

STAȚIUNEA DE CERCETARE - DEZVOLTARE PENTRU CARTOF TÂRGU SECUIESC

Responsabil de proiect P2:
Dr. ing. Luiza MIKE

**Norme metodologice pentru organizarea
producerii / multiplicării, prelucrării și
comercializării cartofului pentru sămânță
și eliminarea riscului de contaminare cu
organisme de carantină**



Târgu Secuiesc, 2016

1. Sistemul producerii cartofului pentru sămânță

Situația producerii și multiplicării cartofului pentru sămânță la nivel național necesită o analiză periodică datorită multitudinii de factori care acționează asupra acestui sistem ca:

- modul de organizare al exploatațiilor agricole;
- gradul de dotare tehnico-materială a fermierilor;
- schimbările climatice;
- oferta existentă pe piața cartofului pentru sămânță;
- existența sau absența unor laboratoare specializate în multiplicarea *in vitro* a materialului pentru plantat.

Prin producerea cartofului pentru sămânță se înțelege sistemul de obținere a materialului pentru plantat provenit prin selecție clonală sau micropropagare, liber de boli virotice și organisme de carantină fitosanitară, în zone închise.

1.1. Zona închisă este un teritoriu bine delimitat, cu condiții optime producerii cartofului pentru sămânță, în care întreaga suprafață cultivată cu această cultură este destinată producerii cartofului pentru sămânță.

Din păcate în prezent în aceste zone închise se cultivă și cartof pentru consum și industrie iar o mare parte din culturi sunt înființate cu material necertificat.

Restricții în zonele închise:

- toate culturile de cartof trebuie să se înființeze cu material certificat;
- în livezile de pomi și în grădinile particulare se execută

- stropiri de iarnă și vară cu insecticide pentru reducerea afidelor transmițătoare de virus;
- culturile de sfeclă de zahăr pentru rădăcini trebuie tratate cât mai timpuriu și periodic cu insecticide pentru combaterea afidelor;
 - culturile prășitoare trebuie menținute în permanență curate de buruieni.

Zonarea producerii și multiplicării cartofului pentru sămânță la nivel național

Lista localităților favorabile producerii cartofului pentru sămânță în zonele închise	Lista localităților în care se produce cartof pentru sămânță în anul 2016	Lista agenților economici autorizați 2016
Județul Brașov		
I. Zona închisă Hărman		
1. Hărman	1. Hărman	SC Agromec Hărman SA – 6 ha PSC Rams Impex SRL – 4 ha
2. Feldioara	-	-
3. Budila	-	-
4. Prejmer	-	-
5. Târlungeni	-	-
6. Săcele	-	-
7. Sînpetru	-	-
8. Teliu	-	-
II. Zona închisă Rîșnov		
1. Brașov	1. Brașov	Drăgușin Ardelean Ioan – 13 ha I.N.C.D.C.S.Z. Brașov – 10,5 ha SC Diasman SRL – 6 ha
2. Codlea	2. Codlea	SC Comirflada SRL – 16 ha
3. Hălchiu	3. Hălchiu	SC Manos Agro SRL – 28 ha
4. Vulcan	4. Vulcan	Ungureanu Gabriel – 12 ha
5. Ghimbav	5. Drăguș	SC Gusutri Com SRL – 30,5 ha

6. Rîșnov	-	-
7. Stupini	-	-
8. Cristian	-	-
9. Zărnești	-	-
Botoșani		
Zona închisă Botoșani		
1. Bucecea	-	-
2. Cristinești	-	-
3. Orașul Dorohoi	-	-
4. Dersca	-	-
5. Hilișeu	-	-
6. Ibănești	-	-
7. Mihăileni	-	-
8. Pomîrla	-	-
9. Vîrfu Câmpului	-	-
10. Sendriceni	-	-
Covasna		
Zona închisă Târgu Secuiesc		
1. Sînzieni	1. Sînzieni	SC Bioplant SRL – 26,1 ha SC Agro Miki SRL – 8 ha Szabo Nicolae & Julianna I.F. – 11,4 ha
2. Catalina	2. Catalina	SC Agria SRL – 6,04 ha SC Prod Com. Serv. Szilfaszeg SRL-3 ha
3. Cernat	3. Cernat	SC M&P Agro SRL – 41,67 ha SC Prod Com. Serv. Timate SRL – 14 ha SC Agrowest SRL – 12,1 ha SC Elitagro SRL – 19,09 ha
4. Târgu Secuiesc	4. Târgu Secuiesc	S.C.D.C. Târgu Secuiesc – 10,12 ha SC Producție Agrico M SRL – 24 ha Ambrus M.A.IF – 10,68 ha SC Sanzso Comerț SRL – 5 ha SC Agro Plus Kezdi SRL – 2 ha
5. Turia	-	-
6. Ozun	-	-

