool sub influenţa drojdiilor. Descompunerea iniţială a amidonului se face în interiorul bobului, la începutul germinaţiei. Acest fenomen este lăsat să se desfăşoare pînă la un stadiu critic, apoi el este oprit prin uscare, iar bobul uscat, malţul, produce extractul de zaharuri supuse fermentaţiei alcoolice sub influenţa drojdiilor.

Modificările pe care le suferă amidonul în stadiul de germinaţie sînt declanşate de anumite enzime produse în straturile periferice ale celulelor bobului ca răspuns la semnale chimice lansate de minusculul embrion. Acum, se ştie că aceste semnale nu sînt altceva decît molecule de acid giberelic produse într-o cantitate infimă în embrion în cursul celor dintîi stadii ale germinaţiei. De aceea, o aplicaţie de hormoni la orzul care germinează, favorizează descompunerea amidonului şi măreşte randamentul în zaharuri fermentabile. Este evident că această descoperire e foarte importantă pentru industria berei şi a alcoolului. Însemnătatea ei este, însă, neîndoielnic şi mai mare deoarece demonstrează în chip evident că ştiinţa este pe cale de a reuşi să transforme hormonii, ca şi alte forme ale materiei vii, în instrumente practice pentru agricultură şi industrie.

Sava DOREANU

Această „hidrocentrală" în miniatură a apărut recent pe piaţa Republicii Federale Germania. Este vorba de un filtru care poate fi conectat foarte simplu în gospodărie, la hotel sau pe terenul de camping, la orice robinet şi apoi desprins tot atît de uşor. Aparatul „Pur-O-Water" lucrează pe bază de cărbune activ, cu efect catalitic, şi purifică apa de la robinet de clor, de alte substanţe chimice, de rugină precum şi de mirosuri neplăcute. Sărurile minerale rămîn însă neatinse. Cu asemenea apă, aproape tot atît de curată ca cea de izvor, ceaiul, cafeaua şi orice fel de mîncare capătă un gust mai bun decît cu apa obişnuită din majoritatea oraşelor.

● ŞTIINŢA ŞI TEHNICA — LA ZI ● ŞTIINŢA ŞI TEHNICA — LA ZI ●

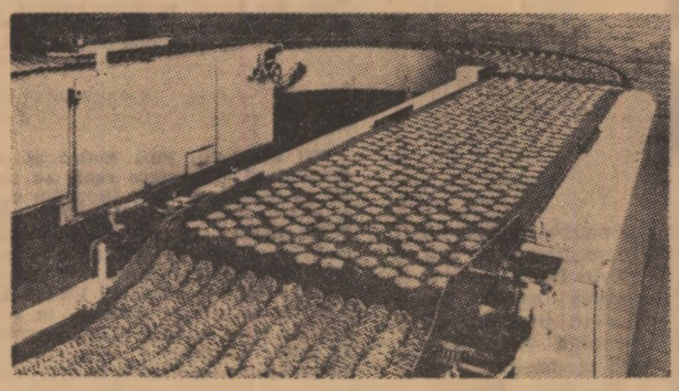
REGLAREA AUTOMATĂ A DEBITULUI APEI

În Uzbekistan funcţionează un sistem automat de dirijare a Canalului Fergana. În toate canalele laterale care pornesc din acest sistem de irigare lung de 270 km se menţine, cu o precizie pînă la centimetru, nivelul dat al apei fără intervenţia omului. Apa este distribuită conform graficului pe plantaţiile de bumbac, în livezi şi în vii.

În republica vecină, Kirghizia, specialiştii au construit, de asemenea, regulatoare automate. Este interesant de notat că acest aparataj nu consumă electricitate, ci foloseşte energia torentelor de apă.

Noul sistem este aplicat şi în Ucraina, Povoljie, Cuban — pretutindeni unde există terenuri irigate.

Această invenţie a oamenilor de ştiinţă sovietici a fost patentată în mai multe ţări. Caracterul universal al dispozitivelor permite folosirea lor şi pentru dirijarea centralizată a conductelor de petrol.



Imagine dintr-o modernă fabrică olandeză, producătoare de biscuiţi.

FAZANII ŞI INSECTICIDELE

În Cehoslovacia există 24 ferme-crescătorii de fazani. Anul acesta, numărul fazanilor din aceste crescătorii este de 1,2 milioane. Fazanii sînt oaspeţi doriţi ai ogoarelor: ei distrug dăunătorii. Conform calculelor specialiştilor, datorită fazanilor şi potîrnichilor, anul acesta au fost salvate de la distrugere cereale valorînd cîteva milioane de coroane. Fazanii sînt de o mare utilitate şi pentru terenurile cultivate cu cartof: gîndacul din Colorado, dăunătorul atît de temut al cartofului, constituie o hrană de predilecţie pentru ei.

