



## **Ecouri la Centenarul Societății Române a Horticultorilor 1913 – 2013**

**S.C. Chiru, Gh. Olteanu, Maria Ștefan (INCDCSZ ) Brașov**

**Consiliul de Administrație  
noembrie, 2013, Brașov**

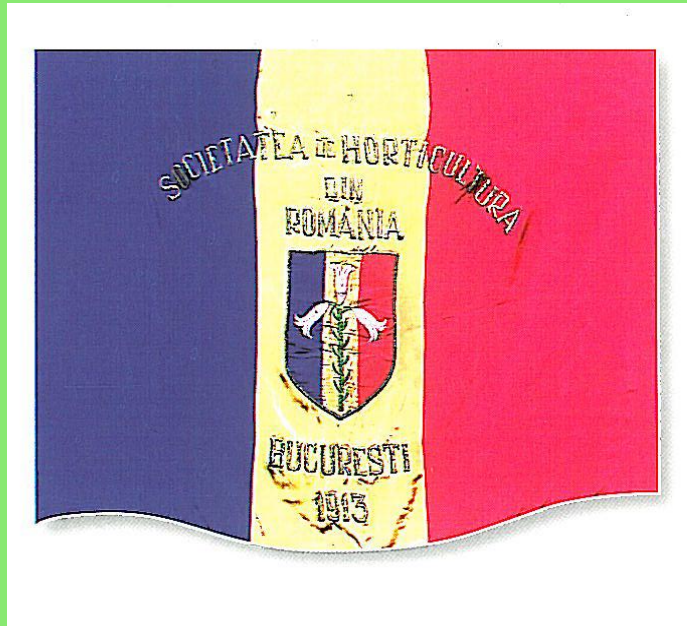
**<http://www.potato.ro> E-mail: [icpc@potato.ro](mailto:icpc@potato.ro)**



## Noi provocări în producția și cercetarea la cartof

S.C. Chiru, Gh. Olteanu, V. Donescu, (INCDCSZ ) Brașov,  
Luiza Mike (SCDC – Târgu Secuiesc),  
Nandor Galfi (SCDC Miercurea Ciuc),  
Dumitru Bodea (SCDA Suceava),  
Ioan Benea (FNC-R Brașov)

**Centenarul SRH**  
octombrie, 2013, București





# Globalizare

A 4 -a cultura din lume

139 Tari

322 Milioane T

19 Milioane Ha

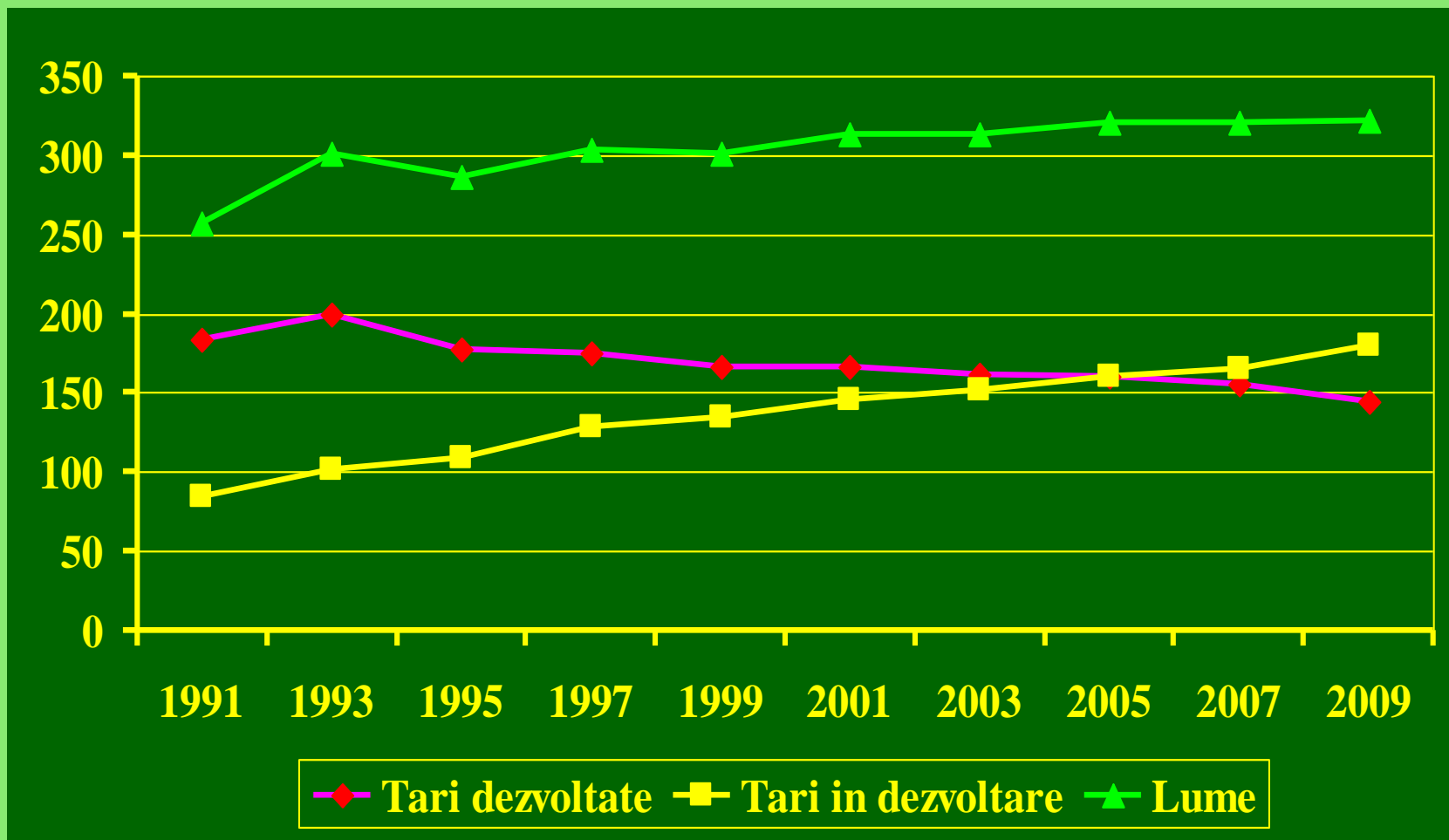
17 T/Ha







## Productia mondiala de cartof (x 10<sup>6</sup> tone) (FAO – 2010)



## PROGRAM

I. Adunarea festivă de marcare a Centenarului Societății Române a Horticultorilor, s-a desfășurat în Aula Magna a Academiei Agricole și Silvice Gheorghe Ionescu Șișești după următorul program:

**8.00- 9.30** – Primirea și înscrierea invitațiilor și delegațiilor. Înmânarea mapelor și materialelor Congresului. Vizitarea expoziției horticole.

**9.30-11.00** – Deschiderea lucrărilor Congresului al XI-lea - Centenarul S.R.H. (1913-2013)

1. Cuvântul Președintelui de onoare al S.R.H. prof.dr.doc. Nicolae Ștefan.
2. Cuvântul Oficialităților. Mesaje de felicitare.
3. Lansarea lucrărilor editate cu prilejul Centenarului:
  - Cartea de Aur a Slujitorilor Horticulturii Românești;
  - Horticultura României de-a lungul timpului; Monografia Societății Române a Horticultorilor (1913-2013);
  - Revista Hortus.

**11.00-11.30** – Pauză de cafea.



## De ce CARTOF ?

Unul din mijloacele de luptă împotriva foametei și sărăciei în lume (ONU, 2008):

- ❖ Creșterea utilizării cartofului în cadrul produselor industrializate
- ❖ Să răspundă solicitării consumatorilor pentru o alimentație sănătoasă
- ❖ Rol în asigurarea securității și siguranței alimentare



A 17-a Conferința Trienală a EAPR  
06 – 10 iulie, Braşov, ROMANIA



[www.eapr2008-brasov.com](http://www.eapr2008-brasov.com)



## **PROGRAM (continuare)**

**11.30-13.30** – Sesiune de comunicări științifice cu privire la situația actuală și de perspectivă a horticulturii. Comunicările vor fi susținute pe sectoare (legumicultură, cultura cartofului, pomicultură și arbuști fructiferi, viticultură-vinificație, valorificare și marketing hortic).

**13.30-14.00** – Pauză de cafea.

**14.00-16.00** – Prezentarea Moțiunilor Congresului al XI-lea

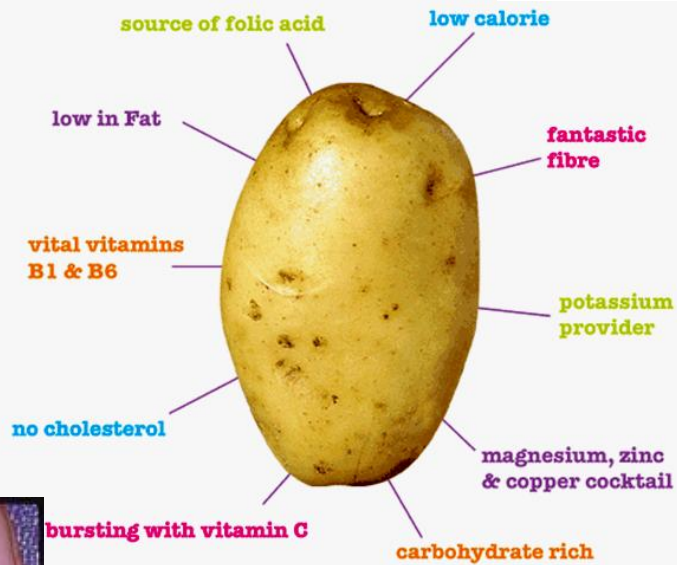
1. Moțiune privind reînființarea Direcției de Horticultură în MA.D.R.
2. Moțiune referitoare la evaziunea fiscală cu produse horticole
3. Bujorul românesc, floare națională

-Înmânarea Premiilor S.R.H. pentru domeniile: lucrări științifice; soiuri noi; carte hortică; dezvoltări investiționale în exploatațiile horticole (toate 2008-2013)

- Aprobarea Moțiunilor



# De ce cartof ??







## **1950 - PREVIZIUNE OPTIMISTĂ** pentru *Solanum tuberosum*

Pornind de la:

- potențialul genetic,
- capacitate ridicată de producții a soiurilor nou create,
- nivelurile și calitatea tot mai ridicată a input-urilor,



**se avansau producții de aproape 100 tone/ha.**





## 2012 - REALIZĂRI

**Producțiile medii la ha în țările performante 40 - 45 t/ha  
(Olanda, Germania, Franța Marea Britanie)**



**Necitatea perfecționării sistemelor agricole  
(Janjo de Haan)**





## 2013 - REALIZĂRI

- ❖ Uniunea Europeana 30 – 35 t/ha
- ❖ Romania (Bv CV, HR) 23 – 25 t/ha



## **Contribuția INCDCSZ la organizarea și desfășurarea lucrărilor Congresului al XI-lea - Centenarul S.R.H. (1913-2013)**

**1. Susținerea în plen a Lucrării: “Noi provocări în producția și cercetarea la cartof”;**

**2. Participarea ca autori și/sau colaboratori la editarea volumelor:**

**a) “Cartea de aur a slujitorilor horticulturii Românești”, (Ed. AGRICOLA București, 2013);**

**b) “Horticultura României de-a lungul timpului” (Ed. AGRICOLA București, 2013);**

**3. Organizarea standului INCDCSZ în cadrul Expoziției Horticole a Societății Române a Horticultorilor**



## Zone de constrângere





## Noi provocări în producția și cercetarea la cartof

S.C. Chiru, Gh. Olteanu, V. Donescu, (INCDCSZ ) Brașov,  
Luiza Mike (SCDC – Târgu Secuiesc),  
Nandor Galfi (SCDC Miercurea Ciuc),  
Dumitru Bodea (SCDA Suceava),  
Ioan Benea (FNC-R Brașov)

