



www.amsem.ro

Info AMSEM

Semințe și Material Săditor

Anul XVI, Numărul 8, Septembrie 2014, Preț 10 lei

ISSN 2068-6862

Protecție avansată
pentru semințele de
cereale.
Chiar din prima zi.



YUNTA[®]

QUATTRO

Noul insectofungicid din gama Yunta pentru
tratamentul semințelor de cereale.

Mai eficient și mai puternic.

Efect anti-stres: răsărire mai puternică și
creștere mai viguroasă a plantulelor în
primele stadii de vegetație

Yunta Quattro = Performanță la puterea 4



SC Bayer SRL, Sos. Pipera nr. 42, Et 1, 16, 17,
Sector 2, București, tel: 021.529.5900
www.bayercropscience.ro



Bayer SeedGrowth™



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

Membria



De ce ONG nu pot fi de încredere, când e vorba de OMG

Bâlcii pe care îl fac unele organizații neguvernamentale (ONG), atunci când este vorba de organisme modificate genetic (OMG), a avut drept rezultat compromiterea alimentelor obținute pe baza biotehnologiilor, în ochii opiniei publice.

Iată că, nu numai la noi în țară, ci și în țări foarte dezvoltate, cum este Marea Britanie, presa a început să ia poziție împotriva ignoranței, chiar a prostiei propovăduite drept știință.

Marc Gunther, confratele nostru în ale scrisului, a publicat în ediția online din 16 iulie a prestigiosului cotidian „The Guardian”, un articol în care explică mecanismele dezinformării în masă și răul făcut cercetării, fermierilor și, în ultimă instanță, alimentației sănătoase.

În opinia sa, ONG nonprofit sunt de obicei considerate de încredere, mai ales în comparație cu corporațiile și guvernele. Însă, atunci când vine vorba de alimentele modificate genetic, aceste organizații nu spun întotdeauna adevărul.

Redăm mai jos, aproape integral, articolul domniei sale, intitulat „De ce ONG nu pot fi de încredere, când e vorba de OMG”.

Conform unui sondaj Gallup, 48% dintre oameni cred că alimentele produse cu ajutorul ingineriei genetice reprezintă un pericol grav de sănătate, în ciuda asigurărilor de la corporații, autorități de reglementare de stat și oameni de știință, care susțin că OMG aflate în prezent pe piață sunt sigure și, într-adevăr, au fost studiate, testate și reglementate mai mult decât orice alt produs alimentar din istorie.

La urma urmei, pe cine să crezi: pe Monsanto (...) sau pe Prietenii Pământului (Friends of the Earth)? În cazul în care Centrul pentru Siguranța Alimentară avertizează cu privire la pericolele pe care le prezintă somonul modificat genetic, pe care îl numesc „Frankenfish”, comercianți cu amănuntul și restaurante țin cont de acest lucru, chiar dacă US Food and Drug Administration (FDA) spune că este sigur pentru consum. Și dacă ne



gândim la admirația de care se bucură Consumer Reports, pentru ratingurile sale la mașini și frigidere, de ce să nu urmați sfatul societății-mamă, Uniunea Consumatorilor, care avertizează cu privire la pericolele pe care le prezintă produsele alimentare biotehnologice?

Motivul este că grupurile de interese, indiferent de problematică, nu sunt imune la presiuni, așa cum vom vedea în continuare. (...) Se pare că două dintre principalele argumente ale ONG, referitoare la OMG, arată pur și simplu că acestea nu dețin niciun control.

1) OMG sunt nesănătoase

Să începem cu problema cea mai emoțională: impactul OMG asupra sănătății umane.

Friends of the Earth spune: „Avem dreptul la hrană, care este bună pentru corpul nostru și mediul nostru. Numeroase studii arată că alimentele modificate genetic pot prezenta riscuri serioase pentru ambele.”

Michael Hansen, cercetător senior la Uniunea Consumatorilor, susține: „Statele Unite nu au nevoie de plante modificate genetic, pentru a dovedi că sunt sigure, înainte de a fi scoase pe piață. Acestea pot fi toxice, alergene sau mai puțin hrănitore decât omoloagele lor naturale.”

Citiți cu atenție aceste afirmații. Este

adevărat că unele alimente pot prezenta riscuri. Astfel, cele mai multe produse alimentare vândute în supermarket-uri sunt nesănătoase, inclusiv cele mai recente, precum pui, muguri de fasole și brânză, nu mai vorbim de sucuri, cereale, zahăr și snacks-uri care pot produce diabet și obezitate.

De fapt, Hansen nu menționează explicit că OMG sunt nesigure. Într-un e-mail pe care mi l-a trimis, a afirmat: „Eu și Uniunea Consumatorilor nu spunem că toate alimentele MG sunt periculoase”. (...)

De asemenea, este adevărat că SUA „nu are nevoie să dovedească faptul că plantele modificate genetic sunt sigure.” La drept vorbind, este imposibil de dovedit că OMG sau alimentele convenționale sunt sigure.

Întrebarea este, unde sunt dovezile care indică faptul că OMG de pe piață sunt nesigure? Sunt mai riscante decât alimentele pe care le cumperi de la magazinul alimentar, piață, fermier sau restaurant?

De fapt, sute de studii nu au putut identifica riscurile pentru sănătate, generate de alimente care conțin plante biotehnologice, cu toate că industria și FDA spun că OMG aflate pe piață sunt sigure pentru a le mânca.

(Continuare în pag. 10)

AgroCredit

mai mult decât pachete ... **SOLUȚII !**

PACHETE TEHNOLOGICE AGROCREDIT

CREDIT SUPPLEMENTAR AGROCREDIT

NOU FACILITARE OBȚINERE CREDIT PIRAEUS



0757.010.710
www.agrocredit.info

Sună !

Înscrie-te în program !

Profită de avantajele AGROCREDIT !

Programul **AgroCredit** susține fermierii români prin asigurarea inputurilor necesare desfășurării activităților agricole - pachete tehnologice de calitate - și garantând totodată desfacerea producției obținute. Principiul de funcționare se bazează pe un schimb de produse între PROCERA și Fermier: participanții la acest program primesc credit din partea firmei Procera în produse, urmând a restitui creditul din recolta obținută.

INFORMAȚII EUROPENE

De ce ONG nu pot fi de încredere, când e vorba de OMG 3

INFORMAȚII INTERNE

Modificări legislative 5

Sprrijin pentru producătorii de legume și fructe 7

CERCETARE

Momordica charantia, propusă fermierilor români (I) 12

Necesitatea îmbogățirii și diversificării culturilor 16

ECONOMIE

Proгноzele indică o creștere a stocurilor de cereale 19

Sprrijin indirect pentru comercianții de cereale 21

TEHNOLOGIE

Tehnologia Bayer de protecție a culturii de porumb 22

EVENIMENT

Ziua cercetării Procera 24

Drumul unei semințe, de la recoltare la utilizare 28



Redacția

Info AMSEM este proprietatea AMSEM.

Președinte: Gheorghe Nedelcu
Secretar general: Gheorghe Hedeșan

Responsabil revistă
Gheorghe Hedeșan

Redactor-șef
Traian Dobre

Redactori
Tudor Alexandru
Alin Dobre

Colaboratori
Petre Diaconu
Mihai Cristea
Th. G. Echim
Costel Vinătoru
Paul Varga
Gheorghe Iltu

Conceptie grafică și DTP
Constantin Ganovici

Redacția și administrația
Str. Ing. Vasile Cristescu, nr. 7, ap. 1, parter,
sector 2, București, Cod poștal 021984
Tel/fax: 021-317.72.91
E-mail: office@amsem.ro
Site web: www.amsem.ro



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

PANORAMIC

Avantajele hibrizilor de grâu Saaten Union (II) 30

Legendele plantelor 34

Producerea amestecurilor de semințe de flori 35

Charles Darwin, fondatorul teoriei evoluționiste 36

Soiuri de viță de vie pentru struguri apireni 38

IN MEMORIAM

Zece ani de la despărțirea de acad. David Davidescu 41

Abonamente la revista



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

TALON DE ABONAMENT PE ANUL 2014

Da, doresc să mă abonez la revista Info AMSEM pentru apariții

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

Banii pentru abonamente se vor achita prin mandat poștal sau prin ordin de plată pentru Asociația AMSEM, cod fiscal 12138946, cont IBAN RO 14 BRDE 445 SV007 4138 4160, deschis la BRD, sucursala Triumf București, cost 10 lei/buc, abonament întreg 110 lei, 11 apariții în 2014

Modificări legislative

Traian Dobre

Guvernul a adoptat pe 28 august, câteva modificări ale legislației în domeniul agricol, în sprijinul agricultorilor, referitoare la plăți și sancțiuni. În septembrie, a fost adoptată o nouă hotărâre, privind ajutoare pentru sectorul ecologic.

Acordarea SAPS, simplificată

Prima ordonanță de urgență a vizat modificarea art. 7 al OUG nr. 125/2006, pentru aprobarea schemelor de plăți directe și plăți naționale directe complementare, care se acordă în agricultură începând cu anul 2007, și pentru modificarea art. 2 din Legea nr. 36/1991 privind societățile agricole și alte forme de asociere în agricultură.

Actul normativ a fost elaborat pentru a veni în sprijinul fermierilor, prin uniformizarea și simplificarea procedurilor administrative legate de alcătuirea documentațiilor necesare în procesul de accesare a fondurilor comunitare alocate prin Fondul European de Garantare Agricolă (FEAGA).

Conform ordonanței, la stabilirea cadrului general de acordare a plăților directe în agricultură, în conformitate cu mecanismele prevăzute de legislația europeană, documentația solicitată producătorilor agricoli este simplificată, în scopul facilitării procesului de accesare a fondurilor europene destinate agriculturii, gestionate de Agenția de Plăți și Intervenție pentru Agricultură (APIA).

Sancțiuni în agricultura Eco

A doua ordonanță se referă la modificarea și completarea OUG nr. 34/2000, privind produsele agroalimentare ecologice.

Astfel, se creează cadrul instituțional

pentru stabilirea contravențiilor și aplicarea sancțiunilor la organismele de inspecție și certificare, aprobate de către Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, pentru a desfășura activitate în sectorul agriculturii ecologice, având în vedere prevederile Regulamentului (CE) nr. 834/2007 și ale Regulamentului (CE) nr. 889/2008.

Proiectul a fost motivat de folosirea frauduloasă a termenilor de „ecologic”, „biologic”, „organic” sau a abrevierilor acestora, precum „bio”, „eco”, ca mărci comerciale sau practici de utilizare, inclusiv pe eticheta produsului, materiale publicitare și documentele comerciale. Acestea pot induce în eroare consumatorul, nefiind obținute în conformitate cu regulile de producție ecologică.

De asemenea, au fost constatate cazuri frecvente de nerespectare, de către organismele de inspecție și certificare pentru domeniul agriculturii ecologice, a prevederilor legislației comunitare, pentru care Comisia Europeană a solicitat ca România să ia măsurile necesare pentru asigurarea trasabilității produselor ecologice, în toate stadiile de producție, procesare și distribuție.

Sprrijin pentru sectorul eco

În ședința din 4 septembrie, a fost adoptată o hotărâre, pentru completarea Hotărârii Guvernului nr. 759/2010, privind acordarea de ajutoare specifice pentru îmbunătățirea calității produselor agricole în sectorul de agricultură ecologică.

Prin acest document, crește plafonului maxim alocat pentru plățile anuale suplimentare în anul 2014, de la 3.000.000 € la 7.098.000 €, dintre care 5.798.000 € pentru producția vegetală, iar restul, pentru producția animalieră.

De asemenea, se prelungește perioada de depunere a cererilor de solicitare a ajutorului specific până la data de 28 noiembrie.

BREF

Capacitate mărită de depozitare la Constanța

Cargill și partenerul său Transport Trade Services (TTS) au finalizat și inaugurat recent, un proiect de 15 milioane de euro, în terminalul pentru cereale Canopus Star din Portul Constanța.

Investiția, lansată în iulie 2013, a mărit capacitatea operațională a terminalului pentru cereale, de la 50.000 de tone la 110.000 tone.

Vasile Varvaroi, director general al Cargill în România, a afirmat că dublarea capacității de depozitare a terminalului de cereale Canopus permite o întărire a poziției strategice a României, în comerțul internațional cu cereale. Totodată, funcționarea acestui terminal sporește capacitatea de depozitare a recoltei.

Mircea Mihăilescu, Președintele Grupului TTS, a spus: „Proiectul de investiții de la Constanța a reprezentat un obiectiv strategic pentru TTS, asigurând o fluiditate sporită proceselor susținute de capacitățile noastre logistice”.

Director nou la Summit Agro

Daniel Săvălaș este noul director de Dezvoltare al companiei Summit Agro România, începând cu 1 Septembrie 2014.

În vârstă de 42 ani, Săvălaș dispune de o experiență remarcabilă, de peste 20 de ani, în domeniul agricol din România, lucrând în această perioadă la principalele companii de agribusiness românesc, dobândind astfel competențe deosebite în domeniile decise pentru dezvoltarea Summit Agro România.

Atribuțiile sale includ dezvoltarea de noi produse, expertiza tehnică acordată pentru toate produsele din portofoliul companiei pentru protecția plantelor și îngrășăminte și va coordona departamentul de înregistrări și omologări al companiei.

„Venirea lui Daniel Săvălaș este un plus pentru compania noastră. Avem nevoie de expertiza importantă pe care o are în domeniu. În ultimul an, echipa noastră s-a mărit și am investit mult în oameni bine pregătiți” – a declarat Alexandru Precup, președintele Summit Agro România.





DEKALB îți plătește semănatul!



Combustibil GRATUIT!

La cumpărarea a minimum 10 saci din doi hibrizi diferiți de rapiță DEKALB, vei primi un cupon pentru orice tip de combustibil.

Pentru detalii, contactați reprezentantul de vânzări Monsanto sau distribuitorul local.

telefon: +40 21 305 71 40
www.monsanto.ro



Sprijin pentru producătorii de legume și fructe



Dacian Cioloș

Tudor Alexandru

Legumicultorii și pomicultorii români vor fi despăgubiți cu 10 milioane de euro, în urma restricțiilor anunțate de Federația Rusă, în ceea ce privește importurile de produse agricole din Uniunea Europeană (UE). Românii solicitaseră inițial 300 milioane de euro, pentru a compensa integral pierderile calculate de ei. Interesant este că, în 2013, exporturile românești de produse vegetale au totalizat numai 41 de milioane de euro!

Menționăm că, în august, Comisia Europeană (CE) a organizat, prin Comitetul de Management (CM), mai multe schimburi utile de opinii, cu experți din statele membre. Primul anunț referitor la despăgubiri l-a făcut Dacian Cioloș, comisarul european pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală, în cadrul unei conferințe de presă.

De precizat că, deocamdată, CE a deblocat 125 de milioane de euro pentru sprijinirea fermierilor afectați de embargoul rusesc asupra importurilor din statele europene.

Mecanism consolidat de monitorizare a pieței

„Am două anunțuri de făcut astăzi. În primul rând, voi prezenta următorul set de măsuri de stabilizare a pieței, care vizează un număr de produse perisabile din fructe

și legume, care sunt acum în mod clar în dificultate. Această acțiune va fi proporțională și eficientă din punct de vedere al costurilor.

În al doilea rând, această situație excepțională cu care ne confruntăm, ca urmare a interdicției Federației Ruse, necesită un acces mai rapid și mai bun la informații de piață, în fiecare sector. De aceea, începând de astăzi, vom activa un mecanism consolidat de monitorizare a pieței, la care să contribuie toate statele membre. Reuniunile Comitetului de Management vor avea loc săptămânal, atâta timp cât este necesar.

Mesajul meu este din nou clar: sunt pregătit să propun măsuri la nivel european, dacă și când sunt necesare. Producătorii din întreaga UE nu trebuie să se îngrijoreze. Monitorizăm fiecare sector și fiecare piață și, atunci când apar riscuri semnificative, vom acționa. Prin intermediul politicii agricole comune reformate, avem instrumentele bugetare și legale necesare unei acțiuni la nivel european împreună cu statele membre. Încrederea în piață, prin solidaritatea europeană, este obiectivul nostru major” – a declarat Cioloș.

Analiza DG-Agri

În cadrul reuniunilor CM, Directoratul General pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală (DG-Agri) a prezentat analize, cu

privire la modelele tradiționale de comerț, situația actuală a pieței în diferitele sectoare, potențialele piețe alternative de vânzare și, prin urmare, impactul măsurilor necesare. Însă CE mai trebuie să primească încă cele mai recente informații, pentru a putea evalua pe deplin situația pieței în majoritatea sectoarelor. Prin urmare, Comisia a invitat statele membre să furnizeze cele mai recente date detaliate de pe piață.

Mai mult decât atât, în scopul urmăririi evoluției situației cât mai aproape posibil, CE a propus organizarea de reuniuni săptămânale cu statele membre, în lunile următoare, în scopul de a monitoriza și discuta situația din toate sectoarele care sunt afectate, în plus față de comunicarea permanentă în scris ce este în curs de desfășurare.

Comisia a prezentat analize preliminare ale principalelor sectoare care fac obiectul măsurilor luate de Federația Rusă – fructe, legume, produse lactate și din carne. Statele membre au prezentat, de asemenea, date specifice și au comentat cu privire la sectoarele cele mai susceptibile de a fi cel mai grav afectate.