PENTRU OCROTIREA VÎNATULUI

În fiecare an, în perioada aratului şi strîngerii recoltei, moare mai mult vînat decît reuşesc vînătorii să împuşte în întregul sezon de vînătoare. Cele mai multe victime distruse de maşinile agricole sînt animalele care trăiesc pe ogoare şi păşuni, ca: iepurii, cîrsteii, prepeliţele. Pentru a pune capăt distrugerii în masă a vînatului, în Ungaria a fost inventat un dispozitiv care sperie animalele de cîmp. Pe tractor sau pe oricare altă maşină agricolă se fixează, la nivelul roţii din faţă, orizontal, o vergea metalică, lungă de doi metri, cu o perdea de lanţuri. Datorită acestui dispozitiv se reduce la minimum numărul animalelor distruse.

RADIOSCOPIA COPACILOR

Copacii, ca şi oamenii, se pot îmbolnăvi, iar bolile lor, de multe ori, întocmai ca la om, se desfăşoară într-o formă latentă. Pentru a ajuta copacii să supravieţuiască, la Institutul de radio-botanică din R. F. Germania a fost propusă metoda de investigaţie cu raze „X". În acest scop, cercetătorii folosesc aparatul Roentgen mobil şi stabilesc diagnosticul la faţa locului. El este absolut precis, atunci cînd la copacii în vîrstă înaintată începe procesul de putrezire. Copacul este salvat mai ales dacă el prezintă interes deosebit pentru industria mobilei, a construcţiilor etc.

CĂRBUNELE POATE CUPRINDE ENZIME

Doi cercetători polonezi au descoperit întîmplător o enzimă, proteină biologic activă, într-un mineren de cărbune extras din mina Chalowice din apropiere de Rybnik. Potrivit agenţiei P.A.P., această descoperire poate elucida unele probleme ale originii vieţii pe pămînt.

Cei doi cercetători, dr. Josef Kolbus de la Institutul de microbiologie agricolă din Pulawy, şi dr. Stefan Russel de la Institutul de microbiologie al Şcolii de agricultură din Varşovia, efectuau cercetări asupra posibilităţii de utilizare a unui mineren, existent în zăcămintele de cărbune, pentru fertilizarea pămîntului, cînd au constatat că acest mineren conţine importante cantităţi de enzime. Numeroase experienţe făcute cu alte eşantioane în mediu total steril au confirmat descoperirea şi au dovedit că probele de cărbune conţin, de asemenea, mari cantităţi de proteine. Dr. Russel a afirmat că „această descoperire ar putea să furnizeze noi noţiuni în domeniul teoriei evoluţiei".

AGRICULTURA PE GLOB

SUCCESELE IMUNOBIOLOGIEI

De vorbă cu academicianul Kiril BRATANOV

Nu de mult, într-o dimineață însorită de august, am vizitat, Casa oamenilor de știință „Joliot-Curie" din Varna, un modern complex arhitectural — care asigură oamenilor de știință, atît condiții de recreație și odihnă, cît și posibilități de lucru la nivel de reuniuni științifice de amploare. Aici ne-am întîlnit cu eminentul savant bulgar **academicianul Kiril BRATANOV,** directorul Institutului de cercetări pentru biologia și patologia reproducției și pentru bolile neinfecțioase la animale, președintele Asociației oamenilor de știință din Bulgaria. Prietenescul „Bine ați venit la noi" — rostit perfect românește — ne-a introdus cum nu se poate mai bine în atmosfera convorbirii.

— Cunoaștem că desfășurați o prodigioasă activitate științifică în domeniul biologiei și patologiei reproducției, apreciată în țara dumneavoastră și peste hotare. Ce ne puteți spune în legătură cu ultimele noutăți în acest domeniu ?

— Aș vrea să precizez de la bun început că rezultatele remarcabile obținute pe plan mondial în anii din urmă au conturat incontestabil o nouă ramură, distinctă, diferențiată, în uriașul ansamblu al științei biologiei și anume imunologia reproducției cu un larg spectru de activitate nu numai în creșterea animalelor, dar și în medicina umană. Simpozioanelor internaționale organizate pe această temă la Varna, unde cercetătorii bulgari și-au adus o contribuție însemnată, li s-au alăturat numeroase alte manifestări științifice mondiale — la Paris, Stockholm, Washington, Tokyo, Edinburg etc — la care un însemnat număr de oameni de știință, biologi imunologi, biochimiști, fiziologi, embriologi, medici umani și veterinari, zootehniști, ginecologi au găsit răspuns la semne de întrebare existente în acest vast domeniu de activitate. Colaborarea internațională așezată pe baze promițătoare ne face să credem că, prin extinderea metodelor moderne de investigație, într-un viitor apropiat, vom fi în măsură să cunoaștem cu precizie mecanismul și dinamica reacțiilor antigen-anticorp astfel încît să putem controla și dirija conștient vastul proces al reproducției.