**Centenarul SRH**  
octombrie, 2013, București



## **1. Mecanizare excesivă**



**dimensiuni tot mai mari ale tractoarelor și utilajelor**



**deteriorarea structurii solului**



**Reducerea capacitatea de reținere a apei  
(cu implicații extreme în condițiile de secetă pronunțată)**



## Noi provocări în producția și cercetarea la cartof

ȘC. Chiru Gh. Olteanu, V. Doinescu (INCDCSZ) Brașov  
Luiza Măk (SCDC - Târgu Secuiesc)  
Nădăler Găli (SCDC Miercurea Ciuc)  
Dumitru Bodea (SCDA Suceavă)  
Ioan Binea (FNC-R Brașov)



Instituto Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Cartof și Bază de Zahăr Brașov

### De ce cartof ??

- Cartofii sunt bogati în amidon
- Cartofii sunt bogati în vitamine
- Cartofii sunt bogati în minerale
- Cartofii sunt bogati în fibre
- Cartofii sunt bogati în proteine
- Cartofii sunt bogati în apă
- Cartofii sunt bogati în carbohidrați
- Cartofii sunt bogati în zahăr
- Cartofii sunt bogati în acid lactic
- Cartofii sunt bogati în acid ascorbic
- Cartofii sunt bogati în acid nicotinic
- Cartofii sunt bogati în acid pantotinic
- Cartofii sunt bogati în acid salicilic
- Cartofii sunt bogati în acid stearic
- Cartofii sunt bogati în acid palmitic
- Cartofii sunt bogati în acid oleic
- Cartofii sunt bogati în acid linoleic
- Cartofii sunt bogati în acid stearic
- Cartofii sunt bogati în acid palmitic
- Cartofii sunt bogati în acid oleic
- Cartofii sunt bogati în acid linoleic



## **2. Tehnologii moderne**

- fertilizare exclusivă cu îngrășăminte chimice,
  - lipsa folosirii îngrășămintelor naturale,
  - lipsa aplicării unor rotații corespunzătoare,



**efect negativ asupra vieții și diversității microbiologice din sol**

CARTEA DE AUR  
A  
SLUJITORILOR HORTICULTURII ROMÂNEȘTI



*Volunt omagial lansat cu prilejul Congresului al XI-lea  
dedicat sărbătoririi a 100 de ani  
de la înființarea Societății Române a Horticultorilor*

AULA MAGNA  
A ACADEMIEI DE ȘTIINȚE AGRICOLE ȘI SILVICE  
"GHEORGHE IONESCU-ȘIȘEȘTI"  
29 OCTOMBRIE 2013 - BUCUREȘTI

CARTEA DE AUR  
A SLUJITORILOR  
HORTICULTURII ROMÂNEȘTI

2013

CARTEA DE AUR  
A SLUJITORILOR  
HORTICULTURII ROMÂNEȘTI

2013



### **3. Utilizarea monoculturii**

- ❖ sau a unor specii înrudite
- ❖ aplicarea unor asolamente necorespunzătoare




**creșterea incidenței atacurilor de nematozi, ciuperci și boli bacteriene  
(inclusiv agentii de carantina).**




CARTEA DE AUR  
A SLUJITORILOR HORTICULTURII ROMÂNEȘTI

---

**COORDONATOR:** Prof. dr. doc. NICOLAE ȘTEFAN

**AUTORI:** Prof. dr. Adrian Baciu  
Prof. dr. Viorel Berar  
Dr. Gheorghe Bernaz  
 Dr. Sorin Claudiu Chiru  
Prof. dr. Liviu Dejeu  
Prof.dr. Gheorghe Glăman  
Prof. dr. Gică Grădinariu  
Dr. Virgil Grecu  
Dr. Mihail Iancu  
Ing. Constantin Rusu  
Prof. dr. Ion Scurtu  
Prof. dr. doc. Nicolae Ștefan

**COLABORATORI:** Prof. dr. Alexandru Silviu Apahidean  
Conf. dr. Adrian Asănică  
Dr. Marian Bogoescu  
Dr. Sergiu Budan  
Conf. dr. Mirela Cordea  
Dr. Mihail Coman  
Dr. Marcel Costache  
Dr. Ioana Elena Cucu  
Dr. Aurelia Diaconu  
Dr. Constantin Draica  
Prof. dr. Dorel Hoza  
 Dr. Gheorghe Iacobuță  
Ing. Gheorghe Olteanu  
Prof.dr. Mihai Mareș  
Dr. Ion Marian  
Prof. dr. Viorel Mitre  
Dr. Petre Mocanu  
Prof.dr. Nicolai Pomohaci  
Prof. dr. Radu Sestraș  
Dr. Adrian Șerdinescu  
Prof. dr. Dumitru Zaharia

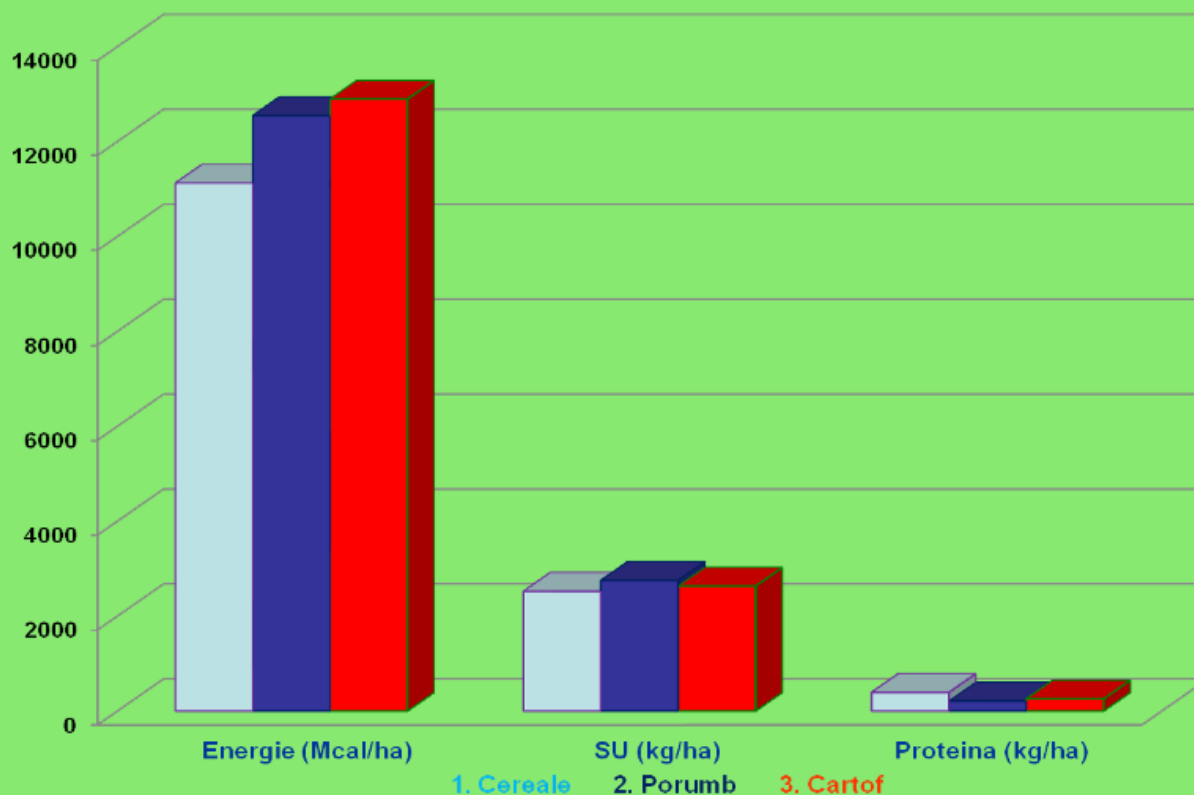
Prof. dr. doc. NICOLAE ȘTEFAN (coordonator)  
• Gh. BERNAZ • S. CHIRU • L. DEJEU  
• GH. GLĂMAN • G. GRĂDINARIU • V. GRECU  
• M. IANCU • I. SCURTU  
(autori)

CARTEA DE AUR  
A  
SLUJITORILOR HORTICULTURII ROMÂNEȘTI

Editura Agricola  
București 2013



## Importanța cartofului în asigurarea securității naționale alimentare



# HORTICULTURA ROMÂNIEI DE-A LUNGUL TIMPULUI

2013

## HORTICULTURA ROMÂNIEI DE-A LUNGUL TIMPULUI

COORDONATOR  
Prof.dr.doc. NICOLAE ȘTEFAN

### AUTORI:

*Dr.ing. Georghe BERNAZ*  
*Dr.ing. Marian BOGOESCU*  
*Dr.ing. Nicolae BRANIȘTE*  
*Dr.ing. Cristian BULBUC*  
*Prof.dr.doc. Vasile COCIU*  
*Prof.dr.doc. Liviu DEJEU*  
*Dr.ing. Constantin DRAICA*  
*Prof.dr.doc. Andrei GHERGHI*  
*Prof.dr.doc. Gheorghe GLĂMAN*  
*Prof.dr.doc. Dumitru INDRE*  
*Dr.ing. Victor LĂCĂTUȘ*  
*Ing. Mihai MACICI*  
*Dr.ing. Gheorghe MIHALCA*  
*Prof.dr.doc.H.C. Ioan MILIȚIU*  
*Prof.dr.doc. Leon S. MUNTEAN*  
*Prof.dr.doc. Milu OȘLOBEANU*  
*Dr.ing. Irinel POPESCU*  
*Prof.dr.doc. Victor POPESCU*  
*Prof.dr.doc. Nicolae POMOHACI*  
*Ing. Constantin RUSU*  
*Prof.dr.doc. Alexandru SALONTAI*  
*Prof.dr.doc. Ion SCURTU*  
*Dr.ing. Dorin SUMEDREA*  
*Dr.ing. Gheorghe STANCIU*  
*Dr.ing. Adrian ȘERDINESCU*  
*Prof.dr.doc. Nicolae ȘTEFAN*  
*Conf.dr.ing. Marian VINIȚĂ*