Bani pentru toată lumea

Într-o altă declarație, Dacian Cioloș a anunțat că măsurile de sprijin vor fi acordate și fermierilor care nu fac parte din asociații, ceea ce constituie un avantaj pentru România, unde gradul de organizare a producătorilor de fructe și legume este foarte limitat.

Comisarul explicat că banii deblocați, 125 de milioane de euro, nu au fost împărțiți pe țări și vor fi acordați producătorilor în funcție de nevoi, de cantitățile de legume și fructe retrase de pe piață.

Domnia sa consideră că banii sunt ca o plasă de siguranță pentru producătorii care nu vor reuși să își vândă marfa din cauza unui eventual surplus. În cazul în care aceștia vor decide să recurgă la retrageri de pe piață a unei părți a producției, ei vor primi compensații pentru cantitățile retrase.



DONAU SAAT – furnizor complet de semințe și servicii pentru agricultura convențională și ecologică

Companiile Probstdorfer Saatucht și Saatbau Linz din Austria au anunțat preluarea societății Quality Crops Genetics SRL din București, România, achiziționând programul acesteia de cercetare și ameliorare a florii-soarelui, precum și întreg portofoliul de hibridi de floarea-soarelui.

Saatbau Linz este o cooperativă agricolă, înființată după Al Doilea Război Mondial și este deținută de peste 3.100 de fermieri. Este unul dintre liderii europeni pe piața de semințe, deținând un portofoliu cu peste 380 de soiuri, pentru 85 de specii de cultură, fiind un furnizor complet de semințe pentru agricultura convențională și ecologică. Saatbau Linz are sediul general în Linz și filiale în țări precum Franța, Germania, Cehia, Polonia, Ungaria, Slovacia, Slovenia, Ucraina, Rusia și, acum, în România.

Probstdorfer Saatucht este o afacere de familie, înființată în 1947, fiind cea mai mare companie de semințe de acest tip din Austria. Localizată în Niederostereich, zonă numită și „grânarul Austriei”, societatea a beneficiat de condiții

optime pentru selectarea materialului de înaltă calitate pentru zonele de cultură din Panonia, Estul și Sud-Estul Europei. Compania este astăzi un holding cu societăți în toată Europa, fiind unul dintre liderii pieței de cereale, în special pentru soiurile de grâu.

Quality Crops Genetics SRL are propriul program de cercetare și ameliorare a florii-soarelui, având înregistrați deja numeroși hibridi, atât pentru piața Uniunii Europene, cât și pentru Ucraina, Rusia, Serbia. Obținuți în cadrul programului propriu, hibridii sunt pretabili pentru tehnologia convențională de cultură, dar și pentru cea cu rezistență la erbicidele sulfo și imi.

Extinderea de succes, prin achiziționarea comună a Quality Crops Genetics SRL și înființarea DONAU SAAT SRL România, a condus la creșterea diversității genetice a societății, consolidând prezența pe piață a unui furnizor complet de semințe și servicii.

Tranzacția a fost încheiată în luna iunie 2014 și, în urma acesteia, noua societate va comercializa hibridi de floarea-soarelui, precum și semințe

pentru celelalte culturi mari: grâu, orz, rapiță, triticale, porumb, soia, mazăre.

DONAU SAAT SRL vine pe piața românească cu un portofoliu complet de semințe pentru culturile mari și leguminoase, dar și cu semințe pentru diverse ramuri sau nișe de piață: floarea-soarelui de ronțait, floarea-soarelui pentru păsări, porumb zaharat, semințe pentru grădinărit, gazon, trifoi etc.

Echipa care continuă activitatea în România este alcătuită din:

Călin Mihoc – director general;
Nicolae Pârveu – coordonator program de ameliorare a florii-soarelui;

Alina Volintiru – director vânzări și marketing;

Doru Ștefănescu – director vânzări;
Andreea Teodorescu - asistent cercetare program de ameliorare a florii-soarelui.

Detalii suplimentare și adresa de contact:

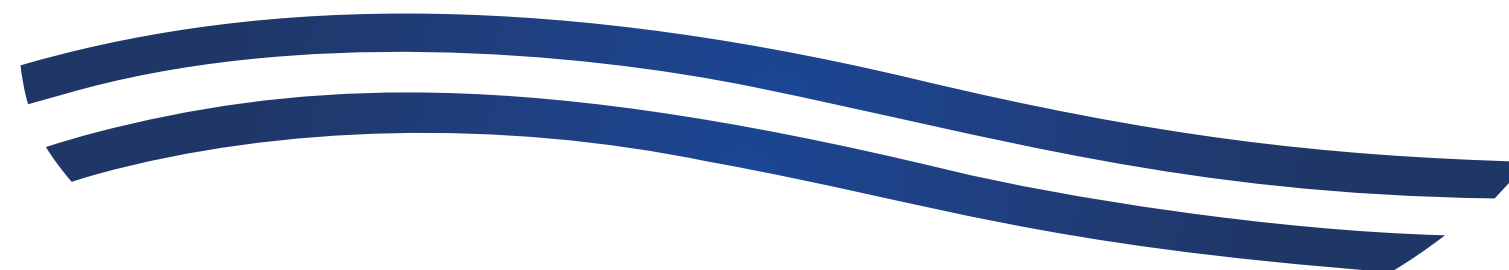
Bd. Primăverii, nr. 51, sector 1, București, România

Tel.: 021 310 67 07; email: alina.volintiru@donausaat.com



DONAU SAAT

TE PRINDE VALUL!



DONAU SAAT SRL
Bd. Primăverii nr. 51,
Sector 1, București
011973, Romania
Tel.: +40 21 310 6707
Fax: +40 21 319 4705



DONAU SAAT

De ce ONG nu pot fi de încredere, când e vorba de OMG

(Urmare din pag. 3)

Anul trecut, revista „Nature Biotechnology” a publicat articolul intitulat „Cât de sigure trebuie să fie culturile transgenice?”, în care se arată că, în ultimii 20 de ani, studiile au fost revizuite, în ceea ce privește posibilele efecte asupra sănătății ale OMG și a relatat: „Criticii și susținătorii OMG au căzut de acord că alimentele modificate genetic nu au reușit să producă efecte nefavorabile asupra sănătății și că riscul pentru sănătatea umană de a consuma alimente contaminate cu agenți patogeni este mult mai mare decât în cazul OMG.”

Dacă nu dați crezare industriei, guvernului sau unei reviste științifice respectate, luați în considerare ceea ce medicii din SUA, prin intermediul American Medical Association (AMA), spun despre culturile biotehnologice și sănătatea umană: „Alimente biotehnologice sunt consumate de aproape 20 de ani și, în acest timp, nu au fost raportate și/sau fundamentate în literatură de specialitate, consecințe evidente asupra sănătății umane.”

În cele din urmă, iată ce a declarat în 2012, prestigioasa Asociație Americană pentru Progresul Științei: „Știința și-a spus cuvântul foarte clar, îmbunătățirea culturilor cu tehnicile moleculare moderne ale biotehnologiei este sigură. Consumul de alimente care conțin ingrediente provenite din culturi modificate genetic nu este mai riscant decât al acelorași alimente care conțin ingrediente din plante de cultură modificate prin tehnici convenționale de îmbunătățire a plantelor.”

2) Cercetarea OMG nu poate fi de încredere (?)

Oponenții culturilor biotehnologice nu țin cont de studiile privind siguranța alimentară, ceea ce ne conduce la a doua afirmație auzită frecvent, cum că nu se poate avea încredere în cercetarea privind OMG, deoarece studiile sunt controlate sau finanțate de industrie.



Gary Hirshberg, de la „Stonyfield Farm”, a scris pe site-ul Just Label It: „... Toate cercetările efectuate în jurul siguranței culturilor modificate genetic au fost finanțate de către deținătorii de brevete OMG în sine.”

Michael Hansen, de la Uniunea Consumatorilor, a depus mărturie în fața legislativului de stat american, la începutul acestui an, în care arăta că „Nu există practic nicio testare independentă privind siguranța acestor culturi în Statele Unite, din cauza problemelor legate de drepturile de proprietate intelectuală.”

Afirmația lui Hirshberg este greșită, iar a lui Hansen induce în eroare.

Comisia Europeană a cheltuit peste 200 de milioane de euro din fonduri publice, pentru cercetarea OMG, între 2001 și 2010. În final, UE a emis un raport pe baza a aproximativ 50 de studii, care conține 264 de pagini și care se poate găsi online.

Am încercat să subliniez politicos acest lucru, într-un comentariu pe seama celor spuse de Hirshberg pe site-ul Just Label It, dar comentariul meu nu a fost aprobat pentru publicare. Site-ul a fost accesat de peste 2.000 de ori pe Facebook, răspândind dezinformarea. Apoi, Hirshberg mi-a scris pe e-mail că el își menține poziția.

În ceea ce-l privește pe Hansen, ținând cont de poziția lui, afirmațiile ar putea fi faptice de apărare, dar este necinstit intelectual, deoarece implică absența cercetării independente.

Karl von Haro Mogel, care a întocmit o bază de date cu studii referitoare la OMG, pe site-ul Biofortified, susține că a citit și

a catalogat aproximativ 400 de studii, din care mai mult de o treime sunt finanțate independent. El nu a putut spune cât de multe dintre aceste studii independente au fost efectuate în Statele Unite, dar notează că „un studiu cu privire la porumbul MON 810, efectuat în afara SUA, constituie un studiu suplimentar pentru porumbul MON 810”.

Grav este că Hansen ține la opinia sa, pe care a repetat-o ca mărturie în fața mai multor legislaturi de stat, citând dintr-o scrisoare din 2009 către APE, în care spunea că 26 de oameni de știință din sectorul public ar fi scris: „ca urmare a accesului restricționat, nicio cercetare cu adevărat independentă nu poate fi efectuată legal, din cauza mai multor întrebări critice cu privire la tehnologie.”

În ciuda acestor scrisori vechi de cinci ani, oamenii de știință au avut acces la semințele modificate genetic, în scopuri de cercetare. Iată, Monsanto, „oia neagră” a activiștilor anti-OMG, a pus semințele sale la dispoziția cercetătorilor independenți, înainte ca scrisoarea să fi fost scrisă.

Natanael Johnson, un jurnalist care a cercetat cu atenție situația OMG, a căutat date în această problemă anul trecut, pentru Grist (care propovăduiește modul naturist de viață), din care a rezultat că acea scrisoare din 2009, citată de Hansen, nu este de actualitate.

Studiu de caz: somonul AquaBounty

Povestea de mai jos poate părea una academică, dar nu este așa. Compania AquaBounty a investit peste 70 de milioane de dolari pentru crearea unui somon cu creștere mai rapidă, despre care se spune că va îmbunătăți productivitatea și durabilitatea fermelor care cresc somoni.

FDA a constatat că somonul obținut prin biotehnologie nu reprezintă o amenințare la adresa mediului și este „la fel de sigur ca un somon convențional de Atlantic”, cu „nicio diferență relevantă biologic”.



Numai că acest somon modificat genetic nu va putea ajunge niciodată în magazine, din cauza unei campanii dure, lansate de unele ONG, precum Centrul pentru Siguranța Alimentară, Uniunea Consumatorilor, Următorii Hranei și Apei, alături de Prietenii Pământului.

Din cauza acestei campanii, somonul modificat genetic nu a mai ajuns pe rafturile a aproximativ 60 de mari lanțuri de magazine, inclusiv Kroger, Safeway, Target, Trader Joe și Whole Foods Market. Mai mult, „eticheta nutrițională” a acestui somon a fost trimisă la numeroase restaurante și comercianți cu amănuntul, cărora li s-a cerut să nu vândă peștele.

Rețineți că acest lucru nu se referă la etichetarea produsului sau la alegerea consumatorului, ci este vorba despre eliminarea unui produs de pe piață.

Incredibil, acele ONG au prezentat o etichetă cu cap de mort și două oase încrucișate, alături de 180 de pagini de analiză FDA, pentru a sugera că somonul este nesigur și nesănătos, exact opusul a ceea ce a raportat FDA. Iată cum acea etichetă a indus în eroare consumatorii!

De ce s-a folosit această imagine care induce ideea de otrăvă?

Jaydee Hanson, analist senior de politică, a răspuns prin e-mail: „Am folosit imaginea cu capul de mort ca avertizare, pentru că nu avem suficiente date relevante, pentru a face orice altă determinare. Vina aparține atât Companiei AquaBounty, cât și FDA. Ambele au încercat să scurteze perioada de cercetare, în graba lor de a scoate produsul pe piață, pentru consumatorii încrezători.”

Acele ONG consideră că somonul

modificat genetic ar fi trebuit să fie examinat în detaliu, reglementat și dezbătut, înainte de a fi comercializat.

Dar e greu să ai o conversație inteligentă cu privire la riscurile și beneficiile somonului biotehnologic, în fața acestui tip de campanie sperietoare!

Argumente mai bune

Să fie clar: nimic din ceea ce s-a sugerat nu reprezintă motive legitime de respingere a OMG care există. (...)

Până în prezent, OMG au permis realizarea de monoculturi omogenizate mai mult decât în cazul diversității culturilor. Brevetarea genelor ridică probleme de proprietate intelectuală. Nici beneficiile oferite de OMG nu au fost mai bine prezentate de industrie, pentru că, până în prezent, nu s-a făcut mai mult, pentru a-i hrăni pe cei flămânzi.

De aceea, avem nevoie de o dezbatere rațională cu privire la OMG, care să se bazeze pe știință, nu pe crearea stării de panică. Ca orice nouă tehnologie, agricultura biotehnologică aduce cu sine riscuri și beneficii. Ambele sunt reale. (...)

Însă, pentru informarea consumatorilor, mai important este să fie sceptici față de reclamațiile făcute de ONG, fie că vorbim despre OMG sau orice altceva. La urma urmei, oamenii care le conduc sunt supuși acelorași ispite, presiuni și stimulente, fiind cointeresați. Ei caută să obțină atenție în piață, prin zgomote. Ei se bazează pe sprijinul financiar al donatorilor, la fel ca și companiile care depind de clienți.

Așa cum se întâmplă, unele dintre

grupurile care s-au opus extinderii OMG sunt susținute în mare parte de interese corporatiste. De exemplu, Just Label It, o coaliție interesată de etichetarea OMG, este finanțată de companiile de produse alimentare ecologice și „naturale”, care beneficiază de pe urma fricii create în jurul alimentelor biotehnologice.

O chestiune de încredere

Desigur, problema credibilității merge bine dincolo de OMG. Care este cel mai eficient mod de a îmbunătăți viața celor mai săraci oameni din lume? E greu de știut ce va funcționa cel mai bine: o abordare cuprinzătoare (Millennium Villages), inițiative majore de sănătate (Gates Foundation), microintreprinderi (Kiva) sau dezastre (Care). Fiecare ONG promovează propria abordare. Între timp, economiștii spun că deschiderea comerțului a ajutat mai mult săraci la nivel mondial, decât oricare altă formă de ajutorare.

Poate economia SUA să funcționeze fără combustibili fosili sau energie nucleară până în 2025 sau chiar 2050? Sierra Club și Greenpeace consideră că se poate, dar nu spun că energia electrică generată de vânt sau energia solară costă mult mai mult decât cea obținută din cărbune sau gaze naturale.

Nici alte ONG, mai prietenoase cu mediul de afaceri, cum ar fi World Wildlife Fund și Nature Conservancy, nu vorbesc prea mult despre costurile de mediu generate de consumul excesiv în general sau cel de carne în particular. Poate pentru că întreprinderile partenere, membrii consiliului de administrație și principalii donatori nu doresc să li se spună că ei sunt implicați direct în această problemă.

Multe ONG au câștigat încrederea noastră. Acestea sunt considerate câinii de pază ai instituțiilor puternice, inclusiv ai oamenilor de afaceri și ai guvernelor. Astfel, timp de șapte ani la rând, acestea au fost clasificate ca instituțiile cele mai de încredere, de către publicația anuală „Edelman Trust Barometer”.

Dar, urmăriți ce spune chiar Richard Edelman, președinte și CEO al acestei firme de PR, recunoscute la nivel mondial: „ONG nu ar trebui să fie mulțumite de sine. Este nevoie de o lungă perioadă de timp pentru a construi încrederea, dar mai puțin timp pentru a o risipi”.

Momordica charantia, propusă fermierilor români (I)

Dr. ing. Costel Vinătoru, SCDL Buzău

Stațiunea de Cercetare Dezvoltare pentru Legumicultură (SCDL) Buzău a manifestat interes deosebit, încă de la înființare, în anul 1957, pentru aclimatizarea și ameliorarea plantelor mai puțin răspândite sau cunoscute și pentru acelea care nu au fost cultivate niciodată pe teritoriul țării noastre. În anul 1960, a fost înființat în cadrul unității, Laboratorul de Plante Rare, care a abordat în decursul timpului o tematică de aclimatizare, ameliorare, selecție conservativă și elaborare a tehnologiilor de cultură specifice, pentru unele specii legumicole rare, medicinale, aromatice, condimentare și ornamentale.

În cei peste 50 de ani de existență, în cadrul laboratorului, s-au obținut rezultate remarcabile, unele dintre ele având chiar caracter de premieră pentru țara noastră. Intemeietorul acestui laborator a fost asistentul universitar dr. ing. Victor Oros, care a studiat și cultivat pentru prima dată în România, varietăți ale speciilor de sparanghel, revent, tarhon, fenicul, alune de pământ, măcriș etc.