— Studierea și analiza acestui proces sub aspect morfologic, biologic, genetic, biochimic și clinic s-au dovedit deci, insuficiente.

— Fără îndoială că da. Latura imunologică are o importanță covîrșitoare. La fel ca și alți oameni de știință, consider că în cadrul fecundației — fenomen intim de apropiere și de fuziune a celor două celule de sex opus, produse vii a două organisme diferite, cu antigeni carecteristici diferențiați — se dezvoltă procese imune tipice, sau asemănător imune ; zigotul și ulterior embrionul trebuie analizați deci, ca transplant în organismul matern. În acest context, un interes deosebit pentru practică prezintă aspectul imunologic al incubării embrionului în endometru, rolul trofoblastului, al diferiților fermenți proteolitici și al sistemelor enzimale pentru constituirea toleranței imunologice dintre mamă și fetus, în vederea formării placentei și asigurării unei gestații normale. Cercetările și rezultatele obținute în această direcție au contribuit la eliminarea conflictului imunologic dintre mamă și fetus, la explicarea morții timpurii a embrionilor și a avorturilor, în general.

— V-am ruga să vă referiți și la alte elemente practic aplicative recrutate din vastul arsenal al cercetărilor în domeniul imunologiei reproducției.

— În urma cercetărilor efectuate în institutul nostru, privind reacțiile alergice ale organismului-mamă gestant, s-au elaborat, cu succes noi metode alergice și imunologice pentru un diagnostic rapid și timpuriu al ovulației și gestației, prin care se contribuie efectiv la organizarea corectă a procesului de reproducție, la folosirea cît mai eficientă a efectivului-matcă. Închipuiți-vă cît timp și cît efort uman — mai ales în condițiile extinderii formelor intensive, industriale de exploatare — reclamă diagnosticul gestației la vaci pe cale rectală, clasică ! Prin metoda alergică elaborată de cercetătorii bulgari, în curs de generalizare în unitățile de producție, diagnosticul gestației se poate stabili începînd de la 30 de zile, „citirea" rezultatului făcîndu-se la 15—20 de minute după aplicarea preparatului. În urma cercetărilor privind imunogenetica reproducției, a studierii rolului caracteristicii grupei de sînge a organismelor parentale asupra fecundației și sterilității au fost clarificate unele probleme ca : dependența dintre unitatea antigenă a globulelor roșii și spermatozoizi, corelația dintre apartenența grupei sangvine și gestație, rolul deosebirilor imunologice ale fecundației în hibridarea îndepărtată dintre specii etc.

— Ce preocupări și perspective se întrevăd pentru viitorul apropiat ?

— Timpul nu ne permite să ne referim decît la cîteva dintre acestea. Vor trebui clarificate problemele privind dependența dintre proprietățile fizico-chimice, biochimice, biologice și imunologice ale antigenilor și a corpilor imuni formați împotriva lor ; relațiile biochimice complexe dintre sistemele enzimatice — antigeni și anticorpi, care vor contura un nou domeniu în imunologia neinfecțioasă : enzimoimunologia ; toleranța imunologică și incompatibilitatea față de antigeni și rolul lor în moartea embrionilor ; clarificarea mai completă a mecanismului acțiunii autospermoanticorpilor și a izospermoanticorpilor pentru antigenii specifici și legătura lor cu dezvoltarea embrionului și fetusului ; clarificarea mecanismului de transferare a imunității de la mamă le fetus ; problema toleranței imune la izo și heterotransplantațiile zigotului, cu consecințe în transplantarea organelor, aprofundarea studiului privind rolul antigonadotropinelor în reproducția animalelor și a omului etc. Elucidarea acestor probleme va permite cercetătorilor din domeniul imunologiei reproducției să-și aducă un aport sporit în rezolvarea marilor probleme cu care se confruntă omenirea. Nu trebuie să scăpăm din vedere că „înmulțirea" reprezintă mișcarea materiei vii, nașterea de vieți noi, fertilitatea. Iar fertilitatea, încă din cele mai vechi timpuri, este simbolul prosperității.

— Au trecut aproape patru decenii, stimate tovarășe profesor, de cînd ați studiat la București... și, totuși, vă exprimați destul de corect.