7. Sfântu Gheorghe	7. Sf. Gheorghe	SC Agroland SRL – 10 ha SC Solfarm SRL – 31,92 ha SC Biofarm SRL – 10 ha
-	8. Lunga	Lukacs S. Tunde I.I. – 5,75 ha
-	9. Mărtineni	Pap Pal PFA – 2 ha
-	10. Zăbala	SC Romion Agri&Co SRL – 54,11 ha
-	11. Dalnic	SC Agrorange SRL – 2 ha SC Comerț Nymrod SRL – 2 ha
Harghita		
Zona închisă Ciuc		
1. Ciucsîngiorgiu	-	-
2. Ciumani	-	-
3. Cîrța	-	-
4. Dănești	-	-
5. Frumoasa	-	-
6. Miercurea Ciuc	1. Miercurea Ciuc	SC IB 32 SRL – 7,46 ha SC Agromec Miercurea Ciuc – 8 ha SC Servagromec – 4 ha
7. Mihăileni	-	-
8. Plăieșii de jos	-	-
9. Păuleni Ciuc	-	-
10. Siculeni	-	-
11. Sâncrăieni	2. Sâncrăieni	SC Agromec Sâncrăieni – 14 ha
12. Sîndomic	-	-
13. Sînmartin	3. Sînmartin	SC Burgabotek – 15 ha
14. Sînsimion	-	-
15. Suseni	-	-
16. Tușnad	-	-
17. Voșlobeni	-	-
	4. Cozmeni	SC Fitosic Farm SRL – 17 ha SC Dako Impex SRL – 39,82 ha Darvas Szabolcs I.I. – 9 ha
	5. Gheorghieni	SC Agromec – 19,35 ha
Neamț		
Zona închisă Neamț		
1. Bodești	-	-

2. Dobreni	-	-
3. Dumbrava roșie	-	-
4. Girov	4. Girov	SC Agricola Prod SRL – 7,9 ha
5. Gîrcina	-	-
6. Piatra Neamț	6. Piatra Neamț	SC Bussiness Agro Consulting SRL – 10 ha
7. Săvinești	-	-
8. Ștefan cel Mare	-	-
-	Timișești	Agromixt Prod Top SRL – 6,1 ha
-	Ghigoiești	SC Tehnoind SRL – 3 ha
Suceava		
Zona închisă Suceava		
1. Calafindești	-	-
2. Adîncata	-	-
3. Bosanci	-	-
4. Bunești	-	-
5. Ciprian Porumbescu	-	-
6. Dărmănești	-	-
7. Dumbrăveni	-	-
8. Fîntînele	-	-
9. Grămești	-	-
10. Ipotești	-	-
11. Mitocul Dragomirnei	-	-
12. Moara	-	-
13. Orașul Suceava	13. Suceava	I.I. Niculiță Vladimir – 3,71 ha
14. Pătrăuți	-	-
15. Rădăuți	15. Rădăuți	I.F. Berejovschi C. Mihaela – 4 ha
16. Salcea	-	-
17. Siminicea	-	-
18. Stroești	-	-
19. Scheia	-	-
20. Todirești	-	-
21. Udești	-	-
22. Vereshi	-	-
23. Zamoștea	-	-
24. Zvoriștea	-	-

	25. Dornești	SC Nord Intermed SRL – 3,71 ha
	26. Bălcăuți	SC Prodimpex SRL – 10 ha
Iași		
-	1. Pașcani	SC Agrocomplex Lunca – 10 ha
-	2. Bivolari	SC Flavisem Corporation SRL – 23 ha
Sibiu		
-	1. Avrig	SC Europlant SRL – 26,3 ha
-	2. Cârța	Soc Agr. Bâlea – 2 ha

1.2 Sistemul de producere a cartofului pentru sămânță cuprinde două etape: selecția clonală și multiplicarea.

a) Schema de înmulțire prin selecție clonală cuprinde următoarele etape:

