



www.amsem.ro

Info AMSEM

Semințe și Material Săditor

Anul XIII, Numărul 4, Septembrie 2011, Preț 9 lei

ISSN 2068-6862

Inițiativă europeană privind etichetarea ambalajelor de semințe

pagina 3



Asociația Amelioratorilor, Producătorilor
și a Comercianților de Samanță și Material Săditor
din România

CAUSSADE

semences



Soluții tehnologice inovative

Varietățile Caussade Semences aduc în ferma dumneavoastră

Potențial de producție excepțional
Rezistență la ger
Osiguranță a producției
Flexibilitate în oferta comercială
Inovație tehnologică
Toleranță la secetă și arșiță atmosferică



Str. Aviator Popișteanu, Nr. 16, Sector 1, 012092, București
Tel.: +40 21 224 08 31; +40 21 224 15 05, Tel./Fax: +40 21 224 08 32
E-mail: office@caussade-semences.ro; www.caussade-semences.ro

Cerințele de etichetare pentru semințele tratate

Inițiativă europeană privind etichetarea ambalajelor de semințe

Prin Buletinul informativ al Asociației Europene a Semințelor (ESA-Info) nr. 11.0538/27.06.2011, membrii au fost informați cu privire la cerințele de etichetare pentru semințele tratate, prevăzute în Regulamentul 1107/2009, care a intrat în vigoare la data de 14.06.2011.

După cum se menționează în ESA-Info, există încă incertitudini în ceea ce privește aceste cerințe care nu sunt foarte detaliate, astfel încât statele membre pot avea opinii diferite, asupra a ceea ce este de fapt necesar.

Din punct de vedere al liberei circulații a semințelor tratate, precum și pe baza faptului că semințele tratate nu sunt un produs de protecție a plantelor (PPP), Comitetul ESA-STAT - împreună cu acei membri care, de asemenea, formează așa-numitul STISSC (Industria pentru Tratatamentul Semințelor) - a elaborat și aprobat „Inițiativa de etichetare a ambalajelor de semințe” pentru o utilizare sigură. Această inițiativă și documentele aferente au fost trimise deja asociațiilor naționale și membrilor individuali în martie și din nou în luna mai. Totodată, au fost prezentate la Comisia Europeană și statelor membre, în cadrul unui atelier de lucru, pe tema tratamentului aplicat semințelor și semințelor tratate, care a avut loc la Paris pe 11.5.2011.

Obiectivul inițiativei este de a coordona un efort uniform de comunicare, condus de către industrie, pentru utilizatorul final al semințelor tratate, în gestionarea printr-o etichetă pe ambalajul de semințe, care să conțină mesaje clare despre cele mai bune practici agricole.



Acestea utilizează pictograme ușor de reținut și un limbaj simplu, ușor de înțeles imediat și memorabil pentru utilizatorul final al semințelor tratate.



Pe de altă parte, ținta noastră este ca, în final, inițiativa să fie aprobată și acceptată de către autoritățile naționale de reglementare din statele membre. Prin urmare, se cere (din nou) membrilor ESA o abordare de colaborare cu experții de la companiile STISSC (Bayer, BASF, Syngenta) și de la autoritățile de reglementare din țara lor pentru a încerca să-i convingă că „Inițiativa europeană privind etichetarea ambalajelor de semințe” este necesară, pentru conformarea în fapt a Regulamentului 1107/2009.

Scopul este de a pune în aplicare textul etichetei, așa cum este prevăzut, fără nicio modificare, astfel încât să creăm un standard european armonizat pentru etichetarea semințelor tratate, în cât mai multe țări din Europa. Dacă într-o țară au fost deja stabilite cerințe suplimentare, specifice pe etichetă, trebuie să acceptăm acest lucru. Însă trebuie să subliniem că noi vrem să se utilizeze „Inițiativa europeană privind etichetarea ambalajelor de semințe” a ESA, cu adăugarea de pictograme și fraze, ca standard industrial și ca parte a responsabilității noastre de administrare.

Vă rugăm să rețineți că eticheta și documentele care însoțesc semințele tratate ar trebui să includă, de asemenea, (astfel cum sunt prevăzute în Regulamentul 1107/2009, articolul 49 alineatul (4):

- numele produsului de uz fitosanitar cu care semințele au fost tratate;
- numele de substanță (e) activă (e) în respectivul produs,
- măsurile de atenuare a riscurilor prevăzute în autorizația respectivului produs, dacă este cazul.

Membrilor ESA le sunt recomandate și alte informații, care să-i ajute în efortul de lobby, în fața autorităților naționale, și care pot fi utilizate de către membri în producția de

etichete individuale.

- ESA 11.0543: prezentarea „Inițiativei europene privind etichetarea ambalajelor de semințe”.
- ESA 11.0544: Macheta etichetei realizate de ESA. Documentul conține eticheta completă în toate limbile UE. Aceasta este versiunea finală. Vă rugăm să rețineți că vom continua să cooperăm cu companiile și asociațiile, în cazul în care vom primi observații cu privire la formulare.
- ESA 11.0545: Dosarul conține pictogramele individuale cu rezoluție mare, pe care membrii le pot utiliza pentru tipărire. În plus, vă oferim o prezentare (ESA 11.0546) și un document (ESA 11.0547), care conțin informații referitoare la interpretarea cerințelor legale actuale.

Vă rugăm să ne sprijiniți în fundamentarea „Inițiativei europene privind etichetarea ambalajelor de semințe”, ca standard european pentru etichetarea semințelor tratate. De asemenea, rugăm asociațiile membre să pună aceste informații la dispoziția membrilor lor din țările respective.

Fișierele sunt disponibile pe partea publică din site-ul ESA, la adresa <http://www.euroseeds.org/home/latest-news/codes/esta-european-seed-treatment-assurance/esta-european-seed-treatment-assurance>.

Garlich von Essen,
secretar general al ESA

Notă

AMSEM vă informează ca toate aceste documente sunt prezentate și pe website-ul www.amsem.ro cu intrare din pagina principală în chenarul „Inițiativa europeană privind etichetarea ambalajelor cu semințe tratate”.


LEGISLAȚIE

<i>Inițiativă europeană privind etichetarea ambalajelor de semințe</i>	3
--	---

EVENIMENT

<i>Ministrul Tabără, acuzat că nu sprijină producătorii</i>	6
---	---


INFORMAȚII EUROPENE

<i>Posibilă criză a semințelor de porumb?</i>	10
<i>Controversa autorizării OGM continuă</i>	11

CERCETARE

<i>Istoria ameliorării plantelor</i>	14
<i>Sprijinul cercetării, la dezvoltarea producției de material săditor viticol</i>	18

PANORAMIC


<i>Soiuri românești de grâu și triticales recomandate în acest an</i>	22
<i>Schimbările climatice și necesitatea ameliorării plantelor</i>	23
<i>Utilizarea semințelor de calitate, pentru obținerea de producții ridicate și stabile (II)</i>	26
<i>Agricultura românească, la pământ</i>	30
<i>Statistica agricolă cu bune și rele</i>	33
<i>Ce înseamnă UDE?</i>	35
<i>Borceagul de toamnă, sursă de furaj în primăvară</i>	36
<i>România a participat la Sesiunea UPOV pentru TWA</i>	38

STUDIUL AMSEM

<i>Exercitarea drepturilor amelioratorilor pentru soiurile protejate și crearea sistemului de colectare a redevențelor (III)</i>	40
--	----


Redacția

Info AMSEM este proprietatea AMSEM.

Președinte: Gheorghe Nedelcu

Președinte executiv: Gheorghe Hedeșan

Responsabil revistă
Gheorghe Hedeșan

Redactori

Tudor Alexandru
Alin Dobre

Colaboratori

Alexandru Viorel Vrânceanu
Mircea Pop
Paul Mihail Varga
Petre Diaconu
Adrian Serdinescu
Gheorghe Ittu

Concepție grafică și DTP

Bogdan Anghel

Redacția și administrația

Str. Ing. Vasile Cristescu, nr. 7, ap. 1,
parter, sector 2, București, Cod poștal
021984, Telefon 021-320.0420
Tel./Fax: 021-317.72.91,
e-mail office@amsem.ro,
info-amsem@amsem.ro,
site www.amsem.ro.



Tipar executat
la Tipografia AKTIS
www.aktis.com.ro

MULTIPLICARE SEMINȚE

<i>Programul și realizarea multiplicării semințelor 2011</i>	44
--	----


COMEMORĂRI

<i>Ne-a părăsit prof. univ. dr. Constantin I. Pintilie</i>	48
--	----

<i>S-a stins din viață Doctor Honoris Causa Ioan Vasile Milițiu</i>	49
---	----

ANIVERSĂRI

<i>Academia de Agricultură a Franței, la 250 de ani</i>	50
---	----

*Decupează talonul și expediează-l completat, însoțit de dovada plății, prin poștă pe adresa **Str. Ing. Vasile Cristescu, nr. 7, ap. 1, parter, sector 2, București, cod poștal 021984 sau prin fax 021-317.72.91 sau prin e-mail completând talonul din site-ul www.amsem.ro***

TALON DE ABONAMENT

Doresc să mă abonez la revista Info AMSEM pentru 6 apariții

Numele	Prenumele
S.C.	C.I.F.
Reg. Com.	Cont IBAN
Banca	Adresa
Localitatea	Județul
Cod poștal	Tel Fax
Mobil	E-mail

Banii pentru abonamente se vor achita prin mandat poștal sau prin ordin de plată pentru Asociația AMSEM, cod fiscal 12138946, cont IBAN RO 14 BRDE 445 SV007 4138 4160, deschis la BRD, sucursala Triumf București



Avantajele utilizării din toamnă a produselor pentru protecția plantelor la cultura de rapiță

Creșterea cererii de ulei de rapiță pentru hrană, biodisel și nutreț pentru hrana animalelor a condus la creșterea continuă a suprafețelor cultivate cu rapiță. La rapiță 50% din recoltă este stabilită încă din toamnă.

Din acest motiv, măsurile tehnologice pentru controlul eficient al buruienilor, combaterea bolilor și dăunătorilor, precum și aplicarea corectă a regulatorilor de creștere pentru îmbunătățirea rezistenței la iernare sunt esențiale înainte de venirea sezonului rece.

Avantajele aplicării erbicidelor la cultura de rapiță în perioada de toamnă

Se elimină competiția între cultura de rapiță și buruieni pentru rezervele de apă și substanțele nutritive

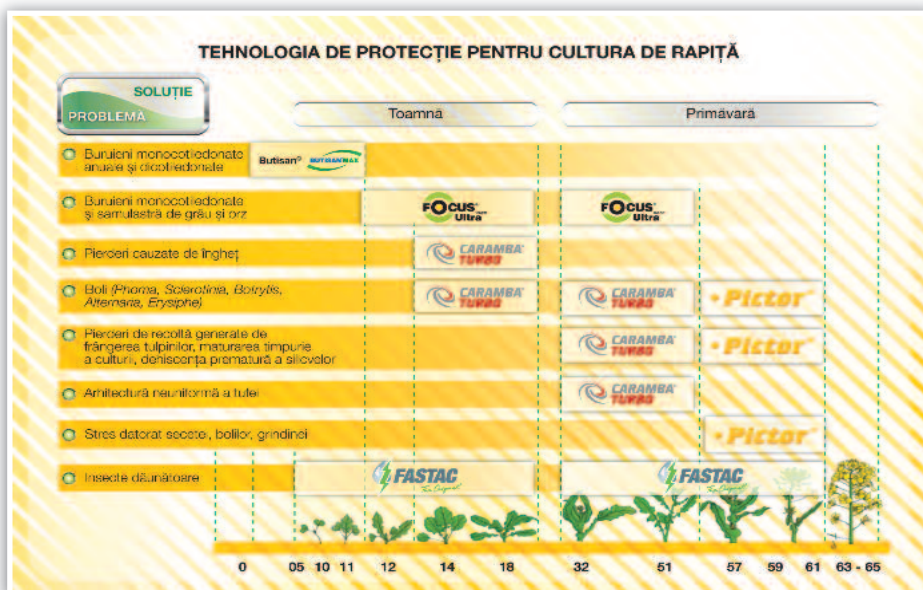
Există numeroase buruieni care pot ierna: germinează la sfârșitul verii/toamna iar în primăvara următoare fructifică și ajung la maturitate: *Anthemis arvensis*, *Capsella bursa-pastoris*, *Matricaria inodora*, *Papaver rhoeas*, *Thlaspi arvense*, *Vicia spp.* etc.

Se elimină competiția pentru lumină. În lipsa buruienilor, planta de rapiță nu va mai crește în înălțime pentru a-și asigura lumina, va rămâne la o talie redusă și va scădea, astfel, riscul pierderilor pe perioada de iarnă

Eliminarea competiției din partea buruienilor determină obținerea unor lanuri încheiate, cu plante viguroase, care pot trece mai ușor peste iarnă. Rapița este o cultură foarte sensibilă la îmburuienare în primele faze de vegetație. În cazul unui câmp fără buruieni, recoltarea va fi mai ușoară, consumul de carburant redus, iar semințele vor avea o umiditate redusă.

Pentru combaterea buruienilor în cultura de rapiță BASF recomandă erbicidele Butisan® 400 SC, Butisan® Max și Focus® Ultra.

Butisan® 400 SC este un erbicid pentru combaterea unui număr mare de buruieni monocotiledonate și dicotiledonate anuale din cultura rapiței. Este foarte eficient în combaterea următoarelor specii de buruieni monocotiledonate: *Echinochloa crus-galli* - Mohor lat, *Digitaria spp.* - Meișor, *Panicum spp.* - Mei, *Setaria spp.* - Mohor și dicotiledonate anuale (*Amaranthus spp.* - Știr, *Chenopodium spp.* -



Lobodă sălbatică, *Capsella bursa-pastoris* - Traista ciobanului, *Atriplex patula* - Lobodă, *Matricaria chamomilla* - Mușețel, *Anagallis arvensis* - Scânțieiuță, *Galium aparine* - Turjiță din cultura de rapiță. Butisan® 400 SC se poate aplica atât preemergent, în doză de 1,5 - 2 l/ha, cât și postemergent, în doză de 2,0 - 2,5 l/ha. Butisan® Max este un erbicid cu acțiune reziduală, care poate fi folosit la toate varietățile și hibridii de rapiță pentru controlul unui spectru larg de buruieni dicotiledonate și graminee. Butisan® Max este preluat prin rădăcini, cotiledoane și frunze. La aplicarea preemergentă, produsul este preluat de buruieni în curs de germinare, pe care le distruge înainte sau imediat după răsărire. Buna pregătire a patului germinativ și umiditatea suficientă din sol favorizează preluarea substanței active și mărește eficacitatea produsului.

Butisan® Max se aplică în doză de 2,5 l/ha preemergent sau postemergent timpuriu.

Focus® Ultra este un graminicid foarte eficient pentru controlul buruienilor monocotiledonate, inclusiv samulastra de cereale. Are acțiune rapidă, este flexibil și selectiv. Pentru combaterea samulastrei de cereale se recomandă: 1 l/ha Focus® Ultra + 1 l/ha Dash® până la faza de înfrățire, respectiv 1,2 l/ha Focus® Ultra + 1,2 l/ha Dash® începând cu faza de înfrățire. Pentru combaterea gramineelor

perene, Focus® Ultra se va aplica în doză de 2 l/ha + 2 l/ha adjuvant Dash®.

Avantajele aplicării din toamnă a fungicidului cu efect de regulator de creștere Caramba® Turbo

Dezvoltare optimă a coletului, tufei și rădăcinilor
Eficacitate împotriva atacului ciupercii Phoma lingam
Independența față de condițiile climatice

- Prin creștere controlată planta își îmbunătățește rezistența la iernare
- Rădăcinile bine dezvoltate sunt în contact cu un volum mai mare de sol absorbând, astfel, mai eficient apa și nutriția.
- Regenerare rapidă în primăvară.

Caramba® Turbo este primul produs destinat culturii de rapiță care combină o substanță fungicidă (Metconazol) cu cea a unui regulator de creștere (Mepiquat clorură). Formularea inovativă permite absorbția rapidă a ingredientilor activi. Asigură un control complet, eficient și de durată al bolilor, oferind în același timp avantajele unui regulator de creștere.

În toamnă, Caramba Turbo se aplică în doză de 0,7 l/ha, când rapița are 4 - 6 frunze (maxim 8).

Ministrul Tabără, acuzat că nu sprijină producătorii

Tudor ALEXANDRU

Câțiva fermieri și reprezentanți ai unor organizații profesionale l-au acuzat pe Valeriu Tabără, ministrul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, că nu-i sprijină pe producători și chiar că le îngreunează activitatea. S-a întâmplat la conferința Mediafax Talks about Agriculture (Mediafax vorbește despre agricultură) – Relansarea agriculturii românești.

Evenimentul, desfășurat la Hotel Hilton din București, s-a dorit a fi o dezbatere între agricultori și autorități, despre nivelul prognozată al recoltei pentru 2011, despre efectele pe care un an agricol bun le-ar avea asupra evoluției prețurilor sau despre Politica Agricolă Comună după 2013. Din păcate, ministrul a acaparat microfonul și s-a axat mai mult pe așa-zise realizări ale Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale (MADR), pentru a-și îmbunătăți imaginea cu sprijinul ziariștilor prezenți. Parcă ar fi fost în campanie electorală! Nici măcar moderatorul Cristian Dimitriu, directorul editorial al Mediafax Group, nu l-a putut readuce la subiect!

Acuze ale participanților

Prima acuzație i-a fost adresată ministrului de către Aurel Popescu, președintele Patronatului Român din Industria de Morărit și Panificație – Rompan.

„Problemele din agricultură sunt mai întârziate decât în alte sectoare, și din cauza organizării. Fac apel la conducerea Ministerului, să li se dea mână liberă organizațiilor profesionale și să nu mai fie înfrânate în activitatea lor. Actuala Lege a contractelor nu este funcțională. Degeaba semnăm contracte, pentru că nu sunt respectate și ne judecăm ani de zile, fără a recupera prejudiciul. Trebuie înființate tribunale comerciale, care să dea verdicte în cel mult 30 de zile” – a spus Popescu.

Apoi, președintele Rompan i-a reproșat lui Tabără că a acceptat, în Guvern, emiterea HG nr 432/2011, conform căreia toți operatorii economici din agricultură sunt obligați



să cântărească în câmp recolta, cu cântar electronic și să scoată bon electronic, pe care să-l păstreze cinci ani. În opinia lui Popescu, este o aberație care blochează recoltarea cerealelor, creând mari probleme morăritului și panificației. Astfel transportatorii au devenit infractori, pentru că nu au putut respecta actul legislativ. Teoretic, acea hotărâre este suspendată temporar, dar nu s-a emis niciun document scris, în acest sens. Așa că orice control efectuat la ferme, în următorii ani, poate fi urmat de amenzi usturătoare, pentru că nu există acel bon emis electronic.

În opinia autorului acestor rânduri, e vorba de câteva sute de mii de cântare. Iată încă o afacere „cinstită”. Oare cine va încasa comisionul? A doua acuzație i-a fost adusă lui

Tabără de către Traian Ghinoiu, președintele Ligii Asociațiilor Producătorilor Agricoli din România (LAPAR) Gorj. Acesta a acuzat MADR și instituțiile care-i sunt subordonate că nu fac nimic, pentru a preîntâmpina comercializarea semințelor falsificate, necertificate. Spre exemplificare, a afirmat că, în județul Gorj, unii vând sămânță proastă, necertificată, dar frumos ambalată. Odată pusă în brazdă, se alege praful de recoltă, pentru că productivitatea este extrem de redusă. Și Ghinoiu a atacat HG nr 432/2011, care nu poate fi pusă în practică. În cazul fermei sale, loturile sunt întinse pe vreo 10 km și lucrează cu două sau chiar trei combine, la recoltat. Ar însemna să cumpere două-trei cântare electronice. Ori acei bani ar putea fi investiți în utilele noi.

Un reprezentant al Grupului de producători Matca din Galați i-a reproșat ministrului că nu face nimic, pentru colectarea și depozitarea de legume. Ca urmare, întreaga producție trebuie scoasă la vânzare, iar prețurile scad până la producerea de pagube.

Un reprezentant al procesatorilor de lapte l-a acuzat pe Tabără că a dezinformat întreaga țară, când a spus că prețul de comercializare ar fi de 4-5 ori mai mare decât cel de producător. În realitate este de numai 2,5-3 ori mai scump.

Nicușor Șerban, vicepreședintele LAPAR, a afirmat că nu înțelege de ce în condițiile unei Politici Agricole Comune, cu reguli comune, fermierii români sunt discriminați, nu numai cu subvenții mai mici, dar și în privința relațiilor cu banca.

„Nu înțeleg diferența mare a nivelului dobânzii la aceeași bancă mamă pentru fermierii din Europa de Vest și cei din România, deși avem și noi, după 20 de ani, anumite posibilități de garantare. Eu iau credit cu 8% dobânda și fermierul din alte țări cu 2-3% de la aceeași bancă” – a menționat vicepreședintele LAPAR.

Șerban a acuzat autoritățile că nu au pus pe primul plan asigurarea necesarului de apă pentru agricultori, în construirea strategiilor de relansare a agriculturii.

O altă problemă ridicată de Șerban s-a referit la transportarea îngrășămintelor, pentru care este necesară autorizație specială. În schimb, pentru utilizarea acestora nu este nevoie de nicio formă legală.

Dincolo de tărboboii iscat, Valeriu Tabără a adus și unele informații noi, pe care le vom prezenta pe scurt.

O nouă sancțiune

Agricultorii care nu aplică în mod corespunzător tehnologia de lucru a pământului și nu cultivă terenul la timp nu vor mai primi subvenții.

Ministrul a vorbit despre deficiențele unor fermieri în cultivarea terenurilor, arătând printre altele că producțiile mici nu pot fi puse numai pe seama secetei. Subvențiile pe care le primesc fermierii din sectorul vegetal însumează 176 de euro/ha.

Producția de legume în creștere

Producția de legume s-a relansat în acest an, suprafața serelor fiind în creștere cu 645 de hectare față de 2010. De asemenea, a vorbit și de reducerea deficitului comercial pentru produsele agro-alimentare. Astfel, în



primele patru luni ale acestui an, deficitul s-a redus de la 553 de milioane de euro la 462,5 milioane de euro.

8 milioane to de grâu

Ministrul a dat și o „indicație prețioasă”, conform căreia producția națională de grâu ar trebui să crească până în 2020 cu 40% față de nivelul de anul trecut, la 8 milioane de tone, din care jumătate să fie exportată. În 2010, România a realizat 5,7 milioane to. El a adăugat că nicăieri în țară nu a întâlnit producții de grâu sub 4 to/ha, chiar dacă unii agricultori raportează valori mai mici.

150.000 ha cu sfeclă de zahăr

O altă „indicație prețioasă” s-a referit la cultivarea 150.000 ha cu sfeclă de zahăr, față de doar 20.000 ha în prezent. Producția ar urma să fie impulsivă, în anii viitori, de fabricarea etanolului. De asemenea, România ar putea să obțină anual circa 350.000 to de zahăr.

Producția vegetală, 10 miliarde de euro

Ministrul a precizat că, în acest an, valoarea producției agricole vegetale se ridică la peste 10 miliarde de euro. Și anul trecut a depășit cu puțin acest prag! Numai că, în 2011, piața neagră s-a redus drastic și a ajuns la 10-15%. Doar pentru cereale, evaziunea era anul trecut de câteva miliarde.

Piețele speculanților

Valeriu Tabără a declarat sus și tare că 80% din piețele agroalimentare sunt deținute de speculanți, iar în multe orașe din țară anumite grupuri de persoane percep șpagă de la producători, pentru a le permite accesul la tarabă. Ministrul a arătat că nici dezvoltarea piețelor volante nu este o soluție în acest context, dacă nu se asigură toate condițiile de igienă necesare funcționării. Totodată, demnitarul a menționat că, pentru rezolvarea acestei situații, producătorii agricoli ar trebui să se asocieze și să își înființeze propriile piețe.

Taxare inversă, și la carne

România a solicitat Uniunii Europene aprobarea introducerii taxării inverse și la carne, alături de legume și fructe. În opinia ministrului, o astfel de măsură s-ar impune, după ce taxarea inversă la cereale a fost aprobată recent. Taxarea inversă la cereale și plante tehnice va genera venituri bugetare suplimentare, de 240 de milioane de lei în acest an și 410 milioane de lei anul viitor.

Menționăm că evenimentul a fost organizat de Mediafax împreună cu MADR și a avut ca parteneri BRD, CEC Bank, FGCR, DuPont și Uni-Credit Leasing, cu sprijinul LAPAR, al Structural Consulting Group și al FNPAR.

SUCESUL RODEȘTE DIN CALITATE!

**SĂMÂNȚĂ GERMANĂ DE
RAPIȚĂ DE TOAMNĂ**

HIBRIZI

**VECTRA
HERKULES
MERANO
ASTRADA
FINESSE**

SOIURI

**ORKAN
NOBLESSE
IWAN
BELLEVUE
VALESCA**

REPREZENTANȚI ZONALI

Ing. Victor Oncică
Director Zona 1
MUNTENIA SE
mobil: 0723 161 397

Ing. Emilia Alecsandru
Director Zona 2
MUNTENIA SV
mobil: 0730 017 297

Ing. Alexandru Tudosie
Director Zona 3
OLTENIA
mobil: 0723 162 691

Ing. Mariana Gherman
Director Zona 4
BANAT
mobil: 0722 615 194

Ing. Bogdan Pop
Director Zona 5
TRANSILVANIA 1
mobil: 0726 333 315

Ing. Delia Pop
Director Zona 6
TRANSILVANIA NV
mobil: 0731 037 034

Ing. Costin Constantin
Director Zona 7
MOLDOVA NORD
mobil: 0726 333 314

Ing. Ionuț Crîșmaru
Director Zona 8
MOLDOVA CENTRU
mobil: 0735 806 268

Ing. Laurențiu Bănică
Director Zona 9
MOLDOVA SUD
mobil: 0723 161 398

Ing. Flori Guluță
Director Zona 10
DOBROGEA
mobil: 0724 244 720

SAATEN-UNION ROMÂNIA

București, str. I. L. Caragiale nr. 3

Tel. : (0) 21 318 67 14; /5; /6

Fax. : (0) 21 318 67 13

E-mail : saaten@saaten-union.ro

**SAATEN
UNION**
Züchtung ist Zukunft

**Noua generație de hibrizi de rapiță
de toamnă acum disponibilă și în România!**

PERFORMANȚĂ DESĂVÂRȘITĂ

HIBRIZI DE RAPIȚĂ DE TOAMNĂ AI RAPOOL

**VISBY
ROHAN
DIFFUSION**

**COMPASS
HAMMER
XENON**



**RAPOOL RING
ROMÂNIA**

Str. I. L. Caragiale Nr. 3
Ap. 8, Cod 020041,
București, România
Tel.: 021 318 67 14
Fax: 021 318 67 13
www.rapool.ro



Posibilă criză a semințelor de porumb?