— Înțeleg bine limba română, dar o vorbesc mai greu. Oricum, întîlnirile și discuțiile cu prieteni și colegi din România îmi fac o plăcere deosebită, îmi reîmprospătează amintirile, anii de studiu în preajma regretatului profesor Gh. K. Constantinescu și a altor oameni de știință. Avem mulți specialiști care au învățat în România. Este un motiv în plus să cred că există posibilități multiple pentru extinderea colaborării noastre. Tradiționala conlucrare dintre institutele agronomice „N Bălcescu" din București și „Gh Dimitrov" din Sofia poate continua pe baze noi — simpozioane bilaterale pe diferite teme, schimb de studenți la practică, predări reciproce de lecții la diferite discipline, susțineri de teze de doctorat, ca să nu mai vorbim de schimbul de publicații — la nivelul marilor progrese pe care le înregistrează agricultura țărilor noastre vecine și prietene.

Ing. Lucian ROȘCA

ÎNSEMNĂRI DIN R.P. BULGARIA

Imagine plină de semnificații din avicultură — ramură aflată într-un proces de rapidă dezvoltare și modernizare în Republica Populară Democrată Coreeană

ORIZONTURI

NOI TRACTOARE PENTRU AGRICULTURA U.R.S.S.

Sectorul agricol din U.R.S.S. primește noi tipuri de mașini, între care tractoare cu viteze de lucru sporite o dată și jumătate și chiar de două ori. Noile tractoare, ușor manevrabile, sînt dotate cu cabine în care tractoriștii sînt feriți de praf și soare, de ploi și de zgomot.

În cadrul actualului cincinal, agricultura U.R.S.S. va primi un milion șapte sute mii tractoare de cele mai diverse tipuri, în funcție de condițiile de teren. Recolta din acest an a fost strînsă în multe colhozuri cu ajutorul unor noi tipuri de combine care treieră griul cu viteză sporită.

Tot în actualul cincinal, agricultura U.R.S.S. va primi, de asemenea, 1 100 000 de autocamioane.

UN LAC ARTIFICIAL ÎN PUSTA UNGARĂ

În apropierea orașului Kisköre din Republica Populară Ungară, a fost terminată construcția unui mare baraj din beton care marchează încheierea primei etape a lucrărilor de amenajare a cursurilor de apă din Ungaria. Lucrările următoare vor dura cinci ani timp, în care se vor construi și alte mari unități.

Barajul de la Kisköre este conceput mai ales pentru a asigura irigarea culturilor în acest ținut și pentru a crea condiții favorabile funcționării a numeroase stațiuni piscicole.

DARHAN — CENTRU INDUSTRIAL

În ultimii trei ani, volumul producției industriale a orașului Darhan (R.P. Mongolă), a sporit de două ori datorită intrării în funcțiune a unor noi obiective economice : fabrica de piei și blănuri, baza petrolieră, combinatul de produse alimentare, fabrica de ciment și altele. O mie de tineri locuitori ai Darhanului și din împrejurimi s-au calificat în peste 50 de meserii. Școala profesională din Darhan va fi absolvită în acest an de încă 4 000 de muncitori necesari întreprinderilor orașului.

LACUL LANAO ÎN PERICOL

Lacul Lanao, situat în insula Mindanao, este al doilea ca mărime în Arhipelagul Filipinelor. El dispare treptat, amenințat de secare. Resursele de apă ale insulei constituie principalul izvor de energie atît pentru centralele electrice existente, cît și pentru cele ce vor fi construite în această regiune.

Cauza accentuării lipsei de apă în lac este tăierea masivă a pădurilor de pe insulă. Ca urmare a exploatării forestiere dezordonate, a dezvelirii și eroziunii solului, a distrugerii bazinelor acvatice naturale și a lipsei unui program eficient de reîntinerire a pădurilor, nivelul apelor poate să scadă considerabil în viitorii ani.

PENTRU SALVAREA CANGURILOR

Guvernul australian a anunțat că pregătește un proiect de lege care va interzice exportul cangurilor și al diferitelor produse fabricate din pielea și din carnea acestui animal rar. Această măsură a fost luată cu scopul de a salva cangurul de la exterminare. Anual, 5-7 milioane canguri sînt victime ale braconierilor, din cauza prețului extrem de ridicat la care se vînd piile lor în S.U.A. și în alte țări.

MII DE PEȘTI AU PIERIT CA URMARE A UNUI INCENDIU

Mii de pești, unii dintre ei reprezentînd exemplare rare, au pierit ca urmare a unui incendiu care a distrus acvariul „Martin's" din Jenkintown, statul Pennsylvania, considerat ca unul dintre cele mai mari acvarii din lume. Valoarea peștilor este estimată la 100 000 dolari, iar costul recipientelor în care aceștia erau expuși ridică pagubele totale la peste 1 milion dolari. 10 pompieri care au lucrat la stingerea incendiului au fost răniți.