

Din cuprins:

EDITORIAL

NECESITATEA UNUI PROGRAM NAȚIONAL DE RECONSTRUCȚIE A AGRICULTURII	3
--	---

NOUTĂȚI ESA

CHRISTOPH AMBERGER, NOUL PREȘEDINTE AL ASOCIAȚIEI EUROPENE DE SĂMÂNȚĂ	4
A DOUA CONFERINȚĂ MONDIALĂ A SEMINTELOR SOLICITĂ LUAREA UNOR MĂSURI URGENTE PENTRU ASIGURAREA SECURITĂȚII ALIMENTARE*	5
BANCA DE GENE DIN SPITZBERG	7

OPINII DIN PIAȚA SEMINTELOR

REALIZAREA PROGRAMULUI DE SĂMÂNȚĂ DE GRÂU ÎN ANUL 2009	8
OPINII DESPRE SĂMÂNȚĂ	14
OPINII	15
POLITICA SOIURILOR/HIBRIZILOR DE SFECLĂ DE ZAHĂR ÎN SUA	18
POLITICA HIBRIZILOR DE FLOAREA-SOARELUI ÎN SUA	23
REALIZAREA PROGRAMULUI DE MULTIPLICARE FLOAREA SOARELUI	26
REALIZAREA PROGRAMULUI DE MULTIPLICARE PORUMB	27

TEHNOLOGII

PORUMBUL	28
TOAMNA SE NUMĂRĂ BOBOCII !!!	29
EVOLUȚIA REGIMULUI TERMIC ȘI PLUVIOMETRIC ÎN PERIOADA DE VEGETAȚIE A PORUMBULUI LA TURDA ÎN ANII 1957-2008	31
PROF. DR. ING. IANCU MARIUS SABIN CĂBULEA UN MARE AMELIORATOR – GENETIST	35
REZULTATE PRIVIND ÎMBUNĂȚĂȚIREA REGIMULUI AERO-HIDRIC AL SOLULUI PRIN FOLOSIREA ASOLAMENTELOR ADECVATE	37

EVENIMENTE ȘTIINȚIFICE NAȚIONALE

PRIMUL SIMPOZION NAȚIONAL CU SISTEMUL NO TILLAGE DIN ROMÂNIA	40
DE LA LUCRĂRILE CONVENȚIONALE LA SISTEMUL „NO TILLAGE” DE LUCRARE A SOLULUI	41
PROCERA & WINTERSTEIGER – O COLABORARE PENTRU PREZENT ȘI VIITOR ...	44
SIMPOZIONUL “SISTEME DE MAȘINI AGRISEM” LA DEVESELU	45
OPINII	47
O ALTFEL DE CONSULTANȚĂ AGRICOLĂ	48

AFLĂM DE LA L.A.P.A.R.

COMUNICATE L.A.P.A.R.	54
----------------------------	----

DIVERSE

ALTE APLICAȚII ALE PRODUSULUI AGRICOL	54
INTERNETUL ȘI AGRICULTURA	54
MELISSA OFFICINALIS, O PLANTĂ CU VALOARE TERAPEUTICĂ DEOSEBITĂ. UTILITATE ȘI TEHNOLOGIA DE CULTURĂ	55

INFO-AMSEM

ANUL XI, Numărul 5, Noiembrie 2009, APARE TRIMESTRIAL

ASOCIAȚIA AMELIORATORILOR, PRODUCĂTORILOR ȘI A COMERCIANȚILOR
DE SĂMÂNȚĂ ȘI MATERIAI RĂDĂTOR DIN ROMÂNIA

Editorial

Noutăți ESA
Realizare program
sămânță

- Grâu
- Floarea Soarelui
- Porumb

Opinii despre

- piața semințelor
- lista recomandată a
solurilor

Evenimente științifice
naționale

- No Tillage
- Simpozion Deveselu

Aflăm de la L.A.P.A.R.



AP
Tel. Fax: 021 317 81 03
office@amsem.ro

Colegiul redacțional:

Președinte:
Gheorghe Nedelcu

Membri:

Gheorghe Hedeșan
Mihai Stan
Lucian Adam
George Aldescu
Emilian Negriță
Maria Razec
Luiza Mike
Levente Zsell
Liliana Parault
Mihai Coman
Adrian Șerdinescu

Redactor

Alexandru Tianu

Redacția și administrația

București, B-dul Mărăști nr. 61
Sector 1, cod poștal 011464
Tel./Fax: 021 317 72 91
Mobil: 0722 650 411
e-mail: amsem2003@yahoo.com
web: http://www.amsem.ro



Asociația Amelioratorilor, Producătorilor și Comercianților de Sămânță și Material Săditor din România

(Asociație interprofesională recunoscută de Guvernul României prin HG. 1128/2004 ca fiind "De Utilitate Publică".)

[Noutăți](#) [Download](#)

[> Home](#)

[Login](#) [Caută](#)

[Home](#)

[Contact](#)
[Harta, Adresa](#)

[Organizare](#)
[Rolul și obiectivele asociației](#)

[Statut](#)

[Filiale AMSEM](#) [Expand Filiale AMSEM](#)

[Consiliul Director](#) [Expand Consiliul Director](#)

[Membri AMSEM](#) [Expand Membri AMSEM](#)

[Organigrama](#)

[Proiecte AMSEM](#)

[Departament viticol](#)

[Evenimente AMSEM](#)

[Revista INFO-AMSEM](#)

[Piața semințelor](#)

[Linkuri utile](#)

[Guvernul României](#)

[Camera Deputaților](#)

[MAPDR](#) [Expand MAPDR](#)

[Protecția Consumatorului](#)

[Legislația semintelor](#)
[Legislație](#) [Expand Legislație](#)

[Cataloage soiuri](#) [Expand Cataloage soiuri](#)

[Uniunea Europeană](#)
[Portalul Uniunii Europene](#)

[Comisia Europeană](#)

[CPVO](#)

[UNECE](#) [Expand UNECE](#)

[Organizații internaționale](#)
[FAO](#)

[OCDE](#)

[UPOV](#)

[Asociații partenerie din alte țări](#)
[GNIS](#)

[ESA](#)

[ESCAA](#)

[ISF](#)

[Asociații naționale](#)

Pentru a afla ultimele știri, faceți click pe [Noută](#)



[Contact administrator site](#) 2009 Copyright AMSEM România, [Ultima actualizare: 29.06.2009](#)

CELE MAI UTILE INFORMAȚII DESPRE SĂMÂNȚĂ LE OBȚINEȚI PE SITE-UL NOSTRU



www.amsem.ro

NECESITATEA UNUI PROGRAM NAȚIONAL DE RECONSTRUCȚIE A AGRICULTURII

Dr. Paul Varga



Multă lume comentează starea deplorabilă în care se află agricultura României, dar nu se pun în discuție nici un fel de măsuri pentru remediere. Ne mulțumim să arătăm că importăm 80% din consumul de carne și tot felul de alte alimente, inclusiv legume și fructe, că milioane de hectare din suprafața agricolă sunt abandonate de proprietari, că în ansamblu agricultura României, vestită odinioară, s-a degradat în asemenea măsură încât nu mai reușește să-și hrănească propria populație. Putem spune fără să greșim că, în ciuda faptului că avem cel mai mare procent de țărani din țările Uniunii Europene, nu avem o agricultură performantă și tindem să nu mai avem deloc., în timp ce celelalte țări din UE au o agricultură foarte performantă și nu mai au deloc țărani.

Datorită mecanizării și chimizării agriculturii, proporția de lucrători în agricultură, față de populația activă, a scăzut din ce în ce mai mult, ajungând la 1,00% în Suedia, 1,12% în Anglia, 1,52% în

Germania, 2,98% în Cehia, 3,06% în Franța, 11,02% în Ungaria etc. La noi, conform unor date statistice din 2007, lucrau în agricultură 38,4% din populația activă a țării.

Ce ar fi necesar să facem? În primul rând să nu mai ocolim acest subiect, așa cum am făcut în ultimele două decenii și să facem din reconstrucția agriculturii o prioritate națională. Dacă nu, s-ar putea să nu mai avem bani să importăm alimente, sau, în condițiile unei crize economice mondiale, să nu mai avem nici de unde să importăm. Ce vom face atunci?

Eu consider că agricultura României trebuie reconstruită radical, din temelii, pe baza unui program național eșalonat pe cel puțin 3-4 ani. Schimbările necesare nu se pot face peste noapte. Este necesară adeziunea tuturor partidelor politice și a societății civile, pentru a avea continuitate de la un an la altul sau de la un guvern la altul. La acest program național ar trebui să lucreze în primul rând economiști și ingineri agronomi, dar și sociologi, psihologi și lideri politici.

Prima măsură pe care eu o consider necesară în acest program național și care poate fi aplicată imediat, este sistarea subvenționării agriculturii de subzistență și utilizarea tuturor resurselor financiare de proveniență internă și externă, pentru subvenționarea agriculturii efectuată cu scop comercial, în ferme de proprietari sau de asociați, de cel puțin 30-50 hectare, în funcție de zonă și profil.

A doua măsură ar fi școlarizarea tinerilor țărani pentru a deveni calificați în diferite profesii, fie de fermier, fie de muncitor în industrie (sudor, strungar etc.) fie în servicii, fie în comerț etc. Toată lumea trebuie să înțeleagă că agricultura nu mai este o ocupație tradițională moștenită din tată în fiu (cum unii mai cred) ci este o profesie tehnică destul de complicată deoarece necesită pe lângă mecanică și multă chimie, botanică, biologie, organizare etc. Trebuie depășită faza de agricultură făcută după „amintiri din copilărie” sau de agricultor amator de „Week-end”.

A treia măsură pentru programul național de reconstrucție a agriculturii ar fi proiectarea și construirea unor sisteme de irigație zonale și chiar micro-zonale, bazate pe conducerea apei gravitațional până la marginea soarelui, folosind apa râurilor care coboară din Carpați spre Dunăre.

A patra măsură ar fi refacerea industriei naționale de îngrășăminte chimice, de ierbicide și de insecticide, deoarece este esențial ca aceste produse să fie cât mai ieftine pentru fermieri.

Desigur că se vor face și alte propuneri astfel încât programul național de reconstrucție a agriculturii să devină o realitate. Bine gândit și bine condus, acest program va reuși în scurt timp să ridice standardul agriculturii României, la nivelul celorlalte țări din U.E.

Christoph Amberger, noul președinte al Asociației Europene de Sămânță



Nou președinte al Asociației Europene de Sămânță(ESA) Dr. Christoph Amberger, ș-a început președinția sa cu un pachet larg de lucrări noi anunțat în Adunarea Generale din acest an sub umbrelă organizației Europene de comerț a semințelor:

-stabilirea unui sistem pan-european de asigurare a calității tratamentului semințelor,

-evaluarea drepturilor de proprietate intelectuală în sistemul de ameliorare a plantelor și

-reglementări urgentă pentru comercializarea semințelor modificate genetic.

Dr. Christoph Amberger (membru al consiliului executiv KWS SAAT AG) a fost ales în unanimitate ca președinte al ESA ca succesor la domnului François Desprez. Mandatul acestuia este de trei ani.

“Problemele legate de tratamentul semințelor, drepturile de proprietate intelectuală și inginerie genetică au fost structurarea discuției în industria de semințe Europene pentru mai multe luni. Prin urmare,

acestea sunt în mod logic, cel mai importante sarcini pentru mine pe care o să se concentreze în perioada mea ca președinte al ASE”, a declarat Christoph Amberger într-o declarație inițială după alegerea sa. Tratamentul semințelor este forma cea mai ecologică de protecție a plantelor în agricultură, care a intrat sub control datorat unor incidente izolate de abraziune involuntare care a lansat agenți de protecție a plantelor în mediul înconjurător. “Acest este întrebarea pe care eu o consider ca un sistem de calitate pan-europene în tratamentul semințelor ca una din primele mele provocări în scopul protecției ecologice a plantelor pentru viitor”, a declarat dr. Amberger.

În viitor, dreptul de protecție a soiurilor de plante ar trebui să rămână principalul instrument pentru promovarea investițiilor în cercetare și dezvoltare. Dar, trebuie să-l reevaluăm în scopul utilizării tehnologiilor moderne de selecție a soiurilor, precum și câștig genetică care va

continua în viitor. Acest progres a început deja să încetinească cu anumite culturi, cum ar fi grâul. Necesitatea de a acționa este mai mare în domeniul ingineriei genetice: “Dar în afara oricărei limite pentru urme de semințe modificate genetic în semințele de convenționale, vor fi pus noi bariere pentru agricultura europeană și pentru comerțul cu semințe. Este esențial ca această problemă să fie rezolvată în viitorul apropiat, pentru a consolida competitivitatea europeană”, a subliniat Christoph Amberger. Aici, ESA va continua să facă lobby părților pentru tarife de la nivel european și național. Președintele ESA vede un mod eficient și extrem de competitiv comerțul european cu semințe ca fiind o condiție decisivă pentru a asigura înalta calitate a produselor alimentare și a producției de materii prime, precum și cu ajutorul liniilor de surse regenerabile de energie pentru viitor, în condițiile dificile ale schimbărilor climatice. ESA va întreprinde tot ce poate pentru a aduce o contribuție decisivă spre realizarea acestor obiective.

*Preluat de pe site-ul ESA
Dr. Al. Tianu



A doua Conferința Mondială a Semințelor solicită luarea unor măsuri urgente pentru asigurarea securității alimentare*

Creșterea investițiilor publice și private în sectorul de semințe este o condiție prealabilă pentru agricultură în vederea soluționării securității alimentare pe fondul creșterii populației și schimbărilor climatice

A doua Conferință mondială de semințe a avut loc în data de 8-10 septembrie a.c. la sediul FAO, organizat în colaborare cu OCDE, UPOV, FAO, ISTA, ISF * sub auspiciile conducerii instituțiilor și ale mediului de afaceri din domeniul semințelor.

În timp ce piața mondială a semințelor a crescut rapid în ultimii ani și atinge în prezent valoarea de aproximativ 37 miliarde dolari, crearea de soiuri a devenit o afacere internațională foarte bună, estimată la cca. 6,4 milioane de dolari pentru care este în continuare necesară creșterea investițiilor din acest domeniu. Concluziile conferinței pledează previzibil pentru crearea unui mediu de încredere, cu reglementări accesibile, pentru siguranța ameliorării de a face investițiile pe termen lung în scopul de a oferi agricultorilor semințe de înaltă calitate.

“Conferința pe bună dreptate, subliniază rolul deosebit al noilor soiuri de plante și semințe de înaltă calitate pentru agricultură competitivă și durabilă”, Garlich v. Essen, Secretar General al ESA a subliniat importanța unui mediu de reglementare: “Industria de semințe trebuie să satisfacă această provocare! Dar guvernele trebuie să dezvolte și să mențină legislația respectivă și sunt responsabile de aplicarea acesteia, în special în ceea ce privește creșterea drepturilor de proprietate intelectuală”.

Fără a asigura o rentabilitate privind investițiile necesare pe termen lung (în medie, crearea unui nou soi are nevoie de 7 până la 15 ani de cercetare și dezvoltare pentru a ajunge pe piață), ca urmare a încălcării de IP, industria de semințe se teme că va fi imposibil de a mobiliza mai mult capital și resurse

umane pentru ameliorarea plantelor. “Desigur, acest lucru devine azi chiar mai importantă având în vedere noile tehnici de ameliorare și de biotehnologie modernă care oferă creatorilor de soiuri instrumente suplimentare pentru accelerarea procesului de inovare. Dacă introduceți un sistem de reglementare greșit, acesta devine un obstacol real pentru companiile care în loc să sprijine inovația, o va împiedica”. v. Essen adresându-se în mod special marii majorități a întreprinderilor mici și mijlocii de ameliorare a plantelor a subliniat. “Aceste companii doresc să investească. Dar ele nu își pot permite să cheltuiască mai mult pentru legislație decât pentru cercetare, și dezvoltare”

În general, ESA este de acord cu concluziile Conferinței Mondiale a Semințelor, care a subliniat necesitatea creșterii rolului cercetării și dezvoltării în sprijinul productivității și durabilității producției precum și rolul important al organismelor guvernamentale în asigurarea unui cadru legislativ adecvat de sprijin a ameliorării” Conferința a arătat în mod clar că avem dreptul la noi organisme pentru care - FAO va asigura accesul la resurse genetice, UPOV va asigura protecția proprietății intelectuale pentru amelioratori, OCDE va asigura comerțul de semințe și ISTA va asigura aspectele tehnice legate de testarea calității. Noi trebuie să ne asigurăm că normele lor de aplicare rămân pertinente în viitor. Aici, industria europeană de semințe este în prezent foarte activă și contribuie la formarea unui mediu competitiv de reglementare UE în cadrul așa-numitei

inițiative “O mai bună reglementare”: Aceasta poate servi ca model pentru discuții ulterioare, la nivel internațional “,rezumă Garlich v. Essen

Dacă sunteți interesat în concluziile Celei de a II Conferință Mondială a Semințelor, vă rugăm să accesați esa_09.0674 pentru comunicatul de presă oficial:

Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (OCDE), Uniunea Internațională pentru Protecția Noilor Soiuri de Plante (UPOV); Națiunile Unite pentru Alimentație și Agricultură (FAO); Asociația Internațională de Testare a Semințelor (ISTA); Federația Internațională a Semințelor (ISF)

*Preluat de pe site-ul ESA
Dr. Al. Tianu





S.C. ITC S.R.L.

pentru succesul recoltelor
dumneavoastră!

Semințe de orz pentru bere cu 2 rânduri

SCARLETT

- potențial de producție ridicat
- excelente calități pentru malțificare

SEBASTIAN

Semințe de floarea soarelui

VERA

- hibrid timpuriu HIGH-OLEIC – conținut de ulei 46,5 %
- potențial de producție ridicat

FAVORIT

Semințe de porumb

OLT – FAO 430

DANUBIU – FAO 400 - 500



B-dul Mărăști, nr. 61, sector 1, BUCUREȘTI, ROMÂNIA

☎ (00/40/21) 223.47.01; 223.10.29; 318.44.09 📄 (00/40/21) 223.42.99;

☎ (00/40/21) 467.15.22; 467.15.23; 467.15.24 📄 (00/40/21) 467.15.25;

✉ E-mail: office@itcseeds.ro

BANCA DE GENE DIN SPITZBERG

Încă de la începuturile ei, în urmă cu 10.000-15.000 de ani, agricultura și-a dezvoltat două domenii distincte și anume cultivarea plantelor cu valoare alimentară destinate hranei oamenilor și plante cu valoare furajeră destinate animalelor de fermă care, la rândul lor, constituie hrana de bază a oamenilor.

Prin cultivarea lor în aceleași condiții pedoclimatice, timp de mii de generații succesive, s-au format, prin selecție naturală, așa numitele „proponeri locale”. Relativ recent pe scara evoluției, în urmă cu un secol și jumătate, concomitent cu dezvoltarea geneticii ca disciplină științifică, s-au început și lucrările de ameliorare a plantelor agricole. Au fost create soiuri mai productive, mai rezistente la bolile criptogamice sau la atacul unor insecte, mai rezistente la secetă sau la ger, mai bogate în substanțe nutritive etc. La crearea acestor soiuri se folosesc vechile populații locale formate prin selecția naturală și speciile spontane, înrudite cu cele cultivate, deoarece acestea conțin cele mai valoroase gene, în special pentru rezistența la ger, la secetă și la boli.

Dar nu peste multă vreme, s-a constatat că acest valoros material inițial, format din vechile populații locale și specii înrudite, se termină sau dispar din locurile de formare și odată cu el și genele atât de valoroase pentru amelioratori.

Din acest motiv a devenit o necesitate conservarea resurselor genetice în așa numitele „Bănci de Gene”, la temperaturi scăzute, pentru a le menține germinația

un timp cât mai îndelungat. Au apărut astfel pe întreaga planetă 1400 bănci de gene care păstrează circa 1.500.000 varietăți genetice (populații, soiuri, specii, etc.). S-a constatat însă că multe din aceste centre de conservare nu sunt în siguranță. Astfel după inundațiile (Tsunami) din anul 2004, Indonezia a rămas fără cartofi de sămânță pentru solurile sărăturate și a fost nevoită să cumpere din Peru. În anul 2003, Banca de gene din Irak (Abu-Ghraib) a fost distrusă în timpul războiului, iar mii de graminee străvechi au dispărut.

S-a ajuns astfel la concluzia că este necesară o bancă de gene sigură, unde riscurile unor dezastre naturale (cutremur, inundații, incendii etc.), sau provocate de om, (război, sabotaj, terorism etc.), să fie minime.

La 26 februarie 2008 această speranță a geneticienilor de pretutindeni a devenit realitate, prin inaugurarea, sub egida O.N.U. a băncii de gene de pe Insula Spitzberg din arhipelagul norvegian Svalbard.

Depozitul acestei bănci de gene este de fapt un buncăr săpat sub stâncile arctice unde temperatura este în mod normal de minus 15°C. capacitatea de înmagazinare a băncii este de 4,5 milioane de probe, dar la inaugurare avea înregistrate 268.000. În fața acestor cifre ne putem da seama unde se situează Banca de Gene de la Suceava, cu 15.620 de probe.

Banca de Gene din Spitzberg se află la 1000 km distanță de Polul Nord

și la 300 m deasupra nivelului Mării Groenlandei, înălțime care nu poate fi atinsă în cazul topirii ghețurilor în eventualitatea încălzirii globale.

Protecția termică a Băncii de gene din Spitzberg este asigurată de solul înghețat specific zonelor polare (permafrost), aflat la minus 4°C. Astfel în cazul întreruperii curentului electric, depozitul rămâne înghețat în mod natural.

Probele de semințe depozitate în Banca de gene din Norvegia pot fi menținute în stare viabilă timp de secole, aegenerarea lor periodică ne mai fiind o problemă.

Din ce în ce mai mulți oameni de știință sunt de acord că de protejarea și menținerea în stare viabilă a resurselor genetice, depinde supraviețuirea oamenilor. Pierderea acestor resurse ar duce la dispariția resurselor alimentare și implicit la dispariția oamenilor.

Se pune însă o întrebare care încă nu are răspuns: poate fi considerată ca eficientă conservarea resurselor genetice în fiecare țară, cu cheltuieli foarte mari și cu o siguranță precară, sau ar fi mai indicate câteva bănci mondiale de tipul Băncii de gene din Spitzberg, care prezintă o siguranță absolută cu costuri minime și conservă resursele genetice pentru întreaga omenire.

Oricum am gândi, Banca de gene de la Suceava, față de cea din Spitzberg, pare un iepuraș, pe lângă un elefant.

Dr. Paul Varga



REALIZAREA PROGRAMULUI DE SĂMÂNȚA DE GRĂU ÎN ANUL 2009

România a cultivat în ultimii 10 ani, în medie, circa 2100 mii hectare cu grâu, cifră foarte apropiată de cea negociată de experții noștri la semnarea acordului cu Uniunea Europeană, capitolul 7, Agricultură. (figura 1)

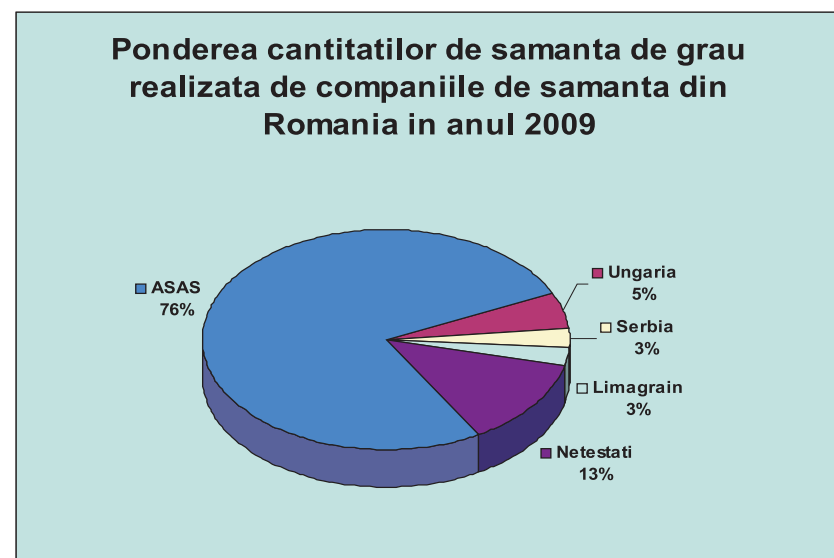
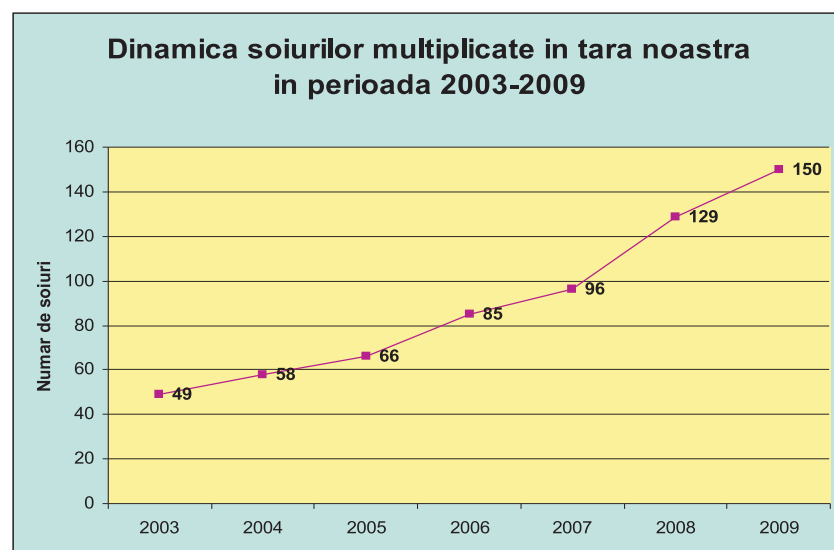
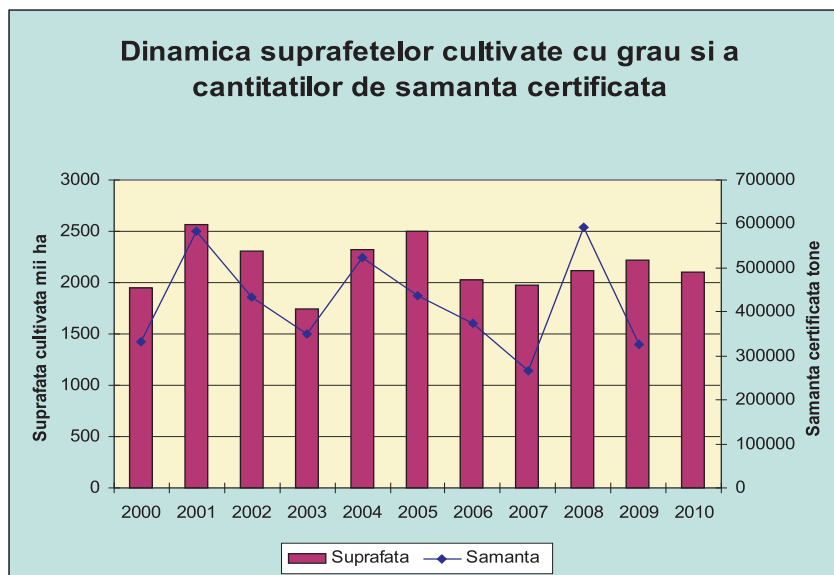
Pentru toamna acestui an nu sunt evenimente care i-ar fi putut determina pe cultivatori să-și schimbe planul de cultură. În vederea asigurării însămânțării întregii suprafețe cu sămânță certificată, „Programul de producere a seminței de grâu” din acest an estima o producție de circa 515 mii tone.