Alin DOBRE

În viitoarea campanie de însămânțări din primăvara anului 2012, se prefigurează o posibilă criză a semințelor de porumb la nivel european, din cauza scăderii accentuate a cantităților disponibile.

„Aceasta este tendința cu care s-ar putea confrunta sectorul european al semințelor de porumb, pe fondul unei cereri în continuă creștere”, se arată într-un document elaborat de Federația Națională a Producătorilor de Semințe de Porumb și de Sorg din Franța (FNPSMS). Datele globale la nivelul Uniunii Europene indică totuși că stocul continental de semințe de porumb se situa la un nivel bun, la începutul campaniei precedente din anul agricol 2010-2011. Însă situația riscă să devină tensionată în anul agricol 2011-2012, pentru că se au în vedere perspectivele ofertei de semințe de porumb din această toamnă, pentru însămânțările din 2012.

Cauze analizate

Analiza făcută de francezi a scos la iveală mai multe cauze care conduc la o posibilă criză pe piață. Dintre acestea, menționăm sectorul și prețul porumbului, care au redevenit interesante, atractive pentru producători, în urma creșterii prețurilor la nivel mondial. Totodată, suprafața cultivată cu porumb a crescut cu 6% în Uniunea Europeană a celor 27, dar și în unele țări din Europa de Est (Ucraina, Rusia, Bielorusia, Serbia). De asemenea, s-a înregistrat o cerere crescândă pentru materialul genetic occidental și hibridii performanți produși în aceste țări.

Toate aceste elemente par a se confirma pentru campania următoare (2011-2012), alături de unele rezultate și bilanțuri economice, pe exploatațile cultivate de porumb. Se consideră că astfel de elemente vor justifica și motiva activitatea de cercetare, pentru obținerea celor mai buni hibridi, îndeosebi a celor produși de sectorul francez al semințelor de porumb.

Analizii au apreciat că, la nivel global, chiar dacă stocul disponibil, producția franceză și cea europeană din anul 2011 vor face față



cererii, este posibil ca unele oferte de hibridi să intre rapid în epuizare de stoc.

Stocul european

La 30 iunie 2010, stocul de semințe european reprezenta 75% din necesarul unui an de piață. Nivelul scăderii la 30 iunie 2011, precum și previzionarea cantității disponibile pentru noua campanie vor fi precizate în cadrul Adunării Generale a Federației Naționale a Producătorilor de Semințe de Porumb și de Sorg, din Franța, pe 6 septembrie, anul curent, la Grenoble, în Franța. FNPSMS este o organizație agricolă franceză, interprofesională, care reunește, pe de o parte, syndicatele de agricultori-multiplificatori de semințe de porumb și de sorg și, pe de altă parte, întreprinderi producătoare de semințe, din această țară. Franța, primul producător european și primul exportator mondial de semințe, multiplică semințe de porumb, în medie, pe o suprafață de 50.000 ha și produce o medie de 180.000 t de hibridi comerciali, din care 55% sunt exportați cu precădere în țările europene.

La nivel mondial, situație bună

Datele statistice arată că cererea de porumb pentru boabe a Uniunii Europene se situează

în jur de 60-62 milioane to/an. Aceasta este necesară pentru acoperirea sectorului zootehnic și celui industrial.

Din punct de vedere al producției mondiale, oferta de porumb este aproape monopolizată de numai trei țări. Astfel, SUA, Brazilia și Argentina aprovizionează 80% din piață. Ultimele două state au înregistrat o producție explozivă în ultimii 15 ani și, de acum înainte, au capacitatea de a exporta peste 20 milioane to de porumb.

În această situație, temerea francezilor nu mai este chiar așa de bine justificată, mai ales că importul de porumb, inclusiv de semințe, beneficiază de anumite facilități.

La nivel comunitar, există deja mecanisme de reducere a taxelor vamale. Cel mai important este așa-numitul „abatimento” care permite acordarea unor reduceri de taxe vamale pentru a facilita aprovizionarea Peninsulei Iberice cu porumb provenit din țări terțe. Reamintim că aceste contingente reprezintă 2,5 milioane to de porumb și 300.000 to de sorg.

În cadrul Pactului de stabilitate din Balcani, importurile de porumb din Serbia și Croația în UE se realizează fără taxe vamale. Să nu uităm că aceste două țări au, împreună, aproape 1,5 milioane ha de porumb.



Controversa autorizării OGM continuă

Alin DOBRE

Parlamentul European (PE) are posibilitatea să modifice substanțial, legislația și practica în cadrul procedurii de autorizare a organismelor modificate genetic (OMG) și a cultivării lor, ne-a informat Garlich von Essen, secretarul general al Asociației Europene a Semințelor (ESA).

Domnia sa ne-a comunicat că, în iulie, în primă lectură, PE a adoptat raportul deputatei franceze Corinne Lepage, privind propunerea controversatei reconsiderări a autorizării OMG. Însă decizia finală va rămâne la latitudinea Uniunii Europene, în timp ce cultivarea unor astfel de plante va fi hotărâtă la nivelul fiecărui stat membru.

ESA a făcut lobby pentru includerea a cel puțin o clauză, privind necesitatea acceptării unei limite a prezenței OMG în semințe și în câmp, cerere care a fost preluată în mod pozitiv de către Comisia de Agricultură a PE. Din păcate, clauza a fost respinsă de către Comisia pentru Mediu. „*Dosarul se află acum la Consiliul de miniștri. Vom face tot posibilul, pentru a lucra cu asociațiile naționale și companiile individuale, pentru a introduce o astfel de referință, în discuția viitoare*” – a declarat von Essen.

Ungaria distruge porumbul transgenic

Secretarul general consideră că ceea ce se întâmplă acum în Ungaria, unde culturile de porumb modificat genetic sunt distruse în câmp, va duce în cele din urmă la deschiderea ochilor politicienilor, dar și a administrațiilor europene și naționale.

Pe de o parte, unele administrații își exprimă temerile lor referitoare la creșterea prețurilor la alimente și posibila criză a produselor alimentare, din cauza mării producției de culturi pentru a obține energie regenerabilă. Pe de altă parte, mii de hectare de porumb sunt distruse, cu un prejudiciu economic de milioane de euro!

Sub spectrul despotismului

„Personalul companiilor de semințe este amenințat, nu doar cu sancțiuni financiare disproportionante, de până la 7,5 milioane de euro), ci și cu închisoare de până la 8 ani! Da,



vorbim despre un stat membru al Uniunii Europene, despre o țară democratică, nu o dictatură, într-o țară din lumea a treia, fără nici o regulă stabilită de drept. Această situație este inacceptabilă. Pentru societățile în cauză, pentru tot sectorul de semințe și de agricultură, dar și pentru cetățenii statelor membre, UE este responsabilă cu elaborarea unui set comun de reguli și proceduri, adoptat printr-un proces democratic comun. Ceea ce se întâmplă astăzi constituie o regulă arbitrară și despotism” – a afirmat Garlich von Essen. Conform celor spuse, ESA va depune o plângere oficială împotriva măsurilor maghiare, luate cu acordul Comisiei Europene și va face tot posibilul, pentru a sprijini Asociația din Ungaria, membră ESA și companiile de semințe, în eforturile lor de a rezolva situația. Însă toate asociațiile europene trebuie să vorbească despre această situație inacceptabilă, precum și despre cauza acesteia.

În opinia sa, după 12 ani doar de intenții, Comisia nu a propus încă niciun text legislativ, care să stabilească pragurile practice și un protocol uniform de testare, pentru a aduce siguranță juridică sectorului de semințe și pentru a restabili bunul simț și statul de drept în interiorul propriilor frontiere.

Cooperare RAGT-BAYER

Bayer și RAGT au semnat un acord de cooperare, care prevede dezvoltarea cercetării la grâu. În opinia celor două companii, documentul oferă oportunități mari pentru acest domeniu. RAGT va avea acces la progresele tehnologice, pe care BAYER le va dezvolta în următorii ani. Acest lucru îi va permite RAGT să obțină noi proiecte de cercetare, în ceea ce privește ameliorarea la cereale. Nu în ultimul rând, se asigură rentabilitatea cercetării și asigurarea de germoplasmă și markeri moleculari. (A.D.)

CPVO are un nou președinte

Consiliul Uniunii Europene l-a numit recent, pe Martin Ekvad, în funcția de președinte al Oficiului Comunitar pentru Protecția Soiurilor de Plante (CPVO), pentru o perioadă de cinci ani. Mandatul său a început la 1 septembrie 2011. Martin Ekvad este de naționalitate suedeză. Înainte de numire, a fost șeful Departamentului juridic al CPVO. Până în 2003, când s-a angajat la Oficiu, a lucrat ca avocat în cadrul firmei de avocatură Linklaters, la Bruxelles, apoi la firma de avocatură Magnusson Wahlin Advokatbyrå, în Stockholm. La începutul carierei, a activat la o instanță civilă suedeză, timp de doi ani.

În funcția de șef al Departamentului juridic al CPVO, Martin Ekvad a avut ca sarcină consultanța juridică pentru drepturile comunitare privind soiurile de plante și apărarea poziției CPVO, în fața Camerei de recurs și a Curții de Justiție a UE. Ca membru al echipei CPVO de management, el a fost consilierul președintelui, în probleme de politică și de management. (A.D.)

SFÂRȘIT DE VARĂ PE MĂSURĂ

Cu apropierea strângeri recoltelor cântărirea și ambalarea produselor agro-alimentare capătă o importanță majoră. Agricultură și producția industrială au fost întotdeauna marii utilizatori ai cântarelor de o precizie mare și, calitate în funcționalitate și aplicabilitate. Nu numai cercetarea și dezvoltarea, dar și sfârșitul producției este ajutat de instalațiile de însăcuit, mașinile de cusut saci și benzile transportoare.

În toate aceste sarcini vă ajuta societatea Metripont Plus Kft., cu o experiență bogată în domeniul cântării. Dorim să satisfacem toate cerințele beneficiarilor prin dezvoltarea și livrarea produselor unice și personalizate, proiectarea și execuția produselor pentru condițiile locale. Produsele principale cu care am obținut succese deja pe piața din România și în domeniul cărora dispunem de referințe sunt podurile rutiere electronice și instalațiile de dozare și însăcuire. Prin aceste produse puse în funcțiune firma noastră este recunoscută pe piață, produsele fiind de o calitate superioară.

Linii de dozat și însăcuit, compuse din instalația de dozat și însăcuit, transportorul cu bandă, mașina de cusut pentru saci, se pot utiliza pentru materiale granulare (semințe), materiale măcinate, premixuri, nutrețuri, etc. Multe instalații de însăcuit funcționează la fabricile de premixuri, la mori, fabrici de nutrețuri, depozite de cereale din România. Cântarele se livrează cu certificat CE prescris în UE, ele corespund prescripțiilor verificării metrologice. Odată cu cântarele livrate punem la dispoziția beneficiarilor cărți tehnice, softuri în limba română, prin partenerii noștri asigurăm serviz pentru funcționarea continuă și sigură a utilajelor.

Linia de însăcuire (MP-ZBG, -ZNG) este dotată cu structură metalică de susținere, buncăr de alimentare, transportor cu bandă, mașină de cusut portabilă pentru închiderea sacilor. Instalațiile au domeniul de cântărire cu limita de dozare între 1-5, 2-10, 5-25 sau 10-50 kg, cu o capacitate între 150-500 saci/oră. O mare cantitate de produse se vor livra în saci mari, în saci big-bag, în general cu greutatea între 500-1500 kg. Cântarele (MP-BBBG) sunt capabile să execute umplerea acestor saci, cu precizie foarte bună ($\pm 0,5$ kg/ sac).



Totodată ne angajăm la modernizarea, electronizarea podurilor rutiere cu sistem mecanic de cântărire. Beneficiile acestui proces sunt: soluția convenabilă prin folosirea podului existent în mod economic, funcționare stabilă și sigură, emitere tichet de cântar (conform HG nr. 432/2011), în concordanță cu cerințele metrologice a normelor UE, modernizarea constituie numai 30% din prețul unui pod nou.

Puteți obține informații la zi despre produsele și serviciile firmei Metripont Plus Kft. pe website-ul www.metripont.ro sau direct vizitând standul nostru la expozițiile de la Arad și București. Persoana de contact: Csaba Boldi, +36/30/9985-830, +40744817879.



UTILAJE PENTRU CELE MAI DIFERITE SARCINI DE CÂNTĂRIRE

Societatea **Metripod Plus** se angajează la modernizarea și electronizarea podurilor rutiere cu sistemul mecanic de cântărire.

Înainte



În cazul în care sistemul de pârghii nu este corodat, podul cântărește precis, cuva de beton este stabilă și fără apă.

După



Pe suporturile de beton se montează 6 sau 8 doze tensiometrice, după care platforma se va așeza pe doze.

Bon cântar

 Denumirea firmei Nr. ordine în reg. comerțului: J20/000000 Cod unic de înregistrare: RO xxxxxxxx Sediu social: Adresa firmei (sediu): Punct de lucru: Telefon / Fax: 12345678901	
Tichet de cântar Accesorii:	
!!! SOFF DEMO !!!	
Nr. curent tichet: 7	Data cărierii: 2009.03.27. 13.28.33
Nr. înmatriculare: 21-109-301	Destinație: Recepție
Nr. articol produs: abc123	nr. înregistrare: 123-4567890
denumire: material	
Clientul completat: 123456 nume: S.C. ABCDEFGH SRL adresa: 123456 Strada St. Miron nr. 58	
Cod transportator: 111 nume: S.C. BBBBBBBBBB SRL adresa: 123456 București St. Kirja nr. 77	
Configurația vehiculului: abcdefg	
Greutate cântărită:	
Brut: 39 732 kg	Model șablon: masă: Cântărire
Tare: 23 280 kg	Model șablon: Cântărire
Net: 14 284 kg	Tipul cântărit: STARE
Data cărierii: 2009.03.27. 13:28:33	
Client: MFA IAU Căsuța de protecție: 18 Seria șablon: 00000 max.: 60000 kg min.: 400 kg div.: 20 kg	
!!! SOFF DEMO !!!	
Client/Conducător auto:	Sof. Operator:



Pod rutier

Vom fi prezenți la expozițiile de la **Arad (Agromalim 8-11 Sept. 2011)** și **București (Indagra Farm 19-23 Oct. 2011)** unde vă invităm și pe Dvs.

Persoana de contact în limba română: Csaba Boldi Tel. 0744-817879, +36-30-9985-830



Istoria ameliorării plantelor

Cercetarea științifică-factor determinant al progresului în agricultură (IV)

Prof. univ. Petre DIACONU

Legile mendeliene și teoria cromozomală a eredității, cunoscute în istoria geneticii și sub denumirea de **mendelism morganism**, au constituit pasul major spre ameliorarea științifică a plantelor și animalelor, preocupare care era cunoscută încă din Antichitate când **Terentius** (116-27 î.e.n.) în lucrarea *Dererum rusticarum* scria: "dacă avem o recoltă bună, atunci din aceasta să alegem boabele pentru sămânță", iar **Columella** continua, „găsesc necesar a recomanda celor care se îndeletnicesc cu cultivarea plantelor folositoare, ca chiar pe câmp, în timpul recoltării, să se îngrijească de alegerea semințelor pentru recolta viitoare" etc. Studiind cu atenție operele filozofilor greci și romani constatăm că începuturile geneticii, ca și ale celorlalte științe, aparțin Antichității când preocuparea asigurării hranei nu constituia o problemă majoră deoarece numărul populației de pe glob era cu mult sub 500 milioane locuitori.

Atât teoria lui Mendel cât și a lui Morgan au fost formulate pe baza cercetărilor privitoare la transmiterea însușirilor condiționate de gene localizate în cromozomi. Rămâneau neexplicate particularitățile transmise, exclusiv, pe linie maternă pe care le-au observat și le-au pus în practică sumerienii cu circa 4 mii de ani (i.e.n.), încrucișând direct și reciproc 2 specii din familia ecvidelor. Catârul (*Equus mulus*) care rezultă din încrucișarea speciei *E. caballus* cu *E. asinus* diferă evident de bardou provenit din încrucișarea reciprocă. Ambii hibridi interspecifici conțin 63 de cromozomi – 32 de la *E. caballus* și 31 de la *E. asinus*. Catârul se folosește, de mii de ani, ca animal de muncă, în multe țări, fiind mai rezistent comparativ cu calul. Existența eredității extracromozomale a fost observată la începutul secolului XX la 20 de specii de plante, experiențe detaliate fiind executate la barba împăratului



(*Mirabilis jalapa*) și gura leului (*Antirrhinum majus*) precum și la unele specii de animale inferioare (ariciul de mare și crinul de mare).

A fost stabilit, astfel, sistemul ereditar extracromozomal cunoscut, în prezent, sub denumirea de **sistem ereditar citoplasmatic**, care împreună cu cel cromozomal alcătuiește **patrimoniul ereditar al speciilor**.

Principala particularitate a sistemului ereditar citoplasmatic constă în faptul că însușirile maternale, controlate de gene extranucleare, se transmit în întregime la descendenți, fără a fi influențate de genele cromozomale introduse în fecundație de gameții partenerului mascul, cu excepția cazurilor de interacțiune între genele localizate în cromozomi cu cele din citoplasmă. Amelioratorii cunosc particularitățile genelor citoplasmatică prin efectuarea de încrucișări directe (AxB) și reciproce (BxA). Teoria factorilor ereditari și teoria cromozomală a eredității au fost formulate și rămân

valabile numai pentru recombinația genelor localizate în cromozomi.

O importanță deosebită pentru progresul agriculturii a revenit eredității extracromozomale după descoperirea androsterilității citoplasmatică la porumb, în anul 1931 de către americanul **Rhoades** la care în scurt timp s-a adăugat descoperirea interacțiunii nucleu-citoplasmă punându-se bazele producerii hibridilor prin încrucișarea liniilor consangvinizate androsterile cu cele restauratoare de fertilitate.

În perioada când legile mendeliene erau pe deplin înțelese și aplicate cu succes în crearea de noi soiuri, superioare celor existente, acestora li-se adaugă teoria cromozomală a eredității pentru care autorul **Thomas Hunt Morgan (foto)**, a devenit Laureat al Premiului Nobel (1933) în Fiziologie și Medicină. Populația globului în acești ani se apropia de 1 miliard locuitori; preocupările de a obține soiuri de plante și rase de animale, superioare celor existente, devenind o necesitate majoră. Speranța oamenilor de știință din agricultură de a asigura cerințele crescânde în produse alimentare era susținută de realizările în sporirea conținutului de zahăr în rădăcinile sfeclei prin selecție individuală, însoțită de analize chimice a conținutului în zahăr. Succesele obținute de chimie în efectuarea de analize privind determinarea conținutului în zahăr al rădăcinilor de sfeclă și al altor substanțe la celelalte plante de cultură, necesare în alimentația omului, au precedat cu peste 100 de ani descifrarea mecanismelor eredității.

Afirmațiile referitoare la succesele analizelor chimice cantitative care însoțesc ameliorarea tuturor plantelor pot fi dovedite astfel. În anul 1707, germanul **Margraf A.S.** a descoperit că rădăcinile sfeclei conțin zahăr. Peste aproape 100 de ani (1802) a fost înființată, de către **Achard F.C.** prima fabrică



de zahăr din lume, dorindu-se a se renunța la importul de zahăr obținut din trestie de zahăr. În aceeași perioadă fusese introdus în producție soiul de sfeclă de zahăr *Albă de Silezia* la care producția de zahăr era de 3 kg la 100 kg rădăcini, ceea ce în anul 1810 a dus la falimentarea industriei zahărului din sfeclă. Amelioratorii germani au continuat, însă, selecția individuală a rădăcinilor de sfeclă transmițând experiența lor din generație în generație. Rezultatele obținute au confirmat eficiența muncii de ameliorare prin selecție individuală reținându-se numai rădăcinile de sfeclă cu conținut în zahăr corespunzător obiectivelor propuse.

În anul 1888 a fost obținut soiul numit **Sfeclă imperială** cu un conținut de 13,8% zahăr în rădăcini. Succesul amelioratorilor germani a continuat. În anul 1910 conținutul în zahăr al rădăcinilor de sfeclă a ajuns la 18,5%, iar între anii 1910-1926 a crescut la 20,5%, apropiat de nivelul actual când din 100 kg de rădăcini de sfeclă se obțin peste 12 kg zahăr, comparativ cu anul 1800 progresul fiind de 400%. Exemple de sporire a producției agricole ar putea fi prezentate pentru toate culturile agricole, dar nu la ni-

velul sfeclei de zahăr.

La sfârșitul secolului al XIX-lea semințele, provenite din soiuri ameliorate, au fost declarate factor important al sporirii producției agricole la nivelul tuturor statelor și au fost luate măsuri organizatorice și chiar legislative pentru evitarea comercializării semințelor necorespunzătoare.

Începând cu anul 1869 producerea semințelor din soiuri ameliorate a fost organizată în cadrul stațiilor experimentale: Connecticut în SUA, înființată în anul 1876, Zurich în Elveția (1878), Laboratorul pentru producerea semințelor din Halland în Suedia (1876) etc. În stațiile autorizate pentru producerea semințelor s-au înființat și laboratoare pentru controlul calității semințelor, comercializarea putându-se realiza numai pe baza certificării acestora. În afara stațiilor au fost înființate asociații specializate în producerea semințelor, noua preocupare devenind deosebit de profitabilă. Se admitea producerea și comercializarea semințelor numai din soiuri performante comparativ cu cele existente. În țările din Europa de Apus producerea și comerciali-

zarea semințelor din soiuri ameliorate au luat o mare amploare începând cu jumătatea secolului XIX. A apărut nedoritul fenomen de comercializare a unor semințe necorespunzătoare. În scopul protejării adevăraților producători de semințe și a agricultorilor, în anul 1869, în Anglia, a fost promulgată legea împotriva falsificatorilor intitulată „*Adulteration of Seeds Bill*”.

Superioritatea soiurilor din care se produceau semințe se stabilea în stațiuni experimentale, în culturi comparative, rezultatele fiind analizate prin calcule biostatistice, formulele fiind stabilite de matematicieni universitari care colaborau cu stațiile de cercetare științifică din Rothamsted (Anglia), înființată în anul 1843, Giessen (Germania), Bechelbrom (Franța), Colegiul Iowa (SUA) etc. Dintre fondatorii tehnicii experimentale și ai metodelor de calcul matematic prin care se valorifică rezultatele experiențelor și în prezent menționăm pe cei mai importanți: **Ronald Fisher** (1890-1963) și **George Snedecor** (1881-1937). Superioritatea soiurilor și a hibridilor se stabilește comparativ cu cei existenți în producție prin *testul Fisher* atât de ameliorator cât și de Institutul de Stat pentru Testarea și Înregistrarea Soiurilor (I.S.T.I.S.), care dintre noile creații, de regulă, omologhează și înregistrează pentru producție numai pe cele care depășesc pe cele autorizate și pe sporuri foarte semnificative notate ***.

În România, începuturile introducerii în producție a soiurilor dovedite superioare în culturi comparative, ale căror rezultate sunt analizate prin *testul Fisher*, sunt legate de numele lui **Ion Ionescu de la Brad** (1818-1891), fondatorul primei stațiuni experimentale care i-a purtat numele – Brad din județul Bacău. Referindu-se la modul în care trebuie să fie promovate noile creații agricole marele savant scria: „știința nu înseamnă să răsturnăm fără înțelegere tot ce am moștenit bun și folositor. Ceea ce am moștenit trebuie să fie supus unei verificări și să vedem dacă se potrivește cu timpul de față. Ceea ce este bun se păstrează, ceea ce este rău se înlocuiește”.

Asigurarea producătorilor agricoli cu semințe de calitate superioară a stat în atenția țărilor de pe tot globul. În Europa, în anul 1921, a fost înființată Asociația Europeană pentru controlul semințelor, care în anul 1924 a fost transformată în Asociația Inter-

națională pentru controlul semințelor: International Seed Testing Association (I.S.T.A.). Coordonarea producerii și controlului semințelor, pe plan internațional, a devenit deosebit de eficientă prin colaborarea dintre ISTA și FAO (Food and Agricultural Organisation – Asociația Națiunilor Unite pentru Alimentație și Agricultură). România a aderat la la ISTA în anul 1958, în prezent fiind un participant activ și bine integrat, respectând cu strictețe regulile stabilite de Uniunea Europeană.

Producerea și controlul semințelor, prin care se realizează creșterea producției agricole, s-au efectuat întotdeauna după modelul țărilor din vestul Europei, la început în cadrul stațiunilor de cercetare agricolă organizate la: Cluj (1883), București (1887), Societatea Sămânță de la Cenad (1921) și altele. În stațiunile de cercetare științifică agricolă s-au creat primele soiuri de plante de cultură, utilizând ca material inițial populațiile locale selecționate în decursul anilor de agricultorii din diferite zone ecologice. Autorii noilor soiuri erau autorizați să testeze și să generalizeze în producție creațiile lor ceea ce se realiza cu responsabilitate totală. În stațiunile create de soiuri se asigura producerea semințelor și comercializarea către agricultori. Ca exemplu de corectitudine profesională de care dădeau dovadă amelioratorii români servește soiul **Trifoiul de Transilvania** care era solicitat la export de țările din apusul Europei.