- alegerea materialului inițial – tuberculi autentici soiului, liberi de organisme de carantină;
- descendențele materialului inițial se înmulțesc succesiv prin selecție clonală de către ameliorator sau menținătorul de soi, clonele A în primul an și clonele B în anul al doilea;
- materialul inițial și clonele A și B constituie categoria biologică **sămânța amelioratorului**.

b) Materialul din categoria biologică Prebază cuprinde clonele C, D sau E libere de organisme dăunătoare, care corespund condițiilor minime de calitate a loturilor de cartof pentru sămânță.

c) Materialul din categoria biologică Bază cuprinde:

- 1) descendența aceluiși soi provenită din Prebază și constituie sămânță Bază, clasă Superelită;
- 2) descendența aceluiși soi provenită din superelită, constituie sămânță Bază, clasa Elită.

d) Materialul din categoria biologică certificată cuprinde 2 clase: A și B.

Când se folosesc metodele de micropropagare, inclusiv înmulțirea prin meristeme, tuberculul mamă trebuie să fie liber de următoarele organisme dăunătoare: *Erwinia carotovora* var. *atroseptica*, *Erwinia chrysanthemi*, virusurile A, M, S, X, Y și răsucirii frunzelor. Aceste cerințe impun o testare oficială sau o testare sub supraveghere oficială cu avizul Laboratorului Central Fitosanitar București.

Toate categoriile biologice prezentate pentru trebuie să corespundă d.p.d.v al infecției virotice cu standardele virotice la nivel european transpuse la nivel național prin Ordinul 1266 / 2005 modificat cu Ordinele 1412 / 2015 și 1874 / 2015.

Multiplicarea cartofului pentru sămânță se realizează de către agenți economici autorizați de către ITCSMS județene, care verifică dotarea tehnico-materială, existența specialiștilor în exploatarea autorizată, situația fondului funciar pentru asigurarea distanțelor de izolare și rotația culturilor. Materialul poate fi reînmulțit de fermieri autorizați începând cu categorii biologice B SE din care se obține SE.

1.3 Soiuri de cartof propuse pentru multiplicare

- Producerea cartofului pentru sămânță se face numai din soiuri omologate care sunt solicitate de fermieri, fabricile pentru industrializare și alți procesatori.
- Lista soiurilor de cartof din care se va produce și multiplica sămânța se stabilește periodic de către unitățile de cercetare din domeniu, cu avizul FNCR.

Lista soiurilor de cartof

Soiuri				
extratimpurii și timpurii	Soiuri semitimpurii și de vară		Soiuri semitârzii și târzii	
pt consum în stare proaspătă	pt consum în stare proaspătă	pt industrializare	pt consum în stare proaspătă	pt industrializare
Riviera	Arizona	Opal	Sante	Hermes
Carrera	Jelly	Lady Rosseta	Manitou	Pirol
Bellarosa	Marfona	Newton	Picasso	Gared
Laperla	Esmee	Shelford	Lusa	
	Roclas		Constance	
	Christian		Temerar	
	Tentant		Albioana	
	Amicii			
	Productiv			
	Coval			
	Astral			

Măsurile agrotehnice speciale urmăresc obținerea unei dezvoltări rapide, uniforme și cât mai timpurii a plantelor de cartof pentru sămânță.

La categoriile biologice SE și E se admite o rotație de 4 ani (3 ani liberi de cartof), iar la categoriile biologice A și B se admite o rotație de 3 ani (2 ani liberi de cartof).

Este interzisă producerea cartofului pentru sămânță pe terenuri unde s-a depistat nematodul cartofului (*Globodera* sp.)

Înainte de plantat sau concomitent cu plantatul în loturile semincere recomandăm folosirea nematocidelor granulate pentru prevenirea infecțiilor cu *Ditylenchus destructor*.

Toate utilajele folosite la pregătirea terenului, administrarea de îngrășăminte chimice și plantat trebuie să fie zilnic spălate și dezinfectate cu soluție de Hipoclorit sau formalină pentru prevenirea infecțiilor cu organisme dăunătoare, datorită drumurilor de exploatare pe care se transportă material de plantat necontrolat d.p.d.v. fitosanitar iar riscul trebuie eliminat.