Condițiile climatice mai puțin favorabile din unele județe cum ar fi seceta din perioada formării și umplerii bobului urmată de zilele toride de arșiță, au determinat reducerea numărului de boabe în spic și șistăvirea celor rămase. La aceasta s-a mai adăugat, în unele zone și un atac masiv de ploșniță care a redus germinația. Menționăm că în acest an s-a găsit o nouă modalitate de economisire a banului public. Prin programul național de combaterea ploșniței s-a distribuit cultivatorilor produsul gratuit dar nu și aplicarea tratamentului - fapt pentru care mulți fermierii au renunțat la aplicarea insecticidului. Ca și cum aceste neazuri nu ar fi fost suficiente, în perioada recoltării, valul continuu de ploaie a provocat încolțirea boabelor în spic reducând și mai mult germinația.

Reducerea potențialului de producție datorat șistăvirii precum și reducerea germinației datorată atacului de ploșniță sau al încolțirii boabelor în spic au contribuit la reducerea producției de sămânță certificată cu cca 30%.

Conform datelor din zona publică a INCS, pe care le puteți viziona și pe site-ul nostru www.amsem.ro „Realizarea programului de sămânță la grâu” estimează o producție de 36.2185 t din care 32.5870 t sămânță certificată 1 și 2.

În procente aceasta reprezintă 62% din necesarul de sămânță pentru cele 2.1 mil ha care se vor însămânța



În aceasta toamnă.

Din practica comercială a ultimilor ani cunoaștem că vânzările de sămânță certificată nu au depășit 70% din necesarul intern chiar în anii în care guvernul acorda subvenție cultivatorilor pentru sămânță.

În ceea ce privește structura soiurilor de grâu care produsă în țară și care în mod neîndoelnic vor fi oferite pieții se evidențiază două aspecte:

- a fost multiplicat cel mai mare număr de soiuri de grâu din ultimii 10 ani,
- soiurile create în rețeaua de Institute și Stațiuni Experimentale Agricole ale ASAS-ului au cea mai mare pondere.

În anul acesta avem pe piață 150 de soiuri de grâu multiplicare pe o suprafață de 122 mii ha – loturi semincere-. Pe bună dreptate cultivatorul este într-o mare nedumerire,

care este cel mai bun soi pe care l-ar putea cultiva?

Lipsa de protecție a cultivatorului prin legi funcționale de piață precum și slaba sa pregătire profesională, la care se adaugă continua lipsă de fonduri pentru producție au creat un adevărat haos în piața de sămânță a României.

Azi sămânța nu se mai vinde în funcție de performanțele productive și calitative ale soiului ci de abilitatea „dealer”-ilor de a-și vinde sămânța.

Nu știi ca un dealer de sămânță de grâu să fi fost responsabilizat, în presă sau în emisiuni televizate, pentru că soiul comercializat de acesta s-a calamitat în iarnă sau a șiștăvit în vară, ori că are o slabă calitate de panificație.

În lipsa unor prevederi legale de acest gen firmele amelioratoare din întreaga Europă au invadat cu creațiile lor acesta **pieță de cca 520 mii t de sămânță anual pentru a cucerii „piața Europei de Est”**.

Conform acestor principii, numărul de soiuri multiplicare și comercializate în țară au crescut de la 49 în anul 2003 la 150 pentru toamna anului 2009. Statistic asistăm la o rată de creștere a soiurilor cultivate în România de 300% în numai 6 ani. (figura 2)

Faptul că există totuși o pondere

Tabelul 1

Realizarea programului de înmulțire a semințelor în anul 2009

Nr. Crt.	Soiul	Certificată 1 Tone	Certificată 2 Tone	Total Tone	Pondere %
Institute și stațiuni A.S.A.S.					
1	Trivale	140.00	292.00	532.00	0.16
2	Dropia	35,597.60	23,939.41	64,671.81	19.85
3	Boema	33,663.14	24,214.11	64,658.07	19.84
4	Glosa	8,923.30	12,160.92	23,753.27	7.29
5	Flamura 85	8,142.16	7,054.20	15,437.76	4.74
6	Delabrad	2,866.80	3,772.00	8,070.80	2.48
7	Crina	3,453.40	2,681.30	6,669.70	2.05
8	Dor F	535.00		2,005.00	0.62
9	Gruia			1,682.50	0.52
10	Ardeal 1	367.00	300.00	1,032.00	0.32
11	Dor	245.20	205.00	450.20	0.14
12	Faur	354.00	-	354.00	0.11
13	Izvor	-		31.10	0.01
14	Alex	15,213.14	19,353.85	36,794.99	11.29
15	Lovrin 34	245.00	328.00	723.00	0.22
16	Ciprian	1,496.00	2,538.00	4,464.00	1.37
17	Romulus	171.00	440.00	1,318.00	0.40
18	Crisana	692.00		736.00	0.23
19	Eliana		75.00	75.00	0.02
20	Gabriela		27.00	27.00	0.01
21	Briana	619.00	150.00	969.00	0.30
22	Simnic 30			97.50	0.03
23	Gasparom	413.00	983.00	2,005.00	0.62
24	Esential			37.00	0.01
25	Ariesan	3,550.00	2,843.00	6,921.00	2.12
26	Dumbrava	925.00	762.30	2,016.30	0.62
27	Apullum	94.00	926.80	1,066.80	0.33
28	Turda 2000	-	35.00	35.00	0.01
29	SV99		740.00	774.00	0.24
	TOTAL	117,460.74	103,492.89	246,684.80	75.70

importanța a unor soiuri pe piața de sămânță, dovedește că acestea sunt bine apreciate de marea masă de cultivatori, putând constitui un criteriu preferențial pentru cei nehotarâți. (tabelul 1)

Conform datelor publicate, creațiile autohtone dețin o pondere de 76% din totalul cantității de sămânță certificată realizată în acest an (figura 3). Dintre acestea, soiurile **Dropia** și **Boema** reprezintă aproximativ 40% din volumul total. Soiul **Alex** se plasează în continuare pe locul 3 cu o producție totală de 36.795 t sămânță. Larga adaptabilitate la condițiile de climă și sol dar mai ales rezistența buna la secetă și arșiță a soiului **Glosa** au condus la o rapidă multiplicare a seminței având în acest an o pondere de 7.29%, cu o cantitate totală de 23.753 t sămânță. Soiul **Flamura 85** este cerut în continuare de județele Tulcea, Dobrogea și sudul țării, motiv pentru care s-a propus reînscriserea sa în Catalogul Oficial al Soiurilor din România. Soiul deține încă o pondere de 4.74% din totalul seminței certificate în acest an. Într-un ritm rapid se înmulțesc și soiurile noi **Delabrad**, **Crina** și **Ciprian**.

Dintre soiurile cultivate în Uniunea Europeană soiurile **Capo**, **Apache** și **Renesansa** dețin o pondere de 1.5-2.0% fiecare delimitând unele zone specifice de cultură.

Centrele de ameliorarea grâului din țară dețin o pondere mai redusă de piață, creațiile lor fiind bine adaptate condițiilor zonale existente. Astfel Stațiunea Albota deține zona terenurilor podzolice cu soiul Trivale, Stațiunea Turda prin cele 4 soiuri asigură sămânța pentru partea de Nord -Vest a țării iar stațiunile Podu Iloaiei și Suceava pentru zona de Nord- Est.

În anul 2009 Institutele și Stațiunile ASAS prezintă o ofertă de 28 de soiuri și o cantitate de 246684 t de sămânță certificată 1 și 2 ceea ce reprezintă o pondere de 75,7% din totalul de sămânță produsă pentru această campanie de toamnă.

Companiile de sămânță din Ungaria au multiplicat anul acesta 32 de soiuri de grâu, din care 25 sunt înscrise în „Lista soiurilor din România”, și au

Companii din Ungaria					
1	Rusija	2,486.00	130.00	2,616.00	0.80
2	Jubilejnaja	152.00	1,308.00	1,460.00	0.45
3	Lupus	85.00	1,302.00	1,387.00	0.43
4	Fabula	750.00	-	750.00	0.23
5	Serina		558.00	558.00	0.17
6	Mv Verbunkos	72.00	15.00	87.00	0.03
7	Sixtus	-	-	-	-
8	Kiskun Gold	1,043.00	1,242.00	2,285.00	0.70
9	GK Hattyu	215.00	2,002.25	2,217.25	0.68
10	GK Hargita	191.00	1,950.00	2,141.00	0.66
11	GK Petur	250.00	1,090.00	1,340.00	0.41
12	Mv Magdalena	497.00	628.00	1,125.00	0.35
13	Mv Suveges	536.00	465.00	1,001.00	0.31
14	GK Ati		903.00	903.00	0.28
15	Mv Kolo	320.00	543.00	883.00	0.27
16	Kiskun Serina	603.00	185.00	788.00	0.24
17	Mv Suba	233.00	464.00	714.00	0.22
18	GK Kalasz	120.00	475.00	595.00	0.18
19	Mv Csardas	78.00	487.00	581.00	0.18
20	GK Kalasz		549.00	549.00	0.17
21	Mv Beres		500.00	511.00	0.16
22	Mv Toborzo	385.00	45.00	442.00	0.14
23	GK Hunyad	137.50	251.30	388.80	0.12
24	GK Bekes	120.00	267.60	387.60	0.12
25	GK Csillag	82.50	140.00	222.50	0.07
26	GK Hattyu		150.00	150.00	0.05
27	GK Garaboly		112.00	112.00	0.03
28	Mv Magvas		95.00	95.00	0.03
29	GK Elet	82.50		82.50	0.03
30	GK Csongrad	-	45.00	45.00	0.01
31	GK Feny	-	29.00	29.00	0.01
32	GK Tisza		-	-	-
TOTAL		8,438.50	15,931.15	24,445.65	7.50
Companii din Italia					
1	Artico	71.00	806.00	920.00	0.28
2	Antille	94.00	502.00	685.00	0.21
3	Centro		392.00	392.00	0.12
4	Salvia		240.00	240.00	0.07
5	Avorio		207.00	207.00	0.06
6	Serio			98.00	0.03
7	Abate			95.00	0.03
8	Sangiaco		80.00	80.00	0.02
9	Esperia		39.00	39.00	0.01
10	Anapo		25.00	25.00	0.01
11	Trimax	-		-	-
TOTAL		410.00	2,619.00	3,504.00	1.08

produs o cantitate totală de 24445 t de sămânță.

Politica de testare a unui număr așa mare de soiuri se datorează totalei dezorganizări existente în piața semințelor. În lipsa unor cercetări serioase privind comportarea acestor soiuri în condițiile pedoclimatice din România, micii întreprinzători acceptă multiplicarea și comercializarea acestor soiuri pe criteriile de etnie, prietenie sau orice alt criteriu în afara celor de producție, calitate și rezistență genetică la boli, arșiță și ger.

Companiile franceze prezente din anul 1991 pe piața de sămânță a țării au multiplicat în acest an 13 soiuri realizând o cantitate de 15129 t de sămânță. Trebuie menționat ca 2 din aceste soiuri Apache și Renan testate și înscrise în „Lista soiurilor din România” și-au găsit un segment de piață de 3%, în care aceste soiuri asigură producții mari și stabile. Firmele Limagrain și Caussade dezvoltă programe comune de ameliorare și testare cu Institutul și Stațiunile ASAS printr-o politică de parteneriat public-privat, în interesul agriculturii naționale.

Cele 4 soiuri din Serbia și-au găsit un segment constant de piață în Banat, zona pentru care a produs în acest an o cantitate de 9449 t de sămânță certificată 1 și 2.

Sunt prezente cu 7 soiuri de grâu firmele din Germania. După succesul realizat cu soiul Capo, care are cea mai mare extindere dintre soiurile străine (1.93% pondere în producția de sămânță din anul 2009) amelioratorii din Germania au multiplicat alte 6 soiuri fără a le testa în condiții de câmp la ISTIS.

Firmele de ameliorare din Austria au venit cu întregul lor arsenal de soiuri să cucerească România. În acest an au fost multiplicat un număr de 32 de soiuri, din care 7 nu au fost admise la controlul seminței sau nu au obținut sămânță certificată. Cele 32 de soiuri multiplicat au asigurat o cantitate de 12098 t de sămânță certificată 1 și 2 deținând o pondere de 3.71% din totalul seminței realizate în acest an. Menționăm ca nici unul dintre soiuri nu a fost testat de ISTIS, vânzarea lor făcându-se în baza prevederii legislative

Companii din Austria					
1	Josef	1,798.00	372.00	2,210.00	0.68
2	Antonius	1,530.00	367.50	1,897.50	0.58
3	Atrium	1,348.00		1,378.00	0.42
4	Pegassos	60.00	911.00	983.00	0.30
5	Xenos	-	797.00	797.00	0.24
6	Saturnus	55.00	650.00	705.00	0.22
7	Stefanus	360.00	230.00	590.00	0.18
8	Balaton	440.00	-	470.00	0.14
9	Altos	96.00	350.00	446.00	0.14
10	Kontrast	200.00	234.00	434.00	0.13
11	Exquisit	15.00	310.00	325.00	0.10
12	Eurojet	18.00	303.00	321.00	0.10
13	Exklusiv	40.00	233.00	273.00	0.08
14	Brutus		268.00	268.00	0.08
15	Emerino	140.00	84.00	224.00	0.07
16	Levendis	206.00		206.00	0.06
17	Edison	35.00	80.00	115.00	0.04
18	Ludwig	60.00	25.00	97.00	0.03
19	Midas	50.00	20.00	86.00	0.03
20	Estevan	80.00		80.00	0.02
21	Justus		80.00	80.00	0.02
22	Pannonikus		60.00	60.00	0.02
23	Philipp	23.00	-	43.00	0.01
24	Winnetou		10.00	10.00	0.00
25	Chevalier	-	-	-	-
26	Eriwan			-	-
27	Kerubino	-	-	-	-
28	Kommissar	-		-	-
29	Lahertis	-		-	-
30	Lukullus		-	-	-
31	Privileg	-		-	-
32	JB Asano				-
	TOTAL	6,554.00	5,384.50	12,098.50	3.71
Companii din Franța					
1	Azimut	1,153.00	479.00	1,632.00	0.50
2	Arlequin	842.50		842.50	0.26
3	Andino		401.00	401.00	0.12
4	Aubusson		135.00	135.00	0.04
5	Apache	4,039.70	1,858.00	5,897.70	1.81
6	Renan	2,065.40	1,342.00	3,407.40	1.05
7	Sollario			512.00	0.16
8	Exotic	320.00	1,114.00	1,434.00	0.44
9	Soissons	196.00	512.00	708.00	0.22
10	Cordiale		110.00	110.00	0.03
11	Charger	-	30.00	30.00	0.01
12	Raspail		20.00	20.00	0.01
13	Iridium		-	-	-
	TOTAL	8,616.60	6,001.00	15,129.60	4.64

conform căreia „ orice soi înregistrat într-o țară din UE poate fi comercializat și în țara noastră”.

Au mai fost multiplicare altele 6 soiuri din Finlanda, Danemarca, Slovenia și Grecia cu o pondere foarte scăzută.

Nu putem vorbi de sămânța de grâu pentru campania de toamnă a anului 2009 fără a reaminti că realizarea unor producții mari, constante și de bună calitate are la baza calitatea seminței, iar aceasta se definește nu numai prin progresul genetic realizat de soi ci și de calitatea și complexitatea prelucrării seminței în stațiile de condiționare precum și calitatea și uniformitatea tratamentului chimic aplicat acesteia și nu în ultimul rând de priceperea cultivatorului.

Dr. Tianu Alexandru
Director Executiv AMSEM



Companii din Germania					
1	SW Maxi	60.00	1,679.50	1,739.50	0.53
2	Capo	2,947.00	3,355.00	6,302.00	1.93
3	Mulan	937.00		1,037.00	0.32
4	Augustus	85.00		85.00	0.03
5	Potenzial	-		-	-
6	Bagou			90.00	0.03
7	Cubus		79.50	79.50	0.02
TOTAL		4,029.00	5,114.00	9,333.00	2.86
Companii din Serbia					
1	Renesansa	4,551.00	279.00	4,830.00	1.48
2	Pobeda	2,523.00		2,523.00	0.77
3	Kristina	644.00	1,082.00	1,726.00	0.53
4	PKB Romanca	120.00	250.00	370.00	0.11
TOTAL		7,838.00	1,611.00	9,449.00	2.90
Companii din alte țări					
1	Galvano	-		-	-
2	Boomer	-	98.10	98.10	0.03
3	Epos	20.00		20.00	0.01
4	Sagittario		40.00	40.00	0.01
5	Barryton		-	-	-
6	Soissana	122.00	245.00	367.00	0.11
7	Alacris	38.00	105.00	143.00	0.04
8	Adelaide	57.00	564.00	727.00	0.22
9	Bardotka		492.00	492.00	0.15
10	Karolinum	182.00		182.00	0.06
11	Cornelius	106.87	-	106.87	0.03
12	Biotip	13.00	-	17.50	0.01
13	Tarnovca 4		7.00	7.00	0.00
14	Ambiton	-		-	-
15	Colledoro	-		-	-
16	Etela	-		-	-
TOTAL		180.00	488.10	668.10	0.21



Formula succesului în agricultură

Sămânță de calitate, recolte garantate!

GRÂU DE TOAMNĂ



- BEKES
- HATTYU
- HARGITA
- JUBILEJNAJA 50
- KONTRAST - **Nou!**
- SATURNUS
- SOISSANA
- PEGASSOS

ORZ ȘI ORZOAICĂ

DE TOAMNĂ



- NICOLETA
- SERAFINA
- NIKELA - **Nou!**
- VANESSA

TRITICALE



- TREMLIN

Opinii din piața semințelor

Suntem nu departe de Caracal, la numai 15 km în comuna Deveselu, Județul Ilt. Interlocutorul nostru este un bărbat tânăr, patronul societății comerciale agricole, însoțit de fiul său, un preșcolar blond rumen și sănătos. Mă adresez gazdei cu rugămintea de a discuta despre un element tehnologic deosebit de important: sămânța.

Reporter: Vă rog să vă prezentați.

VC: Mă numesc Vicențiu Cremenescu, am 40 de ani și dețin în administrare o suprafață de 380 ha care a aparținut până în urmă cu 6 ani fostului IAS Deveselu.

Reporter: Cunosc din istoria Institutului de Cercetări Agronomice al României trecutul acestor locuri. În plină reformă agrară a anilor 1920-1930 Ministerul Agriculturii și Domeniilor a sprijinit formarea unor institute naționale de cercetări agricole care să pună stavilă importului masiv de sămânță și în același timp să creeze soiuri autohtone adaptate diverselor condiții de climă și sol din țara noastră. În acest context are loc înființarea în anul 1927 a Institutului de Cercetări Agronomice al României avându-l ca director general pe Prof. Gheorghe Ionescu Șişești, cel care avea să devină mai târziu întemeietorul școlii de cercetare agronomică a țării noastre. Pentru studiul agrotehnicii zonale și a producerii de sămânță au fost create peste 40 de stațiuni experimentale agricole, dintre acestea, Stațiunea Experimentală Agricolă Deveselu, în anul 1932.

VC: Cunosc doar din povestirile bunicului meu acest istoric. Stațiunea a fost preluată în anul 1949 de Direcția Gospodăriilor Agricole de Stat, iar patrimoniul său a fost transferat Stațiunii de Cercetări Agricole Caracal nu departe de acest punct de lucru. Cele 380 ha pe care le au în administrație sunt amplasate în cel mai fertil sol din Câmpia de Sud Vest a Olteniei pe un

cernoziom puternic levigat, profund, dar cu un conținut mai ridicat de argilă. Fertilitatea acestuia mi-a permis să realizez o structură largă de culturi agricole specifice acestei zone. Pentru anul viitor voi cultiva 140ha cu grâu și orz, 95 ha rapiță, 90 ha floarea soarelui, 50 ha porumb iar restul leguminoase pentru boabe și ceva plante melifere. Apicultura este dezvoltată în această zonă iar crescătorii de albine mi-au cerut să cultiv "Facelia ssp". Este o cultură bună mai ales că sămânța se cere la export.

Reporter: Ca o unitate de succes sunt convins că folosiți numai sămânță certificată din soiuri productive. Care este criteriul dumneavoastră de alegere a soiurilor?

VC: Lucrez și în domeniul distribuției de produse fitosanitare și semințe selecționate, dar am un principiu de la care nu mă abat: lucrez cu soiuri și hibrizi noi creați de firme importante. Acestea investesc sume mari în cercetare și au interesul să-și promoveze numai soiurile de top. Lucrez cu Syngenta, Pioneer, Monsanto, KWS ș. a. În anul acesta voi cultiva și rapiță hibridă de la Pioneer, hibridul Maximus, cu talie redusă. Este foarte productiv și prezintă avantajul că lasă la recoltare o masă mai redusă de resturi vegetale ceea ce-mi permite extinderea sistemului de lucrări minime ale solului. Avem de asemenea hibrizi noi de la Monsanto și KWS care au asigurat în anii anteriori producții bune. Mă bazez foarte mult pe produsele firmelor mari care investesc mult în genetică pentru a realiza soiuri și hibrizi performanți.

Să revenim la rapiță. În urmă cu câțiva ani aveam producții de numai 2000-2200 kg/ha. Astăzi prin acest aport genetic producția depășește 4000-4500 kg/ha.

Reporter: La grâu ce soiuri cultivați?

VC: Cultiv în exclusivitate soiuri românești. În anul acesta voi testa în fermă pe o suprafață sub 10 ha soiul Exotic de la KWS, soi care anul trecut a dat rezultate foarte bune în culturi comparative. Structura mea de soiuri de grâu cuprinde Alex, un soi timpuriu cu producție mare, Boema, Crina și Glosa create la Fundulea.

Reporter: Simțiți nevoia ca fermier și nu ca distribuitor să folosiți îndrumări tehnice foarte exacte privind cele mai bune soiuri pentru zona dumneavoastră de cultură?

VC: Da. Este foarte necesară. În ultimul timp cercetarea din România și mă refer atât la cea de stat cât și la cea privată a rămas în urma marketingului. Avem azi un marketing de suprafață care nu se bazează pe o cercetare riguroasă, solidă care să asigure cultivatorului producții mari, constante și de bună calitate. Prin acest marketing se vând soiuri și hibrizi în diferite regiuni ale țării chiar dacă ele sunt sau nu favorabile zonei de cultură. Acest fapt aduce producătorilor agricoli mari prejudicii, care încântați de preț sau de prezentare cultivă pe suprafețe mari aceste soiuri și hibrizi. Eu ca distribuitor recomand în primul rând să fie cultivate în fermă numai soiuri zonate, pe care cultivatorul le cunoaște și care au asigurat în anii trecuți producții mari și constante. Opțiunea pentru un soi nou trebuie să se bazeze pe experiența altor fermieri care le-au cultivat câțiva ani în fermele lor, dar și atunci cu mult discernământ, începând cu suprafețe mici în care să-i poți urmări comportarea față de condițiile climatice și cele de sol

Vedeți? Există distribuitori foarte buni, buni sau neprofesioniști.

Reporter: Va mulțumesc și vă doresc în continuare succes.

Reportaj realizat de
Dr. Al. Tianu
Dr. Vicențiu Cremenescu

Opinii din piața semințelor



Întrebare: - Domnule director Dumitru Florea, sunteți unul dintre fermierii importanți ai Dobrogei cu multă experiență și aș putea spune cu mulți urmași pe care i-ați învățat meseria de agronom. Mă adresez Dumneavoastră, în calitate de specialist cu peste 40 de ani de experiență:

Care a fost oferta de sămânță de grâu în Dobrogea și cum vă alegeți soiurile pentru exploatarea Dumneavoastră ?

Răspuns: - Sunt multe soiuri care se vând pe piața de sămânță a Dobrogei, foarte multe străine despre care nimeni nu știe nimic, dar slavă Domnului că mai sunt și soiuri românești. Dintre cele străine pe care le-am testat unele sunt productive dar foarte tardive pentru Dobrogea și au un foarte înalt grad de risc. În anii buni dau producții de 7-8 tone /ha, dar atât realizează și cele românești iar în anii cu desprimăvărări târzii și secetă acestea șiștăvesc. Acest grâu nu este bun nici în hrana păsărilor. Soiurile noastre produc bine și în aceste condiții. Noi am mâncat întotdeauna pâine din grâu dobrogean.

Să vă dau un exemplu : A apărut aici soiul Capo, un soi din Austria. Este un soi bun, productiv dar foarte tardiv . În anii favorabili grâului a produs 9 tone la hectar. Tot atât a realizat și soiul Glosa creat la Fundulea, fiind și

acesta tardiv. Dar câți ani buni din 10 sunt în Dobrogea ? Unul poate doi, și atunci...?

Eu cultiv numai soiuri noi create în țara noastră. Sunt mult mai sigure, au o rezistență bună la iernare și asigură constant producții mulțumitoare.

Întrebare:- Înțeleg din răspunsul Dumneavoastră că soiurile străine cultivate în ultimul timp au depreciat binecunoscuta calitate a grâului produs în România.

Răspuns:- În mare parte „Da” dar mai sunt și alți factori . Unii depind de tehnologie. Asigurăm doze reduse de îngrășământ de bază cu fosfor și azot, sau amplasăm grâul în solele neirigate expuse secetei . Nici asolamentele nu se mai păstrază din cauza instabilității pieței de produse agricole. Am mai avut și condiții climatice nefavorabile cu ploi la recoltare sau atac de ploșniță necombătut la timp, dar nu pot crede că în ultimii ani tot grâul produs în Dobrogea este „grâu furajer” și se plătește ca atare .Au dispărut standardele de calitate, au dispărut laboratoarele teritoriale de expertiza a calității, au rămas numai achizitorii de grâu care oferă același preț. De fapt același grâu cumpărat la 50% din valoarea sa și depozitat în silozurile din județ se exportă și se reîntoarce la panificație drept grâu importat fără să fii ajuns pe mare.