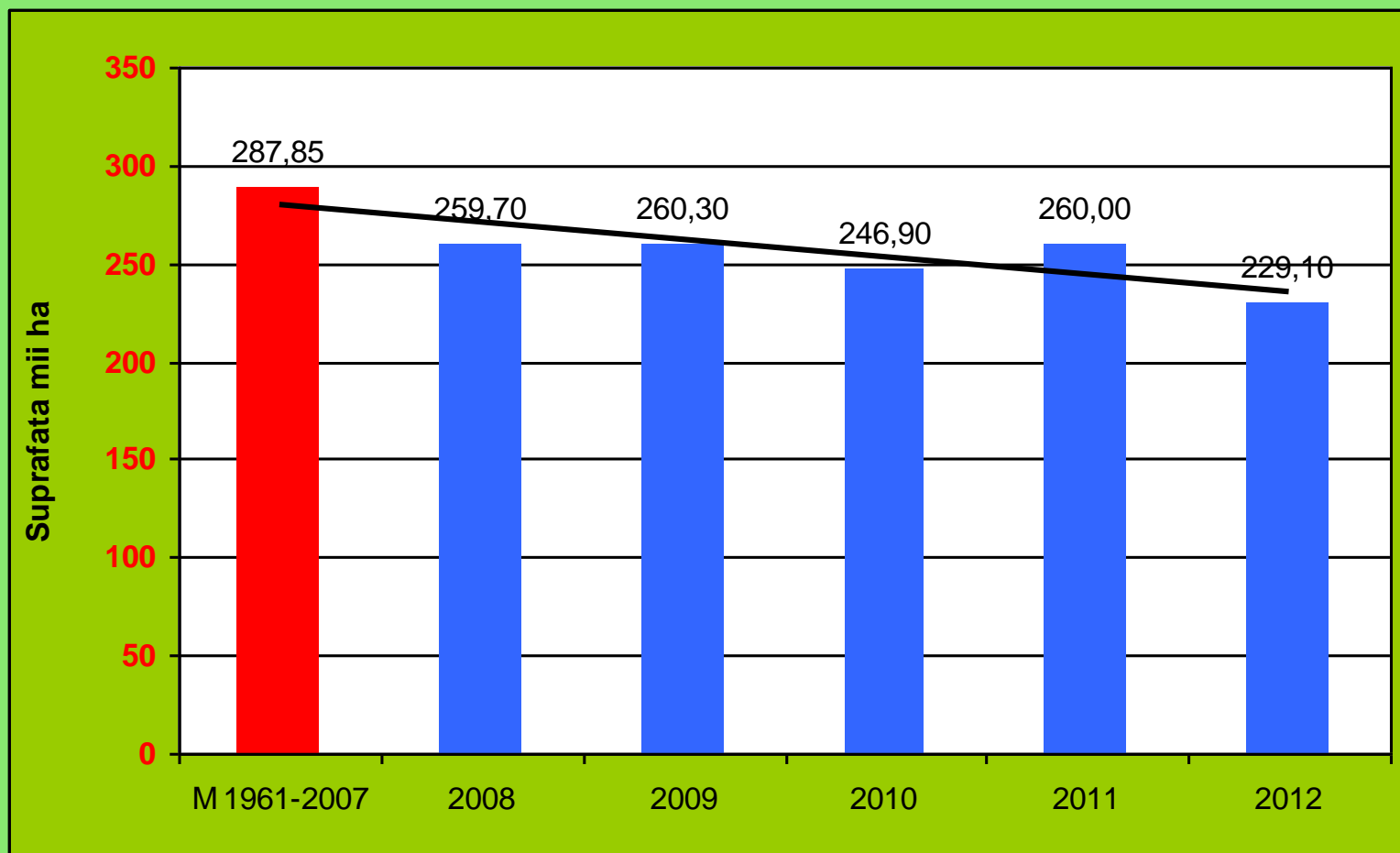


### COLABORATORI:

*Prof.dr.doc. Alexandru APAHIDEAN*  
*Dr.ing. Gheorghe BĂDESCU*  
*Prof.dr.doc. Dumitru BECEANU*  
*Ing. Gheorghe BĂNICĂ*  
*Prof.dr.doc. Viorel BERAR*  
*Dr.ing. Miruna BIBICU*  
*Prof.dr.doc. Horia BUTNARIU*  
*Dr.ing. Viorica CANARACHE*  
*Dr.ing. Romulus CĂMPEANU*  
*Dr.ing. Sorin C. CHIRU*  
*Dr.ing. Mihai COMAN*  
*Dr.bio. Marcel COSTACHE*  
*Acad. Valeriu D. COTEĂ*  
*Prof.dr. Valeriu V. COTEĂ*  
*Dr.ing. Aurelia DIACONU*  
*Prof.dr. Lucica DRĂGHIA*  
*Prof.ing. Mihai DUMITRESCU*  
*Prof.dr. Gică GRĂDINARIU*  
*Dr.ing. Virgil GRECU*  
*Prof.dr. Mihai IANCU*  
*Dr.ing. Antonia IVAȘCU*  
*Prof.dr. Florea LUPESCU*  
*Prof.dr. Mihai MAREȘ*  
*Dr.ing. Nicolae MINOIU*  
*Prof.dr. Părvan PARNIA*  
*Ing. Mihai SÂNPETRU*  
*Prof.dr. Nistor ȘTAN*  
*Prof.dr. Mihai ȘTĂNICĂ*  
*Prof.dr. Viorel ȘTOIAN*  
*Ing. Mariana TĂTARU*  
*Dr.ing. Luminița VIȘAN*  
*Dr.ing. Mircea VLĂDUT*  
*Prof.dr. Dumitru ZAHARIA*



## Evoluția suprafeței totale cultivate cu cartof în România (Surse MADR)

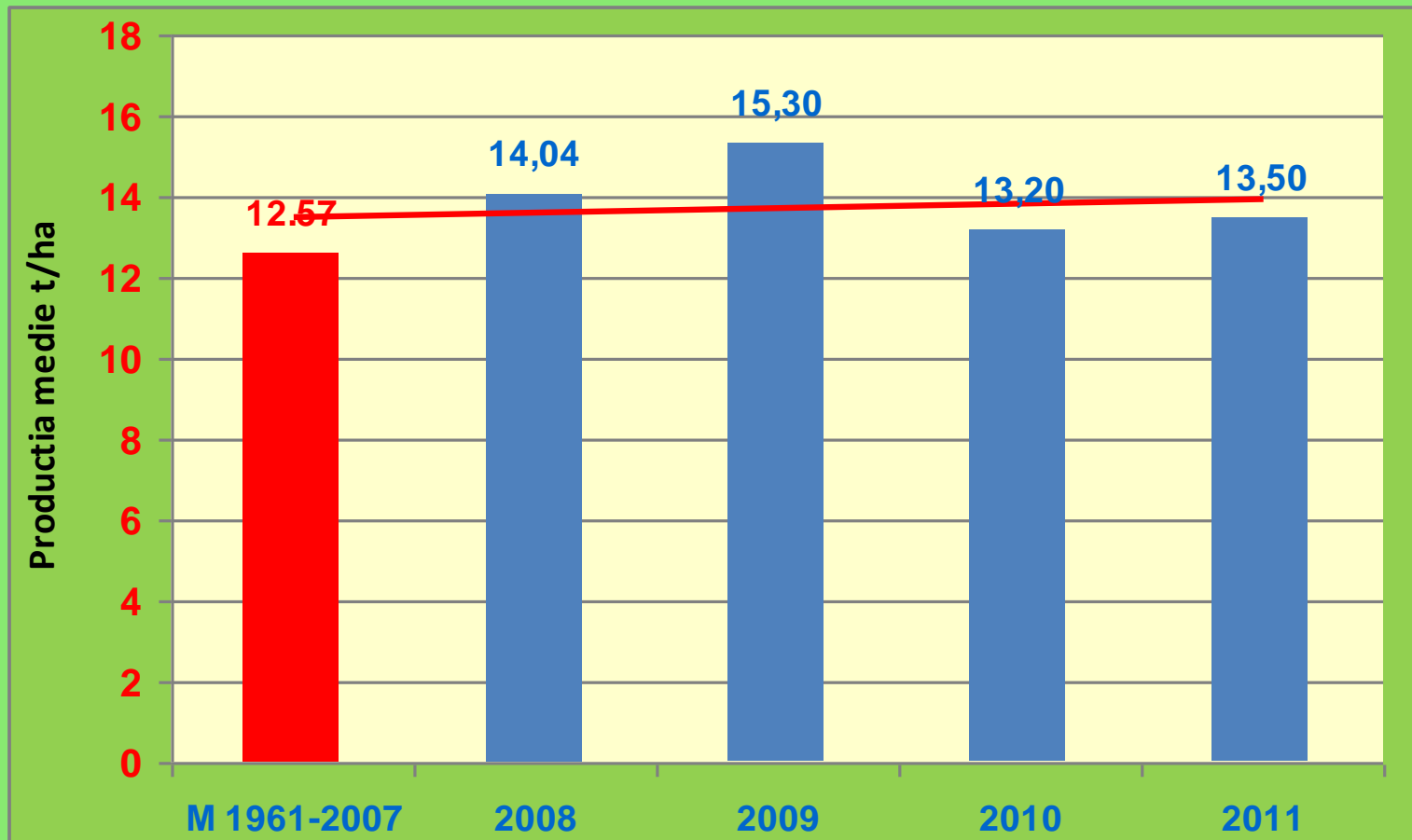


## A XVII-a Expoziție Horticolă a Societății Române a Horticultorilor organizată în foaierea și holul Aulei A.S.A.S.





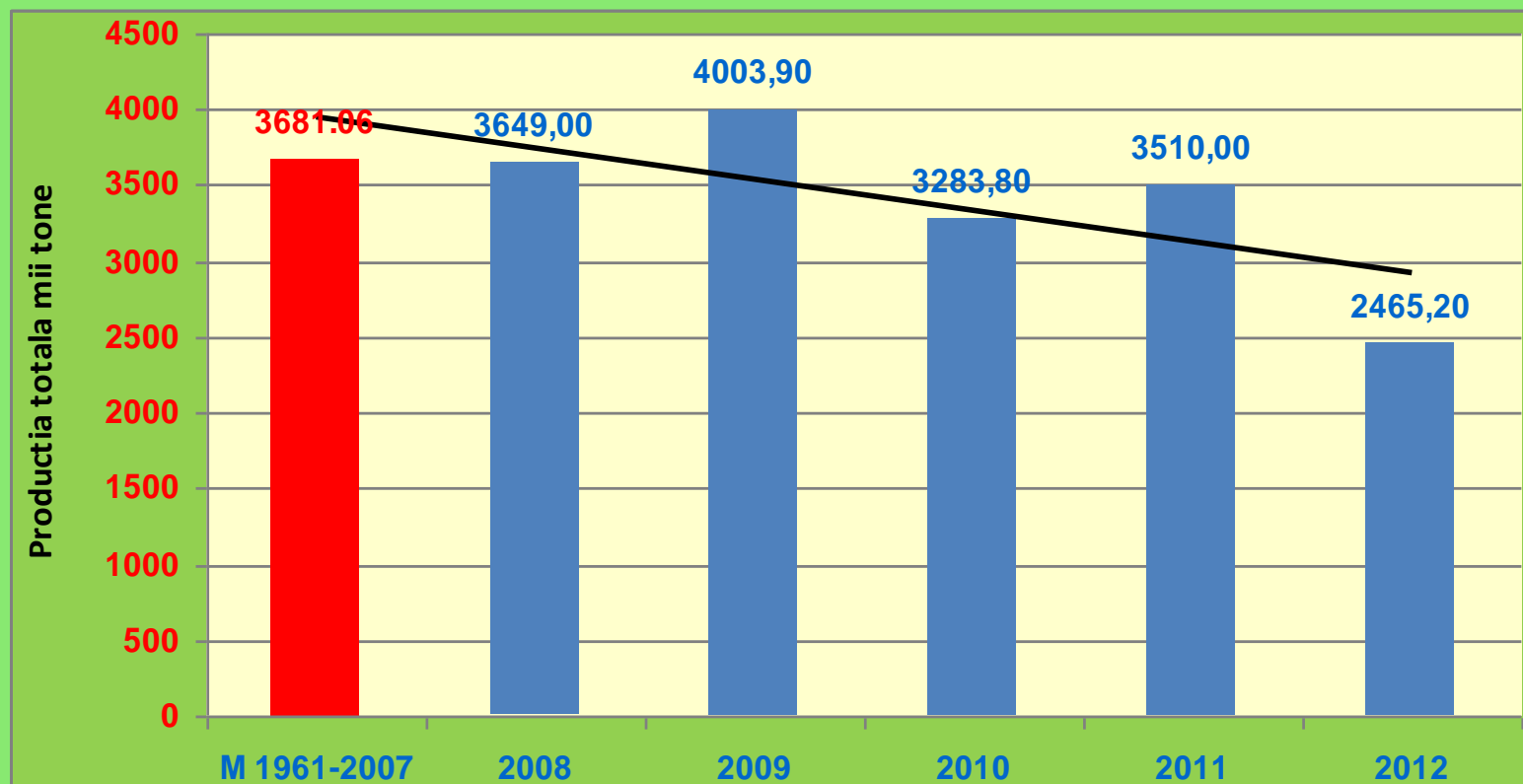
## Evoluția producției medii de cartof în România (Surse MADR)