Propunem creșterea numărului de probe prelevate și controlate de către inspectorii fitosanitari în zona închisă, acolo unde se produce și multiplică cartoful pentru sămânță.

În culturile de cartof pentru sămânță se aplică o fertilizare minerală, cu respectarea raportului optim între elementele fertilizante.

Excesul de azot mărește sensibilitatea plantelor la infecțiile virotice (atrăgând după sine riscul declasării materialului în precultură prin creșterea peste procentul maxim admis a infecțiilor primare cu viroze).

Îngrășămintele potasice, sub formă de cloruri, se aplică obligatoriu toamna pentru ca în timpul iernii clorul să fie antrenat în adâncime (clorul, pe lângă favorizarea infecțiilor, produce mozaicare și atrage după sine declasarea culturii).

Plantarea cartofului pentru sămânță pe toate suprafețele se face obligatoriu cu tuberculi sortați și calibrați pe mărimi conform STAS-ului în vigoare, Ord.1874/2015.

Plantarea timpurie a cartofului este obligatorie. În aceeași unitate plantarea începe cu soiurile târzii, se continuă cu soiurile semitârzii și se termină cu soiurile timpurii. Termenul limită admis pentru terminarea plantării

cartofului pentru sămânță în anii normali, în zonele Hărman, Râșnov, Covasna, Neamț, Botoșani și Suceava este 20 aprilie, iar în zonele Ciuc și Lăzarea, 30 aprilie.

Densitatea de plantare pe loturile semincere va fi de cel puțin 65.000 de tuberculi de calibru mic (25-45 mm) și de cel puțin 50.000 tuberculi de calibru mare (45-55 cm).

Combaterea timpurie a buruienilor prin lucrări mecanice și erbicidare este obligatorie. Până la unirea rândurilor trebuie terminate toate lucrările de întreținere pentru a se evita transmiterea prin contact a virusurilor.

Măsuri fitosanitare

Măsurile fitosanitare speciale ce au ca scop prevenirea și reducerea bolilor virotice și *Erwina* în loturile de producere a cartofului pentru sămânță.

Este obligatoriu, conform prevederilor legale, izolarea culturii în spațiu față de vatra satului, de culturile de cartof pentru consum sau de sere, precum și față de alte soiuri și categorii biologice. De amplasarea culturilor de cartof pentru sămânță răspund inspectorii aprobatori și specialistul din exploatarea agricolă autorizată.

Combaterea afidelor vectoare ale bolilor virotice cu insecticide sistemice, se execută în toate culturile de cartof situate în zonele închise prin 3-4 tratamente. Acestea se pot combina cu tratamentele pentru mană și gândacul din Colorado când perioadele coincid. Stropiri similare se vor executa în culturile de sfeclă de zahăr pentru rădăcini sau seminceri, conform avertizării date de Unitatea Fitosanitară. Inspectorii aprobatori controlează modul de executare a

acestei lucrări.

Suprafața minimă admisă a unui lot, pe care se cultivă cartof pentru sămânță, indiferent de soi și categorie biologică, este de 2 ha (fac excepție categoriile biologice BSE și SE la care lotul minim poate fi și sub 2 ha).

Eliminarea timpurie, când plantele au cca 15 cm înălțime și repetată a plantelor cu simptome vizibile la boli virotice (mozaic ușor și grav, streak, virusul răsucirii frunzelor, complex de virusuri) sau de *Erwinia*, precum și a plantelor pitice (slab crescute) sau plante străine, este o măsură obligatorie în toate loturile semincere.

Unitățile producătoare de cartof pentru sămânță vor forma echipe permanente de muncitori specializați, care vor fi utilizați în fiecare an la efectuarea lucrărilor de purificare biologică și eliminare a plantelor virozate.

În fiecare zonă închisă se delimitează de către Unitatea Fitosanitară microzone specifice privind evoluția afidelor vectoare. În funcție de aceasta se amplasează vase galbene pentru captarea afidelor vectoare a virozelor cartofului. Începând cu răsărirea plantelor de cartof, se recoltează afidele captate în vasele galbene și se expediază săptămânal pentru analiză la I.N.C.D.C.S.Z. Brașov sau unitatea Fitosanitară.