Întrebare:- Sunteți și producător de sămânță? Ce soiuri multiplicați pentru anul viitor?

Răspuns: - Cea mai mare parte a loturilor semincere le-am însământat cu Boema și Alex . Am redus suprafața cu Flamura 85 fiind propus pentru radierea sa din ”Lista soiurilor” Mă despart greu de el. Nu m-a dezamăgit niciodată , dar e bătrân. Mi-a plăcut însă comportarea a altor două noi soiuri noi create la Fundulea: Gruia și Glosa . Pe ultimul nu l-am testat suficient de mult timp așa ca voi

produce sămânță certificată din el numai pe câteva hectare, pentru mine.

Întrebare:- Cum vindeți sămânța? Aveți propriul dumneavoastră departament de vânzări?

Răspuns: - Nu am un serviciu de distribuție. Eu am un segment mic de piață pentru care asigur sămânță în ultimii 15 ani. Nu i-am dezamăgit niciodată. Ne vedem de câteva ori pe an la mine, la ei, discutăm și ne facem planul pentru anul următor. Așa am trecut de la Fundulea 4 la Flamura 85, apoi la Dropia și azi la soiurile de care v-am vorbit.

Întrebare: Dar în restul zonei, cine vinde sămânța de grâu ?

-Răspuns: -Nu avem distribuitori de sămânță de grâu în adevăratul sens al cuvântului. Eu cel puțin nu cunosc nici unul .

Distribuitorii noștri din Dobrogea sunt polivalenți, vând de toate: mașini agricole, substanțe fitosanitare, sămânță și sunt în același timp și achizitori de producție fizică. Totul pornește de la lipsa de bani a fermierului.

Vrei să faci o cultură de grâu – Bani obținuți din producția anului trecut de-abea ajung pentru arendă, salarii, motorină și taxe. Mai trebuie să cumperi îngrășământul de bază, erbicidul, substanțe de combatere a bolilor și dăunătorilor, și mai nou 1-2 tratamente de fertilizare foliară în vegetație. Pentru toate acestea faci un contract cu distribuitorul, cu plata la recoltare, însă condiționat - să iei de la el și sămânță tratată.

În acest fel, cultivatorul nu-și mai alege soiul, nici firma producătoare sau setul de substanțe chimice de combatere sau de fertilizare necesare tehnologiei, nici măcar distribuitorul, este mulțumit că a găsit un creditor al cheltuielilor tehnologice până în toamnă.

Opinii din piața semințelor

Plata în toamnă se face de obicei prin același distribuitor care oferă "un preț mai bun" decât restul achizitorilor din zonă .

În contul datoriilor tehnologice ale multiplicatorului de sămânță, distribuitorul cumpără sămânța brută sau însăcuită din oricare soi, pe care îl vinde în anul următor.

Firmele de pesticide din Dobrogea au devenit în acest fel și cele mai mari companii de vânzare a seminței certificate în piața de sămânță dobrogeană, dar nimeni nu mai știe care este structura de soiuri, care este proveniența lor și mai ales care este firma producătoare.

Întrebare:- Piața de sămânță din Dobrogea are toate șansele să devină

un bazar, un monopol de chiciuri. Întrevedeți o normalizare a acesteia?

Răspuns: - În această implozie de soiuri din întreaga lume, în condițiile concurenței de piață sălbatică, în lipsa unor reglementări de apărare a drepturilor de producător și de consumator, piața soiurilor românești asemenea altor bunuri naționale, este într-un continuu regres .

Institutele și stațiunile ASAS, creatoare ale acestui imens patrimoniu național, au fost an de an sabotate prin dezinteresul și lipsa oricărui sprijin material a tuturor guvernanților.

Mai mult ca oricând se simte necesitatea unei reforme în domeniul pieței semințelor, așezată pe principii oneste de respect a valorilor ei

reale, în interesul cultivatorilor din Romania

Nu trebuie să facem noi aceste reglementări. Acestea se aplică de mult cu succes în întreaga Europă, dar refuzăm cu îndârjire să le adoptăm .

În ceea ce privește sămânța românească, aceasta trebuie să fie promovată cu toată responsabilitatea dar mai întâi companiile românești trebuie să se reorganizeze pe o structură asemănătoare celor europene.

Reportaj
Dr. Al. Tianu
Florea Dumitru





Kinto[®] Duo

Protecție de performanță pentru semințele de grâu, orz și porumb

- Generație nouă de produse pentru tratarea semințelor împotriva bolilor
- Doza de aplicare mică
- Colorare bună a semințelor



BASF S.R.L. România
Bucharest Business Park

Șos. București-Ploiești nr.1A, Clădirea A, Etaj 3
Sector 1, București, Cod Postal 013681
Tel.: 021 529 90 88, 529 90 61, 529 90 00
Fax: 021 529 90 89, 529 90 99

 **BASF**
The Chemical Company

Est (BZ, BR, TL, CT)
Sud-Est: (PH, DB, GR, IF, CL, IL)
Sud-Vest: (AG, TR, OT, DJ, VL, GJ, MH) - Constantin Socol - 0730 166 692
Vest: (CS, TM, HD) - Alexandru Crălov - 0730 202 797
Nord-Vest: (AR, BH, SM) - Marius Farcaș - 0722 297 513
Centru-Vest: (MM, SJ, CJ, AB, SB) - Horia Pop - 0728 134 236
Centru-Est: (BN, MS, HR, CV, BR) - Imre Balazs - 0727 707 564
Nord-Est: (BT, SV, NT, IS, VS, BC, VN, GL) - Petru Păuneș - 0726 363 362
- Cătălin Stan - 0726 326 339

Opinii din piața semințelor

Politica soiurilor/hibrizilor de sfeclă de zahăr în SUA



Reporter: *Domnule Dr. Mihai Georgescu, practica dumneavoastră creativă în domeniul ameliorării sfeclei de zahăr a cunoscut 2 etape: prima din anii 1964-1982 ca ameliorator în România, cealaltă ca ameliorator al firmei Holly Sugar Company din California SUA. Am dori pentru cititorii noștri să ne împărtășiți din experiența de o viață în acest domeniu pentru care începând cu acest număr vă punem la dispoziție o pagină a revistei. Ați putea defini în câteva cuvinte munca de ameliorator în SUA?*

MG: Crearea de soiuri are ca scop vânzarea seminței pe piață iar preferința fermierilor pentru ea înseamnă: spor genetic în producție, calitate și eficiență economică. De aceea soiurile trebuie să se situeze an de an în fruntea «**Listele de soiuri recomandate**». Numai așa compania te plătește ca ameliorator, dar de câți amelioratori are nevoie SUA pentru sfecla de zahăr...?

Reporter: *Iertați-mi indiscreția, câte soiuri ați înscris în aceste "liste" în cei 26 de ani?*

MG: Nu m-am gândit niciodată la acest lucru Am preluat registrul de soiuri al firmei la nr 79 și l-am lăsat la 392

Reporter: *Acum vă solicităm un alt fel de ajutor. Ca urmare a legii pieței libere din țara noastră și a legislației din UE piața de sămânță a României este continuu asaltată de soiuri și hibrizi înregistrați în cea mai mare parte în statele UE. Numai pentru această toamnă companiile de sămânță au multiplicat 150 de soiuri de grâu comun, 24 soiuri de grâu dur, 13 soiuri de triticale, 32 soiuri de rapiță de toamnă s.a. Revista noastră publică periodic programul național de multiplicare al semințelor dar nu suntem în măsură să-i sfătuim pe cultivatori ce soiuri să*



Absolvent al Institutului Agronomic din Bucuresti.

Doctor in Agronomie, pentru studii de genetica si ameliorarea sfeclei de zahar, titlu acordat de Institutul Agronomic din Bucuresti

Cercetator stiintuific la Statiunea experimentală Brasov, si la ICCPT Fundulea in domeniul ameliorării sfeclei de zahar.

Ameliorator principal si co-ordonator al programului de ameliorare al sfeclei de zahar la Holly Sugar Corporation in USA.

Actualmente retras din activitate.

cultive. Să fim mai concreți – piața de sămânță din țara noastră a devenit un adevărat paradis al comercianților de sămânță- care prin mijloace mai mult sau mai puțin ortodoxe caută să-și plaseze marfa fără să aibă răspunderi contractuale.

În SUA țara cea mai democratică din lume haosul pieței libere este la fel de dominat? Care este politica soiurilor/hibridilor de sfeclă de zahăr în SUA?

MG: Dați-mi voie să vă explic în detaliu , poate am să fiu mai bine înțeles,

Industria zaharului.

În Statele Unite sfecla de zahar se cultiva în câteva zone situate la vest de Mississippi. Zona cea mai extinsă este în Red River Valley în Dakota de Nord și Dakota de Sud. Aici funcționează două companii de prelucrarea sfecele de zahar: American Crystal și South Minnesota Beet Sugar Company.

Următoarea zonă de extindere este de-a lungul lui Snake River în Idaho unde operează Amalgamated Sugar company.

Zone de cultură cu suprafețe mai mici sunt în Michigan (Michigan Sugar Company), Wyoming și Nebraska (cu fabrici de zahar în Sidney, Billings, Worland, Scotsbluff și Torrington) și California cu o fabrică de zahar la Brawley în Imperial Valley, la granița cu Mexico.

În trecut suprafețele cultivate cu sfecla erau mai extinse și numărul companiilor de prelucrare a sfecele era mult mai mare dar în ultimii ani piața de zahar s-a restrâns, mai ales în zonele cu cost de producție ridicat cum ar fi California. Aici din 7 fabrici de zahar aparținând la 4 companii diferite cu un total de 120.000acri. cât existau în trecut, a rămas în prezent o singură fabrică de zahar cu o suprafață de aprovizionare de cca 30.000acri.

Sămânța de sfeclă de zahăr

Pina la începutul anilor '80 piața de sămânță de sfeclă de zahar era o piață captivă. Fiecare companie de zahar încheia contracte cu cultivatorii,

pentru cantitățile de sfecla ce trebuiesc produse și furnizează cultivatorilor sămânța necesară. Fiecare companie avea o Divizie de producere de sămânță care cuprindea sectorul de ameliorare, sectorul de producere de sămânță de bază și comercială și sectorul de prelucrare a sămânței.

Fiind o piață captivă, nu exista un sistem unitar de testare a soiurilor, de aprobare sau de recomandare. Totul depindea de rezultatele culturilor comparative executate în cadrul propriei companii. Lipsa de competiție pe piața a dus la o comunicare foarte deschisă între amelioratorii de la diferitele companii, care în acei ani foloseau frecvent liniile de ameliorare create la USDA (Departamentul de Agricultură al Statelor Unite).

La începutul anilor '80s-a întâmplat un eveniment care avea să pună capăt pieții captivă de sămânță și să deschidă porțile concurenței. Un reprezentant comercial din Europa a convins mai mulți cultivatori să cumpere sămânță dintr-un soi European, după spusele lui, extraordinar. Într-adevăr plantele au crescut foarte viguroase iar recolta de sfeclă a fost cum nu s-a mai văzut. Entuziasmul inițial s-a transformat în deziluzie când au adus sfeclă la fabrică și au văzut continutul de zahar..... era ca al sfecele furajere!!!

Soiul se numea *Zwaan Poly* și într-adevăr una din liniile parentale era sfeclă furajera.

Din acest moment atât cultivatorii cât și procesatorii au dorit o piață deschisă și un sistem de testare a soiurilor astfel ca să fie protejați contra surprizelor costisitoare.

În relațiile dintre cultivatori și procesatori un rol important îl are ***“Asociația cultivatorilor de sfeclă de zahar”***. Asemenea asociații există pentru fiecare cultură majoră și misiunea asociației este să apere interesele cultivatorilor în diverse *negocieri cu procesatorii, companiile de transport a produselor agricole, marketing, etc., inclusiv cu cei ce determină politica agricolă (import/export, subsidii, etc) în guvernul din Washington DC.* Asociația Cultivatorilor este organizată la nivel de Stat (California, Wyoming, Michigan etc). Ele se reunesc prin reprezentare la nivel federal în cazul sfecele de zahar, sub forma *“Asociației Cultivatorilor de Sfeclă de Zahar din America”*.

Evaluarea soiurilor

Asociația Cultivatorilor de Sfeclă de Zahar din fiecare zonă de cultură a desemnat un ***“Comitet de Evaluare a Sămânței”*** (Seed Evaluation Committee) cu misiunea de a testa soiurile oferite de firmele de sămânță și să recomande cultivatorilor din zonă respectivă, soiurile cele mai profitabile.

Cultivatorii, procesatorii și reprezentanții USDA și ai Universităților cu profil de agricultură din zonă au



stabilit, de comun acord, arii de cultura cu cerințe specifice pentru soiurile de sfecla de zahar.

În California au fost inițial marcate 5 zone de cultura: În zona 1 era nevoie de rezistență la Cercospora, în zona 2 se accepta o rezistență mai scăzută la Cercospora, în zona 3 se cerea rezistență la Curly top, zona 4 era mai puțin expusă bolilor, dar se caracteriza prin temperaturi mai scăzute, iar în zona 5 se cerea rezistență la Rhizopus, Fusarium, Erwinia și alte boli care provoacă putrezirea rădăcinilor în condiții de temperaturi ridicate și umiditate mare.

Un alt exemplu, în Idaho s-au delimitat două zone, zona de est, unde atacul de Curly top este moderat, și zona de vest unde se cere rezistență mare la această boală căci atacurile sunt foarte virulente. În mod similar s-au stabilit arii de cultura în toate celelalte zone; Red River Valley (Cercospora, Aphanomyces), Michigan (Cercospora), Wyoming (Phytophthora, Curly top), Texas (Pemphigus), etc.

După cum am menționat cultura speciei de zahar în multe din zonele sus menționate a încetat, dar principiul testării soiurilor a rămas același.

De menționat că atât guvernul federal cât și administrația la nivel de stat nu a avut nici un rol în delimitarea ariilor, or stabilirea cerințelor față de soiuri. Membrii comitetelor de evaluare a semintelor compus din cultivatori de sfecla și procesatorii din ariile respective, s-au bazat pe propria experiență, pe informațiile de la firmele producătoare de sămânță, și **au apelat la expertiza celor de la USDA ca un arbitru imparțial.**

Deci, un grup de cultivatori și procesatori dintr-o anumită zonă organizează testarea soiurilor în zona respectivă, judecă rezultatele, și aprobă soiurile pentru zona lor, fără interferență din partea guvernului federal, local, sau oricare altă entitate care nu are capital la risc. Cu alte cuvinte dreptul de a aproba sau rejecta un soi într-o zonă îl au numai cei care câștigă bani dacă un soi este bun, sau pierd bani dacă un soi

este necorespunzător. Pe acest temei **Universitățile agricole și Stațiunile Experimentale Federale (USDA) nu au drept de vot ci au doar un rol consultativ.**

Culturile Comparative Codificate/ Oficiale.

Ce se testează?

Testarea soiurilor se face în așa numitele **“culturi codificate”** care în Europa se numesc **“teste oficiale”**.

Atunci când sistemul a fost introdus, existau în toate zonele un număr de soiuri utilizate de cultivatori de-a lungul anilor. Toate aceste soiuri au primit statutul de soiuri **“bunic”**. (Ok, Fac o pauză pînă va trece răsul!). Asta înseamnă că primeau statutul de soiuri aprobate numai în virtutea vârstei lor!!

În fiecare an, atât soiurile deja aprobate pentru marketing, cât și soiurile noi sunt testate în culturi comparative de producție. În culturile de specialitate **pentru evaluarea rezistenței la boli,**



soiurile aprobate intra o data la trei ani. Soiurile experimentale ce cauta sa obtina aprobare sunt testate în fiecare an pâna capata statutul de comercial. Deci, in fiecare an, toate soiurile comerciale in cultura, precum si noile candidate sunt in testare.

Pentru soiurile noi fiecare companie de samânta face o cerere si trimete Comitetului de Evaluare a Semintelor o proba de samânta din soiul respectiv suficienta pentru plantarea culturii comparative de productie potrivit protocolului de experimntare, precum si pentru evaluarea de specialitate cum ar fi pentru rezistenta la Erwinia, Curly Top, Rhizomania, Aphanomyces, Cercospora, etc.

Pentru soiurile déjà aprobate si utilizate in cultura mare, este misiunea Comitetului de evaluare a semintelor sa viziteze depozitele de samânta ale diferitelor **companii si sa preleveze probe randomizate din loturile comerciale ale soiurilor respective.**

Toate probele de samânta comerciale si experimentale, sunt trimise la un oficiu (de obicei un birou de afaceri legale care nu are nimic de-a face cu agricultura, dar intelege pe deplin implicatiile legale), care re-ambaleaza toate probele in ambalaje identice si desemneaza fiecareia un nou nume de cod. Acest cod ramâne in seiful lor pâna Comitetul de Evaluarea Semintelor cere formal descifrarea lui.

Cine face testarea.

Esantioanele de samânta se trimit celor care executa culturile comparative si evaluarile la boli si daunatori. Comitetul de Evaluare a Semintelor alege agentii de testare bazat pe experienta in domeniu, logistica, personal, etc. **De exemplu in California testele erau efectuate de Holly Sugar si Spreckels Sugar care dispuneau de toate mijloacele pentru câmp si laborator, USDA Salinas si University of California Davies pentru evaluarea rezistentei la boli.** In Wyoming testele se efectuau de catre Holly Sugar si University of Agriculture la Sidney Montana. Rezistenta la Aphanomyces si Cercospora este testata de Betaseed

la Shakoep, iar rezistenta la CurlyTop este testată la Kimberley Idaho de un grup independent.

In Idaho culturile oficiale se executa de catre Amalgamated Sugar Co. iar în Red River Valley, de catre American Crystal Sugar Co. In aceste doua situatii, probele nu se codifica întrucât in prezent cele doua companii nu mai au Divizii de samânta si deci nu mai exista conflict de interese.

Toate agentiile de testare primeau probele de samânta codificate si le testau conform **metodologiei general acceptata de comunitatea stiintifica.** Aceasta formulare este expres mentionata in "Regulile de Testare a Soiurilor" "

Cum se testeaza.

Culturile comparative de productie se executa dupa schemele statistice general acceptate.

Nu exista o schema fixa.

In California culturile comparative se executau in 8 repetitii cu parcele constând dintr-un singur rând de 7 m lungime. Din fiecare parcela se luau doua probe pentru analizele de zahar si de puritate. Distanta între rânduri era de cca 1m si competitia între soiuri era neglijabila. In prezent s-a trecut la parcele de doua rânduri

In Idaho culturile se faceau in 6 repetitii fiecare parcela constând din 6 rânduri x 8m lungime dintre care se recoltau cele 4 rânduri din mijloc. Din fiecare parcela se iau doua probe pentru laborator. Acelasi sistem se aplica si in Red River Valley.

In marea majoritate a cazurilor testele codificate se planteaza in câmpurile fermierilor. In baza unei intelegeri prealabile, un fermier lasa in câmpul lui de sfecla un numar de rânduri neplanteate. Agentia de testare, vine cu samânta si propriul ei echipament, marcheaza si planteaza rândurile respective cu cultura codificata conform randomizarii pregatite din timp.

Fertilizarea, irigarea, ierbicidarea, cultivarea, etc sunt facute de fermier cu echipamentul si conform procedurii folosite pentru restul câmpului. Agentiile de testare executa si platesc pentru rarit care trebuie facut cu mult mai

multa atentie, pentru evitarea golurilor, si pentru curățatul de buruieni. Un usor grad de imburuienare poate fi acceptat de cultivator, dar este inacceptabil pentru testul oficial.

In timpul vegetatiei se fac observatii ca: numarul de plante pe parcela, golurile din parcela, prezenta si severitatea bolilor, procentul de lastarire etc..

In preajma recoltarii, Comitetul de evaluare stabileste o zi de vizitare a câmpurilor cu culturi codificate, si invita toate companiile care au contribuit la test. Aici se apreciaza calitatea testului, ca uniformitate a culturii, densitate, goluri, boli, etc. iar la sfârșitul zilei se voteaza daca testul este acceptabil sau nu. In afara de acest vot un test poate fi descalificat daca, dupa prelucrarea statistica a datelor, rezulta un coeficient de variatie

$CV \geq 13$. Aceasta este la discretia Comitetului.

Recoltarea se face de catre agentiile de testare iar probele de calitate (continut de zahar si puritate) se duc la fabricile de zahar pentru procesare.

Pentru pamântul pus la dispozitie de fermieri, agentia de testare plateste \$ 1000 - \$ 1500 la care poate adauga, la discretie, un bonus in functie de calitatea testului.

In laboratoarele fabricilor de zahar se evalueaza continutul de zahar, si puritatea sucului. Pentru aceasta din urma, in unele cazuri se masoara continutul de Sodiu, Potasiu si Amino-nitro, iar in alte cazuri se masoara conductivitatea sucului. Cu aceste elemente se calculeaza zaharul extractibil la hectar. De obicei zaharul extractibil este atât de strâns corelat cu continutul de zahar polarimetric, incit nu se acorda prea mare atentie celorlalti indici de calitate.

Numarul de teste pentru o zona de cultura este variabil. In California, Wyoming si Nebraska se executa doua teste pe zona, în ideea ca un test ar putea sa nu reuseasca si atunci sa ramâna un test valabil. In Idaho se planteaza în 6 localitati contând pe patru reusite care sa serveasca zonele de est si de vest. In Red River Valley se plantau de asemenea în 6 localitati din care de obicei supravietuiau trei acceptabile.

Prelucrarea datelor și raportarea rezultatelor.

Datele din câmp și laborator se prelucrează prin ANOVA. Fiecare agenție are programul ei de computer care integrează întreg sistemul de testare, de la planul câmpului și până la prezentarea rezultatelor finale. Pe parcurs, programul are mai multe posibilități de identificare a problemelor posibile, cum ar fi date lipsă, date out-of-range, greseli de citiri, etc.

Rezultatele finale sunt trimise Comitetului de Evaluare a Soiurilor precum și fiecărei companii de sămânță care a avut soiuri în testare. Datele statistice sunt examinate se cer eventuale lamuriri de la cei care au executat testarea, și se da aprobarea finală de validitate. Până la acest punct, de-a lungul întregului proces s-au folosit numerele de cod ale soiurilor. După acceptarea rezultatelor, Comitetul dezvăluie codul și în acest moment se calculează mărtorul, care este media simplă a tuturor soiurilor comerciale din test, și față de ele se calculează valorile procentuale ale fiecărui soi, inclusiv al celor comerciale care au intrat în componenta mărtorului.

În Idaho și Red River Valley, numărul de soiuri de testat este prea mare pentru o singură cultură comparativă. Acolo se fac două culturi oficiale, una, exclusiv cu soiuri comerciale și una cu soiuri experimentale. La aceasta din urmă se adaugă 4 soiuri comerciale care au fost cultivate pe suprafețe mari în anul precedent. Rezultatele acestora se folosesc pentru a face legătura între testul comercial și testul experimental.

Criteriile de aprobare/descalificare diferă de la zona la zona. În California un soi experimental trebuie să fie cel puțin egal cu mărtorul comercial la producția de zahăr extractibil pe acru și la conținutul de zahăr. Un soi comercial este scos din lista aprobată dacă trei ani la rând da producții mai mici de 97% din mărtorul comercial. În acest fel, pe măsura ce apar soiuri mai productive, soiurile vechi sunt eliminate.

Rezultatele observațiilor pentru rezistența la boli au doar valoare

informativă pentru cultivator.

În Idaho, se ia în calcul precizia experiențelor (abaterea standard) atunci când se compară rezultatele. Pe lângă producția de zahăr extractibil și conținutul de zahăr, se mai calculează aici profitul în dolari/acru. Calificarea și descalificarea soiurilor se face pe baza producției de zahăr extractibil, conținutului de zahăr, precum și de rezistența la Curly Top, o boală virotică foarte importantă pentru Idaho. S-au stabilit limite de rezistență și soiurile care se situează sub aceste limite nu se califică.

În Red River Valley, Cercospora este foarte importantă și soiurile care un dovedesc o rezistență peste limita de acceptație nu se pot califica.

Pentru ca un soi experimental să poată primi statutul de soi comercial, este nevoie să îndeplinească criteriile de calificare timp de trei ani. De obicei se permite un marketing limitat după numai doi ani de testare.

După ce Comitetul analizează rezultatele și decide asupra soiurilor trimite cultivatorilor și companiilor de sămânță o listă cu soiurile aprobate pentru sezonul următor.

Pretul pentru testarea unui soi variază între \$1000 în California și \$2000 în Idaho, preț care este suportat de companiile de sămânță.

Pentru asigurarea obiectivității în zonele unde companiile de sămânță sunt implicate în testare se practică codificarea soiurilor. Pentru eventuale cazuri de litigiu fiecare agenție de testare are un paradigmă de operare care poate fi verificat. În decursul a peste 20 ani cât am fost implicat în evaluarea oficială a soiurilor nu s-a ivit nici o situație în care obiectivitatea testelor să fie contestată.

Fiecare zonă de cultură are propriul său sistem de testare a soiurilor, și propria sa listă de soiuri recomandate. Dacă un soi este admis într-o zonă nu înseamnă că este calificat pentru o altă zonă. Pentru asta trebuie introdus în testare în noua zonă ca soi experimental.

În anumite situații, (Red River Valley și Idaho) se folosește un singur set de culturi comparative pentru două zone, dar se folosesc diferite

baremuri de aprobare în funcție de impactul unor boli specifice (Cercospora, Curly Top). Personal am fost împotriva combinării rezultatelor din două zone diferite, întrucât rezulta numere care nu sunt valabile în niciuna din ele.

Considerații generale.

În SUA nu există un Registrul Național al Soiurilor și Hibrizilor. Ministerul Agriculturii din SUA are mai multe Stații de Cercetare cu finanțare de stat și particulară (USDA Research Stations). În trecut misiunea lor era de a produce linii de ameliorare și a le pune la dispoziția companiilor de sămânță contra unei contribuții financiare. În acea vreme aceste linii se înregistrau într-un registru al Departamentului de Agricultură. În prezent Stațiile USDA nu se mai ocupă de producerea de linii de ameliorare, ci sunt exclusiv orientate pe cercetarea fundamentală.