Începând cu anul 1953 dreptul de testare și introducere în producție a soiurilor a trecut către Comisia de Stat pentru Încercarea și Omologarea soiurilor, înființată după modelul Europei de vest. Atenția acordată de Statul Român de atunci testării și introducerii în producție numai a celor performante reiese din faptul că în anul 1977 existau 58 de centre de testare, amplasate în diferite zone ecologice.

Producțiile medii la ha, la toate plantele de cultură, erau cu mult inferioare, comparativ cu cele din vestul Europei, la grâu și porumb, situându-se în jur de 1000kg/ha. Deși producția de cereale era deosebit de mică, la începutul secolului XX România devenise o mare exportatoare, între anii 1909-1913 atribuindu-i-se numele de "grânarul Europei". În această perioadă agricultura asigura 84,4% din totalul exportului. Regnul vegetal



(grâu, porumb, orz, ovăz și secară) alcătuia 96,3%, iar cel animal 3,7%. Exportul de cereale în perioada 1909-1939 a oscilat între 1 și 3 milioane tone, pe cap de locuitor revenind între 86 și 420 kg, pe locul întâi situându-se grâul. Între cele două războaie mondiale România era cea mai mare cultivatoare de porumb din Europa asigurând 40% din importul țărilor din Vest, iar în perioada de avânt economic (1920-1934) 70%, echivalând cu 1,1 milioane tone. România a fost și cea mai mare exportatoare de ulei de floarea-soarelui, în perioada 1930-1934, asigurând 93% din importul Europei. Țările apusene aveau o mare încredere în produsele agricole românești. În anul 1935, soia a fost introdusă în culturi pe baza unui contract încheiat cu Germania, care prelua întreaga producție, România devenind cea mai mare cultivatoare de soia din Europa. Exemplele pot continua și cu celelalte plante de cultură, dar considerăm că cele prezentate sunt suficiente pentru ca cei care răspund de soarta cercetării științifice din agricultură să înțeleagă și să întreprindă măsuri urgente de redresare, întrucât agricultura este singura care, în prezent, poate susține eficient economia țării. Se impune, însă a se renunța la conducerea agriculturii pe criterii politice, aceasta urmând a fi încredințată marilor profesioniști și de înaltă ținută morală.

Tratând cercetarea științifică în agricultură ca factor determinant al progresului economic al țării, când importul de produse alimentare este în jur de 70% din necesarul populației nu putem să nu ne referim și la producția animală la începutul secolului trecut, când exportul se efectua, în ordine descrescândă către Austria, Cehoslovacia, Germania, Italia, Ungaria și Franța. Marele profesor universitar **G.K. Constantinescu** analizând exportul din perioada 1920-1930, spunea: *avem exportul agricol cel mai primitiv din Europa. Suntem țara care exportă cele mai mari cantități de materie brută (cereale) și nu-și dă nici o osteneală să le transforme...*. Produsele animale constituiau 8,8 din exportul agriculturii în timp ce în Ungaria aceasta era de 35%; 23% în Bulgaria, iar în țări ca Danemarca, Australia, Noua Zeelandă se situa între 69,5 și 90%.

În perioada analizată marii oameni de știință și conducerea Ministerului Agriculturii pregăteau înființarea unor instituții de cercetare, urmând a se trece la ameliorarea plantelor și animalelor pe baze științifice. Se impunea înlocuirea soiurilor și populațiilor locale la plantele de cultură și a raselor de animale cu noi creații performante.

Va urma



PIONEER[®]
A DUPONT BUSINESS

Extra

PRODUCȚIE

Extra

PROFIT

Extra

SIGURANȚĂ



PIONEER

TEHNOLOGIA CARE PRODUCE[®]

Sprijinul cercetării, la dezvoltarea producției de material săditor viticol

**Autor: dr. ing. Adrian ȘERDINESCU,
ICDVV Valea Călugărească**

În urma aderării României la Uniunea Europeană (UE), viticultura românească a beneficiat de un sprijin consistent din partea acesteia, în vederea refacerii patrimoniului viticol național, prin măsuri de restructurare/reconversie a plantațiilor viticole. Pentru perioada 2009-2013, cuantumul anual al sprijinului financiar comunitar este de 42,1 milioane de euro.

În conformitate cu Strategia de dezvoltare a sectorului vitivinicol național, elaborată de Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale (MADR), patrimoniul viticol național va trebui să ajungă la 220.000 ha în anul 2014 și la 240.000 ha în 2025, asigurându-se totodată o rată anuală de înlocuire a plantațiilor viticole de minimum 5% (9.500 ha/an). De asemenea,



până în anul 2014, vor trebui desființate și înlocuite cu soiuri nobile sau cu hibrizi interspecifici, cele 30.000 ha plantate în prezent cu HPD din prima generație, interziși de UE. În aceste condiții, reiese clar că viticultura românească are nevoie în prezent și va avea

nevoie și în următorii ani, de un sector pepinieristic puternic, care să poată satisface necesarul de material săditor viticol, de peste 50 de milioane de vițe altoite anual.

Atenție la testarea virusologică

În prezent, pepinierele – care aparțin unor societăți comerciale cu capital privat și cele existente în cadrul unităților de cercetare cu profil vitivinicol – nu pot satisface decât în mică măsură necesarul de material săditor viticol, majoritatea acestuia fiind procurat din import. Spre exemplificare, menționăm că, în campania 2008-2009, dintr-un necesar de 18.900.000 de vițe au fost asigurate din producția internă numai 6.332.000, restul fiind procurat din import. Dacă inițial pepinierele viticole din Uniunea Europeană, îndeosebi cele din Italia, Franța și Ungaria, livrau numai material săditor din categoria Certificat, liber de virusuri, fitoplasme și produse în conformitate cu regulile stricte de obținere a materialului săditor viticol din UE, odată cu creșterea cererii de material săditor viticol din soiuri autohtone (îndeosebi Fetească neagră), o parte din materialul livrat a fost din categoria Standard, nemaifiind supus aceluiași reguli de control și testare virusologică. Coardele altoi care au stat la baza producerii acestui material săditor au provenit, în general, din plantații de producție situate în

Tabel nr. 1

Situația privind plantațiile mamă Bază cu soiuri și clone vinifere și de portaltai înființate în cadrul unităților de cercetare vitivinicole în perioada 2005-2010 (ha)

Sortimentul	Unitățile de cercetare-dezvoltare vitivinicolă											TOTAL
	ICDVV Valea Călug	SCDVV Blaj	SCDVV Bujoru	SCDVV Drăgășani	SCDVV Iași	SCDVV Miniș	SCDVV Murfatlar	SCDVV Odobești	SCDVV Pietroasa	INCEBH Ștefănești		
Soiuri și clone de portaltai	2.20	0.51	0.06	1.01	-	3.10	1.01	-	2.00	2.50		12.39
Soiuri și clone de struguri pentru masă	0.06	0.40	0.06	-	0.01	0.17	0.08	0.02	0.15	-		0.95
Soiuri și clone de struguri pentru vinuri albe și aromate	0.06	0.72	-	0.03	0.02	0.85	1.00	0.28	0.22	-		3.18
Soiuri și clone de struguri pentru vinuri roșii	0.06	-	0.03	0.06	0.01	0.24	0.48	0.13	0.09	-		1.10
TOTAL	2.38	1.63	0.15	1.10	0.04	4.36	2.57	0.43	2.46	2.50		17.62

Tabel nr. 2

Situația privind plantațiile Certificat cu soiuri și clone vinifera și de portaltai înființate în cadrul unităților de cercetare vitivinicole în perioada 2007-2010 (ha)

Sortimentul	Unitățile de cercetare-dezvoltare vitivinicolă										TOTAL	
	ICDVV Valea Călug	SCDVV Blaj	SCDVV Bujoru	SCDVV Drăgășani	SCDVV Iași	SCDVV Miniș	SCDVV Murfatlar	SCDVV Odobești	SCDVV Pietroasa	INCEBH Ștefănești		
Soiuri și clone de portaltai	0.51	4.20	3.00	-	-	-	10.12	-	-	-		17.83
Soiuri și clone de struguri pentru masă	0.40	-	-	-	0.02	0.10	-	-	0.11	1.00		1.63
Soiuri și clone de struguri pentru vinuri albe și aromate	0.47	1.21	-	0.18	-	3.40	3.24	-	0.09	-		8.59
Soiuri și clone de struguri pentru vinuri roșii	0.45	-	-	0.07	0.02	1.80	13.89	-	-	-		16.23
TOTAL	1.83	5.41	3.00	0.25	0.04	5.30	27.25	-	0.20	1.00		44.28

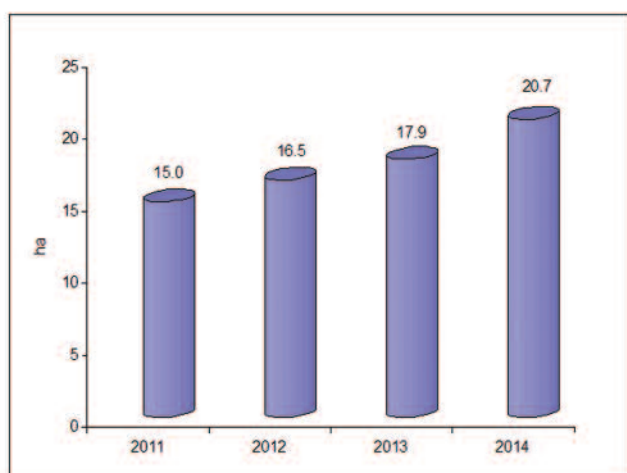


Fig.1 Dinamica creșterii suprafețelor cu plantații mamă *Bază* cu soiuri și clone de portaltui în perioada 2011-2014

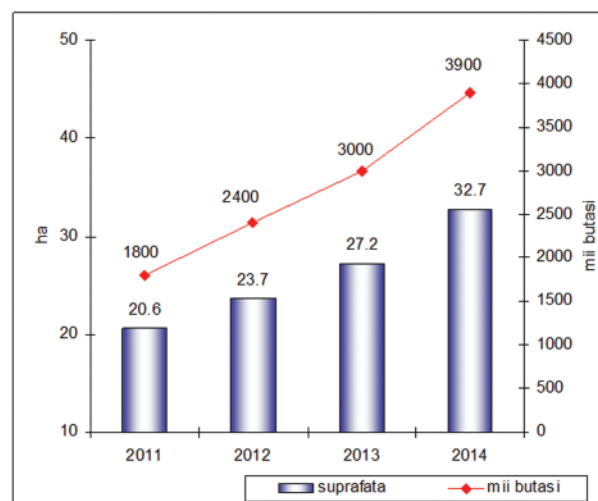


Fig.2 Dinamica creșterii suprafețelor cu plantații mamă *C* soiuri și clone de portaltui în perioada 2011-2014

diferite podgorii din România, neverificate sub aspectul prezenței bolilor virotice și fitoplasmelor. În aceste condiții, în care materialul săditor viticol nu este verificat sub aspectul prezenței virozelor sau al unor bacterioze, ce pot provoca boli grave la vița de vie, precum boala lui Pierce sau cancerul bacterian, există riscul ca, în România, să pătrundă și să se extindă aceste maladii, cu consecințe grave asupra sectorului viticol național.

Program național de producere a materialului săditor viticol

Ca urmare a acestei realități, mai ales că România, ca țară membră a UE, trebuie să

se alinieze și în domeniul producerii materialului de înmulțire (semințe, material săditor) la normele existente comunitare, a fost demarat, din anul 2004, un program național de producere a materialului săditor viticol, din categorii biologice superioare. Acesta este coordonat de ASAS și MADR, cu nucleu de dezvoltare, unitățile de cercetare cu profil vitivinicol.

Programul a implicat abordarea tehnicilor noi de selecție genetică, verificarea stării fitosanitare prin metode complementare, utilizarea tehnicilor de multiplicare rapidă (în special a tehnicilor de înmulțire „in vitro”), producerea și conservarea în seră a materi-

alului de înmulțire viticol, încadrarea acestuia în scheme de certificare și propagare unanim acceptate.

Ațiunea a pornit de la materialul de referință certificat (materialul amelioratorului), prezent în colecțiile de soiuri și clone care aparțin unităților de cercetare vitivinicole sau universităților de științe agricole în cadrul INCDBH Ștefănești-Argeș. Aici, a fost înființată, în anul 1998, în cadrul unei sere nucleu izolator (modernizată în anul 2008), o plantație mamă Prebază, care constituie fondul național de germoplasmă viticolă.

În prezent, în cadrul serei nucleu izolator, asigurată cu dublă protecție împotriva in-

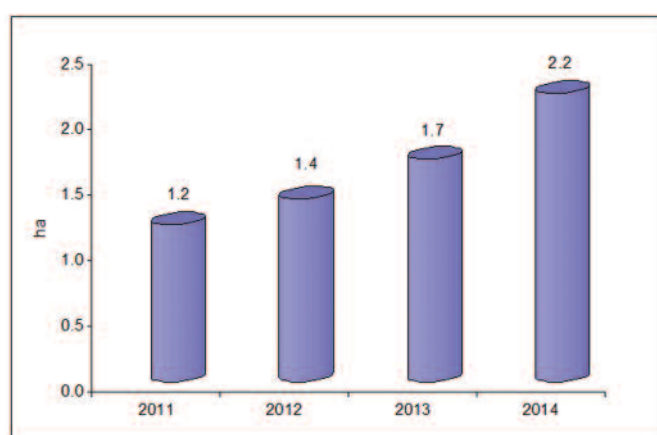


Fig.3 Dinamica creșterii suprafețelor cu plantații mamă *Bază* cu soiuri și clone pentru struguri de masă în perioada 2011-2014

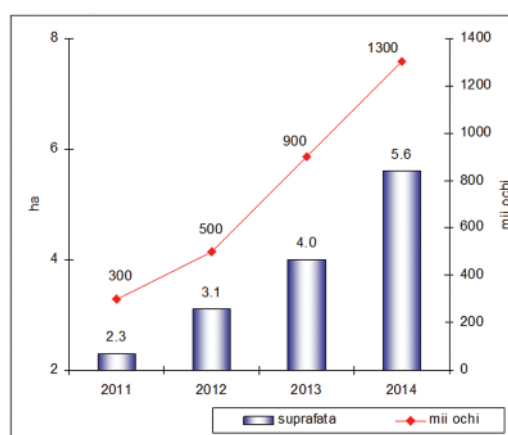


Fig.4 Dinamica creșterii suprafețelor cu plantații mamă *Certificat* cu soiuri și clone pentru struguri de masă în perioada 2011-2014

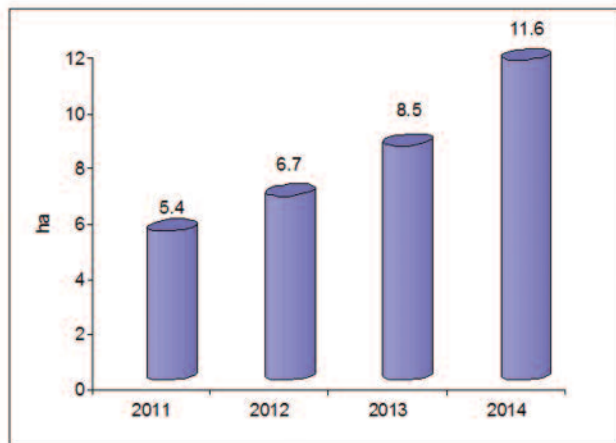


Fig.5 Dinamica creșterii suprafețelor cu plantații mamă Bază cu soiuri și clone pentru vinuri albe și roșii în perioada 2011-2014

d e

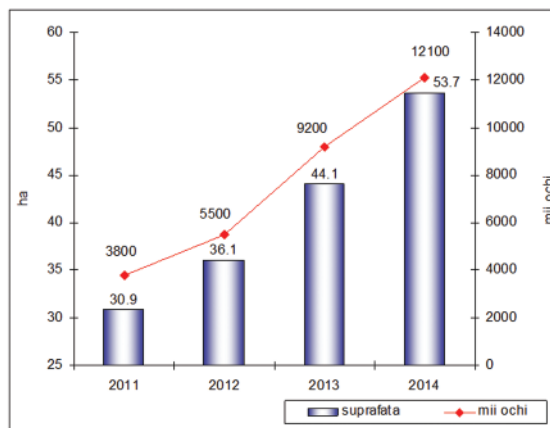


Fig.6 Dinamica creșterii suprafețelor cu plantații Certificat cu soiuri și clone pentru vinuri albe și roșii în perioada 2011-2014

sectelor, vector al bolilor virotice, se află 677 de plante, reprezentând 170 de soiuri și clone vinifere și de portaltoi, care sunt cultivate în vase individuale, pe substrat steril. Premultiplicarea acestui material s-a executat numai în unități abilitate, sub directă responsabilitate a amelioratorului sau a menținătorului. De regulă, a fost utilizată tehnica de multiplicare rapidă prin cultură „in vitro”, pentru a putea obține cantități suficiente de material de înmulțire din categoria Bază și pentru a asigura toate condițiile de prevenire a infectării cu organisme patogene, care pot produce degenerescența butucilor.

În vederea înființării plantațiilor mamă Bază din materialul de înmulțire inițial (G0), INCDBH Ștefănești-Argeș a livrat în perioada 2004-2010, unităților de cercetare vitivinicole, peste 37.000 de ochi și aproximativ 12.000 de butași de 1 ochi înrădăcinați, la ghivece nutritive.

De asemenea, în urma unui contract de multiplicare a materialului de înmulțire inițial, încheiat între INCDBH Ștefănești și ENTAV din Franța, în anul 2010, au fost produse și livrate unităților de cercetare, 10.636 de vițe altoite din 21 de soiuri și clone realizate de cercetarea vitivinicolă din țara noastră.

Primele plantații mamă Bază

Odată demarată înmulțirea în cadrul unităților de cercetare vitivinicolă, s-au înființat, în perioada 2005-2010, aproximativ 13 ha cu plantații mamă Bază cu soiuri și clone

portaltoi și 5 ha cu soiuri și clone pentru struguri de masă și de vin.

S-a avut în vedere promovarea soiurilor autohtone pentru vin, precum și a noilor creații realizate de cercetarea viticolă românească, pentru soiuri de masă.

Tot odată, unele societăți comerciale cu profil viticol, precum SC Cotnari SA și SC Oenotera SA, și-au realizat propriile selecții clonale atestate de ISTIS, care au fost înscrise în Catalogul oficial al soiurilor de plante de cultură din România. De aceea, se impune ca și aceste clone să fie incluse în sera nucleu izolator de la INCDBH Ștefănești, societățile respective urmând a-și realiza propriile plantații mamă Bază sau să acorde acest drept unor unități de cercetare vitivinicole. În conformitate cu prevederile legale, materialul de înmulțire Bază a fost multiplicat numai de unitățile abilitate și transferat în producție la pepiniere, pentru obținerea categoriei biologice Certificat.

În perioada 2007-2010, în cadrul unităților de cercetare vitivinicolă au fost înființate aproximativ 18 ha de plantații din categoria Certificat, cu soiuri și clone de portaltoi și 26 ha cu soiuri și clone pentru struguri de masă și vin.

Extinderea soiurilor românești tradiționale

În vederea realizării cantităților de material săditor viticol, necesar redresării patrimoniului viticol național în perioada 2010-2014, este necesară o creștere accelerată a suprafețelor cu plantații mamă Bază și Certificat, atât din soiuri de portaltoi, cât și din

soiuri vinifere pentru struguri de vin și de masă. Va trebui să se țină cont, în cadrul programului de realizarea plantațiilor mamă furnizoare de coarde altoi, de prevederile Strategiei de dezvoltare a sectorului vitivinicol național, care stabilește o extindere în cultură a soiurilor românești tradiționale, o creștere a ponderii soiurilor pentru producerea vinurilor roșii și a celor pentru obținerea de vinuri DOC de mare calitate și tipicitate.

Realizarea programului de înființare a plantațiilor mamă Bază și Certificat – în cadrul unităților de cercetare vitivinicolă și în cadrul societăților comerciale cu capital privat, producătoare de material săditor viticol – va necesita un efort financiar considerabil. Acesta va trebui susținut de către MADR, care ar trebui să asigure fondurile necesare pentru mentenanța materialului de înmulțire inițial (G0), aflat în sera nucleu izolator din cadrul INCDBH Ștefănești-Argeș, eventual printr-un proiect de cercetare din cadrul Planului Sectorial de cercetare al MADR, pe perioada 2011-2014. Finanțarea ar trebui folosită și pentru înființarea și întreținerea plantațiilor mamă Bază, în cadrul unităților de cercetare vitivinicolă. Dacă programul de producere a materialului săditor viticol va fi respectat, sectorul de pepiniere din țara noastră va reuși să producă întreaga cantitate de material săditor viticol din categoria Certificat, necesară refacerii patrimoniului viticol național și se vor putea produce și însemnate cantități de material săditor pentru export.

PROTECTIE

PROTECTIE COMPLETA

CROPLINE 636 FS

(imidacloprid 460 g/l + tiram 176 g/l; omologat pentru rapiță și porumb)

NUPRID MAX AL 222 FS

(imidacloprid 210 g/l + tebuconazol 12 g/l; omologat pentru cereale păioase)

NUPRID AL 600 FS

(imidacloprid 600 g/l; omologat pentru cereale păioase, rapiță, porumb, floarea soarelui)

AMIRAL PROFFY 6 FS

(tebuconazol 60 g/l; omologat pentru cereale păioase)

Producători:



Distribuitori:



str. Stirbei Voda nr. 58, sector 1, București
tel/fax: 021.310.83.50; 310.83.53
e-mail: office@alcedoldt.ro; www.alcedoldt.ro



NUFARM ROMÂNIA SRL - membru Nufarm Ltd. Australia
str. Poet Andrei Muresanu, nr. 11-13, ap. 3, et. 2, sector 1, Bucuresti
tel.: 021.224.63.20; fax: 021.224.63.19; 0724 N U F A R M

COMPLETA!

Soiuri românești de grâu și triticales recomandate în acest an (I)

Autor: dr. ing. Gheorghe ITTU,
INCDA-Fundulea

Acolo unde se cultivă soiuri neadaptate condițiilor climatice din România, în special cele vest europene foarte tardive, cu bobul moale (făinos), recoltele au o calitate mai scăzută, cu deosebire la valorile masei hectolitrică și randamentului de făină.

Vă prezentăm, în continuare, soiurile de grâu create la INCDA-Fundulea, recomandate pentru anul agricol 2011-2012.

Flamura 85

Este soiul cu cea mai mare vechime în producție, dintre soiurile create la INCDA-Fundulea, apreciat de fermieri pentru potențialul de producție și constanța acesteia, datorită adaptabilității foarte bune la condițiile de secetă și arșiță din zona Bărăganului și Dobrogei, unde este răspândit în producție.

Este un soi precoce, rezistent la iernare și cădere și este mijlociu de rezistent la bolile foliare. De asemenea, are caracteristici bune de morărit și panificație.

În testările experimentale recente, s-a dovedit inferior în privința potențialului de producție, comparativ cu soiurilor mai noi înregistrate, fapt ce va determina înlocuirea sa treptată din producție.

Dropia

Binecunoscut de fermieri, este un soi care a dovedit în timp, că posedă o foarte buna adaptabilitate la condițiile specifice din România. Este un soi precoce, aristat, cu talia scurtă a plantei, ceea ce îl recomandă să fie cultivat atât în cultura irigată, cât și neirigată.

Se remarcă printr-o bună rezistență la iernare, dar în special prin rezistență bună la secetă și la arșiță. Are un nivel mijlociu de rezistență la principalele boli foliare.

De asemenea, caracteristicile sale de morărit și panificație sunt foarte bune. În prezent, are o pondere în suprafața de cultură a grâului din România de aproximativ 16,1%.

Boema 1

Este un soi mai nou, înregistrat în anul 2000. A avut o extindere rapidă în producție, deținând aproximativ 25% din suprafața cul-



tivată cu grâu. Este precoce, cu spicul aristat, rezistent la secetă, arșiță, iernare și cădere. Se remarcă, de asemenea, prin rezistență echilibrată la bolile foliare, cu rezistență bună la rasele actuale de rugină galbenă.

Are rezistență mai bună la încolțirea în spic decât alte soiuri, ceea ce face ca, în anii cu ploii, la maturitate deplină, să diminueze mai puțin nivelul recoltelor și a calității acestora. Are caracteristici bune de morărit și panificație.

Realizează, în medie, sporuri de producție de 5-8% față de soiurile Flamura 85 și Dropia.

Este recomandat în cultură, atât intensivă, cât și extensivă, în zona de câmpie și colinară din sudul țării, Dobrogea, Moldova și vestul țării.

Glosa

Soiul a fost selectat din combinația hibridă Delabrad-Aflux-Bucur, prin folosirea unei metode biotehnologice de homozigotare rapidă, ceea ce îi conferă o foarte bună uniformitate genetică. În medie, pe trei ani de experimentare în stațiuni din sudul țării, a depășit cu 13% producția soiului martor Flamura 85. Sporul de producție s-a datorat mai ales capacității sale de a forma lanuri mai dese. Este mai precoce la înspicare, în medie cu două zile față de soiurile Flamura 85 și Dropia. Rezistența sa bună la iernare a fost confirmată în iarna 2002-2003, când a înregistrat pierderi

de plante mai mici decât soiurile martor.

Este rezistent la atacul de făinare, mijlociu de sensibil la rugină brună, rugină galbenă, septorioză și fuzarioză.

De asemenea, are un nivel bun de rezistență la încolțire în spic, superior actualelor soiuri de grâu cultivate în țara noastră.

Se caracterizează prin gluten tare, având un indice de sedimentare asemănător soiurilor Dropia și Flamura 85. Conținutul de proteine și volumul pâinii au fost în medie asemănătoare soiului Flamura 85.

Datorită caracteristicilor sale superioare de calitate și adaptabilitate, deși a fost înregistrat destul de recent (2005), acest soi a fost foarte repede adoptat de cultivatori, extinzându-se foarte rapid în producție. În prezent se clasează pe locul 2, după Boema 1, cu aproximativ 16,5% din suprafața cultivată în România.