I.N.C.D.C.S.Z. Brașov stabilește și comunică la timp cu unitățile fitosanitare pentru întreruperea vegetației la categoriile biologice BSE, SE și E, în funcție de curba de zbor a afidelor vectoare a virusurilor, pe microzone de cultură, categorii biologice și grupe de precocitate a

soiurilor. Termenul când trebuie efectuată întreruperea vegetației este comunicată agenților economici autorizați.

În cazul atacului de mană cu intensitate de 15-25% și frecvență de 80%, se recurge la distrugerea chimică a vrejilor de cartof pentru limitarea contaminării tuberculilor. În acest caz avertizarea este dată de către inspectoratul aprobator în scris.

Înainte cu 10-14 zile de recoltarea lanului se recoltează și se transportă de pe teren producția de pe rândurile marginale. De executarea acestei lucrări răspund șefii de ferme ai unităților producătoare.

3. Controlul și certificarea cartofului pentru sămânță

Controlul și certificarea cartofului pentru sămânță se face de către ITCSMS teritorial prin inspectorii aprobatori și are scopul de a determina valoarea biologică și starea fitosanitară a materialului pentru sămânță.

Sunt supuse controlului în câmp categoriile biologice BSE, SE, certificată clasă A și B la care se execută următoarele controale:

Controlul I

Se face înainte de plantare când se verifică proveniența, calitatea și starea fitosanitară a materialului de plantat, lucrările de pregătire a terenului, respectarea rotației în funcție de categoria biologică, amplasarea soiurilor și a categoriilor biologice, cu respectarea spațiilor de izolare între acestea conform legii.

Agenții economici autorizați au obligația de a pune la dispoziția inspectorilor aprobatori întreaga documentație solicitată.

După plantare până la înflorire se execută **controlul II**, când plantele au 15-20 cm înălțime și se verifică densitatea și uniformitatea plantelor precum și starea de întreținere a culturii. De asemenea, se determină, procentul de plante de cartof cu simptome de viroze grave (răsucire, Y, mozaicuri care produc încrețirea foliolelor și reduc talia tufei), viroze ușoare (mozaicuri care nu modifică aparatul foliar și talia) și de bacterioze (*Erwinia*). Determinarea densității, infecției cu viroze și *Erwinia* se face în 10 puncte în parcelele până la 20 ha, iar peste 20 ha se adaugă un punct pentru fiecare, 5 ha. Densitatea culturii se stabilește prin numărarea plantelor de pe două rânduri alăturate, corespunzător unei suprafețe de 10 m.p., iar infecția cu viroze și *Erwinia* prin analiza vizuală a câte 50 plante pe două rânduri alăturate, din fiecare punct.

Rezultatele se exprimă în număr de plante/ha pentru densitate și în procente pentru viroze și *Erwinia*, făcând media determinărilor din punctele analizate.

La nivelul fiecărui agent autorizat se constituie echipe de muncitori care vor lucra la eliminarea plantelor virozate, a celor atacate de *Erwinia* și vor executa purificarea biologică a lanurilor. Aceste echipe vor fi instruite de către specialiștii exploatației, în prezența inspectoratului aprobator, care dispune termenul de executare a lucrării, în limita a 10-15 zile.

Eliminarea plantelor infectate cu viroze și *Erwinia* se face prin smulgere, inclusiv a părții subterane, scoaterea din parcelă la distanța de cel puțin 100 m și distrugerea lor chimică sau acoperirea cu pământ.

În perioada de la înflorire la maturitate fiziologică se efectuează **controlul III**. În punctele stabilite se determină procentul de plante netipice soiului și se indică executarea lucrării de purificare a lanurilor cu echipele instruite în acest sens.

Concomitent, se verifică modul în care s-a executat lucrarea de eliminare a plantelor infectate cu viroze și *Erwinia*, considerând plante infectate și tuberculi rămași în cuiburi după smulgerea tufelor.

Dacă sunt depășiți indicii de calitate prevăzuți în lege se mai acordă un termen pentru refacerea lucrării.

Lucrările dispuse la **controlul III** se vor executa până cel târziu la data de 20 iulie pentru soiurile timpurii și semitimpurii și 5 august pentru soiurile semitardive și tardive.

Controlul IV se execută la încheierea acestor lucrări când procentele maxime de plante cu simptome vizibile de viroze și de *Erwinia* precum și de plante atipice sau străine soiului nu trebuie să depășească indicii stabiliți în lege.