Nu se fac studii de Distinctibilitate, Uniformitate și Stabilitate. Ca un soi să se distingă de altele trebuie să fie mai bun ca ele ceea ce reiese din culturile oficiale de producție. Uniformitatea se măsoară în cele din urmă prin rezultatele economice pe hectar iar Stabilitatea este dată de cât timp un soi rămâne competitiv pe piață și în culturile codificate. Deci nu se fac studii suplimentare.

În privința soiurilor agricole nu există noțiune de proprietate intelectuală.

Un soi este proprietatea Companiei în care a fost produs, iar retribuirea pentru autori constă în salariul pe care îl primesc în fiecare lună.

Sistemul de testare oficială a soiurilor de sfeclă de zahăr poate nu este perfect, dar continuă, și se pare că răspunde cerințelor cultivatorilor și procesorilor.

Dr. Cezar Mihai Georgescu

POLITICA HIBRIZILOR DE FLOAREA-SOARELUI ÎN SUA

Dr.ing. Nicolae E. Ionescu

Reporter: Domnule Dr. Florin Stoienescu, sunteți un om de știință la fel de bine cunoscut ca și mentorul Dumneavoastră, Prof. Alexandru Viorel Vrânceanu, poate pentru că împreună ați creat primul hibrid și sunteți coautor al celor 27 de hibridi românești sau poate pentru faptul că ați dezvoltat cultura de floarea-soarelui și în Statele Unite ale Americii. Pentru toate acestea sunteți unul dintre deținătorii "Premiului Pustovoi".

Întrebare: Cum este apărut "Dreptul de Proprietate Intelectuală" a creațiilor de floarea-soarelui în USA ?

Răspuns: Pentru floarea soarelui exista o organizație "National Sunflower Review Board" care o dată pe an (prin martie) primește aplicații pentru certificarea (înregistrarea) de noi linii parentale ale hibridilor avansați de companiile de seminte în stadiul de Pre-comercializare sau Comercializare. Aceste aplicații de certificare (înregistrare) a liniilor de floarea soarelui sunt asemănătoare cu cele UPOV în Europa. Spre exemplu; în anul acesta am înregistrat 2 aplicații pe care le-am trimis: una pentru o linie mama (A/B) și una pentru o linie tata (R), ambele rezistente la Imidazolinone. Certificarea costă \$200 de linie. Aplicațiile sunt descrise de autor și garantează totodată ca liniile sunt Distincte, Uniforme și Stabile și ca au o bună Valoare Culturală. După certificare, următoarea etapă este înregistrarea acestor linii în "Lista oficială OECD a SUA" la un alt organism (USDA Government OECD Office). Fără aceste înregistrări nu poți obține "OECD tag" pentru producerea de samanta certificată a liniei respective sau a hibridilor ei. Pe lângă aceste 2 organisme, fiecare stat din USA are o

"Official Seed Certification Agency" responsabilă cu certificarea producerii de samanta în câmp, și dacă inspecția iese bine îți oferă "OECD tag"-ul.

Întrebare: Sămânța certificată poate fi vândută pe întreg teritoriul agricol al USA fără nicio recomandare?

Răspuns: Niciuna, americanii nu fac nici o discriminare, nici macar teritorială. Compania de seminte este responsabilă pentru zonarea cât mai bună a hibridilor pe care-i vând, pentru a fi cât mai competitivă.

Întrebare: Totuși fermierii au dreptul lor de a-și alege hibridul și mai ales sunt direct interesați de comportarea acestora în zona lor de cultură, de calitatea produsului, de rezistența la boli și dăunători etc. Cine le furnizează aceste date? Lista recomandată a soiurilor când a început să funcționeze și în ce context ?

Răspuns: La floarea-soarelui nu este o listă istorică a hibridilor. În fiecare primăvară, companiile de seminte trimit hibridii la stațiunile experimentale ale universitatilor din fiecare stat, unde vor să-i comercializeze, pentru culturi comparative (costul este \$200 de hibrid pentru fiecare localitate de testare). Rezultatele acestor culturi comparative sunt publicate imediat în revista "Sunflower" (www.sunflowernsa.com), editată lunar de "National Sunflower Association of USA". Fermierii își aleg de acolo ce le place și dau telefon la compania de seminte respectivă pentru comandă. **Compania este 100% responsabilă de calitatea genetică și fizică a semintei.**

Întrebare: Din punct de vedere tehnic: Este o cultură comparativă

condusă după scheme statistice? Care este suprafața parcelei experimentale și cea recoltabilă?

Răspuns: Sunt culturi comparative oficiale și se execută după toate regulile de experimentare statistică. La floarea soarelui, parcela este de 2 sau 3 rânduri (total vreo 100 plante), 3 repetiții și recoltează tot ce au semănat, mai rar și de la vecini...

Întrebare: Pentru o zonă de cultură în câte localități se experimentează cultura comparativă?

Răspuns: În general, 3-5 localități.

Întrebare: Care sunt martorii?

Răspuns: În culturile comparative proprii, compania de seminte folosește ca martori cei mai competitivi hibridi din anul precedent, de același tip (cu conținut ridicat de linoleic, or de oleic, or medium oleic, or confectionary, or rezistent la erbicide – IMI, SU) și de o maturitate asemănătoare cu cea a hibridilor testați în cultura comparativă respectivă. În culturile comparative oficiale (University and Coop Trials) nu se folosesc martori. Ideea este ca fermierul să compare orice hibrid cu toți ceilalți. Unele culturi comparative mai folosesc ca martor primul hibrid produs în 1974 de Universitatea Dakota de Nord (H 894) pentru aprecierea progresului genetic al hibridilor de floarea soarelui în timp.

Întrebare: Ce analize de calitate sunt cerute și cum se punctează?

Răspuns: Standardele prezente de calitate sunt: pentru tipul de hibrid Oleic Ridicat: >85% oleic; pentru tipul Medium Oleic: 55% > 70% Oleic; pentru



Confectionary: samânta cât mai mare și cu lungimea > 18 cm, cu culoarea de preferință negru, alb dungat. Pentru toleranța la erbicide, companiile BASF pentru IMI și Dupont-Pioneer pentru SU stabilesc un hibrid martor cu care se compară noii candidați.

Intrebare: *Cine sunt personalitățile din Bordul testului ?*

Răspuns: Nu există un bord. **“National Sunflower Association of USA”** face recomandări de hibriduri pe diferite tipuri în revista “Sunflower”, la cererea companiilor de semințe, dar trebuie să plătească pentru această publicitate.

Intrebare: *Care sunt măsurile de loialitate ?*

Răspuns: Companiile de semințe execută culturile lor proprii, pe teren arendat de la fermieri (\$250-300 pe acru). Culturile comparative oficiale (Univ., Coop) sunt executate la stațiunile experimentale ale universităților.

PS: *Te rog să-mi trimiți o poză și un CV pentru prezentare:*

F.S. Ca să-ți trimit o poză, imi este aproape imposibil, din cauza că secretara mea a refuzat categoric să-mi ia poza de pe biroul ei și să-ți trimit...

Dr. Florin STOENESCU

ADVANTA USA



Vine Ion acasă. Intră, în dormitor și îl vede pe Gheorghe.

- Ce faci aici, Gheorghe?

- Aștept autobuzul.

Ion iese să mai lucreze în grădină. Peste o oră îi vine în minte o întrebare: “De unde la mine în dormitor autobuz?”. Se întoarce, dar Gheorghe nu mai era. “Și totuși a trecut autobuzul...” - se gândește Ion.

SOLUȚII OPTIME PENTRU PROFITUL TĂU



SUDOKU	FAO 220
SUM 0235	FAO 280
SUANITO	FAO 300
SUM 0243	FAO 330
BONITO	FAO 330
ZAMORA	FAO 380
CRONUS	FAO 400
SUMBRA	FAO 490
MONTONI	FAO 500

SAATEN-UNION Romania Srl.
STR. I.L. CARAGIALE, NR.3, AP.8
RO - 020041, BUCUREȘTI
TEI: +4(0) 21 318 67 14 / 15 / 16
FAX: +4(0) 21 318 67 13
WWW.SAATEN-UNION.RO

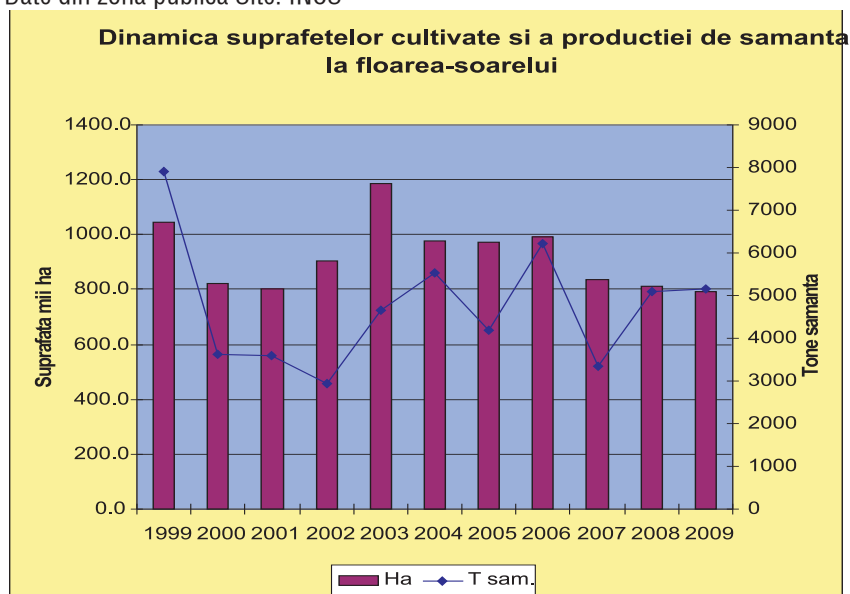

**SAATEN
UNION**
WWW.SAATEN-UNION.DE

REALIZAREA PROGRAMULUI DE MULTIPLICARE FLOAREA SOARELUI

03.11.2009

Nr. crt.	Judet	Suprafata (ha)	Productia estimata (tone)
	Total GENERAL:	4799.0	5399.2
1	IASI	1792.0	2892.0
2	CĂLĂRAȘI	781.5	551.5
3	BRĂILA	273.0	295.0
4	NEAMȚ	163.0	258.0
5	IALOMIȚA	259.5	206.1
6	TULCEA	232.0	169.0
7	GALAȚI	171.0	144.0
8	GIURGIU	110.0	141.9
9	VASLUI	125.0	137.0
10	TELEORMAN	125.0	108.0
11	ARAD	116.0	90.0
12	BUZĂU	181.0	73.2
13	ARGEȘ	72.0	64.0
14	LCCȘMS	103.0	60.0
15	BACĂU	70.0	55.0
16	ALBA	50.0	46.7
17	VRANCEA	25.0	25.0
18	SIBIU	20.0	20.0
19	PRAHOVA	20.0	15.0
20	SATU MARE	20.0	15.0
21	MUREȘ	10.0	13.0
22	OLT	10.0	10.0
23	BIHOR	20.0	5.2
24	CLUJ	20.0	4.7
25	CONSTANȚA	15.0	0.0
26	DOLJ	10.0	0.0
27	TIMIȘ	5.0	0.0

Date din zona publică Site: INCS



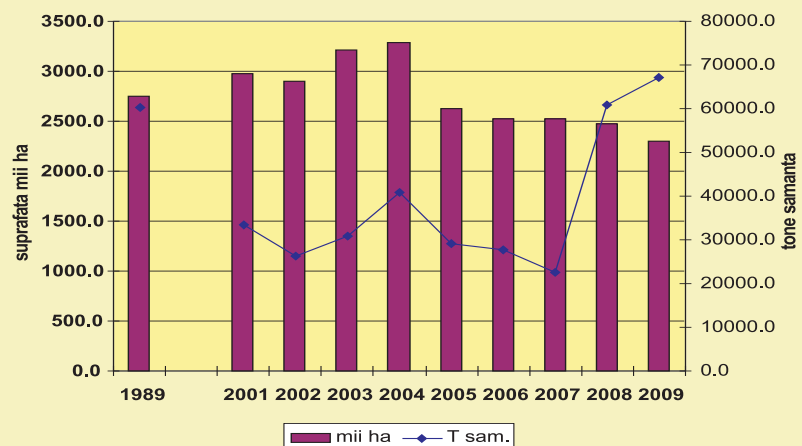


REALIZAREA PROGRAMULUI DE MULTIPLICARE PORUMB

03.11.2009

Nr. crt.	Judet	Suprafata (ha)	Productia estimata (tone)
	Total GENERAL:	23814.6	73016.43
1	BRĂILA	7167.4	26217.2
2	IAȘI	4273.0	14340.0
3	CĂLĂRAȘI	2500.4	7553.3
4	IALOMITA	2305.0	7073.2
5	TULCEA	1409.5	4577.7
6	GALATI	1114.0	3299.0
7	NEAMT	783.0	2951.0
8	VASLUI	537.0	1279.0
9	GIURGIU	332.0	1091.0
10	BOTOSANI	398.0	1041.0
11	BACAU	282.9	885.0
12	BUZAU	377.0	497.5
13	ARAD	331.0	496.0
14	VRANCEA	224.0	277.0
15	BIHOR	100.0	250.0
16	TELEORMAN	200.0	211.0
17	MURES	128.0	196.0
18	ALBA	147.5	181.8
19	CONSTANTA	236.0	143.2
20	DAMBOVITA	131.0	130.0
21	LCCSMS	279.9	100.0
22	SIBIU	104.0	99.1
23	ARGES	20.0	75.0
24	SATU MARE	63.0	22.0
25	PRAHOVA	20.0	18.0
26	CLUJ	119.0	12.5
27	HUNEDOARA	25.0	0.0
28	DOLJ	120.0	0.0
29	OLT	67.0	0.0
30	TIMIS	20.0	0.0

Dinamica suprafetelor cultivate cu porumb si a productiei de samanta produsa



PORUMBUL

Constantin Buluța



Începând cu anul 1990 și până în prezent cultura porumbului a ocupat an de an o suprafață de cca 3.000.000 ha ± 100.000-200.000 ha, producțiile medii și ele cât de cât constante situându-se între 2.500-3.500 kg/ha, cu un minim de 1.800 kg/ha în anul 2000 și un maxim de 4.440 kg/ha în anul 2004.

Consumul mediu de cereale pe cap de locuitor în România este de cca 230 kg/an, din care 18-20% este reprezentat de porumb, diferența fiind grâu. Porumbul este cultura care se seamănă ultima în țara noastră și ca urmare suprafețele care nu au putut fi însămânțate cu alte culturi din varii motive sunt semănate cu porumb. Dintre toate culturile semănate în România în cazul porumbului fenomenul de exploatare a terenului pe suprafețe mici și foarte mici este cel mai pronunțat. Orzul este cultura care a pierdut foarte mult teren în favoarea porumbului, teren pe care a început să îl câștige prin însămânțările realizate în primăvară.

Urmare firească a faptului că

producția de porumb se realizează într-un număr foarte mare de ferme care folosesc în proporții cantitative și calitative inputurile agricole, recoltele obținute prezintă o paletă largă a calității.

În general majoritatea suprafețelor de porumb sunt cultivate fără a exista un contract ferm între producătorii agricoli și procesatorii sau comercianții de cereale. Aceste lucruri îngreunează procesul de vânzare/cumpărare. Trebuie arătat de asemenea că nu există un sistem al informațiilor de piață iar datele statistice au mai mult un caracter istoric și astfel atât comercianții cât și producătorii încearcă prin forțe proprii să determine un preț acceptat pentru oferta existentă pe piață. Comercianții și procesatorii vor să cumpere în general o anumită calitate, dar pentru a forma partide competitive calitativ este nevoie de timp și de bani și astfel prețul oferit producătorilor agricoli se diminuează corespunzător. În continuare să vedem ce calități trebuie să aibă un porumb bun pentru a obține niște prețuri bune.

În prezent pe teritoriul României există, în funcție de destinația producției de porumb, trei standarde în vigoare:

- STAS 608-68 Porumb boabe pentru industrializare
- SR 5447:1994 Porumb boabe pentru consum alimentar
- STAS 5448-72 Seminte pentru consum. Porumb boabe pentru furaj

La acestea se adaugă Regulamentul Comisiei (CE) 824/2000 prin care se stabilesc procedurile de preluare a cerealelor de către agențiile de intervenție și metodele de analiză pentru

determinarea calității cerealelor. De regulă în cadrul contractelor de export se folosesc parametri de calitate și metodele de analiză descrise în Regulament.

Pentru recepția porumbului destinat pentru piața internă se folosește cu precădere SR 5447, dacă prin contract nu se specifică altfel, indiferent de destinația porumbului (alimentar, furaj sau industrie). De altfel, acest standard stă la baza planului de gradare pentru porumb care se aplică în prezent.

În SR 5447 porumbul este împărțit în două categorii în funcție de dotarea tehnică a unităților de procesare porumb: mori cu sau fără instalații de degerminare. Principalele caracteristici de calitate ale porumbului conform SR 5447 sunt:

- Umiditate - maxim 17%
- Corpuri străine – maxim 2%, din care:
 - o Corpuri inerte minerale și organice – maxim 0,5%
 - o Semintele altor plante de cultură – maxim 0,5%
- Boabe de porumb cu defecte – maxim 5%, din care:
 - o Alterate – maxim 1%
 - o Arse – încinse – maxim 1%
- Spărturi mici care trec prin ciurul 4R și rămân pe 2R – maxim 3%
- Spărturi mari de prumb care rămân pe 4R – maxim 8%
- Indice de plutire – maxim 65%.

Planul de gradare pentru porumb este redat în tabel.

Umiditatea nu este factor de gradare, iar ca parametru suplimentar se folosește indicele de plutire.

Factori de gradare	Grad 1	Grad 2	Grad 3
1. Caracteristici organoleptice	Caracteristici produsului sănătos		
2. Corpuri străine, % max., din care:	2,0	5,0	10,0
a) corpuri inerte (minerale și organice), % max.	0,5	1,0	3,0
b) semintele altor plante de cultură, % max.	0,5	4,0	6,0
3. Boabe cu defecte, % max., din care:	3,0	5,0	10,0
a) boabe alterate, % max.	1,0	1,5	3,0
b) boabe arse – încinse, % max.	0,5	2,0	3,0
4. Spărturi mici de porumb care trec prin sita 4R și rămân pe sita 2R, % max.	2,5	8,0	20,0
5. Spărturi mari de porumb care rămân pe sita 4R, % max.	2,0	*	*

TOAMNA SE NUMĂRĂ BOBOCII !!!

Sămânța este o componentă esențială a tehnologiei specifice fiecărei plante de cultură. O sămânță de calitate liberă de boli și dăunători este primul pas spre realizarea unor recolte sigure și superioare cantitativ și calitativ.

Astăzi despre sămânța de porumb câteva repere pentru asigurarea calității semințelor hibride ce urmează a fi produse.

Calitatea finală a seminței de porumb depinde foarte mult de modul de recoltare, prelucrare, tratare și păstrare. La loturile de hibridare de porumb poate începe recoltatul atunci când umiditatea boabelor scade sub 35% și poate continua până când umiditatea ajunge la 20-22%. Sub această valoare se produc pierderi atât la recoltatul manual cât și la recoltatul mecanic.

Înainte de a începe recoltatul trebuie stabilit precis tipul formelor parentale semănate, raportul între formele parentale (numărul de rânduri) precum și dacă aceste forme sunt fertile (normale) sau audrostirile.

În general ordinea de recoltare se stabilește în funcție de sănătatea plantelor, gradul de maturare și tipul formelor parentale. Uzual recoltarea loturilor de hibridare se începe cu formele paterne, rânduri care au fost marcate anterior. Recoltatul formei mamă se face numai după ce știuleții din forma tată a fost scoși de pe teren. În acest fel se evită amestecul sau impurificarea biologică.

Recoltatul se poate face mecanic sau manual.

În cazul apariției atacului de fuzarioză recoltatul se face mai devreme și știuleții vor fi transportați imediat la stația de uscare.

Lucrarea de recoltat trebuie strict supravegheată pentru a fi executată corect.

Apariția amestecurilor mecanice între cele două forme parentale duce la scăderea valorii biologice și a purității seminței respective. Aceasta se datorează faptului că formele parentale sunt linii consanguinizate și au o capacitate de producție mult mai mică decât semințele hibride obținute de la forma mamă.

În cazul recoltării normale este indicat să se facă curățirea știuletelui de mătase și pănuși.

Știuleții din rândurile tată se folosesc în consum. După recoltare știuleții tată se sortează fiind înlăturați cei care nu sunt tipici (formă, mărime, culoare bob, culoare rahis) precum și cei care nu sunt ajunși la maturitate sau cei atacați de boli sau dăunători.

Eliminarea acestor știuleți este obligatorie deoarece prezența lor conduce la diminuarea valorii biologice și chiar la declasarea producției de sămânță.

Regula general valabilă pentru știuleții din loturile de hibridare este că aceștia trebuie să ajungă imediat după recoltare și sortare la stațiile de specialitate de condiționare pentru uscare dacă este cazul.

În cazul unor umidități ridicate (30-35%) uscarea se face prin două treceri. Boabele trebuie aduse la umiditatea de 13-14% aceasta fiind o umiditate optimă atât pentru păstrare cât și din punct de vedere economic. După uscare următorul pas este batozarea pentru desprinderea boabelor de pe rahis. Pentru evitarea impurificării batozele vor fi curățate și verificate temenic. Această acțiune este valabilă și în cazul mașinilor de condiționat (trioare, site, mese gravitaționale).

Pentru calibrarea se folosesc mașini adecvate, condiționarea semințelor de porumb se face prin calibrarea acestora pe 4-6 calibre. În funcție de solicitări, prelucrare se poate face și prin sortare, după greutatea specifică (în acest caz se folosește mașina numită masa gravitațională). Calibrele care se realizează sunt: Mare lat (L.L), Mare rotund (I.R), Mediu lat (M.L), Mediu rotund (M.R), Mic lat (S.L), Mic rotund (S.R).

Semințele hibride de porumb vor trebui tratate atât cu fungicide cât și cu insecticide în scopul protejării acestora de atacul bolilor și dăunătorilor din sol.

Pentru prevenirea fenomenului de putrezire a semințelor în sol, mai ales în condiții de umiditate ridicată și temperaturi mai scăzute, factori ce pot determina reducerea densității plantelor cu 15-20%, se recomandă tratarea semințelor cu unul dintre produsele: Tiradin 70 PUS (3,5 kg/t săm.), Tiradin 500 SC (3,5 kg/t), Rozal Flo 42 SC (3,5 kg/t), Thiram 80 WP (3,5 kg/t), Tiramet 60 PTS (30 kg/t), Vitavax 200 FF (2,5 kg/

t), Meteoben 70 PU (2kg/t), Maxim Ap FS (1 l/t). Aceste tratamente se fac imediat după ce semințele au fost condiționate și calibrate, înainte de însăcuire, în stațiile de prelucrare a acestora.

Pentru prevenirea atacului unor dăunători foarte periculoși ai culturii porumbului precum gărgărița (*Tanzmecus dilaticolis*) și viermele sârmă (*Agriotes* spp.) etc, se recomandă ca sămânța hibridă să fie tratată înainte de semănat cu unul din produse: Furadan 35 ST, Diafuran 35 St, Carbofan 35 ST sau Carbofuran fs în doză de 25 l/t, Gaucho 70 WI (12,5 l/t), Gaucho 600 FS (10 l/t). Trebuie menționat că insecticidele respective au de obicei un grad mai ridicat de toxicitate.

Ultima operație din procesul de procesare a semințelor este ambalarea. La ambalare, pe saci se cos etichete eliberate de inspectoratele județene pentru calitatea semințelor și materialului săditor. Pe etichete sunt înscrise toate informațiile necesare pentru identificarea și calitatea seminței.

Condițiile de depozitare și păstrare a semințelor trebuie să fie corespunzătoare, atât pentru evitarea oricărui amestecuri mecanice, cât și pentru asigurarea păstrării identității și valorii culturale a semințelor. De aceea depozitele, respectiv spațiile de depozitare, trebuie să fie curate, uscate, dezinfectate și deratizate.

În vederea certificării ca sămânță de generația I, aceasta trebuie să îndeplinească următorii parametrii de calitate:

- Puritate varietală (în câmp)-99,8%.
- Puritate fizică minimă-98%.
- Facultate germinativă minimă-90%.
- Număr de semințe străine-0.
- Umiditate maximă-14%.
- Starea sa snitară:
 - germeni cu infecție de fusarium spp.-max 5%.
 - semințe cu infecție de nigrospora spp.-max 5%.
 - colchiobolus (*Helminthosporium*) carbonum lipsă.

O dată ce parametrii menționați sunt îndepliniți, se eliberează documentele de certificare și sămânța poate fi comercializată.

Constantin Buluță



A DuPont Business

2010

PIONEER

TEHNOLOGIA CARE PRODUCE!

EVOLUȚIA REGIMULUI TERMIC ȘI PLUVIOMETRIC ÎN PERIOADA DE VEGETAȚIE A PORUMBULUI LA TURDA ÎN ANII 1957-2008

Dr.ing. Constantin GRECU
Stațiunea de Cercetare – Dezvoltare Agricolă TURDA

Porumbul este cunoscut ca o plantă cu cerințe ridicate, îndeosebi față de temperatură. Urmare acestui fapt, cunoașterea cerințelor termice ale materialului biologic, precum și a resurselor termice ale zonei de cultură, reprezintă elemente de bază pentru o repartizare rațională pe teritoriu a hibridilor de porumb ce aparțin diferitelor grupe de maturitate.

Cercetări efectuate în decursul timpului au stabilit că porumbul poate supraviețui între 0° și 43°C, iar limitele de creștere au fost cuprinse între 5° și 35°C. Creșterea este extrem de lentă sub 10°C și peste 35°C.

Pentru o exprimare cât mai adecvată a lungimii perioadei de vegetație, cu referire la materialul biologic cultivat până în prezent, s-a elaborat și se practică metoda „unităților termice”, având ca bază de calcul suma unităților termice utile superioare pragului de 10°C, ($\Sigma UTu > 10^\circ C$) de la semănat la maturitatea tehnică, respectiv când boabele ajung la umiditatea de 30%.

În precizarea resurselor termice ale zonei de cultură, în cazul de față Turda, s-a avut în vedere perioada activă de vegetație a porumbului, cuprinsă între ultimul îngheț din primăvară și primul îngheț din toamnă, ceea ce a corespuns în marea majoritate a anilor cu 1 mai-30 septembrie.

Fără îndoială că și factorul pluviometric reprezintă un element major în cultura porumbului, mai ales în cazul în care nivelul precipitațiilor poate deveni deficitar în unii ani sau în anumite etape ale perioadei de vegetație și unde asigurarea apei prin irigare este încă o problemă nerezolvată.