Soiul Glosa este deja extins aproape în toate zonele de cultură a grâului, cu excepția Transilvaniei, unde sunt perspective de cultivare, mai ales pe zonele cu fertilitate mai bună a solului. Datorită caracteristicilor sale valoroase de productivitate și de adaptabilitate, acesta va fi în scurt timp soiul dominant în cultura grâului din țara noastră.

(Continuare în numărul 5/2011)

Schimbările climatice și necesitatea ameliorării plantelor

Autor: dr. ing. Mihai CRISTEA,
membru titular al Academiei de Științe
Agricole și Silvice

Pentru ca plantele să crească, să se dezvolte și să se reproducă în condiții normale, trebuie să existe o armonie între cerințele lor biologice și condițiile ecologice ale fiecărei zone naturale. Atunci când în mediul natural intervin influențe străine, care deteriorează armonia între mediu și plantele arealului respectiv, creșterea și dezvoltarea vegetației naturale și cultivate va fi stânjenită sau chiar compromisă.

Din cercetările efectuate până în prezent, pe baza măsurătorilor și observațiile științifice asupra schimbărilor climatice, se știe cu destulă siguranță că încălzirea globală constituie o certitudine și că există un trend ascendent al temperaturii, diferențiat în funcție de poziționarea geografică a fiecărei zone de pe Terra, de cantitatea de bioxid de carbon (CO₂) emisă. Măsurile ce se preconizează a fi luate, împotriva acestui fenomen, sunt oportune, necesare și justificate, pentru ca plantele să fie puse în situația să crească, să se dezvolte și să se reproducă normal. În rândul unor astfel de măsuri se înscriu și cele care trebuie luate de amelioratorii și geneticienii de plante, pentru a îmbunătăți însușirile biologice și fiziologice, în conformitate cu noua situație generală de încălzire globală.

Obiective de ameliorare

Diversitatea genetică a speciilor și a culturilor este atât de mare, încât există potențial genetic mult, încă necunoscut și nefolosit, pentru a ameliora însușirile de rezistență a plantelor la factorii nefavorabili de mediu, care se întrevăd. Ceea ce aduce suplimentar încălzirea globală la factorii climatici cunoscuți constă într-o formă de manifestare a lor mult mai evidentă, devenind mult mai violenți și mai frecvenți, cu un potențial de distrugere superior. Plecând de aici, considerăm că noțiunea de „schimbare climatică” însușită astăzi în mediile academice nu corespunde realității, întrucât clima nu se schimbă. Însă cu adevărat se schimbă gradul de expresivitate a factorilor



climatici cunoscuți și nu schimbarea tipurilor de climă. Acest înțeles dat schimbărilor climatice este folosit de noi în această lume.

Considerăm că uzanța folosirii noțiunii de schimbare climatică nu se referă la o schimbare în sine a unui tip de climat, ci mai degrabă la schimbarea expresivității factorilor climatici existenți, a formei lor de manifestare. În aceste condiții, obiectivele programelor de ameliorare trebuie să aibă în vedere însușiri care se cer îmbunătățite:

- a) rezistență la condițiile de temperatură excesivă (ridicate și coborâte);
- b) rezistență la secetă și arșiță;
- c) rezistență la excesul de umiditate;
- d) ameliorarea toleranței la condițiile mai puțin favorabile de sol;
- e) ameliorarea rezistenței la boli și dăunători și altele.

Asemenea obiective au fost și sunt în atenția amelioratorilor, încă de la începutul acestei activități. Însă, în plus, va trebui îmbunătățită exprimarea fenotipică, mai evidentă, a formelor de rezistență menționate mai sus, împotriva factorilor climatici extremi.

Desigur, există în acest sens unele limite, peste care nu se poate trece, dar îmbunătățirea acestor forme de exprimare considerăm că este posibilă. Ne bazăm, în această afirmație, pe volumul uriaș de gene conservat astăzi în

întreaga lume, în cele peste 100 de bănci de gene, în care este studiată și stabilită valoarea însușirilor fiziologice ale genelor. În acest sens, este de apreciat faptul că țara noastră are o Bancă de gene la Suceava, care adăpostește o bogată colecție de plante, purtătoare a unor gene valoroase, care pot fi folosite în ameliorarea diferitelor tipuri de rezistență.

Metode de ameliorare

În principiu, alegerea metodelor de ameliorare se va face în funcție de obiectivele de ameliorare stabilite, de specificul biologic al speciilor, de materialul biologic disponibil, de cunoștințele existente în domeniu și de pregătirea profesională a echipei de specialiști.

Din ceea ce se cunoaște până în prezent, despre modul de manifestare a schimbărilor climatice, și din previziunile pe termen mediu și lung, se poate aprecia că metodele și tehnicile

de ameliorare folosite pentru exprimarea însușirilor de rezistență la acțiunea factorilor nefavorabili de mediu vor putea fi aplicate și în ameliorarea însușirilor de rezistență la factorii negativi generați de încălzirea globală.

Obiectivele de ameliorare menționate mai sus nu sunt noi întucât factorii „normali” de climă impun cuprinderea lor în toate programele de ameliorare elaborate. Atunci se pune problema, ce se schimbă în condițiile încălzirii globale, încât să fie necesare lucrări de ameliorare a plantelor? Forma violentă de exprimare a factorilor climatici generată de încălzirea globală afectează rezistența plantelor la diferite forme de violență, motiv pentru care se impun ca, prin lucrările de ameliorare specifice, să se îmbunătățească semnificativ însușirile de rezistență a plantelor la acțiunea distructivă a lor.

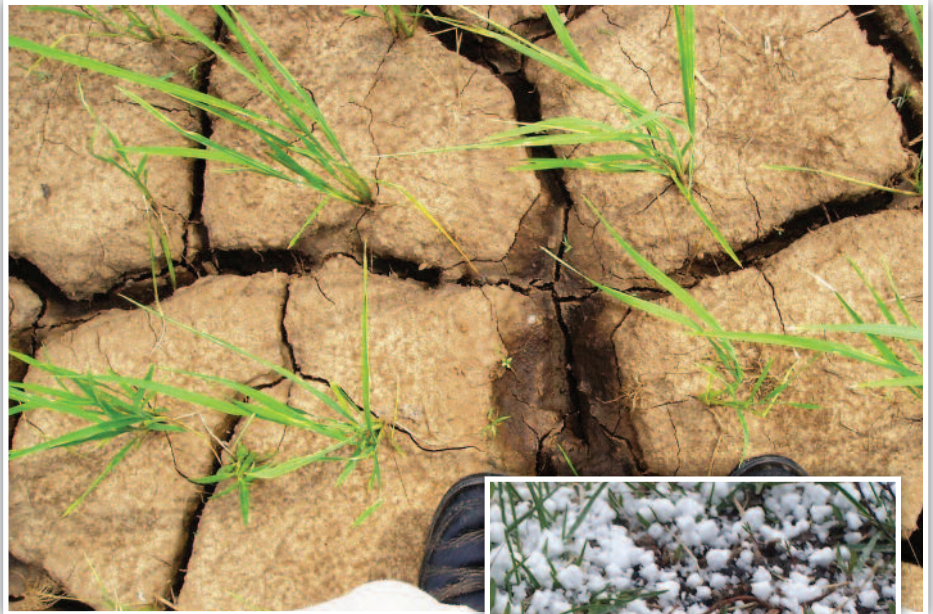
Și în condițiile „obișnuite” de manifestare a factorilor climatici este necesară ameliorarea însușirilor de rezistență la acțiunea acelor factori, în condițiile noi generate de încălzirea globală apar efecte noi suplimentare, care adăugate la cele „obișnuite” sporesc gradul de violență și de distrugere, necesitând lucrări de ameliorare pentru crearea de genotipuri a căror însușiri de rezistență să fie superior exprimate, corespunzător cu forma de violență și de frecvență a factorilor climatici caracteristici încălzirii globale.

Ținând cont de experiența de până acum, suntem de părere că metodele clasice (convenționale) de ameliorare – a căror valoare a fost și este confirmată peste tot unde au fost aplicate – pot fi folosite și în ameliorarea diferitelor tipuri de rezistență, dar cu sublinierea unui timp mai îndelungat, pentru obținerea rezultatelor.

Dintre metodele clasice, două sunt esențiale: selecția și hibridarea, fiecare cu variantele ei de lucru. Astfel, o importantă metodă constă în folosirea metodei bacross.

Cu toate rezultatele obținute, metodele convenționale de ameliorare cunosc o serie de restricții determinate de posibilitățile scăzute de a realiza combinația de gene de la formele parentale. Acest neajuns le conferă acestora un grad înalt de întâmplare. Un alt neajuns constă în posibilitatea ca, odată cu transferul genelor de interes, să fie transformate în bloc și gene nefavorabile.

În prezent, datorită unor descoperiri făcute în genetica moleculară și celulară, au fost puse la punct metode de transfer al genelor pe cale asexuată, care asigură un transfer direct, precis și specific al genelor de interes.



În comparație cu metodele tradiționale (convenționale), de ameliorare, ingineria genetică permite transferul genelor de la un organism la altul, chiar neînrudite, pe cale directă, prin transgeneză, evitând în acest fel drumul lung al transferului pe cale sexuală.

Schimbările climatice în România

Cercetările efectuate de specialiștii Administrației Naționale de Meteorologie (ANM), folosind date de la 14 stații meteorologice, în perioada 1901-2000, au evidențiat o încălzire medie cu 0,3°C, mai evidentă în partea sud-estică a țării (0,8°C) la București, Constanța și Roman. În regiunea intercarpatică, încălzirea este nesemnificativă, cu excepția situației de la Baia Mare, unde încălzirea de 0,7°C arată o influență antropogenă indusă de activitățile industriale din zonă, asupra regimului termic. Din punct de vedere pluviometric, s-a evidențiat o tendință de scădere a cantităților anuale de precipitații, mai pronunțată în centrul țării, cu creșteri ușoare în nord-est și în unele regiuni din sud.

Specialiștii ANM constată că, de 20 de ani, temperatura medie a crescut din cauza „efectului de seră”, asociat cu fenomenele naturale. Din acest motiv, frecvența și intensificarea fenomenelor meteorologice și hidrologice extreme sunt din ce în ce mai evidente, concretizate prin precipitații violente și abundente, inundații mari, precum și temperaturi ridicate și secete puternice, care survin la perioade scurte de timp.

Au fost inundații deosebite în perioada anilor 1974-1976, dar mai cu seamă în anul 2005,

care au cuprins aproape toate regiunile țării, fiind considerate drept cele mai puternice din ultima sută de ani.

De asemenea se poate constata o frecvență ridicată a anilor secetoși, mai mult decât în urmă cu 50 de ani. Secetă puternică a fost în anul 2000, apoi în 2003, iar în vara anului 2007 s-a instalat cea mai puternică secetă din ultima vreme.

Toate aceste date și informații dovedesc existența extremelor climatice care obligă amelioratorii și geneticienii de plante să cuprindă în programele lor de ameliorare, crearea de genotipuri noi, cu rezistențe specifice la acțiunea factorilor de mediu nefavorabili.



PROBSTDORFER SAATZUCHT ROMANIA SRL

CARACTERISTICILE GENERALE ALE SOIURILOR MARCA PROBSTDORFER

Grâu Premium	Rezistența la iernare	Maturizare	Talie	Rezistența la cădere	Rezistența la făinare	Rezistența la rugina brună	Rezistența la rugina galbenă	Greutatea hectolitrică	Densitate semănat (b.g./mp)	Cantitate sâm. Kg/ha	Disponibil BIO
ARNOLD	3	2	6	4.5	4	3	4	1	300	130-170	DA
ASTARDO	5	5	7	5	4	3	4	2	300	130-170	DA
ATRIUM	3	2	5	6	5	8	3	3	300	130-170	
BITOP	3	2	4	4	5	5	6	2	300	130-170	DA
CAPO	3	3	7	6.5	5	4	2	2	300	130-170	DA
FABULA	3	4	5	4	5	4	7	2	300	130-170	
FULVIO	3	2	4	5.5	3	4	6	3	300	130-170	
JOSEF	3	3	5	5	5	6	4	2	300	130-170	
MIDAS	3	4	5	5	3	4	6	3	300	130-170	
PEPPINO	3	3	7	6	3	3	2	2	300	130-170	DA
PHILIPP	4	4	3	2	6	2	3	3	330	140-180	DA
PIRENEO	4	4	6	4	4	4	3	3	300	130-170	DA
Grâu Clasa A	Rezistența la iernare	Maturizare	Talie	Rezistența la cădere	Rezistența la făinare	Rezistența la rugina brună	Rezistența la rugina galbenă	Greutatea hectolitrică	Densitate semănat (b.g./mp)	Cantitate sâm. Kg/ha	Disponibil BIO
BALATON	3	2	2	2	4	6	7	5	300	130-170	
Orz de toamnă 6 rânduri	Rezistența la iernare	Maturizare	Rezistența la cădere	Rezistența la făinare	Rezistența la rugina pitică	Rezistența la pătarea reticulară	Rezistența la pătarea comună	Cernere > 2,5 mm	Densitate semănat (b.g./mp)	Cantitate sâm. Kg/ha	Disponibil BIO
HANZI	6	4	3	5	5	5	5	3	350	140-200	
PALINKA	6	4	4	5	3	6	5	3	350	140-200	
Orz de toamnă 2 rânduri	Rezistența la iernare	Maturizare	Rezistența la cădere	Rezistența la făinare	Rezistența la rugina pitică	Rezistența la pătarea reticulară	Rezistența la pătarea comună	Cernere > 2,5 mm	Densitate semănat (b.g./mp)	Cantitate sâm. Kg/ha	Disponibil BIO
GLORIA	4	4	4	5	5	4	3	3	350	140-200	
MONTANA	4	6	5	7	5	7	3	2	350	140-200	
Grâu durum de toamnă	Rezistența la iernare	Maturizare	Rezistența la cădere	Rezistența la făinare	Rezistența la rugina brună	Rezistența la rugina galbenă	Sticlozitate	Îngălbenire	Densitate semănat (b.g./mp)	Cantitate sâm. Kg/ha	Disponibil BIO
AURADUR	6	3	4	4	5	5	3	3	450	170-210	
Grâu durum de primăvară	Maturizare	Talie	Rezistența la cădere	Rezistența la făinare	Rezistența la rugina brună	Greutatea hectolitrică	Sticlozitate	Densitate semănat (b.g./mp)	Cantitate sâm. Kg/ha	Disponibil BIO	
FLORADUR	4	4	7	6	4	3	3	370	170-210		
Secară	Talie	Rezistența la cădere	Rezistența la mucegaiul de zăpadă	Rezistența la făinare	Rezistența la rugina brună	MMB	Greutate hectolitrică	Indice de cădere	Densitate semănat (b.g./mp)	Cantitate sâm. Kg/ha	Disponibil BIO
AMILO	6	5	6	6	6	6	3	1	300	80-140	DA
Triticale	Rezistența la iernare	Maturizare	Rezistența la cădere	Rezistența la făinare	Rezistența la rugina brună	Rezistența la rugina galbenă	MMB	Greutate hectolitrică	Densitate semănat (b.g./mp)	Cantitate sâm. Kg/ha	Disponibil BIO
POLEGO	2	5	4	5	3	2	6	4	300	140-160	DA
Mazăre furajeră	Dezvolta-rea plantei	Începutul înfloririi	Maturizare	Talie	Rezistența la cădere	MMB	Rezistența la boli bazale	Densitate semănat (b.g./mp)	Cantitate sâm. Kg/ha	Disponibil BIO	
ALISSA	1	1	4	7	3	4	4	90	200-240	DA	
BELMONDO	2	5	5	6	3	1	4	90	200-240	DA	
CAMILLA	2	3	4	7	2	5	5	90	200-240	DA	
Rapița de toamnă	Tipul	Dezvoltare în toamnă	Înflorire	Maturizare	Talie	Rezistența la cădere	Rezistența la Sclerotinia	Rezistența la Phoma	Ambalaj	Cantitate sâm. Kg/ha	Disponibil BIO
SAMMY	SOI	3	3	5	5	5	4	3	5 kg	3-5 kg/ha	
Soia	Grupa	Maturizare	Talie	Rezistența la cădere	MMB	Grăsime brută %	Proteina %	Densitate semănat (b.g./mp)	Cantitate sâm. Kg/ha	Disponibil BIO	
SIGALIA	00	7	5	2	2	20,3	41,4	60-65	100-120		
Orzoaică pentru bere	Maturizare	Talie	Rezistența la cădere	Rezistența la făinare	Rezistența la rugina pitică	Rezistența la arsura frunzelor	Rezistența la pătarea reticulară	Densitate semănat (b.g./mp)	Cantitate sâm. Kg/ha	Disponibil BIO	
TUNIKA	4	3	2	2	8	6	6	300	130-170	DA	
MARGRET	4	4	7	7	6	4	4	300	130-170	DA	
PAULA	5	4	4	2	4	6	5	300	130-170	DA	

1 = cel mai rezistent la iernare ; *cel mai timpuriu; *înălțimea plantei cea mai mică; *cea mai bună rezistență la cădere; *cea mai bună rezistență la boli; *cea mai ridicată greutate hectolitrică; *cel mai mare indice de cernere; *cea mai ridicată sticlozitate; *cea mai ridicată MMB; *cel mai ridicat indice de cădere. Sursa: AGES - Institutul pentru testarea soiurilor, Austria



Sediul central:

București, str. Siriului, nr. 20, sector 1,
tel: 021.20.80.314/341/352/361,
fax: 021.20.80.333, www.probstdorfer.ro

Stația de procesare-condiționare semințe:

DN 3B, Km 6.5 - sat Tonea, comuna Modelu
jud. Călărași, tel./fax: 0242.318.010

Utilizarea semințelor de calitate, pentru obținerea de producții ridicate și stabile (II)

Hibrizi din prima generație (F1)

(Urmare din numărul anterior)

**Autor: dr. ing. Grigore OPREA,
INCDA Fundulea**

Sămânța hibridă certificată din generația F1 este cu mult superioară porumbului de consum folosit ca samânță (generațiile F2, F3 sau mai avansate). În această generație F1, se manifestă cel mai intens fenomenul vigorii hibride (heterozisul), care contribuie la sporirea capacității de producție, rezultată din intensificarea activității genelor ce determină volumul și distribuția rădăcinilor, vigoarea plantei, toleranța la intemperii (temperaturi scăzute, secetă și arșiță), la boli și dăunători s.a.



La hibridii simpli, fiecare plantă hibridă F1 beneficiază de aceeași constituție genetică și, ca urmare, reacționează în aceeași măsură la acțiunea factorilor de mediu și tehnologici, dând producții foarte asemănătoare, ceea ce se concretizează într-o producție medie mai ridicată la unitatea de suprafață. La hibridii trilineari și dubli predomină două și respectiv, patru genotipuri asemănătoare.

Dezavantajul generațiilor secundare

Plantele din generația F2, F3 și mai avansate constituie o populație heterogenă, care a rezultat din segregarea hibridului F1, spre formele parentale și pierd astfel 25-50% din vigoarea hibridă (în mod diferențiat), devenind neuniformă.

Aceste plante pot fi mult mai sensibile la acțiunea factorilor de mediu sau la unele boli, care le diminuează capacitatea de producție. Unele plante nu pot forma știuleți sau produc un număr redus de boabe pe știulete. La același număr de plante pe unitatea de suprafață, rezultă o producție cu 25-35% mai mică și, de regulă, cu însușiri calitative mai slabe. Aceste pierderi sunt mult mai mari decât diferența dintre cheltuielile cu sămânța aparținând la generație F1 și sămânța de consum F2, F3 și mai avansate.

Competivitate la nivel european

În condițiile unei agriculturi moderne, competitive pe plan european, folosirea semințelor din generația F2 este de neconceput. În agricultura țării noastre, cultura porumbului poate fi eficientă, competitivă cu aceea din țările Uniunii Europene, cu condiția folosirii de sămânță hibridă F1 certificată. Valoarea biologică și culturală a semințelor hibride prezintă, de asemenea, o mare importanță în realizarea unor producții mari. Factorii de vegetație și tehnologici pot influența puternic atât cantitatea, cât și calitatea semințelor obținute. Tot în această ordine de idei, respectiv a aducerii în discuție a unor aspecte evidente privind producerea semințelor de porumb și floarea soarelui, este bine să fie abordată și problema importanței utilizării și valorificării acestora.

Ce au constatat cercetătorii

Ne-am referit, în prima parte, publicată în numărul anterior, la unele deficiențe care, dacă nu sunt înlăturate, conduc într-o măsură mai mare sau mai redusă la diminuarea cantitativă și calitativă a potențialului de producție a hibridilor și semințelor. Din numeroasele cercetări efectuate în lume, precum și în țara noastră, în special asupra porumbului și floarei soarelui, efectu-

ate la Fundulea, rezultă că, prin utilizarea la însămânțarea acestor culturi a unor semințe din generația a doua (F2) sau din alte generații mai îndepărtate, producția scade sensibil față de cea care se obține prin utilizarea la însămânțare a semințelor hibride din prima generație (F1), iar sporurile de producție sunt cuprinse în cazul porumbului între 25 și 30%, iar a floarei soarelui, între 20 și 25%. Aceleași pierderi de producție sunt menționate și la studii efectuate în acest sens, în alte țări.

De mulți ani, în țările în care sunt cunoscute astfel de aspecte negative, încă de la începutul generalizării în producție a hibridilor de porumb și floarea soarelui, se utilizează la însămânțare, în exclusivitate, numai sămânță hibridă din prima generație (F1).

Greșeala românilor

În țara noastră, chiar de la generalizarea în cultură a hibridilor de porumb (1965) și ceva mai târziu a celor de floarea soarelui, au fost utilizate aproape în totalitate, an de an, numai semințe hibride certificate din prima generație (F1).

Acest fenomen a avut loc până prin 1990, după care, din diferite considerente, printre care și cel financiar, ponderea utilizării la însămânțarea celor două culturi a semințelor

hibride din prima generație a scăzut sensibil.

Astfel, dacă ar fi să ne referim numai la ultimii cinci ani (2006-2010), asigurarea semințelor certificate la porumb a fost în anul 2006 de numai 34.000 to față de aproximativ 60.000 to cantitatea necesară, respectiv 56%. În anul 2007, cantitatea necesară era de 58.000 to din care s-au produs certificat 26.000 to, ceea ce reprezintă 45,5%. În anul 2008, necesarul era de 57.000 to și au fost produse 22.600 to, deci 39,9%, iar în anul 2009, dintr-un necesar de 56.000 to, au fost asigurate vreo 35.000 to, adică 62%.

La floarea soarelui, în aceeași perioadă, nu a fost asigurată în niciunul din cei patru ani cantitatea necesară de sămânță hibridă certificată (F1). Din cele aproximativ 6.000 to necesare în fiecare an, au fost certificate doar cantități cuprinse între 2.000 și 4.000 to, respectiv 43-60%.

Se poate spune cu certitudine că neutralizarea în totalitate a acestui important factor de producție, prin însămânțare parțială (40-50%) a suprafețelor destinate acestor culturi, determină în cele din urmă diminuarea producției cu 25-35% și obținerea unor recolte scăzute.

Situația menționată a avut loc chiar în condițiile în care Ministerul Agriculturii a subvenționat an de an, cu importante sume pe kilogram, întreaga cantitate de sămânță certificată, valorificată de agenții economici.

Chiar și în aceste condiții, ca urmare a principiului care funcționează în economia de piață, cel al cererii și ofertei, prețul ridicat al



semințelor certificate, cu toate subvențiile acordate, a constituit una dintre cauzele, poate cea mai importantă, a utilizării parțiale la însămânțare a unor astfel de semințe.

Soluții posibile de redresare

Considerăm că - în scopul generalizării din nou a interesului cultivatorilor pentru utilizarea în totalitate numai de sămânță hibridă din prima generație, atât la porumb, cât și la floarea soarelui - ar trebui realizată o mai mare concentrare a suprafețelor cultivate, în diferite forme de exploatare. De asemenea, este necesară o dotare corespunzătoare a fermelor.

Totodată, activitatea de consultanță agricolă cu această tematică trebuie să fie mai bine organizată și intensificată, la un nivel cât mai larg, prin discuții de la om la om în cadrul unor seminarii, la care să participe un număr cât mai mare de fermieri, dar și prin înființarea de câmpuri demonstrative în cât mai multe localități, cu hibridii cei mai performanți din cele mai noi culturi. În plus,

este necesară organizarea de vizite la acele câmpuri demonstrative, unde fermierii să vadă la fața locului culturile, în scopul cunoașterii particularităților privind comportarea hibridilor în condițiile date. Astfel, producătorii agricoli pot să-și exprime, în cunoștință de cauză, preferințele lor pentru procurarea semințelor din cei mai buni hibridi.

Tot în scopul de a fi utilizată sămânță hibridă certificată, va trebui ca aceasta să fie subvenționată și, dacă este posibil, să se acorde producătorilor o anumită sumă de bani, dacă se obțin producții mai mari de sămânță la unitatea de suprafață. În acest fel, pot fi sprijiniți și încurajați agenții economici care se ocupă cu această activitate, pentru reducerea pe cât posibil a cheltuielilor de producție, iar în cele din urmă costul de producere a semințelor să fie diminuat, pentru ca și prețul de valorificare a acestora să fie mai scăzut, astfel încât semințele hibride certificate să devină accesibile tuturor producătorilor agricoli.