Mai târziu, la o parte din aceste specii s-au obținut rezultate valoroase, atât în ceea ce privește ameliorarea, prin obținerea de soiuri noi, cât și din punct de vedere al tehnologiilor elaborate. Diseminarea rezultatelor obținute s-a realizat către instituțiile de învățământ superior și către cultivatori.

Cu trecerea timpului, baza de germoplasmă luată în studiu s-a extins și către alte specii: creson, asmățui, cimbrisor, mentă, salvie, anghinare, topinambur, cicoare, busuioc etc. În cadrul unității, la aceste specii, s-au efectuat numeroase studii și cercetări, multe dintre ele finalizate cu rezultate deosebite.

După anul 1990, o atenție deosebită a fost acordată unor plante din familia *Cucurbitaceae*, care nu au fost cultivate pe teritoriul țării noastre: *Cucumis metuliferus* (prezentat deja de revista noastră), *Momordica charantia*, precum și altor



Aspect din cultură

specii sau varietăți aparținând acestei familii.

Rezultate deosebite, în ceea ce privește aclimatizarea, ameliorarea și elaborarea tehnologiilor de cultură specifice, s-au obținut la ambele specii. Însă, în mod deosebit, au atras atenția rezultatele obținute la *Momordica charantia*, plantă pe care dorim să o prezentăm pe larg, în acest articol.

Scurt istoric al cercetărilor

Cercetările de specialitate la această specie au început prin achiziționarea de material biologic valoros, din mai multe regiuni ale lumii, deoarece nu se cunoaște cu exactitate originea ei. Au fost lansate în sistemul informatic, mai multe ipoteze privind originea acestei specii, dar nu date concrete.

După o documentare amănunțită prealabilă, am aflat că, pe glob, sunt inventariate peste 60 de varietăți (biotipuri) la această specie care prezintă o marjă mare de variabilitate, în ceea ce

privește exprimarea fenotipică a principalelor caractere.

Principalele surse de germoplasmă achiziționate de SCDL Buzău au fost din China, Nepal, Tibet, Mexic, Franța, cu precizarea că nu am putut procura totalitatea genotipurilor inventariate pe glob la această specie.

Varietățile achiziționate au fost supuse unui studiu amănunțit, întocmindu-se pentru fiecare o fișă de observații. S-a urmărit atent comportamentul acestora



Frunză



Lăstar

în condițiile pedoclimatice ale țării noastre și s-au efectuat observații și determinări privind transmiterea în descendență a principalelor caractere cu scopul de a se evalua stabilitatea genetică a acestora.

În urma lucrărilor intensive de ameliorare, au fost reținute șase linii valoroase, care au demonstrat adaptabilitate și stabilitate genetică. Genotipurile reținute au fost studiate timp îndelungat, în trei medii de cultură (sisteme de cultivare): seră, solar și câmp. Facem precizarea că spațiile protejate, folosite pentru studierea acestei specii, au fost reci, fără încălzire tehnologică.

Observații și determinări

Principalele observații și determinări efectuate în timpul cercetărilor au fost:

- epoca și adâncimea de semănat;
- numărul de zile de la semănat până la răsărit;
- înălțimea plantei;
- numărul de lăstari;
- lungimea lăstarilor;
- înfloritul, procentul de flori masculine și femele;
- greutatea fructului;
- lungimea fructului;
- diametrul mediu al fructului;
- grosimea pulpei;
- numărul de semințe în fruct;
- greutatea semințelor din fruct;
- începutul fructificării;
- sfârșitul fructificării;
- producția medie pe plantă etc.

Acestea sunt doar o parte din observațiile efectuate pentru fiecare linie, în cele trei medii de cultură (sisteme de cultivare).

Observații tehnologice

S-au efectuat și observații tehnologice privind:

- densitatea de semănat sau plantat;
- palisatul plantelor și dirijarea acestora;
- cerințele față de factorii de vegetație;
- lucrări cu caracter special.

Varietate nepaleză, de mare interes

În urma cercetărilor amănunțite întreprinse timp de peste 10 ani, s-a ajuns la concluzia că varietatea procurată printr-un schimb de material de la un ameliorator din Mexic (varietate pe care acesta a procurat-o cu mult timp în urmă din Nepal) prezintă cel mai mare interes. Această varietate a manifestat superioritate în ceea ce privește adaptabilitatea și stabilitatea genetică, dar și în ceea ce privește producția și calitatea fructelor, în cele trei medii de cultură (sisteme de cultivare) unde a fost examinată.

Studiile și cercetările au fost mult îngreunate, în primul rând din cauză că această specie este entomofilă, foarte mult preferată de insecte, în special de albine, care pot cu ușurință să impurifice materialul biologic ameliorat. Pentru a evita acest lucru, s-au folosit spații de izolare închise controlate, pentru mediile de cultură (sistemele de cultivare),

Încręgătura: Magnoliophyta
Clasa: Magnoliopsida
Ordinul: Cucurbitales
Familia: Cucurbitaceae
Genul: Momordica
Specia: *M. charantia*, Descourt;
Sinonime: *Momordica chinensis*, *M. elegans*, *M. indica*, *M. operculata*, *M. sinensis*, *Sicyos fauriei*
Denumire populară: castravete amar
Denumiri în diferite limbi: engleză – bitter melon, bitter gourd; portugheză – melao de sao caetano; spaniolă – carela sau cundeamor; germană – balsambirne; franceză – margose; olandeză – sopropo; daneză – bitteragurk; japoneză: goya
Alte denumiri: balsam apple, balsam pear, karela, k'u kua kurela, kor-kuey, ku gua, pava-aki, sal-samino, sorci, sorossi, sorossie, sorossies, pare, peria laut, peria, papaila etc.

seră și solar, iar pentru câmp s-au respectat distanțele de plantare între linii, pentru a se păstra puritatea biologică.

Linia reținută a purtat numele de cod L3 pe parcursul lucrărilor de cercetare. În prezent, în cadrul Laboratorului de Ameliorare, această linie se multiplică prin aplicarea schemei de selecție specifice, obținându-se anual sămânță autor, care se distribuie pe tot teritoriul țării. În urma intervențiilor mass-media, cu scopul de prezentare și popularizare a rezultatelor obținute, interesul pentru această plantă a crescut mult în țara noastră.

Momordica charantia este o plantă legumicolă cu multiple întrebuințări, cunoscută și apreciată în special pentru proprietățile sale medicinale. Se cultivă în sere, solarii, răsadnițe și câmp, asigurând eșalonarea producției pe o perioadă lungă de timp. De la această plantă, se folosesc și se consumă cu prioritate fructele, care sunt mult apreciate în alimentație, pentru efectele terapeutice, dar și pentru conținutul diversificat în principii nutritive.

(Va urma)



A fost un an bun pentru grâu?

La începutul anului, toată lumea spera la producții record, cu mult peste cele de anul trecut. Contrar așteptărilor, perioadele de grindină și ploile abundente survenite în ultima perioadă au dat peste cap pronosticurile.

Pe data de 8 iunie, producția mondială de grâu era estimată la 701,6 milioane de tone, cu 12,4 milioane de tone mai mică decât anul trecut. În acest context, România se situa pe locul 9, după Franța, Germania, Anglia, Polonia, Spania, Italia, Danemarca și Ungaria.

În alte zone, pierderile nu au fost cauzate de ploi, ci de variațiile de temperatură mari, între zi și noapte. Acestea au făcut ca mulți fermieri să piardă calitativ, dar și cantitativ, boabele de grâu rămânând mici, nedezvoltate la potențialul genetic.

În același timp, prețurile vehiculate nu aduc vești tocmai îmbucurătoare. Prognoza FAO indică un preț pentru cereale tot mai scăzut și care va mai continua să scadă în următorii doi ani, înainte de a se stabili undeva la nivelul anului 2008.

La acestea se adaugă faptul că producția medie estimată pentru acest an, pentru România, va fi de 3.600 kg/ha.

În acest context negativ al anului 2014, Nufarm România se bucură de rezultate foarte bune la soiurile de grâu comercializate: **Bitop, Midas și Peppino**.

Ceea ce le recomandă este: *capacitatea ridicată de panificație*, consecința însușirii soiurilor de a produce proteină și gluten de calitate superioară, într-un procent foarte ridicat, dar și *potențialul crescut de înfrățire*, cu efect direct asupra normei de sămânță utilizată la ha* (130 - 150 kg/ha pentru **Bitop** și 120 - 160 kg/ha pentru **Midas**).

* Aceste soiuri au o capacitate foarte mare de înfrățire (6-12 frați viabili), de aceea nu este necesar să semănați o normă mai mare de 150 kg/ha (300 de boabe germinabile/mp).

Caracteristicile **Bitop, Midas și Peppino** pot fi puse în valoare prin aplicarea unei tehnologii adecvate, elaborate și utilizate profesionist.



Grâu Nufarm

MIDAS – Premium

Soiul Midas prezintă însușiri excelente și constante pentru panificație, un potențial bun de înfrățire și o stabilitate productivă. De asemenea, se impune menționarea rezistenței ridicate a soiului **Midas** la iernare, cădere, rugini, fâinare, încolțire în spic.

Producțiile medii realizate au fost de **6.880 kg/ha**.

BITOP – Premium

Soiul Bitop prezintă însușiri de panificație deosebite, un conținut ridicat în proteină de calitate și plasticitate

ecologică mare, putând fi cultivat în condiții variate.

Este un soi ce prezintă toleranță bună la ger, secetă și încolțirea în spic, rezistență bună și foarte bună la boli și capacitate ridicată de înfrățire. Este rezistent la cădere, iernare și la atacul agenților patogeni responsabili pentru apariția fâinării și ruginilor.

Producțiile medii realizate au fost de **6.400 kg/ha**.

PEPPINO – Premium

Soiul Peppino, de asemenea în lista soiurilor Premium din grupa 7 de panificație, cu plasticitate ecologică de invidiat și calități de panificație foarte bune, vine cu un pachet de toleranțe la ger și secetă, dar și la încolțirea în spic.

Având talie foarte înaltă (120cm), se recomandă aplicarea regulatului de creștere **Stabilan**, de la sfârșitul înfrățirii până la începutul alungirii paiului, între primul și al doilea internod.

Producțiile medii la soiul Peppino sunt de **6.150 kg/ha**.

Notă

Acest articol a fost preluat din newsletter Nufarmer, editat de Nufarm România.

Harta primelor producții din iulie 2014



PEPPINO

Grâu de toamnă PREMIUM

PEPPINO - soi nou, cu caracteristici superioare.

BITOP

Grâu de toamnă PREMIUM

BITOP - soi performant din genetica de top a Probstdorfer



MIDAS

Grâu de toamnă PREMIUM

MIDAS - soi foarte productiv cu însușiri de panificație constante.

Pune pe masă o pâine sănătoasă!

Pentru sănătatea și profitul dumneavoastră folosiți anual soiurile BITOP, MIDAS și PEPPINO

- Soiurile **BITOP, MIDAS și PEPPINO** sunt destinate producerii de făină de cea mai bună calitate:
- au o mare plasticitate ecologică, putându-se cultiva în variate condiții de climă și sol;
- rezistență la ger (până la - 25° C), toleranță la secetă;
- indici de panificație superiori (MH > 80; G.U. 35-49%; I.C. 270-290 sec), conținut ridicat în proteină (14-17%);
- potențial biologic deosebit (10-13 to/ha);
- rezistență ridicată la încolțirea în spic;
- capacitate mare de înfrățire, determinând o normă redusă la semănat (130-150 kg/ha).

SOIURILE BITOP, MIDAS ȘI PEPPINO APARTIN PROBSTDORFER SAATZUCHT AUSTRIA - NR. 1 ÎN EUROPA ÎN CREAREA ȘI AMELIORAREA SOIURILOR PREMIUM -

Nufarm alături de tine!
Soluții optime. Formulări avansate.

Necesitatea îmbogățirii și diversificării culturilor

Dr. ing. Mihai D. Cristea, membru titular al ASAS

Agricultura mondială este dominată în prezent de 3+1 culturi, respectiv de grâu, porumb, orez plus cartof, a căror producție cumulată reprezintă 54% din recolta mondială. Aceeași situație se prezintă și în România, cu deosebire că lipsește orezul, culturile dominante fiind grâul și porumbul care ocupă în jur de 50% din suprafața arabilă a țării. Se poate adăuga și cartoful, dar nu la potențialul celor două culturi dominante.

Menționăm că, în trecut, din cele 250.000 de specii existente pe Terra, 10.000-50.000 erau comestibile, din care 150-200 erau cele mai mult utilizate. În prezent, s-a ajuns la o relativă dependență a resurselor de hrană de numai 3 culturi, respectiv, două în țara noastră, situație ce ar putea deveni periculoasă, din mai multe puncte de vedere.

Vulnerabilitate la boli și dăunători

În primul rând, se pune problema apariției unor potențiale riscuri majore în ce privește vulnerabilitatea celor patru specii la atacul bolilor și dăunătorilor. Să ne amintim ce s-a întâmplat în SUA, în anul 1970. Atunci, din cauza unei mutații produse de ciuperca *Helminthosporium maydis* (sfâșierea frunzelor de porumb), pierderea de producție s-a ridicat la 15%. Lanurile cuprinse de această boală se întindeau pe milioane de ha, iar sămânța provenea din loturile de hibridare realizate pe baza androsterilității citoplasmice de tip T (Texas).

La sfârșitul anului 1960, aproape întreaga suprafață cu porumb a SUA se producea pe bază de hibridi care aveau în componența lor linii consangvinizate cu inflorescențe masculine cu o singură formă de sterilitate, provenind din Texas, caracter genetic nenuclear al celulei. Din păcate, hibridii obținuți pe baza de



Cultură de bob

sterilitate masculină citoplasmică prezentau sensibilitate la atacul ciupericii helminthosporiozei, boală care, înainte de apariția mutantei T, nu producea decât pierderi minore. Apoi ciuperca a devenit deosebit de agresivă, cu mare potențial de răspândire, distrugând aparatul foliar al porumbului.

Acest fenomen s-a petrecut într-o țară bogată, cu posibilități financiare mari, iar statul a avut de unde să contracareze golul financiar provocat de acest dezastru.

Tragedia irlandeză

Mai dramatică a fost situația, într-un stat cu o situație economică financiară șubredă, așa cum s-a întâmplat în anii 1845 și 1848, în Irlanda, când atacul de mană a cartofului (*Phitophora infestans*) a constituit un adevărat dezastru. Irlanda, în acea perioadă, era în mare măsură dependentă în hrana oamenilor și a animalelor de o singură cultură și aceasta era cartoful. Până în 1780, irlandezii consumau în medie câte 4 kg/zi

de cartofi de persoană, aici incluzând și copii de toate vârstele. În aceste condiții, asociate cu alți factori favorizanți, ororile foametei irlandeze au fost generate de atacul puternic de mană a cartofului, care a diminuat producția de tuberculi în așa măsură, încât nu s-a mai putut asigura măcar necesarul minim pentru existență. În consecință, după cum sublinia Crist (1971), jumătate din populația Irlandei ar fi a murit de foame, iar o pătrime ar fi emigrat în SUA.

Din acest exemplu se poate desprinde concluzia că limitarea excesivă a speciilor în asigurarea necesarului de hrană a populației este foarte periculoasă, existând riscul apariției unor fenomene nedorite, îndeosebi cele de natură patologică, care ar putea compromite culturile.

Grâul și porumbul

Cu toate sensibilitățile culturilor de grâu și porumb la atacul unor boli, datorită potențialului lor productiv și al utilităților practice, precum și a cercetărilor care se

efectuează pentru diminuarea pierderilor provocate de boli și dăunători, ele vor constitui și în viitor sursele principale de produse pentru hrana oamenilor și a animalelor. Însă trebuie luată în considerare și măsura îmbunătățirii structurii culturilor la un optim biologic acceptat, să existe în asolamente și alte specii, diversificând și lărgind astfel baza biologică din fiecare fermă, cu avantajele care decurg de aici.

Din experimentele executate de agrotehnicieni, se cunoaște reacția culturilor în asolamentele agricole. Astfel, în funcție de specificul speciilor și de interesele fermierilor, se pot stabili, pe baze științifice, culturile potrivite.

Ne vom referi în acest articol, la o singură cultură susceptibilă de a ocupa un loc important în asolamentele agricole, pe baza calităților ei biologice, biochimice și economice ce o caracterizează. În viitor, în funcție de spațiul redacțional disponibil, voi continua lista și cu alte specii.

Bobul (*Vicia faba* L.)

Bobul este o plantă anuală, cu rădăcină pivotantă, pe care se dezvoltă numeroase nodozități colțuroase. Tulpina plantelor măsoară 80-160 cm, este goală în interior, puțin ramificată și are patru muchii. Frunzele au culoarea verde-albăstruie, sunt paripenate cu 2-3 perechi de foliole mari, eliptice, glabre și succulente, cu stipele bine dezvoltate. Florile sunt reunite câte 2-8 în raceme, au culoarea albă, cu câte o pată neagră pe fiecare aripioară. Fructul este o păstăie cilindrică, uneori ușor turtită, lungă de 4-14 cm, cu 2-6 boabe.

Semințele sunt de mărime diferite, de la mici la mari, de formă sferică, cilindrică până la plată, de culoare alb-gălbuie, cafenie, maro sau neagră. Masa a 1000 de boabe variază între 280 și 2000 g, în funcție de proveniență.