Analiza periodică a evoluției factorilor climatici este pe deplin justificată, mai ales în contextul actual, când numeroase informații din literatura de specialitate atrag atenția la modificări ce se constată, atât la nivel

global, cât și local.

În prezentul articol se efectuează o analiză pe parcursul ultimilor 52 de ani (1957-2008) cu o detaliere pentru fiecare din lunile calendaristice specifice perioadei de vegetație a porumbului.

Datele meteorologice au fost puse la dispoziție de Stația Meteorologică Turda, amplasată în perimetrul stațiunii la altitudinea de 427m. S-au calculat: datele medii ale $\Sigma UTu > 10^\circ C$ pentru perioada lunilor mai septembrie, cât și pentru fiecare lună în parte; Σmm pentru perioada lunilor aprilie – septembrie, inclusiv pentru fiecare lună în parte; erorilor acestor medii (s_x, s_x %); coeficienții de variabilitate (C.V.%), corelație (r) și regresie (b), ceea ce a permis și o interpretare statistică a datelor.

Evoluția resurselor termice

Datele medii anuale pentru perioada mai-septembrie (graficul 1 și tabelul 1) consemnează o $\Sigma UTu > 10^\circ C$ de 1106°C, cu amplitudini de la 756°C în 1978, 839°C în 1980, 913°C în 1976 la 1466°C în 2003, 1367°C în 1963, 1344°C în 1994, însoțite de un coeficient al variabilității de 12,1%, ceea ce din punct de vedere statistic exprimă o *variabilitate mijlocie*.

Analiza relației dintre anii luați în calcul și $\Sigma UTu > 10^\circ C$, a condus la un coeficient de corelație pozitiv și distinct semnificativ (+0,387**), cu o rată medie de creștere / an de +3,431°C.

Deci se poate aprecia, că în perioada 1957-2008 la Turda, $\Sigma UTu > 10^\circ C$ specifică perioadei de vegetație a porumbului (mai – septembrie) a evoluat spre valori evident superioare.

Datele medii pentru lunile calendaristice (tabelul 1) rețin atenția că lunile cu $\Sigma UTu > 10^\circ C$ cele mai mari au fost iulie (295°C), august (281°C)

și iunie (235°C) asociate cu valori ale coeficienților de variabilitate de 14,5 %, 15,5% și 17,5%, respectiv o *variabilitate mijlocie* față de lunile mai (150°C) și septembrie (145°C) cu coeficienți ai variabilității mai mari de 20% (*variabilitate mare*).

În ce privește *sensul evoluției $\Sigma UTu > 10^\circ C$, se poate constata că aceasta a fost spre o încălzire semnificativă în lunile august ($r = +0,346^*$, mai ($r = +0,313^*$), iulie ($r = +0,288^*$), iunie ($r = +0,264$, la pragul de semnificație) și staționar pentru luna septembrie ($r = +0,074$).*

Frecvența anilor corespunzători diferitelor grupe de maturitate FAO (tabelul 2), reprezintă o completare a datelor prezentate anterior, îndeosebi pentru a reflecta perioada celor mai evidente schimbări în evoluția resurselor termice pentru cultura porumbului.

Dacă până în 1990 ponderea resurselor termice a fost corespunzătoare în primul rând pentru grupa FAO 100-200 (1957-1970 cu frecvențe de 42,9 – 28,6%, 1971-1980 de 30,0 – 20,0% și 1981 – 1990 de 40,0-40,0%), apoi pentru grupa FAO 100 (1957-1970 cu frecvența de 21,4%, 1971-1980 de 10,0-30,0% și 1981 – 1990 de 10,0%), cu o foarte mică abatere în plus (2 ani, 1957-1970 de 7,10% și 1981-1990 de 10,0%) pentru grupa FAO 200-300, în perioada 1991-2000 și 2001-2008 s-au înregistrat tendințe spre asigurarea de resurse termice și pentru grupe FAO superioare.

Astfel, în perioada 1991-2000, pe lângă grupa FAO 100-200 cu frecvențe de 20,0 – 30,0 % și grupa FAO 100 cu o frecvență de 10,0 %, se constată o frecvență de 30,0-10,0% pentru grupa FAO 200-300. În perioada 2001-2008, pe lângă grupa FAO 100-200 cu o frecvență de 12,5-50,0%, grupa FAO

200-300 a înregistrat o frecvență de 25,0 %, iar grupa FAO 300-400, pentru prima dată, o frecvență de 12,5%.

Deci, evoluția $\Sigma UTu > 10^{\circ}C$ spre parametri superiori în perioada de vegetație a porumbului în intervalul anilor 1991-2008 la Turda, ar pleda pentru o ușoară creștere în structura grupelor de maturitate FAO a hibrizilor semitimpurii (FAO 300) și chiar a unor hibrizi mijlocii (FAO 300-400).

Evoluția resurselor pluviometrice

Datele medii anuale pentru perioada aprilie-septembrie (graficul 2 și tabelul 3) înregistrează o sumă medie de 369 mm cu amplitudini de la 193 mm în 2000, 221 mm în 1962, 261mm în 1958 la 607mm în 2005, 498mm în 2004, 489mm în 1969, respectiv o variabilitate mijlocie (C.V.: 23,6%).

Coefficientul de corelație de +0,269, pozitiv și la pragul de semnificație pledează că în general în perioada aprilie-septembrie a anilor 1957-2008 la Turda, regimul pluviometric a fost într-o foarte ușoară creștere ($b=1,551\text{mm/an}$).

Date medii pentru lunile calendaristice (tabelul 3), detaliază debitul precipitațiilor: 81,7mm în

iunie, 73,5mm în iulie, 68,5mm în mai, 57,2mm în august, 45,7mm în aprilie, 40,9mm în septembrie, precum și amplitudinile acestora, însoțite de coeficienți ai variabilității de peste 20% (variabilitatea mare).

Dintre lunile în care evoluția creșterii cantităților de precipitații a fost semnificativă se rețin iunie ($r=+0,277^*$) și septembrie ($r=+0,344^*$), cu o rată foarte mică a creșterii (+ 0,621 mm/lună, +0,553 mm / lună).

Frecvența anilor corespunzători diferitelor grupe de precipitații (tabelul 4) completează datele analizate anterior, atrăgând atenția - pentru a reconfirma ceea ce s-a subliniat - cu privire la amplitudinile regimului pluviometric îndeosebi în perioada ultimilor ani. Astfel, se pot reține cantitățile deosebit de reduse (Grupa 101-200 mm) din perioada 1991-2000, pe de o parte, iar pe de altă parte, cantitățile foarte mari (Grupa 601-700mm) din perioada 2001-2008, realități cu implicații negative în cultura porumbului, ce pot fi ținute parțial sub control doar prin respectarea tuturor elementelor tehnologice pentru conservarea apei, prin lucrări raționale ale solului sau prin amenajări specifice diminuării surplusului de apă.

Față de cele prezentate se poate

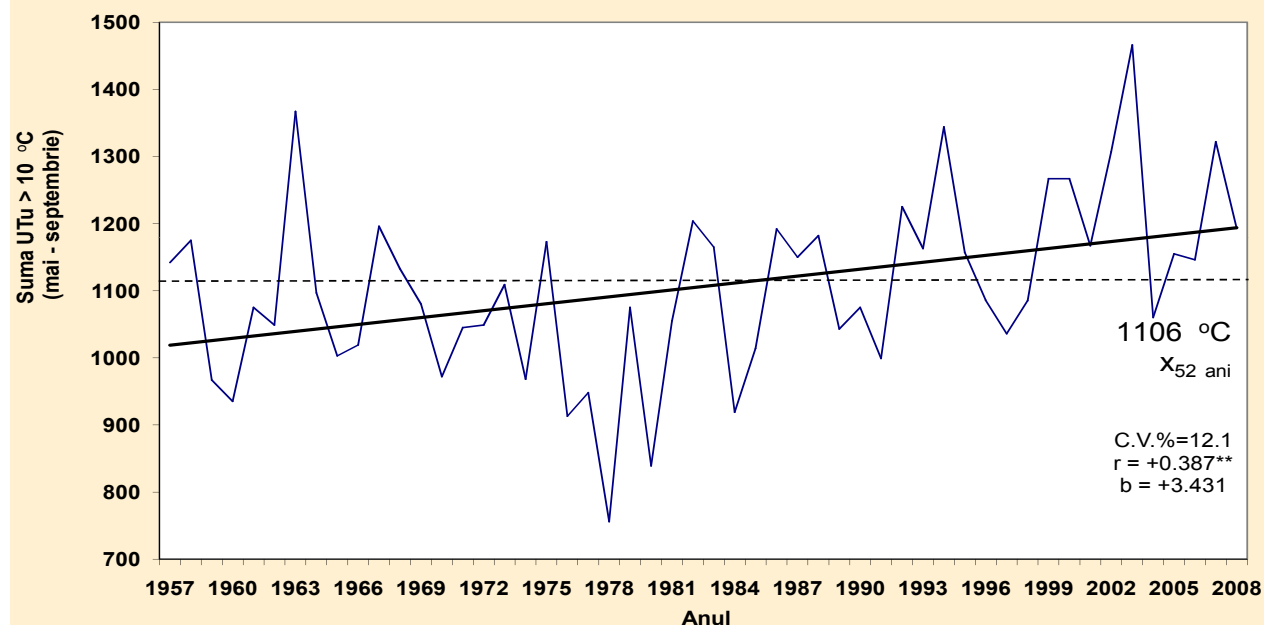
conchide, că la Turda în anii 1957-2008:

1. *Evoluția resurselor termice în perioada de vegetație a porumbului (mai-septembrie) a înregistrat în general un sens ascendent, mai accentuat în ultimii ani.*

- $\Sigma UTu > 10^{\circ}C$ cu o valoare medie de $1106^{\circ}C$ și amplitudini de la $756^{\circ}C$ (1978) la $1466^{\circ}C$ (2003), respectiv o variabilitate mijlocie (C.V.=12,1%), a înregistrat un sens ascendent marcat de o corelație distinct semnificativă ($r=+0,387^{**}$), cu o rată medie de creștere/ an de $+3,431^{\circ}C$.
- Media $\Sigma UTu > 10^{\circ}C$ ale lunilor calendaristice a fost în mod evident crescătoare pentru lunile mai ($r = +0,313^*$), iulie ($r=+0,288^*$), august ($r = +0,346^*$) și la pragul de semnificație pentru iunie ($r = +0,264$); luna septembrie putându-se considera staționară ($r = -0,074$); variabilitatea a fost mare pentru lunile mai și septembrie (C.V. peste 20%) și mijlocie pentru iulie, august și iunie (C.V. =14,5; 15,5; 17,5%).
- Sensul mai accentuat de încălzire din ultimii ani (1991-2008), își găsește justificarea în asigurarea unor disponibilități

Evoluția resurselor termice în perioada de vegetație a porumbului la Turda în anii 1957 - 2008

Graficul 1



termice favorabile culturii porumbului într-o pondere mai ridicată pentru hibridi din grupa de maturitate FAO 300 (hibridi semitimpurii) și chiar din grupa 400 (hibridi mijlocii).

2. Evoluția resurselor pluviometrice în perioada de vegetație a porumbului (aprilie –septembrie) a înregistrat în general un sens ascendent, fiind însă la limita de semnificație ($r=+0,269$), cu o rată de creștere de $+1,551\text{mm/an}$.

- Suma medie a perioadei a fost de 369mm cu amplitudini de la 193mm (2000) la 607mm

(2005), respectiv o variabilitate mare (C.V. =23,6%).

- În toate lunile calendaristice valorile medii au înregistrat o variabilitate mare (C.V. peste 20 %), sensul semnificativ crescător fiind doar pentru lunile iunie ($r=+0,277^*$) și septembrie ($r=+0,344^*$).
- Amplitudinile cele mai mari s-au înregistrat în perioada ultimilor ani, ceea ce atrage atenția la caracteristica mai puțin previzibilă a regimului pluviometric.

*

**

În contextul evident al unor schimbări meteorologice locale, cât și a influenței acestora asupra recoltelor de porumb, cercetarea științifică trebuie să se implice în continuare pe coordonatele ameliorării materialului biologic și a perfecționării tehnologiei de cultură a porumbului, plantă cu pondere în agricultura zonei de influență a S.C.D.A. Turda.

Tabelul 1

Resurse termice în perioada de vegetație a porumbului la Turda în anii 1957-2008

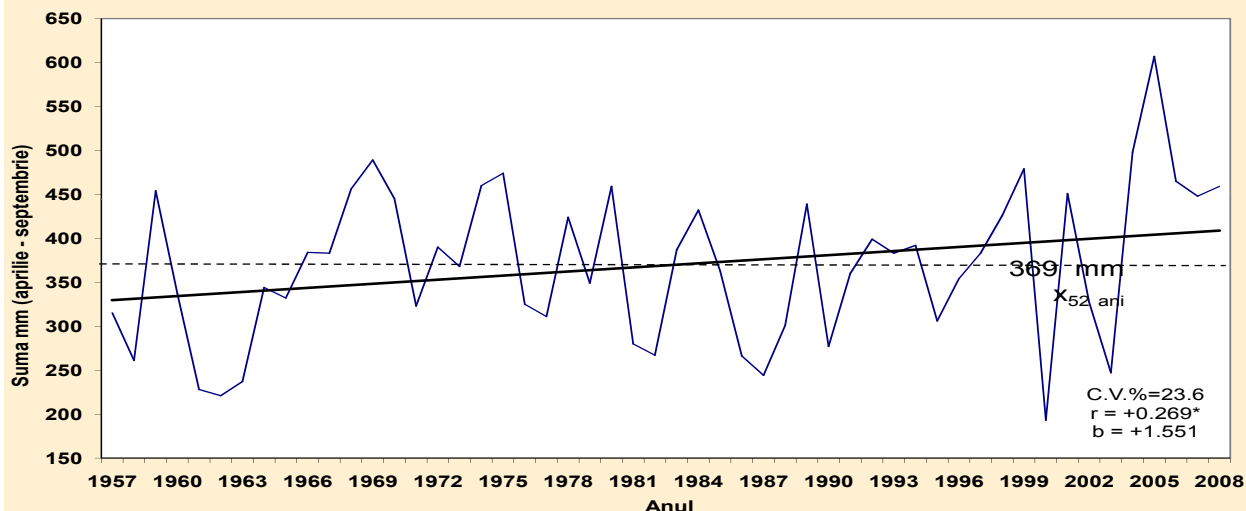
Perioada	$\Sigma UTu > 10^0C$ $\pm s_x (s_x\%)$	Amplitudini			r / b
		valori minime	valori maxime	C.V. %	
Date medii pentru perioada mai-septembrie					
1957-2008 (52 ani)	1106±18,6 (1,7)	756 (1978) 839 (1980) 913 (1976)	1466 (2003) 1367 (1963) 1344 (1994)	12,1	+0,387** +3,431
Date medii pentru lunile calendaristice					
Mai	150±7,4 (4,9)	40 (1961) 53 (1991) 65 (1980)	295 (2003) 257 (2002) 226 (1993)	35,5	+ 0,313* +1,097
Iunie	235±5,7 (2,4)	153 (1985) 168 (1974) 192 (1989)	333 (2003) 309 (2007) 303 (1979)	17,5	+ 0,264 +0,719
Iulie	295±5,9 (2,0)	198 (1979) 211 (1984) 242 (1962,1974)	381 (1995) 372 (1987,2007) 347 (1999)	14,5	+ 0,288* +0,815
August	281±6,1 (2,2)	180 (1976) 208 (1978) 211 (1987)	412 (1992) 370 (2003) 350 (1963)	15,5	+ 0,346* +0,997
Septembrie	145±6,6 (4,6)	54 (1996) 66 (1972) 69 (1978)	273 (1994) 240 (1982) 222 (1987)	32,6	- 0,074 -0,233

Tabelul 2

Frecvența anilor corespunzători diferitelor grupe de maturitate FAO ($\Sigma UTu > 10^0C$ în perioada lunilor mai – septembrie) la Turda în anii 1957-2008

Grupa FAO de maturitate	$\Sigma UTu > 10^0C$	1957-1970		1971-1980		1981-1990		1991-2000		2001-2008		Total	
		nr.ani	frecv. (%)	nr.ani	frecv. (%)	nr.ani	frecv. (%)	nr.ani	frecv. (%)	nr.ani	frecv. (%)	nr.ani	frecv. (%)
FAO 300-400 hibridi semitimpurii și mijlocii	1501-1600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1401-1500	-	-	-	-	-	-	-	-	1	12,5	1	1,9
FAO 200-300 hibridi timpurii și semitimpurii	1301-1400	1	7,1	-	-	-	-	1	10,0	2	25,0	4	7,7
	1201-1300	-	-	-	-	1	10,0	3	30,0	-	-	4	7,7
FAO 100-200 hibridi foarte timpurii și timpurii	1101-1200	4	28,6	2	20,0	4	40,0	3	30,0	4	50,0	17	32,7
	1001-1100	6	42,9	3	30,0	4	40,0	2	20,0	1	12,5	16	30,7
FAO 100 hibridi foarte timpurii	901-1000	3	21,4	1	10,0	1	10,0	4	10,0	-	-	8	15,5
	801-900	-	-	1	10,0	-	-	-	-	-	-	1	1,9
	701-800	-	-	1	10,0	-	-	-	-	-	-	1	1,9

**Evoluția resurselor pluviometrice în perioada de vegetație a porumbului
la Turda în anii 1957 - 2008**



Tabelul 3

**Resurse pluviometrice în perioada de vegetație a porumbului la Turda
în anii 1957-2008**

Perioada	Σ mm \pm s_x ($s_x\%$)	Amplitudini			r / b
		valori minime	valori maxime	C.V. %	
Date medii pentru perioada aprilie-septembrie					
1957-2008 (52 ani)	369 \pm 12,1 (3,3)	193 (2000) 221 (1962) 261 (1958)	607 (2005) 498 (2004) 489 (1969)	23,6	+0,269 +1,551
Date medii pentru lunile calendaristice					
Aprilie	45,7 \pm 2,8 (6,1)	10,1 (2007) 14,6 (2000) 16,6 (1995)	90,4 (1981) 81,5 (2005) 76,2 (1966)	44,7	- 0,006 -0,008
Mai	68,5 \pm 3,9 (5,7)	15,2 (2004) 18,0 (1958) 26,4 (1982)	130,7 (1984) 126,6 (1987) 111,5 (1983)	40,9	- 0,069 - 0,128
Iunie	81,7 \pm 4,7 (5,8)	21,9 (2003) 35,5 (1963) 36,5 (1980)	181,5 (1998) 140,5 (1974) 134,6 (1992)	41,6	+ 0,277* +0,621
Iulie	73,5 \pm 5,7 (7,6)	3,8 (1958) 8,0 (1995) 15,8 (1987)	175,5 (1980) 162,5 (1975) 160,1 (2004)	54,3	+ 0,053 +0,144
August	57,2 \pm 4,9 (8,6)	1,3 (2003) 3,1 (2000) 9,0 (2008)	180,8 (2005) 148,6 (2006) 118,1 (2007)	61,4	- 0,137 -0,314
Septembrie	40,9 \pm 3,4 (8,3)	1,2 (1961) 4,4 (1957) 4,8 (1986)	109,5 (2001) 91,0 (1978) 90,5 (1996)	59,6	+ 0,344* +0,553

Tabelul 4

**Frecvența anilor corespunzători diferitelor grupe de precipitații FAO
(total mm în perioada lunilor aprilie – septembrie) la Turda în anii 1957-2008**

Grupa (mm)	1957-1970		1971-1980		1981-1990		1991-2000		2001-2008		Total	
	nr.ani	frecv. (%)	nr.ani	frecv. (%)	nr.ani	frecv. (%)	nr.ani	frecv. (%)	nr.ani	frecv. (%)	nr.ani	frecv. (%)
601 – 700	-	-	-	-	-	-	-	-	1	12,5	1	1,9
501 – 600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
401 – 500	4	28,6	4	40,0	2	20,0	2	20,0	5	62,5	17	32,7
301 – 400	6	42,8	6	60,0	3	30,0	7	70,0	1	12,5	23	44,3
201 – 300	4	28,6	-	-	5	50,0	-	-	1	12,5	10	19,2
101 – 200	-	-	-	-	-	-	1	10,0	-	-	1	1,9

Prof. dr. ing. Iancu Marius Sabin CĂBULEA

Un mare ameliorator – genetist



Denumirea de Stațiunea experimentală pentru Cultura Porumbului Turda s-a înființat în 1957 și până în 1961, când în urma unificării cu Stațiunea Experimentală Agricolă de la Câmpia Turzii, a devenit STĂȚIUNEA EXPERIMENTALĂ AGRICOLĂ TURDA (1962), apoi STĂȚIUNEA DE CERCETĂRI AGRICOLE TURDA (1974) și din 2002 STĂȚIUNEA DE CERCETARE-DEZVOLTARE AGRICOLĂ TURDA.

Conform hotărârii de înființare, activitatea de cercetare și de producție a stațiunii a fost îndreptată spre promovarea culturii porumbului hibrid și ridicarea producției la hectar a acestei plante în zona Transilvaniei. Astfel, s-au adus primele contribuții la testarea și extinderea noilor hibrizi dubli de porumb și s-au pus bazele producerii de semințe hibride în această parte a țării, diferită de alte zone prin marea diversitate pedoclimatică.

Din anul 1962 sfera preocupărilor stațiunii s-a lărgit considerabil având ca principale obiective:

- crearea de hibrizi de porumb și soiuri la cerealele păioase și leguminoase pentru boabe, genotipuri de înaltă productivitate și adaptabilitate, cu rezistență sporită la boli, dăunători și condiții nefavorabile ale mediului;
- elaborarea tehnologiilor de cultură care să pună în valoare însușirile genetice ale noilor creații, eficiente economic și energetic, astfel încât să se obțină producții mari,

constante și de calitate superioară;

- extinderea materialului biologic cel mai valoros și a tehnologiilor moderne în unitățile de producție din sfera de influență a stațiunii, menite să contribuie la creșterea generală a producției agricole.

Zonele care au beneficiat de rezultatele cercetărilor desfășurate la Stațiunea Turda, pentru activitățile de ameliorare a plantelor și producere a semințelor, au fost județele din Transilvania (Alba, Bistrița-Năsăud, Brașov, Cluj, Covasna, Harghita, Hunedoara, Mureș, Sălaj, Sibiu), cărora li s-au adăugat cu timpul și nord-vestul țării, nordul și parte centrală a Moldovei, vestul țării (Crișana) și partea sudică a Carpaților Meridionali.

Pentru cercetările tehnologice arealul zonei beneficiare este Câmpia Transilvaniei și parțial podișul Someșan.

În afara principalelor obiective menționate anterior au mai fost în atenție:

- elaborarea și perfecționarea metodelor de zonare a soiurilor și hibrizilor;
- cercetări de mecanizare desfășurate în direcția încercării și adaptării noilor tractoare și mașini agricole la condițiile de relief și de sol specifice zonei;
- cercetări de profil zootehnic îndreptate spre conservarea și selecția pe principii genetice a nucleelor raselor autohtone Bazna și Mangalița la suine și țigăie la ovine;
- cercetări de economie agrară.

Intervalul cuprins între anii 1970-1989 a constituit pentru colectivul de cercetare de la S.C.D.A. Turda perioada de dezvoltare semnificativă a lucrărilor de cercetare atât de ordin cantitativ cât și calitativ. Cercetările s-au diversificat în sensul aprofundării studiilor de genetică cantitativă, fiziologie vegetală, biotehnologii și biochimie; cercetările din domeniile enunțate mai sus au contribuit substanțial la identificarea unor soluții practice în crearea de genotipuri mai performante, adaptate condițiilor de climă și sol cu rezistență genetică sporită, precum și la îmbunătățirea calitativă a cultivarelor create.

În activitatea de tehnologii s-au abordat cu mai multă atenție cercetări privind elemente tehnologice noi, mai ales cu privire la elaborarea tehnologiilor specifice ale creațiilor vegetale ale stațiunii, de introducere în agricultura zonei a celor mai performante tehnologii integrate de combatere a bolilor, dăunătorilor și buruienilor. Cercetările de combatere biologică la unele boli și dăunători specifici zonei au fost promovate cu multă perseverență; în activitatea de cercetare din mecanizare s-au abordat, împreună cu colectivele de cercetare de la tehnologii, cercetări privind adaptarea sistemelor de mașini agricole și tractoare existente în perioada respectivă pentru lucrările terenurilor în pantă, având în vedere că în perioada 1981-1987 cea mai mare parte a teritoriului unității a fost amenajată într-un sistem complex antierozional, iar pe văi s-a realizat un sistem de colectare a apei provenite din drenurile instalate pentru captarea izvoarelor de coastă din arabil, pășuni și fânețe. S-au inițiat cercetări privind evoluția soiurilor pe terenurile recent amenajate și alte cercetări specifice terenurilor amenajate antierozional; aceste cercetări au fost desfășurate în perimetrul etalon pentru combaterea eroziunii solului, dar și pe sole amenajate cu diferite tipuri de terase. Valoarea totală investită în sistemul antierozional de la S.C.D.A. Turda a fost de 2,7 mil USD. În paralel s-au desfășurat cercetări aplicative și activități de dezvoltare a unor mașini agricole destinate mecanizării lucrărilor în câmpurile de cercetare și laborator: mașini de semănat pentru cereale păioase, semănători pentru parcele experimentale la prășitoare, minibatoze pentru elite, batoze pentru parcele experimentale la porumb, aparate pentru tratat semințe pentru probe experimentale etc.

În activitatea de producere a semințelor S.C.D.A. Turda avut un rol important în asigurarea cu semințe din verigi superioare a zonei agricole din interiorul arcului carpatic, dar și din zone adiacente.

Producțiile ridicate obținute la grâu în anii 1971 și 1972 au fost răsplătite de conducerea țării din acea perioadă cu Ordinul Muncii cl.I. Cantitățile de semințe

produse și calitatea acestora au crescut prin punerea în folosință în anul 1975 a investiției realizate la Stația de Uscare și Condiționare a Semințelor; acest sector a reușit să prelucreze întreaga cantitate de sămânță produsă în unitate și a asigurat preluarea unor cantități însemnate de semințe de la unitățile producătoare de sămânță din zonă. În perioada 1987- 1994 s-a derulat investiția privind construirea în regie proprie a clădirii în care la ora actuală este amplasată administrația instituției, laboratoare de cercetare și oficiul de calcul. Tot în acea perioadă s-au pus bazele pentru informatizarea unei importante părți a lucrărilor de calcul statistic în activitatea de cercetare.