Calitatea semințelor Euralis, un aspect multi-dimensional

- Semințele tehnice din ziua de azi sunt definite, în primul rând, de calitatea lor, deoarece materialul semincer este cel care inițiază și garantează crearea de valoare adăugată și profit în câmpul fermierului.
- Semințele de calitate pot aduce profit în condiții de cultură favorabile, dar protejează investiția făcută în înființarea culturii și în condiții defavorabile, în timp ce lipsa calității semințelor provoacă un risc major de pierderi în orice context, indiferent de investiția în celelate inputuri, condițiile meteo etc.
- Calitatea semințelor are mai multe dimensiuni, Euralis fiind una dintre puținele companii producătoare de semințe din lume, care pot controla toate aspectele calității, la toate nivelurile, în același timp.
- Euralis este specialistul european al producerii de semințe hibride pentru plante tehnice de câmp pentru următoarele culturi: floarea soarelui, porumb, sorg, rapiță de toamna și de primăvara.
- Hibridarea este o tehnică specifică și care impune norme de calitate suplimentare, la toate nivelurile de producție. Multe din companiile multinaționale de semințe prezente în Europa încredințează către Euralis loturile lor de hibridare, arătând astfel încrederea pe care industria o are în calitatea oferită de Euralis.

Cele 5 dimensiuni ale calității semințelor Euralis

Calitatea genetică (potențialul de randament și profilul fito-sanitar). Euralis Semences investeste 15% din cifra de afaceri, anual, în cercetare, ceea ce o plasează printre companiile foarte inovante. O treime din salariații săi sunt cercetători. Euralis își testează și ameliorează genetica în toate țările din Europa, în care este prezentă, inclusiv România. Toți hibridii Euralis vânduți în România sunt testați multi-anual, în condițiile de la noi, înainte de co-

mercializare. Produsele de top sunt înscrise în majoritate în catalogul național al varietăților, gestionat de ISTIS, nu doar în catalogul european.

Calitatea agronomică (puritatea hibridului). În timpul producerii lor, semințele hibride trebuie izolate de polenul străin, care provoacă impurificare genetică, deci scăderea potențialului plantei. Euralis respectă cu strictețe distanțele de izolare recomandate de tehnologie, impunând norme interne chiar mai stricte, garantând astfel până la un nivel minim de 99% puritate genetică. Euralis produce semințe doar în jurul propriilor uzine, cu ajutorul propriilor fermieri și mijloace de producție. Producția semințelor Euralis nu este externalizată, ci integrată și controlată total, de la înființarea loturilor de hibridare și până la semințele tratate și însăcuite: este avantajul Euralis de a fi o cooperativă care este deținută de fermieri și produce semințe pentru proprii fermieri cu ajutorul fermierilor proprii.

Calitatea germinativă (siguranța înființării culturii la densitatea dorită, asigurarea răsării uniforme, vigoare la start). Toate loturile de semințe produse de Euralis beneficiază de trasabilitate totală de la doza finală și până la fermierul Euralis, care a cultivat lotul semincer de hibridare. Controlare interne de germinație și puritate specifică și varietala sunt efectuate fără excepție, la fiecare stadiu de procesare industrială a semințelor. Loturile care nu corespund normelor în vigoare sunt distruse sistematic. Certificate de calitate oficiale sunt emise independent de autoritățile abilitate din țările de origine, chiar înainte de livrarea semințelor.

Calitatea tehnologică (procesarea atentă). Semințe calibrate corect, tratamente aplicate uniform, ambalaje de cea mai bună calitate respectuoase cu natura, respectarea noilor norme de pulberi în vigoare în UE, utilizarea trierii optice, utilizarea calibrării orizontale pentru a evita

spargerea semințelor și perturbarea germinației, curățarea totală a liniilor fabricilor de fiecare dată între procesarea semințelor a doi hibridi diferiți pentru a evita impurificarea cu semințe străine, sunt doar câteva dintre măsurile implementate de Euralis, pentru a procesa semințele corect.

Politica zero stoc între campanii, în depozitele clienților. Semințele sunt un produs viu, sensibil și care reacționează la condițiile de mediu. O stocare atentă - în locuri fără umiditate, murdarie, lumină puternică și agresiune chimică - se impune pentru conservarea calității. Semințele Euralis nu petrec nicio zi în plus în depozitul nostru ultra-modern din România, în afară de durata campaniei de însămânțări. Semințele sunt livrate în România din străinătate (Franța, Spania), chiar la începutul campaniei, după certificarea prealabilă și validarea testului de germinație. Stocurile nevândute sunt imediat returnate către uzinele producătoare, la sfârșit de campanie. Între campanii, semințele se stochează în uzinele Euralis, în condiții de umiditate, temperatură și luminozitate controlate, cu măsuri fito-sanitare periodice (fumigări, dezinfectări) și o monitorizare permanentă a calității germinative. Astfel, clienții sunt siguri că semințele cumpărate sub marca Euralis au fost permanent stocate în condiții de maximă siguranță, în depozitele proprii ale producătorului. Rezultatul: zero surprize neplăcute din cauza stocurilor reportate de la o campanie la alta, în condiții insalubre!

CALITATEA

Avantajul primordial
al semințelor
EURALIS

Campania rapiță 2011



EURALIS
SEMINTE

**HIBRIZI ULTRA-PERFORMANȚI
DE RAPIȚĂ DE TOAMNĂ**

**Paula Seling, imaginea oficială
a Euralis Seminte în campania de rapiță 2011**

PREMIUM	ES ALONSO	timpuriu	●●○○○○
	ES CENTURIO	semi-timpuriu	●●●○○○
	ES DANUBE	semi-tardiv	●●●●○○
	ES MERCURE	semi-tardiv	●●●●●○
INOVAȚIE	ES NEPTUNE	semi-timpuriu	●●●○○○
DE BAZĂ	ES JASON	semi-timpuriu	●●●○○○

www.euralis.ro

Agricultura românească, la pământ

Alin DOBRE

■ Se arată în Raportul anual pe agricultură al BCR

Dincolo de declarațiile optimiste ale autorităților, realitatea crudă demonstrează că agricultura românească rămâne o cenușăreasă a economiei noastre firave, fiind prost gestionată.

„Cu toate că ponderea agriculturii în produsul intern brut (PIB) se află pe un trend descendent în ultimii 20 de ani, rămâne mare încă față de țările Uniunii Europene sau a celor din zona euro – aproximativ 7% din PIB în România, 4% în Polonia și Ungaria, 2% în Franța”, se arată în Raportul anual pe Agricultură, intitulat „Potențialul uriaș al României așteaptă încă să fie deblocat”, elaborat de colectivul de cercetare al Băncii Comerciale Române (BCR). Documentul a fost prezentat de Lucian Anghel, economistul șef băncii, într-o conferință de presă.

Domnia sa a spus că sectorul agricol ar putea înregistra, anul acesta, o creștere de 0,3% ca potențial în PIB.

Agricultura a avut un aport redus la creșterea economică în ultimii 10 ani, comparativ cu ponderea sa în PIB, din cauza dependenței extrem de ridicate față de condițiile meteorologice și de mașinile și utilajele neperformante, existente în exploatații.

Însă, în 2010, România ocupa locul al cincilea în UE 27, la suprafața totală de teren arabil și a fost în primii zece mari producători de porumb, cu peste 9 milioane de tone, datorită condițiilor meteorologice favorabile.

Anghel a spus că productivitatea în agricultură ar trebui să ducă spre standardele din zona euro. Astfel România ar putea dubla producția agricolă și tripla exporturile sale de produse alimentare și furaje, putând asigura necesarul de consum pentru circa patru țări ca a noastră.

Dacă productivitatea ar fi fost similară cu cea a Franței, producția de porumb putea ajunge la 20 de milioane de tone, iar cea de grâu, la aproximativ 15 milioane de tone.

România este mult sub media UE 27, și în ceea ce privește procentul din suprafața alocată



agriculturii ecologice, 1,2% față de 4,1% în UE. Aproape 67% din zonele pe deplin convertite sunt cultivate cu cerealele, 27% cu plante tehnice, iar numai 0,4% cu legume.

Prea multe ferme mici

Exploatațiile de subzistență și semi-subzistență sunt numeroase în România, din cauza terenurilor fărâmițate. Principalele puncte slabe ale unor astfel de ferme sunt capacitatea limitată de investiții și slaba orientare către piețele de consum.

Conform celor relatate de Lucian Anghel, fermele mai mici de 8 UDE (unitate de dimensiune economică) sunt frecvente în România, aproximativ 99% din totalul exploatațiilor. Acestea au o participare destul de limitată la piață, în principal din cauza costurilor de tranzacție, calității slabe a produselor și imposibilității de a obține profit, din cauza consumului propriu. Astfel de ferme lucrează 63% din totalul terenurilor arabile. Cu toate acestea, agricultura mică și de semisubzistență are un rol important, fiind un tampon împotriva sărăciei. Peste 58% din veniturile totale obținute de aceste gospodării sunt „în natură”.

La nivelul anului trecut, 78% din totalul exploatațiilor din România aparțineau unui singur fermier. Majoritatea acestora mai mici de 1 UDE au o pondere mare a consumului (81%) din producția proprie.

Numărul terenurilor arabile din România este de opt ori mai mare decât în Franța. Ca urmare, suprafața pe exploatație este de aproape 18 ori mai mică, în medie, ceea ce denotă un punct slab, care trebuie rezolvat la noi în țară. Datele statistice arată că 53% din terenul arabil al României este deținut de ferme cu mai puțin de 10 ha (ferme mici), care de obicei sunt slab dotate. Primele 50 de exploatații mari agricole acoperă mai puțin de 5% din totalul terenurilor arabile.

Situația nu este deloc bună în cazul cerealelor, pentru că aproape 60% din terenul arabil este lucrat de exploatațiile mici (sub 10 ha). Spre comparație, în Franța, 88% din terenul arabil este cultivat de exploatații cu o suprafață medie mai mare de 50 ha.

Nu avem irigații

Situația irigațiilor este dramatică. Acesta este motivul pentru care lupta împotriva secetei

este destul de des pierdută, iar culturile au randamente mici.

Zona irigabilă în România acoperă numai 9% din totalul terenurilor arabile, în timp ce suprafața irigată este mult mai mică, de 1%. În majoritatea statelor membre, zona irigabilă gestionată de ferme foarte mici (sub 1 UDE) este neglijabilă. Însă, în România și Bulgaria, zona irigabilă gestionată de exploatațiile de subzistență este situată între 11% și 16%, ceea ce generează presiuni în sensul creșterii costurilor de producție.

Nu avem mașini și utilaje performante

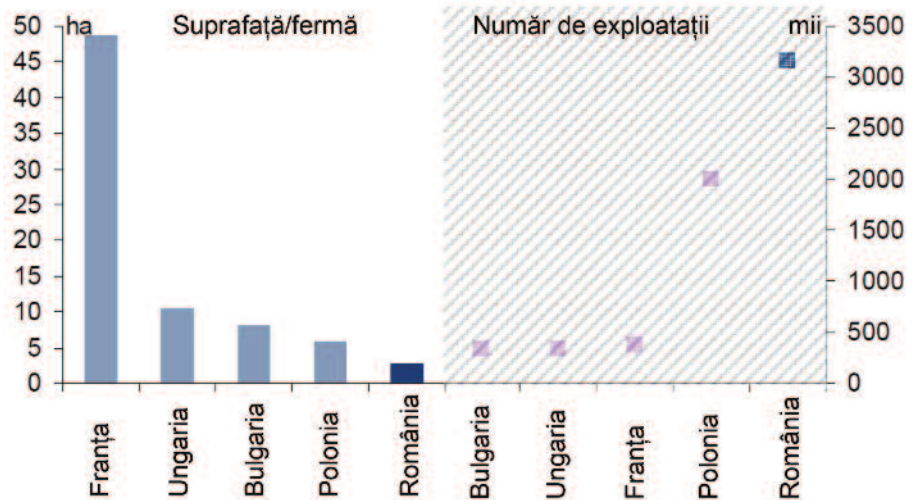
Exploatațiile din România sunt slab dotate cu mașini și utilaje performante. Această situație, combinată cu sistemele învechite de irigare, duce la un consum mare de energie, caracteristic unei agriculturi rudimentare. Astfel, consumul de energie per hectar este cel puțin 6 ori mai mic în România decât în Franța. Peste 71% din totalul terenurilor noastre agricole nu sunt lucrate intensiv. Drept dovadă, cheltuielile cu îngrășăminte și pesticide sunt mai mici de 125 euro/ha, în timp ce, în Franța, ajung la 336 euro/ha.

Nu mai avem nici specialiști

Pregătirea profesională este un factor important, în vederea obținerii de performanțe. România și Bulgaria sunt mult rămase în urmă la acest capitol.

„Creșterea calității formării specialiștilor în agri-

Teren arabil per fermă și numărul de ferme



cultură este de o importanță capitală pentru un progres constant în următorii ani. La ora actuală, numai 1% din exploatații beneficiază de specialiști, în timp ce cei mai mulți fermieri se bazează doar pe experiența practică” – a declarat economistul șef.

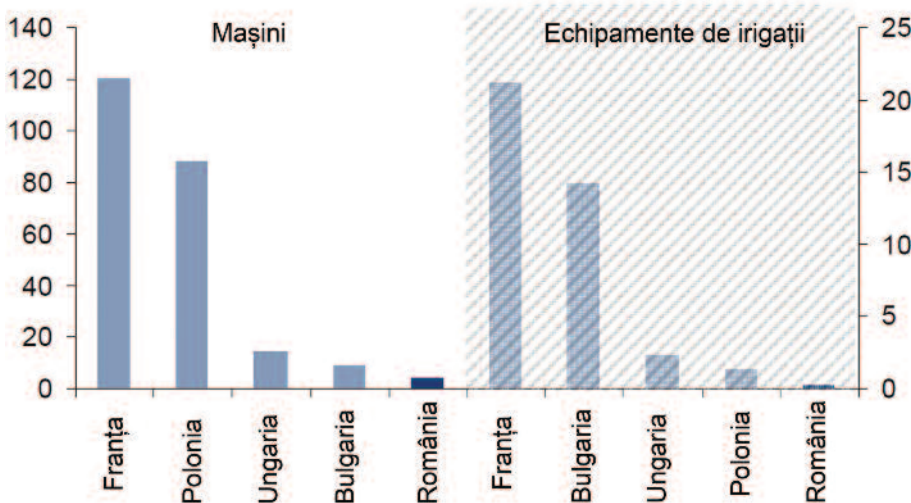
Numărul mare de fermieri neșcoliți, antrenați la nivel de subzistență, se materializează în lipsa unui progres constant. De aceea, fuzionarea terenurilor în exploatații mai mari

este absolut necesară, pentru a contribui la creșterea productivității, iar forța de muncă, mai bine valorificată.

Pe de o parte, numeroasa forță de muncă și productivitatea scăzută sunt principalele caracteristici ale agriculturii românești. În prezent, peste 2 milioane de oameni activează în acest domeniu, ceea ce reprezintă de 2,5 ori mai mulți decât în Franța.

Pe de altă parte, îmbătrânirea populației în agricultură este un alt subiect fierbinte în România, deoarece 45% din totalul exploatațiilor agricole sunt deținute de oameni care au cel puțin 65 de ani. Spre deosebire, în Franța, de exemplu, numai 15% din deținători au aceeași vârstă.

Număr de mașini și echipamente de irigații per exploatație



Fondurile europene, o șansă

Absorbția fondurilor europene rămâne o oportunitate, mai ales pentru marii fermieri. „Absorbția fondurilor europene reprezintă o oportunitate în special pentru operatorii mari, în timp ce exploatațiile de subzistență trebuie mai întâi să-și consolideze suprafețele prin fuziune, pentru a avea acces la fondurile UE, la schemele de ajutor de stat, produse bancare și alte oportunități pe care le oferă economia de piață” – a adăugat Lucian Anghel.

La finele lunii mai 2011, au fost înregistrate în total 344.000 de cereri în cadrul FEADR, cu o valoare nominală de aproape 4,3 miliarde de euro. Însă plățile efectiv realizate s-au ridicat la aproximativ 2 miliarde de euro, situând rata de absorbție la circa 25% din totalul de fi-

nanțare din perioada 2007-2013. România ar putea realiza o rată de absorbție de 30-32% la sfârșitul anului 2011, iar utilizarea banilor europeni ar putea crește mai mult în următorii ani. Din păcate, fragmentarea terenurilor rămâne un dezavantaj important pentru absorbția fondurilor UE.

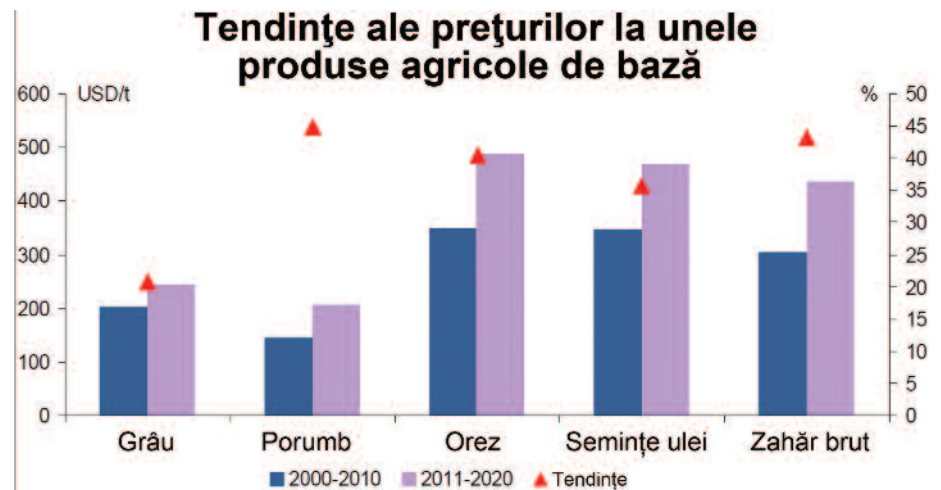
Codașii Europei

România se situează pe ultimul loc în ceea ce privește cantitatea de grâu la hectar. În ciuda acestui fapt, producția noastră reușește să asigure consumul intern, exporturile nete per cap de locuitor fiind pozitive. Numai că potențialul este mult mai mare.

În cazul porumbului, randamentele noastre sunt foarte mici. Însă, spre deosebire de grâu, prețurile au crescut cu aproape 200%, începând din 2005. Culturile de porumb acoperă 27% din totalul terenurilor arabile din România, în timp ce, în Polonia, acestea reprezintă mai puțin de 3%.

Recolta medie de porumb abia acoperă consumul intern. Însă, în anii în care vremea este ploioasă, producția poate ajunge la mai mult de 9 milioane de tone, care situează țara noastră în rândul primilor zece producători de porumb din lume.

În domeniul culturii cartofului, România este considerată o țară cu rang înalt, cu o suprafață de aproximativ 260.000 ha, ocupând locul al treilea în Europa, după Polonia și Germania. Însă, din nou, randamentele la hectar sunt



mult sub cele din Ungaria sau Polonia. Prețul cartofilor, în România, a crescut cu aproape 70% față de anul 2005.

Producția de legume lasă mult de dorit în România. În anii buni, cantitatea recoltată reușește să acopere până la 50-60% din consumul intern, motiv pentru care prețurile au o tendință permanentă de creștere.

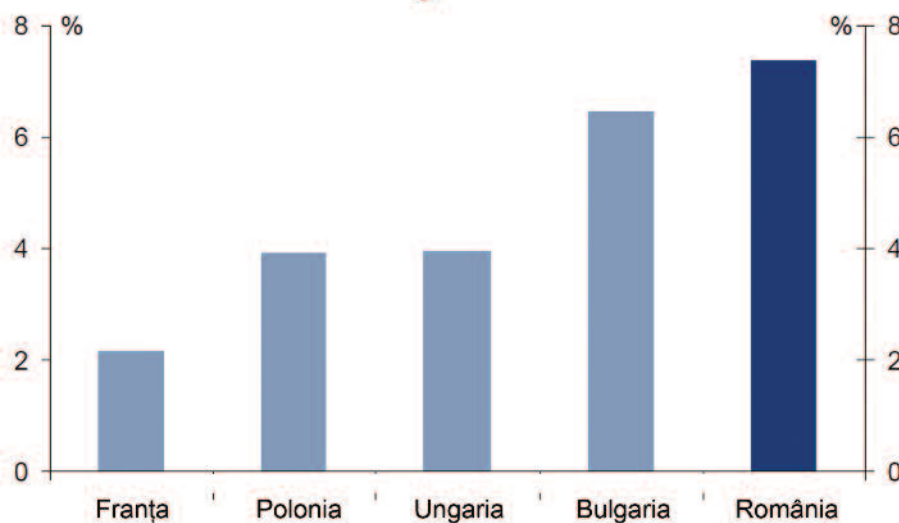
Cele peste 840.000 ha cultivate în medie cu floarea soarelui, în anii 2006-2010, fac din România campioana Europei. Dar numai în ceea ce privește suprafața! Conform datelor MADR, producțiile medii înregistrate în ultimii

ani au fost de aproximativ 1.400 kg/ha, sub jumătate față de cele occidentale.

Prețurile cresc neîncetat

Prețurile de producție la cereale au cunoscut una dintre cele mai mari creșteri, generând presiuni asupra inflației. Compensarea totală pe cap de locuitor este de două ori mai mare în România decât în Bulgaria. Acest lucru este destul de important, având în vedere ca numai 10% este personal salarizat. „Prețurile produselor provenite din agricultură vor crește, în următorii 10 ani, între 20 și 50%” – a menționat Anghel. În opinia sa, prețurile la alimente au cel mai mare impact asupra inflației în România, în comparație cu alte țări. Acest lucru se întâmplă din cauza ponderii mult mai mari a produselor alimentare în coșul zilnic de consum. De asemenea, impactul prețurilor la pâine, asupra celor ale produselor alimentare globale, este mai puternic în România și Bulgaria, din cauza greutăților semnificativ mai mari cu care se confruntă populația. Interesant, la noi în țară, contribuția altor produse alimentare la creșterea prețurilor, este mai mică decât în Ungaria și Polonia. Până în 2020, prețurile nominale de grâu sunt proiectate cu mult peste media istorică. În schimb, la porumb, se așteaptă o creștere bruscă peste media istorică. În opinia autorilor raportului, principalele modalități de temperare a volatilității prețurilor vor rămâne vremea și schimbările climatice, nivelul stocurilor, prețurile la energie, cursurile de schimb, cererea tot mai mare, restricțiile comerciale, războaiele sau finanțarea piețelor agricole.

Ponderea agriculturii în PIB



Statistica agricolă cu bune și rele

Tudor ALEXANDRU

Valoarea producției agricole a înregistrat o creștere cu 1% în 2010, totalizând 64,452 de miliarde de lei, față 59,928 de miliarde de lei în 2009, conform unor date provizorii, prezentate de Institutul Național de Statistică (INS).

Cea mai mare valoare a avut-o producția vegetală, care a crescut cu 6,6% în 2010, de la 35,735 de miliarde de lei în 2009 la 43,488 de miliarde de lei anul trecut. În același timp, valoarea producției animale a fost în scădere cu 6,8%, de la 23,441 de miliarde de lei la 20,406 miliarde lei.

De asemenea, în aceeași perioadă, valoarea serviciilor agricole a scăzut cu 26,5%, de la 751,303 milioane de lei la 557,251 de milioane de lei.

Conform INS, în 2010, nu s-au produs modificări esențiale în structura producției, predominantă fiind cea vegetală (67,5%), urmată de animală (31,6%) și de servicii (0,9%).

În schimb, structura valorică a producției vegetale, pe principalele grupe de culturi, este ușor diferită în cei doi ani. Astfel, în ultimul an, ponderea culturilor de plante uleioase și de legume a crescut cu 2,2%, iar cea de pepeni, cu 0,8%. În aceeași perioadă, ponderea culturilor de cartofi a scăzut cu 3,4%, iar a fructelor și strugurilor, cu 1,2%.

Potrivit datelor INS, structura valorică a producției animale, pe principalele grupe de produse, în anii 2010 și 2009, prezintă mici diferențe. Astfel, la porcine și la produsele obținute din prelucrarea laptelui ponderea a crescut cu 2,2%, respectiv cu 1,4%, iar la bovine s-a diminuat cu 4,7%.

INS a menționat că producția ramurii agricole



se determină conform metodologiei Eurostat privind „Conturile Economice pentru Agricultură” și cuprinde valoarea tuturor producțiilor de produse agricole și cea a serviciilor agricole efectuate de unitățile specializate.

Producții mari, export mare

Datele statistice arată că producția de cereale pentru boabe a României a crescut anul trecut cu 11,4% față de 2009, de la 14,873 de milioane de tone la 16,57 milioane to. Principalele culturi au fost porumb pentru boabe și grâu, în proporție de circa 44,3%, respectiv 40,7% din suprafața totală.

În aceste condiții, România a realizat anul trecut cele mai mari exporturi de cereale din ultimii 30 de ani, de peste 6 milioane to.

Analiștii consideră că producțiile agricole ar trebui să creeze valoare adăugată, adică să fie industrializate și apoi exportate. Acest lucru s-ar putea realiza prin PNDR, cu noi investiții în procesare, silozuri și alte forme de depozitare.

Ce s-a întâmplat în 2011

Valoarea exportului a crescut anul acesta, în primele patru luni, dar cantitățile au scăzut! Conform datelor furnizate de Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale (MADR), România a încasat 224,41 de milioane de euro din exporturile de cereale, în primele patru luni din 2011, în creștere cu aproape 60% față de

aceeași perioadă a anului trecut, când a obținut 142,32 milioane euro.

Cerealele (grâu și meslin, orz, porumb și orez) exportate atât în țările comunitare, cât și în cele extracomunitare, au depășit cantitatea de 739.601 tone, deși în aceeași perioadă din 2010 au fost plasate pe piețele externe 831.830 to de cereale. Încasările mai mari s-au datorat prețurilor care au crescut semnificativ. Cele mai mari încasări au provenit din exporturile de porumb, circa 175,62 de milioane de euro (533.306 to) și din cele de grâu și meslin, aproximativ 33,72 de milioane de euro (145.067 to).

De asemenea, alte 12,13 milioane de euro au fost încasate din exportul de orz (53.114 to), iar 2,92 milioane de euro, din orez (8.106 to).

Pe de altă parte, de pe piața externă au fost aduse în România peste 437.840 to de cereale, în valoare de 140,03 milioane de euro, în primele patru luni din 2011, față de 361.149 to, în sumă de 68,143 de milioane de euro, în perioada similară din 2010.