Arealul mare de răspândire a bobului este motivat de importanța sa în alimentația umană și a animalelor, datorită conținutului ridicat de substanțe proteice, minerale și vitamine. Proteina brută variază între 25,1 și 31,2%, extracte neazotate 39,4-59,4%, grăsimi 11,2-20%, celuloză 3,4-8,05%. Proteina brută este superioară celei din fasole cu 1,6-7%, fiind aproape de două ori mai mare

decât la grâu și de aproximativ trei ori mai mare decât la porumb, secară, ovăz (Saghin Gh. (1966).

În consumul alimentar, boabele de bob se consumă fie în stare verde, fie uscată, frunzele se folosesc cu bune rezultate în prepararea de salată verde. În nordul României, îndeosebi în Bucovina, boabele uscate se folosesc la ciorbe, piureuri etc.

Pentru animale, boabele se procesează sub formă de uruială, în amestec și cu alte furaje concentrate. Datorită conținutului de elemente nutritive valoroase, constituie un furaj excelent. În unele state cu temperaturi mai scăzute, bobul se folosește pentru consumul animalelor, sub formă de siloz, cu foarte bune rezultate.

Pe plan mondial, bobul se cultivă pe 3.300.000 ha, existând o tendință evidentă pentru extindere. Cele mai mari suprafețe se găsesc în China, 1.800.000 ha. În Europa, marii cultivatori de bob sunt Italia, Spania, Grecia, Turcia, Germania, Danemarca etc. În Africa, îndeosebi în Maroc și Egipt, bobul prezintă o importanță deosebită, îndeosebi în alimentația umană.

Interesul pentru bob a determinat ca unele țări să organizeze programe speciale de dezvoltare a acestei culturi, atât pentru necesitățile interne, dar și pentru export.



Vicia faba

În România, cultura bobului a fost în atenția cercetătorilor de la SCDA Suceava. Astfel, s-a înființat Centrul de Cercetare, specializat pentru culturile agricole din zonele montane, la Pojorâta, în Obcinele Bucovinei. Aici, pe lângă cercetările executate la cultura cartofului, s-a desfășurat un program cuprinzător de ameliorare a bobului, condus de dr. ing. Gh. Saghin, șeful acestui centru și responsabilul Programului Național de Ameliorare a Bobului.

Rezultatele au fost remarcabile, regăsindu-se în lucrarea de doctorat a lui Saghin, cu tema „Contribuții la stabilirea tehnologiei de cultivare a bobului (*Vicia faba* L., var. major, Harz.) în condițiile din Obcinele Bucovinei”.

De menționat că dr. ing. Gh. Saghin a creat două soiuri de bob, Montana și Moldovița, al căror nivel de producție s-a situat la peste 4.000 kg/ha, pe solurile nisipoase, cu fertilitate naturală slabă, de la Pojorâta.

Din păcate, criza economico-financiară care a afectat profund cercetarea a dus la desființarea lucrărilor de ameliorare și de tehnologie la cultura bobului de la Pojorâta, iar SCDA Suceava nu a mai avut posibilități de a menține în activitate această preocupare.



**Profit.
Siguranță.
Randament.**

Str. Sirlului nr.20 cod 014354 sector 1 București
Tel. 021.20.80.314 Fax. 021.20.80.333

Stația de procesare-condiționare semințe
Str. Prelungirea Călărași nr.75 sat Tonea comuna Modelu jud. Călărași
Tel./Fax 0242.318.010

Excelență în agricultură!

www.probstdorfer.ro

BREF

Prețuri la grâu

În ciuda unei veri ploioase și a scăderii conținutului de proteine din grâu, Bursa de la Paris a anunțat în august o creștere a prețurilor pentru grâu până la nivelul de 173-174 €/t. Tot luna trecută, porumbul era tranzacționat cu 152,75 €/t, iar rapița, cu 325,25 €/t.

În schimb, la Constanța, prețul dat de piață era de 185-190 €/t la grâul românesc.

Prețul porumbului în SUA

Prețul porumbului a atins cel mai scăzut nivel din ultimii patru ani, în condițiile în care se estimează o producție record, atât în SUA, cât și în Europa. În plus, analiștii susțin că nivelul stocurilor va crește.

Prețul porumbului cu livrare în luna decembrie a scăzut cu 1,6% până la nivelul de 146,65 \$/t la Bursa de la Chicago. Analiștii cred că scăderile de prețuri vor continua până când fermierii își vor vinde în întregime producția. Contractele futures au scăzut cu 25% pe fondul estimărilor că producția record va reumple stocurile de cereale din SUA.

România a contractat 180.000 t de grâu

Autoritatea Generală pentru Aprovizionare (GASC) din Egipt a semnat un contract pentru achiziționarea a 180.000 t de grâu din România și 60.000 t de grâu din Rusia, la un preț mediu de 262,81 \$/t. Aceasta a fost prima licitație internațională organizată de Egipt, unde rezerva strategică de grâu este suficientă pentru a putea produce pâine la prețuri subvenționate, pe o perioadă de șase luni.

Record la producția de soia

Guvernul american a estimat o producție mondială de 299,8 mil t de soia, în creștere cu 5,6%. Specialiștii din cadrul companiei Oil World au evaluat producția braziliană de soia din acest an la 89,5 mil t și au revizuit în scădere previziunea de producție a Argentinei până la un total de 54 mil t, din cauza condițiilor climatice.

Stocurile mondiale la sfârșitul sezonului ar putea totaliza 79,2 mil t, în creștere cu 26% față de anul anterior.

Prognozele indică o creștere a stocurilor de cereale

Traian Dobre

În acest an, analiștii anticipează o creștere a stocurilor de cereale, ceea ce va duce, inevitabil, la scăderea prețurilor, lucru care s-a și întâmplat, în lunile iulie și august.

Prognozele Agenției pentru Alimentație și Agricultură a Națiunilor Unite (FAO) și ale Organizației pentru Cooperare Economică și Dezvoltare (OECD) arată că prețurile la cereale vor continua să scadă în următorii doi ani, după care se vor stabiliza, ținând cont că producția crește într-un ritm mai rapid decât cererea pieței. Potrivit specialiștilor celor două instituții, producția mondială de grâu ar putea ajunge în acest an la 710,5 milioane (mil) de tone (t), depășind media din ultimele trei sezoane de 692,1 mil t. În anul 2023, producția de grâu ar putea crește până la 778,1 mil t.

Prețul grâului european a scăzut deja, ca urmare a îmbunătățirii perspectivei privind rezervele mondiale, în ciuda conflictului din Ucraina, unul dintre marii exportatori la nivel mondial.

Acum, singurul factor care ar putea susține prețurile din drumul lor spre prăpastie este reprezentat de fermieri (în special de cei din SUA), tentați să stocheze grânele, decât să le vândă.

Recordul ultimilor 12 ani

FAO consideră că rezervele mondiale de cereale ar putea atinge cel mai ridicat nivel din ultimii 12 ani. Socolitele s-au bazat pe producțiile mari de grâu în Uniunea Europeană, India și SUA.

Astfel, FAO a revizuit în creștere cu 18,3 mil t, la 2,498 de miliarde (mld) de tone producția de cereale pentru sezonul 2014-2015.

Specialiștii FAO estimează o producție de 122,5 mil t în China, 95,9 mil t în India, 147,3 mil t în Uniunea Europeană.

Revizuirea a fost determinată de o prognoză de producție mai favorabilă pentru porumb, cu un procent mai mare decât se estima inițial.

IGC prevede creșteri la grâu cu 11 mil t

Reprezentanții International Grains Council (IGC) au ridicat recent estimările privind producția mondială de grâu în anul agricol 2014-2015, cu 11 mil t, până la un total de 699 mil t, datorită recoltei extrem de bogate din Rusia și Uniunea Europeană.

În august, prețul grâului cu livrare în luna noiembrie a scăzut cu 0,25 € sau 0,1% pe Bursa de la Paris, până la nivelul de 174 €/t.

La porumb, totalul recoltei din acest sezon a fost revizuit în creștere cu 8 mil t, până la un total de 963 mil t, în mare parte ca urmare a îmbunătățirii așteptărilor privind nivelul de producție din China.

Aceiași analiști susțin că stocurile mondiale de cereale ar putea atinge cel mai mare nivel înregistrat în ultimii 15 ani, cu producții de grâu și porumb în creștere. Astfel, producția va crește cu 12 mil t de cereale, până la un total care va fi realizat la nivel mondial de 1,95 mld t de cereale.

Surplus în UE

În august, analiștii de la Strategie Grains (SG) au fost de părere că, în Uniunea Europeană, producția de cereale duce către surplus. Franța reprezintă mâna forte responsabilă pentru jumătate din acest surplus, restul fiind împărțit de Ungaria, România și Bulgaria. Din acest motiv, prețurile vehiculate pentru noua producție agricolă au un potențial de scădere, în special când vine vorba de Franța.

În cazul porumbului, SG a estimat o creștere a stocurilor mondiale de 28 mil t în sezonul agricol 2014-2015.

NUPRIDAL

NUPRIDAL

600 FS

produs sistemic
cu acțiune insecticidă



pentru tratarea semintelor destinate însămânțării

Producător:



str. Știrbei Vodă 58, sector 1, București
tel./fax: 021.310.84.84; 021.310.84.78
e-mail: office@alchimex.ro; www.alchimex.ro

în colaborare cu



NUFARM ROMÂNIA SRL - membru Nufarm Ltd. Australia
str. Poet Andrei Mureșanu nr.11-13, sector 1, cod 011841, București
tel.: 021.224.63.20; fax: 021.224.63.19; 0724 N U F A R M

Distribuitor:



str. Știrbei Vodă 58, sector 1, București
tel./fax: 021.310.83.50; 021.310.83.53
e-mail: office@alcedold.ro; www.alcedold.ro

insecticid

Sprijin indirect pentru comercianții de cereale

Alin Dobre

Daniel Constantin, viceprim-ministru, ministrul Agriculturii și Dezvoltării Rurale, s-a angajat de mai multe ori să nu mai „trâmbițeze”, (poate ca să se laude!) producțiile record obținute de fermierii români.

Motivul este că negustorii de cereale abia așteaptă pretexte, pentru a coborî prețurile. Drept dovadă, Asociația Română a Comercianților de Produse Agricole (ARCPA) a organizat recent, o conferință de presă, în care a încercat convingerea gazetariilor, cum că prețurile de achiziție sunt mai mici, pentru că s-a scumpit transportul. În realitate, prețul a rămas aproape la nivelul de anul trecut, cu diferență de cel mult 3-5 €/t. Așa că nu a reușit să ne convingă! Deci, renunțăm la acest subiect.

Din păcate, vicepremierul nu s-a ținut de cuvânt, nici în acest an! După ce a „șușotit” pe ici, pe colo, cum că românii se vor „acoperi” cu rapiță, acum Constantin a spus-o în gura mare. Domnia sa a participat, recent, în județul Mehedinți, la demararea campaniei de recoltat la floarea-soarelui. Aici, oficialul Ministerului Agriculturii și Dezvoltării Rurale (MADR) a anunțat și producțiile la principalele culturi recoltate vara aceasta.

„Este un an foarte bun la rapiță, unde avem cea mai bună producție din 1970 încoace. Ca să fiu mai exact, anul acesta avem o producție de 1,089 de milioane de tone, aproape dublu față de anul trecut. La grâu, de asemenea, producția din 2014 a depășit-o pe cea din 2013, ajungând la peste 7,37 de milioane de tone. Ploile din iunie au creat probleme la grâu, dar au avut efecte benefice asupra culturilor de porumb și floarea-soarelui și sperăm să fim din nou campionii Europei” – a declarat ministrul Agriculturii.

Record la cereale păioase

Datele provizorii centralizate la nivelul MADR arată că, în 2014, fermierii români au recoltat o cantitate de peste 7,37 mil t de grâu și de secară, de pe o suprafață de 2 mil ha. Producția de grâu înregistrată este mai mare comparativ cu cea de anul trecut, când s-au recoltat 7,34 mil t. Însă producția medie a rămas redusă, de numai 3,65 t/ha, dar depășind valoarea consemnată în 2013, de 3,55 t/ha.

Producția de orz și orzoaică a crescut de la 1,51 mil t în 2013, la peste 1,74 mil t anul acesta. Producția medie la hectar a avansat la 3,38 t/ha în 2014, de la 3,27 mil t anul trecut. Suprafața cultivată cu orz și orzoaică s-a mărit de la 461.068 ha în 2013 la peste 516.353 ha în 2014.

De asemenea, fermierii au recoltat în 2014 peste 379 mii t de ovăz, de pe cele 182.429 ha cultivate. Producția de anul acesta este cea mai mare consemnată din 1970 și până în prezent. În 1970, recolta a fost de 116 mii t, în 1980 s-au recoltat aproximativ 46 mii t, iar în 2010 producția s-a ridicat la 304 mii t. Anul trecut, producția de ovăz a fost de 362 de mii de tone. Producția medie la hectar se cifrează anul acesta la 1,95 de tone.

La nivelul Uniunii Europene (UE), producția de cereale în anul agricol 2014-2015 va fi de 304,6 mil t, în creștere cu aproximativ 1% față de anul anterior, conform celor mai recente estimări ale Directoratului General pentru Agricultură și Dezvoltare Rurală (DG-Agri) din cadrul Comisiei Europene (CE). Comparativ cu anul 2013-2014, producția de cereale a UE va fi cu circa 3 mil t mai mare (+1%).

Producția de grâu din UE pentru 2014-2015 este estimată la aproximativ 145 mil t, în creștere cu 2 mil t (1,4%) față de 2013-2014.

Rapiță, o surpriză

În 2014, România a înregistrat o producție record la rapiță, de 1,089 mil t, suprafața cultivată fiind de 423.237 ha. Aceasta este cea mai mare consemnată din 1970. În ultimii trei ani, atât producția de rapiță, cât și suprafața cultivată au crescut constant. Astfel, în 2012 s-au recoltat 157 mii t de rapiță, de pe o suprafață cultivată de 105.295 ha. Anul trecut, producția a crescut la 647 mii t, iar suprafața cultivată a însumat 284.874 ha. Totodată, producția medie la hectar a crescut constant în ultimii ani, de la 1,496 t în 2012 la 2,274 t în 2013. În 2014, producția medie s-a ridicat la 2,573 t/ha, acesta fiind cel mai bun randament consemnat în ultimele două decenii.

Potrivit datelor MADR, piața de rapiță este estimată în acest an la 350 de milioane de euro, iar aproximativ 80% din producție se va exporta.

Adăugăm că producția medie de rapiță a fost estimată pentru UE la 3,32 t/ha, peste nivelul de anul trecut de 3,21 t/ha. Recoltele din acest an vor fi cu 6,9% peste nivelul de anul trecut și cu 8,4% peste media ultimilor cinci ani.

Totuși, la nivel mondial, s-au raportat producții scăzute în Canada, Ucraina sau Australia. În plus, potrivit specialiștilor de la Oil World, exporturile la nivel mondial ar putea scădea la 13,6 mil t de la 13,9 mil t în sezonul 2014-2015, față de un nivel record înregistrat anul trecut, de 15,2 mil t.

Speranțe pentru toamnă

Suprafața cultivată cu floarea-soarelui în 2014 este de 1 mil ha, nivel similar cu cel din 2013. Anul trecut, producția a depășit pragul 2 mil t, înregistrându-se astfel cea mai bogată recoltă din ultimele trei decenii. Producția medie la hectar a fost de 1,908 t, depășind valorile consemnate în 2011 și 2012, când a fost de 1,798 t/ha și, respectiv, 1,31 t/ha.

Tehnologia Bayer de protecție a culturii de porumb



Protecția culturii porumbului este o prioritate, pentru Bayer CropScience. Și nu vorbim numai despre controlul buruienilor, ci și despre toate celelalte verigi tehnologice, cum sunt controlul dăunătorilor sau tratamentul semințelor, unde facem eforturi susținute pentru a oferi cultivatorilor soluțiile optime, adaptate condițiilor noastre de cultură.

Dintre toate verigile tehnologice, controlul buruienilor este cel care dă cele mai mari bătăi de cap fermierilor, dar și cel pe care noi îl considerăm primordial, pentru a avea o cultură curată, lipsită de competiția buruienilor, cu cele mai mari șanse de a-și atinge potențialul de producție.

Recomandarea Bayer pentru controlul buruienilor la porumb ține cont de diversitatea practicilor agricole ale fermierilor noștri, a factorilor pedoclimatici specifici și de rezerva mare a buruienilor a soluțiilor noastre, indiferent de tehnologia aplicată: fie că este vorba de aplicări în preemergență, postemergență precoce (imediat după ce porumbul răsare) sau

postemergență medie și târzie.

Pentru toate aceste practici, expertiza companiei Bayer a condus la dezvoltarea unui portofoliu care se pliază perfect și oferă soluția optimă, indiferent de momentul de aplicare sau spectrul de buruieni existente.

Trei soluții pentru controlul buruienilor

Din observațiile pe care le facem în fiecare an și, de asemenea, din informațiile pe care ni le oferă fermierii cultivatori de porumb, tehnologia care a adus constant cel mai mare spor de producție a fost aceea unde am utilizat un produs puternic, eficient și „prietenos” cu plantele în primele faze de vegetație, fie că a fost aplicat înainte sau imediat după ce porumbul a răsărit.