Perioada începută la sfârșitul anului 1989 a dus la modificări radicale în privința activității de cercetare și dezvoltare desfășurată în instituție atât în ce privește tematica de cercetare, rezultatele obținute în acest sector, cât și mai ales a modului de implementare în activitatea de producție a rezultatelor cercetării, dat fiind noul context de trecere de la agricultura planificată la agricultura bazată pe proprietatea privată și pe principiile pieței libere.

Numărul cercetărilor și a personalului ajutor implicat în activitatea de cercetare a început să scadă drastic, mai ales în perioada 1995-2000 din cauza salariilor neatractive, a neasigurării, prin contracte directe a fondului de cercetare cât și a scăderii cantităților de semințe solicitate de către producătorii agricoli.

Paralel cu aceste preocupări o atenție deosebită s-a acordat lărgirii colectivelor de cercetare prin cooptarea celor mai eminenți absolvenți ai institutelor agronomice din zonă. Este menționat în acest sens, pentru Stațiunea experimentală de la Turda cooptarea valoroșilor colegi: Ioan Tâmpeanu, Constantin Grecu, Heinz Bredt, Tiberiu Cadar, Boris Samochiș, Victor Tătaru, Constantin Nagy, Ion Bilaus, Marin Ardelean, Terențiu Banciu, Marcel Roman, Lucia Roman, Laura Ciorlăuș și alții.

Prof. dr. ing. Iancu Marius Sabin Căbulea, care a slujit stațiunea, de la înființarea ei, practic o viață, este una din marile personalități ale cercetării științifice agricole nu numai de la Stațiunea Turda ci și în țară.

- Cadru didactic universitar (asistent, lector, profesor, conducător de doctoranzi);

- cercetător științific cu o bogată contribuție teoretică la fundamentarea genetică a procesului de ameliorare a porumbului, activitate atestată prin publicarea a peste 180 de lucrări științifice și tehnico-aplicative;

- secretar științific și director al Stațiunii de Cercetări Agricole (SCDA) Turda (1973-1998);

- membru al Societății italiene de Genetică Agrară (din 1969);

- membru fondator al Societății Române de Biochimie (din 1992);

- 31 hibrizi de porumb omologați în calitate de autor și alți 5 în calitate de coautor, precum și peste 200 de linii consangvinizate folosite pentru crearea de noi formule;

- membru titular al ASAS din 1991.

T.M.: *Îmi face o mare plăcere să vă reîntâlnesc, chiar dacă acum sunteți în postura de pensionar. Cum ați evalua activitatea profesională pe parcursul celor peste 50 de ani de muncă? Practic de înființare.*

I.C.: cea mai mare satisfacție mi-a produs-o participarea, alături de colectivul de conducere a SCDA Turda, încă din prima zi a existenței acestei instituții de cercetare, la organizarea și conducerea activității științifice, în calitate de șef de laborator, secretar științific și membru permanent (40 de ani) al consiliului științific.

Bilanțul de ansamblu al acestor preocupări, atestat prin rezultatele științifice obținute în agricultura zonelor din Transilvania, Moldova și nu numai, pe sute de mii ha, a demonstrat că SCDA Turda este una dintre cele mai prestigioase instituții de cercetare agricolă din țară. și nu întâmplător. Sunt câțiva factori care au determinat afirmarea stațiunii, cum ar fi:

- acordarea unei atenții permanente perfecționării cercetărilor;

- asigurarea unui climat colegial de muncă bazat pe încredere și respect reciproc;

- îmbinarea armonioasă a cercetărilor de fundamentare teoretică cu cele creatoare de cercetare și a rezultatelor obținute;

T.M.: *Cred că nu întâmplător ați amintit de toate acestea.*

I.C.: Într-adevăr, le-am menționat luând în considerare situația îngrijorătoare în care se găsește cercetarea agricolă și agricultura țării noastre în etapa actuală, situație ce ar necesita o analiză responsabilă din partea tuturor factorilor de răspundere și decizionali.

T.M.: *A constituit pensionarea un șoc?*

I.C. Pentru un cercetător cu autentică vocație profesională, momentul pensionării nu poate constitui un șoc, fiindcă nu e o încetare definitivă a preocupărilor sale, ci numai o relativă mutație a orientării acestora.

T.M.: *După ieșirea la pensie, ce v-a preocupat cu precădere?*

I.C. O activitate laborioasă a constituit-o finalizarea redactării volumului I al studiului monografic „Porumbul”, cuprinzând cele mai pertinente și recente informații privitoare la biologia acestei plante. Lucrarea a apărut în 2004, la Editura Academiei Române. Eu am coordonat-o alături de valoroșii mei colegi Mihai Cristea și Traian Sarca, fiind realizată cu contribuția celor mai competenți specialiști în domeniu. Am trăit și satisfacția recunoașterii științifice a acestei cărți prin acordarea unuia dintre prestigioasele premii ale Academiei de Științe Agricole și Silvicultură „Gheorghe Ionescu-Sișești”.

O altă preocupare a constituit-o finalizarea cercetărilor experimentale, prelucrarea și interpretarea rezultatelor unui amplu studiu de fundamentare statistico-matematică a procesului de creare a formulelor hibrizilor de porumb cu înaltă capacitate de ameliorare.

O parte din timp o consacru conducerii științifice a doctoranzilor, sprijinindu-i în finalizarea lucrărilor lor experimentale, redactarea și susținerea tezelor de doctorat. E un lucru pe care-l fac cu mare plăcere, pentru că transmiterea experienței profesionale constituie una dintre cele mai înalte obligații morale ale unui om de știință; numai în acest fel se realizează, integral, menirea sa socio-profesională și asigurarea permanentei dezvoltări a patrimoniului științific național.

T.M.: *După câte văd, deși pensionar, sunteți mai activ ca unul tânăr. Vă felicit din suflet și vă doresc să aveți parte în primul rând de sănătate, că de la ea vin toate!*

Teodor Marian

REZULTATE PRIVIND IMBUNATATIREA REGIMULUI AERO- HIDRIC AL SOLULUI PRIN FOLOSIREA ASOLAMENTELOR ADECVATE

N.E. IONESCU, F. TRASCA, SCDA PITESTI

Conform principiului bine-cunoscut de cultivare a plantelor in cadrul unor asolamente se atinge un scop deosebit de actual si-anume acela de sustenabilitate. In general asolamentele constituie conceptia noua, sanatoasa, profitabila, de durata (sustenabila deci), iar ceea ce este mai important este si faptul ca se adapteaza absolut tuturor conditiilor concrete existente in fiecare exploatare agricola. Fiecare cultivator de la noi este convins de faptul ca alternand culturile in timp si spatiu- dirijat asadar, se obtine pe de o parte o sporire a productiei, iar pe de alta parte fertilitatea solului evolueaza crescator. Prin studii de lunga durata s-a constatat ca au loc modificari de natura chimica, fizica si biologica. Indiferent de zona pedoclimatica, la fel ca si in cazul luvosolurilor, se urmareaste astfel cresterea evidenta si continua a fertilitatii acestui suport important de cultura- solul. In cadrul statiunii noastre s-a recomandat inca de la inceputul studiului acestor asolamente- sau sisteme de agricultura, promovarea si folosirea plantelor amelioratoare impreuna cu fertilizarea organo- minerala. Desigur ca asolamentele practicate incepand de la monocultura si pana la cele de 4-6 ani cu plantele amelioratoare de tipul trifolienelor (trifoiul, ghizdeiu), dar si a unora anuale- mazarea, fasolea, soia, au constituit o adaptare atat la cerintele economice, cat si la necesitatile imediate. Din punctul de vedere al

raspunsurilor celor mai favorabile s-au dovedit a fi net superioare asolamentele pe mai multi ani (4-6 ani).

Asa dupa cum se cunoaste, in cadrul asolamentelor de orice tip au loc modificari complexe intre care si acelea care constituie regimul aero-hidric. Pentru luvosol acest regim aero-hidric a fost caracterizat prin: i) alternarea excesului de umiditate cu seceta, ii) continutul relativ ridicat al solului in argila, iii) relieful plan si cu o multitudine de crovuri, iv) regimul pluviometric neuniform repartizat, v) reactia acida, vi) continutul redus in humus si elemente chimice hranitoare, vii) activitatea biologica scazuta, atat prin numarul redus de bacterii (de ex.) cat si ca specii. In aceste conditii, aplicarea unui complex de masuri pedo-ameliorative devine stringent necesara. Printre aceste masuri, realizarea asolamentelor reprezinta cel mai important pas.

Incadrul statiunii s-au initiat de peste 50 de ani mai multe tipuri de rotatii si asolamente si-anume: monocultura de grau, monocultura de porumb, rotatia de doi ani porumb- grau, asolamentele de 4-6 ani cu ponderea cerealelor impreuna cu plantele tehnice (floarea-soarelui, inul), precum si leguminoasele pentru boabe sau/si cele perene.

Din multitudinea de date obtinute in decursul timpului s-au constatat anumite tendinte pozitive in exprimarea unor parametri fizici ai solului. Este vorba aici despre conductivitatea

hidraulica, rezistenta la penetrare si densitatea aparenta. Prin exemplele de fata se incearca o exprimare cat mai fidela a imbunatatirii acestor parametri in cadrul catorva asolamente analizate si-anume : monocultura de grau (G), rotatia de doi ani porumb- grau (P-G) si asolamentul de 6 ani cu trifoiul rosu ca planta amelioratoare. Datele se prezinta ca medii multi-anzuale din cultura de grau, probele de analizat fiind recoltate dupa recoltarea plantei in cursul lunii iulie.

Un prim element important in exprimarea starii fizice a solului il reprezinta *conductivitatea sau permeabilitatea hidraulica a solului* - figura 1. Pentru a putea intelege mai usor importanta acestui parametru se dau cateva notiuni necesare. Este bine de stiut faptul ca permeabilitatea pentru apa a solului reprezinta o proprietate prin care solul permite apei sa treaca prin el. Apa patrunde astfel prin porii caracterizari printr-o paleta larga de procente de porozitate, cu o viteza mai mare sau din contra mai mica. Aceasta porozitate depinde si ea la randul sau de o serie de elemente si-anume: de textura, de structura, de gradul de afanare sau indesare a solului. Starea fizica a solului oscileaza intre saturare- cu un interval foarte scurt de existenta, cat si de nasaturare. Patrunderea apei prin solul nesaturat mai poarta numele si de infiltratie. Solul nesaturat poate primi pana ce ajunge la saturatie o anumita cantitate de apa.

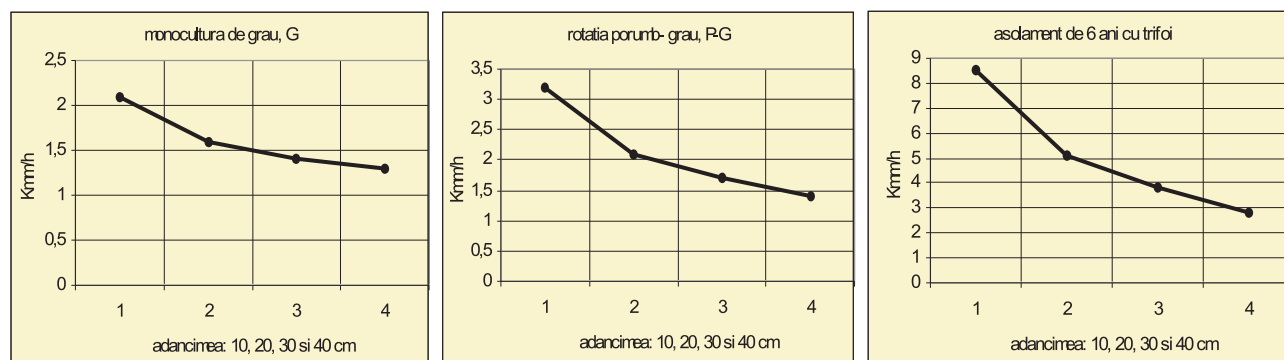


Figura 1. Influenta asolamentelor asupra conductivitatii hidraulice a luvosolului, la cultura graului de toamna.

Aceasta constituie apa de infiltrație care se exprimă prin grosimea stratului de apă primită de către sol în unitatea de timp. Exprimarea se face prin mm/h sau cm/sec, adică se măsoară viteza de infiltrație. În funcție de adâncimea de la care s-au recoltat probele de sol s-au obținut diferite viteze de infiltrație sau conductivități hidraulice. Cunoașterea permeabilității are importanță pentru caracterizarea proceselor de formare a condițiilor aero-hidrice din sol cât și pentru stabilirea și aplicarea corectă a diferitelor măsuri hidro-ameliorative.

Din cele trei grafice reiese clar faptul că prin practicarea asolamentelor pe mai mulți ani solul a capatat o permeabilitate net superioară în comparație cu monocultura și chiar față de rotația simplă porumb- grau.

Un al doilea element analizat îl reprezintă rezistența la penetrare (RP) a solului. Așa după cum se știe un sol mai greu, compactat, lucrat defectuos manifestă o rezistență sporită la penetrare. Din punct de vedere practic o rezistență la penetrare mai mare implică și un consum energetic superior. Iată așadar că prin promovarea diferitelor tipuri de asolamente și în special a celor pe mai mulți ani această rezistență la penetrare a manifestat tendințe de

scădere- figura 2.

Graficele demonstrează clar faptul că solul în care se practică asolamente pe mai mulți ani manifestă o relativă afanare și astfel rezistența la penetrare a scăzut chiar foarte mult. Un singur exemplu este edificator: în primii 10 cm ai orizontului arabil, rezistența la penetrare în monocultura s-a situat la 28, în cel din rotația P-G s-a situat la 23, iar în asolamentul de 6 ani la nivelul de 17 loviturile ale penetrometrului.

Cel de-al treilea element care exprimă o anumită stare a solului îl reprezintă densitatea aparentă (Da). Aceasta diferă de la un sol la altul, având oscilații extreme aproximativ între 1,1 și 1,8 g.cm⁻³, cât și pe profilul aceluiași sol. Marea majoritate a solurilor de la noi au în orizontul arabil Da între 1,0 și 1,4 g.cm⁻³. Luvsolul își are și el astfel propria sa Da, iar evoluția acesteia în funcție de diferitele tipuri de asolamente este redată în cadrul figurii 3.

Că adâncimea Da se mărește, mai ales pe solurile cu diferențiere texturală pe profil, care au în orizontul B argiloiluvial valori ceva mai mari. Valorile mai mari ale Da demonstrează existența anumitor fenomene ca de exemplu: compactitatea mare, permeabilitatea redusă cât și aerarea mai slabă.

Cunoașterea densității aparente (denumită și greutatea volumetrică) are o deosebită importanță practică și anume da informații cu privire la starea fizică generală a solului exprimată sintetic prin: textură, structură, gradul de afanare etc.

Datele din experimente demonstrează că și acest element caracteristic fizicii solului a cunoscut îmbunătățiri și anume atât în funcție de tipul de rotație-asolament cât și pe profilul de sol analizat în cultura graului de toamnă.

Din date reiese faptul că densitatea aparentă a avut valorile cele mai mari în monocultura de grau și anume între 1,41 g/cm⁻³ în primii 10 cm ai orizontului arabil și a crescut până la 1,47 g.cm⁻³ la adâncimea de 40 cm. Asolamentul de 6 ani a scăzut Da și anume între 1,28 g.cm⁻³ în primii 10 cm și 1,41 g.cm⁻³ la 40 centimetri. Rotația porumb- grau a avut valori intermediare.

În concluzie se poate afirma faptul că fizica solului exprimată prin cei trei parametri a putut fi îmbunătățită prin promovarea asolamentelor pe mai mulți ani. Îmbunătățirea lor demonstrează practic că plantele au asigurat condiții propice creșterii și dezvoltării, respectiv având fizica solului îmbunătățită sunt create condiții propice chimismului dar și biologicului solului.

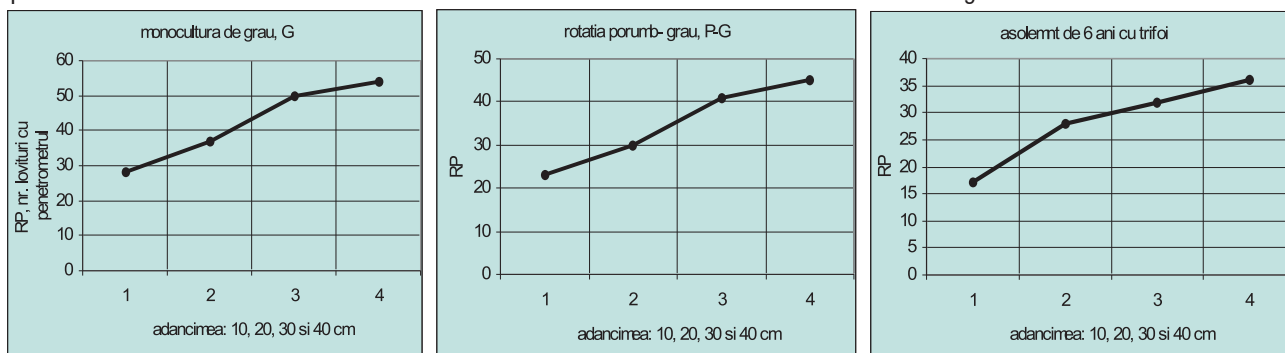


Figura 2. Influența asolamentelor asupra rezistenței la penetrare a solului, la cultura graului de toamnă.

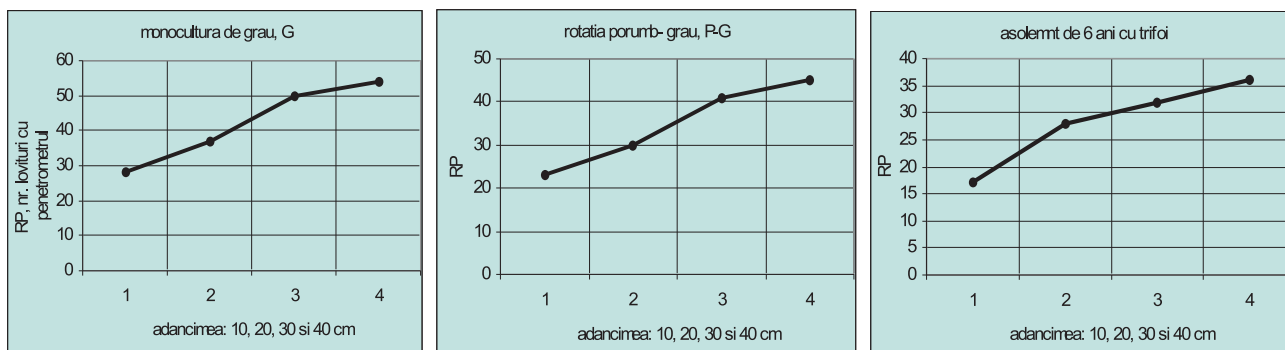


Figura 3. Influența asolamentelor asupra evoluției densității aparente a solului, la cultura graului de toamnă.

KWS

vă mulțumește pentru că i-ați fost alături în acest an
și vă dorește un 2010 îmbelșugat !



KWS Seminte SRL
Str. Bratului nr 30, sector 2,
Bucuresti - Romania
Cod Postal: 020566
Tel. +40 21 315 42 80
Fax +40 21 310 42 38
E-mail: office@kws.ro

www.kws.ro

Semănăm viitorul
din 1856





EVENIMENTE ȘTIINȚIFICE NAȚIONALE

Primul Simpozion Național cu sistemul No Tillage din România

Joi 15 octombrie a.c. a avut loc în Aula Magna a Academiei de științe Agricole și Silvici „Gheorghe Ionescu Șișești” primul Simpozion Național „No Tillage” din țara noastră la care au participat cercetători din Institutele și Stațiunile de cercetare dezvoltare din țară, profesori din Universitățile Agricole dar și numeroși fermieri care practică de mai mult timp acest nou sistem revoluționar de agricultură.

Simpozionul a fost deschis de Domnul Academician Cristian Hera, Președintele Academiei de științe Agricole și Silvici „Gheorghe Ionescu Șișești”.

Lucrările prezentate au evidențiat preocupările oamenilor de știință din țara noastră, încă din anii '60. Astfel, Dr. Nicolae Șarpe a prezentat primele date obținute în anul 1967 la Institutul Național de Cercetare Dezvoltare Agricolă Fundulea, la porumb. A folosit o semănătoare fabricată manual după propriul său concept iar combaterea buruienilor s-a realizat la acea dată cu doze mari de Atrazin și Simazin. Pe toată durata celor 27 de ani de experimentare, producția realizată a avut un trend ascendent față de tehnologia tradițională. Creșterea profitului s-a datorat reducerii cheltuielilor cu lucrări mecanice de arat și pregătire pat germinativ dar și a celor de prașile mecanice și manuale. Consumul de motorină s-a redus la numai 27 l/ha față de 90-105 l în tehnologia convențională.

Sistemul de agricultură „No-tillage” pe biloane, a fost prezentat de Dr. Alexe Lăzăroiu care l-a experimentat timp de 5 ani la o fermă a fostului IAS Urleasca într-un asolament de 4 ani cu cinci culturi.

Sistemul de agricultură pe biloane a permis unui singur mecanizator să efectueze toate lucrările tehnologice pe o suprafață de 670 ha, obținându-se producții ușor superioare față de celelalte ferme care au practicat sistemul de agricultură convențional,

dar cu rezultate economice semnificativ mai bune datorate productivității muncii și economiei de carburanți.

Sistemul de agricultură „No tillage” dezvoltat din anii '67 în zonele colinare ale Stațiunii Perieni și ale Universității Agricole din Cluj, au evidențiat pe lângă avantajele economice și de productivitate, imensul rol al reducerii eroziunii solului în aceste zone. Sistemele de agricultură cu “minimum de lucrări” și cel „No-tillage” sunt factori componenți ai actualei strategii de agricultură anticorozională dezvoltate de cele două centre de cercetare din țară.

În mod convingător, Ion Ioniță de la SC Mihailești a prezentat rezultatele de producție obținute la porumb și floarea-soarelui cu sistemul de agricultură „No-tillage” din acest an, extins pe o suprafață de circa 1000 hectare.

Concluzia sa, mult aplaudată de auditoriu a fost: „În primăvară voi cumpăra încă un echipament „No-tillage”.

Concluziile simpozionului sintetizate de Dr. Alexandru Tianu au reliefat câteva aspecte de perspectivă;

- Profunde schimbări din agricultura noastră trebuie să includă la capitolul dotări, noua tehnologie agricolă cu lucrări minime sau „No-tillage”. Este chiar o oportunitate pentru noile exploatații agricole și beneficiază de avantajul noului sistem în condițiile

acordării ajutorului european de dotare.

- Extinderea rapidă în producție a noului sistem de agricultură impune o atentă coordonare a exploatațiilor de către specialiști din Consultanța Agricolă, Direcțiile Agricole, cadrele universitare și în mod deosebit de specialiștii din cercetare care au experimentat o perioadă lungă de timp acest sistem.

- Nu este lipsită de interes organizarea unor cursuri teritoriale de perfecționare a agriculturii în care să se evidențieze cerințele noului sistem de agricultură față de fertilizare, combaterea buruienilor, boli și dăunători, dar și a modului de exploatare a noilor tipuri de tractoare și utilaje agricole.

- Prin sistemul proiectelor de cercetare generalizat în țară, Ministerul Agriculturii să acorde un număr sporit de proiecte, pentru dezvoltarea noului sistem de lucrări minime și trecerea la un sistem global de agricultură durabilă conservativă.

Este de datoria factorului politic să înțeleagă rolul cercetării ca element dinamic al progresului agricol și să elimine diferențele discrepante existente azi între România și celelalte țări Comunitare.

Dr. Alexandru Cociu
Dr. Alexandru Tianu





EVENIMENTE ȘTIINȚIFICE NAȚIONALE

DE LA LUCRĂRILE CONVENȚIONALE LA SISTEMUL „NO TILLAGE” DE LUCRARE A SOLULUI

Experiența agricultorilor de-a lungul celor câteva mii de ani cu privire la sistemul de lucrare a solului se poate concretiza în câteva axiome și anume.

Producții mari și durabile se obțin la culturile reușite fitotehnic – răsărite explosiv, în epocă optimă și cu densitatea programată - , iar pentru realizarea ei este necesară asigurarea cerințelor fiziologice ale procesului de răsărire.

- asigurarea apei necesare procesului de inhibiție și creșterea hipocotilului și a radiclei,
- uniformitatea adâcimii de semănat

Fondatorul cercetării agricole din România prof. Gheorghe Ionescu Șișești (1958) exprima plastic această cerință: **„Sămânța trebuie așezată pe pat tare și învelită cu plapumă moale”**, înțelegând prin aceasta că arătura la momentul semănatului trebuie să fie așezată pentru a permite prin capilaritate un aflux de apă din straturile adânci spre sămânță. Deasupra seminței să existe un strat afânat de sol care întrerupe circulația apei și care să condenseze vaporii de apă în jurul seminței

Pentru realizarea acestor condiții optime de răsărire cercetarea și tehnologia au perfecționat continuu aceleași mașini agricole ;

- au fost create pluguri tot mai performante care îngroapă perfect miriștea și aduce la suprafață pământul reavăn structurat.
- au fost create utilaje agricole de prelucrare a stratului de sol pe adâncimea de semănat, care să permită patinei universale a semănătorilor , să așeze semințele uniforme în acest strat.

Perfecționarea tehnologică din acest domeniu denumită **„Sistemul**

de agricultură convențională sau tradițională” a impus creșterea puterii tractoarelor cu consum sporit de combustibil și dezvoltarea unor utilaje agricole cu piese din ce în ce mai active capabile să realizeze patul germinativ ideal.

Pe plan ecologic, intervenția antropică succesivă a condus la dezechilibre în fertilitatea naturală a solului cuantificată prin deteriorarea structurii și reducerea conținutului de humus cu implicațiile severe în regimul fizic și chimic al acesteia.

Efectele negative ale tehnologiei convenționale au fost semnalate încă din anii 1920-1930 de numeroși cercetători care au evidențiat creșterea gradului de eroziune hidrică și eoliană , La nivel global ea a fost marcată de tragica furtună de praf din vestul mijlociu al Statelor Unite din anii ‘30 când estimativ cca. 91 milioane de hectare de teren au fost degradate (Utz 1938)

Activitatea serviciului de conservare a solului din SUA, înființat în anul 1935 , a pus în evidență chiar de la început pericolul mare pe care-l reprezintă

eroziunea apei și a vântului pentru fertilitatea naturală. Se apreciază astăzi că prin sistemul tradițional de lucrare a solului, eroziunea determină depunere cuprinsă între 20 și 100 t/ha anual.