În funcție de curba zborului maxim al afidelor, sau în anii de intensitate redusă de afide, când 80% din numărul tuberculilor din cuib se încadrează ca mărime în limitele STAS-ului în vigoare, unitățile producătoare de cartof pentru sămânță trebuie să efectueze întreruperea vegetației în termenul prevăzut de Unitatea Fitosanitară conform avertizării, **controlul V**.

Dacă întreruperea vegetației nu s-a făcut în termenul indicat din cauze obiective (ploi sau secetă pronunțată) inspectorul aprobator mai acordă un termen maxim de 5

zile pentru executarea lucrării, după care la 3-4 zile se efectuează **controlul VI**, verificând calitatea lucrării și indicând rectificarea greșelilor.

Cu o săptămână înainte de recoltare se execută **controlul VII**, când se verifică dacă s-a recoltat și transportat din câmp producția de cartof de pe 4-6 rânduri marginale și a celor 10-15 cuiburi frontale precum și a câte 2 rânduri de o parte și de alta între soiurile din aceeași categorie biologică și a porțiunilor delimitate pentru realizarea spațiilor de izolare.

După circa 14 zile de la întreruperea vegetației se execută controlul **controlul VIII** în parcelele pe care nu a început recoltarea, când se verifică apariția fenomenului de lăstărire, indicându-se termenul de 3 zile pentru distrugerea lăstarilor, verificând apoi executarea lucrării.

După 15-20 de zile de la întreruperea vegetației, dar după eliminarea a 4-6 rânduri marginale și 15 cuiburi frontale, se determină producția și se recoltează probele pentru analiza infecției în seră, în prezența inspectoratului aprobator. În parcelele sub 20 ha se ridică o probă medie, constituită din 20 puncte, iar din parcelele mai mari de 20 ha se ridică 2 probe.

Pentru determinarea producției se recoltează toți tuberculi, indiferent de mărime, de la 5 cuiburi alăturate din cele 20 de puncte de analiză fixate pe diagonalele solei sau randomizat. Producția de la 100 cuiburi se cântărește total și pe mărimi, se calculează producția de sămânță la hectar ținând seama de densitatea stabilită.

Din aceleași puncte se recoltează probe pentru analiza infecției cu viroze în seră, constituită din 500 tuberculi. Din

fiecare punct se recoltează 25 de tuberculi (câte un tubercul de mărime mijlocie la cuib, din câte 5 cuiburi pe rând, din 5 rânduri alăturate).

Probele se ambalează în saci și se expediază în 48 de ore de la data recoltării, dar nu mai târziu de 5 septembrie la ITCSMS Brașov. În fiecare sac se introduce în pungă de material plastic o etichetă cuprinzând următoarele date: codul probei, soiul, categoria biologică, suprafața, data întreruperii vegetației și data recoltării probelor. Codul probei cuprinde următoarele date: inițiala județului, un număr de ordine și inițiala P (de exemplu BV-5-P).

Toate controalele se vor efectua numai în prezența unui reprezentant al unității producătoare, care va asigura din timp mijloacele de transport și forța de muncă necesară executării corecte și la timp a lucrărilor de recunoaștere în câmp. Observațiile și determinările se trec în „Carnetul pentru controlul culturilor semincere”.

Inspectorii aprobatori sunt obligați să consemneze în caietul de control special constatările și măsurile ce trebuie luate în urma fiecărui control, iar reprezentantul unității va semna de luare la cunoștință asupra rezultatului controlului și a măsurilor indicate și va anunța cu o zi înainte de încheierea lucrărilor inspectorul aprobator pentru ca acesta să verifice modul în care s-au îndeplinit măsurile stabilite la controlul precedent.

După efectuarea ultimei inspecții în câmp, inspectorul întocmește Actul de inspecție în câmp, cu mențiune admis sub rezervă, sau dacă este cazul cu respingerea acestuia,

având în vedere și decizia carantinei fitosanitare.

Controlul fitosanitar se face vizual asupra tuberculilor pentru dăunătorii de carantină și a lăstarilor crescuți din colți (T.L.C.) pentru verificarea infecțiilor virotice primare (produse în anul de cultură), în vederea certificării definitive.

Categoriile biologice supuse controlului fitosanitar în seră, sunt reprezentate de materialul de sămânță provenit din ultima înmulțire clonală BSE, SE, E.