Considerăm această fază ca fiind critică pentru porumb, lucru care se explică fiziologic prin faptul că, în această perioadă, plantele de porumb își programează și,

eventual, reglează producția pentru anul în curs, în funcție de condițiile de cultură și resursele pe care planta le are la dispoziție la momentul respectiv.

Bayer recomandă două soluții complete, *Adengo* sau *Merlin Duo*, deoarece aceste erbicide au dovedit deja că sunt alegerea perfectă pentru această fază, controlând buruienile anuale graminee, dar și cele cu frunza lată.

Adengo și *Merlin Duo* sunt produse care nu se volatilizează, nu se pierd, ci se fixează în stratul superficial al solului, unde formează o bandă de protecție, o bariera eficientă împotriva buruienilor.

De asemenea, numărul mare de buruieni din spectrul de control (știr, lobodă, mușețel, hrișcă, zărnă, iarbă bărboasă, mohor, costrei din semințe ect.) este un argument puternic pentru utilizarea pe scară largă în România, a celor două produse pe bază de izoxaflutol. Această componentă comună a celor două produse este responsabilă și de fenomenul unic de reactivare în condițiile în care, după o perioadă de secetă, intervine

o ploaie de minimum 10 mm. În practică, s-au putut constata două-trei valuri succesive de reactivare, respectiv de distrugere succesivă a buruienilor în culturile de porumb.

Cele două erbicide ale companiei Bayer conțin, de asemenea, substanțe active complementare, diferite, care împreună cu izoxaflutolul, în formulări moderne, inovative, completează spectrul de combatere al produselor. Acestea sunt doar câteva din avantajele pe care cele două produse le oferă.

Pe lângă cele două produse menționate, a treia formulare a izoxaflutolului, *Merlin flexx*, oferă și mai multă flexibilitate cultivatorilor, dând posibilitatea de a fi amestecat cu orice soluție de control al buruienilor graminee, atât pentru aplicarea preemergență, cât și pentru postemergență precoce, după răsărirea porumbului, până la faza de trei frunze ale culturii. Această formulare are incorporată o tehnologie *safener*, de protecție a plantelor de porumb ciprosofamide (CSl) care, pe lângă rolul de bază, acela de grăbire a metabolizării substanței active în planta de cultură, îmbunătățește creșterea și dezvoltarea rădăcinilor, vigoarea culturii și starea ei fitosanitară.

Fiecare dintre aceste soluții, destinate

fazei incipiente de dezvoltare a culturii de porumb, dă fermierilor cea mai mare siguranță și independență, față de precipitațiile căzute în această perioadă. Pe timp de secetă, alte produse existente în piața de produse de protecție a plantelor, destinate acestei faze de aplicare, își fac parțial sau deloc efectul. În schimb, soluțiile Bayer, datorită fenomenului unic de reactivare, intră din nou în acțiune pe parcursul a 6-8 săptămâni de la aplicare, odată cu prima ploaie căzută (mai mare de 10 mm).

Produs nou, în postemergență

În segmentul de postemergență, compania Bayer CropScience a lansat de curând, un nou erbicid puternic: *Laudis 66 OD*. Este un produs unic, atât pentru spectrul său de combatere, cât și datorită grupei chimice noi, a formulării inovative și a efectului rapid asupra buruienilor – efectul *Laudis*!

Acest erbicid are un spectru foarte larg, controlând buruienile graminee anuale din cultura porumbului, inclusiv costreii din sămânță. De asemenea, *Laudis* combate un număr foarte mare de specii



de buruieni cu frunză lată, inclusiv pălămida aflată în faza optimă de combatere. *Safenerul* înglobat în formulare, *isoxadifen-etil*, face din *Laudis* un produs sigur și foarte bine tolerat de cultura de porumb, putând fi aplicat, atât în loturile de hibridare, cât și în cele de porumb zaharat. Datorită formulării OD (dispersie în ulei), aderă foarte bine pe suprafața frunzei în momentul aplicării și este rapid absorbit de către plante, în numai o oră de la aplicare.

Equip este, de asemenea, un erbicid de excepție, cu calități recunoscute, atât pentru spectrul său larg, cât și pentru formularea sa avansată de tip OD sau *safenerul* prezent în formulare. *Equip* este soluția Bayer de control în special al buruienilor graminee anuale, cum sunt mohorul, iarbă barboasă, firuța sau odosul, precum și al celor perene ca pirul, costreii din rizomi sau din semințe. De asemenea, *Equip* controlează și un număr mai restrâns de buruieni cu frunză lată, anuale.

Faza optimă de aplicare a erbicidului este cuprinsă în postemergență între patru și opt frunze ale porumbului, iar pentru buruieni, momentul dinaintea înfrățitului pentru cele anuale, 15-20 de cm în cazul costreii din rizomi și nu mai mult de 10 cm în cazul pirului.

Tot pentru aplicare în postemergență, pe solurile cu infestări puternice cu buruieni cu frunza lată, atât anuale, dar mai ales perene (volbură, pălămidă, susai, mărl lupului, chiar și rugii), soluția Bayer este erbicidul *Buctril Universal*.

Este un produs cu mod de acțiune sistemic, cu două substanțe active, care poate fi aplicat începând cu faza de patru frunze ale porumbului, dar nu mai târziu de cea de șase frunze. De asemenea, *Buctril Universal* este soluția Bayer non sulfonilureică de control al buruienilor, contribuind la prevenirea apariției rezistenței acestora la mult răsânditele erbicide sulfonilureice.

Nu ascundem faptul că, pe viitor, compania Bayer pregătește noi soluții de control la buruienilor, inovative și foarte performante, pentru a răspunde cu succes nevoilor fermierilor cultivatori de porumb.

Adrian Cosor,
Crop Manager
Bayer CropScience

Ziua cercetării Procera

Traian Dobre

Abia a „sunat” ceasul de ora 10, programată pentru a începe Ziua cercetării Procera, ajunsă la a VI-a ediție, iar gazele au și format primele grupuri de vizitatori, pe care le-au îndrumat către loturile experimentale. Nimănu nu i-a venit să creadă că, în România, există organizatori paroliști! Bravo lor!

Evenimentul, dedicat cercetării în agricultură, a avut loc la Fundulea, județul Călărași, unde există 40 ha destinate ameliorării. Au fost prezenți 350-400 de invitați, cei mai mulți fermieri, dar și câțiva colaboratori, specialiști de la unele stațiuni de cercetare dezvoltare și din rețeaua ISTIS, din mai multe zone ale țării.

Un milion de euro investiți anual

Primul a intrat în „horă” Adi Mihai, reprezentant zonal al firmei, care a făcut o scurtă prezentare a companiei. Astfel am aflat că Procera Agrochemicals România, cu capital 100% românesc, a fost înființată în 2001, ca reprezentanță exclusivă în țara noastră, a firmei americane Procera. Inițial era specializată în producerea și comercializarea de pesticide.

Din 2003, au început lucrări de ameliorare la porumb și floarea-soarelui. Un an mai târziu, în 2004, Procera România a înființat un departament de cercetare-dezvoltare.

După mai mulți ani de performanță în activitatea științifică, în 2011, a apărut Procera Genetics care a preluat programul de cercetare de la Procera Agrochemicals, domeniul de activitate al noii companii fiind administrarea de noi programe de ameliorare și licențierea materialului genetic.

Compania trebuie să se descurce numai din fonduri proprii, iar investițiile în cercetare „înghit” anual aproximativ un milion de euro.

Milionul investit l-am regăsit în câmp, în loturile comparative, unde hibridii convenționali de porumb Procera nu erau cu nimic mai prejos decât cei ai unor



Porumb

companii internaționale renumite. Atâta doar că prețul semințelor comercializate către fermieri este mai mic.

Lungul drum de obținere a hibridilor

Cercetătoarea Daniela Horhocea a explicat celor prezenți lungul și dificilul drum care trebuie parcurs în procesul obținerii unor noi hibridi de porumb. Conform afirmațiilor sale, în ameliorare, se începe cu 15.000 de descendențe.

„De-a lungul mai multor ani, prin autopolenizări, selecție și eliminarea formelor care nu ne convin, numărul de descendențe scade la aproximativ 3.000. Cu acestea, se face hibridarea” – a afirmat Horhocea.

Hibridi înregistrați de porumb

ÎHS comerciali: Cera 270 HP (FAO 270), Cera 290 (FAO 290), Cera 310 (FAO 310), Cera 320 (FAO 320), Cera 391 Qtek (FAO 390), Cera 450 (FAO 450).
HT comerciali: Cera 390 (FAO 390), Cera 395 (FAO 390), Cera 440 (FAO 440), Bărăgan 48 (FAO 480), Cera 540 (FAO 540).



Daniela Horhocea

Astfel se obțin 2.100 de hibridi experimentali, din care, în final, rămân numai zece, care sunt testați la Fundulea, dar și în rețeaua ISTIS, în zece centre din diferite zone ale țării.

În continuare, cercetătoarea a vorbit despre programul propriu de ameliorare a porumbului. În cadrul acestuia, se urmăresc performanțele de producție, cum ar fi numărul de știuleți pe plantă, mărimea știuletelui (lungime, grosime, număr de rânduri de boabe și boabe pe rând, diametru rahis), mărimea și profunzimea bobului, greutatea boabelor. De asemenea, se ține cont de rezistența la temperaturi scăzute la germinare, toleranța la secetă și arșiță, prolificitate,



Ameliorare porumb

rezistența plantelor la cădere și frângere, pierderea rapidă a apei din bob la maturare etc. Nu în ultimul rând, se au în vedere conținutul de proteină (13-14%), de amidon (73-75%), de ulei (peste 9%), pretabilitatea pentru siloz. Însă la fel de importante sunt rezistența genetică la erbicide nespecifice culturii de porumb (quizalofop-p-etil) și androsterilitatea citoplasmatică.

Haploidia la porumb

În expunerea sa, Daniela Horhocea a pus accent pe adoptarea haploidiei la porumb.

Potrivit celor spuse, în cadrul companiei Procera, programul de implementare a acestei metode în ameliorarea porumbului a început în anul 2007, odată cu licențierea unui inductor de haploizi de la Institutul de Genetică din Chișinău și, totodată, prin colaborarea cu geneticianul Valeriu Rotarenco, specialist în haploidie, recunoscut la nivel internațional pentru realizările sale.

Obiectivele urmărite prin utilizarea metodei haploidiei în ameliorarea porumbului sunt:

- obținerea liniilor dihaploide (DH) și a hibridilor de porumb cu aceste linii;
- obținerea noilor inductori de haploizi îmbunătățiți din punct de vedere al frecvenței de inducere, a aspectului fenotipic, respectiv robustetea plantelor și a capacității de reproducere;
- perfecționarea metodei de dublare

pentru o dublare aproape completă încă din prima generație.

Inductorul de haploizi	Frecvența de inducere, %
Stock 6 (USA)	1-2
ZMS, KMS (Russia)	2-3
MHI (Moldova)	6-8
RWS (Germany)	8-10
PHI (Romania)	14

În urma cercetării proprii, au fost obținuți patru inductori de haploizi, anume: PHI-1, PHI-2, PHI-3, PHI-4. Aceștia au perioade diferite de maturitate și o frecvență de inducere cuprinsă între 13 și 17%, comparativ cu vechii inductori internaționali, la care frecvența de inducere era de maximum 10%.

Avantajele haploidiei

- Reducerea timpului de obținere a liniilor de porumb la doar trei generații, comparativ cu 5-7 generații prin metodele clasice de ameliorare.
- Liniile dihaploide sunt complet homozigote pentru toate genele alele, situație ce nu se realizează în totalitate prin metoda clasică, deci uniformitatea genotipică și cea fenotipică vor fi cu mult mai stabile.



Inductor

Inductorii de haploizi marca Procera sunt deja recunoscuți pe plan internațional, fapt probat de licențierea lor către companii și universități din Argentina, Brazilia, Japonia, China, India, Thailanda, Statele Unite ale Americii, Serbia și Chile.

Rezistență la tribenuron metil

La un lot alăturat, ne-a așteptat Nicolae Boaghe, reprezentant zonal, care a vorbit despre realizările Procera, la floarea-soarelui. Conform domniei sale, această cultură este ameliorată în cadrul unui program propriu.

Interesantă este povestea rezistenței genetice a florei-soarelui la erbicide sulfonilureice (tribenuron metil). Astfel, a fost identificată, într-o varietate de floarea-soarelui sălbatică, o genă care conferă rezistență. Gena a fost izolată și, prin încrucișări repetate, a fost introdusă în materialul genetic rezultat.

În urma selecției, sunt înregistrați în fiecare an, cel puțin doi hibridi noi de floarea-soarelui, cu tehnologie proprie.

La ora actuală, a precizat Boaghe, se află în testare 700 de hibridi noi. În urma selecției, pe lângă rezistența la erbicidul menționat, plantele trebuie să prezinte rezistență la mană și lupoaie, rasele superioare. De asemenea, trebuie să aibă conținut ridicat de ulei, să dea producții constante și mari.

(continuare în pag 26)

Ziua cercetării Procera



Floarea-soarelui

(urmare din pag 25)

Randamentul hibrizilor înregistrați este de 5 t/ha în situații optime, iar în fermă, în funcție de condițiile pedoclimatice și tehnologie, 3-4 t/ha, în zona de sud a țării, mai secetoasă, fără irigare. Cea mai mare producție, de 4,8 t/ha, s-a obținut în 2013.

Avantajele quizalofop-p-etil

- Control în postemergență al tuturor buruienilor graminee, anuale și perene (mai puțin *Phragmites*); la tehnologia cu rimsulfuron și nicosulfuron nu se poate combate *Cynodon dactylon*, fiind buruiună rezistentă.
- Control mai bun pentru toate speciile de mohor care este deja înfrățit.
- Depinde în foarte mică măsură de condițiile de aplicare (temperatură).
- Nu are limită de aplicare, în ceea ce privește faza de dezvoltare a plantelor de porumb.
- Se poate aplica de mai multe ori pentru aceeași cultură de porumb.
- Lipsa efectelor remanente în caz de dozare maximală, ca în cazul produselor sulfonilureice.

Rezistență la quizalofop-p-etil

Circuitul s-a încheiat tot la porumb. Mihai Radu, director tehnic, a vorbit despre calitățile hibrizilor Procera și a pus accent pe cei cu rezistență genetică la erbicide nespecifice culturii de porumb. În cadrul acestui program avansat, toți hibrizii au rezistență la erbicide graminicide pe bază de quizalofop-p-etil.

Conform afirmațiilor sale, la ora actuală, genetica este proprie. Însă ameliorarea a început cu material genetic de la universitățile nord-americane din Dakota de Nord și Iowa.

Hibrizi de floarea-soarelui

Înregistrați: PF 100 SU, PRO 229 SU, PRO 111 SU, PRO 112 SU, PRO 121 SU, PRO 122 SU, PRO 132 SU și PRO 138 SU.

În testare ISTIS anul II: PRO 151 SU, PRO 152 SU, PRO 153 SU, PRO 154 SU.

În testare ISTIS anul III: PRO 147 SU, PRO 144 SU.

Programul de ameliorare a porumbului urmărește acoperirea zonelor I și II de cultură, cu hibrizi care au capacitate mare de producție și cu toleranță cât mai bună la secetă, în general la condițiile pedoclimatice.

Hibrizii de porumb recomandați de Procera, pentru aceste zone de cultură, sunt din grupa FAO 350-450. Au randamente de 12-16 t/ha, la nivel de fermă și fără irigații.



Mihai Radu



Ameliorare floarea-soarelui



AȘTEPTAȚI PLOAIA? AVEȚI O SOLUȚIE!!!

Pioneer vă recomandă gama de hibrizi de rapiță pentru semănatul întârziat.

- Creștere vegetativă rapidă în toamnă.
- Asimilare rapidă a zaharurilor în suc celular.
- În concluzie: o pregătire mai bună pentru iernare.



Logo-ul Oval DuPont este o marcă înregistrată DuPont. ®, TM, SM. Marcă comercială și marcă de servicii Pioneer. © 2014 PHIL.

PIONEER HI-BRED ROMÂNIA SRL

DN 2, Km. 19,7, Comuna Găneasa, Sat Șindrilița, Județul Ilfov

Tel.: 021/303.53.00, Fax: 021/303.53.01

www.pioneer.com/romania

Drumul unei semințe, de la recoltare la utilizare



Câmp cu porumb la Viziru

Traian Dobre

Compania Monsanto România avut o idee deosebită, de prezentare a unor înalte performanțe tehnologice și a procesului de obținere și tratare a semințelor. Evenimentul, organizat în perioada 28-29 august, dedicat jurnaliștilor, dar și fermierilor, s-a intitulat „Drumul unei semințe”. Cu această ocazie, participanții au fost conduși prin procesul de producție a unei semințe, de la obținere și până la distribuție. Au fost aduse în discuție unele dintre cele mai importante aspecte pentru companie: îmbunătățirea producției agricole și implicarea în susținerea dezvoltării agriculturii în zonele sărace din România.

Întreaga acțiune a fost structurată în trei părți distincte.

Tot pe drum, pe drum ...

Autocarul ziariștilor a plecat din București. După aproape 200 km rulați, călătoria agricolă pe drumul semințelor a început la Viziru, județul Brăila, localitate

aflată aproape de granița cu Ialomița. Aici, participanții au vizitat un câmp de multiplicare a porumbului și au asistat la recoltare.