Sistemul tradițional de lucrare a solului a fost pus sub semnul întrebării pentru prima dată de lucrarea agronomului previzionar Eduard H. Faulkner (1943) intitulată **„Nebunia Plugarului”** (Ploughman’s Folly) care face o amplă analiză asupra avantajelor și dezavantajelor lucrărilor de bază ale solului. Ea a constituit un prim punct de plecare a unei noi orientări a cercetării științifice privind sistemul de agricultură.

Apar oficial în mai multe state, laboratoare care au analizat posibilitatea practică de reducere a lucrărilor solului prin noi tehnologii: - Laboratorul Național de Mașini Agricole din Aubury-Alobama

- Centrul de Cercetări Agricole Braunschweig – Germania
- Institutul Național de Inginerie Agricolă – Anglia
- Laboratorul de Lucrări ale Solului - Japonia



Au fost aprofundate evoluția proceselor fizice și chimice din sol ca și amplificarea proceselor microbiologice de mineralizare, care, prin afânarea excesivă a solului, determină procese de reducerea contribuției humusului din sol și deteriorarea proprietăților structurale ale acestuia.

A doua mare revoluție în domeniul promovării lucrărilor minime a constat în sinteza pesticidelor din perioada 1950-1960. Acestea au putut asigura atât protecția seminței, cât și combaterea integrală a tuturor buruienilor, bolilor și a dăunătorilor.

Primele tehnologii de lucrări minime apar în SUA în anii 1952-1953 pentru cereale păioase și porumb urmat la scurt timp de cea a culturilor duble (soia) în miriștea grâului.

Putem afirma că în intervalul 1950-1960 s-au pus bazele tehnologiei cu minimum de lucrări la toate culturile de câmp inclusiv la culturile furajere.

Sistemul de lucrări minime a evaluat rapid către o țintă sigură:

Sistemul „zero tillage” care nu prevede nici o lucrare mecanică a solului cu excepția unor fâșii în care se introduc semințele și îngrășămintele. Ținta a fost atinsă de către **Alis Chalmers în anul 1966** care descoperă „discul riflat”.



Montat în fața unor patine dublu disc ale semănătorii aceste mărunțește un strat de sol pe adâncimea de încorporare a semințelor creând condițiile fiziologice de germinare și răsărire a culturii.

În ultimii 40 de ani, tot mai multe firme producătoare de mașini agricole au îmbunătățit acest sistem asigurând concomitent cu semănatul, efectuarea unor alte lucrări tehnologice erbicide, încorporarea localizată a

îngrășămintelor, insecticidelor și chiar a erbicidelor granulate.

Deși sistemul de lucrări minime reprezintă cea mai spectaculoasă revoluție tehnologică din agricultură, răspândirea sa în practică a dorat o lungă perioadă de timp datorat la început schimbării mentalității agricultorilor iar apoi realizării unor mașini agricole capabile să răspundă cerințelor biologice ale fiecărei culturi. La acestea se adaugă costul schimbării întregii game de tractoare și mașini agricole.

Datele raportate de Derpsch, (2005), arată că tehnologiei „No-tillage” depășește pe glob 95 milioane ha. (Tabelul 1) și detaliază această extindere la țările de pe mapamond. Șase țări au peste 1 milion de ha. America de Sud are cea mai ridicată rată de adoptare a acestei tehnologii. Argentina și Brazilia au atins cu greu 1 milion de ha la începutul anilor 1990 și apoi s-au extins rapid la 18,3 și respectiv 23,6 milioane ha. Prin adoptarea sistemului „No.till”, același autor, estimează că producția de cereale a Braziliei a crescut la 67,2 tone în 15 ani cu un venit suplimentar de 10 miliarde dolari.

Extinderea sistemului de agricultură „no-tillage” asigură Braziliei o economie

anuală de milioane de tone de motorină și cea mai ridicată rată de depoluare de 0,51 t/ha an carbon.

Tabelul 1.

Suprafețele de cultură în sistemul „No-Tillage” pe mapamond 2004/2005

Țara	Suprafața (milioane ha)
USA	25,30
Brazilia	23,60
Argentina	18,27
Canada	12,52
Australia	9,00
Paraguay	1,70
Câmpia indo-ngetică(**)	1,90
Bolivia	0,55
Africa de Sud	0,30
Spania	0,30
Venezuela	0,30
Uruguay	0,26
Franta	0,15
Chile	0,12
Columbia	0,10
China	0,10
Alții (estimativ)	1,00
Total	95,48

Sursa: Derpsch, 2005

** Cuprinde zona din India Pakistan, Banglades și Nepal / Asia de Sud.

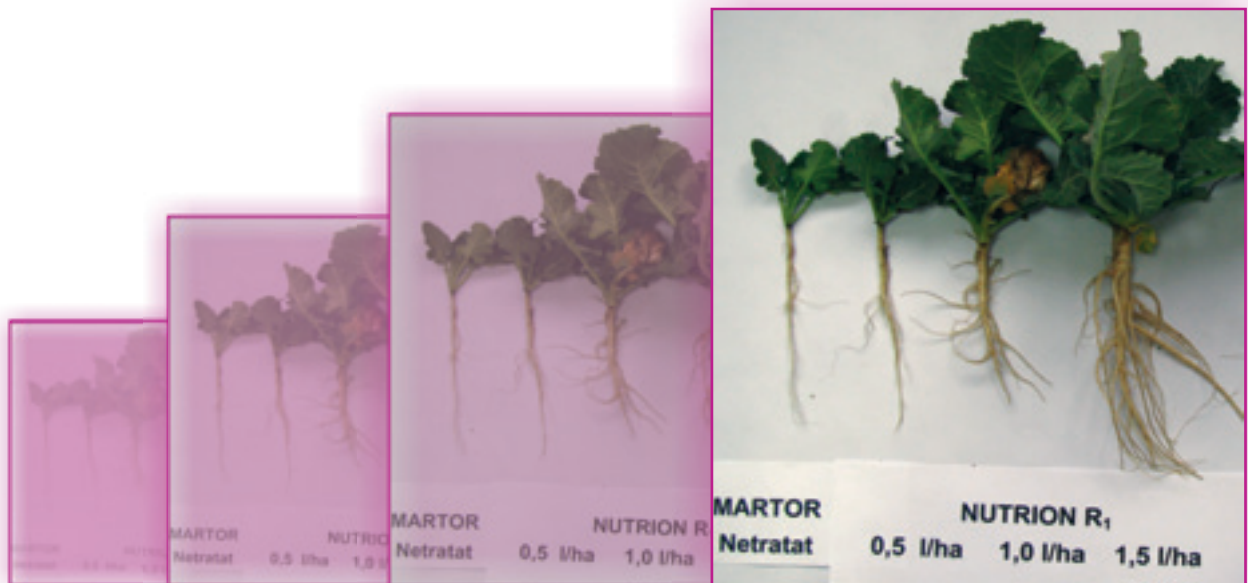
Dr. Al. Cociu
Dr. Al. Tianu





RAPIȚĂ, CEREALE PĂIOASE, FLOAREA-SOARELUI, PORUMB

- ✓ crește rezistența plantelor la ger și la secetă
- ✓ stimulează procesele fiziologice prin creșterea capacității de asimilație a nutrienților din sol
- ✓ crește conținutul semințelor de rapiță în ulei
- ✓ permite reducerea dozelor de îngrășăminte chimice
- ✓ reduce riscul de eșec al culturilor de rapiță răsărite târziu
- ✓ permite realizarea unor producții de top la densități reduse



nutrion radix



INFO 0741.168.057

Procera & Wintersteiger – o colaborare pentru prezent și viitor

„Meriți mai mult ... CERE”

– Procera, România

„Ne gândim la ziua de mâine”

– Wintersteiger, Austria

Sub umbrela acestor devize, Wintersteiger Austria împreună cu compania Procera au organizat în ziua de 14 octombrie 2009 o amplă manifestare care a avut ca scop prezentarea companiei Wintersteiger pe piața românească, precum și a celor mai noi realizări în domeniul mașinilor agricole de precizie destinate cercetării și producerii de semințe la nivel micro.

Totodată s-au efectuat demonstrații de recoltare în câmp, în vederea prezentării modului de lucru a combinei de recoltat parcele experimentale de floarea-soarelui și porumb pe două rânduri – DELTA, operațiune desfășurată în câmpul de ameliorare al companiei Procera.

De ce Procera Agrochemicals România SRL?

... Pentru că încă din anul 2007 Procera și Wintersteiger au început un parteneriat în vederea achiziționării mașinilor de precizie Wintersteiger, colaborare concretizată inițial prin achiziționarea semănătorii de precizie pentru porumb și floarea-soarelui HEGE 95 (în 2007) și ulterior a combinei experimentale DELTA pentru aceleași culturi (în 2008 - proiect de cercetare cu finanțare mixtă buget-surse proprii).

... Pentru că există un program de cercetare în domeniul ameliorării porumbului și florii-soarelui recunoscut și care a început să producă și rezultatele așteptate, respectiv hibrizi de floarea-soarelui și porumb competitivi pe piața semințelor din România și un câmp de cercetare care a permis organizarea unui asemenea eveniment.

... Pentru că suntem un partener serios, de încredere, care a înțeles că performanța la nivelul cercetării agricole se poate realiza numai printr-o dotare corespunzătoare cu mașini, utilaje și aparatură de ultimă generație, astfel încât să se reducă la minim forța de muncă manuală care, de cele mai multe ori produce și cele mai mari erori în ameliorare.

... și nu în ultimul rând, pentru că, în ultimă instanță, a fost opțiunea companiei Wintersteiger de a efectua această prezentare în colaborare cu

Procera, alegere care ne onorează și ne dă certitudinea că și în viitor putem colabora pentru completarea gamei de mașini de precizie, performante, în vederea susținerii și dezvoltării unor programe de cercetare competitive, generatoare de rezultate optime pentru agricultura românească.

Participanți

Printre participanții prezenți la această manifestare s-au numărat reprezentanții Institutului Național de Cercetare Dezvoltare Agricolă Fundulea, Institutul de Stat pentru Testarea și Înregistrarea Soiurilor, Stațiunile de Cercetare-Dezvoltare Agricolă din Drăgănești Vlașca - Teleorman și respectiv Brăila, precum și firme private din domeniu, ca Monsanto România, Caussade România, Agricovert, etc.

Eveniment

D^{ra} **Christa Rechberger** – **Wintersteiger Area sales Manager** a inaugurat evenimentul prin prezentarea celor mai noi realizări în domeniul mașinilor agricole de precizie realizate de echipa Wintersteiger, punctul de atracție fiind semănătoarea experimentală pe 8 rânduri cu sistemul îmbunătățit pentru a semăna un singur bob (sămânță) la cuiub.

Din experiența noastră cu acest tip de semănătoare, dar pe patru rânduri, și cu acționarea automată a cablului pentru delimitarea în parcele experimentale, putem spune că am reușit să reducem destul de mult timpul de semănat, să realizăm o adâncime uniformă, deci implicit uniformitatea răsăritului foarte importantă pentru un câmp de ameliorare.

A urmat prezentarea combinei pentru recoltat parcele experimentale DELTA, dotată cu sistemul ALLEGRO de înregistrare computerizată a datelor în momentul recoltării, ocazie cu care cei prezenți au putut asista și la o demonstrație în câmpul de ameliorare cu acest tip de combină achiziționată de Procera.

Participanții au observat pe viu modul de operare, înregistrarea datelor în computer, și, foarte important pentru obținerea unor rezultate corecte, s-a observat modul în care se realizează recoltarea, lipsa pierderilor la recoltare chiar și la o umiditate scăzută a boabelor și de asemenea modul de prelevare a probei pentru alte determinări ulterioare care se vor efectua în laborator. Pentru că trebuie menționat că există foarte multe

opțiuni de recoltat: cu sau fără cântărire computerizată, cu sau fără prelevarea probei pentru diverse determinări, etc.

Remarcându-se prin stabilitate și robustețe excepțională, fiind extrem de fiabilă chiar și la utilizarea în condiții dificile de recoltare, combina DELTA pentru recoltat parcele experimentale de floarea-soarelui și porumb pe două rânduri este echipată cu un computer de bord care înregistrează automat greutatea pe parcelă, umiditatea boabelor, respectiv a semințelor la recoltare și masa hectolitrică.

Totodată eficiența combinei DELTA este remarcabilă, cu o capacitate de recoltare de circa 600 parcele experimentale pe zi. În campania din această toamnă am reușit să recoltăm aproape 10.000 parcele experimentale, fapt care i-a surprins chiar și pe reprezentanții companiei producătoare.

Datorită gabaritului redus, combina este ușor de transportat pe trailer către locațiile unde sunt amplasate câmpurile experimentale, recoltatul efectuându-se astfel mecanizat pentru toate culturile comparative fără alte influențe care ar putea deteriora rezultatele experimentale.

Concluzii și perspective

Discuțiile care au urmat prezentării au fost ample și interesante, participanții manifestându-și dorința să afle cât mai multe informații legate de această combină special creată pentru recoltarea loturilor experimentale, dar și despre celelalte realizări ale companiei Wintersteiger.

Mulți dintre cei care au asistat la aceasta demonstrație, fiind oameni din domeniul cercetării care știu ce înseamnă rigurozitatea și corectitudinea în executarea unui câmp experimental, au înțeles încă o dată că fără o dotare corespunzătoare cu mașini de precizie, de multe ori procente importante din rezultate se pierd pe drum și sunt necesari ani în plus pentru testare și verificare.

Cu siguranță numai prin organizarea unor astfel de evenimente, noi amelioratorii reușim să comunicăm cu producătorii unor astfel de utilaje, transmițându-le problemele și exigențele noastre, aceștia urmând să îmbunătățească performanțele utilajelor de la an la an.

Drd. ing. CSP III **Georgeta DICU**

Director Cercetare

PROCERA AGROCHEMICALS ROMÂNIA

Simpozionul “Sisteme de mașini Agrisem” la Deveselu

Desprins parcă dintr-o expoziție californiană de mașini și utilaje agricole, simpozionul organizat de firma Agriromex SRL în comuna Deveselu, la numai 15 km de bine cunoscutul oraș oltenesc Caracal, s-a bucurat de un binemeritat succes.

Au participat peste 150 de fermieri autentici din Olt și Dolj, plini de mândrie dar temători de ziua de mâine, în speranța de a găsi mirajul unor noi utilaje care să facă singure lucrările agricole din câmp și dacă se poate fără motorină.

În lupta cu ziua de mâine, în care prețul produselor agricole este în continuă scădere, între o agricultură intensivă bazată de costuri mari tehnologice și cea extensivă, bazată pe exploatarea unor suprafețe mari cu mulți salariați, au optat pentru cea din urmă.

Au adunat suprafețe, de la rude, apoi de la prieteni, apoi din cele aflate în pârlă la marginea satului și au generat cele mai invidiate ferme din Europa.

Dar pentru a produce mult și ieftin nu este suficientă numai mărirea exploatației. Ea mai trebuie să fie și lucrată. Aici se topește mândria de oltan. Nu că nu-i place munca, dar cu



ce s-o faci. Suprafața mare înseamnă mii de tone de pământ răsturnate prin arătură, apoi mărunțit, nivelat, semănat, prășit și irigat pentru ca abia în toamnă să numeri bobocii.

Iată dar mirajul simpozionului anunțat.

Într-un adăpost de corturi noi și foarte primitive, oaspeții au fost invitați să asculte câteva prelegeri cu privire la principiile agriculturii moderne – costuri reduse prin creșterea productivității muncii și reducerea

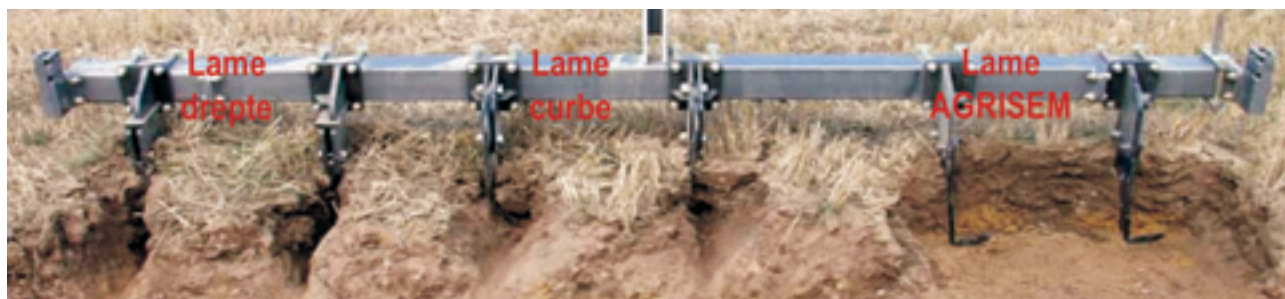
consumurilor de carburanți.

Alături de organizatorii festivității, au prezentat opinia lor, specialiștii din Ministerul Agriculturii și Academia de Științe Agricole și Silvicultură “Gheorghe Ionescu Șişești” din București.

În partea a-II-a, cea mai așteptată de fermieri, s-a fost participat la demonstrația pe viu a noilor tehnologii agricole.

Firma Agrisem, bine cunoscută în întreaga Europă și-a lansat câteva produse de succes.





- Cultiplow – este un subsolier de adâncimi diferite, și care se remarcă printr-o presă activă construită tridimensional (3D) care taie pământul, îl ridică câțiva centimetri pentru a-l afâna și apoi îl reasează lăsând în funcțiune sistemul capilar.

Spre deosebire de scarificatoarele obișnuite din producție, noul utilaj permite prelucrarea întregului spațiu dintre organele active (fig. 2)

Cu un consum mic energetic cultiplow-ul asigură afânarea straturilor de sol tasate, distruge hardplanul creat în decursul anilor prin arături repetate la aceeași adâncime, redând solului proprietățile de drenași de înmagazinare a apei din precipitații. Ascensiunea capilară rămasă practic intactă asigură în continuare aprovizionarea cu apă a plantei

Pentru fermierii care doresc să facă în același timp o lucrare la adâncime și o prelucrare superficială a solului, Agrisem oferă o mașină combinată „Combimulch”-ul – care combină cultiplow-ul cu o ramă de discuri capabilă să prelucraze superficial suprafața afânată.

Disc-O-Mulch-ul este o nouă proiectare a grapei cu discuri pentru pregătirea patului germinativ (Fig. 2 . Disc-O-Mulsh).

Discurile sunt stabil fixate pe un arc executat în același sistem 3D care nu mai necesită întreținere. Penetrarea discului în sol se face în baza vibrațiilor provocate de acesta, ceea ce-i asigură o incisivitate sporită chiar în terenurile cu condiții grele de lucru.

Noul patent vibrator al firmei Agrisem de securitate 3D asigură o economie de 25% din energia consumată de sistemul clasic.

- Semănătoarea Agrisem, aduce o nouă tehnologie de semănat, a “semănatul prin acoperire”. Având la bază grapa cu discuri Disc-O Mulch pe

care se montează buncărul de semințe se obține un utilaj polivalent care poate fi folosit atât ca grapa cu discuri cât și ca semănătoare de mare viteză și precizie.

lising sau cu plata în rate.

De asemenea, dealerii firmei pot întocmi documentații pentru finanțarea din fonduri europene.



Pentru eliminarea disfuncționalității dintre cumpărător și firma Agriromex, în ceea ce privește tranzacția comercială, firma asigură livrarea în condiții de

Deci sunt soluții pentru fermieri !

Consilier
Ing. Dorin Zaharescu



OPINII

Stăm de vorba cu gazda noastră care a pus la dispoziția organizatorilor simpozionului nu numai terenul dar și un mediu ambiant al culturilor de toamnă semănate și răsărite în epoca optimă.

Reporter: *Vă rog să vă prezentați.*

VC: Mă numesc Vicențiu Cremeneanu, am 40 ani și dețin pe raza Comunei Deveselu o suprafață agricolă de 380 ha. Ea aparține fostului IAS Deveselu care a fost desființat în urmă cu 6 ani. Cea mai mare parte a terenului face parte din grupa solurilor cernoziomice foarte fertile, profunde, dar cu un conținut mai mare de argilă. În zonele depresionare sunt evidente procese de acidifiere pentru care trebuie să asigurăm o tehnologie diferită: amendamente, materie organică suplimentară etc-

Spre exemplu în sola în care ne aflăm, în partea mai înaltă am obținut o producție de 6800 kg/ha grâu iar 200 m mai departe în zona aceea depresionară producția a fost de numai 1200 kg/ha. Din fericire ponderea acestor suprafețe este sub 10%.

Reporter: *Aveți un plan de afaceri? Ce cultivați?*

VC: Cine are în agricultură un plan de afaceri durabil? Il facem doar când cerem un credit la bancă. Agricultură rămâne în prezent un domeniu al haosului. Lucram pământul în baza tradiției milenare a agriculturii fără un contract de producție, fără un preț minim stabilit și fără să știm în final cui îi vindem producția la recoltare și asta datorită depozitării care a rămas inaccesibilă producătorului agricol. În ceea ce privește culturile de câmp avem o structură practic stabilă. În anul acesta am avut 140 ha cu cereale de toamnă în cea mai mare parte cu grâu, 95 ha rapiță, 60 ha floarea soarelui și 50 ha porumb, în rest leguminoase pentru boabe, fasole și mazăre, și alte culturi.

Reporter: *Aveți o structură bună de culturi favorabile zonei. Vă felicit! În*

condiții de stabilizare a pieței agricole puteți realiza un asolament durabil cu sole mari mecanizabile. Tema simpozionului de astăzi vă satisface?

VC: Noi ne-am pus problema trecerii la un sistem de agricultură bazat pe lucrările minime ale solului, sistem care să conserve mai bine apa din sol. În această zonă a Câmpiei de Sud Vest a Olteniei avem puține precipitații și ele constituie principalul factor limitativ al producției. Ne trebuie un nou sistem de agricultură care să conserve apa din precipitații, care în această zonă, vă repet, sunt foarte puține. Reducerea lucrărilor solului înseamnă pierderi mai mici de apă din sol și constituie o cale de sporire a producției. Totodată sistemul lucrărilor minime asigură o reducere a consumului de motorină ceea ce nu poate duce la obținerea unui beneficiu pe unitatea de suprafață. Știm foarte bine că prețul cerealelor a revenit aproape de normalul anilor '90 ceea ce înseamnă că nu vom mai avea prețuri de vârf pe care le-am avut în anii 2006, 2007. Suntem nevoiți să acționăm alte pârghii pentru a obține un beneficiu. Activitatea noastră trebuie să fie o afacere din care să ne plătim salariul cu ajutorul cărora ne desfășurăm activitatea. Trebuie de asemenea să plătim taxe și impozite către stat iar după toate acestea să ne mândrim că am realizat un profit. Fără profit nu este rentabilă nici o activitate.

Reporter: *Corect! Scopul oricărei activități este profitul. Spuneți-mi vă rog, sistemul de mașini prezentat astăzi în acest simpozion vă mulțumește? Se apropie de condițiile practice din teren și de structura dumneavoastră de culturi?*

VC: Din punct de vedere tehnic mă mulțumește foarte mult. Din punct de vedere financiar este mai greu, dar așa cum au fost prezentate ofertele firmei poate fi avantajos. Preluarea în leasing sau în rate este mult mai accesibilă decât cu plata integrală la livrare. Fondurile de dotare se obțin destul de greu. Trebuie să îndeplinești un anumit punctaj fără de care nu poți face întregul program de dotare. În aceste condiții flexibile de plată putem achiziționa o bună parte dintre acestea. Eu am ceva experiență în acest sens, am deja în dotare o bună parte din utilajul necesar. Nu cu mult timp în urmă am achiziționat un Cultiplow și un Multirapid de la firma Agriromex. Mă interesează acum semănătoarea prezentată care este o investiție strict necesară pentru viitor și cu care se poate realiza semănatul la toate culturile de câmp.

Reporter: *Vă mulțumesc și mult succes!*

Reporter
Dr. Al. Tianu



O ALTFEL DE CONSULTANȚĂ AGRICOLĂ

Danish Agricultural Advisory Service lider pe piata europeana a consultantei agricole s-a asociat cu SC Agricover S.A. intr-un efort comun si laudabil pentru a oferi o asistenta si consultanta tehnica de specialitate pentru fermierii romani.

Scopul: Recolte bune cantitativ si calitativ, rezultate bune pe masura efortului uman si financiar facut si astfel in final fermierul roman sa devina competitiv si european.

Pentru cateva detalii ne-am adresat managementului noii entitati AgroAdvice SRL reprezentata de cei doi directori executivi Martizeta Gospodaru si Henry Jorgenson.



PARTENERIAT STRATEGIC in domeniul AGRICULTURII



Fundația Europeană
de Dezvoltare Agricolă și Rurală



1) *Cum este vazuta agricultura romaneasca de una din cea mai mare organizatie europeana de consultanta agricola?*

R1: Agricultura romaneasca este caracterizata de o distributie neomogena a marimii fermelor. Cele mai mari 10.000 de ferme detin jumatate din suprafata Agricola iar

celelalte 4 milioane de ferme au cealalta jumatate.

Este un mare potential agricol in Romania si pentru moment, atat fermele mari si cele mici, orientate pe afaceri au posibilitatea sa isi dezvolte activitatile ajutate de fondurile structurale provenite de la U.E.

Aceste reale posibilitati sunt cunoscute si recunoscute de fermierii din statele ce sunt membre mai vechi ale Uniunii Europene. Asa ca ei procura pamant agricol si dezvoltate ferme in Romania.

2) *Activitatea Agroadvicce demareaza intr-o perioada mai putin fasta pentru toata lumea, perioada numita scurt "criza". Cum vedeti evolutia si daca aveti solutii aplicabile pe termen mediu sau lung pentru agricultura romaneasca?*

R2: In general sectorul agricol din Romania nu este atat de afectat de criza cum sunt fermierii din Danemarca de exemplu.

Multi fermieri danezi au credite



mari si doresc sa se refinanteze. Si acum, in perioada crizei acest lucru nu este intotdeauna posibil. Sunt de asemenea multe exemple cum ar fi cazul proprietarilor de ferme, care doresc sa se retraga si nu isi pot vinde fermele altor investitori pentru ca acestia nu pot gasi finantare.

Criza va afecta sectorul agricol romanesc in doua moduri: fermele

mari din Romania ar putea avea probleme in obtinerea de credite pentru investitii si implicit probleme in dezvoltarea afacerilor. Deoarece fondurile structurale sustin multe dintre investitiile din sectorul agricol. Fermele romanesti risca sa isi piarda suportul.