## Evoluția producției totale de cartof în România (Surse MADR)









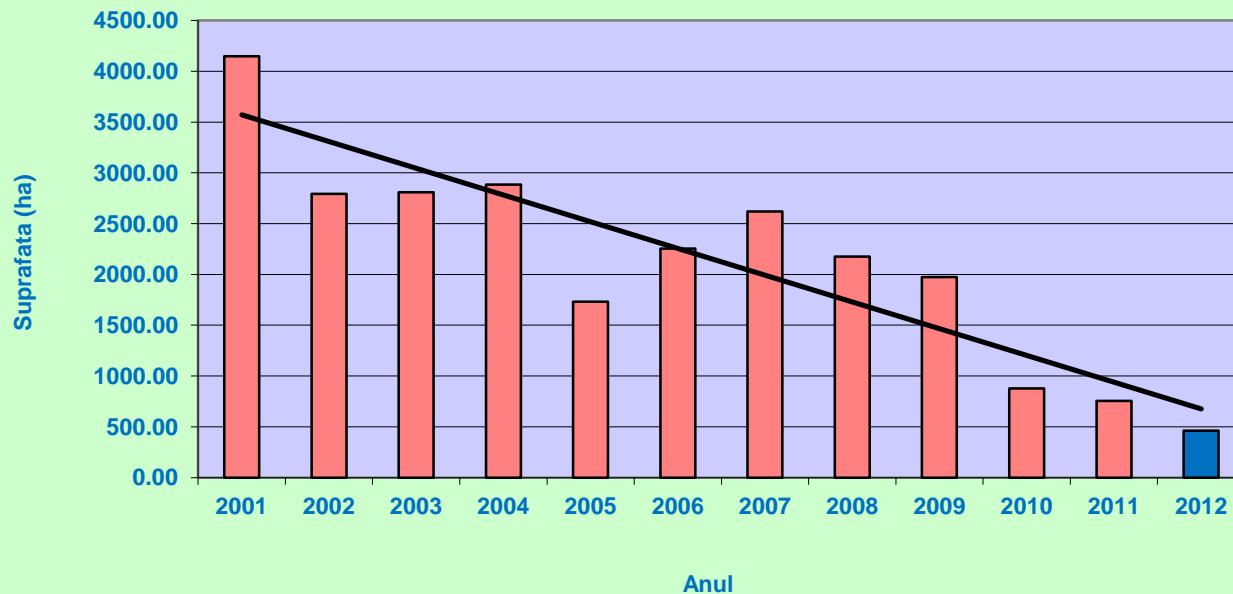
## Evoluția culturii cartofului în șapte state central și est europene (2000-2012)

Țara	Suprafața (ha x 1000)				Producția totală (t x 1000)			
	Media 2000-2010	2012	Diferența	%	Media 2000-2010	2012	Diferența	%
Polonia	733,76	373,00	360,76	51	13.358,04	9.091,90	4.266,14	68
România	271,48	227,70	43,78	83	3.829,61	2.443,10	1.386,51	64
R. Cehă	38,53	23,65	14,88	61	906,34	653,50	252,84	72
Ungaria	29,16	22,10	7,06	76	668,99	511,10	157,89	76
Bulgaria	30,36	17,40	12,96	57	413,15	194,20	218,95	47
Slovacia	20,13	9,00	11,13	45	312,72	176,30	136,42	56
Slovenia	6,20	3,37	2,83	54	133,38	87,69	45,69	66

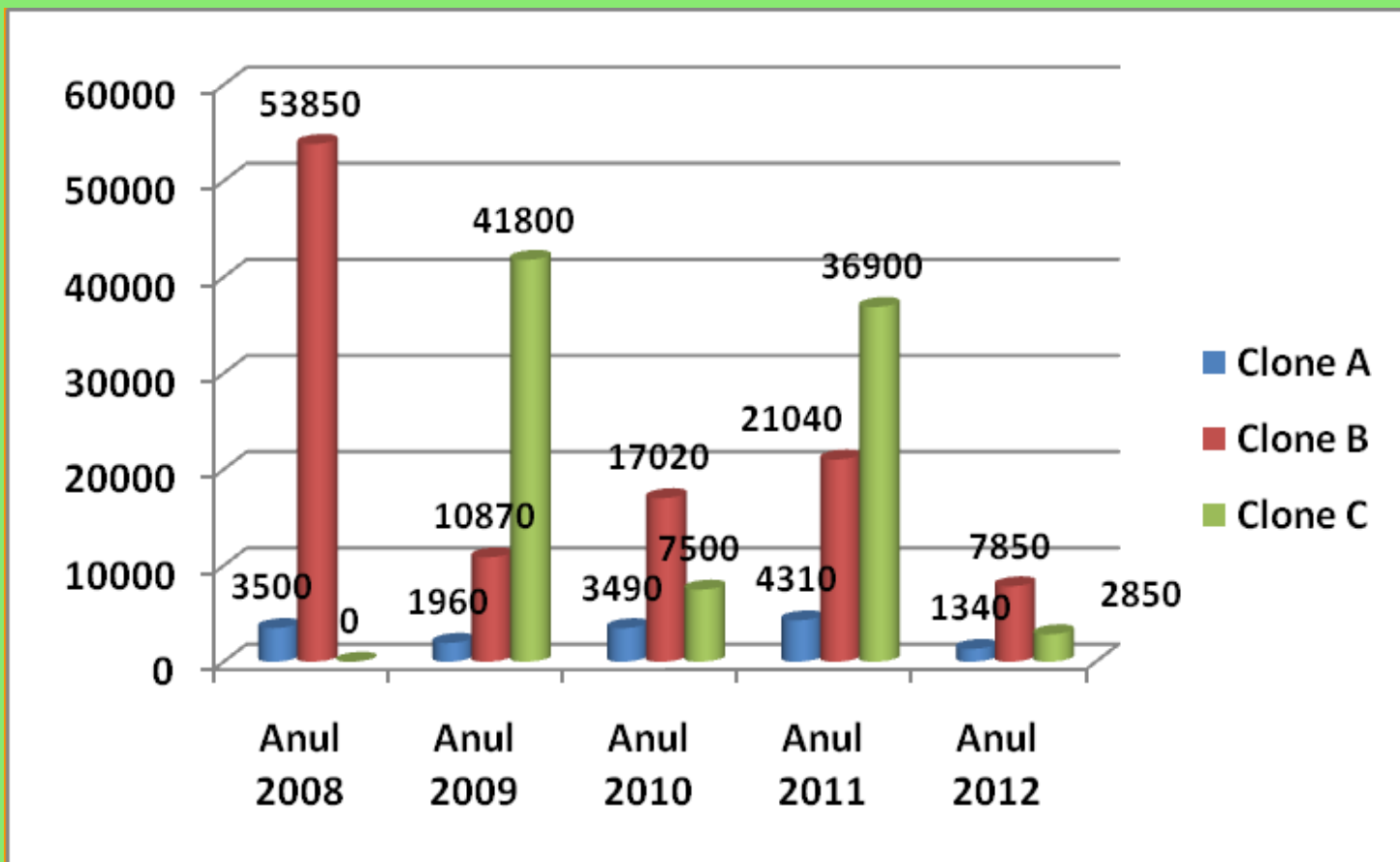




## Evoluția loturilor de cartof pentru sămânță (2001 - 2012) (Surse FNC-R)

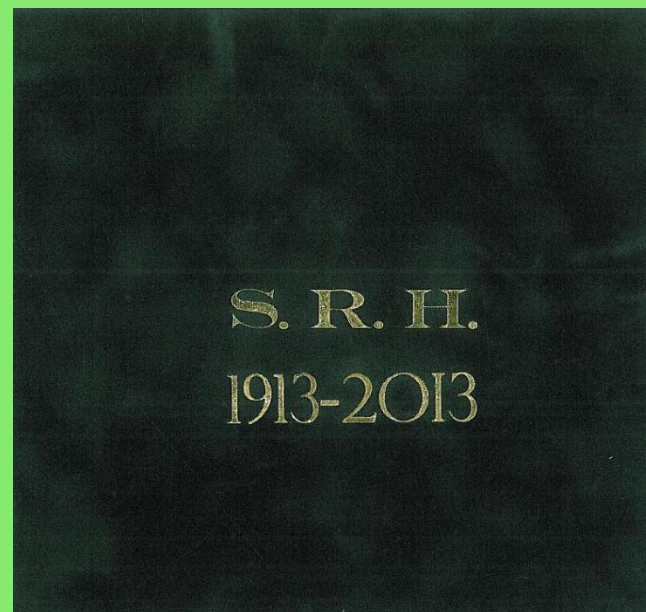






**Producția totală de material clonal PREBAZĂ (kg).**

# Premii și distincții primite de INCDCSZ la Congresul al XI-lea - Centenarul S.R.H. (1913-2013)





## Factorii limitativi în realizarea producțiilor

- Dimensiunile reduse ale exploatațiilor agricole
- Calitatea fitosanitară și cantitatea insuficientă a materialului de plantat
- Lipsa surselor financiare pentru cultivatori
- Nivelul redus de pregătire a cultivatorilor
- Condițiile climatice din ultimii ani







# SOCIETATEA ROMÂNĂ A HORTICULTORILOR

Cu prilejul Centenarului Societății Române a Horticultorilor  
(1913 - 2013) și a celui de-al XI-lea Congres Horticol  
Conferă

**PREMIUL  
CONSILIULUI DE CONDUCERE**

**ICDCSZ**

Pentru lucrarea:

*Reorganizarea producției de sămânță certificată la cartof în microzone*

Președinte  
Prof. dr. Gheorghe Glăman

29 octombrie 2013  
București



*Glăman*



# SOCIETATEA ROMÂNĂ A HORTICULTORILOR

Cu prilejul Centenarului Societății Române a Horticultorilor  
(1913 - 2013) și a celui de-al XI-lea Congres Horticol  
Conferă