Organizatorii au vorbit, printre altele, despre ideea de conservare a resurselor vitale și au oferit celor prezenți, posibilitatea de a afla care sunt soluțiile cele mai la îndemână pentru a crește productivitatea în agricultură.

Interesant a fost că o dronă, care a bătăit ca un bondar, a luat imagini spectaculoase de sus. Acestea ne-au fost puse la dispoziție de Monsanto.

Tratarea semințelor

Înapoi la autocar, înapoi spre București, dar ne-am oprit cu vreo 30 km înainte de Capitală, la Stația de procesare a



Detaliu Stație de procesare

semințelor din Sinești (Ialomița). Este considerată cea mai performantă din Europa, a companiei Monsanto!

Anual, în această locație sunt procesate, condiționate și însăcuite semințe de porumb ce însumează peste 2,7 milioane de saci, cu care se pot însămânța aproximativ 2,1 milioane de hectare de porumb.

Pe o suprafață de 15 hectare, stația de procesare folosește cele mai bune practici industriale, care pregătesc sămânța pentru fermieri. În cadrul vizitei, am văzut practic, procesarea semințelor de porumb pas cu pas: depănușarea și selecția, uscarea, batozarea, stocarea, sortarea, tratamentul, împachetarea și transportul.

Totodată, am aflat că stația a fost certificată în toamna anului 2013, conform ESTA, noul standard privind tratamentul semințelor, cu referire directă la securitatea angajaților, a fermierilor și a mediului înconjurător. În acest scop, stația a trebuit extinsă și îmbunătățită. Astfel, Monsanto România a achiziționat noi echipamente pentru procesare, inclusiv sisteme de aspirație, de patru ori mai puternice decât cele existente inițial. A construit și a implementat noi proceduri de lucru, a inclus analiza nivelului de praf în fluxul laboratorului, prin punerea pe piață doar a loturilor care dovedesc maximum 0,75 g de praf per 100.000 de semințe. Iată de ce a fost îmbunătățit și mărit laboratorul de analize cu 120 mp, pentru a corespunde, printre altele, noilor teste cerute (Testul Heubach). Nu în ultimul rând, a fost necesară instruirea personalului, pentru a face



Stația de procesare

față noii tehnologii, noi instruirii dedicate tehnicienilor din fluxul de procesare și laborator, în acord cu legislația în vigoare și a standardului ESTA.

Extinderea făcută în etapa a doua de dezvoltare a stației, inclusiv îmbunătățirile pentru certificare, a costat aproximativ 32 de milioane de dolari. În urma acesteia, capacitatea de procesare s-a dublat.

Farm Progress

Din nou pe drum, aproape 100 km, până la Slobozia (Ialomița). Aici, a doua zi, au avut loc seminariile Farm Progress, un eveniment cu tradiție al companiei



Participanți la Drumul seminței

Monsanto, care aduce laolaltă anual fermieri din zonele de sud, sud-est și estul țării.

Au fost prezentate soluții tehnologice inovatoare și eficiente pentru culturile de porumb. În cadrul acestei platforme experimentale, Monsanto a prezentat hibridi de porumb Dekalb, pentru a se vedea potențialul de producție și comportamentul acestora în diferite condiții de climă și sol.

De menționat că Monsanto România se implică activ în identificarea celor mai bune soluții pentru o agricultură sustenabilă, oferind fermierilor semințe de înaltă calitate, pentru a obține mai multă producție de pe aceeași suprafață de teren arabil, în timp ce prezervă resursele naturale. Toate acestea duc, totodată, și la îmbunătățirea nivelului de trai al fermierilor și al familiilor acestora.



Câmpul văzut de sus

Avantajele hibrizilor de grâu Saaten Union (II)



Rezistență sporită la fuzarioza spicului

1. Transmiterea genelor de rezistență de la cel puțin un părinte.

2. Capacitate de susținere mărită, distanță mai mare între spic și sol.

Rezistența la stres a hibrizilor de grâu este dată de sistemul radicular bine dezvoltat, care contribuie la atingerea unui randament sporit, precum și datorită activității fiziologice care valorifică mult mai bine conținutul de azot din sol decât la soiurile tradiționale.

Rezistența la principalele boli criptogamice este preocuparea principală în activitatea de ameliorare. Din acest motiv, hibrizii de grâu au o rezistență generală bună la bolile importante, astfel încât sunt corespunzători pentru tehnologiile integrate de protecție a plantelor.

Tehnologia cultivării

Hibrizii de grâu se adaptează foarte bine condițiilor din țara noastră. Sămânța viabilă și dezvoltarea unei rădăcini puternice după încolțire avantajează hibrizii față de soiurile tradiționale, mai ales în condiții extreme.

Rădăcinile mai viguroase, care penetrează

solul în profunzime, pot exercita o putere de absorbție crescută. Astfel capacitatea plantei de a valorifica apa și nutrienții este superioară soiurilor tradiționale.

De asemenea, prezintă vitalitate, activitate fiziologică și robustețe crescută față de soiurile tradiționale. Acest surplus de randament asigură un nivel crescut de producție, mai ales în condiții grele de cultivare (de exemplu, sol sărac, secetă, culturi premergătoare nefavorabile), când soiurile nu își pot valorifica pe deplin potențialul genetic.

Nevoia de culturi premergătoare

Nevoile hibrizilor de grâu în ceea ce privește culturile premergătoare nu diferă față de cele ale soiurilor tradiționale, dar momentul curățirii culturii premergătoare are un rol important în formarea asolamentului.

Cele mai bune plante premergătoare pentru hibrizii de grâu sunt cele care eliberează devreme terenul (leguminoase, rapiță de toamnă), dar și culturile de prășitoare, care se recoltează cel târziu la sfârșitul lunii septembrie.

Lucrările solului

Hibrizii de grâu nu sunt pretențioși la tipul de sol sau la procedura de prelucrare a solului, dar sunt pretențioși la modalitatea de pregătire a patului germinativ. Este esențială alegerea unei metode de cultivare adecvate, care să se adapteze la starea generală a patului germinativ, respectiv la necesitățile tehnologice ale tipului de plantă.

Din acest motiv, hibrizii de grâu necesită un sol fără straturi reziduale, aerat corespunzător și care s-a așezat bine până la semănare.

Semănatul trebuie programat astfel încât solul să se așeze în mod natural sau trebuie să obținem acest lucru, prin lucrări mecanice de tasare. Pe lângă așezare, un aspect important îl reprezintă și mărunțirea solului.

Gestionarea nutrienților

În ceea ce privește aplicarea îngrășămintelor, nu există diferențe față de soiurile tradiționale. Îngrășămintele aplicate toamna, având substanțe active complexe de tip NPK, asigură nutrienții de toamnă ai hibrizilor de grâu.

Primăvara devreme, în ferestrele iernii, atunci când este posibil, se vor administra fracționat două treimi din cantitatea de azotat de primăvară, deoarece hibrizii de grâu trecuți prin iarnă se regenerează și înfrățesc foarte repede. A doua administrare de îngrășământ se va face la formarea paiului, cu treimea rămasă din azotatul destinat aplicării în primăvară.

Microelementele sunt baza alimentării echilibrate în cazul oricărei plante de cultură. Pe lângă îngrășămintele granulate, microelementele pot fi administrate și sub formă de îngrășământ foliar.

Necesarul nominal de nutrienți în cazul grâului de toamnă și al hibrizilor de grâu pentru 1 tonă de producție de boabe, respectiv pentru masa aferentă de rădăcini și tulpină este de 25-30 kg N, 12-14 kg P2O5 și 18-23 kg K2O.

(Continuare în pag. 32)

Pentru însămânțările din toamnă Saaten-Union vă oferă varietăți de top apreciate de toți cultivatorii

www.saaten-union.ro



OBȚII O PRODUCȚIE RIDICATĂ PE HECTAR CU:

GRÂU DE TOAMNĂ	HIBRIZI DE GRÂU	ORZ DE TOAMNĂ	SECARĂ	TRITICALE
PETUR	HYSTAR	LAVERDA	DUKATO	TULUS
MULAN	HYFI	SCARPIA		
KATARINA		WENDY		
ILINCA		TRASCO		
KALASZ		MALWINTA		
BC RENATA				

www.saaten-union.ro



Avantajele hibrizilor de grâu

Saaten Union (II)

(Urmare din pag. 30)

Indiferent de ce tip de nutrienți profesioniști am administra și indiferent de costurile de administrare, cert este că hibridii de grâu valorifică mult mai bine apa și elementele nutritive din sol, comparativ cu soiurile tradiționale, astfel asigurând o producție sporită.

Semănatul

Conform experienței practice, norma de semințe necesare se stabilește astfel încât să obținem o densitate de 150 de boabe germinabile pe metru pătrat. La stabilirea normei de semănat (valoarea de utilizare), trebuie luată în calcul masa la o mie de boabe (MMB) cu valori de 50-55 g, germinația minimă (la hibridii de grâu este de peste 90%), iar puritatea biologică, cu valori de peste 99%. Se recomandă folosirea unei norme de semănat de 75-80 kg/ha.

Experiența arată că hibridii de grâu răspund pozitiv în cazul semănatului în perioada de la 20 septembrie la 10 octombrie. În practică, acest lucru înseamnă că semănarea hibrizilor de grâu coincide cu perioada semănării orzului de toamnă. Este important ca semințele hibrizilor de grâu să fie semănate înainte de perioada optimă a soiurilor de grâu tradițional!

Adâncimea de semănat se poate alege în funcție de starea patului germinativ. Adâncimea situată între 3 și 5 cm se consideră o adâncime corespunzătoare.

Combaterea dăunătorilor și îngrijirea plantei

Semănatul timpuriu al hibrizilor de grâu expune plantele tinere la dăunătorii de toamnă, în primul rând la vectorii virali ai afidelor, ca și în cazul orzului de toamnă. În cazul în care se preconizează instalarea afidelor (toamnă caldă și cu umiditate medie, respectiv învecinarea cu o cultură de orz de toamnă

sau porumb contaminat), în momentul apariției primelor exemplare înaripate este indicată administrarea prin pulverizare a unui insecticid piretroid.

Se va acorda atenție sporită controlului buruienilor, deoarece, din cauza numărului relativ mic de plante pe metru pătrat, puterea de suprimare a buruienilor de către plantele tinere este încă destul de mică.

Împotriva buruienilor răsărite din samulastră și a celor perene (în special în cazul unor culturi aflate în stare proastă și a monoculturilor, respectiv după rapița de toamnă), se recomandă pulverizarea de toamnă.

Protecția de primăvară a hibrizilor de grâu se va defini luând în considerare caracteristicile zonei de cultură, densitatea de plante și gradul de infestare cu buruieni.

Experiența noastră ne arată faptul că înfrățirea la hibridii de grâu este puternică, astfel că, până în primăvară, puterea de suprimare a buruienilor este corespunzătoare. Paui hibrizilor este puternic, asigurând o stabilitate bună și în condiții de cultivare intensivă.

Tratamentele culturii cu fungicide

împotriva bolilor foliare și a spicelor se vor aplica în funcție de gradul infestării și de condițiile climatice ale anului agricol.

Recoltarea

Recolta unei culturi de grâu este elaborată pe întreaga durată a vegetației. Precocitatea hibrizilor de grâu este diferită, în general fac parte din grupele de maturitate semi-timpurie, semi-târzie sau târzie. În cazul hibrizilor de grâu SAATEN-UNION, acest lucru oferă posibilitatea unei bune planificări a tehnologiei de cultivare, astfel se pot distribui eficient etapele de lucru și se poate planifica foarte bine și recoltarea.

Recomandări

Saaten Union România a început activitatea de testare a hibrizilor de grâu, în vederea selecționării celor mai bune varietăți, pentru condițiile pedoclimatice din țara noastră, încă din anul 2008. Astfel Saaten Union România a adăugat în portofoliu comercial hibridii de grâu foarte adaptați pentru condițiile de la noi din țară.



HYBRIROCK – Soluția KWS pentru profit maxim.

HYBRIROCK

- Producție de boabe și ulei foarte ridicată
- Dezvoltare extrem de rapidă și viguroasă în toamnă
- Recomandat și în condiții dificile de semănat (tardiv)

KWS



Semănăm viitorul
din 1856

www.kws.ro

KWS SEMINTE SRL / Str. Barajul Argeș, nr. 6, Sector 1, București, Cod poștal 014121, România / Tel.: + 40 (21) 315 42 80, Fax: + 40 (21) 310 42 38 / E-mail: office@kws.ro

Legendele plantelor

Salvia sfinților, o plantă halucinogenă a mazatecilor

● *Salvia divinorum*, Fam. Labiatae

Această specie de salvie cu flori albe, care crește în pădurile cețoase din estul munților Sierra Madre (Mexic), este o curiozitate. Ea este probabil *cel mai nobil prinț* al mazatecilor, planta „Pipiltzintli”, despre a cărei acțiune „îmbătătoare”, adică stupefiantă, se face referire în actele Inchiziției, afle în arhiva națională din Mexico City.

Datorită acestei acțiuni, este și astăzi cultivată de indienii mazateci, în Oaxaca. Aceștia folosesc frunzele de *Salvia divinorum* în ritualurile lor divine și șamanice. Înainte ca frunzele de salvia sfinților să fie mestecate, supte sau strivite și filtrate într-o băutură, ele sunt afumate de șamani și închinare zeilor. Se crede că, astfel,



Salvia divinorum

șamanul poate, în viziunile sale, să descopere cauza unei boli și să dea bolnavului sfaturi medicale. Deci numele german de *Warsagersalbei* (salvia ghicitorilor) se potrivește!

Legătura făcută de om între plante și zeițați se bazează pe proprietățile plantei. Substanța activă halucinogenă de bază din salvia sfinților este *Salvinorina A (Divinorina A)*.

Această substanță a fost descoperită de chimiști, dar mecanismul de acțiune asupra sistemului nervos nu a putut fi stabilit cu mijloacele și metodele de până acum. Cum să-i convingi, deci, pe mazateci, să nu mai creadă în puterea zeiască a acesteia sau a altei plante cu acțiune stupefiantă, pe care o folosesc?

Bamele, întăritori sexuali

● *Abelmoschus esculentus*, Fam. Malvaceae

Acest gen botanic cuprinde vreo 22 de specii. Bamele sunt plante ierboase, iubitoare de caldura, care își au originea în nord-estul Africii, unde se mai numesc Gombo. Probabil că au un centru de origine și în estul Indiei. Însă sunt o cultură veche și în Egipt, unde se cultivau încă din secolul al II-lea î. Hr., pentru fructele lor, care se consumau ca legumă.

Păstăile, de fapt capsulele de bame și semințele necoapte, sunt caracterizate prin producția bogată de mucus, un lichid mucilaginos, care e pus în libertate la prepararea mâncărurilor. Acest mucus are efect emolient asupra epitelilor și ameliorează inflamațiile tubului digestiv și ale plămânului.

Tradiția africană spune că efectul de mărire a cantității de mucus, avut de toate speciile de Hibiscus, inclusiv de bame (Hibiscus = *Abelmoschus esculentus*), ar provoca creșterea cantității mucusului și în organele genitale. Astfel, în țările de origine, speciile de Hibiscus erau folosite ca întăritori sexuali.

Wolf-Dieter Storl scrie în cartea sa „Pflanzendevas” („Spiritele plantelor”) ca

„Jazz” ar fi o modificare a cuvântului englez „Jizz”, o vorbă vulgară pentru spermă (ejaculat), lichidul mucilaginos care transportă spermatozoizii.

În India, exista un cult al Zeului elefantului Ganesha, care are cap de elefant, iar nasul (trompa) îi ajunge până în partea inferioară a burții și atârna ca un penis. Acestui zeu i se aduc flori roșii de hibiscus la festivitățile cultice. Bamele sunt considerate, și aici, o mâncare cu proprietăți de promovare a producției de spermă și spermatozoizi.

Între timp, s-au creat multe soiuri de bame adaptate la diferite condiții climatice și această specie se cultivă peste tot, unde vara este caldă, dar mai ales în regiunile tropicale.

Fructele de bame se consumă în principal în stare necoaptă, crude în salate sau fierte în diferite mâncăruri, inclusiv în cele dietetice.

Uleiul din boabele coapte de bame se folosește în industria băuturilor și în cea de parfumerie.

Pagină realizată de Th. Echim



Abelmoschus esculentus

Producerea amestecurilor de semințe de flori

● Pentru benzi multicolore în parcuri și grădini

Dr. Theodor Echim

Oamenii sunt plăcut impresionați de combinațiile naturale de flori în straturile și/sau rondurile din parcuri, grădini, decor stradal ori din jurul casei. Una dintre soluțiile cele mai simple, ieftine și agreabile este folosirea benzilor cu amestecuri de flori de vară. Se pot cultiva cu amestecuri multicolore, peluze întregi sau insule colorate la intersecțiile străzilor, din mai până în octombrie.

Categorii de flori

Există amestecuri de semințe de flori anuale, bianuale și perene.

Anualele oferă decor floral în cel mai scurt timp, înflorind la aproximativ șase săptămâni, după semănat. Efectul lor rezultă din variația culorilor deosebite, puternice și plăcute.

Bianualele înfloresc în primul an de cultură și ierneză pe strat, înflorind în primăvara următoare. Perenele înfloresc de regulă în anul al doilea de cultură, crescând în vigoare cu timpul. Stadiul de început al acestora este cam sărăcăcios.