Pentru micii proprietari situatia este diferita. Datorita crizei, nu apar noi locuri de munca in mediul rural iar cele existente ar putea disparea. Deci micii proprietari nu vor avea alte surse alternative de venit si vor fi nevoiti sa continue productia pe parcele mici. Daca ar avea surse alternative de venit, ei ar putea vinde sau arenda pamantul vecinilor, care ar putea include parcelele intr-o proprietate profitabila.

Asadar principala problema cauzata de criza este ca dezvoltarea sectorului agricol va fi oprita pentru o perioada.

3) *Am inteles ca anul 2009 este un an de acomodare, testare, documentare, etc. Intrebarea este care din realitatile agriculturii romanesti v-au retinut atentia in mod deosebit?*

R3: Agricultura romaneasca este intr-un proces de schimbare semnificativ in acest moment, cu implementarea politicilor agricole comunitare. Fermierii romani trebuie sa ia decizii in concordanta cu regulile din U.E., iar acestea sunt diferite fata de politica Agricola anterioara din Romania. Fermierii din vechile tari membre ale U.E. intampina aceleasi provocari, cand politica Agricola precedenta a fost schimbata. In acelasi timp, fermierii romani vor face fata unei pietei concurentiale cu mari fluctuatii ale preturilor atat pentru inputuri cat si pentru cereale. Procesul de adaptare a afacerilor la noile conditii poate fi tocmai detaliul care ne va atrage atentia cel mai mult.

4) *AgroAdvice va furniza consultanta atat tehnica de specialitate cat si financiara. De care dintre ele credeti ca are nevoie fermierul roman?*

R4: O buna consultanta tehnica ia in considerare toate aspectele, deci si pe cele financiare si legale. Daca trebuie sa pregatesti un plan bun de fertilizare, acesta trebuie sa respecte restrictiile in ceea ce priveste aplicarea

ingrasamintelor si de asemenea sa fie bine calculat asa incat costurile ingrasamintelor aplicate sa fie acoperite de productie.

In anii urmasori, multe restrictii vor fi introduse in agricultura romaneasca. Daca fermierii nu le vor respecta, ei nu vor primi subventiile pe hectar. Fermierii pot fi siguri ca planurile de fertilizare facute de consultantii de la AgroAdvice vor indeplini toate cerintele legale ale aplicarii ingrasamintelor si de asemenea vor asigura cea mai profitabila productie.

5) *Obiectivul de business este trecerea pe profit in 2010. In acest sens care ar fi grupul de tinta si profilul celui ce ar urma sa fie "consultat" de AgroAdvice si nu in cele din urma un ordin de marire privind costul unei "consultatii".*

R5: Serviciul de consultant danez (D.A.A.S. the Danish Agricultural Advisory Service) este detinut de catre asociatiile de ferme. Scopul nostru principal nu este acela de a crea profit ci de a asigura fermierilor nostri cea mai buna consultanta. Desigur, costurile trebuie acoperite, iar noi suntem siguri ca acest lucru se va realiza in 2010 pentru AgroAdvice.

Obiectivul nostru principal de a stabili firme comerciale in afara Danemarcei este in primul rand sa putem oferi consultanta unui grup mare de fermieri danezi, care si-au stabilit ferme in afara Danemarcei (si astfel sa putem oferi clientilor nostri consultanta in toate zonele de importanta pentru ei).

In plus dorim sa folosim cunostintele noastre pentru un grup mai mare de clienti. Avem elaborate cateva programe de calculator inteligente si am acumulat informatii intr-o baza de date vasta – aceste cunostiinte sunt valoroase de asemenea pentru fermierii din afara Danemarcei. Grupul de clienti tinta ai AgroAdvice sunt cele mai mari 10.000 de ferme din Romania. Vom oferi acestor ferme o combinatie de consultanta si informatii in diferite pachete adaptate pe nevoile individuale ale fermierilor.

Toate persoanele interesate se pot abona la newsletter accesand pagina noastra de internet: www.agroadvice.ro.

6) *V-ati propus o investitie de peste 500000 euro, in ce se va regasi si care sunt cateva din elementele principale ale noului Know How din Danemarca?*

R6: Investitia este facuta in principal in infiintarea organizatiei, pregatirea echipei si adaptarea programelor pe calculator.

"Know - how" – ul (a stii cum) danez este in mod special axat pe aceste domenii:

- Programe de calculator;
- Abordarea consultantei (o combinative tehnica, financiara si legala a consultantei);
- Cunostiintele in atragerea fondurilor europene pentru proiecte si alte activitati.

7) *A fost infintata o fundatie care are ca scop principal dezvoltarea mediului rural din Romania. Va rugam sa detaliati cateva repere principale.*

R7: Scopul FEDAR este de a promova si dezvolta programe de dezvoltare agricola si rurala in vederea imbunatatirii calitatii vietii populatiei din mediul rural. Obiectivele FEDAR vizeaza:

- Sustinerea si promovarea unei agriculturi moderne
- Implementarea de programe de instruire pentru fermieri in vederea imbunatatirii atat a cunostintelor tehnice cat si antreprenoriale
- Colectarea si diseminarea informatiilor agricole de natura tehnica, legislativa si promovarea concepetelor moderne
- Efectuarea de analize si studii agricole
- Sustinerea de initiative legislative in domeniul agricol si rural
- Sprijinirea fermierilor in accesarea fondurilor europene

FEDAR sustine dezvoltarea relatiilor de colaborare si crearea de parteneriate puternice cu asociatii de producatori, organizatii non-guvernamentale, companii private, institutii publice, organizatii educationale din mediul agricol si agribusiness.

8) Specialistii romani angajati de Agroadvice vor acoperi ca numar si pricepere o retea nationala sau o sa va cantonati numai in si pe anumite zone?R8: Anul acesta am infiintat departamentul de consultanta in cultura mare si ne vom concentra pe fermieri din sudul tarii . Avem 2 birouri locale

(Scinteia – jud. Ialomita si Mirosi - jud. Arges) si un birou central in Bucuresti.

In anul 2010, compania AgroAdvice isi va extinde portofoliul cu servicii de consultanta oferite fermelor zootehnice.

In functie de nevoile clientilor,

specialistii AgroAdvice pot oferi consultanta si in alte zone ale tarii.

Constantin Buluță

România



Danemarca





Sămânța și suportul tehnic pentru
culturile de primăvară sunt asigurate de Limagrain.

Floarea soarelui:

- Convențională



CLEARFIELD
sistem de producție |

- High-oleique

Porumb:

- Boabe
- Siloz
- Special pentru mălai
- Pt. biodiesel / amidon

Limagrain 
Romania

Otopeni, șos București-Ploiești km 15,2 Județ Ilfov,
Tel.: 021 3123223, Fax: 021 3100434
office@limagrainromania.ro
www.limagrainromania.com

AFLĂM DE LA L.A.P.A.R.

A aparut, relativ recent, o noua ONG cu activitate propagandistica agresiva, dogmatica. Aceasta este condusa de fostul coordonator al Grenpeace – d-l Gabriel Paun, care a transferat in actuala structura, odata cu propria-i persoana, si stilul acela inconfundabil, de minciuna inocenta, de agresivitate peste limita bunului simt, de propaganda a ignorantei in randul populatiei neavizate, de atac nejustificat si neavizat, la concluzii stiintifice temeinic fundamentate si la viitorul in sens unic al agriculturii, ca baza a alimentatiei omenirii. Telul acestei propagande este dublu: sa apere interesele unui grup de mari companii producatoare de pesticide, care pierd din obiectul de activitate odata cu aplicarea noilor biotehnologii, iar pe de alta parte, unul sumbru – intoarcerea omenirii catre habitatul paleolitic, printre ramurile copacilor.

Eu personal, il apreciez pe d-l Paun, pentru disciplina de care da dovada, fata de cei care s-a angajat, pentru profesionalismul cu care isi aduce la indeplinire angajamentele, pentru curajul de a milita impotriva evidentelor, pentru perseverenta de a sustine dogme greu de explicat in secolul 21, pentru tupeul cu care abordeaza toate absurditatile ca lucruri firesti. Poate ca noi, care activam in structuri profesionale, patronale, sindicale, in lumea stiintifica, am dori sa avem oameni care sa militeze atat de atasat si cu atata perseverenta si hotarare, dar pentru scopuri firesti, normale pentru o societate civilizata, in spiritul evolutiei specifice mileniului trei, oferind unei asemenea atitudini si propagande ceea ce i se cuvine – o replica pe masura. Si trebuie s-o facem, caci altfel, o lume neavizata devine prada unui asemenea atac fara scrupule.

Din pacate, trebuie sa constatam ca parte infima, dar existenta, din lumea stiintifica, importanta parte a lumii politice nationale si

europene, militanti de ocazie asa zisi “naturisti”, dau tonul in aceasta disputa, care desi nu are pondere, intarzie aplicarea in productie a unor cercetari biotehnologice, de maxima importanta pentru viitorul agriculturii. Zilele trecute, o actiune initiata de Agent Green (ONG-ul in speta), in colaborare cu un fermier canadian “laureat” al unui premiu... alternativ, s-ar fi bucurat de o gazduire prestigioasa, daca LAPAR si Agrobiotechrom, n-ar fi semnalat institutiei in cauza, pericolul de atentat la tinuta sa academica. Actiunea a fost anulata, dar asa cum il cunosc pe d-l Paun, acesta va gasi si alte piste de naivitate, pentru a-si derula obiectivele.

Problema este una de fond si de mare importanta pentru economia nationala si pentru viitorul potentialului agricol al Romaniei. Cu cat vom taragana deciziile majore, privind viitorul agriculturii, cu atat sansele noastre se reduc: pierd agricultorii (nu cei pe care in mod mincinos ii reprezinta d-l Paun), pierde tara. Cu trei ani in urma, conducerea ministerului agriculturii, in colaborare cu cei de la mediu (deh!... naturisti), au facut sluj in fata unei cerinte europene si au eliminat din cultura, soia ameliorata genetic (folosesc acest termen intrucat insasi “modificarea” este, in perceptia unora, o monstruozitate). Aproape jumătate de milion de hectare de soia a disparut din cultura, aproape cam tot atatea tone de srot de soia se importa si atentie: provine tot din soia ameliorata genetic, numai ca o platim unor tari care au luat decizii importante in domeniu. Ce am castigat? Ca sa cultivam soia conventionala – cu un potential mult redus – la gradul de imburuienare existent, sunt necesare cateva tratamente cu substante foarte agresive asupra mediului, cu cheltuieli aproape duble si cu o productie mult diminuata. Rezultat: suprafata de soia, la nivelul intregii tari, s-a redus la circa treizeci de mii de hectare, total nesemnificativ pentru necesarul de

crestere a sectorului zootehnic. Pretul srotului de soia s-a triplat in aceasta perioada, cu influenta directa asupra balantei de plati a Romaniei si evident, asupra buzunarului agricultorului.

Cam asa se prezinta situatia si in cazul celorlalte culturi, care pot primi beneficiul cercetarii biotehnologice.

Exista tari care nu au contat in balanta mondiala a productiei agricole, decat pentru consumul propriu si care in acest moment se afla in topul mondial al producatorilor de soia, porumb, bumbac, etc. Noi si altii ca noi (Europa importa aproape 40 milioane de tone), participam la progresul acestora, platindu-le produse pe care putem sa ni le producem singuri. Guvernele noastre au fost si sunt iresponsabile fata de prezentul si viitorul agriculturii tarii, fata de soarta cetatenilor acestei tari. Este mai usor sa te ascuzi in spatele unor manifestari si actiuni pauniste, decat sa adopti, cu curaj si responsabilitate, decizii si politici, in spiritul cerintelor de viitor, pentru o agricultura cu un asa potential.

Este necesar ca opinia publica, oamenii de rand, sa fie informati, in termenii lor, ca transformari genetice au existat si vor exista, ca insusi omul, in evolutia sa, a suferit numeroase transformari de natura genetica, devenind ceea ce este astazi, ca lumea in evolutia sa, are nevoie de stiinta aplicata, pentru a sustine o nevoie in crestere, de consum si civilizatie, ca este o himera sa vrei progres si civilizatie, dar sa impui intoarcerea in copac.

Institutiile statului trebuie sa adopte urgent o atitudine transanta si responsabila, sa intocmeasca programe de informare corecta a populatiei si sa inscrie agricultura pe traseul firesc, al viitorului. Pana nu e prea tarziu.

19 oct. 2009
Marcel Cucu

Asociația Producătorilor Agricoli - APA Brăila

Către:

Asociațiile membre LAPAR În atenția d-lui Președinte

Spre știința: **LAPAR d-lui Președinte Rădulescu**

Stimați Colegi,

Va informam ca, datele pe care le avem la dispoziție, cu privire la susținerea înființării culturilor de toamnă – 1 leu pentru 1 litru de motorină, la 39 l/ha – sunt în măsură să caracterizeze această susținere, ca fiind pur propagandistică.

Pentru județul Brăila a fost alocată suma de 4.297.825 de lei, aferentă înființării culturilor de primăvară și de toamnă, din care, în primăvară s-a utilizat suma de 3.797.173 lei, rămânând neutilizată și deci, alocată culturilor de toamnă, suma de 500.652 lei. Un calcul simplu ne arată că, pentru o suprafață minimă de 120.000 ha, posibil de semănat în această toamnă, necesarul de resurse, pentru acoperirea acestei susțineri, ar fi de 4.680.000 lei, față de care suma rămasă, din alocarea inițială, ar reprezenta doar 10,7%, mai exact, în loc de 39 litri/ha, de motorină cu preț redus, se acoperă doar 4 litri/ha, cantitate nesemnificativă, pentru care nici efortul de întocmire a documentației, nu este acoperit.

APA Brăila vă solicită ca, împreună, să somăm conducerea ministerului, să facă publice precizări, față de această situație, iar dacă datele pe care le detinem noi, sunt incorecte, să dispună Direcțiile Agricole Județene, să efectueze corecturile necesare, și să ne informeze cu măsurile întreprinse.

APA Brăila atrage atenția tuturor asociațiilor membre LAPAR, că situația prezentată mai sus, este aproape identică în toate județele. Totodată vă reamintim că ministerul agriculturii nu a întreprins nimic concret și eficient, pentru reducerea accizei la motorină, în spiritul Memorandumului încheiat și semnat la Guvern, în toamna trecută.

Nu intenționăm să inventariem acum situația critică din agricultură, aportul și responsabilitatea Guvernului și Ministerului, față de această situație, o vom face, sperăm, cu ocazia unei foarte apropiate întâlniri organizată de Liga, dar am ținut să tragem acest semnal de alarmă ferm, sugerându-vă atitudini și măsuri la fel de ferme, pentru conștientizarea și îndreptarea situației, antrenând în aceste acțiuni și conducerea Ligii.

Vă mulțumim pentru receptivitate și vă rugăm să ne dați semnale de susținere a atitudinii noastre.



**Președinte,
Costică Măcelaru**

ALTE APLICAȚII ALE PRODUSULUI AGRICOL

Constantin Buluță

Nu știu de ce, poate numai din obișnuință, asociem agricultura cu industria alimentară. Dacă renunțăm o clipă la aceste automatisme am putea asocia agricultura și produsele agricole cu domeniul non-alimentar. Acest lucru deja pentru multe țări nu mai este de foarte mult timp un paradox. În sensul valorificării vocației agricole se găsesc astfel noi debușee pentru producția agricolă în aplicații industriale complete. Cu toate că produsele obținute din materie primă agricolă numite și „produse verzi” sunt de obicei mai scumpe, faptul că nu au impact asupra mediului fiind biodegradabile își dovedesc superioritatea atât pentru securitatea utilizatorului cât și pentru prezervarea unui mediu înconjurător de calitate.

Valorificarea uleiului și a turtelor de floarea-soarelui în sectorul non-alimentar sunt aplicații industriale complete. În acest sens se recomandă cultivarea soiurilor high-oleic (peste 88% ulei). Se procedează la identificarea loturilor la o lună sau două după semănat. Cu o săptămână înainte de recoltare se prelevează eşantioane pentru analiza de laborator pentru acizii grași oleici. Aplicațiile curente sunt de obicei ulei-hidraulic, ulei de transmisie pentru motoarele agricole și adjuvanți fitosanitari.

Turtele pot fi folosite la fabricarea agromaterialului care înlocuiește plasticul produs de petrochimie.

Desigur unele sunt aplicații de încercare necesitând o muncă îndelungată și susținută efectuată de societăți competente, obligatoriu motivate. Pentru a deveni realitate trebuie parcuse mai multe etape până la produsul finit și anume: adaptarea procesului, modificări esențiale, o nouă fabricație, caracteristici noi ale produsului și studii de marketing.

Pentru a se impune pe piață, noile produse realizate din ulei și turte, trebuie să îndeplinească aceleași performanțe ca a suratelor realizate din petrol.

În cadrul diversificării structurii de cultură este propus și usturoiul pentru valorificare non-alimentară în domeniul protecției plantelor. Deja țări precum Spania, Belgia, Olanda, Polonia și Anglia au informat UE prin înaintarea unui

dosar cu privire la folosirea usturoiului în aplicații fitosanitare. Argumentele forte din dosare au făcut ca UE să recunoască și să rețină usturoiul ca substanță activă în compoziția acestora. Formularea și realizarea produsului finit cu substanță activă unică usturoiul sub formă lichidă sau solidă este în esență o treabă de laborator specializat. În probabilitatea că proiectul va vedea lumina zilei și iese pe piață tot mai multe produse fitosanitare vor avea la baza usturoiul.

Până la ieșirea pe piață este un drum lung fiind necesare un număr mare de procese și proceduri tehnice și experimentale îndelungate. Cu toate acestea se pare că substanțele active naturale câștigă tot mai mult teren pas cu pas în fiecare an în competiția cu sinteza chimică.

Vă propunem spre a fi luată în cultură o nouă plantă carthame (chartamus tinctorius) din familia Asteraceae sau Compositae. Este o plantă anuală cunoscută încă din antichitate fiind folosită la colorarea bandajelor pentru mumiile din Egipt. Poate fi considerat ca fiind falsificarea naturală a șofranului. Inițial a fost folosit pentru pigmentul roșu-orange care se obținea din petale. Ulterior a fost înlocuit cu anilină care este colorant sintetic. La începutul sec XIX începe să fie cultivat pentru ulei. În prezent este utilizat ca plantă oleaginoasă pentru calitatea uleiului în alimentația umană fiind un complement nutrițional și folosire non-alimentară pentru produsele cosmetice și farmaceutice.

Rezultatele tehnico-economice sunt foarte bune: implementare simplă, grade de ocupare foarte bune, compoziție în ulei și acizi grași linoleici mai mult decât satisfăcătoare. Nu presupune schimbarea sistemului de mașini agricole.

Putem concluziona și reflecta la următoarele probleme: menținem culturile actuale sau luăm în cultură noi plante cu noi întrebunțări; se realizează beneficii bănești pe această nouă filieră a valorificării non-alimentare; valoare adăugată mult mai mare; diminuarea riscurilor pentru sănătate și securitate alimentară pentru producători și utilizatori mulțumită noilor produse vegetale care vor înlocui produsele petroliere periculoase; scăderea poluării prin utilizarea „produselor verzi”.

Internetul și agricultura

Pornind de la realitatea concretă a acestui început de mileniu, respectiv la faptul că noile tehnologii IT au transformat și transformă în continuare peisajul economic generând astfel noi oportunități. Trebuie hotărât și obligatoriu ca și agricultura să exploateze imensul potențial dat de era informaticii. O prioritate absolută ar fi promovarea cu consecvență a dezvoltării internetului, a infrastructurii de internet și a perspectivelor oferite de acesta. Ar trebui urgent stabilită o strategie corectă și coerentă în ce privește atât evaluarea corectă a potențialului existent cât și pentru identificarea necesităților de dezvoltare a competențelor specifice. Dar să vedem în continuare câteva păreri de la cei care ani buni s-au bucurat de ajutorul internetului. Ing Vasile Dogărescu S.C Eldomir SRL, com. Viziru, jud. Brăila: „În esență internetul este un sac gigantic fără fund în care se adună și din care se transmite informația și astfel comunicarea în ambele sensuri capătă o altă dimensiune, dispar barierele distanțelor și chiar a intermediarilor creându-se senzația unei comunicări directe”.

Ing. Vasile Burlacu S.C Agromec, com. Borcea, jud. Călărași: „Comunicarea prin internet este facilă și spectaculoasă și se regăsește atât în zona achiziției(cumpărări) cât și a distribuției (vânzări). Informația obținută fiind aproape în timp real și poate să fie atât de natură economică cât și de natură tehnologică”.

Putem spune că operând cu o informație corectă, completă și în timp util asigurăm reușita demersului fiecăruia. În acest sens coerența și evaluarea permanentă și corectă a informației devine foarte importantă. Desigur analiza informației poate fi făcută de analiști independenți sau chiar de companii specializate care pot să facă și anticipări privind evoluția viitoare. Concurența există în mai toate domeniile fapt benefic care tinde să asigure un preț real la un moment dat pe piață.

Ar fi de mare folos și credem că nu mai este cazul să amintim avantajele să se creeze un centru care să deservească circa 15000-20000 ha. Această locație ar putea fi plasată la primărie, silozuri sau diverse societăți comerciale agricole. Problema de fapt nu este la marile exploatații agricole, aceștia în marea lor majoritate beneficiază și folosesc deja internetul. Aceste centre ar veni în primul rând în ajutorul exploataților medii și mici.

MELISSA OFFICINALIS, O PLANTĂ CU VALOARE TERAPEUTICĂ DEOSEBITĂ. UTILITATE ȘI TEHNOLOGIA DE CULTURĂ

ING. VASILE PĂCURAR



organismului uman au impus într-o oarecare măsură reînnoirea la tratamente naturiste, luarea în cultură a plantelor medicinale precum și studierea lor aprofundată din punct de vedere biologic și ecologic dar și elaborarea tehnologiei de cultivare specifică fiecărei plante.

Specia *Melissa officinalis* cunoscută sub denumirea populară de *roiniță*, *lămâiță*, *mătăciune* sau *busuiocul stupului* este o importantă plantă medicinală fiind cultivată pentru frunze sau pentru toată partea aeriană care conține ulei volatil, al cărui component principal este citralul, acesta imprimându-i miros și gust de lămâie.

culturii.

În asolament roinița urmează după premergătoarele timpurii care lasă solul curat de buruieni, bine structurat și aprovizionat cu substanțe nutritive.

La înființarea culturii de roiniță se administrează cantități de 20-30 tone gunoi de grajd foarte bine fermentat, pentru ca semințele de buruieni de dimensiuni mici care au trecut prin tubul digestiv al animalelor fără a fi digerate să își piardă facultatea germinativă, sau îngrășăminte chimice, 50- 60 kg N s.a./ ha, 40-50 kg P s.a./ha, 45-50 kg K s.a./ha.

Arătura se realizează la adâncimea de 28-30 cm cu plugul în agregat cu grapa stelată, urmărindu-se realizarea unei foarte bune încorporări a resturilor vegetale de la cultura anterioară și a gunoii de grajd administrat.

Patul germinativ se poate realiza cu grapa rotativă, grapa cu discuri sau combinatorul.

Cultura se poate înființa prin două metode:

- semănat direct
- prin răsad

Reușita unei culturi de roiniță semănată direct este strâns legată de realizarea unui pat germinativ adecvat, datorită semințelor de dimensiuni foarte mici (MMB=0,52-0,68g). Semănatul direct se realizează la adâncimea de 1-2 cm la distanța de 50-60 cm între rânduri, toamna în luna septembrie astfel încât la venirea

Încă de la apariția speciei umane plantele au jucat rolul cel mai important în lupta acestuia pentru supraviețuire, acestea oferind hrana de toate zilele, adăpost, îmbrăcăminte, leacuri pentru suferințele trupului și multe alte produse necesare existenței sale.

Interesul omului pentru cunoașterea plantelor medicinale a început să se manifeste în momentul în care acesta a descoperit că anumite plante puse pe răni caltau durerea și grăbeau vindecarea, iar altele consumate vindecau anumite boli.

Parcursul unor stadii evolutive au permis omului transmiterea unor mărturii, mai întâi în mod inconștient, iar apoi intenționat, referitoare la cunoașterea proprietăților curative ale anumitor plante. Astfel pe parcursul timpului omul a împărțit în funcție de utilizări plantele în grupe: plante necesare hranei, plante "de leac", plante toxice etc.

Efectele negative ale medicamentelor de sinteză asupra



Uleiul de roiniță este utilizat în industria medicamentelor pentru tratarea unor boli ale aparatului cardio-vascular, aparatului digestiv, precum și în cazul unor afecțiuni ale sistemului nervos. Acest ulei mai este folosit în industria parfumurilor, dar și ca aromatizant în industria alimentară.

Roișița este o plantă perenă, care se menține în cultură o perioadă de 5-7 ani, fapt care aduce un oarecare avantaj financiar deoarece cele mai mari cheltuieli se fac la înființarea

iernii plantele să fie în faza de rozetă, sau în noiembrie pentru ca plantele să răsară în primăvară. În zonele bogate în precipitații semănatul se poate face și primăvara.

Înființarea prin răsad asigură o cultură uniformă fără goluri, plantarea realizându-se toamna în septembrie sau primăvara în mai, la distanța de 60 cm între rânduri și la 25-35 cm între plante pe rând.



Pe parcursul perioadei de vegetație cultura de roiniță se întreține curată de buruieni prin

pliviri, prașile manuale sau mecanice. Rugina și pătarea brună a frunzelor se combat prin două stropiri cu zeamă bordeleză la un interval de 15 zile. Ultima stropire trebuie făcută cu cel puțin trei săptămâni înainte de recoltare.

La culturile înființate prin sămânță se obțin două recolte încă din primul an, în cazul celor înființate prin răsad obținându-se doar o recoltă în primul an de vegetație. Epoca optimă de recoltare este la apariția primelor flori deschise.

Se pot realiza producții de 4-5 t/ha când se recoltează doar frunzele sau de 15-18 t/ha când se recoltează toată partea aeriană.

Raportul la uscare este de 5-5,5 : 1 la frunze și de 4-5 :1 când se recoltează toată partea aeriană.

Din cele descrise anterior se poate constata că, cultivarea roiniței aduce avantaje producătorilor din

mai multe puncte de vedere:

- fiind o plantă perenă rămâne în cultură o perioadă mai lungă de timp;
- se reduce compactarea solurilor datorită numărului mic de treceri cu mașinile agricole;
- cheltuieli mici cu lucrările de întreținere a culturii (tratamente reduse în cazul combaterii bolilor, cu substanțe relativ ieftine);
- în cazul în care se recoltează toată partea aeriană, aceasta se poate face cu coasa rotativă, rezultând un volum de muncă manual redus;
- se reduce riscul poluării apelor freatice cu nitrați datorită nivelelor de fertilizare scăzute.