Controlul fitosanitar în seră se efectuează prin punerea la încolțit a tuberculilor proveniți din probele de analiză care se ridică din fiecare lan de către unitățile producătoare, în prezența inspectorului aprobator.

Din fiecare probă se reține material în vederea repetării analizelor în seră în cazul când producătorii au obiecțiuni la rezultatul primei analize.

Buletinele de analiză se expediază de către ITCSMS Brașov în maxim 10 săptămâni de la primirea probelor, la ITCSMS-uri, iar centralizatorul la INCSMS București.

Rezultatele testelor virotice, stabilesc categoria biologică definitivă, iar ITCSMS eliberează Actul de inspecție în câmp, cu decizia definitivă a categoriei biologice.

Declasarea și respingerea culturilor de cartof pentru sămânță

Se declasează la categoria imediat inferioară:

- nu s-au respectat distanțele de izolare;
- culturile cu o desime cuprinsă între 85-75%, față de prevederile legale;
- culturile din categoriile biologice BSE, SE și E la care

- nu s-a respectat o rotație de minim 4 ani (3ani liberi de cartof);
- culturile la care nu s-a întrerupt vegetația și nu s-au corectat greșelile în termenul stabilit de inspectoratul aprobator;
 - culturile la care nu s-a îndepărtat de pe teren producția recoltată din rândurile marginale și frontale;
 - la cererea producătorului se declasează la categoria biologică corespunzătoare, culturile ce nu se încadrează în indicii prevăzuți de lege;

Se resping de la recunoaștere culturile care:

- nu corespund indicilor prevăzuți pentru ultima categorie biologică din lege;
- au densitatea sub 75% față de cea legală;
- nu s-a respectat rotația minimă de trei ani (2 ani fără cartof) la categoria biologică A și B;
- prezintă atac de *Synchytrium endobioticum*, *Globodera rostochiensis*, *Clavibacter*, *Ralstonia*;
- culturile relăstărite la care nu s-au distrus lăstarii în termen de 3 zile de la data acordată de inspectorul aprobator;
- starea de dezvoltare și întreținere a culturilor este necorespunzătoare.

Toate cazurile de declasare sau respingere în câmp se execută în prezența reprezentantului unității producătoare, care semnează de luare la cunoștință.

În urma întâlnirilor cu fermierii am constatat că în exploatațile în care se produce / multiplică cartof pentru

sămânță se cultivă și cartof pentru consum din culturi care au fost înființate cu material fără pașaport fitosanitar.

Combinele de recoltat, liniile de sortare și depozitele în care se prelucrează și păstrează cartoful pentru sămânță sunt aceleași și pentru cartoful de consum sau industrie, de aceea se impun pentru o perioadă de tranziție măsuri de dezinfectie și curățare a tuturor mașinilor și utilajelor când se trece la recoltatul materialului pentru sămânță.

Controlul în postcultură

Câmpul de control este format din parcele de 250 cuiburi, denumite parcele semnal, care se realizează cu materialul recoltat pentru proba de analiză.

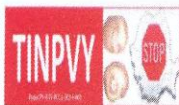
Câmpul de control oglindește în mod fidel starea fitosanitară a materialului de sămânță produs cu un an înainte, ajutând rezolvarea litigiilor între producător și beneficiar, dând totodată posibilitatea orientării asupra măsurilor ce se impun a fi luate în anul în curs. Câmpul de control se înființează la CIOS Târgu Secuiesc.

RECOMANDARE

Depozitarea materialului pentru plantat în spații separate de cartoful pentru consum și o atenție sporită pentru eliminarea riscurilor de contaminare în perioada prelucrării pentru lotizare în vederea eliberării certificatelor de calitate.

Lucrare realizată în cadrul Proiectului PN II - PT - PCCA - 2013-4-0452 contract de finanțare 178 / 2014, cu titlul ***Tehnologie inovativă pentru eficientizarea controlului virusului Y (tulpini necrotice), patogen al cartofului cu incidență spațială ridicată în contextul schimbărilor climatice din România (TINPVY)***

Finanțat: MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII



Titlul proiectului: *Tehnologie inovativă pentru eficientizarea controlului virusului Y (tulpini necrotice), patogen al cartofului cu incidență spațială ridicată în contextul schimbărilor climatice din România*

PN-II-PT-PCCA-2013-4-0452, Contract nr.178 / 2014