Astfel, un amestec din toate aceste trei categorii de flori de câmp cultivate oferă o variantă practicabilă. Și semănarea lor pe suprafețe separate, dar care se îmbină una într-alta, ca într-un puzzle decorativ, are efect deosebit.

Amestecurile pot fi cumpărate, dar și realizate de fiecare floricultor în parte, după dorința și imaginația proprie. Se pot amesteca 30-50 de specii și soiuri. Dar pentru a reuși, începând cu semănatul, trebuie să se aibă în vedere câteva chestiuni.

Elemente de tehnologie

● *Suprafețe destinate amestecurilor decorative.* Terenul trebuie să fie sărac în elemente nutritive, la începutul culturii. Altfel, speciile viguroase le concurează pe cele cu creștere mai slabă.

● *Suprafețe destinate decorului.* Amestecurile de flori trebuie să fie eliberate total de vegetație, înainte de semănat.

● *Înainte de semănat.* Se recomandă o frezare a fâșiilor decorative, la o adâncime de 15 cm. În cazul în care mai apar buruieni, acestea trebuie eliminate.

● *Protecția contra limacșilor.* Se recomandă semănarea de borduri cu hasmațuchi (*Anthriscus cerefolius*) ca repelent în jurul straturilor cu amestecuri decorative.

În general, mărimea și forma semințelor nu împiedică o amestecare bună, dar se poate produce o anumită separare a boabelor. De aceea, se recomandă amestecarea repetată a

compoziției, înaintea și chiar în timpul semănatului. La o bună reușită, contribuie și amestecarea de nisip, boabe de porumb sau griș de grâu. Cu aceste adaosuri, se poate controla mai bine împrăștierea semințelor și se evită semănarea dublă a unei suprafețe.

Semănatul se face pe sol uscat, pentru ca semințele să nu se lipească de tăvălug, când se presează terenul după însămânțare.

Cantitățile de semințe recomandate pe unitatea de suprafață trebuie să respecte strict cerințele producătorului. În caz contrar, speciile mai viguroase le vor domina pe cele cu devoltare mai slabă și cu nevoie de lumină, care se pot pierde, sărăcind astfel bogăția de culori.

Pentru faza de răsărire, trebuie asigurată umiditate continuă, cel puțin două săptămâni.

Contra păsărilor care ciugulesc semințele, numai până la răsărire, se pot folosi plase de protecție cu ochiuri mici sau folii transparente de plastic, precum cele din legumicultură.

Producerea semințelor

Sectorul de semințe pentru amestecuri multicolore este la ora actuală, în mare măsură, în mâna marilor firme din vestul Europei. Cum aceste semințe se importă, costurile relative sunt peste puterea financiară a beneficiarilor români. De aceea, este avantajos ca producerea semințelor să se facă de către producători autohtoni.

Tehnica de producere a semințelor din speciile ce se pretează nu este complicată și nu necesită izolare în spațiu. Suprafețele de cultură sunt relativ mici, iar, la o parte dintre specii, semințele se pot recolta din rondurile decorative sau chiar din natură.

Important este să se respecte adâncimea și epoca de semănat, iar la începutul vegetației să se mențină terenul curat, fără buruieni.



Flori de camp

Charles Darwin, fondatorul teoriei evoluționiste

Prof. univ. dr. Petre Diaconu

Iată, au trecut peste 200 de ani, de la venirea pe lume a lui Charles Darwin, fondatorul teoriei evoluționiste. S-a născut pe 12 februarie 1809, în localitatea Sherwsburi din Anglia. Tatăl, Robert, medic din înalta societate, era fiul lui Erasmus Darwin, medic și filozof, care, prin concepțiile sale, a anticipat descoperirile nepotului său.

Școala a început-o la vârsta de 8 ani, în Sherwsburi, cu rezultate slabe la învățătură. În schimb, era preocupat de colectarea de scoici, minerale, monede și sigilii poștale. Apoi, în 1818, părinții l-au înscris la școala teologului Samuel Butler, din aceeași localitate, unde a învățat timp de 7 ani. Nemulțumit de anii petrecuți în școala teologică, la bătrânețe în autobiografie, Darwin scria: „Nimic nu ar fi putut fi mai dăunător pentru dezvoltarea inteligenței mele, decât școala dlui Butler”.

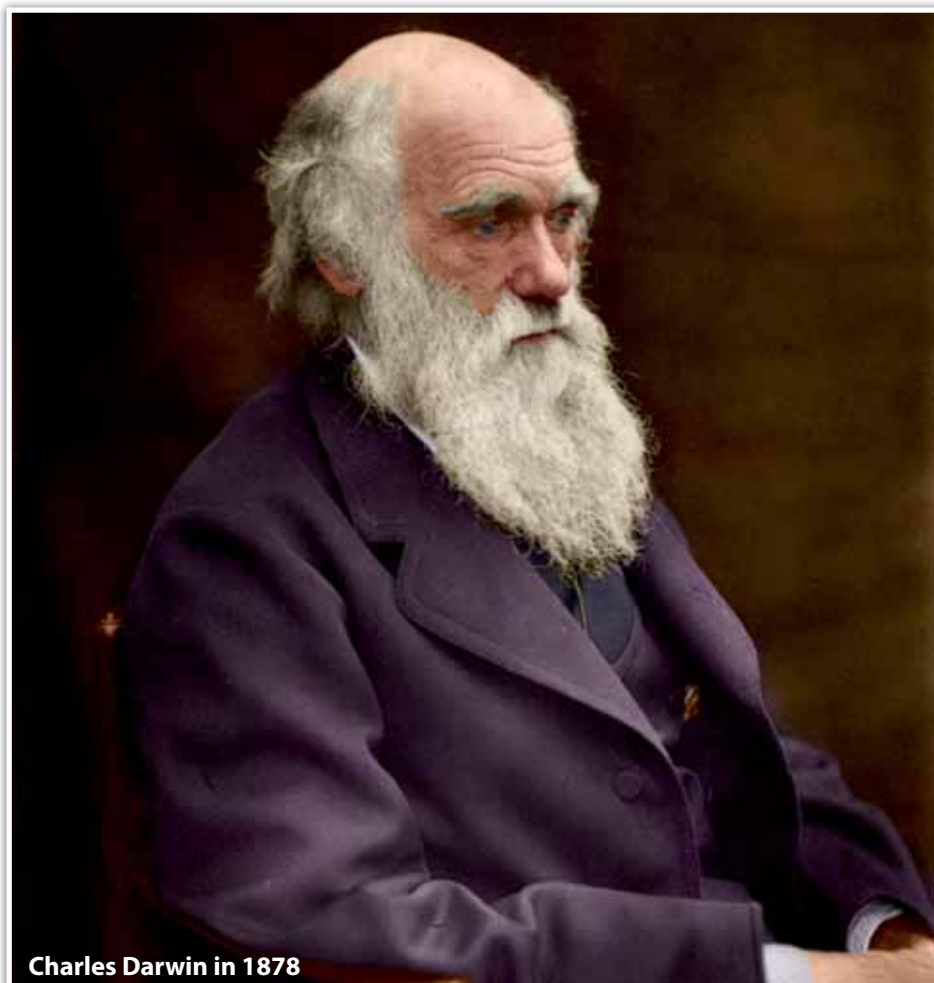
Pasiunea de colecționar s-a amplificat continuu, trecând la cunoașterea denumirilor insectelor și, în mod deosebit, ale păsărilor din zonă. Încă la vârsta de 10 ani, Darwin impresiona prin cunoașterea faunei locale.

Tatăl lui Charles, nemulțumit de preocupările fiului său, l-a retras din școală, apostrofându-l: „În afară de vânatoare, câini și prinderea șobolanilor nu te interesează nimic în viață. Ai să fii o rușine pentru familie și pentru tine însuși”.

În octombrie 1825, tatăl său l-a înscris la Facultatea de medicină din Edinburg, pe care tânărul a abandonat-o.

În 1826, Charles Darwin s-a înscris în forul științific Plinian Natural History Society, unde s-a evidențiat ca viitor om de știință. În 1827, a publicat prima sa descoperire, stabilind că sporii negri din cochiliile scoicilor nu erau altceva decât ouă de lipitoare.

Un an mai târziu, tatăl său l-a înscris la Facultatea de Teologie din Cambridge, unde era interesat numai de botanică



Charles Darwin in 1878

și geologie. S-a evidențiat cu contribuții meritorii în taxonomia plantelor, devenind colaborator al marelui cleric botanist și geolog John Stevens Henslow. În 1831, Darwin a încheiat cursurile de teologie, ocupând locul al zecelea din 178 de absolvenți.

Expediție în jurul lumii

Renumitul Alexander von Humboldt, observând calitățile lui Darwin, l-a recomandat pentru efectuarea de călătorii științifice. Propunerea a fost acceptată de profesorul Henslow, iar tânărul Darwin a însoțit, ca naturalist, expediția în jurul lumii, pe vasul HMS Beagle, în perioada 27 decembrie 1831

– 2 octombrie 1836. Au fost vizitate coastele Americii de Sud, Arhipelagul Galapagos, Oceanul Pacific, Noua Zeelandă, Australia, iar de aici, prin Oceanul Indian și Atlantic, spre Brazilia și înapoi în Anglia.

De mare importanță pentru formarea concepției evoluționiste a fost popasul în Galapagos, unde s-a oprit între 15 septembrie și 20 octombrie 1835. L-au impresionat mai multe specii de broaște țestoase, a stabilit existența a 70 de specii de păsări etc. În Brazilia, Darwin a remarcat sclavia, pe care a detestat-o. Au fost luați la bord trei indigeni din Țara de Foc (1830), care au petrecut un an în Anglia, de unde au fost readuși ca misionari.

Vastul material geologic, paleontologic, zoologic, botanic și etnografic și modul deosebit al observațiilor au constituit premisele formării teoriei evoluției speciilor, adăugând că, odată cu speciile, evoluează și pământul. Pentru toate aceste contribuții, Darwin a fost (și este) apreciat ca un naturalist de mare valoare, în 1838 fiind numit secretar al Societății de Geologie, funcție pe care a deținut-o până în 1841.

În formarea concepțiilor lui Darwin, un rol important a avut colaborarea cu Charles Lyell, cel mai mare geolog al epocii sale. Preluând concepțiile lui Lyell, Darwin a ajuns la convingerea că speciile au evoluat în mod asemănător cu evoluția Pământului.

Originea speciilor

La sfârșitul anului 1836, Darwin s-a stabilit în orașelul Down din Anglia, unde a început să formuleze teoria evoluției, conform căreia, speciile evoluează prin transformări treptate de la formele simple la cele mai avansate.

Prima formă a lucrării fundamentale *Originea speciilor* a fost redactată în

1842, în 35 de pagini, apoi în 1844, în 230 de pagini. Caracterul lui scrupulos nu îi permitea să hotărască publicarea, deși bunii parteneri Hooker și Lyell insistau să facă acest lucru. A apărut marea surpriză: tânărul naturalist Alfred Wallace, care studia flora și fauna din arhipelagul Malaez, i-a trimis un articol intitulat: *Despre tendința viețuitoarelor de a se îndepărta indefinit de tipul inițial*, cu rugămintea ca Darwin să-l recomande spre publicare. În acest articol erau formulate, pe scurt, principiile luptei pentru existență și ale selecției, la care Darwin ajunsese, dar nu le publicase. După lecturare, Darwin i-a scris lui Lyell: „Nu am văzut o coincidență mai izbitoare. Dacă Wallace ar fi avut manuscrisul schiței mele din 1842, el nu ar fi putut face un rezumat mai bun. Mă voi oferi să îl trimit spre publicare, astfel originalitatea mea va fi nimicită”.

Datorită tactului prietenilor Lyell și Hooker și înțelegerii de care a dat dovadă Wallace, s-a hotărât publicarea simultană a articolului lui Wallace și a rezumatului teoriei lui Darwin.

Opera completă *Originea speciilor* a

apărut la 24 noiembrie 1859, fiind epuizată într-o singură zi. Au urmat încă cinci ediții și traducerea în numeroase țări.

Darwinismul a fost susținut și chiar completat în Anglia de către Thomas Henry Huxley, în America de Asa Gray, în Rusia de Timiriazev, iar în Germania de Ernst Haeckel care a reușit chiar să-l imbogățească prin formularea legii biogenetice Muller-Haeckel.

Însă teoria evoluției a fost criticată sau a fost primită cu multă răceală de Asociația britanică din Oxford și de adepții lui Cuvier în Franța. În SUA, în unele state, opera lui Darwin a fost interzisă prin lege până în anul 1968, când Curtea Supremă a declarat neconstituționale legile antievoluționiste existente. Împotriva evoluției, a apărut în 1870, o caricatură cu capul lui Charles Darwin atașat pe trupul unei maimuțe.

În România, *Originea speciilor* a fost tradusă abia în anul 1957, ideile evoluționiste pătrunzând prin traduceri din limba engleză și germană, prin articole apărute în revista *Contemporanul*, precum și prin conferințe.

CABINET DE AVOCAT “STAN NECULAI” PROFESIONALISM – CONȘTIINCIOZITATE – SERIOZITATE

Consultanță, asistență și reprezentare pentru clienți din România, dar și din țări precum: Chile, Franța, Germania, Grecia, Israel, Italia, Serbia, Spania și S.U.A., în domeniile:

Drept civil, comercial și procesual civil:

- dreptul de proprietate, inclusiv dezmembrămintele acestuia;
- dreptul familiei: căsătorie; rudenie; autoritate părintească; obligații de întreținere; moștenire și liberalități;
- contracte: redactare, încheiere, derulare și atestare;
- drept internațional privat;
- consultanță acordată societăților comerciale în activitatea curentă, inclusiv reorganizare judiciară și faliment;
- redactare, semnare și susținere cereri de chemare în judecată, căi de atac și alte cereri; asistență și reprezentare pentru executarea hotărârilor judecătorești.

Drept penal și procesual penal:

- consultanță pentru infracțiuni prevăzute în codul penal și în legi speciale;
- reprezentare în faza de urmărire penală și în faza de judecată, după caz;
- redactare de plângeri penale, căi de atac și alte cereri în orice fază a procesului penal.

Asociații și fundații:

- redactare și atestare de acte constitutive și acte modificatoare;
- reprezentare în instanță pentru acordarea personalității juridice;
- acordare de consultanță în desfășurarea activității acestora.

Alte activități:

- redactare și susținere de plângeri contravenționale;
- consultanță, asistență și reprezentare în domeniul raporturilor de muncă;
- redactare, semnare și susținere memorii la Curtea Europeană a Drepturilor Omului.

Contact:

București, Str. Ing. Vasile Cristescu nr. 7, Ap. 1,
Telefon: +40 722.320.629; +40 743.930.897;
E-mail: sorin_neculai_stan@yahoo.com

Soiuri de viță de vie pentru struguri apireni

Dr. Virgil Grecu

Soiurile apirene sunt cunoscute încă din antichitate, fiind menționate în scrierile lui Aristotel, Columella ș.a., precum și ale unor autori străvechi chinezi.

Soiurile apirene pot fi de două categorii. Sortogrupul Sultanină, care face parte din *Proles orientalis*, cuprinde soiuri de struguri cu boabe relativ mari, folosite prioritar pentru consumul în stare proaspătă. Sortogrupul Corinth, care face parte din *Proles Pontica*, are soiuri de struguri cu boabe mici și dulci, folosite adesea pentru producerea de stafide.

Soiurile pentru stafide trebuie să fie cu boabe mici, cărnoase, foarte dulci, să se desprindă ușor de pe rahis și să fie de culori deschise. În cazul celor pentru struguri de masă, este indicat să aibă boabe cât mai mari, cu suculență mijlocie, dulceață moderată și să fie colorate plăcut (pentru a fi atractive).

În general, soiurile apirene prezintă o bună rezistență la secetă, dar adesea au o sensibilitate accentuată la gerurile iernii, având punctul de îngheț, în cele mai multe cazuri, la minus 14-16°C.

La începutul anilor '80 ai secolului trecut, autoritățile statale de la noi au trasat ca sarcină înființarea a 1000 ha cu vițe din soiuri apirene, în scopul renunțării la importul de stafide, care era de aproximativ 1000 t/an. Acestea urmau să fie cultivate în marile IAS cu caracter viticol din Dobrogea. Măsura respectivă nu a fost însă finalizată, iar plantațiile înființate au fost defrișate în câțiva ani, începând din 1990.

Țări mari producătoare de struguri apireni (inclusiv de stafide) sunt Turcia, Iran, SUA, Australia, Africa de Sud, Grecia și Chile. În multe state (SUA, Bulgaria etc.), au fost create soiuri de struguri apireni cu boabe mari și gustul dulce-acrișor, destinate consumului în stare proaspătă, în special de către copii și oameni în vârstă.

Este cunoscut faptul că viitorul soiurilor pentru struguri de masă aparține celor apirene. Normal ar fi ca piețele din

țara noastră să asigure cea mai mare parte din struguri cu soiuri apirene, produse autoton. Pentru realizarea acestei măsuri, pe de o parte ar trebui să fie înființate plantații cu vițe din această categorie aduse din străinătate, iar pe de altă parte să fie asigurate toate condițiile pentru ca activitatea de ameliorare din domeniu să poată crea asemenea soiuri care, deocamdată, sunt într-un număr total insuficient.

Centenar Pietroasa



Soiul Centenar Pietroasa

Soiul a fost obținut la SCDVV Pietroasa, de către Otilia Toma și Sofia Ispas, din genitorii Tămâioasă românească x Perlette și a fost omologat în anul 1991.