Potrivit datelor MADR, primul loc la importuri a fost ocupat tot de porumb (196.875 to), în valoare de 65,66 de milioane de euro, urmat de grâu și meslin 50,46 de milioane de euro (189.048 to), orez 7,55 de milioane de euro (13.543 to) și orz 6,39 de milioane de euro (38.224 to).





Asigură-ți profitul ! Alege performanța și stabilitatea hibrizilor de rapiță KWS !

- **TRAVIATA** - Campionul productivității și calității.
- **TRIANGLE** - Garanția recoltelor superioare.
- **TASSILO** - Stabilitate superioară a producției.
- **TURAN** - Potențial superior de producție.
- **BRUTUS** - Recolte superioare timpurii.

București, Str Brațului, nr. 30, sector 2, 020566, Tel: +40 21 315 42 80; Fax: +40 21 310 42 38
E-mail: office@kws.ro
www.kws.ro

KWS



**Semănăm viitorul
din 1856**

Ce înseamnă UDE?

Alin DOBRE

De o bună bucată de vreme, atât la nivel european, cât și național, specialiștii în ale agriculturii se chinuie să definească dimensiunea fermelor, dar un au ajuns la nicio concluzie.

În general, cu excepția zootehniei, se vorbește de numărul hectarelor unei exploatații. Numai că nu este corect un astfel de criteriu, pentru că nu reflectă forța economică. De exemplu, 10 ha cultivate cu grâu aduc un venit mult mai mic, decât aceleași 10 ha cu pomi fructiferi, viță de vie sau legume.

Iată de ce noi propunem UDE (unitatea de dimensiune economică), drept criteriu unic de apreciere a unei ferme. Conform informațiilor oferite de Agenția de Plăți pentru Dezvoltare Rurală și Pescuit (APDRP), UDE se calculează pe baza unui coeficient european, care se înmulțește cu suprafața cultivată sau cu numărul de animale (Decizia Comisiei nr. 85/377/CEE).

Valoarea unei unități de dimensiune economică este de 1.200 de euro. De regulă, fermele de subzistență au cel mult 2 UDE. Accesarea unor fonduri europene, privind dezvoltarea exploatației, impune această dimensiune drept minimă.

Calcul pentru culturi vegetale

Să presupunem că un mic fermier are un teren de numai 3 hectare, pe care intenționează să însămânțeze grâu. Coeficientul acestei culturi este de 0,280. Rezultă:

$$0,280 \times 3 = 0,84 \text{ UDE}$$

Cum cultura de grâu nu întrunește condiția minimă de primire a fondurilor nerambursabile (ar fi fost necesare vreo 7,2 ha!), omul poate căuta o altă cultură sau plantație, mai rentabilă, de exemplu de pomi fructiferi, care are un coeficient de 2,125. Rezultă:

$$2,125 \times 3 = 6,373 \text{ UDE}$$

Sau viță de vie (vin de calitate):

$$1,749 \times 3 = 5,247 \text{ UDE}$$

Sau legume proaspete:

$$2,257 \times 3 = 6,771 \text{ UDE}$$

Coeficienți pentru culturi vegetale

Grâu: 0,280

Secară: 0,084

Orz: 0,246

Ovăz: 0,085

Porumb boabe: 0,213

Alte cereale: 0,080

Gradina de zarzavat: 0,850

Cartofi: 1,174

Mazăre, fasole de câmp și lupin dulce: 0,287

Linte, năut, mazărice: 0,195

Alte culturi proteice recoltate uscat: 0,195

Rădăcini pentru frunze: 0,486

Legume proaspete: 2,257

Pepeni: 2,883

Căpșuni: 17,481

Sfeclă de zahăr: 0,547

Răpă și napi: 0,175

Floarea soarelui: 0,173

Soia: 0,213

In pentru ulei: 0,144

Alte oleaginoase: 0,144

In pentru fibră: 0,357

Câneapă pentru fibră: 0,375

Alte culturi textile: 0,310

Tutun: 1,228

Hamei: 0,417

Plante furajere - pajisti temporare: 0,168

Plante furajere: 0,178

Alte furajere verzi: 0,325

Alte culturi: 0,128

Fânețe permanente și pășuni: 0,050

Plantație de pomi fructiferi: 2,125

Plantati de nuci: 0,810

Viță de vie - vin de calitate: 1,749

Viță de vie - alte vinuri: 1,374

Viță de vie - struguri de masă: 1,867

Pepiniere: 1,133

Alte culturi permanente: 1,306

Țara terenurilor fărâmițate

Din păcate, România rămâne țara terenurilor fărâmițate. Datele care ne-au fost oferite de Agenția de Plăți și Intervenție pentru Agricultură (APIA) arată că cei mai mulți fermieri de la noi – 872.805 – au exploatații cu suprafața între 1 și 5 ha. Dacă ar cultiva grâu (coeficient 0,28, cel mai mare pentru cereale), ar însemna că forța lor economică ar fi de 0,28-1,4 UDE, adică ferme de subzistență. Terenurile lor însumează puțin peste 2 milioane ha, față de aproximativ 8,5 milioane ha, cât reprezintă totalul suprafeței arabile.

ESA și COPA, în parteneriat

Christoph Amberger, președintele Asociației Europene a Semینțelor (ESA) și Gerd Sonnleitner, președintele Organizației Agricultorilor Europeni (COPA) s-au întâlnit recent și au hotărât să ceară secretariatelor lor generale să elaboreze un plan de lucru, în vederea realizării unui parteneriat pentru inovare. Cei doi au discutat despre revizuirea PAC de anul viitor, despre directivele privind înregistrarea soiurilor și comercializarea semințelor, precum și despre situația actuală a tehnologiilor noi de ameliorare. Un alt subiect a fost legat de renaționalizarea aprobării organismelor modificate genetic. Președinții au ajuns la concluzia că trebuie să continue schimbul de idei, la nivelul conducerii celor două organizații. Membrii Asociației Europene a Semینțelor pot găsi o declarație comună, pe site-ul ESA. (A.D.)

George Drăgan, la Syngenta

George Drăgan a preluat conducerea companiei Syngenta pentru România, Bulgaria și Republica Moldova, poziție deținută până pe 9 august, de Paul Claxton. Noul director are ca obiective dezvoltarea unei strategii eficiente și consolidarea poziției de lider în piața de agribusiness. Este licențiat în Management, Leadership Strategic și Operațional și are o experiență de peste 15 ani în domeniul comercial. Ultima funcție ocupată a fost cea de director comercial regional în cadrul unei companii din industria bunurilor de larg consum. (A.D.)

Borceagul de toamnă, sursă de furaj în primăvară

Paul VARGA

Borceagul de toamnă a fost o cultură furajeră cu vechi tradiții în țara noastră. Din păcate, nu a fost apreciat în timpul agriculturii „de stat și cooperatiste”, când contextul era ca animalele să fie hrănite mai mult cu „resturi vegetale”, adică gozuri și paie.

Avantaje

- Poate fi cultivat pe oricare tip de sol, având chiar un efect ameliorativ, ca o foarte bună plantă premergătoare;
- Nu necesită îngrășăminte chimice și răspunde foarte bine la cele organice, de orice fel.
- Lasă terenul bogat în azot.
- Planta premergătoare poate fi oricare, cu condiția să elibereze terenul în cursul lunii august.
- După recoltarea borceagului, se poate cultiva porumb boabe în sud, sau siloz în nord.
- Nu necesită tratamente chimice pentru combaterea dăunătorilor sau a bolilor.
- Nu necesită irigații, deoarece beneficiază de întreaga rezervă de apă acumulată în iarnă.
- Produce primul furaj de calitate superioară primăvara timpuriu, când de obicei fermele zootehnice duc lipsă de furaje.
- Poate fi utilizat atât proaspăt (verde), cât și conservat, ca fân, semi-siloz sau siloz. În toate aceste stări el are un conținut foarte bogat în substanțe nutritive și unități nutritive, apropiat de lucernă și porumb.

Dezavantaje

Ca dezavantaj, ar fi dificultatea producerii semințelor de mazărice de toamnă (*Vicia Pannonica Crantz* și *Vicia Villosa Roth*), vechiul component al borceagului, în amestec cu grâul de toamnă. Acest dezavantaj a fost însă diminuat prin înlocuirea mazărichei de toamnă cu mazărea furajeră



de toamnă (*Pisum Arvense L.*), care produce ușor semințe.

Am avut și sper că pot fi reînmulțite și reintroduse în cultură, două soiuri de mazărea furajeră de toamnă, foarte rezistente la iernare, anume Artona, omologat în 1970 și Caracal 39, omologat în 1984. Producerea semințelor din aceste soiuri este recomandată în centrul Munteniei și în Câmpia Banatului, unde se pot obține recolte mari și sigure.

Despre agrotehnică

Lucrările solului sunt cele obișnuite pentru oricare cultură, fără cerințe speciale. Epoca de semănat este în primele două decade ale lunii septembrie.

Distanța între rânduri este de 12,5-15 cm, iar adâncimea de încorporare a semințelor, 3-5 cm.

Densitatea la semănat este de 300 de semințe de grâu de toamnă la 1 mp și 100 de semințe de mazărea furajeră tot la 1m². Norma poate fi de 40-60 kg/ha grâu în amestec cu 80-100 kg/ha mazărea. Este obligatoriu să se aleagă un soi de grâu foarte rezistent la cădere, deoarece în amestec el are rolul de a susține în poziție

erectă mazărea, pentru a face posibil cositul mecanic. Grâul trebuie să fie nearistat, pentru că aristele deranjează animalele și reduc astfel consumabilitatea.

Lucrările de întreținere constau în tăvălugire după semănat, mai ales când pământul este foarte uscat și tăvălugire în primăvară, în caz că plantele s-au „descălțat”, în urma alternării înghețului cu dezghețul.

Producția la hectar

Recoltarea pentru masă verde se poate face eșalonat, începând cu momentul în care grâul se află în faza de burduf și are 40-50 cm înălțime. Această producție poate fi de 12-15 to/ha. Terminarea recoltării ar trebui să corespundă cu înspicarea grâului. Dacă se însilozează, recoltarea se face la formarea primelor semințe de mazărea. Astfel, producția poate fi de 45-50 to/ha în zone secetoase sau mai mult în zone colinare umede.

Multiplicarea semințelor de mazărea furajeră ar trebui calculată astfel încât să facă posibilă cultivarea anuală a cel puțin 500.000 ha de borceag de toamnă, în toate zonele agricole.



SENTINEL SYN[®]
insecticid



PREMISE[®]
fungicid

PREMISE: Fungicid pe bază de tebuconazol 100 g/l, FS.
Doza de aplicare: 300 ml/to; Omologat pentru: **Grâu, Orz.**

SENTINEL SYN: Insecticid pe bază de imidacloprid 600 g/l, FS.
Doza de aplicare: 1 l/to; Omologat pentru: **Grâu, Orz, Rapiță, Porumb, Floarea-Soarelui.**

România a participat la Sesiunea UPOV pentru TWA

În Brazilia, la Brasil, a avut loc cea de-a 47 Sesiune de lucru a Uniunii Internaționale pentru Protecția Noilor Soiuri de Plante (UPOV) pentru culturile agricole (TWA). Țara noastră a elaborat, împreună cu celelalte state membre ale UPOV, ghidurile tehnice de lucru pentru cele 21 de specii menționate în program. În cadrul deplasării, specialiștii români au participat și la Seminarul privind drepturile de autor ale amelioratorilor, organizat de Inspekția Națională de Seminte și Certificare (SNICS).

Ministerul Agriculturii din Brazilia a organizat cu aceasta ocazie, pentru toți participanții, o vizită în câmpurile de la Centrul Național de Cercetări Agricole de la Embrapa din zona Cerrado, precum și la Expoziția agricolă Agro-Brasilia, similară cu IndAgra din România.

La sesiune, au mai participat: Tanzania, Uruguay, USA, Anglia, Spania, Korea de Sud, Olanda, Mexic, Kenia, Japonia, Italia, Franta, Germania, Africa de Sud, Canada, Brazilia, Chile, China, Cehia, Polonia, Albania, Australia, Finlanda, Romania, Taiwan, Danemarca, Columbia, Filipine, Uniunea Europeana, CPVO. Prezidiul a fost compus din Dirk Teobald, ministrul Agriculturii, Zootehniei și Alimentației din Brazilia, Julia Boris, șef Serviciu testări plante agricole UPOV, Raimondo Lavignolle, vicesecretar general UPOV, Daniela Morales, directorul Oficiului de Protecție Juridică a Soiurilor din Brazilia.

Au avut loc mai multe luări de cuvânt, printre care scurte rapoarte de prezentare a activității fiecărui stat, din punct de vedere al testării și înregistrării soiurilor, în cadrul cărora a figurat și prezentarea activității Institutului de Stat pentru Testarea și Înregistrarea Sourilor (ISTIS) de către delegația română.

Sesiunea Grupului Tehnic de Lucru

Sesiunea UPOV a cuprins și cea de-a 40-a Sesiune a Grupului Tehnic de Lucru al UPOV pentru TWA.

Prima prezentare, intitulată „Protecția soiurilor de plante în Brazilia”, a fost făcută de Daniela de



Moraes Aviani, coordonator al Serviciului Național de Protecție a Soiurilor de Plante (SNPC), Departamentul Protecție Intelectuală și Tehnologie Agricolă din cadrul Ministerului Agriculturii, Zootehniei și Alimentației (MAPA) din Brazilia. Domnia sa a vorbit despre dezvoltarea legislației în domeniu și armonizarea acestora cu documentele UPOV, stadiul actual și modernizarea legislației privitoare la protecția soiurilor de plante, precum și detalierea activității de testare a soiurilor de plante pentru Distinctivitate, Uniformitate și Stabilitate (DUS).

A urmat prezentarea mai multor documente TGP, din rândul cărora menționăm lista ghidurilor de testare, constituirea și menținerea colecțiilor de soiuri, modalități de testare DUS, orientări pentru noile tipuri și specii sau noi tipuri de caracteristici.

În partea a doua a prezentării, s-a făcut referire la modificări ale unor documente.

În privința revizuirii ghidurilor de testare, au fost luate în discuție speciile: Căneapă, Susan, Grâu dur, Phacelia, Măzărache, Coix ma-yuen, Fagopyrum esculentum Moench, Arahide, Urochloa, Cassava, Elytrigia.

Tehnici biochimice și moleculare

Unul dintre subiectele abordate s-a referit la tehnicile biochimice și moleculare și s-au discutat recomandările UPOV pentru utilizarea profilurilor DNA legate de modul de selecție a markerilor moleculari și construirea bazei de date (propusă prin intermediul ghidurilor BMT). Aceste recomandări au fost adoptate de către Consiliu în sesiunea de la Geneva, din data de 21 octombrie 2010. Acum au fost abordate propunerile BMT, referitoare la necesitatea implementării unor metodologii armonizate, în vederea obținerii de date moleculare de înaltă calitate, cu o gamă largă de aplicații.

Un alt obiectiv de interes a fost cel de revizuire a documentelor TC/38/14-CAJ/45/5 ale grupului de revizuire BMT și TC/38/14 Add.-CAJ/45/5 ce cuprind recomandările grupului de revizuire BMT și opiniile Comitetului Tehnic precum și al Comitetului Legal Administrativ cu privire la tehnicile moleculare.

Aceste documente conțin considerații legate de modul de aplicare a propunerilor Comitetului Tehnic (TC) pentru utilizarea tehnicilor

biochimice și moleculare în cadrul examinării DUS. Modificarile au fost propuse pentru adoptare la Geneva, în data de 20 octombrie 2011.

Despre agricultura braziliană

Brazilia este un partener agricol strategic pentru numeroase țări ale lumii, produsele sale agricole fiind recunoscute pentru competitivitatea lor. Din suprafața totală a țării, de 8.514.000 kmp, circa 30% reprezintă terenuri agricole, concentrate în special în regiunile sudice și centrale. Suprafețele agricole au început să se dezvolte în zona de sud, iar apoi s-au extins spre centru și vest.

Nivelul crescut de productivitate, rezultat în urma investițiilor în tehnologie, a permis coexistența și extinderea producerii de alimente, produse forestiere și energie din biomasă, imbinată cu protecția mediului.

Afacerile agricole ale Braziliei au cunoscut o largă expansiune în ultimele decenii, astfel încât, la ora actuală, Brazilia joacă un rol deosebit de important pe plan mondial, exportând produse pe 180 de piețe agricole ale lumii. Dintre acestea, menționăm produse tradiționale, precum cafea, zahar, suc de portocale, soia, tutun. Portofoliul a fost mult diver-



sificat în ultimele decenii, cuprinzând porumb, orez, fasole, bumbac, etanol etc.

Brazilia utilizează principiile de bună practică în agricultură, prin utilizarea varietăților adaptate condițiilor de sol și climă, prin implementarea sistemelor de producție integrată,

reducerea consumului de energie clasică și utilizarea biocombustibililor, a energiei solare și eoliene, precum și prin folosirea de tehnici alternative la tratamentele chimice, cum ar fi utilizarea controlului biologic și combaterea integrată a dăunătorilor.

Primele date din Recensământul General Agricol

Alin DOBRE

Institutul Național de Statistică (INS) a prezentat recent primele date provizorii, din Recensământul General Agricol (RGA), conform cărora suprafața arabilă a României s-a redus în ultimii zece ani, cu aproape 1,2 milioane ha. Astfel, față de anul 2002, când au fost înregistrate 9,4 milioane ha de teren arabil, acum mai există aproximativ 8,2 milioane ha.

De asemenea, numărul exploatațiilor agricole a scăzut cu 14% față de RGA 2002. Acum sunt 3.856.000, din care 3.825.000 fără personalitate juridică (cu 14,3% mai puține) și 31.000 cu personalitate juridică (cu 34,8% mai multe). Reducerea numărului exploatațiilor agricole s-a datorat, în principal, comasării unor terenuri. Totodată, suprafața agricolă utilizată a exploatațiilor agricole a fost mai mică cu 4,5% față de cea înregistrată la RGA 2002. În schimb,

suprafața agricolă utilizată, care a revenit în medie pe o exploatație agricolă, nu s-a modificat semnificativ, fiind de 3,45 ha în anul 2010, comparativ cu 3,11 ha în anul 2002.

Suprafețe agricole utilizate, care au revenit în medie pe (comparativ cu 2002):

- ferme fără personalitate juridică – 1,95 ha azi, față de 1,73 ha;
- ferme cu personalitate juridică – 190,84 ha azi, față de 274,43 ha.

Principalele categorii de folosință a suprafeței agricole utilizate în medie pe o exploatație agricolă (comparativ cu 2002):

- 2,15 ha de teren arabil azi, față de 1,96 ha;
- 1,17 ha de pășuni și fânețe azi, față de 1,04 ha.

Menționăm că RGA s-a desfășurat în perioada decembrie 2010 – ianuarie 2011, fiind o cercetare statistică exhaustivă a exploatațiilor agricole de pe întreg teritoriul țării, atât din mediul rural, cât și din cel urban. Obiectivul a fost



obținerea de date statistice privind numărul și structura exploatațiilor agricole, dimensiunea suprafețelor agricole utilizate, efectivele de animale, mașini și echipamente agricole, suprafața irigată, aspecte privind dezvoltarea rurală, precum și metodele de producție agricolă.

Exercitarea drepturilor amelioratorilor pentru soiurile protejate și crearea sistemului de colectare a redevențelor (III)

Urmare din numărul precedent

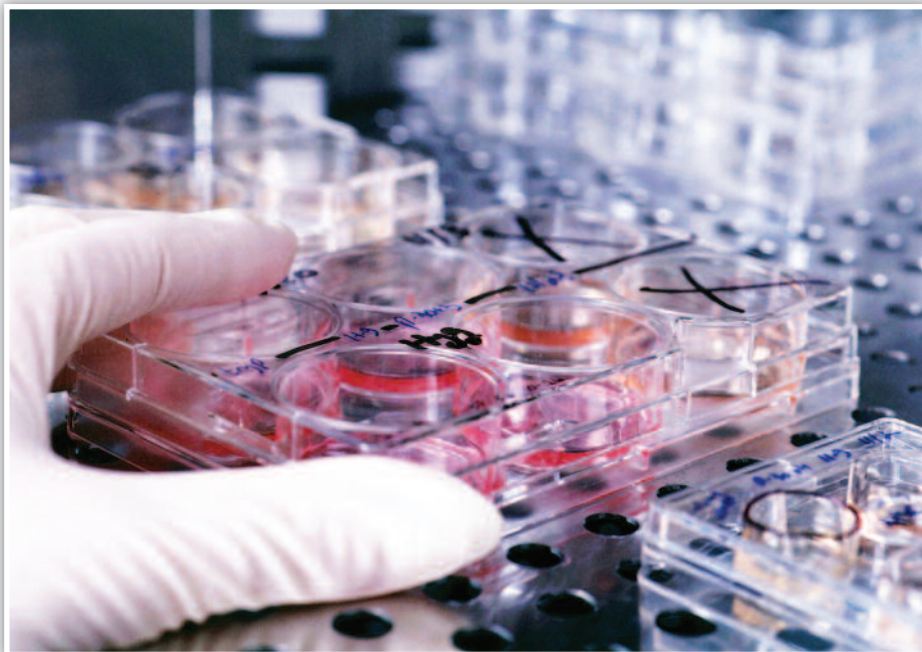
Autor: dr. ing. Adriana PARASCHIV

CPVR nu se extinde asupra activităților private și cu scop necomercial, asupra celor de creare, descoperire și dezvoltare de noi soiuri. Ca și Convenția UPOV, Actul 1991, în art 14 al Regulamentului de bază EC 2100/1994, sunt prevăzute derogări de la CPVR, numite privilegiul fermierului și, respectiv, Farm Saved Seed (FSS), precum și condițiile în care se aplică ele. Aceste prevederi dau permisiunea micilor fermieri de a folosi soiurile protejate, cultivate în fermele proprii, pentru înmulțirea și semănarea noii recolte, fără autorizația titularului, pentru anumite specii de plante, considerate esențiale pentru subsistență, fără plata de recompense bănești.

Ceilalți fermieri trebuie să plătească o redevență echitabilă, respectiv mai scăzută decât costul unei licențe de exploatare, pentru înmulțirea și producerea de sămânță, din soiul protejat, calificat de certificarea oficială ca de cea mai slabă calitate, în acea zonă de cultură. De asemenea, sunt reglementate obligațiile individuale ale fermierilor care folosesc aceste soiuri.

În completarea Regulamentului de bază, în Reglementarea Comisiei Europene 1768/95, se definește noțiunea de mic fermier și suprafețele de teren care se încadrează în noțiunea de fermă mică. Totodată, sunt precizate informațiile pe care fermierul și/sau procesatorul de sămânță este obligat să le furnizeze titularului certificatului comunitar la cererea acestuia și organizațiilor naționale oficiale, implicate în aceste activități.

Aplicarea acestor prevederi - privind exercitarea drepturilor amelioratorilor, respectiv plata redevenței de către fermieri, atât pentru protecția comunitară, cât și pentru protecția națională - s-a dovedit, în multe țări europene, ineficientă pentru amelioratori. Aceștia nu își



pot recupera banii investiți pentru folosirea soiurilor create și continuarea activității experimentale pentru crearea de noi soiuri.

În Regulamentul de bază sunt prevederi privind întărirea drepturilor titularilor deținători de CPVR. Însă acționarea în instanță a fermierilor sau a producătorilor de sămânță, pentru recuperarea drepturilor bănești, se bazează pe judecarea cauzelor de curțile naționale de apel, în prezent neexistând o curte europeană specializată, care să judece încălcarea drepturilor comunitare, referitoare la protecția soiurilor. Sunt prevăzute reguli care stabilesc statul membru UE în care se judecă acea cauză, în funcție de domiciliul reclamantului și al părâtului. Apoi este de competența statului membru de a stabili ce instanță națională va instrui cazul. Regulamentul 2100 prevede și anumite sancțiuni pe care curțile naționale pot să le emită, în cazul încălcărilor CPVR.

Ulterior adoptării Regulamentului de bază și a normelor de implementare, s-a elaborat Directiva 2004/48/EC de Parlamentul European și Consiliu Europei, care fundamentează în-

tărirea drepturilor de proprietate intelectuală în UE, în care este inclus și regimul CPVR.

Mai mult, prevederi privind încălcarea drepturilor de proprietate intelectuală pentru soiurile de plante sunt incluse și în Regulamentul Consiliului EC 1383/2003, referitor la acțiunile vămilor împotriva bunurilor suspectate că încălcă anumite drepturi de proprietate intelectuală, unde sunt prevăzute și măsurile ce se iau la vamă, împotriva acestor bunuri.

Principalele provocări pentru regimul CPVR în viitor

- Să se asigure că amelioratorii au la dispoziție un sistem eficace de exercitare a drepturilor lor, că drepturile acordate sunt în conformitate cu prevederile UE privind competiția și nu favorizează crearea de monopoluri pe piață.
- Să se asigure că acordarea de CPVRs nu conduce la costuri nerezonabile pentru cei care folosesc aceste soiuri.

■ Să asigure conformitatea reglementărilor CPVR cu cele internaționale, precum Convenția UPOV, TRIPS, CBD EPC și tratatul IT-PGRFA.

■ Să răspundă la noile provocări în domeniul Proprietății Intelectuale, create prin dezvoltarea noilor tehnici de ameliorare și reproducere, precum cea de creare de soiuri modificate genetic și alte aplicații ale biotehnologiei, în condițiile în care diferitele sisteme de protecție a proprietății intelectuale pentru creațiile vegetale nu sunt conflictuale, fiind bine delimitate din punct de vedere al ariei de protecție.

2.2 Legislația statelor membre UPOV, cu privire la exercitarea drepturilor amelioratorilor și la excepții

Din analiza legislației statelor membre UPOV, rezultă că majoritatea prevederilor înglobează ca substanță, prevederile de bază ale Convenției UPOV Actul 1991, cu excepția acelor state care au aderat și mai funcționează pe baza Convenției UPOV Actul 1978. În Uniunea Europeană, sunt două grupe de țări, unele care au făcut parte din UE încă de la înființarea uniunii și altele care au aderat ulterior. Acest lucru se reflectă și în legislația în domeniul protecției sui-generis a noilor soiuri de plante, în exercitarea drepturilor amelioratorilor și includerea de excepții pentru aplicarea privilegiului fermierului, respectiv FSS.