**PREMIUL  
CHARLES FARAUO**

**AUTORILOR**

**Andreea Nistor, Nicoleta Chiru,  
Monica Popa**

Pentru lucrarea

*Producerea minituberculilor de cartof prin metoda*

*culturilor pe diferite substraturi industriale*

Președinte  
Prof. dr. Gheorghe Glăman

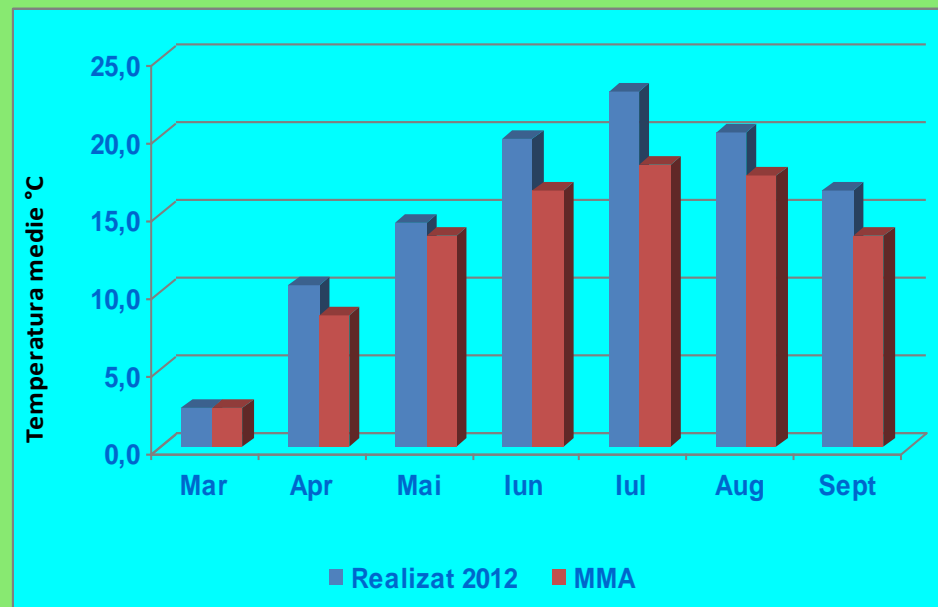
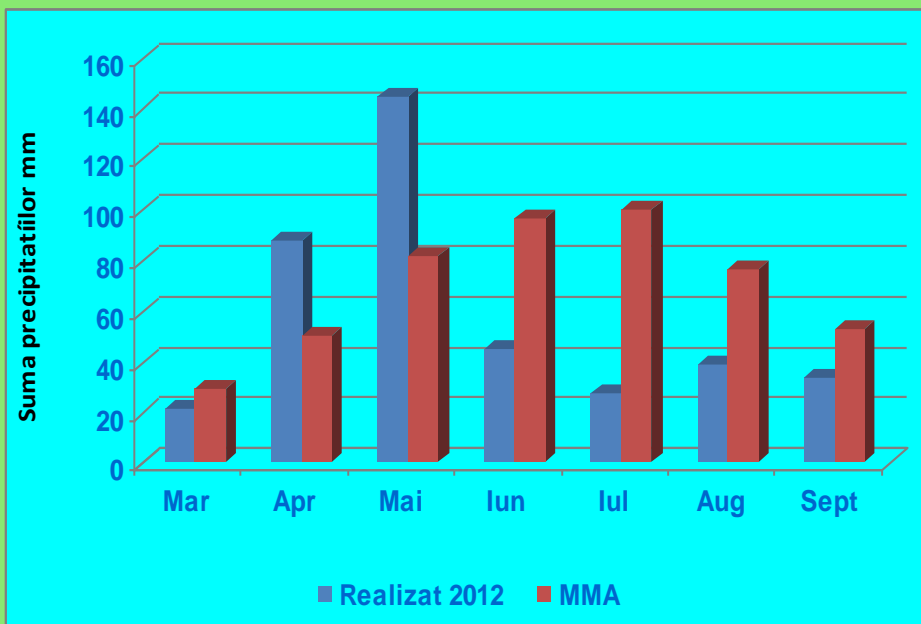
29 octombrie 2013  
București



*Glăman*



## Precipitațiile căzute și temperaturile medii realizate în 2012 în Țara Bârsei





**SOCIETATEA ROMÂNĂ  
A  
HORTICULTORILOR**

Cu prilejul Centenarului Societății Române a Horticultorilor  
(1913 - 2013) și a celui de-al XI-lea Congres Horticol  
Conferă

**PREMIUL  
CHARLES FARAUO**

**AUTORILOR**

**V. Donescu, S. Chiru, Gh. Olteanu**

Pentru **Lucrarea**

*Prof. dr. Matei Berindei – 90 de ani de la naștere, 2012.*

29 octombrie 2013  
București



Președinte

Prof. dr. Gheorghe Glăman

*Glăman*



**SOCIETATEA ROMÂNĂ  
A  
HORTICULTORILOR**

Cu prilejul Centenarului Societății Române a Horticultorilor  
(1913 - 2013) și a celui de-al XI-lea Congres Horticol  
Conferă

**PREMIUL  
ION HAȘCĂNU**

**AUTORILOR**

**Nicoleta Chiru, Andreea Ristor, S. Chiru,  
Daniela Donescu, Monica Hermeziu**

Pentru **Lucrarea**

*Producerea cartofului din soiuri pretabile la agricultura durabilă prin  
microtuberculi obținuți in vitro folosind metoda imersiei permanente*

29 octombrie 2013  
București



Președinte

Prof. dr. Gheorghe Glăman

*Glăman*

**Observatii privind aparitia  
fenomenelor de seceta in  
câmpul experimental  
INCDCSZ Brasov, 2012**





**SOCIETATEA ROMÂNĂ  
A  
HORTICULTORILOR**

Cu prilejul Centenarului Societății Române a Horticultorilor  
(1913 - 2013) și a celui de-al XI-lea Congres Horticol  
Conferă

**PREMIUL  
CHARLES FARABO  
AUTORILOR**

**Angela Mărculescu, Liliana Carmen Bădărău**

Pentru **Lucrarea**

*Biochimia produselor alimentare, 2012*

29 octombrie 2013  
București

Președinte  
Prof. dr. Gheorghe Glăman

  
SOCIETATEA ROMÂNĂ A HORTICULTORILOR  
BUCUREȘTI  
3



1913



**SOCIETATEA ROMÂNĂ  
A  
HORTICULTORILOR**

Cu prilejul Centenarului Societății Române a Horticultorilor  
(1913 - 2013) și a celui de-al XI-lea Congres Horticol  
Conferă

**PREMIUL  
ERNEST GRINȚESCU**

**Dnei Mihaela Cioloca**

Pentru **Lucrarea**

*Aspecte tehnologice privind producerea  
cartofului pe cale generativă, 2013*

29 octombrie 2013  
București

Președinte  
Prof. dr. Gheorghe Glăman

  
SOCIETATEA ROMÂNĂ A HORTICULTORILOR  
BUCUREȘTI  
3



1913



## **VIITORUL CULTURII CARTOFULUI ÎN ROMANIA (2014-2020)**

**Pornind de la contextul european și național pentru perioada următorilor 8 – 10 ani, se poate previziona că în România cultura cartofului va tinde spre următorii parametri**

- **suprafața cultivată: 160 – 190 mii ha;**
- **producția medie: 18 – 21 t/ha;**
- **producția totală: 2880 – 3990 mii tone**
- **dc: procesare industrială: 6 – 10%;**
- **samanta: 1000 – 2000 ha**





## În perioada 2008 – 2012 obiectivele de cercetare ale Institutului și stațiunilor din rețeaua națională implicate în cultura cartofului

- menținerea și îmbunătățirea bazei genetice,
- ameliorarea și selecția de noi soiuri și linii,
- producerea de material din categorii biologice superioare (clone, prebază, bază),
- dezvoltarea de tehnologii integrate,
- transferul cunoștințelor tehnologice la fermieri,
- contribuții la stabilirea strategiilor de către factorii de decizie,
- publicarea de lucrări științifice și brevete.







*Mulțumim !*



## Rezultate obținute în perioada 2008 – 2013 în rețeaua INCDCSZ Brașov

<b>Număr combinații hibride</b>	<b>400</b>
<b>Număr linii înscrise la ISTIS</b>	<b>150</b>
<b>Număr soiuri omologate</b>	<b>18</b>
<b>Număr soiuri brevetate</b>	<b>9</b>
<b>Tehnologii</b>	<b>5</b>
<b>Metode-metodologii</b>	<b>5</b>
<b>Studii – standarde</b>	<b>15</b>
<b>Echipe – stații pilot</b>	<b>5</b>
<b>Lucrări științifice – articole</b>	<b>173</b>
<b>Proiecte de cercetare naționale și internaționale</b>	<b>25</b>

**Aplasarea câmpurilor  
experimentale și/sau  
demonstrative  
INCDCSZ Brasov, 2012  
(imagine elicopter)**





## Soiuri românești de cartof brevetate sau omologate

### CHRISTIAN

Caracteristici:

**Genealogie:** KE 53 x CLEOPATRA

**Grupa de maturitate:** semitimpurie

**Tuberculi** ovali, coaja roșie, pulpa galbenă

**Tufa:** mediu dezvoltată, bogată în frunze, portul semierect

**Rezistența la boli:**

Mijlociu sensibil la mană pe frunze și tuberculi

Mijlociu rezistent la virusul Y al cartofului

Sensibil la virusul răsucirii frunzelor de cartof

Rezistent la râia neagră a cartofului

**Conținutul în amidon:** 17,0 %

**Calitate culinară** bună; Clasa de calitate B

**Destinație:** consum timpuriu și vară-toamnă

**Capacitatea biologică de producție:** 70,6 t/ha





## Soiuri românești de cartof brevetate sau omologate

### RUXANDRA

Caracteristici:

**Genealogie:** BOBR x SCHWALBE

**Grupa de maturitate:** semitârzie

**Tuberculi** ovali, coaja galbenă, pulpa galbenă

**Tufa:** dezvoltată, bogată în frunze, portul erect

**Rezistența la boli:**

Rezistent la mană pe frunze și mijlociu rezistent pe tuberculi

Foarte rezistent la virusul Y al cartofului

Rezistent la virusul răsucirii frunzelor de cartof

Rezistent la râia neagră a cartofului

**Conținutul în amidon:** 21,5 %

**Calitate culinară** bună; Clasa de calitate B

**Destinație:** consum de toamnă-iarnă și industrializare

**Capacitatea biologică de producție:** 70,6 t/ha





## Soiuri românești de cartof brevetate sau omologate

### ALBIOANA

Caracteristici:

**Genealogie:** MPI 69 x CARPATIN

**Grupa de maturitate:** semitârziu

**Tuberculi** rotunzi, coaja galbenă, pulpa albă

**Tufa:** dezvoltată, bogată în frunze, portul semierect

**Rezistența la boli:**

Mediu rezistent la mană pe frunze și tuberculi

Rezistent la virusul Y al cartofului

Rezistent la virusul răsucirii frunzelor de cartof

Rezistent la râia neagră a cartofului

**Conținutul în amidon:** 19,0 %

**Calitate culinară** bună; Clasa de calitate B

**Destinație:** consum de toamnă-iarnă și industrializare (chips)

**Capacitatea biologică de producție:** 50,0 t/ha





## Soiuri românești de cartof brevetate sau omologate

### GARED

Caracteristici:

**Genealogie:** DESIREE X ROESLAU

**Grupa de maturitate:** târziu

**Tuberculi:** rotund-ovalii, coaja roșie, pulpa galben deschis

**Tufa:** dezvoltată, bogată în frunze, portul semierect

**Rezistența la boli:**

Rezistent la mană pe frunze și tuberculi

Rezistent la virusul Y al cartofului

Rezistent la virusul răsucirii frunzelor de cartof

Rezistent la râia neagră a cartofului

**Conținutul în amidon:** 20,0 %

**Calitate culinară:** bună; Clasa de calitate A/B

**Destinație:** consum de toamnă-iarnă și industrializare  
(pommes frites)

**Capacitatea biologică de producție:** 55,0 t/ha





## Soiuri românești de cartof brevetate sau omologate

### AMICII

Caracteristici:

**Genealogie:** CONCORDE x KATAHDIN

**Grupa de maturitate:** semitimpuriu

**Tuberculi** rotund-ovalii, coaja galbenă, pulpa galbenă

**Tufa:** dezvoltată, bogată în frunze

**Rezistența la boli:**

Mediu rezistent la mană pe frunze și tuberculi

Rezistent la virusul Y al cartofului

Rezistent la virusul răsucirii frunzelor de cartof

Rezistent la râia neagră a cartofului

**Conținutul în amidon:** 14,5 %

**Calitate culinară** bună; Clasa de calitate B

Destinat consumului de vară-toamnă

**Capacitatea biologică de producție:** 65,5 t/ha







## Soiuri românești de cartof brevetate sau omologate

### TENTANT

Caracteristici:

**Genealogie:** PONTO X CONCORDE

**Grupa de maturitate:** semitimpuriu

**Tuberculi** ovali, coaja galbenă, pulpa galbenă

**Tufa:** mediu dezvoltată, bogată în frunze

**Rezistența la boli:**

Mediu sensibil la mană pe frunze și tuberculi

Rezistent la virusul Y al cartofului

Foarte rezistent la virusul răsucirii frunzelor de cartof

Rezistent la râia neagră a cartofului

**Conținutul în amidon:** 16,0 %

**Calitate culinară** bună; Clasa de calitate B

Destinat consumului de vară-toamnă

**Capacitatea biologică de producție:** 89,2 t/ha





## Soiuri românești de cartof brevetate sau omologate

### CLAUDIU

Caracteristici:

**Genealogie:** PENTLANDJ X CORONA

**Grupa de maturitate:** semitimpuriu

**Tuberculi** ovali, coajă roșie, pulpă galbenă

**Tufa:** dezvoltată, bogată în frunze, portul semierect

**Rezistența la boli:**

Mediu rezistent la mană pe frunze și tuberculi

Foarte rezistent la virusul Y al cartofului

Rezistent la virusul răsucirii frunzelor de cartof

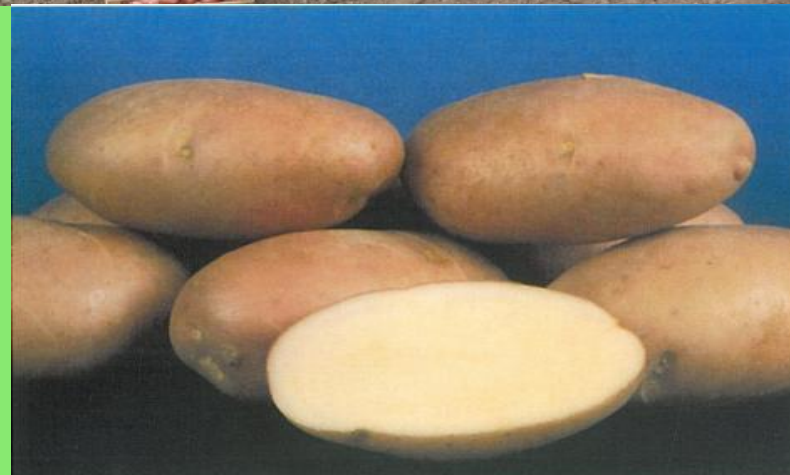
Rezistent la râia neagră a cartofului

**Conținutul în amidon:** 11,8 %

**Calitate culinară** bună; Clasa de calitate A/B

Destinat consumului de toamnă-iarnă

**Capacitatea biologică de producție:** 86,0 t/ha





## Soiuri românești de cartof brevetate sau omologate

### ASTRAL

Caracteristici:

**Genealogie:** ELVIRA X CONCORDE

**Grupa de maturitate:** semitimpuriu

**Tuberculi** ovali, coajă galbenă, pulpă galbenă

**Tufa:** dezvoltată, bogată în frunze, portul semierect

**Rezistența la boli:**

Mediu rezistent la mană pe frunze și tuberculi

Foarte rezistent la virusul Y al cartofului

Rezistent la virusul răsucirii frunzelor de cartof

Rezistent la râia neagră a cartofului

**Conținutul în amidon:** 14,1 %

**Calitate** culinară bună; Clasa de calitate B

Destinat consumului de toamnă-iarnă

**Capacitatea biologică de producție:** 76,1 t/ha





## Producerea de cartof pentru sămânță din categorii biologice superioare în rețeaua INCDCSZ Brașov

<b>Minituberculi din culturi “<i>in vitro</i>”</b>	<b>30.000/an</b>
<b>Prebază</b>	<b>80 t/an</b>
<b>Bază</b>	<b>300 t/an</b>
<b>Antiseruri teste aglutinare</b>	<b>3.300/an</b>
<b>Antiseruri teste ELISA</b>	<b>25.000/an</b>



Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Cartof și Sfeclă de Zahăr Brașov



## Producerea Cartofului de Sămânță în România







## Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Cartof și Sfeclă de Zahăr Braşov





Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Cartof și Sfeclă de Zahăr Braşov

## INMULTIREA IN VITRO A CARTOFULUI

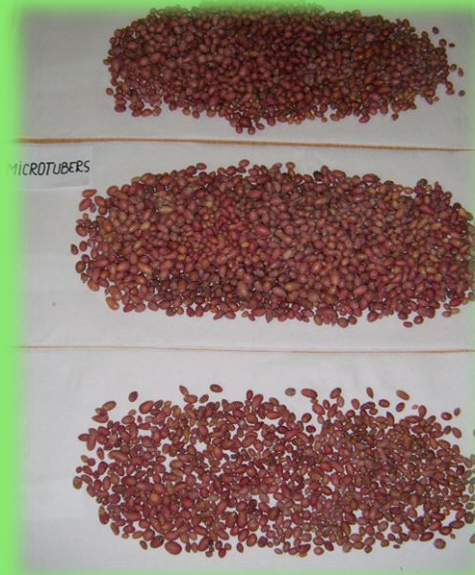






Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Cartof și Sfeclă de Zahăr Braşov

## Producerea microtuberculilor "in vitro"





## PROPAGARE "IN VITRO"



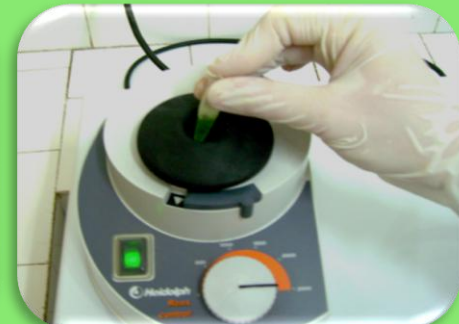
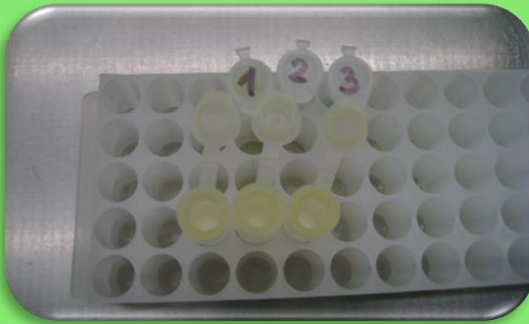
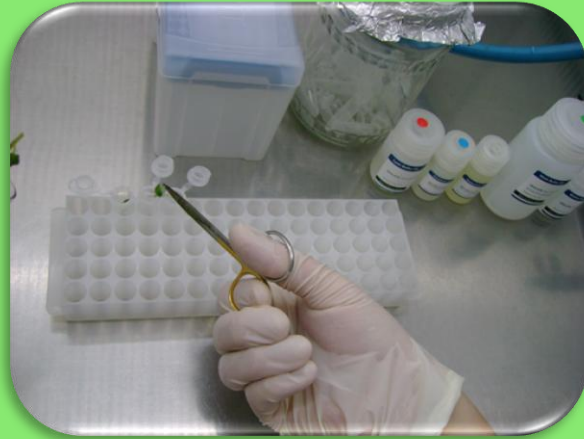
*Christian*



*Micro-plants*



# IDENTIFICAREA VARIABILITĂȚII PRIN TEHNICI DE ANALIZĂ Ssr PCR și RAPD-PCR





## Obținere IgG și conjugat pentru testarea materialului prin ELISA

VOLUMUL MATERIALULUI TESTAT ESTE FOARTE MARE



COSTURI RIDICATE  
pentru achiziționarea din import



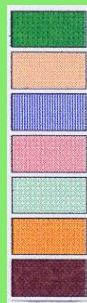
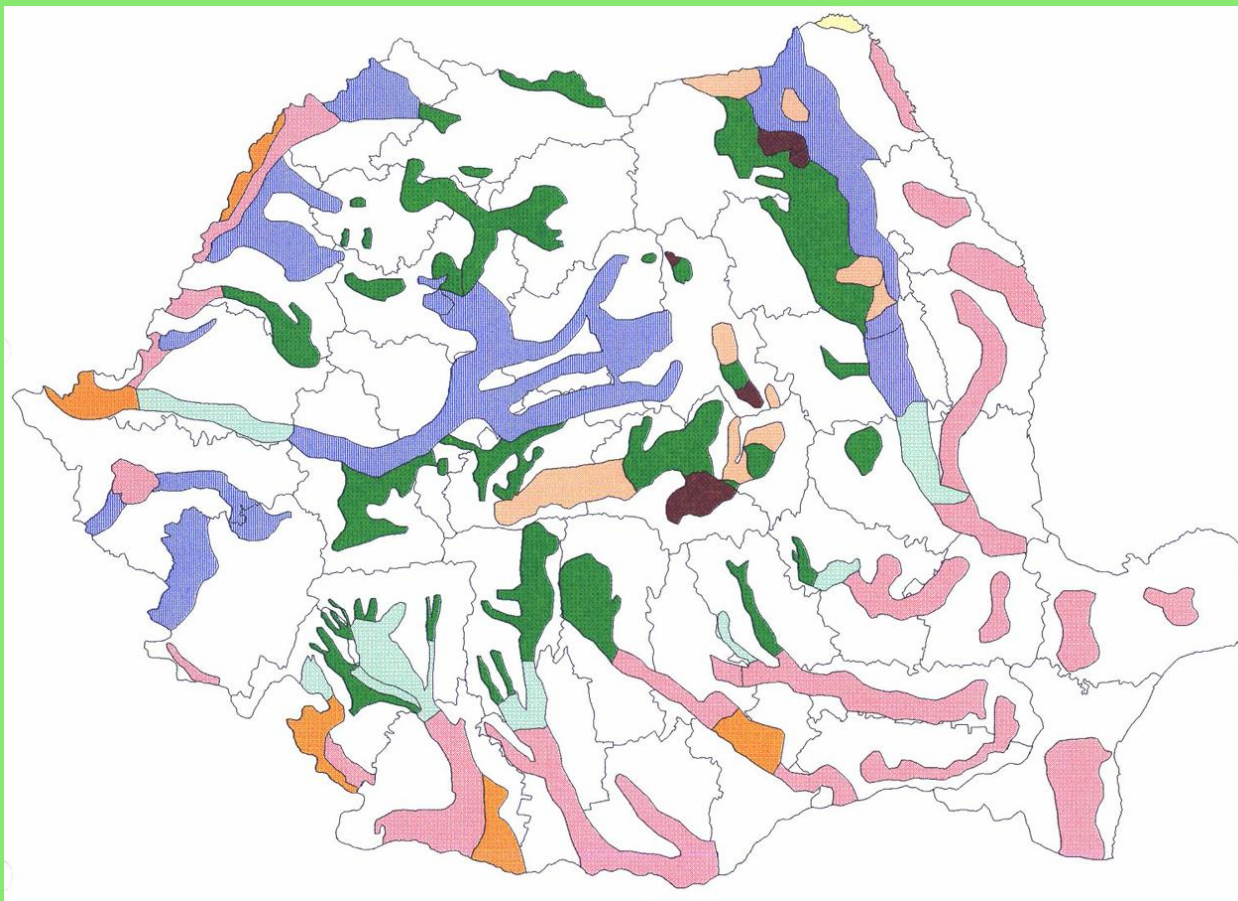
OBIECTIVUL