Strugurii sunt uni sau biaxiali, au formă cilindro-conică, cu mărime mijlocie (160 g). Boabele sunt mijlociu de des inserate pe ciorchini, mici, sferice sau ușor ovoidale, cu punctul pistilar evident. Pelița are culoarea galbenă-aurie, rumenă pe partea însoțită, este subțire, aderentă de

pulpă și acoperită cu pruină. Miezul este incolor, crocant cu gust plăcut, semiaromat. Semințele lipsesc ori sunt doar rudimente.

Producțiile sunt mijlocii. Strugurii se pretează la supramaturare pe butuci, când pot ajunge până la 240 g/l de zaharuri. Sunt destinați producerii de stafide și industrializare (compot, dulceață ș.a.).

Vigoarea butucilor este mijlocie, iar fertilitatea lăstarilor este mijlocie spre mare.

Prezintă o bună rezistență la făinare, putregai cenușiu și chiar la gerurile din timpul iernii.

Principalele calități: acumulare ridicată de zaharuri, timpurietate a maturării, gust plăcut și destinație multiplă a strugurilor.

Soiul este admis la înmulțire în Catalogul Oficial ISTIS 2013.

Otilia



Soiul Otilia

Soiul a fost realizat la SCDVV Pietroasa, de către Otilia Toma, din genitorii

Alphonse Lavallée x Perlette, fiind omologat în anul 1987.

Strugurii sunt uni sau biaripați, cu formă conică, mărime mijlocie spre mare (300 g). Boabele sunt mijlociu de des inserate pe ciorchini, de mărime mijlocie (2,6 g), sferice sau ușor ovoidale. Pelița este neagră-vioacee, de grosime mijlocie, elastică, aderentă de pulpă, acoperită cu pruină densă. Pulpă este incoloră, cu nuanță de roz, crocantă și are suculență echilibrată, nearomată, cu gust plăcut, dulce-acrișor. Semințele lipsesc sau prezintă doar rudimente.

Producțiile de struguri sunt mari, dar acumulările de zaharuri sunt reduse (130-158 g/l).

Vigoarea butucilor este mijlocie spre mare.

Rezistența la principalele boli (mană, făinare, putregai cenușiu) este bună.

Otilia este unicul soi de proveniență autohtonă, care se pretează prioritar pentru consumul în stare proaspătă.

Principalele calități: maturare timpurie, producții ridicate de struguri, bună rezistență la principalele boli.

Soiul este admis la înmulțire în Catalogul Oficial ISTIS 2013.

Perlette

Sinonime: Perleta și Perletta. A fost creat de către prof. H. P. Olmo de la Universitatea din California (SUA), în anul 1936, din Regina viilor x Sultanină.

Strugurii sunt uniaxiali, tronconici, ramificați, de mărime mijlocie (500 g). Boabele sunt des inserate pe ciorchini, sferice, mici spre mijlocii și se desprind greu de pe ciorchini. Soiul mărgelișete puternic, încât în unii ani poate ajunge la 50% din boabe subdimensionate. Pelița este subțire și colorată în verde-gălbui. Pulpă are suculență echilibrată. Gustul este plăcut, dulce-acrișor.

Boabele se fisurează ușor, chiar și în cazul unor precipitații puține căzute în perioada de maturare. Acumulează cantități modeste de zaharuri, motiv pentru care nu se pretează la producerea de stafide, ci doar la consumul în stare proaspătă.

Producțiile de struguri sunt mijlocii.

Soiul are vigoare mare, fertilitate mijlocie a lăstarilor și o scurtă perioadă de vegetație (circa 162 de zile).



Soiul Perlette

Soiul este sensibil la mană, la gerurile din timpul iernii și este adesea atacat de viespi. Necesită aplicarea unor lucrări deosebite în perioada de vegetație, precum lăsarea doar a unei inflorescențe pe un lăstar fertil, scurtarea vârfurilor cu aproximativ un sfert din lungimea totală a ciorchinilor și defrușingul parțial în dreptul strugurilor.

Principalele calități: vigoare ridicată a butucilor, maturare timpurie a strugurilor, gust plăcut al boabelor.

Soiul este admis la înmulțire în Catalogul Oficial ISTIS 2013.

Călina

Soiul a fost obținut la SCDVV Brăgășani, de către M. Mărculescu, prin hibridarea dintre Braghină și Sultanină și a fost omologat în anul 1935.

Strugurii sunt mari, conici, biaripați și

lași. Boabele sunt mici (1,6 g), sferice sau ușor ovale, cu pelița elastică, subțire, de culoare roz, aderentă de pulpă, acoperite cu pruină. Pulpă este incoloră, cu nuanță roz, semicrocantă ori zemoasă, cu gust plăcut dulce-acrișor, nearomat, iar semințele adesea lipsesc sau sunt șistave.

Producțiile de struguri sunt mijlocii spre mari.

Vigoarea butucilor și fertilitatea lăstarilor sunt mijlocii.

Rezistența la gerurile iernii și la principalele boli (mană, făinare, putregai cenușiu) sunt mijlocii.

Principalele calități: potențial ridicat de acumulare a zaharurilor, producții mari și constante de la an la an.

Utilizare multiplă: stafide, consum în stare proaspătă, industrializare, compoturi, dulceturi.

Soiul este admis la înmulțire în Catalogul Oficial ISTIS 2013.



Soiul Călina

Producții, conținut în zaharuri și aciditate

Denumirea soiului	Epocă maturare	Producție		Conținut - g/l	
		kg/but	t/ha	Zaharuri g/l	Aciditate g/l
Centenar Pietroasa	I-II	3,4	11,8	209	3,7
Otilia	II	5,6	20,4	139	5,4
Perlette	II-III	4,0	13,8	155	4,6
Călina	IV	4,3	17,5	222	3,7

În fiecare zi, populația lumii crește cu 200 000 de persoane. Avem o singură planetă, iar în prezent utilizăm resursele naturale cu 50% mai repede decât ceea ce poate susține. Va trebui să producem mai mult, pe aceeași suprafață.

Până în anul 2020, ne angajăm să:



Creștem productivitatea culturilor

prin creșterea mediei productivității culturilor principale cu 20%, fără a necesita creșterea suprafețelor agricole, a resurselor de apă sau a altor inputuri



Salvăm suprafețele agricole

prin îmbunătățirea fertilității a 10 milioane hectare de suprafață agricolă afectată în prezent de degradarea solului



Oferim sprijin pentru ca biodiversitatea să prospere

prin îmbunătățirea biodiversității pe 5 milioane hectare de suprafață agricolă



Sprijinim micii proprietari

prin crearea de parteneriate cu 20 de milioane de mici proprietari în vederea creșterii productivității cu 50%



Oferim siguranță operatorilor

prin instruirea a 20 de milioane de operatori fermieri cu privire la siguranța în muncă



Asigurăm condiții de muncă pentru fiecare angajat

prin oferirea celor mai bune condiții de muncă pentru toți cei care lucrează în lanțul nostru de aprovizionare

Ne dorim ca împreună să găsim soluții la aceste provocări. Trebuie să producem mai multă hrană, folosind mai puține resurse, protejând în același timp biodiversitatea și asigurând prosperitate comunităților rurale.

O planetă. Șase angajamente.

Zece ani de la despărțirea de acad. David Davidescu

Virgil Grecu

David Davidescu a fost inginer agronom, membru titular al Academiei Române. S-a născut în comuna Sudiți (Ialomița), în data de 16 septembrie 1916, din părinți învățători de țară și nepot al preotului David Davidescu, pe care i-a venerat întreaga sa viață. Sentimentele de respect și stimă au fost amplificate și de faptul că a rămas orfan de tată, încă de la vârsta de 4 ani.

A urmat cursurile Facultății de Agronomie a Școlii Politehnice din București, pe care a absolvit-o „cu distincție” în anul 1940. Și-a continuat studiile și s-a specializat în studiul soluțiilor cu izotopi radioactivi, la Moscova. În 1966, și-a luat doctoratul cu teza „Producerea, pregătirea și folosirea îngrășămintelor și amendamentelor”, iar în 1968 a obținut titlul de doctor docent.

Profesor și cercetător cu rezultate remarcabile, acad. David Davidescu a deținut, de-a lungul anilor, funcții în învățământul superior agronomic în calitate de șef de catedră, decan, profesor și rector al Institutului Agronomic din București, conducător de doctorate, șef de laborator, în administrația publică de stat și în cercetare. Este autor a peste 400 de articole de cercetare științifică, 23 de tratate, monografii și studii, apărute în țară și peste hotare, însumând aproape 20.000 de pagini.

În primii ani de profesie, a activat în cercetare, la ICAR București (1942-1966). Apoi, în paralel, și-a desfășurat activitatea și la fostul Institut Agronomic „Nicolae Bălcescu” din București (1950-1981), la catedra de Agrochimie, unde a devenit profesor în anul 1961.

A fost conducător de doctorat, îndrumând 59 de doctoranzi, și a ocupat importante funcții aministrativ-didactice: decan al Facultății de Horticultură (1951-1954), rector al Institutului Agronomic (1959-1962).



Acad. David Davidescu

Fiind cotate ca un foarte bun organizator, a fost promovată în funcția de vicepreședinte al Ministerului Agriculturii (1956-1969).

Revenit în învățământ, a desfășurat o bogată activitate publicistică. Astfel, la vârsta de doar 40 de ani (1956), publicase deja „Tratatul de Agrochimie” (396 ae pagini), care a fost apoi reeditat de șase ori. Îndeosebi în urma acestei publicații, a fost recunoscut a fi *Fondatorul Agrochimiei Moderne Românești*.

Deși toate scrierile sale sunt deosebit de valoroase, menționăm numai câteva: „Agrochimie” (Ediția I – 1956, Ediția II – 1963, Ediția III, în colaborare – 1969); „Agricultura României” (în colaborare, 1964); „Testarea stării de fertilitate prin plantă și sol” (în colaborare, 1972); „Chimizarea agriculturii” (în colaborare, 1974); „Fosforul în agricultură” (în colaborare, 1974); „Azotul în agricultură” (în colaborare, 1974); „Agenda agrochimică” (în colaborare, 1978); „Potasiul în agricultură” (în colaborare, 1979); „Agrochimia modernă” (în colaborare, 1981); „Agrochimia” (curs interuniversitar,

în colaborare, 1982); „Sulfur, calciul și magneziul în agricultură” (în colaborare, 1984); „Microelementele în agricultură” (în colaborare, 1986); „Agrochimia în sprijinul producției” (în colaborare, 1987); „Protecția chimică în agricultură” (în colaborare, 1992); „Agrochimia horticolă” (în colaborare, 1992); „Istoria științelor în România. Științele agricole” (sub redacția, 1994); „Compendiu agrochimic” (în colaborare, 1999); „Secolul XX. Performanțe în agricultură” (sub redacția, 2001).

În semn de recunoaștere a valorii contribuțiilor sale, acad. David Davidescu a fost ales membru al mai multor societăți academice și prestigioase instituții de specialitate din țară și străinătate și a fost distins cu mai multe titluri și medalii. A fost ales membru corespondent al Academiei Române în 1963 și titular în 1990. Între 1990 și 1996, a fost președintele Secției de Științe Agricole și Silvicultură a Academiei Române, apoi președinte de onoare. În 1990, și-a susținut discursul de recepție cu tema „Științele chimice și agricultura”.

A fost membru al Academiei de Științe din New York, al Academiei de Științe Agricole din Moscova. Apoi, la înființarea ASAS în 1969, a fost cooptat ca membru titular al acestui for.

La Conferința Internațională a Inginerilor și Tehnicienilor din Brazilia, a fost președinte de onoare.

A participat la conducerea unor confederații profesionale agricole din Franța, Italia, Elveția, Grecia și Austria.

De-a lungul timpului, activitatea sa profesională a fost răsplătită cu numeroase premii, ordine și medalii românești și străine, dintre care cel mai important, *Ordinul Național pentru Merit în grad de Mare Cruce*, i-a fost conferit în anul 2000.

Acad. David Davidescu s-a stins din viață în data de 11 noiembrie 2004. A lăsat în urmă un gol imens în domeniul său de activitate, ducându-se într-o altă lume, poate mai bună și mai dreaptă!



**ÎȚI DOREȘTI ȘI TU RECOLTE BOGATE
LA PREȚURI ACCESIBILE?**

NU PIERDE REDUCERI SUBSTANȚIALE LA:

SEMINȚE

- Rapiță PERLA tip "oo"
- Orz VANESSA pe 2 rânduri
- Grâu PITBULL producții obținute > 8 to/ha
- Grâu românesc
- Distribuim mărci celebre pentru toate culturile



ELEGANT 05 EC

PESTICIDE

- MIDASH 600 FS (Imidacloprid 600gr/l)
- SPONSOR 6 FS (Tebuconazol 6%)
- ELEGANT 5 EC (Quizalofop-p-etil 5%)
- CYPERGUARD 25 EC (Cipermetrin 250g/l)
- GALLUP (Glifosat 360SL)



MIDASH 600 FS

Ce câștigi lucrând cu noi?

- ✓ **Siguranța calității produselor.** Semințele noastre sunt produse în locații controlate și se livrează însoțite de documente oficiale de calitate a semințelor. Pesticidele se livrează însoțite de certificate de analiză și fișe tehnice de securitate emise de producător.
- ✓ **Promoții cu reduceri substanțiale de prețuri.** Puteți beneficia de reducere în fiecare campanie pentru produse din toate categoriile principale de inputuri.
- ✓ **Plată la termen, inclusiv prin preluarea producției.** Întotdeauna vom lupta ca tu să primești cel mai bun preț disponibil pe piață, dar tu ești cel care alege modalitatea de plată. Poți beneficia de toate avantajele colaborării cu noi ca furnizor fără să-ți impunem să ne alegi pe noi pentru vânzarea producției.
- ✓ **Un partener de afaceri prompt, serios și atent la nevoile tale, care știe că TU EȘTI CEA MAI IMPORTANTĂ VERIGĂ ÎN LANȚUL AGRICOL** și-și pune toate resursele la dispoziția ta.



Ce pierzi dacă nu lucrezi cu noi?

- **Soiuri renumite pe care le producem în exclusivitate în România:** orz pentru bere VANESSA și STREIF, grâu PITBULL și altele.
- **Soiuri cu calități excepționale create de ITC special pentru condițiile României:** rapiță PERLA și DIANA, muștar ALEX și PETRANA, floarea soarelui VERA, soia VIGO și altele.
- **Prețuri de producător** pentru semințe și **prețuri de importator direct** pentru pesticide.
- **Un partener de încredere** care-ți pune la dispoziție când ai nevoie, exact produsele pe care tu le consideri cele mai potrivite pentru ferma ta și pentru firma ta.

Ce spun colegii tăi despre noi?

Cătălin Stroe, Bunge, trader cereale:

„Sunt super mulțumit de relația cu ITC. Sunt serioși și prompti. Am preluat de la ei rapița Perla și s-a încadrat mereu în indici. Vrem să creștem volumul și să lucrăm pe toate culturile.”

Claudiu Roman, Comfert, distribuitor:

„Am găsit la ITC o echipă serioasă și promptă. Dintre produsele lor orzoaica Vanessa este foarte cerută, iar de orzoaica Streif suntem foarte mulțumiți. Insecticidul Cyperguard are un preț mic și calitate OK. Le recomand fermierilor multiplicarea semințelor de muștar. Cei de la ITC stăpânesc foarte bine tehnologia.”

Arnaud Perrein, Sopema, fermier IL:

„Am colaborat cu ITC pentru pesticide și testări de porumb, grâu și triticale. Aș recomanda altor fermieri să lucreze cu ei pentru că reacționează prompt și sunt disponibili. Aștept oferta lor pentru orzul Vanessa și grâul Pitbull.”



INPUTURI DE CALITATE

Contactează-ne până la 30 septembrie 2014 pentru a beneficia de **25% DISCUNT** indiferent de cantitatea achiziționată.*

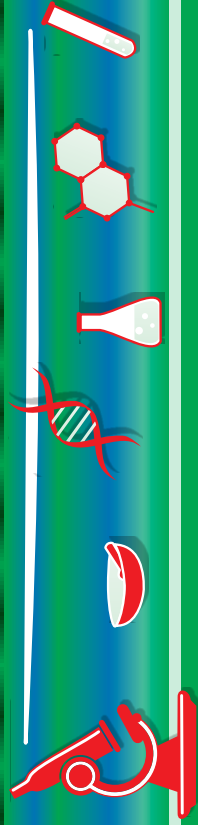
0744.303.395 / 021.467.15.23

popesti@itcseeds.ro

DEPOZIT: Șos. Olteniței, nr. 216, Popești Leordeni, Ilfov

*ofertă valabilă pentru rapiță Perla, rapiță Diana, orz Vanessa, grâu Pitbull și pesticidele pentru care suntem importator direct.

AVEM HIBRIZI NOI - GAMĂ LARGĂ FAO !



PROCERA GENETICS SRL
www.proceragenetics.ro

FAO 200

CERA 270 HP
CERA 290

FAO 100

FAO 300

CERA 310
CERA 320
CERA 390
CERA 391 qtek
CERA 395

FAO 400

CERA 420
CERA 440
CERA 450

FAO 500

CERA 540

SUNTEM ROMÂNI ȘI SUSȚINEM AGRICULTURA DIN ROMÂNIA