Franța. În Legea națională, privind protecția soiurilor de plante, care a fost elaborată în 1970, nu sunt prevăzute excepții de la exercitarea drepturilor amelioratorilor, dar Franța, ca membru UE, trebuie să aplice aceste prevederi pentru soiurile CPVR.

R. F. Germania. Și-a modificat legislația inițiată în 1985, în 1992 și apoi în 1997, la art. 10a (2), pentru speciile incluse în art. 14 al Regulamentului de bază EC 2100/94, limitări ale efectelor protecției. Noile alineate le prezentăm mai jos. (1) Protecția soiurilor nu se extinde asupra materialului obținut de un fermier în ferma proprie prin semănarea de material de înmulțire din soiul protejat pentru speciile conținute în

lista anexată, cu excepția hibridilor și a soiurilor sintetice.

(2) Materialul de înmulțire folosit este considerat sămânță de ferma (FSS), cu condiția ca fermierul să se conformeze prevederilor de la al. 3 și 6 ale art. 10a.

(3) Un fermier care se folosește de FSS este obligat să plătească titularului o remunerație echitabilă, mai mică decât valoarea agreeată pentru obținerea de material de înmulțire din soiul protejat în aceeași zonă de cultură, rezultat dintr-un drept de exploatare acordat de ameliorator în exercitarea drepturilor sale, conform art 11.

(4) Acordurile între proprietarii soiurilor și fermieri, cu privire la valoarea remunerației, se pot baza pe acordurile existente între organizațiile profesionale.

(5) Prevederea de la al. (3) nu se aplică pentru micii fermieri în înțelesul art.14 (3) al Regulamentului EC 2100/94.

(6) Fermierilor care se folosesc de FSS și procesatorilor care acționează în numele lor, li se cere să furnizeze informații proprietarului soiului protejat, cu privire la cantitatea de sămânță de ferma folosită.

Austria. Aceleași prevederi se regăsesc în Legea nr. 110, privind protecția soiurilor, amendată în 2002, în secțiunea 4 (3).

Danemarca. În Legea nr.184/2008, privind protecția soiurilor art 16. 2 se arată:

■ al. 1 - folosirea materialului de înmulțire de fermieri se face cu plata unei redevențe corespunzătoare către proprietarul soiului protejat;





- al. 2 - orice persoană care înmulțește soiul nou creat, pentru a-l folosi în scop profesional, pe terenul său, trebuie să plătească o redevență proprietarului soiului;
- al. 3 - orice persoană care înmulțește noul soi este obligată să informeze proprietarul soiului, pentru calcularea și colectarea redevenței;
- al.4 - aceste prevederi sunt valabile și pentru materialul recoltat din acest soi, dacă fermierul nu are autorizația proprietarului.

Se poate observa că această lege este destul de actuală (2008), sunt incluse excepțiile de la exercitarea drepturilor amelioratorului, dar nu există noțiunea de FSS și ferme mici, toți cei care folosesc soiul protejat fiind obligați să plătească redevențe.

Finlanda. Legea nr. 789 a fost amendată în 1999, în secțiunea 6c, la drepturile asupra soiului protejat și remunerația pentru folosirea soiului.

În primul paragraf sunt specificate speciile pentru care aceste prevederi sunt aplicabile, în al doilea, nivelul remunerației, respectiv mai mică decât pentru o licență de exploatare pentru producerea de material de înmulțire. Se poate baza pe un contract încheiat între proprietatul soiului și fermier sau organizația care îl reprezintă. Unde astfel de contracte nu există, nivelul stabilit al remunerației este de 50% din valoarea încasată pentru o licență de înmulțire.

În ultimul alineat, se arată că fermierii care cultivă soiul pe suprafețe mai mici de 10 ha, folosind material de înmulțire din soiul protejat, nu trebuie să plătească recompense bănești. Totuși, atunci când cultivă cartofi pe o

suprafață mai mare de 2 ha sau în cazul în care cultivă soiuri timpurii protejate pe mai mult de 1 ha, fermierii și/sau procesatorii în cauză sunt obligați să informeze proprietarul și să plătească.

Deci, deși nu este specificată noțiunea de FSS, aceasta se folosește de către fermierii finlandezi și este în conformitate cu Regulamentul de baza 2100/94.

Regatul Unit al Marii Britanii (UK).

Protectia soiurilor de pante se face în baza Actului din 1997, care prevede că deținătorii de soiuri protejate sunt îndreptățiți să primească o remunerație, pentru păstrarea seminței din soiul protejat, în scopul reînsămânțării (FSS) în anul următor. Fermierii sunt obligați să informeze asupra suprafeței pe care o cultivă și a recoltei obținute, titularul soiului și Organizația națională a amelioratorilor (BSPB), care se ocupă de colectarea redevențelor și transmiterea lor către titulari.

Pe lângă această lege privind protecția soiurilor, DEFRA a emis o serie de instrucțiuni care reglementează exercitarea drepturilor amelioratorilor și excepțiile de la aceste drepturi, Statutory Instruments 1023/1998 și 1029/1998, care se referă la aplicarea Regulamentului de baza EC și la modul de informare a organizației amelioratorilor și formularul ce trebuie completat și transmis de fermieri la BSPB.

Din cele prezentate mai sus, se observă că problemele legate de drepturile amelioratorilor și obligațiile fermierilor, în cazul folosirii FSS, sunt bine reglementate și există formulare tip care se completează on line.

Majoritatea statelor, care au aderat la UE în 1994, au introdus reglementările europene privind privilegiul fermierului, respectiv FSS, în legile naționale.

Republica Cehă.

În Legea nr. 92/1996, amendată în 2002, actul 408, referitoare la protecția soiurilor, noțiunea de mic fermier este definită în art1.

În anexa 2, în aplicarea art 19 (10), 19 (11), se prezintă modul de calcul al suprafețelor arabile și aplicarea unor coeficienți de conversie pentru a se putea stabili, ce înseamnă o fermă mică, producția medie estimată și ce ferme și fermieri se încadrează în privilegiul fermierului

Cităm art19 (10): „În conformitate cu speciile citate în anexa 1 la lege, persoanele care operează ca producători, respectiv fermierii, sunt îndrituite să expoziteze soiul protejat, folosind material de înmulțire din recolta obținută, fără să dețină o licență din partea titularului, pentru a-și asigura viitoarea recoltă pe terenul arabil propriu sau arendat, subarendat (farm save seed)”.

În continuare, în lege, sunt prezentate obligațiile fermierilor și/sau procesatorilor care folosesc FSS, se specifică faptul că micii fermieri nu trebuie să plătească recompense bănești, ci numai fermierii care depășesc suprafețele arabile stipulate în anexa 2 și care obțin recolte semnificative.

Titularul este îndreptățit să ceară informații, în scris, fermierilor și/sau procesatorilor, cu privire la exploatarea soiului protejat, folosind FSS.

Slovacia.

Legea privind privilegiul fermierului prevede, la art. 10^o, al. 2, că fermierii individuali pot folosi în fermele proprii, material de înmulțire din soiul protejat, rezultat din materialul recoltat, pentru reînsămânțare, fără plată.

Slovenia.

Legea nr. 86/1998 amendată cuprinde prevederi privind privilegiul fermierului de a folosi FSS, contra plății unei recompense bănești, cu excepția micilor fermieri care, conform art. 16 (c), sunt exonerati de la plată, în cazul folosirii seminței din soiul protejat, dar nu specifică ce înseamnă un fermier mic.

Notă:

1. Toate drepturile de utilizare, numai cu acordul scris al AMSEM

2. Explicația termenilor folosiți și semnificația abrevierilor au fost prezentate în Partea întâi, Nr 2/2011.

(Continuare în numărul 5/2011)

Cum putem obține mai multă hrană dintr-o PICĂTURĂ DE PLOAIE?



Agricultura hrănește lumea, dar depinde de resurse naturale vitale. Gândiți-vă doar la un singur lucru: irigațiile pentru acest sector consumă două treimi din resursele de apă dulce ale lumii. Experții au concluzionat că producția agricolă va trebui să se dubleze până în 2050 pentru a putea hrăni o populație în creștere. Va fi nevoie să obținem mai mult de la fiecare strop de apă folosită la irigații. Va trebui, în același timp, să utilizăm mai bine ceea ce ne oferă natura: ploaia. Pentru fermieri, provocarea este să obțină cât mai mult posibil de la picătura

de ploaie, iar pentru aceasta trebuie să aibă acces la cele mai eficiente mijloace puse la dispoziție de cercetarea științifică, inclusiv semințe hibride de ultimă generație și biotehnologie. Obiectivul nostru este să dezvoltăm semințe care să crească semnificativ randamentul recoltelor și care să-i ajute pe agricultori să folosească cu 1/3 mai puțină apă pe unitatea de produs. Producem mai mult. Conservăm mai mult. Îmbunătățim viața agricultorilor. Aceasta este agricultura durabilă.

**Agricultura fără irigații
produce 60% din hrana
lumii. În curând, va
trebui să facă mai mult**

MONSANTO 
www.monsanto.ro



26.08.2011

Realizarea programului de multiplicare

Soiul	ha.	to.
-------	-----	-----

1. Specia Grâu Comun

Soiul: Adelaide		
Certificata C1	150,3	900
Certificata C2	35	175
Total soi	185,3	1075
Soiul: Akrotos		
Baza	25	125
Total soi	25	125
Soiul: Akteur		
Certificata C1	100,5	529
Certificata C2	190	776
Total soi	290,5	1305
Soiul: Alex		
Prebaza G2	60	300
Baza	601,3	3057,2
Certificata C1	3276,0	15024,7
Certificata C2	1529,4	6754,9
Total soi	5466,7	25136,8
Soiul: Altigo		
Certificata C1	7	39
Certificata C2	5	25
Total soi	12	64
Soiul: Ambition		
Certificata C1	42	134
Total soi	42	134
Soiul: Andalou		
Certificata C2	152	795
Total soi	152	795
Soiul: Andino		
Certificata C1	28,4	162
Total soi	28,4	162
Soiul: Antille		
Certificata C1	36,5	215
Total soi	36,5	215
Soiul: Antonius		
Certificata C1	500	2533
Certificata C2	120	563
Total soi	620	3096
Soiul: Apache		
Baza	10	75
Certificata C1	1178,9	5899,1
Certificata C2	187,3	1009
Total soi	1376,2	6983,1
Soiul: Apullum		
Baza	27	136
Certificata C1	70	293
Certificata C2	11	60
Total soi	108	489
Soiul: Ardeal 1		
Baza	19	86,4
Certificata C2	6,5	26
Total soi	25,5	112,4
Soiul: Ariesan		
Prebaza G1	1	4
Prebaza G2	12	68,5
Baza	106,5	605
Certificata C1	836,8	3956,9
Certificata C2	660,4	3236,5
Total soi	1616,7	7870,9
Soiul: Arlequin		
Baza	15,8	121
Certificata C1	321,1	1574
Certificata C2	73	389
Total soi	409,9	2084
Soiul: Arnold		
Baza	4,9	10
Certificata C1	1,6	5
Total soi	6,5	15
Soiul: Aron		
Certificata C1	25	125
Total soi	25	125
Soiul: Artico		
Certificata C1	78	540
Total soi	78	540
Soiul: Astardo		
Baza	5	20
Certificata C1	25,9	161
Total soi	30,9	181
Soiul: Atrium		
Baza	7,8	28
Certificata C2	55	258,8
Total soi	62,8	286,8
Soiul: Atlass		

Soiul	ha.	to.
-------	-----	-----

Certificata C2	5	25
Total soi	5	25
Soiul: Avorio		
Certificata C1	25	112
Total soi	25	112
Soiul: Azimut		
Certificata C1	111	543,5
Certificata C2	128	545
Total soi	239	1088,5
Soiul: BC Renata		
Certificata C1	50	236
Total soi	50	236
Soiul: Balaton		
Certificata C1	131,6	702,5
Certificata C2	51	175
Total soi	182,6	877,5
Soiul: Bardotka		
Certificata C1	15	75
Certificata C2	33	175
Total soi	48	250
Soiul: Barok		
Certificata C2	5	25
Total soi	5	25
Soiul: Barryton		
Certificata C2	4	20
Total soi	4	20
Soiul: Bilancia		
Certificata C2	14	50
Total soi	14	50
Soiul: Bitop		
Baza	9,8	40
Certificata C1	139	663
Certificata C2	121	521
Total soi	269,8	1224
Soiul: Boema 1		
Prebaza G1	13	58,6
Prebaza G2	119,5	594
Baza	1792,5	9254,6
Certificata C1	8656,9	39687,0
Certificata C2	4245,2	17749,4
Total soi	14827,0	67343,5
Soiul: Boomer		
Certificata C1	78	406
Total soi	78	406
Soiul: Brilliant		
Certificata C1	15	43
Total soi	15	43
Soiul: Capo		
Baza	6,4	0,025
Certificata C1	20	130
Certificata C2	553,1	2422,6
Total soi	579,5	2552,6
Soiul: Centauro		
Certificata C2	10	48
Total soi	10	48
Soiul: Centro		
Certificata C1	22	110
Total soi	22	110
Soiul: Chevalier		
Certificata C1	50	230
Certificata C2	60	160
Total soi	110	390
Soiul: Ciprian		
Prebaza G2	52	260
Certificata C1	82	371
Certificata C2	89	304,5
Total soi	223	935,5
Soiul: Cornelius		
Certificata C1	50	0
Total soi	50	0
Soiul: Crina		
Baza	1	8
Certificata C1	135,8	694
Certificata C2	346	1488,5
Total soi	482,8	2190,5
Soiul: Crisana		
Baza	60	300
Certificata C1	225	1265
Total soi	285	1565
Soiul: Cubus		
Certificata C1	27,6	175
Certificata C2	38,5	258
Total soi	66,1	433
Soiul: Delabrad 2		

Soiul	ha.	to.
-------	-----	-----

Baza	90	448,8
Certificata C1	101	513
Certificata C2	269,2	1245
Total soi	460,2	2206,8
Soiul: Dor F		
Certificata C1	500	1795
Certificata C2	562,6	3693
Total soi	1062,6	5488
Soiul: Drobia		
Prebaza G1	5	20
Prebaza G2	35,7	196,7
Baza	767,4	3774,3
Certificata C1	3330,0	15531,8
Certificata C2	2134,5	8961,9
Total soi	6272,6	28484,6
Soiul: Dumbrava		
Prebaza G1	1	4
Prebaza G2	5	28
Baza	30	170
Certificata C1	84	439
Certificata C2	46	184,2
Total soi	166	825,2
Soiul: Einstein		
Certificata C2	7	50
Total soi	7	50
Soiul: Element		
Certificata C1	251	1162,3
Certificata C2	100	283
Total soi	351	1445,3
Soiul: Eliana PI		
Certificata C2	20	40
Total soi	20	40
Soiul: Emerino		
Certificata C1	10	35
Certificata C2	143	771
Total soi	153	806
Soiul: Energo		
Certificata C1	20	100
Total soi	20	100
Soiul: Enola		
Certificata C1	10	45,6
Total soi	10	45,6
Soiul: Eriwan		
Certificata C1	40	250
Total soi	40	250
Soiul: Esket		
Certificata C2	6	30
Total soi	6	30
Soiul: Esperia		
Certificata C2	25,5	115
Total soi	25,5	115
Soiul: Estevan		
Certificata C1	40	160
Certificata C2	102	317,2
Total soi	142	477,2
Soiul: Etela		
Certificata C1	10	80
Total soi	10	80
Soiul: Exotic		
Certificata C1	258,7	1383
Certificata C2	1314,7	6719
Total soi	1573,4	8102
Soiul: Fabula		
Baza	8	40
Certificata C1	168,1	800
Certificata C2	136	593
Total soi	312,1	1433
Soiul: Faur F		
Certificata C1	22	155
Certificata C2	73	286
Total soi	95	441
Soiul: Felix		
Certificata C1	50	200
Certificata C2	45	215
Total soi	95	415
Soiul: Flamura 85		
Prebaza G1	3	8
Baza	99	461
Certificata C1	35	144
Total soi	137	613
Soiul: Fulvio		
Baza	4,8	20
Certificata C1	9,7	0,04
Total soi	14,5	20,04

Soiul	ha.	to.
-------	-----	-----

Soiul: GK Békés		
Certificata C1	13	52,5
Certificata C2	100	490
Total soi	113	542,5
Soiul: GK Csillag		
Certificata C1	150	725
Certificata C2	85	338
Total soi	235	1063
Soiul: GK Hattyu		
Certificata C2	10	55
Total soi	10	55
Soiul: GK Hattyú		
Certificata C1	10	51
Total soi	10	51
Soiul: GK Kalász		
Certificata C1	150	580
Certificata C2	120	402
Total soi	270	982
Soiul: GK Petur		
Baza	27	160
Certificata C1	170	546
Certificata C2	70	260
Total soi	267	966
Soiul: Gallus		
Certificata C1	13	85
Certificata C2	135,9	730,3
Total soi	148,9	815,3
Soiul: Garcia		
Certificata C1	82	492
Total soi	82	492
Soiul: Gasparom		
Prebaza G2	98	400
Certificata C1	50	190
Certificata C2	47	145
Total soi	195	735
Soiul: Generale		
Baza	27	135
Total soi	27	135
Soiul: Genius		
Baza	25	100
Total soi	25	100
Soiul: Glosa		
Prebaza G1	13,6	65,1
Prebaza G2	150,4	771,1
Baza	2200,6	11296,4
Certificata C1	11223,4	52367,2
Certificata C2	3907,0	19393,7
Total soi	17495,1	83893,5
Soiul: Gruia		
Prebaza G2	4,7	32,5
Baza	77,1	428,5
Certificata C1	547,7	2609,3
Certificata C2	318,6	1258
Total soi	948,2	4328,3
Soiul: Ilinca		
Certificata C1	30	165
Total soi	30	165
Soiul: Izvor		
Prebaza G1	10	52
Prebaza G2	27,1	146
Baza	391,4	1076,94
Certificata C1	294,5	1555,4
Certificata C2	21	73,5
Total soi	744,0	2903,8
Soiul: JB Asano		
Certificata C1	30	160
Total soi	30	160
Soiul: Josef		
Baza	5	32
Certificata C1	117	540
Certificata C2	574,4	2552,7
Total soi	696,4	3124,7
Soiul: Jubilejnaja 50		
Certificata C1	11	60
Total soi	11	60
Soiul: KG Kunglória		
Certificata C2	3	16
Total soi	3	16
Soiul: KG Szépalom		
Certificata C2	1	5
Total soi	1	5
Soiul: Kalango		
Certificata C1	23,8	120
Certificata C2	207	438

Soiul	ha.	to.
Total soi	230,8	558
Soiul: Karolinum		
Certificata C1	34,5	221
Certificata C2	31	198
Total soi	65,5	419
Soiul: Kerubino		
Certificata C1	15	80
Certificata C2	6	30
Total soi	21	110
Soiul: Kiskun Gold		
Certificata C1	204	815
Certificata C2	70	331
Total soi	274	1146
Soiul: Kiskun Serina		
Certificata C1	258	1406,1
Certificata C2	340	1636,6
Total soi	598	3042,7
Soiul: Kontrast		
Certificata C1	51	255
Total soi	51	255
Soiul: Koreli		
Certificata C2	5	25
Total soi	5	25
Soiul: Kristina		
Certificata C2	25	100
Total soi	25	100
Soiul: Lahertis		
Certificata C2	30	120
Total soi	30	120
Soiul: Levendis		
Certificata C2	101	520
Total soi	101	520
Soiul: Litera		
Prebaza G1	2,8	12,4
Prebaza G2	7	28
Total soi	9,8	40,4
Soiul: Lovrin 34		
Prebaza G2	50	250
Baza	50	200
Total soi	100	450
Soiul: Ludwig		
Certificata C1	65	398
Total soi	65	398
Soiul: Lukullus		
Certificata C2	6	30
Total soi	6	30
Soiul: Lupus		
Certificata C1	11	72
Certificata C2	146,1	806,5
Total soi	157,1	878,5
Soiul: Midas		
Baza	9,9	40
Certificata C1	225	954
Certificata C2	90,9	382
Total soi	325,8	1376
Soiul: Mulan		
Baza	30	180
Certificata C1	355	1554,9
Certificata C2	48,5	211
Total soi	433,5	1945,9
Soiul: Mv Béres		
Certificata C1	16	99
Certificata C2	5	20
Total soi	21	119
Soiul: Mv Csárdás		
Baza	4	25
Certificata C1	17	84,5
Certificata C2	61	160
Total soi	82	269,5
Soiul: Mv Kolo		
Baza	4	30
Certificata C1	16	100
Certificata C2	80	274
Total soi	100	404
Soiul: Mv Magdaléna		
Certificata C1	41	208
Certificata C2	24,5	103
Total soi	65,5	311
Soiul: Mv Suba		
Certificata C1	39	204
Certificata C2	117	590
Total soi	156	794
Soiul: Mv Süveges		
Certificata C1	46	242
Total soi	46	242
Soiul: Mv Toborzo		
Certificata C2	5	20
Total soi	5	20
Soiul: Mv Toborzó		
Baza	4	20
Certificata C1	16	85
Total soi	20	105
Soiul: Mv Verbunkos		

Soiul	ha.	to.
Certificata C2	5	25
Total soi	5	25
Soiul: PKB Kristina		
Certificata C2	507,3	1755
Total soi	507,3	1755
Soiul: PKB Vizelika		
Certificata C1	58	170
Total soi	58	170
Soiul: Pannonia NS		
Certificata C1	209	1052
Total soi	209	1052
Soiul: Pannonikus		
Certificata C1	12	78
Certificata C2	190,7	906
Total soi	202,7	984
Soiul: Pannónia NS		
Certificata C1	10	50
Total soi	10	50
Soiul: Peppino		
Baza	5	22
Total soi	5	22
Soiul: Philipp		
Certificata C1	63	1549
Certificata C2	153	775
Total soi	216	2324
Soiul: Pireneo		
Baza	6	25
Total soi	6	25
Soiul: Pitbull		
Certificata C1	10	65
Total soi	10	65
Soiul: Pobeda		
Certificata C1	434	2783
Certificata C2	15	75
Total soi	449	2858
Soiul: Potenzial		
Certificata C1	45	210
Certificata C2	133	559
Total soi	178	769
Soiul: Privileg		
Certificata C1	50	350
Total soi	50	350
Soiul: Putna		
Prebaza G1	10	30
Total soi	10	30
Soiul: Quebon		
Baza	25	107
Total soi	25	107
Soiul: Renan		
Baza	29	175
Certificata C1	792,3	4274
Certificata C2	234,7	919,5
Total soi	1056	5368,5
Soiul: Renesansa		
Certificata C1	556	2933
Certificata C2	30	145
Total soi	586	3078
Soiul: Romulus LV		
Certificata C2	70	212
Total soi	70	212
Soiul: Rusija		
Certificata C1	302	2038
Certificata C2	8	40
Total soi	310	2078
Soiul: SO207		
Baza	9	35
Certificata C1	287,5	1309,8
Certificata C2	150	570
Total soi	446,5	1914,8
Soiul: SW Maxi		
Certificata C1	15	40
Total soi	15	40
Soiul: Sagittario		
Certificata C2	35,5	175
Total soi	35,5	175
Soiul: Saturnus		
Certificata C1	15	120
Total soi	15	120
Soiul: Serina		
Certificata C2	40	120
Total soi	40	120
Soiul: Simnic 30		
Certificata C2	78	302
Total soi	78	302
Soiul: Simnic 50		
Baza	56	286,9
Certificata C1	282	1045,6
Certificata C2	159	731
Total soi	497	2063,5
Soiul: Sobbel		
Baza	24	96
Certificata C1	93	495
Certificata C2	150	544

Soiul	ha.	to.
Total soi	267	1135
Soiul: Soissons		
Certificata C1	23,5	115
Certificata C2	274,5	580
Total soi	298,0	695
Soiul: Sollario		
Certificata C1	25	100
Total soi	25	100
Soiul: Sorrial		
Baza	24	50
Certificata C1	904,6	3621,2
Certificata C2	81	162
Total soi	1009,6	3833,2
Soiul: Stefanus		
Certificata C1	270	1603
Certificata C2	72	202
Total soi	342	1805
Soiul: Tacitus		
Certificata C2	14	76
Total soi	14	76
Soiul: Trakiyka		
Certificata C1	14,7	72
Total soi	14,7	72
Soiul: Triso		
Certificata C2	44	132
Total soi	44	132
Soiul: Trivale		
Prebaza G1	1	3,5
Prebaza G2	15	55
Baza	53	152
Certificata C1	20	85
Certificata C2	130	500
Total soi	219	795,5
Soiul: Vulcanus		
Certificata C1	50	250
Total soi	50	250
Soiul: Xenos		
Certificata C1	15	85
Certificata C2	175	877
Total soi	190	962
Soiul: Zimbru		
Certificata C1	20	75
Total soi	20	75
Total specie	71080,2	332448,407
2. Specia Grâu Dur		
Soiul: Auradur		
Baza	10,2	0,04
Total soi	10,2	0,04
Soiul: Condurum		
Prebaza G1	3,5	22
Total soi	3,5	22
Soiul: Floradur		
Certificata C1	61,4	75
Total soi	61,4	75
Soiul: GK Selyemdur		
Certificata C2	20	60
Total soi	20	60
Soiul: Grandur		
Prebaza G1	15	60
Baza	12	40
Certificata C2	16	70
Total soi	43	170
Soiul: Levante		
Certificata C1	25	60
Certificata C2	50	125
Total soi	75	185
Soiul: Pescadou		
Certificata C1	10	27
Certificata C2	94	460
Total soi	104	487
Soiul: Tiziana		
Baza	20	80
Total soi	20	80
Total specie	337,1	1079,0
3. Specia Triticale		
Soiul: Collégial		
Certificata C2	97,5	700
Total soi	97,5	700
Soiul: Fronteira		
Certificata C2	20	50
Total soi	20	50
Soiul: Gorun 1		
Baza	34	230
Certificata C1	343,5	2481
Certificata C2	66	360
Total soi	443,5	3071
Soiul: Haiduc		
Prebaza G1	1,8	7,5