Reducerea efortului financiar datorat importurilor de IgG și conjugat

**OBTINEREA DE kit-uri ELISA pentru PVX, PVS, PVY, PVM**



# *Zonarea culturii cartofului în România*



Consum toamnă-iarnă

Consum toamnă-iarnă și industrializare

Consum vară și toamnă-iarnă

Consum toamnă-iarnă, numai în condiții de irigat

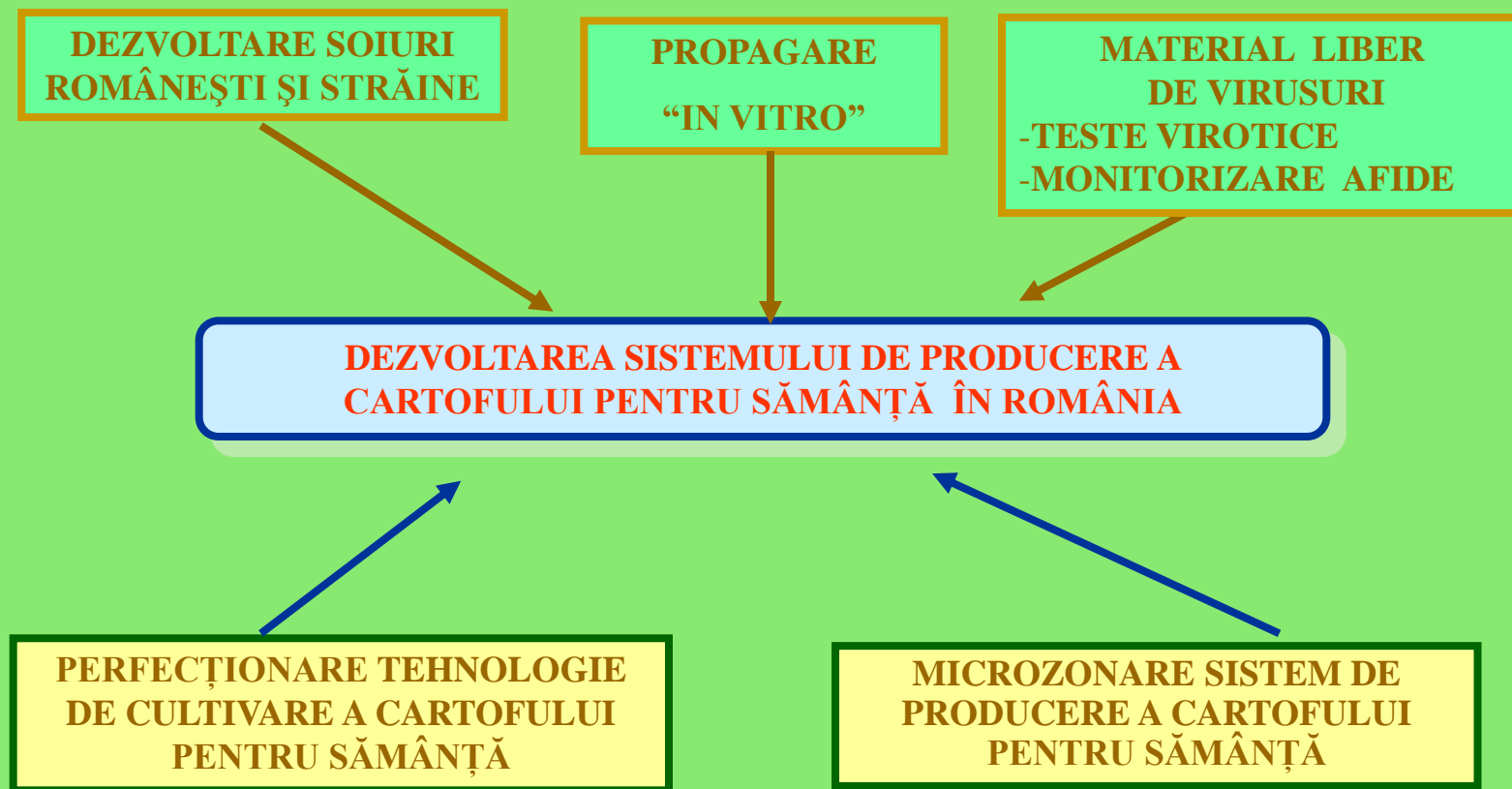
Consum timpuriu și foarte timpuriu și toamnă-iarnă, numai în condiții de irigat

Consum timpuriu și foarte timpuriu

Producție de cartof pentru sămânță



## SISTEMUL DE PRODUCERE A CARTOFULUI PENTRU SĂMÂNȚĂ





## MĂSURI TEHNICE ȘI ADMINISTRATIVE

- Susținerea financiară a producătorilor de cartof prin scheme acceptate în UE
- Înființarea de microzone pentru producerea cartofului pentru sămânță pe principii economice
- Forme de susținere financiară pentru situații de criză (boli și dăunători de carantină, secetă)
- Reînnoirea cartofului în toate zonele de cultură
- Program național pentru realizarea unor sisteme de irigație, în special pentru producătorii de sămânță



## Secvențe tehnologice studiate

- asolamente
- fertilizare organică
- fertilizarea NPK și microelemente
- desimi la plantat
- controlul buruienilor, bolilor și dăunătorilor
- monitorizare vectori virotici
- recoltări în dinamică
- recoltarea la maturitate
- păstrare, condiționare, valorificare







## TEHNOLOGII DE CULTIVARE LA CARTOF

- ❑ Tehnologii specifice în funcție de soi și scop de folosință
- ❑ Controlul integrat al bolilor și dăunătorilor
- ❑ Testare produse de uz fitosanitar:
  - ✓ Insecticide: - 46 produse
  - ✓ Fungicide: - 80 produse
  - ✓ Ierbicide: - 34 produse
- ❑ Mașini și utilaje noi, specifice





## TEHNOLOGII DE CULTIVARE LA CARTOF



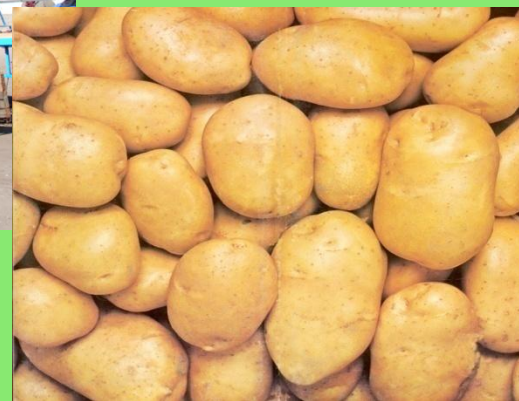


## TEHNOLOGII DE CULTIVARE LA CARTOF





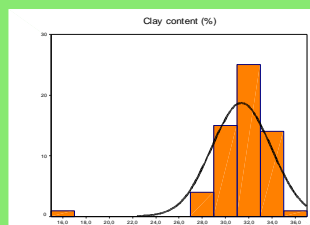
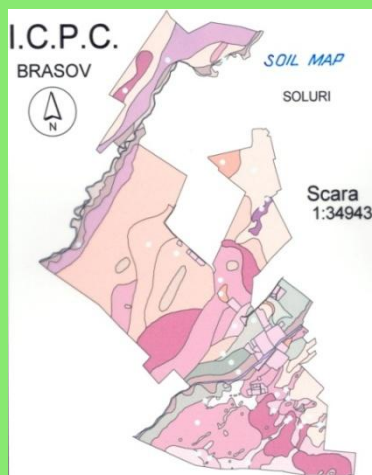
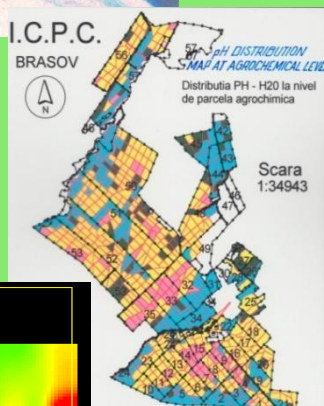
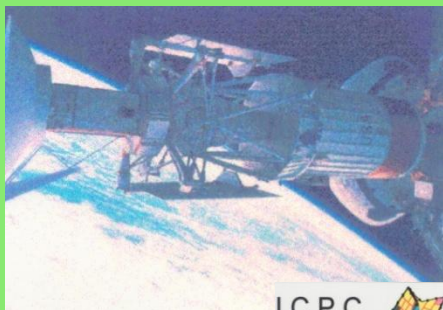
## TEHNOLOGII DE CULTIVARE LA CARTOF



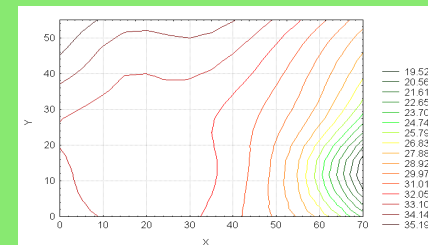
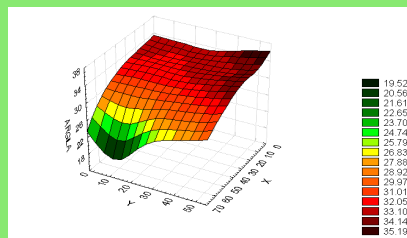
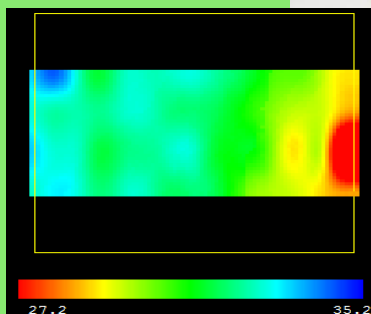


## AGRICULTURA DE PRECIZIE

### Monitorizarea resurselor de sol



VerisTech  
NIR/VIS Spectrometer & EC





## Monitotizarea culturii de cartof



**Chlorophyll  
meter  
SPAD - 502**



**CROPSCAN  
Multispectral  
Radiometers**



**LCi Portable  
Photosynthesis  
System**



## Proiect SCG (Proiect Banca Mondială)

-Producere sămânță certificată ecologic la:

- Cartof
- Cereale
- Facelia
- porumb



Colectare manuală a gândacului din Colorado

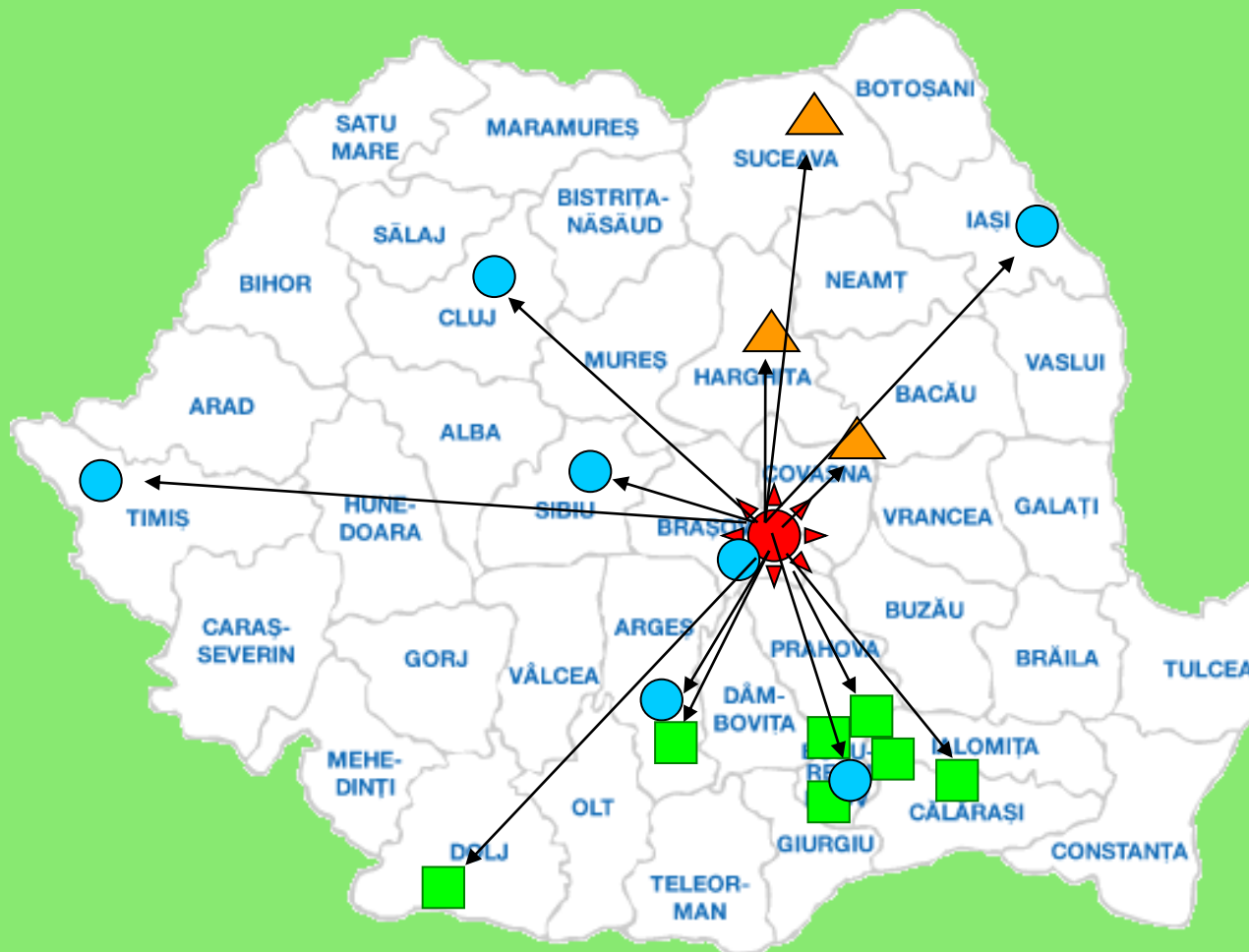
- Conversia terenului
- Fertilizare organică
- Soiuri pretabile la agricultura organică
  - cartof : RUSTIC
  - triticale: TITAN
  - porumb: de FĂGĂRAȘ
  - facelia: BALLO
- Lucrări de întreținere mecanice
  - Prașile mecanice
- Control ecologic la buruieni-boli-dăunători
  - Observații în câmp
  - Tratamente ecologice la mână
  - Control mecanic gândacul din Colorado (mașina ECG)



Controlul mecanic al gândacului din Colorado



## Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Cartof și Sfeclă de Zahăr Brașov



### UNIVERSITĂȚI

U Transilvania Brașov  
USAMV București  
USAMV Cluj Napoca  
USAMV Iași  
USAMV Timișoara  
ULB Sibiu  
Univ. Pitești

### INSTITUTE DE CERCETARE

INCDA Fundulea  
INMA București  
IBNA Balotești  
IBA București  
ICDPP București  
CNCDPCPN Dăbuleni  
INCNDH Ștefănești

### STAȚIUNI DE CERCETARE

SCDC Tg. Secuiesc  
SCDC M. Ciuc  
SCDA Suceava

### Contracte pentru:

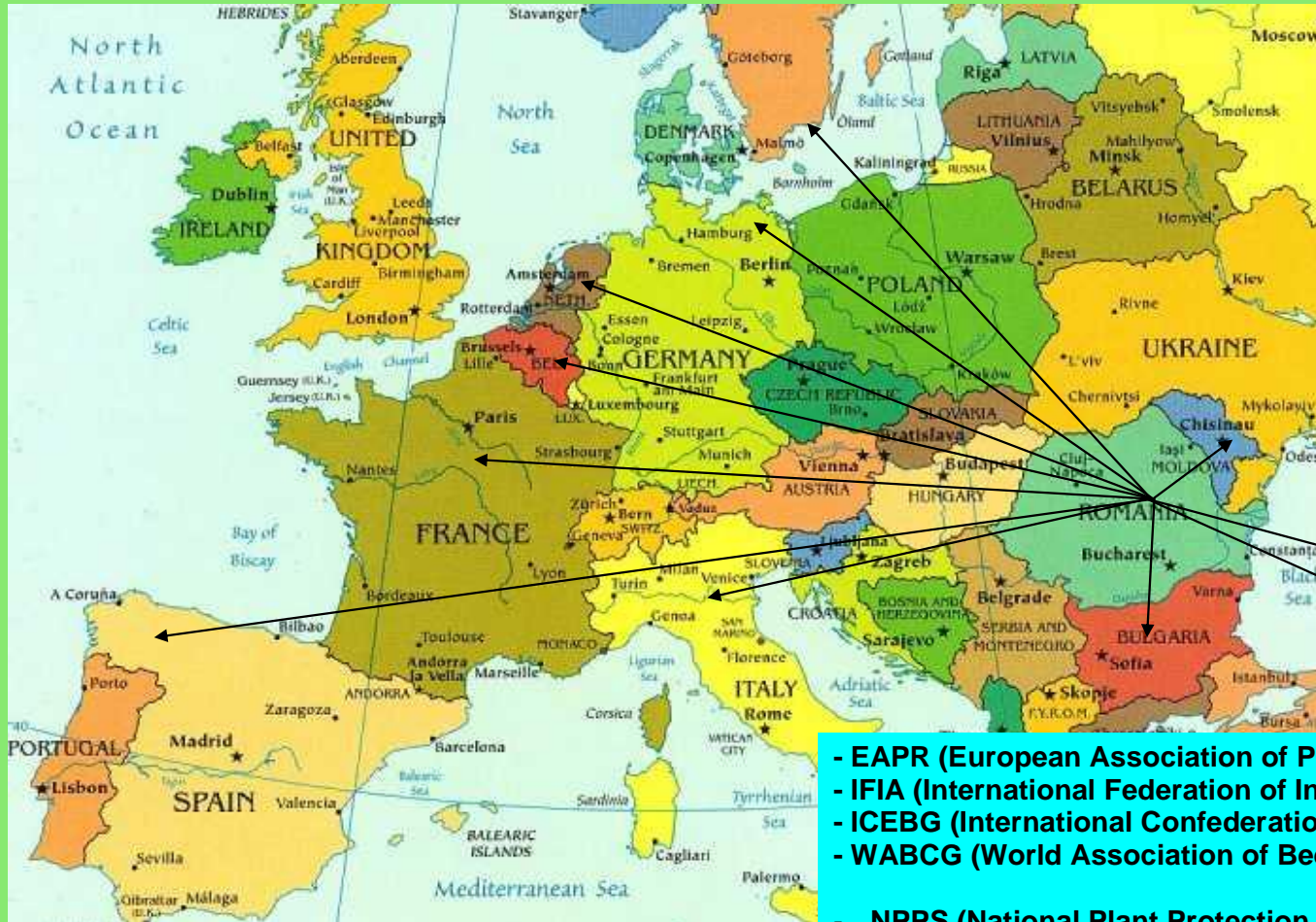
- Cercetare
- Practică studenți
- Profesori asociați
- Doctorate în cotutelă
- Masterate

## PARTNERIATE NATIONALE

(unități de cercetare și universități)



# COOPERARE INTERNAȚIONALĂ



**NIRDPSB Brașov**

**INTERNATIONAL COOPERATIONS**

- CRA LIBRAMONT (Belgium)
- INORDE (Spain)
- SOLANA (Germany)
- GNIS (France)
- AGRICO (Netherlands)
- WUR Wageningen (Netherlands)
- MVCRI Plovdiv (Bulgaria)
- CIPA Modena (Italy)
- CAAS China
- Kyungpook University Korea
- Agr. Univ. Kishinev (R. Moldova)
- RAAS Sweden

**Affiliation to:**

- EAPR (European Association of Potato Research)
- IFIA (International Federation of Inventors Association)
- ICEBG (International Confederation of European Beet Growers)
- WABCG (World Association of Beet and Cane Growers)
- NPPS (National Plant Protection Society)
- RHS (Romanian Horticultural Society)
- RABDSP (Romanian Association of Breeders, Dealers and Seed Producers)
- RAST (Romanian Association of "BR"- Siemmental Type)



**ACTIVITATI DE  
TRANSFER**



## ✓ Transfer know-how

- transfer tehnologic la fermieri și asociații de fermieri





## Ziua Verde a Cartofului 2009-2013





## PROGRAME INTERNE ȘI INTERNAȚIONALE, ACȚIUNI DE DISEMINARE

- Sesiuni anuale de referate științifice
- Simpozionul național Ziua verde a cartofului
- Loturi demonstrative





## DIRECȚII DE CERCETARE

- Finanțarea sectorului de cercetare prin:
  - aplicarea prevederilor Legii 45/2009
  - parteneriate de tip public-privat
  - atragerea de fonduri europene
  - finanțare instituțională - MEN.



## DIRECȚII DE CERCETARE

### 1. AMELIORARE

- Obținerea de soiuri corespunzătoare solicitărilor consumatorilor, fermierilor și procesatorilor
  - metode moderne de ameliorare (MAS și QTL)

Schimbările climatice impun soiuri cu:

- precocitate
- dinamica bună și acumulare rapidă a producției
- toleranță la stresul termohidric
- productivitate
- aspect comercial
- rezistență genetică la boli și dăunători



## **DIRECȚII DE CERCETARE**

### **2. PRODUCEREA CARTOFULUI PENTRU SĂMÂNȚĂ**

- Îmbunătățirea metodelor pentru producerea materialului clonal și pentru realizarea stocului de bază (culturi de meristeme)

### **3. TEHNOLOGIE**

- Dezvoltarea unor tehnologii moderne, integrate, de precizie și protective față de mediu





## DIRECȚII DE CERCETARE

### 4. TRANSFER

- Activități de pregătire profesională pentru fermieri și asociații
  - Conferințe, întâlniri, câmpuri demonstrative, zile deschise
- Identificarea problemelor specifice producătorilor de cartof, indiferent de mărimea exploatației (inclusiv forme asociative)



*Mulțumim !*