Soiul	ha.	to.
Prebaza G2	20	87
Baza	161	766
Certificata C1	590,1	2825,5
Certificata C2	35	175
Total soi	807,9	3861,0
Soiul: Magistral		
Certificata C2	54,8	265
Total soi	54,8	265
Soiul: Mungis		
Certificata C1	42,3	339
Certificata C2	31,6	200
Total soi	73,9	539
Soiul: Odisej		
Certificata C2	36	205
Total soi	36	205
Soiul: Polego		
Baza	3,4	10
Certificata C2	70	339
Total soi	73,4	349
Soiul: SW Talentro		
Certificata C2	5	25
Total soi	5	25
Soiul: Stil		
Prebaza G1	3	14,1
Prebaza G2	9	40
Baza	27	100
Certificata C1	35	212,8
Certificata C2	35	155
Total soi	109	521,9
Soiul: Titan		
Prebaza G2	10	56
Baza	17,08	110
Certificata C1	86	423
Certificata C2	107	438,2
Total soi	220,08	1027,2
Soiul: Trilstar		
Certificata C2	50	181,0
Total soi	50	181,0
Soiul: Trisidan		
Certificata C1	15	80
Total soi	15	80
Soiul: Trismart		
Baza	9	45
Certificata C1	145	770,4
Certificata C2	106	507
Total soi	260	1322,4
Soiul: Tulus		
Baza	50	317
Certificata C1	200	730
Certificata C2	30	140
Total soi	280	1187
Soiul: Universal		
Certificata C2	105,8	601
Total soi	105,8	601
Total specie	2651,8	13985,5
4. Specia Rapiță		
Soi: Akela	184	209
Total soi	184	209
Soi:DK Excellium	20	60
Total soi	20	60
Soi: DK Expower	65	207,5
Total soi	65	207,5
Soi: DK Exquisite	40	100
Total soi	40	100
Soi: DK Exstorm35	115	115
Total soi	35	115
Soi: DK Extec	63	148
Total soi	63	148
Soi: DK Secure	49	123
Total soi	49	123
Soi: Diana ITC	10	20
Total soi	10	20
Soi: Exagone	72	221
Total soi	72	221
Soi: Executive	18	45
Total soi	18	45
Soi: Heros	20	14
Total soi	20	14
Soi: Ilia	25	60
Total soi	25	60
Soi: Perla	2	2
Total soi	2	2
Total soi	102	202
Soi: Pulsar	30	7,8
Total soi	30	7,8
Total specie	733	1532,3

26.08.2011

Realizarea programului de multiplicare 2011

	Grâu		Orz (2 rând)		Orz (6 rând)		Triticale		Rapiță	
	ha.	to.	ha.	to.	ha.	to.	ha.	to.	ha.	to.
0 TOTAL:	71124,04	329813,847	4883,8	17269,35	6088,1	27448,014	2651,8	13985,49	733	1532,3
1 ALBA	582	2275,6	31	64,9	25	91,5	26	95,9	0	0
2 ARAD	1815	9125	10	50	36	170	157	705	0	0
3 ARGES	1441,5	6155,5	6	30	75	330	242	1221,5	0	0
4 BACAU	212,5	1137	0	0	0	0	0	0	0	0
5 BIHOR	1759,4	10212,8	0	0	11,4	75,5	57,9	365	0	0
6 BISTRITA-N	107	585	17	70	2	12	44	202	0	0
7 BOTOSANI	1407,3	4877	0	0	14	60	8	30	0	0
8 BRAILA	4354	24976	398	1814,4	747	4534,4	59	301,5	222	604
9 BRASOV	55,4	331,3	0	0	0	0	83,1	435,6	0	0
10 BUZAU	1990,9	9437,5	311,4	1086	149	670	140	699	20	14
11 CALARASI	5402,5	21441,1	540,0	1654,1	1347,6	3677,0	53,4	260	20	55
12 CARAS SEVERIN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13 CLUJ	333,4	1740,5	66	202,3	2	10	30	132	0	0
14 CONSTANTA	5147,5	24047,1	518	2001	602,7	2845,2	10	54	134	134
15 COVASNA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16 DAMBOVITA	923	3692	86	207	49	218	127	571	0	0
17 DOLJ	3474,6	17454,3	15	36,1	15	76	40	171,0	0	0
18 GALATI	2328,5	8649	690	2773	85,5	441	10	10	0	0
19 GIURGIU	3658,3	19511,2	0	0	564,5	3175	173	990,4	0	0
20 GORJ	8	30	0	0	0	0	0	0	0	0
21 HARGHITA	84	372	0	0	0	0	3	14	0	0
22 HUNEDOARA	107	523	0	0	0	0	14	68	0	0
23 IALOMITA	4149,3	19989	467	1634,3	457,9	2169	136,1	533	80	82,8
24 IASI	2013,5	10205	21	98	75	380	48	260	145	420,5
25 LCCSMS (IF,MB)	1404	4344,5	506	1584	82,5	359	30	210	112	222
26 MARAMURES	0	0	0	0	0	0	10	45	0	0
27 MEHEDINTI	220	803,8	0	0	0	0	0	0	0	0
28 MURES	341,5	1538	22	80,5	11	50,5	28	110	0	0
29 NEAMT	1276,2	7660,9	39,7	153,8	46,5	201,3	64,3	386,1	0	0
30 OLT	2866,3	11839,6	0	0	147	697,9	145	698,6	0	0
31 PRAHOVA	1504,5	6981	158	264	72	385	67	425	0	0
32 SALAJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33 SATU MARE	937,9	4181,8	0	0	34,5	96	121,5	511,9	0	0
34 SIBIU	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35 SUCEAVA	332	1304	28	75	41	115	5	25	0	0
36 TELEORMAN	7675,2	35572,1	260	655,5	596,3	2640	92	380	0	0
37 TIMIS	3556,4	15050,4	354,5	1385	78	190	358,1	2066	0	0
38 TULCEA	4723,2	22509,4	151,2	716,0	708,8	3736,8	234,5	1876	0	0
39 VALCEA	15	51	0	0	0	0	0	0	0	0
40 VASLUI	3521,4	14988,5	0	0	0	0	0	0	0	0
41 VRANCEA	1396	6222	188	634,5	12	42	35	133	0	0

Programul de multiplicare 2011

	ha.	to.
TOTAL	3258,9	5942,92
GRAMINEAE Poaceae	1213,7	1900,58
Golomat <i>Dactylis glomerata</i> L	27,2	7,08
Obsiga nearistata <i>Bromus inermis</i>	10	2,5
Paius de livezi <i>Festuca pratensis</i> Huds.	14,5	5
Paius inalt <i>Festuca arundinacea</i> Schreber	96,5	113
Paius rosu <i>Festuca rubra</i> L.	8,5	7
Raigras aristat <i>Lolium multiflorum</i>	950	1654
Raigras peren <i>Lolium perenne</i> L.	103	106,5
Timoftica <i>Phleum pratense</i> L.	4	5,5

26.08.2011

Programul de multiplicare 2011

	Porumb		Floarea Soarelui		Soia		Mustar	
	ha.	to.	ha.	to.	ha.	to.	ha.	to.
Total	22066,6	88638,8	4130,4	5303,7	1747,8	4574,5	6754,0	9137,2
1 ALBA	64,5	211	65	98	46	145	0	0
2 ARAD	10	30	0	0	0	0	0	0
3 ARGES	30	70	40	40	0	0	0	0
4 BACAU	115	345	0	0	0	0	10	10
5 BIHOR	116,5	466	65,5	64	0	0	0	0
6 BISTRITA-N	0	0	0	0	0	0	0	0
7 BOTOSANI	335	1259	30	30	655	1552,3	79,5	150
8 BRAILA	8197,2	33211,4	383	385	435	1088	40	60
9 BRASOV	0	0	0	0	0	0	0	0
10 BUZAU	161	592,5	114	146	30	120	250	341
11 CALARASI	2633,5	9824,9	759,4	948,7	134,5	366,0	1079,5	1573
12 CARAS SEVERIN	0	0	0	0	0	0	0	0
13 CLUJ	119,5	281	0	0	125	375	0	0
14 CONSTANTA	172	342	37	26	0	0	907	1221
15 COVASNA	0	0	0	0	0	0	59	88
16 DAMBOVITA	102	217	40	30	0	0	0	0
17 DOLJ	145	136	15	15	0	0	472	588
18 GALATI	669	2266	42	59,6	0	0	35	50
19 GIURGIU	320	1248	80	80	0	0	170	245
20 GORJ	0	0	0	0	0	0	0	0
21 HARGHITA	0	0	0	0	0	0	0	0
22 HUNEDOARA	10	20	0	0	0	0	0	0
23 IALOMITA	1529,9	7719	91	73,5	37	143,2	575	850,5
24 IASI	4255	17877	1636,1	2391,6	185	557	310	405
25 LCCSMS(IF,MB	102,5	298,5	81,9	71	26,0	44	359	428,7
26 MARAMURES	0	0	0	0	0	0	0	0
27 MEHEDINTI	0	0	0	0	0	0	390	415
28 MURES	120	407	0	0	6	12	0	0
29 NEAMT	851	2831	46	78	48,3	127	540	678
30 OLT	10	10	29,5	26	0	0	100	150
31 PRAHOVA	76	115	0	0	0	0	0	0
32 SALAJ	0	0	0	0	0	0	0	0
33 SATU MARE	0	0	0	0	20	45	0	0
34 SIBIU	0	0	0	0	0	0	0	0
35 SUCEAVA	0	0	0	0	0	0	0	0
36 TELEORMAN	154	398	210	182	0	0	750	1075
37 TIMIS	80	340	0	0	0	0	222	215
38 TULCEA	1386	7152,5	95	151,4	0	0	266	394
39 VALCEA	0	0	0	0	0	0	0	0
40 VASLUI	278	918	270	408	0	0	140	200
41 VRANCEA	24	53	0	0	0	0	0	0

Programul de multiplicare 2011

	ha.	to.
LEGUMINOSAE Fabaceae	1960,2	3998,34
Lucerna albastra <i>Medicago sativa</i> L.	885,4	565,94
Mazare furajera <i>Pisum sativum</i> l. (partim)	990,7	3335
Mazariche de primavara <i>Vicia sativa</i> L.	41	76
Sparceta <i>Onobrychis viciifolia</i> Scop	12	8
Trifoi de Alexandria <i>Trifolium alexandrinum</i>	1,5	1,5
Trifoi rosu <i>Trifolium pratense</i> L.	29,6	11,9
ALTE SPECII	85	44
Facelia <i>Phacelia tanacetifolia</i> Benth	35	14
Ridichi furajere <i>Raphanus sativus</i> L. var. <i>Oleiformis</i> Pers.	50	30

Ne-a părăsit profesorul universitar doctor Constantin I. Pintilie

Teodor MARIAN

După o scurtă și grea suferință, a încetat din viață prof. univ. dr. Constantin Pintilie, o mare personalitate, cu un palmares rar întâlnit, cu o activitate didactică și de cercetare științifică de admirat.

S-a născut la 31 august 1933, în comuna Hudești, jud. Botoșani. A urmat școala primară și gimnaziul în comuna natală, iar liceul economic – Școala Medie Tehnică Agricolă - la Dorohoi; Facultatea de Agronomie București – absolvent în 1958; doctor în agronomie; membru de onoare al Academiei de Științe Agricole și Silvicultură; inginer șef al Secției de cercetare la Stațiunea experimentală pentru cultura porumbului Săftica 1958-1962; șef laborator de cercetare științifică la ICCPT Fundulea 1962-1972; profesor universitar, decan al Facultății de Agronomie-București 1972-1981; rectorul Institutului Agronomic „N.Bălcescu” București 1981-1989; decan al Facultății de Inginerie Agricolă la Universitatea Ecologică București 1990-1996; prorector la Universitatea Ecologică București 1996-2000; director general cercetare științifică; redactor șef al unei emisiuni la Universitatea „Spiru Haret” 2003-2007.

Are la activ 370 de publicații, din care 13 cărți, 194 de publicații științifice, 23 de lucrări științifice de specialitate în limbi străine (germană, engleză, rusă), 139 de articole tehnice de specialitate, 14 referate științifice la congresele internaționale, 12 manuale, lucrări de sinteză și coordonare, 37 de referate în comisii de doctorat, 230 de conferințe de specialitate. Activitatea de cercetare este impresionantă: Stabilirea sistemu-

lui de lucrare a solului la principalele plante de cultură în diferite condiții pedoclimatice din țara noastră; Modificarea însușirilor fizice, chimice și biologice ale solului în funcție de măsurile agrotehnice; Lucrările minime ale solului în România și multe altele.

Îți făcea plăcere să-l întâlnești pe prof. Pintilie, fiindcă de fiecare dată îl vedeai preocupat de soarta agriculturii noastre, de toate neîmplinirile, fiind foarte documentat, aflând de la domnia-sa multiple aspecte din viața satului românesc, multe dintre ele care te întristau. După felul cum arăta, cum alerga „ca o sfârlează”, nu îți venea să crezi că era pensionar. S-a ocupat mulți ani de învățământul agronomic. Aproape în fiecare săptămână ne întâlneam fie la USAMV, fie la ASAS, unde se încingea la vorbă în jurul unei probleme care-l rodea mult la suflet, ca de altfel și pe mine și pe mulți alții, în legătură cu pregătirea de azi a studenților și îndeosebi cu practica.

După pensionare, din anul 2003 și până de curând, în calitate de director general, a coordonat activitatea de cercetare științifică din domeniul agriculturii și protecției mediului de la Institutul de Cercetări Agronomice și Medicină Veterinară – Universitatea „Spiru Haret”.

La TVRM (Televiziunea Română de Mâine), ca moderator, cu emisiuni deosebite de știință și cultură – „Agricultură și Alimentație”, a fost și redactor șef, unde organiza săptămânal dezbateri pe probleme esențiale ale agriculturii, la care participau oameni cu rezultate deosebite direct în producție sau pentru agricultură.

Nu s-a putut lăsa nici de scris. În ultimul timp, a realizat o lucrare mai mare:



„Tehnologia și protecția mediului din agricultură”. A publicat și multe articole de specialitate la diferite reviste: Trezirea agriculturii de la economia socialistă la economia de piață; Structurile agrare și de producție în agricultură după anul 1990 etc.

Activitatea didactică și științifică a prof. Constantin Pintilie a fost realizată cu sprijinul colaboratorilor, a cadrelor didactice și a altor personalități din diferite sectoare de activitate.

Prin activitatea didactică și de cercetare științifică, prof. C. Pintilie a contribuit la formarea a mii de specialiști cu înaltă pregătire profesională și a adus o contribuție deosebită la introducerea progresului tehnic în agricultură.

Rămâne pildă de urmat pentru toți cei care i-au cunoscut modestia, acuratețea discernământului și rigurozitatea științifică în munca de cercetător și de promotor al progresului tehnic în agricultură, model de om, de înțelept sfătuitor, de prieten.

Testamentul pe care ni-l lasă este cel al probității profesionale, al cinstei și devotamentului nemărginit pentru învățământ și cercetare științifică.

Dumnezeu să-l odihnească în pace!

S-a stins din viață Doctor Honoris Causa Ioan Vasile Milițiu

Dr. ing. Teodor MARIAN

Distinsă personalitate a științei agronomice, remarcată printr-o înaltă ținută umană și academică, devotat fără odihnă muncii de cadru didactic și cercetător, prof. univ. dr. Ioan Vasile Milițiu, Doctor Honoris Causa, a încetat din viață, după o scurtă, dar grea suferință.

S-a născut la Turda, județul Cluj. A parcurs studii superioare la Facultatea de Horticultură din Institutul Agronomic București, între anii 1947-1951, cu rezultate strălucite. În perioada 1951-1960 a fost asistent la catedra prof. N. Constantinescu, având o recunoscută înclinație pentru activitatea metodică didactică. Între anii 1958 și 1960, a predat cursuri la Institutul de Perfecționare a Cadrelor Didactice București, iar în perioada 1960-1971 a fost lector pentru disciplina Horticultură la Catedra de Științe Agricole din Universitatea București, apoi conferențiar (1971-1974).

În condițiile extinderii disciplinelor de Horticultură, la Institutul Agronomic din Craiova, Ioan Milițiu a ocupat postul de profesor la Pomicultură Generală, unde a lucrat până la pensionare, cu excepția perioadei 1974-1978, când a fost profesor cooperant la Facultatea de Agronomie a Universității Naționale din Republica Zair.

Într-o grupare a lucrărilor sale după domeniul cercetat, găsim cinci trasee distincte: studii și cercetări în domeniul arbuștilor fructiferi, vaste

cercetări asupra mărului (25 de lucrări), tehnologiile pomicele la alte specii; studiul soiurilor la majoritatea speciilor pomicele, cercetări și studii de biologie pomicolă.

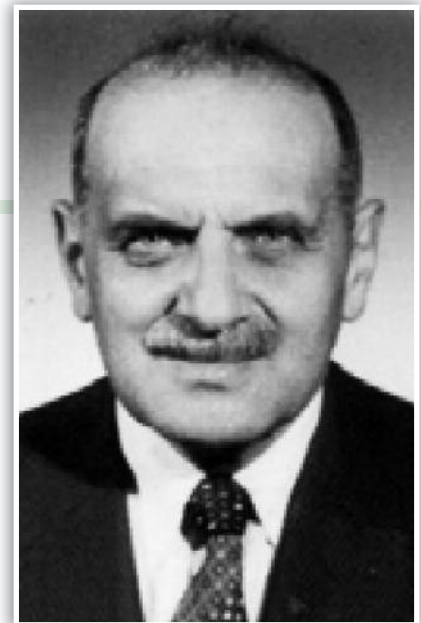
Între cele peste 100 de lucrări de cercetare publicate de prof. Ioan Milițiu sunt reprezentative: „Studiul modului de înmulțire a afinului” (1953), „Comportarea unor soiuri de piersic conduse ca palmete regulate” (1965), „Unele rezultate cu privire la potențialul productiv al gardurilor fructifere de măr și păr” (1967), „Creșterea și rodirea unor soiuri de cireș cultivate în formă de palmetă” (1965) sau „Studiul fenofazelor organelor de producție ale principalelor soiuri de măr din colecția IANB” (1968).

A contribuit ca autor la prima monografie „Arbuști fructiferi”. A elaborat cinci volume de cursuri diferite pentru Universitatea din Zair.

Principalele cursuri elaborate de prof. I. Milițiu sunt: „**Horticultura**” (1966), „**Pomicultură specială**” (1973), „**Pomicultură generală**” (1974), „**Horticultură tropicală**” (1975), „**Culturi fructifere tropicale**” (1975), „**Ecologie vegetale speciale**” (1976), „**Fruits tropicaux**” (1977).

A publicat numeroase manuale pentru învățământul mediu agricol. A contribuit, ca autor, la „Pomologia RSR”.

Sunt demne de apreciat în componența operei sale unele lucrări de sinteză: „Agenda horticultorului” (1958), „Specii fructifere exotice cultivate la tropice și în România” (1992), „Regiunile pomicele din țara



Prof. univ. dr. Ioan Vasile Milițiu
(15.10.1927 – 09.07.2011)

noastră” (1967), „Livezi intensive” (1965), „Lucrări practice de horticultură” (1973).

Prof. dr. Ioan Milițiu a fost membru titular al Academiei de Științe Agricole și Silvicultură, membru de onoare în Societatea Română a Horticultorilor, membru în Societatea Internațională de Științe Horticole, conducător de doctorat. A primit Ordinul Muncii cls. a III-a, Premiul I al Ministerului Învățământului, Doctor Honoris Causa al Universității Valahia din Târgoviște.

Ioan Vasile Milițiu a fost un om deosebit din toate punctele de vedere și rămâne pildă de urmat pentru toți cei care i-au cunoscut modestia, rigurozitatea științifică în munca de cercetător și de promotor al progresului tehnic în agricultură, model de om cumsecade, înțelept, apropiat de oameni, de prieteni.

În ceruri, Dumnezeu să te odihnescă în pace, căci pe pământ ți-ai făcut pe deplin datoria, iubite prieten!

Academia de Agricultură a Franței, la 250 de ani

Prof. dr. Teodor MARIAN,
membru de onoare al ASAS

La Paris, a avut loc recent aniversarea a 250 de ani de la înființarea Academiei de Agricultură a Franței. În același timp, a fost organizat un simpozion sub egida Uniunii Academiilor Europene de Agricultură (UAEA), cu tema „Cercetarea agronomică europeană, încotro ?”.

La aceste manifestări au participat reprezentanți ai academiilor de științe agricole din Italia, Letonia, Rusia, Cehia, Ucraina, Germania, Suedia, Finlanda, Polonia, Franța și România. Țara noastră a fost reprezentată de acad. Cristian Hera, președinte de onoare al Academiei de Științe Agricole și Silvicultură (ASAS), Gheorghe Ionescu-Sisești și prof. Gheorghe Sin, președintele ASAS.

Din activitatea UAEA

În prima parte a întâlnirii, s-au discutat aspecte referitoare la activitatea UAEA, rezultând necesitatea întăririi colaborării și implicării mai active, în abordarea unor probleme actuale comune de interes general. Dintre aceste, menționăm evoluția potențialului productiv, variante alternative de agricultură, sisteme agroforestiere, conservarea și utilizarea resurselor genetice vegetale și animale, promovarea unor proiecte comune de cercetare sau piața mondială a produselor agricole.

S-a reconfirmat hotărârea de organizare a Conferinței Uniunii Academiilor Europene de Științe Agricole la Stockholm, în luna mai 2012, propunându-se ca teme de dezbatere „Măsuri de prevenire și combatere a epizootiilor transfrontaliere” și „Gestionarea fondului silvic”, aceasta fiind propusă de acad. Cristian Hera.

Personalități la rampă

În deschiderea simpozionului au luat cuvântul J. F. Morot – Gaudry, președintele Academiei de Agricultură a Franței și M. Bezuglyi (Ucraina), președintele în exercițiu al UAEA. Au urmat două conferințe introductive, ținute de Dacian Cioș, comisarul european pentru



Agricultură și Dezvoltare Rurală și P. Sylwan, de la Academia Regală de Agricultură și Silvicultură a Suediei, cu referiri la rolul științei pentru o agricultură durabilă.

În continuare, s-au prezentat opt referate al căror conținut a abordat probleme privind Cercetarea agronomică între tradiție și provocările actuale (Germania), Finanțarea cercetărilor agronomice (Cehia), Provocări ale cercetărilor forestiere europene (Finlanda), Alimentația sănătoasă, sigură și de calitate la nivel național și internațional (Italia), Probleme actuale ale securității sanitare și calității produselor (Letonia), Biodiversitatea agricolă și nevoile consumatorilor (Polonia) și Securitatea alimentară - componentă a securității globale (Rusia).

Prof. Gheorghe Sin a avut expunerea „Sinergii și conflicte potențiale în producerea hranei și

biocombustibililor”, care a provocat vii dezbateri prin actualitatea chestiunilor abordate.

Întreaga manifestare a constituit un bun prilej de confruntare a opiniilor privind starea actuală și perspectivele producției agricole europene, în contextul rolului și contribuției cercetării agricole, la promovarea unor politici agricole coerente, privind dezvoltarea durabilă a agriculturii și mediului rural.



Cu o tradiție de 20 de ani în agricultură, ITC este ameliorator, producător și comerciant de semințe agricole, precum și comerciant de pesticide.

În toamna acestui an, ITC vă pune la dispoziție semințe certificate de înaltă calitate, pentru culturile de grâu, orz pe două rânduri și rapiță. Pentru cultura de rapiță, vă propunem 2 dintre cele mai performante soiuri, la cele mai mici prețuri de pe piață!

Perla și Diana sunt soiuri semitardive românești de tip „00”, create de SC ITC SRL, total adaptate condițiilor din România. Sunt soiuri excelente pentru biodiesel, ulei destinat consumului alimentar și hrana animalelor. Datorită calităților deosebite, șrotul de Perla poate fi folosit în rația zilnică a animalelor până la 30-35%.

AVANTAJE

conținut de ulei ridicat – până la 48%
libere de acid erucic și glucozinolați
rezistente la ger
rezistente la secetă
rezistente la cădere și scuturare

CARACTERISTICI

talie medie
potențial de producție de 4-5 to/ha
conținut de acid oleic de 61%
MMB 4.3 gr.
MH 51 kg

se recomandă cultivarea în toate zonele favorabile rapiței de toamnă

Pachet COMBO START 50

 **BASF**

The Chemical Company

Cumpără acum pachetul tehnologic BASF pentru un start excepțional și asigurarea investiției în cultura de rapiță.

Pachetul pentru 50 ha conține:

- **Caramba® Turbo: 35 L**
Cel mai avansat regulator de creștere cu efect fungicid, special formulat pentru rapiță
- **Focus® Ultra: 50 L + Dash®: 50 L**
Graminucid selectiv și economic (1L/ha), potențat de adjuvantul Dash®
- **Fastac®: 5 L**
Insecticid clasic, cu eficacitate dovedită în timp

**175 lei
/ ha***

Avantaje ale utilizării pachetului COMBO START 50:

- Pregătirea plantei pentru iernat prin optimizarea dezvoltării din toamnă a coletului, rădăcinilor, arhitecturii tufei
- Creșterea rezistenței la îngheț - șanse substanțial crescute pentru supraviețuirea culturii; diminuarea riscului
- Controlul optim al putregaiului negru
- Controlul optim al samulastrei de cereale și al gramineelor
- Combaterea eficace a dăunătorilor specifici sezonului de toamnă (puricele de pământ al rapiței, viespea rapiței)

Oferta este valabilă în limita stocului disponibil!

*Preț recomandat de vânzare fără TVA. Pentru mai multe detalii contactați distribuitorul.

Utilizați cu precauție produsele fitosanitare. Citiți întotdeauna eticheta și informațiile despre produs înainte de utilizare.